

Perspectivas de historia de la seguridad alimentaria. Entre la ley y la práctica social de la inspección 1855-1923 (*)

GLORIA SANZ LAFUENTE (**)

1. INTRODUCCIÓN

Buena parte de la preocupación por la alimentación en las sociedades del Antiguo Régimen –y también de muchas sociedades industrializadas– se centraba en la disponibilidad de los productos (1), en la conservación de los excedentes (2) o en las carencias de aprovisionamiento. El concepto de seguridad alimentaria se identificó hasta fechas tempranas con la idea de disponibilidad de alimentos dentro de un país. Desde hace dos décadas este concepto tiene un nuevo significado, que se centra, por un lado, en la «seguridad sanitaria» de los alimentos y por otro, en la capacidad nutritiva real de lo que se adquiere como sustento (3). En este sentido, el consumidor podía adquirir productos peligrosos y también, otros con facultades nutritivas menores y con cualidades organolépticas –sabor, olor conformación etc.– alteradas en función de criterios comerciales y de conservación (4).

(*) Una primera versión de este trabajo se presentó en el XI Congreso Nacional de Historia Agraria celebrado en Aguilar de Campoo (Palencia) en junio de 2005. Otra versión ampliada se presentó en la sesión 9ª del XIV International Economic History Congress (Food Quality: Practices and Rules (XIIth-XXth Centuries)). Agradezco a Joseba de la Torre y a José Miguel Lana sus consejos para la elaboración de este trabajo.

(**) Departamento de Economía. Universidad Pública de Navarra.

(1) Un ejemplo de la especial atención a la carencia en el abastecimiento lo constituyen algunos tratados de higienistas españoles del siglo XIX. Como ejemplo Felipe Monlau, P. (1847) pp. 365 y ss. Santero, F. J. (1885) pp. 67-271.

(2) De Castro, C. (1987) pp. 47-50.

(3) Ferrières, M. (2002). Sorcinelli, P. (1996) pp. 809 y 822.

(4) Teuteberg, H. J. y Wiegmann, G. (1972).

Para adentrarnos en la historia de la seguridad alimentaria debemos alejarnos de un término que no ha formado parte del vocabulario y de las preocupaciones sociales, políticas, culturales y económicas hasta fechas recientes. Esto no quiere decir que en el pasado no existiese una atención hacia este tema, sino, más bien, que su denominación era otra distinta. Los primeros pasos en torno a la seguridad estuvieron vinculados a la preocupación por la *higiene* de los alimentos y por sus crecientes *alteraciones* y *adulteraciones* por medio de inputs químicos desde finales del siglo XIX. Si nos queremos adentrar en el camino histórico seguido por la seguridad alimentaria tenemos que comenzar explorando términos que se alejan de esta denominación. En el pasado, la «salud pública» (5) o la «higiene pública» fueron conceptos que englobaban –junto a otros aspectos– lo que hoy conocemos como *seguridad alimentaria* (6). Si la cuestión de la calidad (7), entendida ésta como definición conjunta de estándares de contenidos nutritivos y valor sanitario (8) es mucho más reciente, la seguridad sanitaria tiene ya una larga historia.

Si bien la preocupación por la seguridad alimentaria es un tema antiguo, algo más reciente resulta la toma de medidas públicas y privadas para proteger la salud pública a través mecanismos de inspección o la difusión de mensajes sobre la necesidad de un consumo de alimentos seguros (9). Es precisamente en el siglo XIX cuando comenzó a perfilarse la acción del Estado, cuando se establecieron los primeros estudios científicos procedentes de instituciones académicas universitarias, cuando se crean las primeras vinculaciones profesionales con este campo y cuando se establecen los primeros mecanismos de control estatal de carácter general. La *Ley General de Sanidad* en 1855 o el *Reglamento* de 1859 para la inspección de la carne son una muestra de esta preocupación.

La historia de la seguridad alimentaria es un tema complejo, que entremezcla varios factores y actores sociales, así como multitud de campos profesionales y científicos. Se trata además de un área de carácter transversal e integrador en la que la historia europea se ha introducido hace una década (10). El desarrollo científico, la adopción de medidas públicas o la percepción del tema por parte de los productores serían algunos de los puntos básicos a analizar, pero exis-

(5) Rodríguez Ocaña, E. (2005).

(6) Real Consejo de Sanidad (1901).

(7) Sobre la conceptualización de calidad alimentaria y su historia ver Spiekermann, U. (2000): 37-43.

(8) Krislov, S. (1997) esp. 9-12.

(9) Theien, I. (2006): 29-44.

(10) Spiekermann, U. (1997) pp. 13-21. Bruegel, M. Stanziari, A. (2004) p. 8.

ten sin lugar a dudas otros muchos. Aunque las regulaciones en torno al precio o a la calidad de los alimentos es una cuestión anterior, lo cierto es que buena parte de las primeras medidas nacionales en torno al control de los alimentos están asociadas al proceso de urbanización, al incremento de la distancia existente entre consumidores y productores, a los avances de la microbiología y la higiene y al desarrollo de la química orgánica en la industria alimentaria (11). Este proceso puede datarse en Europa en torno a la primera mitad del siglo XIX, cuando comenzaron las nuevas formas de producción, distribución y comercialización de productos y se generó una preocupación por la seguridad en el mercado de los alimentos junto a la ya existente por el abastecimiento. Todos los actores involucrados en la cadena de producción, distribución y consumo alimentario, el Estado, como regulador de este proceso y la profesionalización en torno a la seguridad alimentaria serían algunos de los primeros campos de análisis histórico. La historia de la seguridad alimentaria entronca también con otros temas como es el estudio de los niveles de vida (12) y de la transición nutricional moderna (13). Si bien recientes estudios señalan el deterioro del consumo alimentario en los primeros momentos del crecimiento, a largo plazo se produjo un descenso de la proporción de salario empleado en el consumo de alimentos en las zonas industrializadas (14). Este crecimiento no quiere decir, sin embargo, que no se estuviese pagando un precio y que no creciesen las desigualdades, no sólo en la cantidad sino también en la calidad del consumo alimentario. Que los niveles de vida biológicos se deterioraron en las primeras etapas del crecimiento económico fue algo que constataron los higienistas de la época y que también han subrayado investigaciones económicas en este ámbito. Que los avances de la higiene y los conocimientos de microbiología permitieron reducir las muertes transmitidas por los alimentos durante este período es un hecho (15). Que las adulteraciones alimentarias se incrementaron, eran cada vez más «refinadas y amplias» en el ámbito de la producción y distribución y que afectaban a la calidad de la nutrición y a los bolsillos menos pudientes, también es un hecho que destacaban ya los higienistas del

(11) Murcott, A. (1998).

(12) Martínez Carrión, J. M. (2002): 36. Coll, S. y Komlos, J. (1998): 219-282.

(13) Cussó, X. Garrabou, R. (2003-2004): 51-80.

(14) Hans Jürgen Teuteberg señala, por ejemplo, que antes de 1914, un trabajador industrial podía llegar a gastar entre un 50 por ciento y un 70 por ciento de sus ingresos totales en comida. Teuteberg, H. J. (1975): 81. Livi-Baccá, M. (1987).

(15) Ver McKrown, T. (1990) pp. 31-53. Recientemente, por ejemplo, sobre la influencia en la salud pública y de la nutrición en el descenso de la mortalidad Pérez Castroviejo, P. M. (2005): 71-105. Pérez Castroviejo, P. M. y Martínez Mardones, I. (1996).

siglo XIX y que bien podría incluirse en el «debe» del crecimiento económico y de la industrialización alimentaria (16).

La seguridad alimentaria es también un tema de historia empresarial. En medio de la penetración del capital controlando procesos de crecimiento, de inversión y de acumulación y en medio del predominio de la gran distribución y de las empresas transnacionales en la cadena agroalimentaria, el interés es saber cómo ha afectado este proceso a la seguridad y cómo se ha generado esta situación históricamente. Que las industrias alimentarias llevaron a cabo una modernización o buscaron facilitar y abaratar la gestión de la producción es un hecho constatado por la reciente historia de las empresas agroalimentarias. Observar cómo se consideró la cuestión de la seguridad alimentaria en este proceso de transformación tecnológica (17) de la empresa es también un elemento a tener en cuenta desde esa misma historia industrial. En este mismo sentido, analizar los instrumentos legales, el papel del Estado y la práctica de la inspección alimentaria constituye también, sin lugar a duda, un punto de partida en este ámbito.

El objetivo de este artículo es exponer el tema de la seguridad alimentaria como elemento integrante de la historia agroindustrial y sociopolítica contemporánea. En primer lugar, se analizan las regulaciones oficiales existentes en España y el camino seguido por la organización de la inspección de los alimentos. Seguidamente, se realiza un estudio de caso a través de Zaragoza observando la práctica de la legislación e inspección alimentaria. Un ámbito éste, el local y provincial, que fue en el que el Estado depositó la organización y gestión de las normas y de la inspección.

2. UNA OJEADA A LA NORMATIVA E INSPECCIÓN ALIMENTARIA EN ESPAÑA. 1855-1923

Responsabilidad propia, prevención y control son las bases de la legislación actual en materia de seguridad alimentaria pese a las deficiencias y problemas de fondo. Entre 1855 y 1923 todavía no existía el intento de control actual de la contaminación sobre todos los estadios de la producción y de la distribución (18) y tampoco se observaba en gran medida la reciente inseguridad biológica. A largo plazo

(16) Sarasua, C. y Scholliers, P. (2005): 13-29.

(17) *Reflexiones sobre la importancia de comercialización de procesos industriales químicos en Landau. R. Rosenberg, N. (1992): 73-120.*

(18) *Sobre la trazabilidad, por ejemplo, Charlier, Ch. (2003): 5-18.*

se ha venido aplicando un mayor control de la higiene de los alimentos en medio de medidas estatales. Sin embargo, y de forma paradójica, la complejidad del proceso de producción, los flujos alimentarios crecientes entre países muy distantes, y con legislaciones alimentarias dispares, y los procesos de tecnificación se han visto acompañados en fechas recientes por crisis de seguridad alimentaria.

La legislación en torno a la seguridad alimentaria tiene también su «historia», una historia en la que se entremezclaron aspectos normativos –higiene, etiquetado de los productos o reglamentaciones técnico sanitarias de alimentos–, instituciones de control –aduanas, policía sanitaria etc.– y actores económicos y sociales (19). Esta historia va unida al conocimiento de los fenómenos de fermentación y putrefacción de los alimentos. Éste comenzó un proceso evolutivo a partir del siglo XIX con el desarrollo de ciencias como la química, la biología, la medicina, la veterinaria o las ciencias agrarias. Todas ellas se introdujeron de manera indirecta en el análisis de los alimentos. Desde finales del siglo XVII ya existía una experimentación tradicional –Denis Papin o Nicolas Appert– que había establecido mecanismos de conservación. Posteriormente, desde la ciencia oficial establecida, Justus Liebig o Louis Pasteur (20) hacían públicas la química alimentaria y la teoría de los gérmenes, así como procesos técnicos en torno a la conservación de alimentos. José Jordana Morera publicaba en 1886 su *Manual de conservación de los alimentos* (21) en el que recogía, a modo de divulgación para uso industrial y doméstico, lo que constituían los cánones de conservación básicos de la época. Una obra que ya mostraba el amplio grado de conocimiento de las nuevas teorías existente en España.

El camino en el campo de las regulaciones puede decirse que fue «hacia delante» pero estas últimas siguieron con demasiada frecuencia el peligro ya constatado o los hechos consumados de un determinado problema. Los controles sobre el papel chocaron además con no pocos problemas de financiación de los instrumentos de supervisión alimentaria o con prácticas sociales relajadas, en medio de una defensa del mercado y de la producción (22). En ocasiones, las medidas fueron «a favor» o «en contra» de intereses diversos que habrá que explorar en estudios sectoriales posteriores. Como han señalado recientemente Martin Bruegel y Alessandro Stanziani, la concepción de una seguridad alimentaria dependió de un marco espacial y tem-

(19) Chassevant, A. (1908): pp. 251-256. Serverin, E. (2003): pp. 241-270.

(20) Biraben, J. N. (1991): pp. 220-232.

(21) Jordana Morera, J. (1886).

(22) Ver Bosch, J. M. (2003) esp. Cap. I, Cap. VI y Cap. VII.

poral, de las relaciones de fuerza entre grupos económicos, de movimientos sociales, de sus representantes científicos y de la actuación de los agentes del Estado (23). Veamos a grandes rasgos algunos elementos de su evolución durante este período en España.

2.1. El primer escollo: libertad privada y control público alimentario

El liberalismo económico del XIX había considerado, entre otros aspectos, a la libertad y a la competencia como garantes de abundancia y de calidad alimentaria. De esta manera, las antiguas reglamentaciones gremiales para la elaboración de alimentos desaparecieron sobre el papel y se organizó un sistema que, sobre estas premisas, ahondaría en el abastecimiento y en la mejora de la producción alimentaria. Si los problemas de abastecimiento se fueron reduciendo a largo plazo, lo cierto es que se instauraba un sistema de producción y de consumo que comenzó a ocasionar problemas, especialmente en las crecientes áreas urbanas, en las que el nivel de autoconsumo era mucho menor. Cuando en 1917 se analizaban en el *Laboratorio Municipal de Madrid* 2369 sustancias alimenticias, de todos los análisis realizados resultaron en perfecto estado menos de la mitad. Un 56 por ciento presentaba adulteraciones y aproximadamente un 2,27 por ciento eran adulteraciones peligrosas (24).

La «libertad de industria» y la «salvaguada de salud por parte del Estado liberal» comenzaron a tener sus primeras fricciones desde el siglo XIX. Si el primer código penal en 1822 y sus posteriores modificaciones en 1848 y en 1870 recogían ya la responsabilidad del productor o del comerciante en torno a los alimentos distribuidos y la administración del Estado comenzaba además a establecer legislaciones al respecto, lo cierto es que durante muchas décadas se asistió a un choque entre la inaugurada «libertad de industria» y la intervención estatal en favor de la «salud pública». Considerar las medidas sanitarias como frenos a la competitividad y a la libertad de mercado fue además un elemento de larga vida en el seno de la construcción del sistema de normas legales alimentarias, no sólo en España, sino también en Gran Bretaña o en Francia (25).

En 1895 y ante unas ordenanzas municipales que subrayaban la necesidad de sujetarse a unos pesos y características determinadas del pan, algunos panaderos se preguntaban lo siguiente: «¿Puede una autoridad imponer

(23) *También para Estados Unidos*, Law, M. T. (2003): 1.103-1.130.

(24) *García Faria, P. (1918?)*: 115.

(25) *Bourdieu, J.; Piet, L.; Stanzini, A. (2004)*: pp. 121-156. *French, M. Phillips, J. (2004)*: 157- 182.

a un fabricante la obligación de expender los frutos de su fabricación por las fracciones, ya de peso, ya de medida, que se le antoje...?» (26). La respuesta de la legislación fue afirmativa, si bien no lo fue tanto la de la práctica de la inspección. En 1905 de nuevo reaparecía el conflicto en el Ayuntamiento de Barcelona debido a la prohibición de venta de sustancias alimenticias fuera del mercado por motivos de higiene y salubridad. La sentencia fallaba a favor de los comerciantes, en la medida en que se estaba poniendo «*cortapisas a la libertad de comercio y de industria, proclamadas y garantizadas en las leyes generales del Reino*» (27). En 1915 los vendedores de carne de Tarrasa se negaban a aceptar la centralización de la expedición de carnes por parte del Ayuntamiento y la resolución era a favor del Ayuntamiento de esta localidad porque, como señalaba la sentencia «*el principio de libertad de industria se halla limitado por las disposiciones de salubridad pública*» (28). Ambos conceptos –salud pública y libertad privada– recorrieron un largo camino de encuentros y desencuentros.

La *Ley de Instrucción General de Sanidad* en 1904 señalaba ya reglamentaciones sanitarias y de higiene para la instalación de fábricas y talleres. Que la salud prevalecía sobre la libertad de industria era algo evidente para los científicos higienistas. Que además era necesario «*respetar los derechos de defensa de los industriales cuando se crean injustamente perjudicados por nuestras decisiones*», como señalaba el Inspector Veterinario del *Laboratorio Municipal de Vigo*, fue un argumento que comenzó a tenerse en cuenta por ley a partir de 1908. A favor de una mayor inspección de productores y distribuidores se declararon sectores de higienistas que defendían la necesidad de establecer instrumentos de mayor control y financiación por parte del Estado (29). Definir el espacio de «lo público» y de «lo privado» y su gestión sanitaria y económica representó siempre un problema.

2.2. Una normativa alimentaria confusa, al calor de los hechos consumados y de aplicación local

Un primer vistazo a la legislación alimentaria durante este período (30) muestra que la normativa relacionada con la seguridad alimentaria fue

(26) Martínez Alcubilla, A. (1895) pp. XXVII-XXVIII.

(27) Gaceta de Madrid, 4 de noviembre de 1905. Sentencia del Tribunal Provincial de Barcelona confirmada por el Supremo. p. 219.

(28) Martínez Alcubilla, A. (1915): p. 171.

(29) «Así como la higiene industrial se ha erigido en servicio administrativo aparte, tendría que hacerse lo propio con otros tan importantes como las adulteraciones y sofisticaciones de los alimentos. Los análisis y comprobaciones que son hoy la excepción, deberían ser la regla general. No se trata de grandes dispendios sino de una buena organización que una vez montada funciona con poco gasto» en Courtmont, J. (1929?) p. 76. Trad de W. Coroleu.

(30) Ayuntamiento de Madrid. Laboratorio (1902). *Legislación alimentaria: clasificada por alimentos 1908-1981*, 1981.

abundante, confusa, cambiante y carecía de instrucciones técnicas precisas. La propia incertidumbre que traían los avances tecnológicos (31) en la industria agroalimentaria, el grado de conocimientos técnicos y su posterior consideración legislativa son elementos a tener en cuenta para explicar el carácter de esta normativa. A este respecto señalaba Miguel Bezares, Inspector Veterinario del Laboratorio Municipal de Vigo:

«La deficiente legislación sanitaria, que sobre inspección de los alimentos existe, carece de instrucciones técnicas que nos guíen en nuestra labor, y, además, no nos da atribuciones dispositivas sino simplemente informativas. De ahí que dentro de la científica libertad de criterio que debe haber para apreciar y juzgar las condiciones de salubridad de los alimentos, reinen discrepancias tan grandes que, a veces, los criterios sustentados por dos profesionales, lleguen a ser diametralmente opuestos. Y de ahí también, que considerado un alimento en malas condiciones para el consumo pueda llegar a no ser inutilizado porque así lo quiere un alcalde, que es la autoridad facultativa para decretar su destrucción» (32).

En medio de múltiples criterios de valoración eran las autoridades locales las que decidían en última instancia, qué hacer con un alimento que se había descubierto en malas condiciones. Las cifras que ofrecía el *Anuario Estadístico de España* sobre los análisis de alimentos realizados en las provincias en 1917 eran una muestra de las diferencias existentes en la labor de la inspección. Si atendemos a los datos del Anuario, el 42 por ciento de sustancias inspeccionadas procedían de San Sebastián y alrededor del 7 por ciento restante de Logroño. A ésta le seguían Pontevedra (5,83 por ciento), Madrid (5,76 por ciento) y Granada (5,24 por ciento) (33). El grado de urbanización era solamente un factor que influía en la persecución del fraude alimentario por medio de las inspecciones, pero había otros condicionantes que influían en la necesidad de inspeccionar cómo era la existencia de un mercado de pescado, vino, aceite o de ganado amplio en una determinada provincia e intereses en la generación de una segmentación de ese mercado por parte de los productores. En el mismo sentido, la situación fronteriza y de centro de turismo burgués en San Sebastián influían en la presencia de más inspecciones que en otras zonas. Lo cierto es que sobre la base de una misma legislación existía una aplicación muy distinta y un elevado grado de influencia de las decisiones del poder local y de la situación económica de la provincia.

(31) Rosenberg, N. (1994) pp. 11-30.

(32) Gordón Ordás, F. (1917) p. 310.

(33) Ver anexo I *Distribución provincial de análisis de sustancias alimentarias. 1917.*

Muchas de las reales órdenes se publicaban como consecuencia de reclamaciones de particulares o entidades, más que como muestra programática de intervención del Estado (34). Buena parte de la legislación tenía un carácter disperso y coyuntural y tendía a adaptarse a la incorporación de nuevas tecnologías. En 1901 se recomendaba el uso de cámaras frigoríficas a través de una real orden (35) o se legislaba sobre los problemas que iban surgiendo con el creciente uso de inputs químicos en el proceso de fabricación de los alimentos (36). Hacia 1800 se tenía conocimiento en Europa de unas 500 sustancias orgánicas químicas y en 1900 éstas eran unas 150.000. En concreto, desde comienzos de siglo se establecieron prohibiciones o regulaciones relacionadas con la «nievelina» –bisulfito sódico– (37), con las sales de cobre para colorear el aceite de oliva y conservas (38) o con la fucsina, utilizada, entre otros, para teñir carnes y en el vino. También el salitre o los ácidos bórico y salicílico para las conservas fueron objeto de críticas científicas y de reglamentaciones, así como la propia elaboración del hielo para conservar alimentos.

Buena parte de la reglamentación procedía de disposiciones aisladas unas de otras, que surgían en medio de demandas de consumidores, de sectores sanitarios y también de conflictos de intereses entre productores (39). Este fue el caso de la fabricación de vinos artificiales o adulterados (40) y de las medidas sobre la supervisión de alcoholes (41) desde finales del siglo XIX o de las disposiciones relativas a

(34) Madrid Moreno, J. (1903-1910?) p. 11.

(35) *En la práctica la introducción y difusión de los mecanismos tecnológicos de conservación en frío iba a ser más tardía. Ver Gómez Mendoza, A. (1995).*

(36) Spiermann, U. (1997): pp. 30-42. Teuteberg, H. J. (1994): pp. 146-160.

(37) *RO de 26 de febrero de 1898 sobre la prohibición del uso de la nievelina y demás productos antisépticos similares para la conservación de carnes y demás productos alimenticios. RO de 17 de octubre de 1908 recordando el cumplimiento de lo dispuesto en 1898.*

(38) *RO de 9 de diciembre de 1891 y de 13 de septiembre de 1900 referentes a la prohibición absoluta del empleo de sales de cobre para la coloración de las conservas alimenticias.*

(39) Ellerbrock, K. P. (1987): pp. 127-188.

(40) *Circular de 22 de febrero de 1879 dictando las medidas oportunas a fin de impedir las adulteraciones de los vinos. RO de Gobernación de 31 de enero de 1889 relativa al enyesado de los vinos. Reglamento de aplicación del RD de 11 de marzo de 1892 dictando disposiciones para evitar la adulteración de los vinos y bebidas alcohólicas. RO de 28 de julio de 1887 dictando reglas para que los encabezamientos alcohólicos de los vinos no puedan ser perjudiciales a la salud. Reglamento para la aplicación del RD de 11 de marzo de 1892 dictando disposiciones para evitar la adulteración de los vinos y bebidas alcohólicas. Ley de 25 de Diciembre de 1895 sobre la fabricación de vinos artificiales. RO de 23 de diciembre de 1895 acerca de la fabricación, expendición y análisis de vinos. RO del Ministerio de la Gobernación de 31 de diciembre de 1901 sobre la fabricación de vinos artificiales. RO 23 de mayo para recordar el cumplimiento de la RO de 28 de julio y la ley de 25 de diciembre de 1895 sobre la persecución de las adulteraciones de vinos y fabricación de artificiales.*

(41) *Como ejemplo de la supervisión de alcoholes, RD de 27 de octubre de 1887 prohibiendo la venta de alcoholes destinados a la bebida que no estén perfectamente puros, bien rectificados y en estado etílico. Informe de la comisión permanente de profesores de química para el estudio y reconocimiento de los alcoholes de industria, creada por el RD de 26 de octubre de 1887. RD de 2 de enero de 1888 disponiendo que las autoridades locales tengan el deber de hacer reconocimientos de alcoholes industriales siempre que por cualquier causa se sospeche de su mal estado y a pesar de que ya lo hayan hecho las Aduanas.*

la mezcla de aceites o su acidez (42). Otros, como el control de la carne, conservas y embutidos se fue haciendo más necesario en la medida en que estos últimos productos se asentaban en el consumo urbano (43) o se presentaban nuevos problemas como fue el de la importación y venta de carne congelada (44). Finalmente, se fijaron varias veces reglamentaciones sobre fechas destinadas al sacrificio de ganado para su elaboración posterior (45) o se prohibía el uso de tapones de caucho y porcelana siendo necesaria la utilización del corcho (46). Disposiciones como las relacionadas con la falsificación del café mostraron no sólo la lucha contra adulteraciones que podían ser peligrosas frente a la salud, sino también una defensa del café como «*producto alimenticio*» y comercial frente a otros similares (47).

La identificación en el mercado de un producto con un sello distintivo fue un elemento característico de la propiedad industrial mucho antes de lo que lo fuera de la seguridad alimentaria. Todavía en 1897 se autorizaba a los ganaderos y agricultores para que distinguiesen sus productos por medio de marcas de la misma forma que se venía haciendo con las industriales. El fraude de marcas y patentes sí que fue perseguido, en la medida en que se descubría. Esto ocurría en 1899 al retirarse la patente a algunos productos fabricados con el nombre de té, porque los análisis practicados habían dejado al descubierto que eran mezclas nocivas que nada tenían que ver con el té (48). En 1902 la *Ley de Propiedad Industrial* establecía los mecanismos de inscripción de marcas distintivas y legislabo sobre los problemas de falsificación y usurpaciones. Si bien se perseguían publicidades engañosas o usurpaciones y copias, todavía quedaba muy lejos una legislación obligatoria de etiquetado con algunas referencias, que sí comenzó a ser aplicada en Alemania a partir de 1916. Los productos de origen animal importados debían poseer en España una certificación de sanidad en origen desde 1908 o

(42) *RO de 21 de julio de 1908 sobre mezclas de aceites de oliva y de semillas. RO de 7 de diciembre de 1908 sobre desnaturalización de aceites de semillas. RO de 25 de enero de 1921 modificando el decreto de 17 de septiembre de 1920 en lo referente al grado de acidez que puede tolerarse en el aceite.*

(43) *Circular dirigida por la Dirección de Sanidad a los Gobernadores en 28 de noviembre de 1900, encareciendo el mayor rigor en la inspección de carnes, embutidos y conservas. Decreto de 15 de abril de 1912 conteniendo el reglamento para la aplicación de la ley de 1 de agosto de 1905 (Disposiciones especiales respecto a las carnes, productos de carnicería, frutas, legumbres, pescado y conservas alimenticias). Ordenanza de 28 de junio de 1912 relativa a la coloración, conservación y embalaje de los productos alimenticios y de las bebidas.*

(44) *RO de 5 de marzo de 1920 sobre importación y venta de carnes congeladas procedentes del extranjero.*

(45) *RO de 9 de octubre 1883 dictando disposiciones sobre matanza de reses.*

(46) *RO 26 de junio de 1911 prohibiendo el taponamiento de botellas de agua con tapones de caucho y porcelana y permitiendo hacerlo solamente con tapones de corcho aséptico.*

(47) *Ley de 28 de noviembre de 1899, estableciendo un impuesto sobre la fabricación de achicoria y demás sustancias que imiten el café o el té y prohibiendo, además, la mezcla de la achicoria y demás sustancias similares al café o el té. RO 31 de enero de 1922 prohibiendo la venta de café utilizado en infusiones.*

(48) *RO 8 de mayo de 1899 prohibiendo vender con el nombre de té ciertos productos fabricados por industriales.*

«se solicitaban por el interesado en el Laboratorio Municipal» correspondiente. Una medida esta última de escaso valor preventivo.

En 1908 –RD de 22 de noviembre– era la primera vez que se señalaban un conjunto de medidas generales destinadas a evitar el fraude alimentario. La ley marcaba un interés preventivo y de inspección y no meramente represivo del fraude, además de fijar la necesidad de laboratorios municipales en las poblaciones de más de 10.000 habitantes. El objetivo de la legislación era luchar contra prácticas que llevaban a que bajo una misma denominación alimenticia aparecieran sucedáneos, como señalaba Santos Arán ya en 1914, o «*clases baratas que no pueden tener los componentes selectos que son característica de los buenos*» productos y también a delimitar un mercado en torno a productos, precios y segmentos de consumidores diferentes (49). La venta y fabricación de margarina en lugar de manteca fue un ejemplo más de esta proliferación de sucedáneos y mezclas para la creciente población de zonas urbanas de manera que la legislación tendía a delimitar estos productos, sobre la base de los conocimientos técnicos existentes. Si en los quesos podían encontrarse migas de pan, almidón, patata cocida o incluso orina para dar un sabor fuerte, se trataba de establecer aquellos componentes que determinaban lo que se entendía como queso (50). También dentro de la miel podía utilizarse azúcar de caña, féculas, pulpa de castañas y de patata, avena o yeso entre otros. Mezclar aceites de algodón, ricino o sésamo con el de oliva fue otra de las adulteraciones extendidas y perseguidas por la ley si se destinaban al consumo.

Con frecuencia, sin embargo, sus preceptos se convirtieron en elemento de reiteración en la legislación posterior hasta 1923, que simplemente se limitó en ocasiones a «*excitar el celo de las autoridades para cumplir lo preceptuado*» (51). Aunque ya se había legislado sobre la pureza de algunos productos y su composición, (52) el siguiente paso de la legislación en este sentido se daba en 1920 (53) al apro-

(49) Arán, S. (1914): p. 378.

(50) Madrid Moreno, J. (1903-1910?): pp. 95 y 96.

(51) Entre otras ocasiones, esto ocurría en 1920 con las disposiciones relacionadas con las infracciones en productos como la leche, el queso y la mantequilla. RD 26 de abril de 1920 excitando al celo en el cumplimiento del RD de 22 de diciembre de 1908.

(52) Como ejemplo, para las harinas RO de 9 de junio de 1858 sobre el reconocimiento de la pureza de las harinas y ampliación de dicha disposición en la Circular de la Dirección General de Beneficencia y Sanidad de 23 de agosto de 1888. Para el vinagre, RO de 17 de junio disponiendo se permita únicamente fabricar vinagre procedente del vino y desestimando instancias que señalaban la necesidad de que se naturalicen los ácidos que se utilizan en su fabricación. La defensa del vinagre de vino volvió a reiterarse en 1922 cuando se inspeccionaban las fábricas de conservas para que lo utilizasen en lugar de otros componentes (RO 13 de julio de 1922). Para la cerveza, RO de 20 de enero de 1908 definiendo como bebida la cerveza y declarando las que deben considerarse admisibles para el consumo.

(53) RD de 17 de septiembre de 1920.

barse las instrucciones técnicas que habían de servir para la calificación de los alimentos y de los papeles, aparatos y utensilios que se relacionan con los alimentos. Se trataba de un primer intento de compilación que definía las características de idoneidad o pureza de una serie de productos alimenticios, así como las prohibiciones referentes a éstos. La estandarización estaba unida a cierto poder de mercado de los diferentes productos y a un cambio continuo de las definiciones cualitativas, de manera que la legislación tendía a establecer en los años veinte los primeros mecanismos de homogeneización en los componentes y utensilios (54). Estos elementos de estandarización sentaban además las bases de la inspección, al menos sobre el papel, y de la propia intervención de la administración (55). Desde el punto de vista de la ciencia, solamente los estándares de los alimentos establecidos por ley podrían llevar a garantizar la completa protección de los consumidores, y esa comenzó a ser la aportación de la ley compiladora de los años veinte. Junto a la falta de financiación de los organismos inspectores, la diversidad de criterios científicos y la heterogeneidad legal existente hasta 1920 dificultó la existencia de una efectiva seguridad alimentaria. Se iniciaba así un nuevo ciclo legislativo en el marco de la seguridad alimentaria.

2.3. La difícil centralización de la carne y el control de los mataderos

Uno de los elementos de conflicto dentro de los municipios fue el establecimiento de un macelo centralizado como un mecanismo de control higiénico y, también, como medio de fiscalizar los arbitrios sobre la carne. Las autoridades locales se encontraron con argumentos a favor y en contra entre los vecinos de los municipios y la presión de los veterinarios y de las autoridades provinciales. Como se señalaba en 1900 desde los medios académicos veterinarios los mataderos permitían centralizar ingresos a los municipios y facilitar la inspección de las carnes y, por lo tanto, debían ser defendidos por el Estado (56). Pese a existir una legislación desde 1834 (57) que «*animaba a su emplazamiento*», fueron los procesos de urbanización y con-

(54) Stanziani, A. (2003).

(55) Como ejemplo más clásico dentro de la difusión científica se encontraría Fonssagrives, J. B. (1887). También entre otros muchos LEVY, M. (1877) p. 611. En relación con la higiene de la alimentación señalaba: «...la industria de los corruptores de la alimentación pública...saca partido de los progresos de la ciencia; no para bien de las masas, sino para perfeccionar la explotación. El problema odioso el cual parece perseguirse es vender al precio más elevado la menos cantidad de materia nutritiva posible. ¿Se limita a cambiar la cantidad? No, se desnaturaliza la composición de los alimentos y de las bebidas; introduce en ellos principios deletéreos; revuelve mezclas peligrosas y nadie puede decir hasta dónde llega el desarreglo irreparable que resulta para la salud de las clases menos acomodadas...».

(56) Bosch i Miralles, A. (1900) p. 10.

(57) R.D 20 enero de 1834.

centración de mercado los que favorecieron en mayor medida la financiación de estas instalaciones por parte de las haciendas municipales, sobre todo de las urbanas.

Dado que esta centralización no se producía en todos los municipios y que además existía una dinámica distinta en áreas rurales y urbanas, en 1859 aparecía el Reglamento de 24 de febrero para la inspección de la carne. Dos décadas después, sin embargo, todavía no se había nombrado inspector en muchos municipios rurales en Aragón, por ejemplo (58). Si bien las autoridades provinciales exigían su nombramiento a través de numerosas circulares, lo cierto es que desde abajo la observancia de la ley no había sido muy intensa hasta comienzos de siglo. Tal y como había ocurrido con otras figuras de carácter sanitario, el «*revisor de carnes*» había existido en muchos municipios de forma informal y sobre la base de un conocimiento tradicional alejado de la ciencia y de los medios académicos. Esta labor pasaba a formar parte de los veterinarios locales a finales del siglo XIX, que serían además los encargados de inspeccionar en el matadero en el caso de que éste se construyese.

Dentro de la legislación de control y seguridad alimentaria uno de los elementos básicos fue, sin lugar a duda, la legislación relativa a los mataderos. Pese a las medidas de González Besada en 1905 exhortando de nuevo a su construcción en los municipios de más de 10.000 habitantes, lo cierto es que tanto la lentitud de su expansión como su funcionamiento era objeto de numerosas críticas por parte de los científicos higienistas. Santos Arán, Inspector de Higiene y Sanidad Pecuaria en Sevilla y autor de numerosas obras de divulgación científica sobre la conservación e higiene de los alimentos, señalaba en 1914:

«La legislación de mataderos es realmente desconocida no ya de las autoridades municipales, sino hasta de los mismos que por su profesión concurren a diario a los referidos establecimientos.

Se ha dicho muchas veces que falta reglamentación. Entendemos que sería preferible cumplir la que ya existe y que se le prestase mucha mejor y más decidida atención para hacerla cumplir.

Así, por ejemplo, el Real Decreto precedente (1905) que marca un progreso considerable en el comercio e higiene de la

(58) Sanz Lafuente, G. (2005).

carne, no ha sido cumplido, ni siquiera defendido por los municipios.

Esa disposición bien entendida e implantada con método, hubiese colocado nuestros Mercados y Mataderos y cuanto se relaciona con las prácticas comerciales e higiénicas, a la altura de los mejores de Europa y América, (...)

Pero aquí faltan arrestos para destruir abusos, privilegios e intereses creados que se resisten en cuanto ven la más leve amenaza, pero que no teniendo vida real, ni misión indispensable que llenar, viven a expensas de productores y del público, con grave perjuicio para todos» (59).

Si tomamos como referencia la inspección de reses sacrificadas en los mataderos en España en 1917, que recoge el *Anuario Estadístico de España*, hay que señalar que alrededor del 60 por ciento de las reses sacrificadas y reconocidas por los veterinarios correspondían a cuatro capitales provinciales: Barcelona, Madrid, Zaragoza y Valencia, como centros importantes de consumo (60). De los aproximadamente cuatro millones y medio de reses sacrificadas en los mataderos un 0,39 por ciento se había desechado para su consumo al inspeccionarlas. Los porcentajes de reses desechadas vuelven a mostrar, sin embargo, grandes diferencias. Así, por ejemplo, mientras que en un centro de producción y comercialización ganadera como Santander el 15 por ciento de las reses habían sido inutilizadas, en el resto de provincias ni siquiera ascendía al 1 por ciento. Fuera del matadero quedaba sin lugar a duda una comercialización y también un autoconsumo de difícil control.

En 1918 se promulgaba el *Reglamento General de Mataderos* (61) que de nuevo promovía la centralización del sacrificio de animales, unificaba criterios de actuación así como la labor de los inspectores veterinarios. Según el reglamento, los municipios de más de 2.000 habitantes debían proceder a construir mataderos o a habilitar un local para tal uso. Unas disposiciones que se alejaban con mucho de la realidad de estas instituciones. La práctica de la inspección a escala local distaba bastante de ser una muestra de aplicación aséptica de la ley, como algunos manuales académicos recogían con posterioridad (62) y se verificaba en el marco de relaciones de poder, de intereses profesionales y la situación de las haciendas municipales.

(59) Aran, S. (1914): p. 5.

(60) Anexo II. Inspección veterinaria de mataderos. 1917.

(61) RO 5 de diciembre de 1918.

(62) Entre estos manuales cabe citar Ferreras Sampera, J. Sanz Egaña, C. (1917).

2.4. El marco institucional de la inspección de alimentos

Si nos centramos en la organización de la sanidad alimentaria y su control, lo primero que habría que señalar es la inexistencia de esta área como tal hasta fechas muy recientes. La legislación comenzó a incluir la preocupación por el fraude alimentario a través de numerosas normativas. Coincidiendo con el proceso de asentamiento del Estado liberal comenzaron a establecerse las primeras referencias legislativas en torno al control alimentario. A comienzos de 1812 la propia Constitución creaba sobre el papel en los ayuntamientos la policía de salubridad y poco después señalaba la necesidad de velar por los alimentos de toda clase. Si las disposiciones represivas del fraude existían ya en el primer Código Penal, aquellas relacionadas con los mecanismos de «inspección directa» comenzaron a tomar cuerpo a finales del siglo XIX en la medida en la que se asentaron las ideas higienistas. Todavía en 1915 el *Reglamento de Higiene Municipal de la Ciudad de Zaragoza* dedicaba dos artículos someros a temas de inspección, siendo el resto prohibiciones o recomendaciones higiénicas para el transporte y la venta de productos, para la elaboración del pan o la instalación de vaquerías fuera del casco urbano. Si la legislación había ido recogiendo poco a poco los límites de la actuación privada, el control de esa actuación por medio de mecanismos de inspección se desarrollaba en el marco de instituciones muy diversas, escasamente financiadas y centradas en su mayoría en el ámbito de la local y provincial.

En un principio se desarrollaron varias áreas de control desde finales de siglo. En la Real Orden de 5 de enero de 1887 referente a la inspección de los alimentos se establecía la necesidad de vigilar, comprobar y analizar los alimentos, instando a la responsabilidad de las autoridades locales en esta materia y recomendando a los ayuntamientos el establecimiento de laboratorios químicos municipales. El primer espacio de control y la primera organización institucional va a ser, por lo tanto, de carácter y financiación local. El marco local –*Junta Local de Sanidad, Laboratorio Municipal, Policía Sanitaria de Abastos, Inspectores de Mataderos y de Carnes*– fue el verdadero espacio en el que recayó por ley la gestión de la seguridad de la alimentación. Según la instrucción general de Sanidad correspondía al marco municipal «*la vigilancia contra las adulteraciones o averías de substancias alimenticias, con inspección de mercados y establecimientos de ventas, de comidas y bebidas*» o la «*higiene y vigilancia de mataderos y mercados*» (63). La

(63) *Instrucción General de Sanidad 1904.*

administración local, sin embargo, no poseía en gran medida ni los medios, ni la dedicación necesaria, además de verse constreñida por la propia dinámica de actuación y por las estrechas correas del poder económico y político en el marco local.

Dada la supeditación de la actividad profesional de la inspección a la administración local, buena parte de los anhelos de profesionales en el campo de la inspección alimentaria y de ganado se centraron en defender la independencia en su labor, tanto de los grupos de intereses como de las autoridades locales. Cuando en 1899 la *Sociedad Salchichera de Madrid* se dirigía al Ministro de la Gobernación con demandas sobre la utilización de mantecas y tocinos según el desarrollo de los quistes de *cisticercus*, se establecía una pugna entre las disposiciones científicas de los veterinarios y las del *Gremio de salchicheros* que finalmente se salvaba a favor de los productores (64). Además de la independencia frente a intereses privados, no es de extrañar que en la *Revista de Higiene y Sanidad Pecuaria* se defendiese con frecuencia la consideración de los veterinarios ligados a la inspección de alimentos «como funcionarios del Estado» al margen del poder local (65).

Además de las instancias locales otro de los espacios de control fue el provincial. En sus comienzos, el control público de los alimentos estuvo vinculado a la agricultura, a la veterinaria y a la medicina. La *Ley General de Sanidad* de 1855 establecía, por ejemplo, una serie de servicios entre los que se encontraban los veterinarios de cada partido judicial, además de incorporarse la inspección de carnes a los veterinarios locales. Los resultados en la práctica fueron escasos hasta los inicios de siglo. Las autoridades provinciales –*Junta Provincial de Sanidad y Laboratorio de Higiene*– fueron organismos, que desde su constitución en la ley de 1855 y su reforma en 1904 recogían a una pluralidad de sectores científicos y también políticos. Entre las funciones confiadas a la sanidad provincial en 1904 no se encontraban, sin embargo, las referentes a la alimentación, sino las conducciones de aguas, los hospitales o los centros de enseñanza entre otros. Solamente los *Laboratorios de Higiene Provincial* recogían entre sus cometidos la inspección de alimentos, bebidas y condimentos. Los servicios que podía realizar podían ser de carácter particular u oficial, en la medida en que se desencadenaba un determinado problema. Posteriormente, también los *Inspectores de Higiene y Sanidad Pecuaria* (1908) dispondrían de prerrogativas en rela-

(64) RO 26 de octubre de 1899 resolviendo el expediente instruido en virtud de la instancia del gremio de salchicheros de Madrid.

(65) Gordón Ordás, F. (1917): p. 311.

ción con la inspección del ganado. Las inspecciones estaban supeditadas a la junta anterior, de manera que más que de un carácter «técnico-científico» las decisiones finales se tomaban desde un órgano político. La regulación sanitaria y protección de las fronteras nacionales fue otro de los elementos básicos en la construcción de las primeras medidas legislativas alimentarias. Las autoridades aduaneras –Inspectores de Puertos y Fronteras– aparecieron pronto como un cuerpo destinado a hacer frente a contaminaciones a través del comercio internacional. En 1865, por ejemplo, las autoridades sanitarias consideraban «sucios» los productos procedentes de Inglaterra por problemas sanitarios en los puertos de este país y suspendían la entrada de buques procedentes de los puertos ingleses. En febrero 1880, representantes de ganaderos y fabricantes de embutidos se dirigían, por ejemplo, al *Real Consejo de Sanidad*, dependiente del Ministerio de la Gobernación, para que se prohibiese la entrada de cerdos procedentes de Estados Unidos y de Alemania, alegando que las carnes procedentes de estos países tenían triquinosis y llevándose la prohibición a efecto. En julio del mismo año eran los comerciantes e industriales los que se dirigían al Consejo para que derogase estas disposiciones. La decisión del Consejo era finalmente permitir esas entradas y extremar precauciones en las aduanas, sobre el papel. La inspección aduanera de carnes muertas importadas a través de la figura del veterinario se establecía en 1883 tras problemas de contaminación en Port Bou y frente a la oposición de importadores de la zona (66). Posteriormente se creaba el *Cuerpo de Inspectores provinciales de Higiene y Sanidad Pecuarias y de Puertos y Fronteras*, dentro del Ministerio de Agricultura, al final de la primera década del siglo XX. Una labor, la de aduanas, que se desarrollaba tanto en el marco de políticas comerciales diversas, que deberán ser objeto de investigación pormenorizada, y también en medio de la influencia de grupos de intereses y de la propia salvaguarda de autoridades locales y aduaneras.

3. APUNTES PARA UN ESTUDIO DE CASO: LA PRÁCTICA SOCIAL DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN ZARAGOZA

3.1. Modernización tecnológica, industria y seguridad alimentaria

La sociedad zaragozana pasaba de ser en 1855 un área en la que la población se asentaba en municipios rurales a tener un centro urba-

(66) RO 11 de diciembre de 1883 creando en las aduanas un servicio especial de inspectores de carnes muertas, grasas, embutidos y ganados.

no, Zaragoza, que absorbía en 1923 el 28 por ciento de los habitantes de la provincia. En medio de una economía agraria en la que el peso del autoconsumo era elevado, la industria aragonesa entremezclaba centros de transformación más o menos artesanales de mediados de siglo XIX con el *factory system* asociado, entre otros, a unas empresas azucareras con presencia de innovaciones tecnológicas complejas de las de finales de siglo. Una moderna industrialización fabril tuvo su desarrollo en Aragón en los años centrales del siglo XIX, y ésta tenía en Zaragoza, en el sector alimentario y en la transformación de productos agrarios, su principal pilar. Se trataba de pequeñas y medianas empresas en su mayoría, en las que la alimentación representaba hacia 1863 el 65,3 por ciento de la estructura de la industria fabril zaragozana, siendo este porcentaje en 1900 de un 58,1 por ciento. Si en 1910 la población activa en el sector de la alimentación era de un 20,8 por ciento, en 1930 éstos representaban todavía un 18,1 por ciento, con gran peso del complejo remolachero azucarero (67).

Entre 1845 y 1880 surge la industria fabril harinera zaragozana y se expande sobre la base de la red ferroviaria y de las nuevas ventajas de localización, que le llevaron a una especialización harinera. Tras un periodo de crisis entre los años ochenta y 1900 vuelve a recuperarse este sector hasta el primer tercio del siglo XX con la introducción de innovaciones tecnológicas sobre la base del proteccionismo. Como sector destacado dentro de la industria alimentaria se encontraba también el vino, bien fuera su producción a través de las primeras bodegas industriales o por medio de otras más tradicionales. Esta producción sufrió la competencia de los alcoholes industriales procedentes de la destilación de melazas desde la implantación de la industria azucarera. Pero, fue sin duda el complejo remolachero azucarero el que despertó dentro de la región una mayor separación, si cabe, entre agricultura y agroindustria, el que extendió un modelo empresarial organizativo y de innovación e inversión mayor. En 1922 el 71 por ciento de la producción remolachera se concentraba en el Valle del Ebro y de ésta el 51 por ciento en Zaragoza. En estrecha relación con estas cifras, entre 1926 y 1930 el 58,3 por ciento de la producción azucarera se situaba en esta misma zona.

Alrededor de esta industria se gestó un complejo alimentario moderno y protegido. El poder de este complejo se vio reflejado en el hecho de mantener algunas disposiciones legales alimentarias

(67) Germán Zubero, L. (1996): 17-60. Germán Zubero, L. (2003): 225-236.

importantes de finales de siglo, como fueron las relacionadas con la persecución de la sacarina –el llamado «azúcar del pobre»– como producto alimenticio y sobre todo de uso industrial (68). Esta prohibición no fue algo privativo de España, sino que podemos encontrarla en otros países asociada siempre a la vinculación existente entre los intereses de la industria azucarera y una política de prohibición en Europa (69). El director del *Laboratorio Municipal de Zaragoza*, Hilarión Gimeno y Fernández de Vizcarra, tras un análisis de galletas procedentes de un fabricante de la ciudad establecía una denuncia por utilización de este condimento en lugar del azúcar. Cuando en los años 50 se recogía este hecho en los Anales del *Instituto Municipal de Higiene de Zaragoza* se asociaba esta inspección a un conflicto de intereses surgido en la ciudad y al apoyo de la inspección del *Laboratorio Municipal «a la industria azucarera de la región»* (70). En el mismo sentido se situaba la RO de 30 de junio de 1900 al fijar hasta un 6 por ciento la cantidad de glucosa permisible en los azúcares comerciales o la de 12 de junio de 1901, que ante la alarma y rumores subrayaba que no estaba prohibido alimentar al ganado con pulpa de remolacha.

En relación con el vino, desde finales del siglo XIX la vinculación entre tecnologías de vinificación y producción científica se volvió cada vez más estrecha (71). El incremento de insumos externos, como estrujadoras y prensas, se vio acompañado por una mayor atención a la seguridad y calidad del proceso productivo y a su estandarización. Los cambios tecnológicos respondían a un abaratamiento de las técnicas enológicas y a la evolución de la demanda. En este sentido se sustituía mano de obra no cualificada mediante la mecanización progresiva de la fermentación, la limpieza de recipientes vina-

(68) *RO de 3 de abril de 1889 prohibiendo el uso de la sacarina y sustancias análogas en los alimentos y bebidas, y considerándola sólo como un medicamento. RO de 17 de septiembre de 1909 adoptando medidas conducentes a vigorizar la constante investigación de los alimentos, confituras y bebidas en que suele utilizarse la sacarina y a que se castiguen con la mayor severidad las infracciones que se comprueben por parte de las autoridades provinciales y municipales. RD 19 de noviembre de 1916 sobre la competencia para juzgar y castigar el empleo de sacarina en los alimentos y bebidas.*

(69) *En Alemania, donde el complejo industrial azucarero era muy poderoso se limitó el consumo de sacarina en las industrias por ley en 1898 y se prohibió su consumo en 1902, con algunas escasas excepciones. En el caso de Suiza existió libertad de mercado respecto a este producto debido a la creciente importancia de una industria química y de transformación que la utiliza erróneamente. Suiza se convertía en un centro de producción de contrabando. Merki, Ch. M. (1994) pp. 192-202.*

(70) *Anales del Instituto Municipal de Higiene de Zaragoza, Don Hilarión Gimeno y Fernández Vizcarra. Primer Director del Laboratorio Municipal de Zaragoza, Vol. II, nº 1, abril, 1953, pp. 22 y ss. «Atribulado y nervioso se presentó en Zaragoza el fabricante de galletas, amigo del alcalde de aquí, (...) amigo también y contrapartiente de Gimeno; el fabricante, hombre de buena historia, juró a Don Amado que jamás había entrado sacarina en la pasta de sus galletas...».*

(71) *Pan Montojo, J. (2003): pp. 313-334. Sabio Alcuten, A. (1995).*

rios, el transporte, la manipulación en bodega, el embotellado y el embalaje de vinos. La innovación tecnológica contribuyó, en este sentido, a mejorar la calidad –también de los aceites– y a estabilizar sus características.

No obstante, y aunque esta labor de modernización existió, también es cierto que siguieron utilizándose prácticas de dudoso valor para corregir o disimular deficiencias de los vinos, como añadir yeso, especias para mejorar el gusto, alcoholes para acrecentar su graduación u otras sustancias para acentuar su color. Prácticas similares eran utilizadas en el caso del aceite (72). El análisis del vino requería un procedimiento más elaborado dentro de un laboratorio. Entre los que servían para mejorar, conservar o enmascarar se encontraban el ácido sulfúrico –para sustituir el yeso–, el sulfato de hierro, el bórax, plomo, cobre o zinc, el ácido salicílico –para retrasar la fermentación–, el óxido de plomo –para corregir la acidez y endulzarlo en lugar del azúcar–. Entre los que se utilizaron para aumentar el color se encontraban las bayas de saúco, la cochinilla, la fucsina o la denominada vinolina. Las disposiciones legales al respecto fueron tan numerosas como difícilmente perseguibles con los instrumentos de inspección existentes. Las demandas en el Ayuntamiento de Zaragoza para que se estableciesen medidas de inspección del vino fueron habituales desde finales del siglo XIX hasta las primeras décadas del siglo XX. Buena parte de estas demandas procedían de concejales, que aludían al continuo refinamiento del fraude. Las medidas de un Ayuntamiento urbano como el zaragozano se centraron durante este periodo mucho más en el control de los centros de expedición que en los de producción (73).

En general, la nueva industria alimentaria buscaba elementos básicos, como un descenso en los costes de producción, la comercialización eficaz o un sistema racional de distribución. Eliminar los riesgos económicos de la inseguridad de los productos era un hecho no solamente «higiénico-sanitario» sino también «económico» en el seno de los entramados industriales (74). En la historia de la aplicación y puesta en marcha de las normativas relacionadas con la seguridad alimentaria, el creciente uso de estándares no solamente estaba relacionado con costes de producción y distribución o con criterios de

(72) Pujol Andreu, J. (2003): 257.

(73) AMZ. *Gobernación-Higiene. Ruego del Sr. Gracia sobre la consideración de las denuncias de vinos enyesados.* 1911. (447). AMZ. *Gobernación-Higiene. Ruego del Sr. Macipe sobre la inspección de las tiendas de vinos.* 1911. (1947). AMZ. *Gobernación-Higiene. Ruego del Sr. Funes sobre la inspección de vinos.* (503). 1916.

(74) Horrocks, S. M. (1994): 142.

calidad, competitividad o rentabilidad, sino también con la lucha contra un peligro económico de un fraude alimentario poco rentable (75). Esta visión «hacia delante» de la industria agroalimentaria no oculta, sin embargo, que junto a la modernización convivieran prácticas de producción fraudulentas o que comenzase la introducción de productos químicos de nulo valor nutritivo y mucho especulativo, además de ser escasamente reconocibles para el consumidor si no se pasaban por el laboratorio. En medio de un continuo interés técnico, poca cabida tuvieron las referencias a la higiene o a la seguridad de los productos alimenticios en los manuales y diccionarios industriales de la época (76). Además, en el mismo sector industrial surgieron «defraudadores» y «perseguidores» en medio de intereses contrapuestos dentro del propio sector alimentario. Si el fabricante de galletas en Zaragoza trataba de introducir la sacarina para reducir costes, el de remolacha acudía a los centros de inspección y apoyaba una legislación prohibicionista de la sacarina.

Este refinamiento de los métodos de falsificación y adulteración creció paralelo al desarrollo de la industria alimentaria y de la industria de inputs químicos alimentarios. Como señalaba el catedrático de bacteriología, J. Madrid Moreno: «*hoy las cosas han variado, existiendo un refinamiento mayor en el modo de ocultar el fraude, que el mismo adelanto científico se ha encargado de enseñar*». Entre las sustancias neutralizantes y antisépticas que se añadían a la leche para conservarla y que eran nocivas para la salud se encontraban: bicarbonato de sosa, bórax, ácido salicílico, formalina y cromatos de potasa para dar un aspecto cremoso. También en los sacos de harina podía aparecer yeso, kaolín, carbonato de cal o incluso huesos molidos y en los de azúcar creta, polvos de mármol o almidón. En lugar de utilizar el azafrán en la coloración de las pastas también podía ser habitual que apareciese cromato de plomo, el denominado «amarillo Marte» o el «amarillo Victoria», sustancias todas ellas de dudoso valor sanitario. La presencia de alumbre, carbonatos, sulfato de cobre o carbonato de amoniaco en el pan eran aspectos habituales, que sin embargo difícilmente podían descubrirse por parte del consumidor. Tampoco era fácil reconocer todos y cada uno de los componentes que podía llevar el café. El chocolate se convirtió en un producto de «fraude a gran escala», en su composición. Un fraude éste último asentado en las dificultades de su análisis, y en que, como señalaba J. Madrid

(75) Sullivan, Ch. D. (1983) pp. 6-7.

(76) Como ejemplo, Mellado, F. de P. (1857). Balaguer y Primo, F. (1877). Delorme, J. M. (1933?). Lapazarán, J.C. (1921): pp. 5-27.

Moreno, había servido para cimentar «fortunas industriales» sobre la base de la ilegalidad y de la falta de claridad en la composición de productos agroindustriales (77). Sustituir la manteca de cacao por aceites comunes, grasas animales o incluso vaselina era un hecho a la orden del día y utilizar cinabrio, minio u ocre rojo para aumentar el peso también (78).

Vino y azúcar fueron los elementos centrales de control dentro de Zaragoza. Con las fuentes existentes no resulta fácil saber dónde fueron a parar las cargas de la inspección, si sobre los centros industriales o sobre los distribuidores alimentarios. Analizar cuáles fueron las áreas de mayor intervención de los *Laboratorios Municipales* –la de la producción o la de la distribución–, ver en qué sectores industriales –los de la tradición o los de la innovación– se centró la inspección, o en qué tipos de industrias, son elementos que sin duda revelarían muchos datos sobre la seguridad alimentaria.

3.2. El control alimentario municipal: Mataderos, Laboratorio Municipal y Policía Sanitaria de Abastos

Tanto en Francia como en España el cuidado de la salud pública estaba confiado en gran medida al municipio y, en una escala mayor, a la provincia. De las entidades locales dependían, según la Ley Municipal, los temas relativos a la higiene y al control de la alimentación. Recientemente señalaba Josep Pujol Andreu cómo los cambios en las pautas alimentarias no sólo estuvieron relacionados con salarios e ingresos familiares, sino que también fueron el resultado de la oferta de algunos alimentos. La incapacidad de productores, abastecedores y expendedores para ofrecer carnes baratas y de calidad influyó, entre otros aspectos, sin lugar a duda en el consumo de carne de núcleos urbanos frente a otro tipo de productos (79). Algo similar podría decirse de la leche, cuyos altos riesgos de infección bacteriana y dificultades de conservación se convirtieron durante el siglo XIX y buena parte del XX en caballo de batalla de las autoridades sanitarias o de la investigación académica (80).

(77) Madrid Moreno, J. (1903-1910): pp. 143. RO de 24 de febrero de 1922 fijando el concepto de chocolate y el de las mezclas autorizadas. RO de 23 de marzo de 1922 distinguiendo con el nombre de «chocolate familiar» el tolerado con la denominación de «mezcla autorizada». Algo similar ocurría con el aceite de oliva mezclado con el de algodón. Las autoridades sanitarias señalaban que la venta de esta mezcla estaba permitida para consumo humano en 1880, pero siempre y cuando los vendedores los anunciasen públicamente. RO de 15 de junio de 1880.

(78) Madrid Moreno, J. (1903-1910): p. 9, 103, 122, 142.

(79) Pujol Andreu, J. (2003): pp. 251 y 252.

(80) Hernando Martín, I. (1957) esp.: pp. 10 y 11.

En otro orden, los mataderos y mercados no estuvieron durante un tiempo en disposición de acoger una mercancía creciente (81). Si bien la legislación buscó la centralización sobre la base de argumentaciones de carácter sanitario, lo cierto es que en una ciudad como Zaragoza, que poseía un único matadero hasta bien entrado el siglo XX, era difícil que éste abasteciese a la totalidad de la ciudad. En 1914 uno de los concejales del ayuntamiento demandaba la construcción de nuevos mataderos en los barrios rurales de la capital con el fin de establecer un control sanitario mayor. Además, las denuncias sobre la farsa que suponía el servicio de inspección de mercados eran también habituales, así como la dependencia del personal de los mataderos de tablajeros y de abastecedores y no de los propios inspectores veterinarios (82).

Si nos centramos en los mecanismos de control local, las autoridades superiores en materia de Higiene en la provincia residían en el Gobernador Civil bajo asesoramiento del Inspector y de la *Junta Provincial de Sanidad*, pero era el Ayuntamiento el que regulaba en gran medida estas actividades. En 1886 se organizaba el *Laboratorio Municipal de Zaragoza*. La inspección y vigilancia de las sustancias alimenticias competía a este Laboratorio Municipal y su director podía realizar inspecciones siempre que lo estimase oportuno o cuando lo ordenasen otras autoridades competentes (83). No obstante, buena parte de la labor de la inspección en el marco local se llevó a cabo en estas fechas en medio de la precariedad económica, de tensiones, (84) de la falta de medios y de la búsqueda del reconocimiento profesional de los científicos. Todavía en 1888 se discutía sobre la posibilidad de refundir todas las plazas de inspectores de carnes existentes desde 1859 –muchas veces sin formación científica alguna– y de conferir esta actividad a un veterinario (85). En 1909 y con motivo de nuevas disposiciones que exhortaban a cumplir las leyes de sanidad, en el Ayuntamiento de Zaragoza se encargaba una investigación sobre la posibilidad de reorganizar estos servicios de inspección sanitaria. En el informe final se exhortaba a que la verdadera labor de inspección «*se procurase encargarla a un individuo del cuerpo de veterinarios municipales propio de su ejercicio profesional*» mientras que los inspectores de mercados, con menos formación, se encargarían de recoger las muestras para los primeros (86). Pese a los titubeos de

(81) *Consideraciones generales sobre este tema en Pedrocco, G. (1996): 779 y 780.*

(82) AMZ. *Gobernación-Higiene. Construcción de mataderos en los barrios rurales. 1914 (2259).*

(83) *Junta Provincial de Sanidad (1915): 13-15.*

(84) *Sobre las tensiones en el laboratorio de Grenoble, Paquy, L. (2004): 65.*

(85) AMZ. *Fomento-Higiene. Concesión de licencia de inspectores de carnes. (53).*

(86) AMZ. *Gobernación-Higiene. Informe con motivo de las nuevas disposiciones en materia de sanidad municipal. 1909 (1902).*

mediados de siglo con los inspectores de carnes (87) cuando se organizaba el *Laboratorio Municipal* sus plazas se cubrían ya con personal procedente de Medicina, Ciencias y de Veterinaria (88).

Si bien los profesionales de la ciencia fueron incrementando su presencia en los organismos oficiales locales, el segundo problema, el de la escasez de medios dedicados a estas labores de inspección, fue un tema reiterado hasta los años veinte. La falta de una sede fija para el *Laboratorio Municipal* o los traslados eran denunciados por los responsables del mismo (89). En el mismo sentido se señalaba la falta de partidas en el presupuesto para temas de carácter sanitario y de inspección en general (90). En el informe presentado en 1909 se señalaba que una organización en el sentido señalado por las disposiciones legales existentes implicaba «*un gasto muy grande en el presupuesto municipal*». En el informe se defendía la idea de que poco a poco se fuesen implantando servicios que no existían o que existían de forma deficiente. El mismo informe precisaba la necesidad de adquirir «*material moderno para el laboratorio*» y «*un microscopio*» para el cuerpo de inspectores del matadero de Zaragoza. Aun reconociendo el incremento de trabajo del *Laboratorio Municipal*, se señalaba la imposibilidad financiera de incrementar el servicio, de manera que éste se realizaba «*con un ayudante y un director*» (91). En 1911 se aludía también a la falta de presupuesto municipal para llevar a cabo la inspección de carnes en algunas zonas de la ciudad (92). Todavía en 1914 uno de los concejales pedía que se llevase a cabo un registro de los análisis realizados con el fin de consignar en qué áreas se estaba interviniendo realmente (93).

Dentro de los análisis, el agua iba a tener un papel destacado. Que ésta era relevante en los mecanismos de transmisión de microorganismos peligrosos era un hecho bien conocido en los medios académicos provinciales. Asegurar la calidad higiénica del agua en los procesos asociados a la industria alimentaria era sin lugar a duda un pri-

(87) Sanz Lafuente, G. (2005).

(88) AMZ. *Gobernación-Higiene. Provisión de plazas con destino al Laboratorio Municipal.* (424)

(89) Ver por ejemplo, AMZ. *Gobernación-Higiene. Traslado del Laboratorio.* 1911. (65) *Municipal. AMZ. Gobernación-Higiene. Director del Laboratorio participa la imposibilidad de funcionamiento.* 1916. (1068). AMZ. *Gobernación-Higiene. Expediente construcción de Laboratorio Municipal.* 1914 (323).

(90) AMZ. *Gobernación-Higiene. Ruego del Sr. Macipe para que la Alcaldía facilite las cantidades necesarias para los servicios sanitarios.* 1911 (1617). AMZ *Gobernación-Higiene. Denuncia del Sr. Gros sobre la falta de inspección sanitaria en Villamayor.* 1914 (1289). AMZ. *Gobernación-Higiene. Demanda de inspección sanitaria en los barrios de Arrabal y Montemolín.* 1914. (2683).

(91) AMZ. *Gobernación-Higiene. Informe con motivo de las nuevas disposiciones en materia de sanidad municipal.* 1909 (1902).

(92) AMZ. *Gobernación-Higiene. Sobre la inspección de carnes en Casablanca.* 1911. (1902).

(93) AMZ. *Gobernación-Higiene. Registro de análisis en el Laboratorio.* 1914. (2330).

mer paso en el que debía sustentarse el edificio de una alimentación segura. Hacia 1877 Zaragoza tenía alrededor de 84.000 habitantes y una mortalidad anual elevada. La inexistencia de canalizaciones básicas de alcantarillado subterráneo y saneamiento urbano o de agua con garantías de potabilidad claras eran subrayadas en los primeros estudios higiénico-sanitarios de la ciudad, a finales de la década de los setenta, pese a haberse realizado planos de alcantarillado desde 1866 (94). La atención a la calidad de las aguas fue un hecho creciente –si bien no del todo subsanado en el municipio– desde las primeras décadas del siglo XX (95). Todavía en 1918, en medio de la epidemia de cólera, se señala que Zaragoza tenía un agua de calidad regular y un alcantarillado también deficiente (96) y en los años treinta se llamaba la atención sobre la utilización de pozos de agua, sin control alguno, para el suministro privado y de industrias, o se criticaba la existencia de los fosas asépticas. En 1933 la Memoria de los trabajos realizados por el Laboratorio Municipal de Bacteriología mostraba que un 42,27 por ciento de los análisis realizados eran de agua, frente a un 0,32 por ciento que se habían hecho de la leche (97).

Cuando se organizaba la policía sanitaria (98) ésta nacía más vinculada al control de la propagación de enfermedades entre los animales domésticos que a la inspección en el ámbito local. El Ministerio de la Gobernación a través de la R.O. del 3 de julio de 1904 aprobaba el Reglamento de Policía Sanitaria de los animales domésticos, redactado por el Real Consejo de Sanidad. La propia práctica social de la inspección de la policía sanitaria de abastos no sólo se veía constreñida por estas disposiciones, sino que tendía a evitar conflictos (99) y a asegurar los ingresos del propio Ayuntamiento de Zaragoza frente a posibles defraudaciones en las arcas municipales, más que a establecer un verdadero mecanismo de inspección entre productores o expendedores. En 1920 Zaragoza tenía alrededor de 140.000 habitantes. El total de sanciones impuestas por la policía de abastos en 1921 era de 62, y el 79 por ciento de las mismas se habían centrado en la existencia de ganado sin declarar. El 11 por ciento restante se centraban en la venta de productos sin autorización y el

(94) Asirón y Sevilla, V. (1885): 53.

(95) Fuentes y Gracia, L. (1911) esp.: 124.

(96) Membrillera, F. G. de (1918?): 45 y 46. También sobre la escasa potabilidad de las aguas de los municipios ADPZ. Fomento. Instituto Provincial de Higiene, (XIX-964).

(97) AMZ. Laboratorio. Memoria de los trabajos realizados en el Laboratorio de Bacteriología en 1933. (616).

(98) Inspección General de Sanidad Interior (1904): 7.

(99) Sobre la escasa actividad del Director del Laboratorio Municipal, por mejorar la labor de este centro y el interés mostrado por «seguir la marcha día a día sin tropiezos» ver Anales del Instituto Municipal de Higiene de Zaragoza, «Llanas Aguillaniedo. Químico que fue del Laboratorio Municipal», Vol. III, Nº 1, abril 1954.

3 por ciento siguiente en la publicidad de productos sin autorización. Tan sólo una denuncia se refería a la venta de productos en mal estado. La «indiferencia» con la que se miraba a la policía sanitaria en algunas ciudades era subrayada todavía en 1930, al recopilarse las medidas sanitarias existentes a escala local (100).

Durante este período convivieron dos niveles importantes de problemas de seguridad alimentaria. El primero procedía del propio refinamiento de la producción industrial, o de «la sofisticación», como señalaban algunos veterinarios, y el segundo de la lucha existente entre las nuevas disposiciones de la ciencia y algunas prácticas tradicionales alejadas de los avances de la microbiología (101). El segundo fue, sin lugar a dudas, un campo de intervención local mucho más intenso que el primero, si atendemos a las demandas e intervenciones generadas y contó en ocasiones con la oposición desde abajo. En 1888 el *Gremio de Cabriteros de Zaragoza* pedía la autorización para sacrificar animales en el matadero lamentando no poder hacerlo en otros lugares (102). En 1914 el *Gremio de Vendedores de Pescado* se enfrentaba a las disposiciones del Ayuntamiento en relación con la autorización de la venta ambulante, oponiéndose a los mecanismos de control de la policía sanitaria (103). En el mismo sentido y frente a los deseos –más que realidades– de centralización de la matanza de corderos en Zaragoza, el *Gremio de Menuderos* demandaba al Ayuntamiento, todavía en 1921, poder realizar la matacía «como antiguamente» (104). Incluso algunos concejales se convertían en defensores de prácticas perseguidas por la ley como era poseer determinadas especies en casa para su consumo o venta (105). Los intereses en el seno de una ciudad con fuerte impronta rural, como Zaragoza, eran muy diversos y confrontados, y el ámbito de la higiene y del laboratorio debieron abrirse paso frente a la falta de financiación estatal para sus medidas legislativas y al desinterés.

3.3. La escala de control alimentario provincial: El Servicio de Higiene y Sanidad Pecuaria

Si en lugar de centrarnos en los mecanismos de inspección y de sanción locales nos centramos en la inspección provincial, podemos

(100) Fuente: AMZ. *Hacienda. Abastos. Denuncias de la policía sanitaria de abastos de Zaragoza*. (1921)

(101) *Consideraciones similares sobre la oposición a la centralización de los mataderos* en Muller, S. (2004): 119-120.

(102) AMZ. *Fomento-Higiene. Instancia del Gremio de cabriteros*. 1888 (53).

(103) AMZ. *Gobernación-Higiene. Demanda del Gremio para autorizar la venta ambulante de pescado fresco*. 1914. (3783).

(104) AMZ. *Gobernación-Higiene. Súplica de los menuderos para que la matacía se efectúe como antiguamente*. 1921. (216).

(105) AMZ. *Gobernación-Higiene. Ruego del Sr. Gros para que se suspendan las multas impuestas*. 1915. (1202).

observar la labor del *Servicio de Higiene y Sanidad Pecuaria* en la provincia de Zaragoza. Este servicio había nacido en 1908 tras las reformas referentes a la organización de los Servicios de Agricultura y Ganadería de González Besada (106). A través de estas reformas nacía el *Cuerpo de Inspectores provinciales de Higiene y Sanidad Pecuarias y de Puertos y Fronteras*, dentro del Ministerio de Agricultura y no del de Gobernación, como había sido hasta entonces. El proyecto de ley había sido defendido por dirigentes de la *Asociación General de Ganaderos del Reino*. El Inspector de Higiene y Sanidad Pecuaria residía en la capital y tenía, entre otros cometidos, estudiar las enfermedades más comunes en la provincia, describir las mismas y los medios de prevenirlas y de curarlas. En el mismo sentido debían solucionar las consultas que le expusieran tanto los ganaderos como las delegaciones de la *Asociación General de Ganaderos*. En ciertas ocasiones en las que el Gobernador Civil o la *Dirección General de Agricultura, Minas y Montes* lo estimaba oportuno recibían autorización para efectuar servicios de inspección, comprobar infracciones y adoptar medidas sanitarias contra enfermedades epizooticas, practicar sacrificios o vigilar ferias y concursos.

En 1924, el *Inspector de Higiene y Sanidad Pecuaria de la provincia de Zaragoza* recogía en su informe las enfermedades observadas en el ganado y se expresaba en los siguientes términos: «*sentimos desaliento en el cumplimiento del deber*» o «*estas cifras no pueden ser reales*». Estas palabras subrayaban cómo la práctica de la profesión veterinaria en el marco local, condicionaba el verdadero alcance de la inspección, alentaba la existencia de ocultaciones o incluso las propias actividades delictivas de los veterinarios (107). Publio F. Coderque, inspector jefe de Higiene y Sanidad Pecuaria, señalaba en relación con la enfermedad del carbunco que afectaba de forma intensa al ganado en Zaragoza, la existencia de ocultaciones, la falta de independencia en la inspección y la difícil labor de los veterinarios en el seno de las localidades (108).

(106) Rodríguez Castaño, A. (2000). *Sobre sus funciones* ver Martínez Baselga, P. (1908): 60-63.

(107) *En relación con estas últimas se señalaba cómo algunos veterinarios «vendían inspecciones» frente a otros colegas de profesión. El texto continuaba: «actualmente reina un desconcierto tan supino que la inspección municipal es un arma de la que se sirven los politicastros y poncios rurales para luchar por sus conveniencias contra lo que no les agrada, arma que manejan muy bien los veterinarios en sus luchas fratricidas, rebajando en alto grado la moralidad profesional (...) Mientras esto no se demuestre prácticamente, desde el Negociado de Higiene y Sanidad Pecuarias, creando una relativa independencia de estómago y de espíritu en el veterinario se la aldea y del villorrio, no es tan fácil hacer pecuaria».* «La Higiene pecuaria y los veterinarios rurales» en Gordón Ordás, F. (1917): 307.

(108) *Ministerio de Fomento. Dirección General de Agricultura, Minas y Montes (1925): 120-121/123. En el mismo sentido y en relación con la inspección municipal se señalaba en un artículo de la Revista de Higiene y Sanidad Veterinaria en 1911 lo siguiente: «Porque el otro 80 por 100 de los ayuntamientos se han acogido al artículo 305 del reglamento de Epizootias, ese artículo dejado caer en honor de caciques y trapisondistas de calzón corto,*

Con frecuencia y tal y como señalaba Publio F. Coderque, más que una labor de inspección financiada y establecida progresivamente, lo que existía a escala local era un cúmulo de disposiciones legales con un escaso cumplimiento. La labor de inspección se «calentaba» o «enfriaba» en la medida en que surgían o desaparecían los problemas, y con frecuencia se utilizaban como arma política local, como sucedía con la inspección de la leche en Zaragoza en 1914 y 1915 (109). Las demandas hacia las instituciones públicas podían más de la iniciativa privada que de las instituciones oficiales. Esto ocurría, por ejemplo, en 1911, tras haber surgido problemas de contaminación de alimentos en la ciudad de Zaragoza y alarma en torno a ello (110). En otras ocasiones se exhortaba a su cumplimiento con motivo de la publicación de nuevas disposiciones legales o se aprovechaban éstas con el fin de reorganizar los servicios de inspección locales (111).

4. A MODO DE BALANCE

Las recientes crisis de seguridad alimentaria han mostrado que la vigilancia y la prevención deben seguir siendo un elemento de la acción del Estado. A largo plazo los deseos de los primeros higienistas del siglo XIX pasaron a introducirse en la legislación y se asistió a una profesionalización de los órganos de inspección de la administración. Entre 1855 y 1923 se asiste al paso de «la preocupación por la higiene» a la preocupación por la «química alimentaria» y a la definición de los primeros estándares como mecanismo de homogeneización y uniformidad de productos, al menos desde el punto de

gracias al cual no pagarán ni un cuarto al inspector municipal, pues quien tiene poder en España para conseguir que en su distrito no tributen las fincas que le parezcan, ni haya más quintos que los que le salgan de las narices, etc. etc; lo mismo le tendrá para que no existan oficialmente enfermedades que hagan precisa la intervención del inspector...» Revista de Higiene y Sanidad Pecuaria, n.º 3, junio 1916. Las delicias de la Inspección Municipal de Higiene y Sanidad Pecuarias. En el mismo sentido el Inspector veterinario del Laboratorio Municipal de Higiene de Vigo señalaba: «... la seguridad que nos da el Reglamento de Veterinarios Titulares, aunque legalmente es muy positiva, en la realidad resulta ficticia e ilusoria, sobre todo para los que son funcionarios de Ayuntamientos que están a merced de caciques más o menos máximos. Y como la mayoría de los municipios españoles están mangoneados por caciques, y estos suelen disponer a su antojo de autoridades y organismos provinciales, el inspector veterinario que intente cumplir rigurosamente con su deber, respondiendo a los dictados de una sana consecuencia y haciendo caso omiso a las conveniencias políticas del cacique, se halla expuesto a ser inicualemente atropellado por éste, y lo es de hecho cuando el cacique quiere...» Gordón Ordás, F. (1917): 311.

(109) AMZ. Gobernación-Higiene. Reorganización del servicio de inspección de leches. 1914 (2331). AMZ. Gobernación-Higiene. Inspección y análisis de leches. (1202) 1915. Referencias similares a esa aparición y desaparición de la preocupación pública por los problemas alimentarios en Membrillera, F. G. de (1918?): 64.

(110) AMZ. Gobernación-Higiene. Demanda para que los inspectores veterinarios redoblen la vigilancia para evitar que se expendan artículos nocivos para la salud. 1911. (1666). AMZ. Hacienda-Abastos. Pregunta del Sr. Comín sobre denuncias por venta de carne en malas condiciones. 1911 (1157).

(111) AMZ. Gobernación-Higiene. Implantación del Servicio de Inspección de Higiene y Sanidad Pecuaria. 1915. (3386). AMZ. Gobernación-Higiene. Moción del Sr. Moyano sobre la reorganización del servicio de los veterinarios municipales. 1915 (2184).

vista legislativo en los años veinte. Que los juicios científicos podían utilizarse u obviarse, ser muy diversos e incluso en favor de industrias azucareras también es un hecho constatado. Que los entramados industriales podían influir en las legislaciones alimentarias y condicionar prohibiciones o alentar otras, y que los intereses encontrados existieron en un hecho demostrado en numerosos países, que todavía deberá analizarse en profundidad con estudios sectoriales para España. Finalmente, se asistió en este periodo a un avance tecnológico y a una modernización empresarial que convivió con prácticas fraudulentas o con la aparición de nuevos productos químicos con un escaso valor nutritivo y mucho especulativo. Serán necesarios también nuevos estudios que revelen en qué sectores industriales se asentó el fraude –o la persecución del mismo– con fuentes procedentes de Laboratorios Municipales.

El Estado depositó en las administraciones locales urbanas la capacidad de inspección y de sanción, especialmente en este periodo. Una pequeña visión desde el marco local muestra la carencia de medios existentes dentro de las instituciones de inspección, la supervisión administrativa y política de las actividades de los técnicos, la existencia de intereses encontrados en el municipio, una mayor atención al expendedor frente al productor en algunos sectores como el del vino, y la difícil práctica social cotidiana en la labor de los primeros Inspectores de Higiene y Sanidad Pecuaria. Otros aspectos, como el hecho de que se estuviese «atajando a la tradición desde la nueva higiene» más que a «la novedosa sofisticación industrial (112) desde el laboratorio» es, sin embargo, un tema que deberemos seguir analizando en profundidad con futuros estudios regionales y locales. A través de éstos habrá que seguir investigando la imbricación existente, como señalan Martín Bruegel y Alessandro Stanziani, entre normas, productos, instituciones, actores sociales y mercados.

(112) Atkins, P. J. (1991): «*Sophistication Detected or de Adulteration of the Milk Supply, 1850-1914*» en *Social History*, 16/3: 300-321.

Anexo I

DISTRIBUCIÓN PROVINCIAL DE ANÁLISIS DE SUSTANCIAS ALIMENTARIAS. 1917

Cap. provincia	Nº análisis	No alteradas	%	Adulteradas	%	Peligrosas	%
Albacete	176	166	94,32	10	5,68	0	0,00
Alicante	51	28	54,90	23	45,10	0	0,00
Almería	21	4	19,05	17	80,95	0	0,00
Badajoz	10	8	80,00	2	20,00	0	0,00
Barcelona	538	420	78,07	118	21,93	43	36,44
Bilbao	703	561	79,80	142	20,20	37	26,06
Burgos	29	18	62,07	11	37,93	0	0,00
Cáceres	1.197	1.063	88,81	134	11,19	1	0,75
Cádiz	367	329	89,65	38	10,35	0	0,00
Castellón	2.149	2.110	98,19	39	1,81	0	0,00
Córdoba	49	48	97,96	1	2,04	1	100,00
Cuenca	90	88	97,78	2	2,22	0	0,00
Granada	2.155	2.001	92,85	154	7,15	24	15,58
Huesca	8	0	0,00	8	100,00	8	100,00
Jaén	239	192	80,33	47	19,67	0	0,00
Lérida	34	16	47,06	18	52,94	0	0,00
Logroño	3.076	2.778	90,31	298	9,69	7	2,35
Madrid	2.369	1.039	43,86	1.330	56,14	54	4,06
Málaga	390	226	57,95	164	42,05	0	0,00
Orense	417	237	56,83	180	43,17	4	2,22
Oviedo	1.730	1.305	75,43	425	24,57	2	0,47
Palencia	2	2	100,00	0	0,00	0	0,00
Palma Mall.	191	126	65,97	65	34,03	0	0,00
Pamplona	323	219	67,80	104	32,20	8	7,69
Pontevedra	2.398	2.015	84,03	383	15,97	0	0,00
Salamanca	63	10	15,87	53	84,13	0	0,00
San Sebastián	17.659	17.200	97,40	459	2,60	118	25,71
Santander	140	94	67,14	46	32,86	0	0,00
Segovia	51	29	56,86	22	43,14	0	0,00
Sevilla	480	361	75,21	119	24,79	0	0,00
Soria	9	7	77,78	2	22,22	1	50,00
Sta Cruz Ten.	318	180	56,60	138	43,40	5	3,62
Teruel	3	1	33,33	2	66,67	0	0,00
Toledo	408	370	90,69	38	9,31	0	0,00
Valencia	169	148	87,57	21	12,43	2	9,52
Valladolid	192	34	17,71	158	82,29	34	21,52
Vitoria	1.825	1.589	87,07	236	12,93	0	0,00
Zamora	97	47	48,45	50	51,55	0	0,00
Zaragoza	1.033	776	75,12	257	24,88	0	0,00
TOTALES	41.159	35.845	87,09	5.314	12,91	349	6,57

Fuente: Anuario Estadístico de España, 1917.

Anexo 2

INSPECCIÓN VETERINARIA DE MATADEROS. 1917

Cap. provincia	Nº Reses rec/sac.	%	Desechadas/inutilizadas	%
Albacete	21.586	0,87	7	0,03
Alicante	12.827	0,51	180	1,40
Almería	15.508	0,62	75	0,48
Ávila	12.375	0,50	0	0,00
Badajoz	17.150	0,69	0	0,00
Barcelona	706.125	28,31	3.228	0,46
Bilbao	83.422	3,34	135	0,16
Burgos	20.559	0,82	12	0,06
Cáceres	26.525	1,06	6	0,02
Cádiz	12.153	0,49	15	0,12
Castellón	22.506	0,90	7	0,03
Ciudad Real	12.267	0,49	4	0,03
Córdoba	24.875	1,00	635	2,55
Coruña, La	20.216	0,81	6	0,03
Cuenca	12.429	0,50	11	0,09
Gerona	21.095	0,85	51	0,24
Granada	40.933	1,64	45	0,11
Guadalajara	9.981	0,40	0	0,00
Huelva	21.091	0,85	70	0,33
Huesca	21.288	0,85	16	0,08
Jaén	17.203	0,69	6	0,03
Lérida	29.391	1,18	0	0,00
Logroño	48.322	1,94	52	0,11
Lugo	9.626	0,39	49	0,51
Madrid	411.084	16,48	258	0,06
Málaga	42.382	1,70	62	0,15
Murcia	14.663	0,59	160	1,09
Orense	6.450	0,26	8	0,12
Oviedo	12.253	0,49	121	0,99
Palencia	22.927	0,92	18	0,08
Palma Mallorca	42.405	1,70	16	0,04
Pamplona	20.089	0,81	67	0,33
Pontevedra	7.382	0,30	62	0,84
Salamanca	19.622	0,79	48	0,24
San Sebastián	36.851	1,48	289	0,78
Santander	16.352	0,66	2.547	15,58
Segovia	10.088	0,40	55	0,55
Sevilla	49.226	1,97	21	0,04
Soria	16.556	0,66	17	0,1
Sta. Cruz Tenerife	4.919	0,20	2	0,04
Tarragona	20.758	0,83	59	0,28

Anexo 2 (Cont.)

INSPECCIÓN VETERINARIA DE MATADEROS. 1917

Cap. provincia	Nº Reses rec/sac.	%	Desechadas/inutilizadas	%
Teruel	14.454	0,58	14	0,10
Toledo	16.068	0,64	19	0,12
Valencia	143.646	5,76	195	0,14
Valladolid	70.590	2,83	194	0,27
Vitoria	10.096	0,40	23	0,23
Zamora	7.296	0,29	9	0,12
Zaragoza	238.407	9,56	818	0,34
TOTALES	2.494.017	100,00	9.692	0,39

Nº reses rec/sacrif.: Número de reses sacrificadas.

Desechadas/inutilizadas: Número de reses inutilizadas y desechadas.

Fuente: Anuario Estadístico de España, 1917.

OBRAS DE ÉPOCA

ARÁN, S. (1914): *Mataderos, carnes y substancias alimenticias. Industrias de la carne*. Talleres Gómez e Hijos, Sevilla.

ASIRON Y SEVILLA, V. (1885): «Condiciones sanitarias de Zaragoza. Medios prácticos y adecuados para su mejoramiento, disminución de la mortalidad y aumento de la vida de sus habitantes». ATENEO DE ZARAGOZA. Certamen científico y literario celebrado en la misma ciudad en 17 de octubre de 1884, Tip. del Hospicio Provincial, Zaragoza.

AYUNTAMIENTO DE MADRID. Laboratorio (1902): *Recopilación de las disposiciones vigentes relativas a la pureza de los alimentos*. Imp. Municipal, Madrid.

BALAGUER Y PRIMO, F. (1877): *Industrias agrícolas. Tratado de las que se explotan en España y de todas aquellas que pueden ser ventajosamente explotadas*. Librería Cuesta, Madrid.

BOSCH I MIRALLES, A. (1900): *Concepto higiénico de los mataderos*. Conferencias del Colegio Médico Farmacéutico, Palma de Mallorca.

CHASSEVANT, A. (1908): «Raport dur l'état actuel de la législation concernant les aliments et la surveillance des aliments dans les divers pays». Bericht über den XIV Kongress für Hygiene und Demographie. Berlin 23-29 August 1907. *Verlag von August Hirschwald*, Berlin: 251-256.

COLL, S. y KOMLOS, J. (1998): «The biological standard of living and economic development: nutrition, health and well-being in historical perspective», en Núñez, C.E. (ed.) *Debates and Controversies in Economic History*. Madrid. Fundación Ramón Areces: 219-282.

COURMONT, J. (1929?): *Manual de Higiene*. Hijos de J. Espasa, Barcelona. (Trad. W. Coroleu).

DELORME, J. M. (1933?): *Moderna Enciclopedia Industrial*. Antonio Roch, Barcelona.

- FARRERAS SAMPERA, J. y SANZ EGAÑA, C. (1917): «Manual del veterinario inspector de mataderos, mercados y vaquerías». *Revista Veterinaria de España*. Barcelona.
- FELIPE MONLAU, P. (1847): *Elementos de higiene pública*. Imp. de Pablo Riera, Barcelona.
- FONSSAGRIVES, J. B. (1887): *Higiene y Saneamiento de las poblaciones*. Cosmos Editorial, Madrid.
- FUENTES Y GRACIA, L. (1911): *Medios prácticos para conseguir el saneamiento de las poblaciones en general y de Zaragoza en particular*. Imprenta del Hospicio, Zaragoza.
- GARCÍA FARIA, P. (1918?): «Discurso presentado en el Instituto de Ingenieros Civiles» en Membrillera, F. G. de: *El problema sanitario en España*. Madrid.
- GORDÓN ORDÁS, F. (1917): *Revista de Higiene y Sanidad Veterinaria*, T.VI, abril 1916 - marzo 1917. León, Est. Tipográfico de la Democracia.
- HERNANDO MARTÍN, I. (1957): *Control bacteriológico de la leche y salud pública*. Universidad de Zaragoza, Zaragoza.
- INSPECCIÓN GENERAL DE SANIDAD INTERIOR (1904): *Reglamento de policía sanitaria de los animales domésticos*. Imprenta de la Gaceta de Madrid, Madrid.
- JORDANA MORERA, J. (1886): *Manual de la conservación de los alimentos*. Establecimiento Tipográfico de G. Estrada, Madrid.
- JUNTA PROVINCIAL DE SANIDAD (1915): *Reglamento de Higiene municipal de la Ciudad de Zaragoza*. Imprenta del Hospicio Provincial, Zaragoza.
- LEVY, M. (1877): *Tratado de Higiene Pública y Privada*. Est. Tip. de R. Labajos Editor, Madrid.
- LAPAZARÁN, J. C. (1921): «Industrialización de las producciones agropecuarias características de la Región» en Academia de las Ciencias Exactas, Físicas, Químicas y Naturales de Zaragoza. Ciclo de conferencias. Iniciativas para el Porvenir Industrial de Aragón, Zaragoza: 5-27.
- MADRID MORENO, J. (1903-1910?): *Higiene de los alimentos y bebidas. Medios fáciles para reconocer sus adulteraciones y falsificaciones*. Sucesores de Manuel Soler Editores, Barcelona.
- MARTÍNEZ BASELGA, P. (1908): *Los inspectores de Higiene Pecuaria*. Est. Tipog. E. Casañal, Zaragoza.
- MELLADO, F. de P. (1857): *Diccionario de Artes y manufacturas, de agricultura, de minas etc. Descripción de todos los procedimientos industriales y fabriles*. Est. Tip. de Mellado, Madrid.
- MINISTERIO DE FOMENTO. DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, MINAS Y MONTES (1925): *Anuario del Servicio de Higiene y Sanidad Pecuarias*. Establecimiento Tipográfico Huelves y Compañía, Madrid: 120-121/123.
- MURCOTT, A. (1998): *The Nation's diet: the social science of food choice*. London, Longmann.
- REAL CONSEJO DE SANIDAD (1901): *Informe del Real Consejo de Sanidad. Cuestiones fundamentales de higiene pública en España*. E. Teodoro, Madrid.

- RODRÍGUEZ OCAÑA, E. (2005): *Salud pública en España. Ciencia, profesión y política, siglos XVIII-XX*. Universidad de Granada. Granada.
- SANTERO, F. J. (1885): «Abastecimiento de substancias alimenticias» en Idem: *Elementos de Higiene Privada y Pública*. El Cosmos Editorial, Madrid: 267-271.
- SARASUA, C. y SCHOLLIERS, P. (2005): «The rise of food market in European History» en Sarasua, C.; Scholliers, P.; van Molle, L. (eds.): *Land, shops and kitchens. Technology and the food chain in twentieth-century Europe*. Turnhout, Brepols: 13-29.
- THEIEN, I. (2006): «From information to protection: Consumer politics in Norway and Sweden in the 1960s and 1970s». *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte*. (Economic History Yearbook), 2006/1: 29-44.

BIBLIOGRAFÍA

- ATKINS, P. J. (1991): «Sophistication Detected or de Adulteration of the Milk Supply, 1850-1914». *Social History*, 16/3: 300-321.
- BOSCH, J. M. (2003): (Ed.) *El derecho agroalimentario*. Colección Derecho Empresarial Predro Brosa & asociados, Barcelona.
- BIRABEN, J. N. (1991): «Pasteur, Pasteurization and Medicine» en Schofield, R.S. Reher, D.S. Bideau, A. (Ed.): *The decline of mortality in Europe*, Oxford: 220-232.
- BOURDIEU, J.; PIET, L. y STANZINI, A. (2004): «Crise sanitaire et marché de la viande en France (XVIII^e-XX^e siècles)». *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 51-3, juillet-septembre: 121-156.
- BRUEGEL, M. y STANZIANI, A. (2004): «Pour une histoire de la "sécurité alimentaire"». *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 51-3, juillet-septembre: 7-16.
- CHARLIER, C. (2003): «La traçabilité comme un standard de production». *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*, 275, mai-juin: 5-18.
- CUSSÓ, X. y GARRABOU, R. (2005): «La transició nutricional a la Catalunya contemporània: una primera aproximació». *Recerques*, 47-48: 51-80.
- DE CASTRO, C. (1987): *El pan de Madrid. El abasto de las ciudades españolas del Antiguo Régimen*. Alianza, Madrid.
- ELLERBROCK, K. P. (1987): «Lebensmittelqualität vor dem Ersten Weltkrieg: Industrielle Produktion und staatliche Gesundheitspolitik». Teuteberg, H. J. (Ed.): *Durchbruch zum modernen Massenkonsum. Lebensmittelmärkte und Lebensmittelqualität im Städtewachstum des Industriezeitalters*. Cöpppenrath, Münster: 127-188.
- FERNÁNDEZ PRIETO, L. (2003): «Tensions of Europe. La tecnología en la construcción de la Europa del siglo XX: Agricultura y alimentación». *Historia Agraria*, 31: 171-178.
- FERRIÈRES, M. (2002): *Histoire des peurs alimentaires, du Moyen Âge à l'aube du Xx^e siècle*. Seuil, Paris.
- FRENCH, M. y PHILLIPS, J. (2004): «Protéger les consommateurs ou soutenir les producteurs? La politique alimentaire menée para le Royaume-Unide

- 1945 à 1955». *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 51-3, juillet-septembre: 157-182.
- GERMÁN ZUBERO, L. (1996): «Economía zaragozana y especialización industrial. El proceso de industrialización de Zaragoza (1850-1960)». VV.AA. *Industrialización y enseñanza técnica en Aragón 1895-1995: cien años de escuela y profesión*. Zaragoza: 17-60.
- GERMÁN ZUBERO, L. (2003): «Características del desarrollo del complejo remolachero-azucarero en España, 1882-2000». Barciela López, C. y Di Vittorio, A. (Eds.): *Las industrias agroalimentarias en Italia y España durante el siglo XIX y XX*. Publicaciones de la Universidad de Alicante, Alicante: 225-356.
- GÓMEZ MENDOZA, A. (1995): «Hacia una economía del frío: El Plan de Red Frigorífica Nacional, 1947-1951». Documentos de Trabajo, nº 9512, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad Complutense de Madrid.
- HORROCKS, S. M. (1994): «Quality control and research: the role of the scientists in the British food industry, 1870-1939» en Burnett, J. y Derek, J. O. (Ed.): *The origins and Development of food policies in Europe*. Leicester University Press, London/ New York.
- KRISLOV, S. (1997): *How nations chose Product Standards and Standards change Nations*. Pittsburg, University of Pittsburgh.
- LANDAU, R. y ROSENBERG, N. (1992): «Successful Commercialization in the Chemical Process Industries». Rosenberg, N.; Landau, R.; Mowery, D. C. (Eds.): *Technology and the Wealth of Nations*. Stanford University Press, Stanford: 73-120.
- LAW, M. T. (2003): «The Origins of the State Pure Food Regulation». *Journal of Economic History*, 64/4: 1.103-1.130.
- Legislación alimentaria: clasificada por alimentos 1908-1981, Madrid, Hijos de E. Minuesa, 1981.
- LIVI-BACCI, M. (1987): *Popolazione e Alimentazione*. Il Mulino, Bologne.
- McKEOWN, T. (1990): «Alimentación, infección y población». Roteberg, R. I. y Kabb, T. K. (comp.): *El hambre en la tierra*. Madrid: 31-53.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. (Ed.): *El nivel de vida en la España rural*. Siglos XVIII-XX. Publicaciones de la Universidad de Alicante, Alicante.
- MERKI, Ch. M. (1994): «Sugar versus saccharin: sweetener policy before World War I». Burnett, J. y Derek, J.O. (Ed.): *The origins and Development of food policies in Europe*. Leicester University Press, London/New York: 192-202.
- MULLER, S. (2004): «Les abattoirs sous haute surveillance. Politiques et normalisation sanitaires à Saint-Maixent-l'École, du XIX^e au milieu du XX^e siècles». *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 51-3, juillet-septembre: 119-120.
- PAN MONTOJO, J.: «Las industrias vinícolas españolas: desarrollo y diversificación productiva entre el siglo XVIII y 1960». Barciela López, C. y Di Vittorio, A. (Eds.): *Las industrias agroalimentarias en Italia y España durante el siglo XIX y XX*. Publicaciones de la Universidad de Alicante, Alicante: 313-334.

- PAQUY, L. (2004): «Santé publique, represión des fraudes et action municipale à la fin du XIX^e siècle: le laboratoire grenoblois d'anayles alimentaires». *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 51-3, juillet-septembre.
- PEDROCCO, G. (1996): «L'industrie alimentaire et les nouvelles techniques de conservation». Flandrin, J. L. y Montanari, M. (Ed.): *Histoire de l'alimentation*. Fayard, Paris: 779-780.
- PÉREZ CASTROVEJO, P. M. (2005): «Niveles de bienestar de la población minera vizcaína. Factores que contribuyeron al descenso de la mortalidad, 1876-1936». *Revista de Demografía Histórica*, XXIII, I: 71-105.
- PÉREZ CASTROVEJO, P. M. y MARTÍNEZ MARDONES, I. (1996): *La alimentación de los pobres. Estrategias del gasto alimentario y la dieta en la Santa Casa de la Misericordia de Bilbao, 1840-1940*. Ayuntamiento de Bilbao, Bilbao.
- PUJOL ANDREU, J. (2003): «Sobre los orígenes de la industrialización en el sector alimentario: Cataluña, 1880-1935». Barciela López, C. y Di Vittorio, A. (Eds.): *Las industrias agroalimentarias en Italia y España durante el siglo XIX y XX*. Publicaciones de la Universidad de Alicante, Alicante.
- RODRÍGUEZ CASTAÑO, A. (2000): «La creación del cuerpo de inspectores provinciales de Higiene Pecuaria y de los Puertos y Fronteras». V Jornadas Nacionales de Historia de la Veterinaria, 17 y 18 de noviembre de 2000.
- ROSENBERG, N. (1994): «Incertidumbre y cambio tecnológico». *Revista de Historia Industrial*, 6: 11- 30.
- SABIO ALCUTEN, A. (1995): *Viñedo y vino en el campo de Cariñena. Los protagonistas de las transformaciones (1860-1930)*. Centro de Estudios Darocenses - Instituto Fernando El Católico, Zaragoza.
- SANZ LAFUENTE, G. (2005): «Seguridad e higiene alimentaria en el mundo rural. La inspección municipal de carnes en la segunda mitad del siglo XIX». Bolos, J.; Jarne, A. y Vicedo, E. (Eds.): *Condicions de vida al món rural*. Institut d'Estudis Il·lerdencs, Lleida: 526-540.
- SERVERIN, É. (2003): «La sécurité des produits sur la scène juridique» Stanziani, A. [Ed.]: *La qualité des produits en France (18-20 siècles)*. Éditions Belin, Paris: 241-270.
- SORCINELLI, P. (1996): «L'alimentation et la santé». Flandrin, J. L. y Montanari, M. (Ed.): *Histoire de l'alimentation*. Fayard, Paris: pp. 809 y 822.
- SPIEKERMANN, U. (1997): «Zeitungsprünge: Lebensmittelkonservierung zwischen Haushalt und Industrie 1880-1940» en Katalyse e.V. Buntstift e. V. (Ed.), Köln: 30-42.
- SPIEKERMANN, U. (1997): «Was kann die Geschichtswissenschaft zur Analyse gegenwärtigen Ernährungsverhalten beitragen?» Bodenstedt, A. Loos, S.; Oltersdorf, V.; Reinhardt, D. y Spiekermann, U. (Ed.) (1997): *Materialien zur Ermittlung von Ernährungsverhalten*. Bundesforschungsanstalt für Ernährung, Karlsruhe: 13-21.
- SPIEKERMANN, U. (2000): «Food Quality in a Changing Social Environment: A Historical Perspective». Grimme, L. H. y Dumontet, S. (Eds.): *Food Quality, Nutrition and Health*. Springer, Berlin/ Heidelberg: 37- 43.
- STANZIANI, A. (2003) (Dir.): *La qualité des produits en France, XVIII^e- XX^e siècles*. Belin, Paris.

- SULLIVAN, Ch. D. (1983): *Standards and Standardization. Basic Principles and Applications*. Marcel Dekker Inc. New York /Basel.
- TEUTEBERG, H. J. (1975): «The General Relationship between Diet and Industrialization». Forster, E. y Forster, R. (Ed.): *European Diet from Pre-Industrial to Modern Times*. Harper Torchbooks New York/San Francisco.
- TEUTEBERG, H. J. (1994): «Food adulteration and the beginnings of uniform food legislation in late nineteenth-century Germany». Burnett, J. y Derek, J. O. (Ed.): *The origins and Development of food policies in Europe*. Leicester University Press, London/ New York: 146-160.
- TEUTEBERG, H. J. y WIEGELMANN, G. (1972): *Der Wandel der Nahrungsgewohnheiten unter der Einfluss der Industrialisierung*. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen.

RESUMEN

**Perspectivas de historia de la seguridad alimentaria. Entre la ley y la práctica social
de la inspección 1855-1923**

El objetivo de este artículo es exponer el tema de la seguridad alimentaria como elemento integrante de la historia agroindustrial y sociopolítica contemporánea. En primer lugar, se analizan las regulaciones oficiales existentes en España y el camino seguido por la organización de la inspección de los alimentos. Seguidamente, se realiza un estudio de caso a través de Zaragoza observando la práctica de la legislación e inspección alimentaria. Un ámbito éste, el local y provincial, que fue en el que el Estado depositó la organización y gestión de las normas y de la inspección (*Inspectores de carnes y otras sustancias alimenticias, Laboratorio Municipal, matadero, Inspector de Higiene y Sanidad Pecuaria*). La falta de financiación y la presencia de prácticas sociales diversas en medio de intereses locales alteraron la puesta en marcha de esta legislación en el caso de Zaragoza. A largo plazo los deseos de los primeros higienistas del siglo XIX pasaron a introducirse en la legislación y se asistió a una profesionalización de los órganos de inspección de la administración. Entre 1855 y 1923 se asiste al paso de «la preocupación por la higiene» a la preocupación por «química alimentaria» y a la definición de los primeros estándares como mecanismo de homogeneización y uniformidad de productos. Será necesario, sin embargo, llevar a cabo nuevos estudios para analizar en los sectores: –producción/distribución– o en que áreas –«tradición sin higiene»/«nuevos productos químicos»– se asentó el fraude y su inspección.

PALABRAS CLAVE: Seguridad alimentaria, calidad alimentaria, inspección alimentario, salud pública, regulaciones alimentarias, práctica social, historia alimentaria.

SUMMARY

**Perspectives on Food Safety History: Between law and social practice
of food inspection 1855-1923**

The aim of this paper is to consider food safety and food quality as a social, economic and political item of the Spanish history. In the field of food regulations the Spanish government moved forward from 1855 to 1923. The paper concentrates on the development of food inspection bodies, food regulations and laws regarding abattoirs as centralization, control and safety mechanisms in the food supply. An overview of the social practice of food safety in the province of Zaragoza shows that food inspection bodies involved scientific professionals progressively (*Inspectors of meat and other foodstuffs, Municipal Laboratory, Abattoir, Inspector of Hygiene and Livestock*). In the long term the desires of hygienists and academic health science were felt in the criteria of regulations and in the employment in the inspection bodies. However, the State turned over inspection and sanctions to the local urban administrations in this period and the implementation of food controls was hampered by financing problems and local interests. New regional comparative studies will be necessary to reveal in which sectors –production/distribution– or in which areas –“tradition without hygiene” or “new chemical products”– food fraud and state persecution settled.

KEYWORDS: Food safety, food quality, food inspection, public health, food regulation, social practice, food history.