

TEMAS GENERALES



1a.
semana
nacional
veterinaria

INSPECCION DE ALIMENTOS
BARCELONA 26 SEPTIEMBRE - 1 OCTUBRE 1960

SECRETARIA GENERAL : COLEGIO OFICIAL DE VETERINARIOS · AV. REPUBLICA ARGENTINA, 25 · BARCELONA



I SEMANA NACIONAL VETERINARIA

INSPECCION DE ALIMENTOS

(26 de septiembre al 1 de octubre de 1960)

TEMAS GENERALES

COLEGIO OFICIAL DE VETERINARIOS
BARCELONA

Sugerencias para la inspección y reglamentación de la industria conservera española

Por el Dr. D. BENITO MADARIAGA DE LA CAMPA
Especialista en Sanidad Veterinaria.

La fabricación de conservas de alimentos y los problemas tecnológicos y sanitarios inherentes a esta industria, constituyen una materia que merece una atención especial por parte del veterinario. Confirma este criterio el hecho de que una gran parte de la pesca capturada se destina a la industrialización y cada día es mayor también el consumo de estos productos esterilizados entre la población.

Desde el punto de vista sanitario, las conservas y semiconservas deterioradas o polucionadas después de abiertas, pueden producir intoxicaciones y ser por esta causa un grave peligro para los consumidores. A título de información, recordemos que en el año 1950 fueron objeto de análisis bacteriológicos más de ocho mil botes de conservas de carne, en los Laboratorios de Higiene Alimenticia de los Servicios Veterinarios de París y del Departamento del Sena.

Para un criterio formal de lo que debe ser la inspección de las conservas y sentar bases para la reglamentación de estos alimentos conservados, tanto sanitaria como comercialmente, es preciso considerar los siguientes apartados:

1. Aspecto comercial.
2. Aspecto de investigación y enseñanza.
3. Aspecto higio-tecnológico de la fabricación.
4. Inspección sanitaria.
5. Aspecto legal.

Aspecto comercial. — Al objeto de aumentar el consumo de conservas de pescado y abrir nuevos mercados de exportación, se requieren los siguientes elementos en toda conserva: calidad del producto, garantía sanitaria, buena presentación y competencia de precios. Asimismo deberá hacerse una tipificación de las conservas teniendo en cuenta la especie elaborada, peso del bloque, caracteres órganolépticos del producto enlatado, líquidos de empacado, aromatizadores, etc. En la etiqueta se hará constar el peso, nombre científico de la especie, líquido de empacado, fecha de fabricación, calidad, etc.

Recalcamos la necesidad de que se adopten formatos «standard» y se tenga en cuenta la tara y grosor de los envases. De igual manera, la inclusión de la denominación científica del pescado evita que se cometan equivocaciones que pudieran perjudicar al fabricante. Así, por ejemplo, es corriente designar en la zona cantábrica con el nombre de «bonito» al pescado generalmente conocido por «albacora», siendo la calidad de ambas especies muy distinta, tanto desde el punto de vista comercial como del bromatológico.

Finalmente, del mismo modo que se realiza en otros países, se fomentará el consumo de conservas mediante propaganda entre el público, sirviéndose de documentales, charlas a las amas de casa, exposiciones, etc. El Servicio de Peces y Fauna, de los Estados Unidos de Norteamérica, realiza este cometido por medio de un cuerpo de especialistas.

Aspecto de investigación y de enseñanza. — El Gobierno español debe preocuparse en desarrollar no sólo la investigación biológica y tecnológica, lo cual se realiza ya en alguna medida, sino también campañas educativas en los núcleos de población más directamente relacionados con la industria pesquera y conservera. Para ello se requieren centros de investigación y de enseñanza técnica superior, que formen especialistas en la materia. Igualmente son de gran utilidad los técnicos medios, que colaborarían con aquéllos en los trabajos prácticos y de investigación.

Actualmente, los Institutos Laborales de modalidad marítimo-pesquera se encargan de preparar a la juventud con vocación hacia las actividades pesqueras e industriales. Sin embargo, es lamentable que el veterinario no tenga opción al profesorado en dicha modalidad, que sería lógico fuese enmendado en consideración a sus conocimientos biológicos y sanitarios. Exactamente igual sucede en el Instituto Español Oceanográfico, a cuya Sección de Biología no puede opositar el veterinario, como consecuencia de una reglamentación absurda y anticuada.

Para completar la docencia es preciso tener en cuenta a los obreros especializados que trabajan en la industria conservera, al objeto de prepararles en las diversas técnicas del tratamiento del pescado. Tanto en las labores de investigación como en las de asesoramiento y enseñanza, el veterinario, por sus estudios y preparación, es uno de los profesionales más capacitados para resolver los problemas tecnológicos y sanitarios de estos productos de origen animal.

Aspecto higio-tecnológico de la fabricación. — Por ser harto divulgadas las condiciones técnicas y sanitarias que se precisan para la elaboración de una buena conserva, no vamos a extendernos sobre este particular. Resumidas, son las siguientes:

a) Materia prima fresca. Además de seleccionar la pesca por su calidad, se tendrá en cuenta la especie, tamaño, edad, desove, estación, caladeros, etc., etc.

b) El pescado, a su llegada a la fábrica, será sometido a las técnicas corrientes para la investigación del grado de frescura.

c) Conservación por el frío (hielo, salmuera enfriada, etc.), antibióticos u otros medios, cuando se precise almacenar la mercancía antes de su industrialización.

d) Esterilización suficiente de los preparados que lo requieran. Hacemos notar la conveniencia de que los autoclaves estén dotados de dispositivos registradores de temperatura y presión, que dejen constancia gráfica de la marcha de este tratamiento.

e) Utilización de maquinaria moderna, que acorta la duración de las diversas fases de la elaboración. Con la mecanización y la automatización se aceleran los procesos de fabricación y, además de ahorrarse mano de obra, es posible una producción a menores costos.

f) Sanitariamente, es imprescindible una limpieza esmerada en las instalaciones, equipo, personal, etc. Este punto se relaciona con el apartado que sigue.

Inspección sanitaria. — La calidad de una conserva viene dada por el tratamiento que sufre el pescado desde su captura hasta que se elabora. Por tanto, la inspección veterinaria debe comenzar en las embarcaciones de pesca. Se vigilará la limpieza de cubierta, bodegas, cámaras frigoríficas, etc. El veterinario puede, asimismo, asesorar al pescador sobre las maniobras de evisceración, descabezado, sangrado, etc., así como sobre el trato que debe darse al pescado.

Esta inspección continuará en las lonjas y locales de fabricación. No es de menos interés cuidar del estado sanitario del personal de las fábricas para evitar contaminaciones de la mercancía por portadores de gérmenes durante las maniobras de fabricación.

La vigilancia sanitaria comprenderá, en último término, a los establecimientos públicos, municipales o particulares, donde es preciso prestar la mayor atención, especialmente a las conservas abiertas, preparados condimentados de pescado y moluscos, etc. En nuestra comunicación «Fundamentos para la inspección de establecimientos públicos», presentada a esta I Semana Nacional Veterinario de Inspección de Alimentos, ampliamos estos aspectos y se analizan los sistemas de inspección adoptados en otros países. Sobre este particular sería interesante la creación de inspectores de zona, que se encargarían de asesorar y supervisar los procesos de fabricación. Aquellas industrias que por su volumen lo requieran, podrán tener un director técnico que garantice la calidad y sanidad de los productos.

El control sanitario de las conservas y semiconservas se podría realizar en Laboratorios Regionales Pesqueros, Laboratorios Municipales o en la Sección Veterinaria de los Institutos Provinciales de Sanidad. Nosotros, dada la extensa comprobación necesaria, somos partidarios de la creación de Laboratorios Regionales Pesqueros.

El control bacteriológico de muestran de las series de fabricación, hecho en los Laboratorios oficiales, y la vigilancia sanitaria durante las distintas operaciones, daría opción al fabricante a ponerlo en la etiqueta. Naturalmente, este control de las conservas permitiría ampliar

nuestros mercados de exportación. No menos rigor debe exigirse en el examen de las semiconservas.

Aspecto legal. — Se hace preciso una reglamentación pesquera que abarque todos los aspectos de la industria conservera. Sin embargo, se da el caso de que algunas disposiciones no son convenientemente aplicadas. Así, la depuración de moluscos es imprescindible que sea llevado a la práctica, lo que aseguraría la garantía sanitaria de los productos, tanto de los consumidos en fresco como en semiconservas.

Debe exigirse el cumplimiento, cuando esté indicado y sea posible, de las prácticas de evisceración y descabezado. No obstante, nuestro parecer es que transitoriamente no se fuerce a su realización, ya que dadas las características de nuestra flota pesquera y la forma de trabajar habitual de los pescadores, estas manipulaciones resultarían generalmente más perjudiciales que beneficiosas. A pesar de ello, es posible y resultaría muy conveniente hacer el sangrado de los pescados de mayor tamaño. Esta operación requiere menos trabajo que la evisceración e influye favorablemente sobre la calidad de la conserva.

El veterinario señor Ezama, de Vigo, diseñó un cuchillo para el sangrado de los escómbridos, que debería ser adoptado por todas las embarcaciones dedicadas a estas capturas.

Estimamos conveniente que todo lote o partida, sea de pescado fresco o conservado, vaya acompañado siempre del correspondiente documento sanitario, donde consten cuantos datos resulten de interés para el inspector.

Por último, debe exigirse el cumplimiento de la disposición que obliga a que las salazones de pescado, escabeches y conservas de todas clases, sean mantenidas en cámaras frigoríficas desde el mes de mayo al de septiembre.

C O N C L U S I O N E S

1.^a Deben clasificarse y tipificarse las conservas españolas teniendo en cuenta los elementos apuntados.

2.^a La preparación en cuestiones técnicas y sanitarias abarcará a los profesionales veterinarios, técnicos medios y demás personal especializado. Se solicitará de los Organismos competentes se permita al veterinario figurar como profesor en los Institutos Laborales de modalidad marítimo-pesquera. Realizar idénticas gestiones para que amplíe la reglamentación actual, que no permite opositar a los veterinarios a las plazas de Biología del Instituto Español Oceanográfico.

3.^a En las industrias se exigirá el cumplimiento de las normas técnicas y sanitarias para una elaboración perfecta. El veterinario debe realizar para ello las pruebas de frescura con el pescado recibido y vigilar el funcionamiento de los autoclaves, higiene de las instalaciones y equipo de fabricación, estado sanitario del personal, etc.

4.^a La labor inspectora del veterinario comenzará en las embarcaciones, para terminar en los establecimientos de venta al público. El

sistema adoptado en Dinamarca por el Servicio de Inspección de Pescados nos parece el más conveniente para nuestro país. En los Laboratorios Regionales Pesqueros se analizarán las muestras de cada lote fabricado, autorizándose luego figuren los datos referentes a la calidad en las etiquetas.

5.^a Que se haga efectivo el cumplimiento de todos los aspectos legales establecidos y de los complementarios que se juzguen oportunos. El eviscerado y descabezado debe hacerse obligatorio en aquellas embarcaciones que por su personal e instalaciones puedan realizarlo fácil y eficazmente. El sangrado se llevará a la práctica en todas las embarcaciones durante las campañas de pesca de escómbridos.

ÍNDICE

TEMA GENERAL - 1

INSPECCION VETERINARIA COMERCIAL: TIPIFICACION DE ALIMENTOS

Inspección Veterinaria comercial: Tipificación de alimentos, por el doctor don Antonio Concellón Martínez	Pág. 7
Tipificación de la carne de ganado lanar: Su control comercial, por el doctor don Alejandro Alonso Muñoz	89
Tipificación de Pescados, por el doctor don Manuel Sánchez-Cascado y Martín-Portugués	97
Necesidad de una tipificación de pescados, por el doctor don Félix Bernal García	103

TEMA GENERAL - 2

INSPECCION DE CONSERVAS Y SEMICONSERVAS

Inspección de conservas y semiconservas. - Las conservas como alimento, por el doctor don Félix Bernal García	111
Marcha analítica a seguir en la inspección de conservas de pescado. - Métodos de análisis y causas y tipos de decomiso, por el doctor don José Carralero Herrero	117
Posibles causas de contaminación en las conservas de pescado, por el doctor don Fernando Pérez Flórez	121
Categorización de las conservas de pescado, por el doctor don José Carralero Herrero	125
Sugerencias para la inspección y reglamentación de la industria conservera española, por el doctor don Benito Madariaga de la Campa	135
Intervención sanitaria oficial de pescado y sus conservas, por el doctor don Felipe Hidalgo Navarro	141

TEMA GENERAL - 3

INSPECCION DE FRUTAS, VERDURAS Y SIMILARES

Tipificación de alimentos de origen vegetal frescos, por el doctor don José D. Esteban Fernández	147
Productos vegetales frescos. - Tipificación del envasado, por el doctor don José D. Esteban Fernández	151
Inspección Veterinaria de alimentos vegetales frescos, por el doctor don José D. Esteban Fernández	153
La inspección veterinaria de alimentos vegetales en el mercado, por el doctor don José D. Esteban Fernández	163
Setas en el mercado de Barcelona, por el doctor don Francisco Díaz Sanchis . Centrales Higienizadoras y Tipificadoras de Vegetales de Consumo en Crudo, por el doctor don José D. Esteban Fernández	167
	171

TEMA GENERAL - 4

FRAUDES POR SUSTITUCION EN LOS ALIMENTOS

	<u>Pág.</u>
Diferenciación específica cuantitativa en preparados cárnicos crudos, por los doctores don F. Moreno Barroso , don L. Cuéllar Carrasco y don O. Bajo Marín	177
Sustitución de carnes en los embutidos crudos, por los doctores don F. Moreno Barroso y don L. Cuéllar Carrasco	185
Sustitución de carnes en los embutidos cocidos, por los doctores don F. Moreno Barroso y don J. Merino Pérez	191
Estudio comparativo entre las técnicas de Uhlenhuth y de flocculación de Ramón aplicadas a la determinación cuantitativa de carnes, por los doctores don F. Moreno Barroso , don O. Bajo Marín y don L. Cuéllar Carrasco	199
Adición de fécula a los preparados cárnicos, por el doctor don Santiago Barrio Castrillejo	207
Sustitución de carnes y despojos en chacinería, por los doctores doña Maria Rosario Pascual Anderson y don Vicente Calderón Díaz	209
Problemas que crea la adición de plasma conservador a los embutidos, por los doctores don R. Montero Montero y don F. Moreno Barroso	213
Algunos aspectos de la sustitución del colorante vegetal tradicional en los embutidos, por los colorantes sintéticos, por el doctor don Fernando Pérez Flórez	219
Sustitución de leche natural por leches modificadas, por los doctores don Juan L. Rubio Latorre y don Paulino Díez Gómez	225
Mezclas de leches y su detección por los métodos biológicos, por los doctores don Rafael Montero Castillo y don Heliodoro Manzano García	230
Misiones del Inspector Veterinario Municipal en la Central Lechera, por el doctor don Rafael Montero y Montero	235
Fraudes por sustitución en la nata batida, por los doctores don Emilio Valle y don Vicente Calderón	239
Técnicas analíticas en la Inspección Veterinaria de mantequillas, por los doctores don Rafael Montero y Montero y don Gustavo del Real Gómez	243
Aportación al estudio de los índices normales de las mantequillas españolas, por los doctores don Rafael Montero y Montero y don Gustavo del Real Gómez	251
Sustitución de mantequilla por otras grasas. - Una aportación para descubrir este fraude, por los doctores don Rafael Montero y Montero , don Gustavo del Real Gómez y don Julio Gallego García	265
Fraudes por sustitución en la mantequilla: Investigación de esteroles, por el doctor don J. Gallego García	271
Aportación al estudio de la influencia de la conservación y el enraciamiento sobre los índices normales de la mantequilla, por el doctor don Rafael Montero Castillo	279
Estudios sobre embutidos, relaciones entre mermas y composición, por los doctores don F. Moreno Barroso y don L. Cuéllar Carrasco	281

TEMA GENERAL - 5

PRACTICAS TECNOLOGICAS RAPIDAS EN LA INSPECCION DE ALIMENTOS

Pruebas rápidas para la Inspección de Alimentos, por el doctor don César Agenjo Cecilia	291
--	-----

TEMA GENERAL - 6

ORGANIZACION DE LOS MATADEROS DE AVES

Matadero de aves, por el doctor don José A. Romagosa Vilá	299
Conservación de las aves por refrigeración y congelación, por el doctor don Antonio Concellón Martínez	315