

# II Jornadas formativas de Salud Pública LISTERIOSIS

Miércoles 4 de septiembre de 2019  
Salón de Actos de la Facultad de Veterinaria de la  
Universidad Complutense de Madrid

**Silvia Iñigo Nuñez**  
Jefa de Área de Higiene Alimentaria  
*Subdirección General de Higiene y  
Seguridad Alimentaria*



**Comunidad  
de Madrid**

Dirección General de Salud Pública  
CONSEJERÍA DE SANIDAD

# Contenido

1. Normativa sobre *Listeria monocytogenes*
2. Obligaciones de empresas alimentarias
3. Control oficial de empresas y alimentos
4. Guías para empresas y autoridades
5. Comunicación de riesgos a la población
6. Sugerencias para debatir

## Reglamento (CE) nº 2073/2005, relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios:

- ✓ Criterios microbiológicos aplicables a alimentos
- ✓ Obligaciones de las empresas alimentarias
- ✓ Obligaciones de las autoridades competentes (control oficial)

# 1 Algunas definiciones legales

- ✓ «**Criterio de seguridad alimentaria**»: define la aceptabilidad de un producto o un lote de productos alimenticios y es aplicable a los productos comercializados.
- ✓ «**Alimentos listos para el consumo**»: destinados por el productor o el fabricante al consumo humano directo sin necesidad de cocinado u otro tipo de transformación eficaz para eliminar o reducir a un nivel aceptable los microorganismos peligrosos.
- ✓ «**Vida útil**»: el período anterior a la fecha de duración mínima o a la «**fecha de caducidad**», tal como se definen en el Reglamento (UE) N° 1169/2011\*.

\* En el caso de **alimentos microbiológicamente muy perecederos** y que por ello puedan suponer un peligro inmediato para la salud humana, después de un corto período de tiempo, la fecha de duración mínima se cambiará por la fecha de caducidad. **Después de su «fecha de caducidad», el alimento NO se considerará seguro** (artículo 14 del Reglamento (CE) n° 178/2002).

## LÍMITES:

- ✓ **Alimentos listos para el consumo destinados a lactantes y alimentos listos para el consumo destinados a usos médicos especiales:** ausencia en 25 gramos
- ✓ **Alimentos listos para consumo\*:** 100 ufc/g al final de su vida útil
  - ✓ Además, **aquellos que favorecen crecimiento de *Listeria monocytogenes*:** ausencia en 25 gramos antes de salir de fábrica

## MÉTODOS DE ANÁLISIS:

- EN/ISO 11290-1 (detección)
- EN/ISO 11290-2 (recuento)

## PLANES DE MUESTREO:

- **n = 10** para lactantes y usos médicos;
- **n = 5** para resto;
- **c = 0** siempre

\* Se considera automáticamente que **NO favorecen** el crecimiento de *Listeria monocytogenes* los alimentos listos para consumo con:

- **pH ≤ 4,4 o aw ≤ 0,92**
- **pH ≤ 5,0 y aw ≤ 0,94**
- **vida útil inferior a 5 días**

## 2

# Obligaciones de empresas: pruebas regulares

### **Frecuencia de muestreo de alimentos listos para el consumo para *Listeria monocytogenes*:**

decisión de empresas contexto de sus procedimientos basados en los principios de APPCC y las prácticas de higiene correctas, teniendo en cuenta el modo de empleo del producto alimenticio.

Podrá adaptarse a la naturaleza y dimensiones de la empresa, siempre que no peligre la seguridad de los alimentos.

Las empresas productoras de alimentos listos para el consumo susceptibles de plantear un riesgo de *Listeria monocytogenes* para la salud pública **deberán tomar siempre muestras de las zonas y el equipo de producción** (método de referencia la norma ISO 18593), como parte de su plan de muestreo, con el fin de detectar la posible presencia de dicha bacteria.

Análisis de tendencias

## 2

## Obligaciones de empresas: pruebas regulares

En circunstancias normales, **no se exigen en ciertos alimentos listos para consumo:**

- ✓ Los sometidos a tratamiento térmico u otro proceso eficaz para eliminar *Listeria monocytogenes*, cuando después no sea posible la recontaminación (p.e. productos tratados térmicamente en su envase final).
- ✓ Frutas y hortalizas frescas, enteras y no transformadas, excluidas las semillas germinadas.
- ✓ Pan, galletas y productos similares.
- ✓ Aguas embotelladas o envasadas, bebidas refrescantes sin alcohol, cerveza, sidra, vino, bebidas espirituosas y similares.
- ✓ Azúcar, miel y golosinas, productos de cacao y chocolate.
- ✓ Moluscos bivalvos vivos.
- ✓ Sal de cocina.

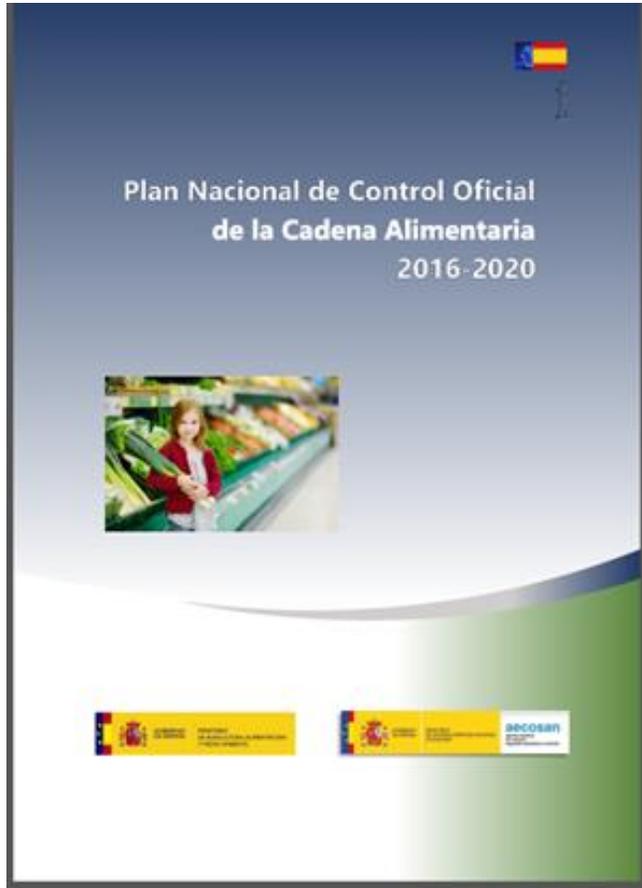
Ante **resultados insatisfactorios** en las pruebas de *Listeria monocytogenes*, las empresas alimentarias deben:

- ✓ **Retirar de la venta o recuperar de los consumidores el producto** o el lote de productos (criterio de seguridad alimentaria), **informando a las autoridades** competentes.
- ✓ Tomar las **medidas correctoras** definidas en sus sistemas APPCC.
- ✓ **Encontrar la causa** de este resultado, con el fin de evitar la repetición.
- ✓ **En su caso**, modificar medidas de control de higiene y sistema APPCC.

Cuando sea necesario, las **empresas responsables de la fabricación** realizarán estudios para investigar el cumplimiento de los criterios a lo largo de toda la vida útil.

Esto es aplicable especialmente a los **alimentos listos para el consumo que puedan permitir el desarrollo de *Listeria monocytogenes*** y puedan suponer un riesgo para la salud pública en relación con dicha bacteria.

- Los estudios comenzarán por las características físico-químicas del alimento y la bibliografía científica.
- Cuando sea necesario, se realizarán estudios complementarios (envejecimiento, inoculación y modelos predictivos) en condiciones razonablemente previsibles de distribución, almacenamiento y utilización.



[http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad\\_alimentaria/seccion/pncoca.htm](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/seccion/pncoca.htm)

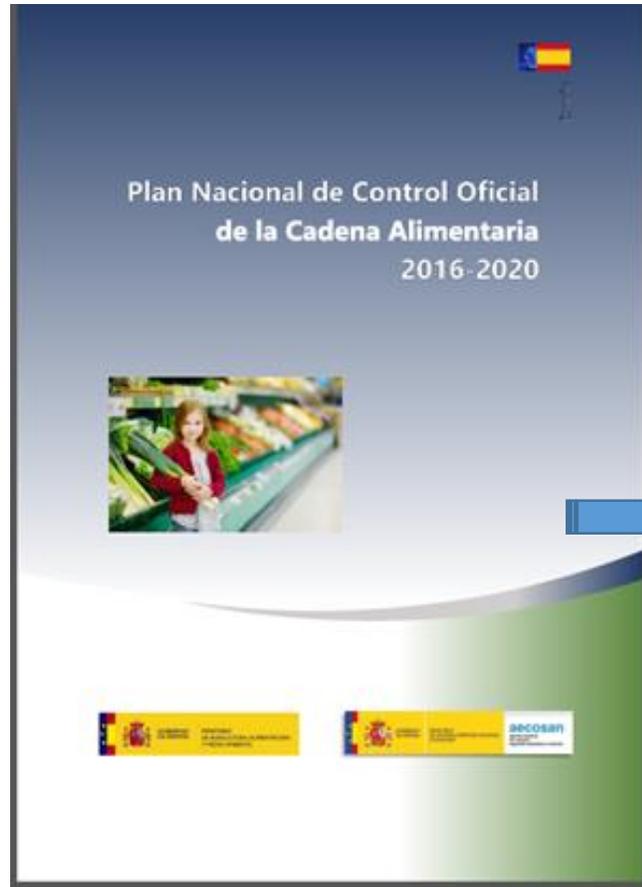


<http://www.madrid.org/es/transparencia/informacion-institucional/planes-programas/plan-regional-control-seguridad-alimentaria-2016-2020>

**Programas de control**

**Planes de actividad anuales**

# 3 Programas de control oficial nacionales



- ✓ **Programa 1: Control general de establecimientos alimentarios**
- ✓ **Programa 2: Control de los autocontroles en establecimientos alimentarios**
- ✓ Programa 3: Control de bienestar animal en matadero
- ✓ Programa 4: Control diario de mataderos y control de establecimientos caza y lidia
- ✓ Programa 5: Control sobre la información de alimentos y MECAS's entregados al consumidor final
- ✓ Programa 6: Control de ingredientes tecnológicos en alimentos
- ✓ Programa 7: Control de alimentos irradiados
- ✓ Programa 8: Control de alérgenos y sustancias en los alimentos que provocan intolerancias
- ✓ Programa 9: Control de alimentos biotecnológicos (OMG's)
- ✓ Programa 10: Control de complementos alimenticios
- ✓ **Programa 11: Control sobre criterios microbiológicos de seguridad alimentaria**
- ✓ Programa 12: Control de anisakis
- ✓ Programa 13: Control de micotoxinas y toxinas vegetales inherentes en alimentos
- ✓ Programa 14: Control de biotoxinas marinas en productos alimenticios
- ✓ Programa 15: Control de contaminantes abióticos en alimentos
- ✓ Programa 16: Control de materiales en contacto con alimentos
- ✓ Programa 17: Control de residuos de plaguicidas en alimentos
- ✓ Programa 18: Control de determinadas sustancias y sus residuos en productos de origen animal



  
**Plan Regional de Control de  
la Seguridad Alimentaria  
2016-2020**  
**Consejería de Sanidad**



- ✓ **Programa 1: Inspección y apoyo al control oficial**
- ✓ **Programa 2: Implantación de Sistemas de Autocontrol**
- ✓ Programa 3: Control oficial de mataderos
- ✓ Programa 4: Control oficial de establecimientos de manipulación de caza silvestre y salas de tratamiento de reses de lidia
- ✓ Programa 5: Control de la información y la composición alimentaria
- ✓ **Programa 6: Gestión de alertas alimentarias en la Comunidad de Madrid**
- ✓ **Programa 7: Vigilancia y control de alimentos:**
  - ✓ **Subprograma de verificación de criterios microbiológicos y otras normas sanitarias en alimentos**
- ✓ Programa 8: Control de requisitos de salud pública para la exportación de alimentos
- ✓ Programa 9: Evaluación de la seguridad alimentaria en los hospitales
- ✓ Programa 10: Evaluación de la seguridad alimentaria en centros dependientes de Entidades y Organismos Públicos con finalidad social
- ✓ Programa 11: Auditoría de los sistemas de control en seguridad alimentaria
- ✓ Programa 12: Supervisión de inspectores oficiales
- ✓ Programa 13: Formación continuada en materia de seguridad alimentaria

# 3 Inspección y auditoría de empresas

Frecuencia basada en riesgos

- ✓ Frecuencias de inspección y/o auditoría programadas cada año en base a criterios de riesgo.
- ✓ Resultado de combinar el “**perfil del establecimiento**” (tamaño, destino, actividad e historial) y la “**categoría**” obtenida en la última inspección o auditoría (riesgos identificados).
- ✓ Cada año, se programa un control (inspección o auditoría) a todos los establecimientos con perfil de mayor riesgo.



## Diseño de locales y equipos:

- ✓ **Separación** entre zonas y equipos de alimento crudo y de alimento procesado, y adecuada circulación de personas y equipos.
- ✓ **Accesibles** por completo para la limpieza (evitar **biofilms**).
- ✓ **Ventilación** que evite condensación en superficies en contacto.

## Limpieza y desinfección:

- ✓ Zonas de elaboración con **exposición de alimentos** listos para el consumo.
- ✓ **Evitar** la limpieza por **aspersión** (se forman aerosoles que dispersan bacterias en entorno).

## Almacenamiento de alimentos:

- ✓ Temperatura no superior los 6°C, o preferentemente, los 2°C - 4°C.

### Prácticas de fabricación:

- ✓ Reducir carga microbiana de **materias primas**.
- ✓ Procesados **listericidas** (p. e. tratamiento térmico).
- ✓ Minimizar la **exposición postletal**.
- ✓ **Formulaciones** que no favorezcan desarrollo de la bacteria (ph, aw y vida útil)
- ✓ **Pruebas regulares de superficies y alimentos**, actuando ante resultados insatisfactorios y analizando sus tendencias.
- ✓ **Estudios de vida útil** para establecer la fecha de duración mínima, p.e.: «fecha de caducidad» para alimentos microbiológicamente muy perecederos.

### Etiquetado de alimentos:

- ✓ Temperatura de conservación y la fecha de duración mínima.
- ✓ En su caso, modo de empleo y conservación una vez abierto, y «*elaborado con leche cruda*»;

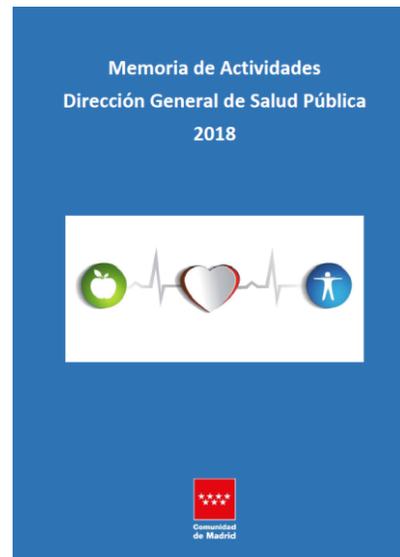
# 3 Muestreo y análisis de alimentos

Frecuencia basada en riesgos



- Programación anual de muestreos y análisis en base a criterios de riesgo.
- Fichas de muestreo (peligro/alimento).
- A lo largo de todas las fases.
- Capacidad analítica.

- ✓ Memoria de actividades de la Dirección General de Salud Pública de la Comunidad de Madrid



- ✓ Informe anual del Plan Nacional de Control de la Cadena Alimentaria.
- ✓ Informe Anual de Fuentes y Tendencias de Zoonosis y Agentes Zoonóticos



<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2018.5500#>

- ✓ The European Union summary report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks



ZOOSE MONITORING

Spain

TRENDS AND SOURCES OF ZOOSE AND ZOOOTIC AGENTS IN FOODSTUFFS, ANIMALS AND FEEDINGSTUFFS

Including information on foodborne outbreaks, antimicrobial resistance in zoonotic and indicator bacteria and some pathogenic microbiological agents

IN 2017



SCIENTIFIC REPORT

APPROVED: 19 November 2018  
doi: 10.2903/j.efsa.2018.5500

**The European Union summary report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks in 2017**

European Food Safety Authority and European Centre for Disease Prevention and Control (EFSA and ECDC)

## Subprograma de verificación de criterios microbiológicos y otras normas sanitarias en alimentos

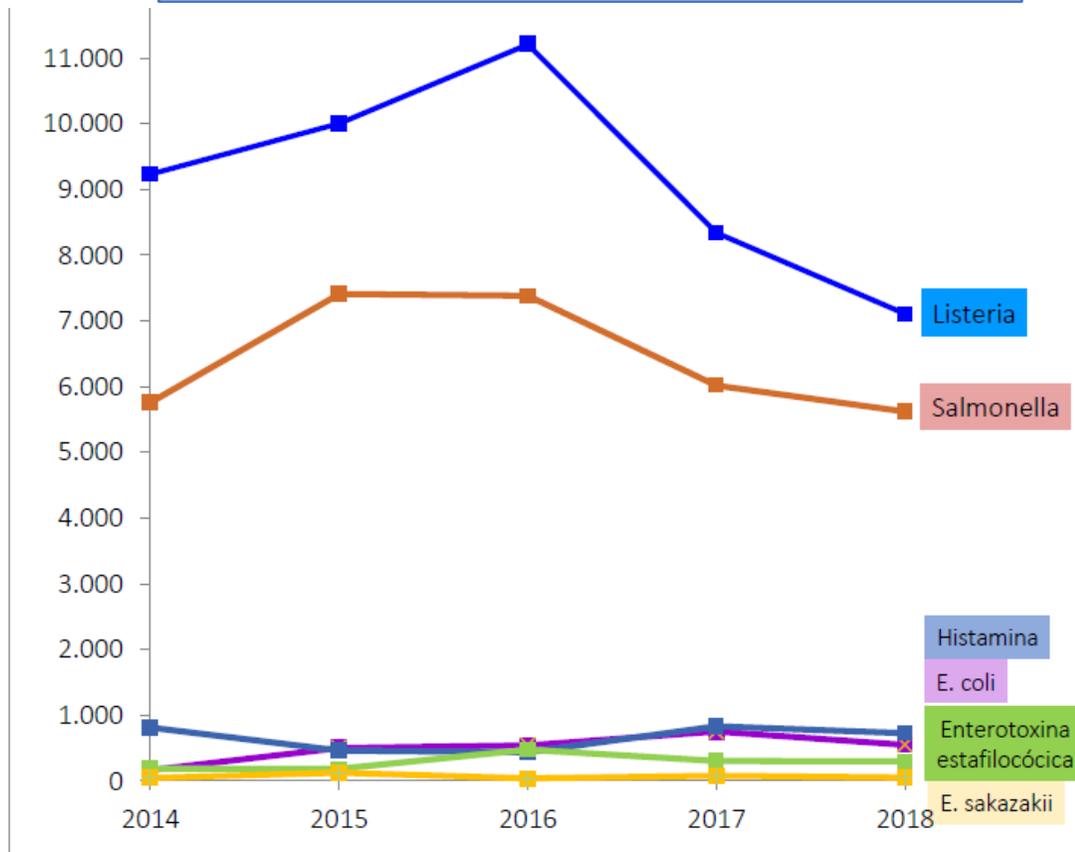
Alimentos analizados para <i>Listeria monocytogenes</i>		2016		2017		2018		TOTALES		
		Nº	I	Nº	I	Nº	I	Nº	I	%
Comidas preparadas	En restauración social	81		74		77		232		
	Con huevos y ovoproductos	47		33		46		126		
	<b>Industriales</b>	55		<b>57</b>	<b>1</b>	56		<b>168</b>	<b>1</b>	<b>0,60</b>
	Nuevas presentaciones	30		38		41		109		
Carnes	<b>Productos cárnicos envasados*</b>	<b>47</b>	<b>2</b>	47		<b>50</b>	<b>1</b>	<b>144</b>	<b>3</b>	<b>2,08</b>
Pesca	<b>Crustáceos cocidos</b>	<b>39</b>	<b>2</b>	37		39		<b>115</b>	<b>2</b>	<b>1,74</b>
	<b>Productos de la pesca ahumados*</b>	13		<b>20</b>	<b>2</b>	22		<b>55</b>	<b>2</b>	<b>3,64</b>
	Conservas de especies con alta histidina	31		21		32		84		
Lácteos	Helados de leche y de yogur	45		30		30		105		
	Productos y postres lácteos sin frío	30		31		31		92		
Vegetales	<b>Frutas troceadas y zumos de frutas/hortalizas</b>	44		44		<b>1</b>	<b>52</b>	<b>140</b>	<b>1</b>	<b>0,71</b>
TOTALES		462	4	432	4	476	1	1370	9	0,66

Nº = número de muestras analizadas; I = número de muestras insatisfactorias; % = porcentaje de muestras insatisfactorias

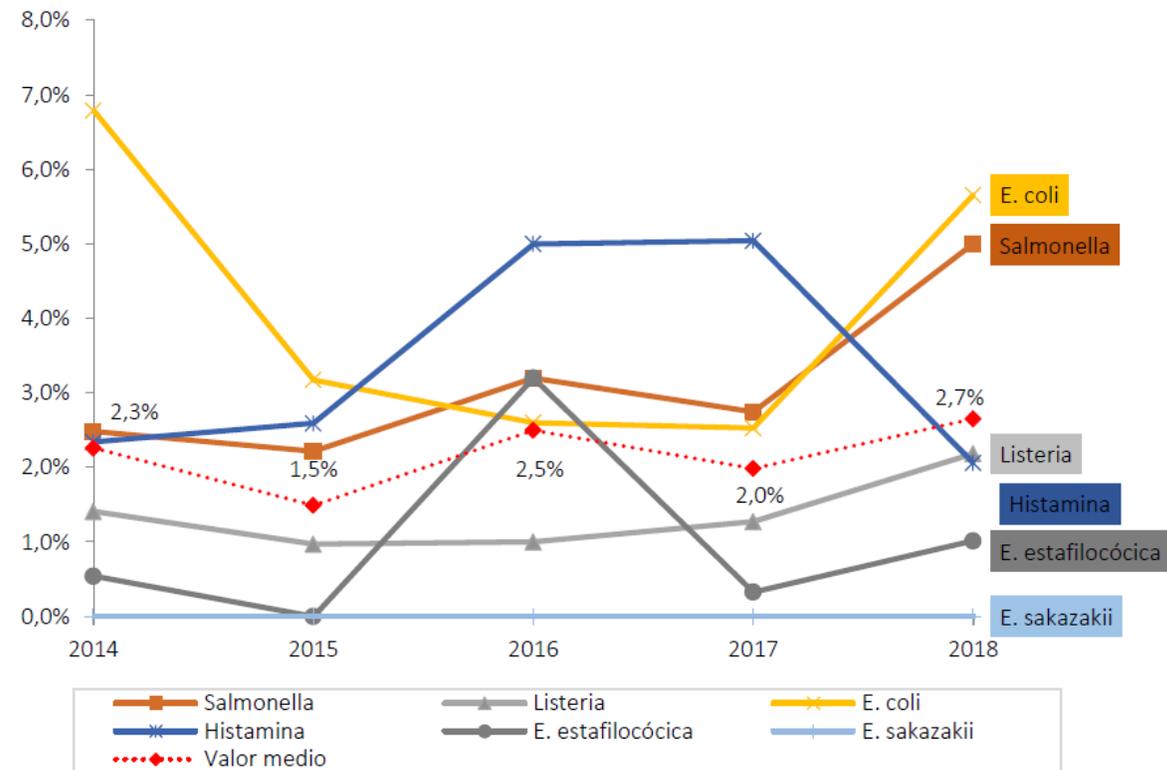
\* Analizados al final de su vida útil

## PROGRAMA 11. Control de criterios microbiológicos de seguridad alimentaria. Informe Anual 2018

Número de unidades de control realizadas

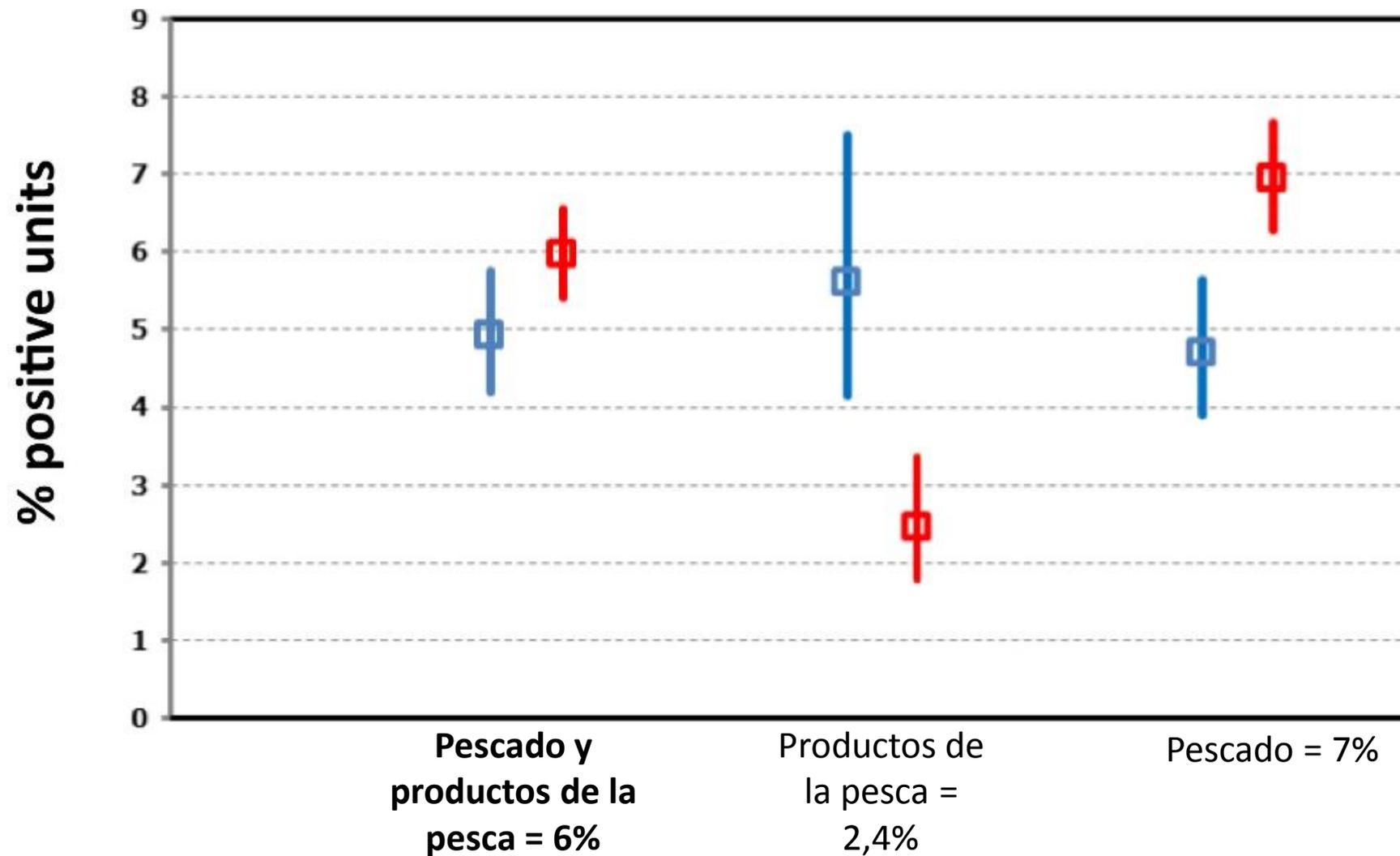


Porcentaje de incumplimiento



## PROGRAMA 11. Control de criterios microbiológicos de seguridad alimentaria. Informe Anual 2018

Sector	<i>Listeria</i>		
	Resultados		Indicadores
	UCR	Nº incumplimientos	% (Nº Incumplimientos/UCR)
1. Carne y derivados	1.204	75	6,2%
2. Pescados, moluscos bivalvos y derivados	634	24	3,8%
4. Leche y derivados	963	18	1,9%
6. Cereales y derivados	296	4	1,4%
7. Vegetales y derivados	452	4	0,9%
11. Comidas preparadas y cocinas centrales	3.519	30	0,9%
12. Alimentación especial y complementos alimenticios	33	0	0,0%
14. Helados			
<b>Total</b>	<b>7.101</b>	<b>155</b>	<b>2,2%</b>

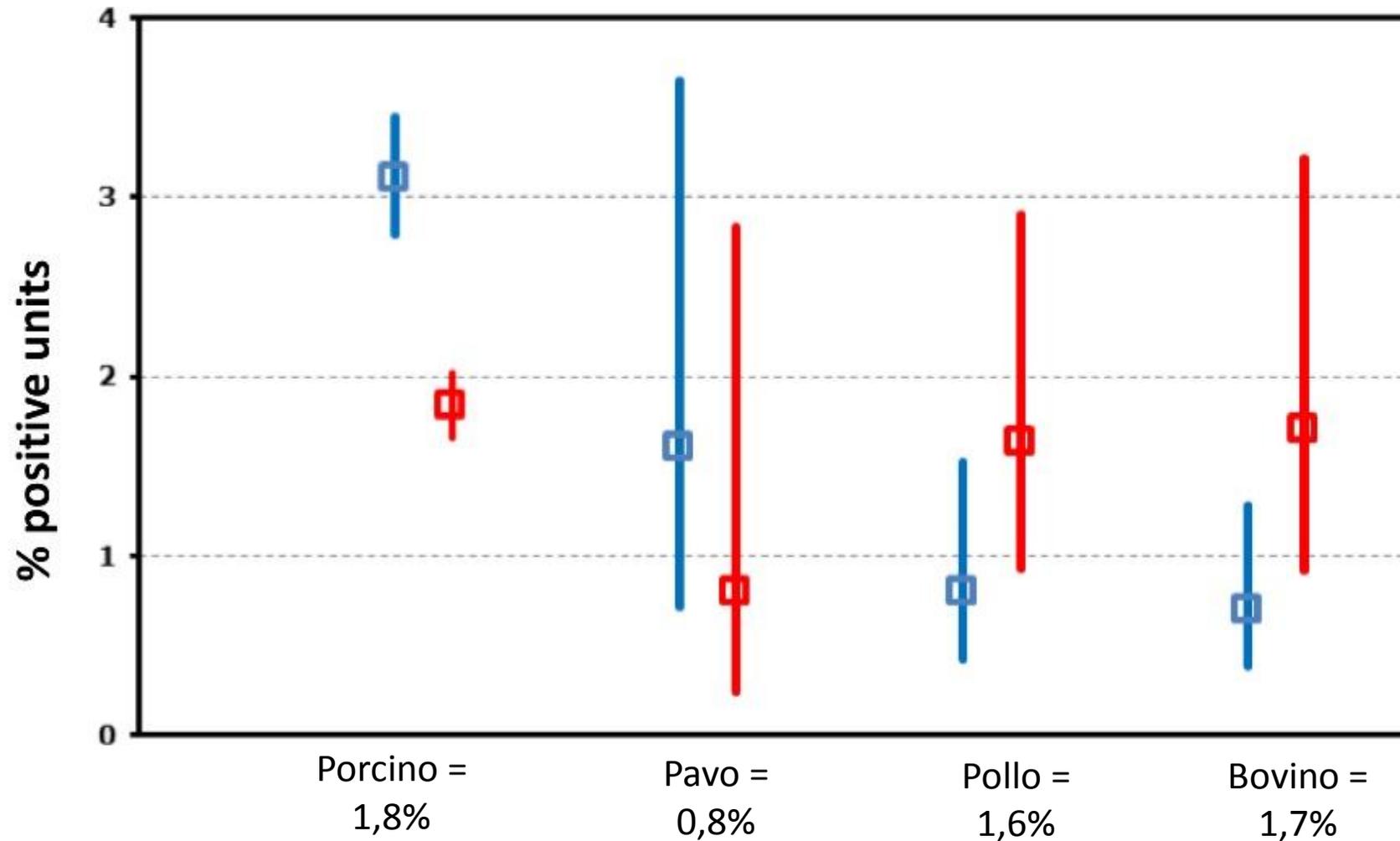


## PESCA

Porcentaje de unidades de muestras con presencia de *Listeria monocytogenes*

año 2017 (rojo)

año 2016 (azul)

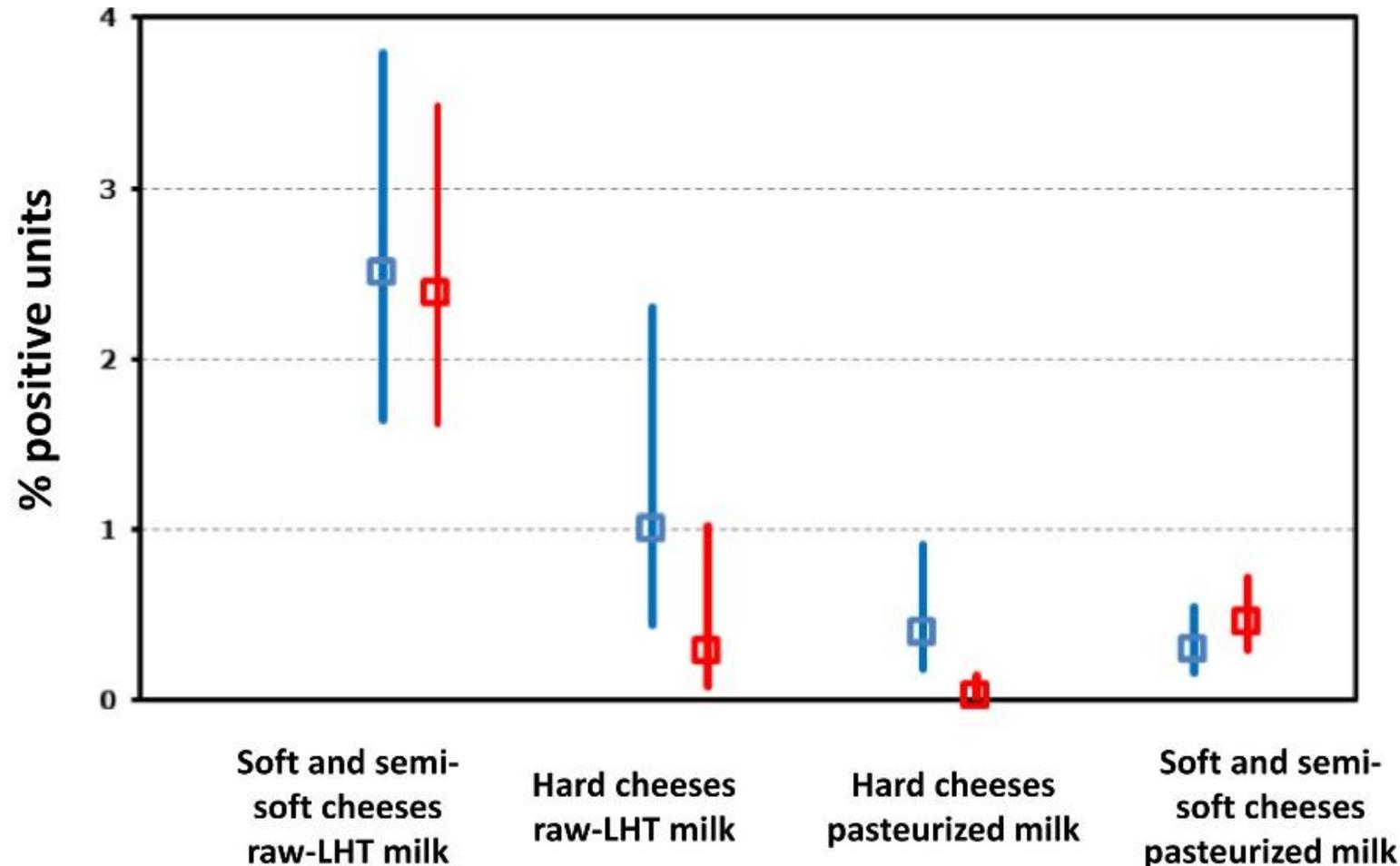


## CARNES

Porcentaje de unidades de muestras con presencia de *Listeria monocytogenes*

año 2017 (rojo)

año 2016 (azul)



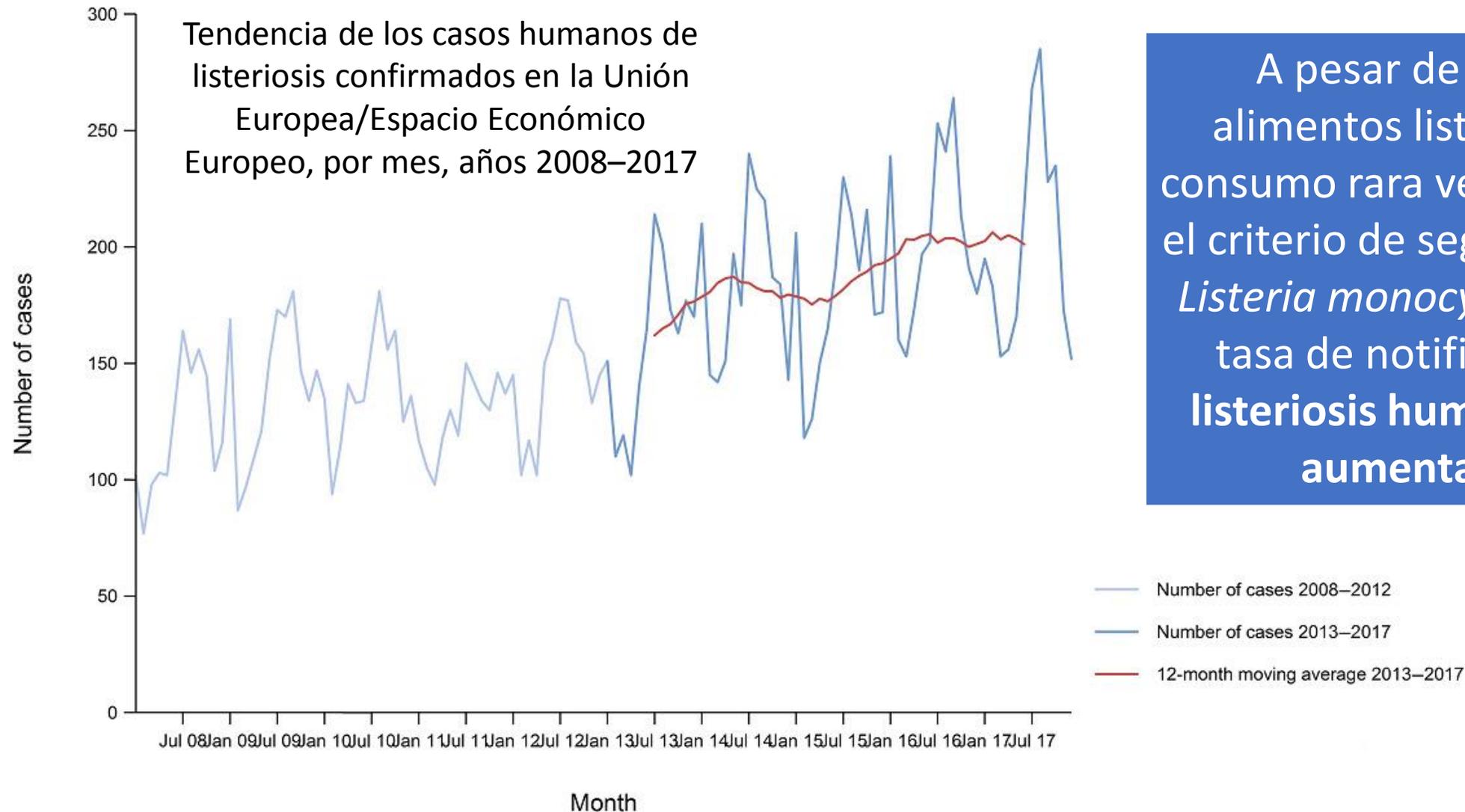
## QUESOS

Porcentaje de unidades de muestras con presencia de *Listeria monocytogenes*

año 2017 (rojo)

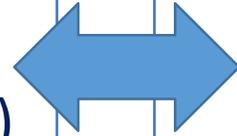
año 2016 (azul)

- **Quesos blandos y semi-blandos:**
  - a base de leche cruda o inferior a pasteurización: 2,4%
  - de leche pasteurizada: 0,5%
- **Quesos duros:** < 1%, algo mayor si son a base de leche cruda o inferior a pasteurización

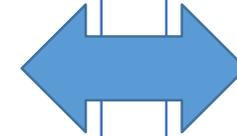


A pesar de que los alimentos listos para el consumo rara vez superaron el criterio de seguridad para *Listeria monocytogenes*, la tasa de notificación de listeriosis humana siguió aumentando.

✓ Sistema de Alerta Rápida de Alimentos (**SARA**) de la Comunidad de Madrid



✓ Sistema Coordinado de Intercambio Rápido de Información (**SCIRI**) de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición



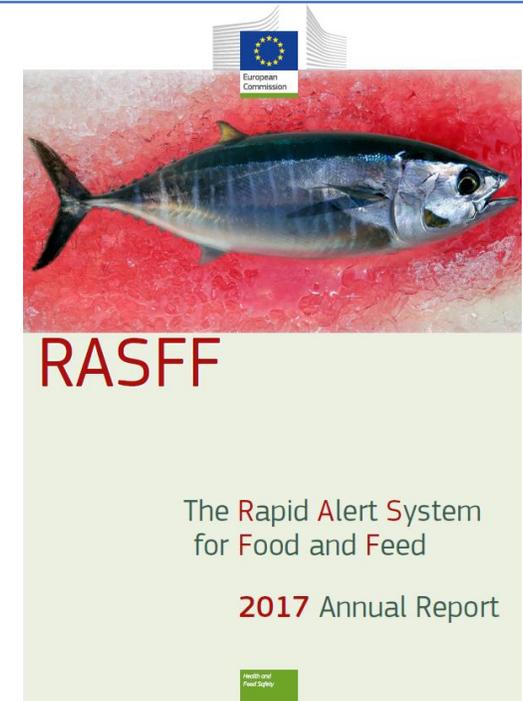
✓ Rapid Alert System for Food and Feed (**RASFF**) de la Comisión Europea

Comunidad de Madrid \*\*\*\* Servicios e Información Cultura y turismo Inversión

Servicios e Información / Salud / Sistema de alerta rápida de alimentos (SARA)



MEMORIA DEL SISTEMA  
COORDINADO DE INTERCAMBIO  
RÁPIDO DE INFORMACIÓN (SCIRI)  
2017



## Notificaciones por *Listeria monocytogenes*:

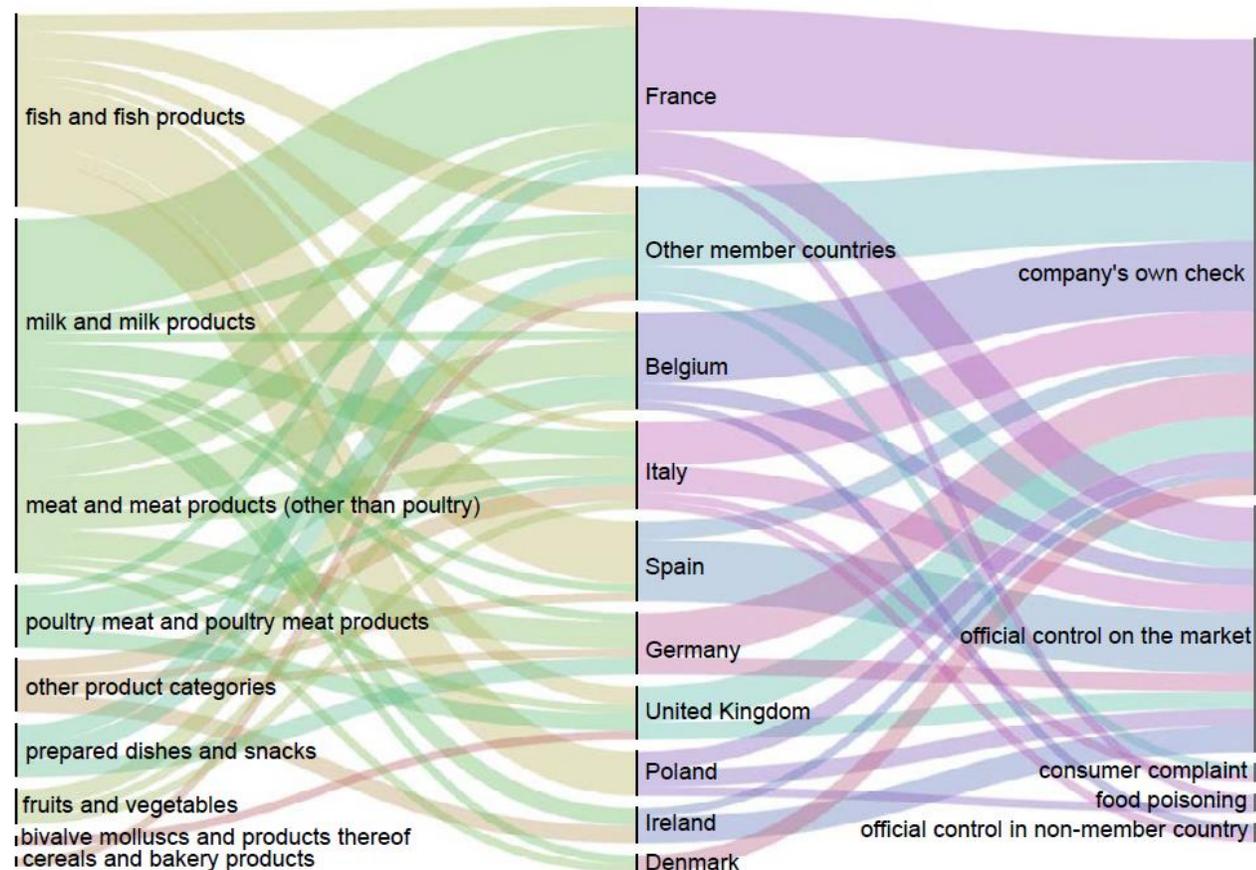


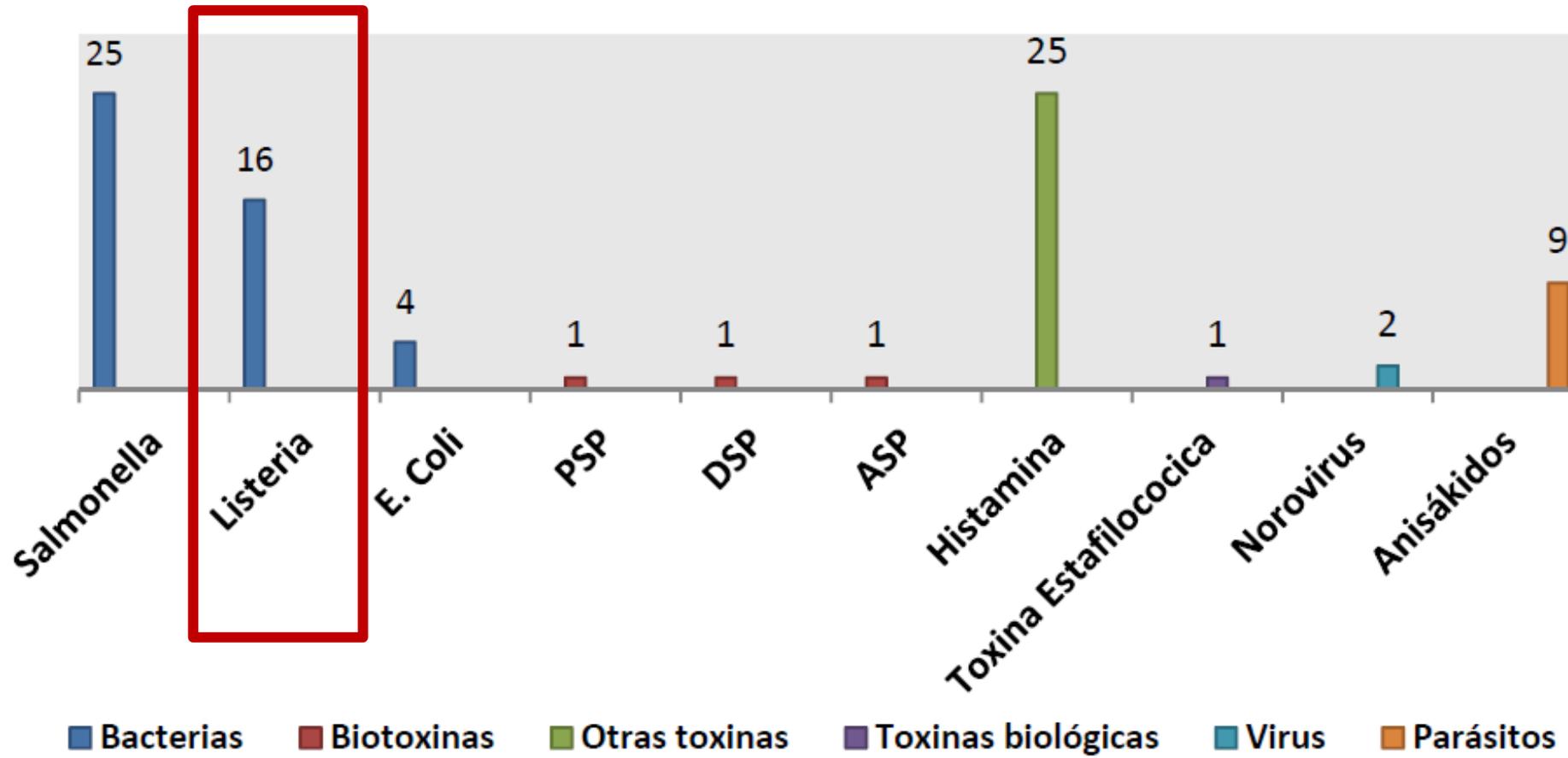
Diagrama Sankey

- Alimento más frecuente: **productos de la pesca** (salmón ahumado)
- Motivo más frecuente: **autocontroles** de empresa
- País de origen más frecuente: **Francia** (10 autocontroles en queso, leche cruda)
- **Brote** alimentario en múltiples países, asociado a **maíz congelado** (destinado a ser cocinado) de Hungría, envasado en Polonia.

[https://ec.europa.eu/food/safety/rasff\\_en](https://ec.europa.eu/food/safety/rasff_en)

## Alertas alimentarias nacionales, año 2017

De las 36 notificaciones de alertas debidas a bacterias en productos de origen animal, **16** correspondieron a *Listeria monocytogenes* (una con 1 afectado)



[http://www.aecosan.mssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad\\_alimentaria/subseccion/SCIRI.htm](http://www.aecosan.mssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/subseccion/SCIRI.htm)

# 4 Guías técnicas de la Unión Europea

## Laboratorio de Referencia de la Unión Europea para *Listeria monocytogenes*



- ✓ Guidelines on **sampling the food processing area and equipment** for the detection of *Listeria monocytogenes* (2012)

[https://ec.europa.eu/food/safety/biosafety/food\\_hygiene/microbiological\\_criteria\\_en](https://ec.europa.eu/food/safety/biosafety/food_hygiene/microbiological_criteria_en)

- ✓ EURL Lm Technical Guidance Document for **conducting shelf-life studies** on *Listeria monocytogenes* in ready-to-eat foods (2019)
- ✓ EURL Lm Guidance Document to evaluate the **competence of laboratories** implementing **challenge tests** and **durability studies** related to *Listeria monocytogenes* in ready-to-eat foods (2018)





Elaboradas por Comunidades Autónomas y Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición



Aprobadas en reuniones de la Comisión Institucional



[http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad\\_alimentaria/detalle/riesgos\\_bilogicos.htm](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/detalle/riesgos_bilogicos.htm)

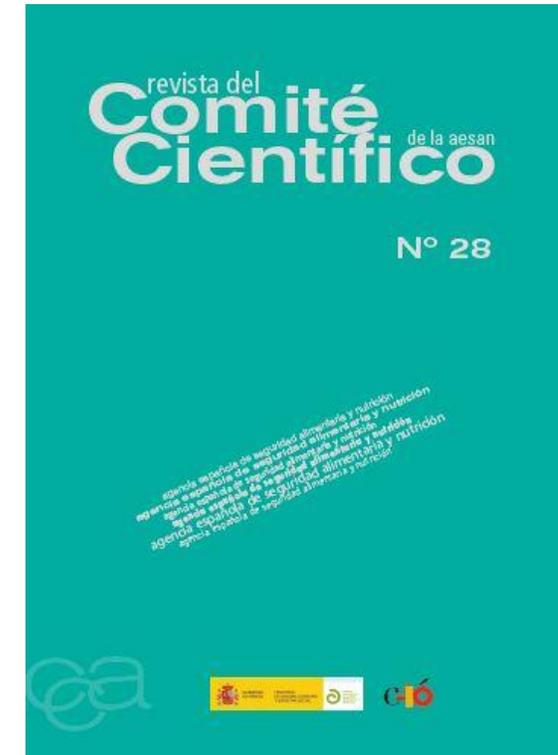
- ✓ Directrices para el **muestreo oficial de líneas de producción** de alimentos listos para el consumo que pueden plantear riesgo de *Listeria monocytogenes* y actuaciones consiguientes (año 2015).
- ✓ **Etiquetado de quesos** elaborados a base de **leche cruda\*** (año 2013).

\*Capítulo 4 de la sección 9 del anexo III del **Reglamento (CE) n° 853/2004**, de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.

## 4 Informes científicos nacionales

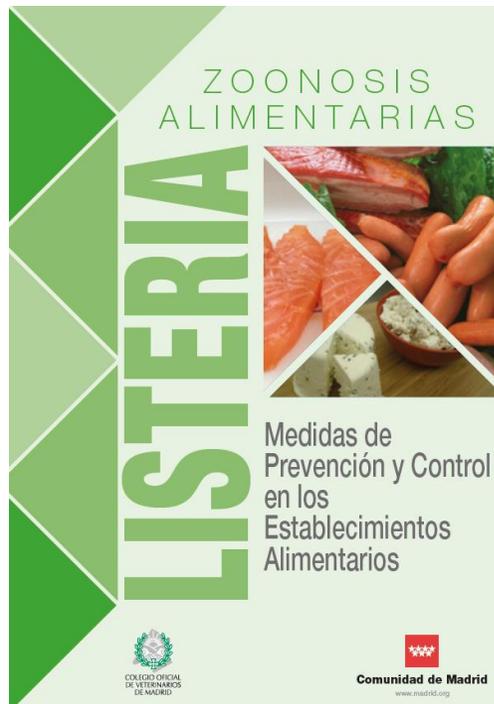
Revista del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición

- ✓ **Verificación de estudios de vida útil** en relación a *Listeria monocytogenes* en alimentos listos para el consumo (Nº 29, año 2019).
- ✓ **Estudios de vida útil** para *Listeria monocytogenes* en determinados productos alimenticios (Nº 14, año 2011).

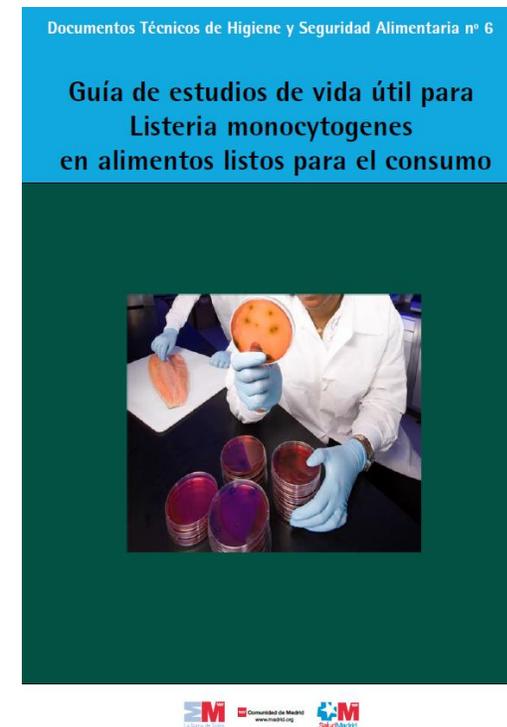


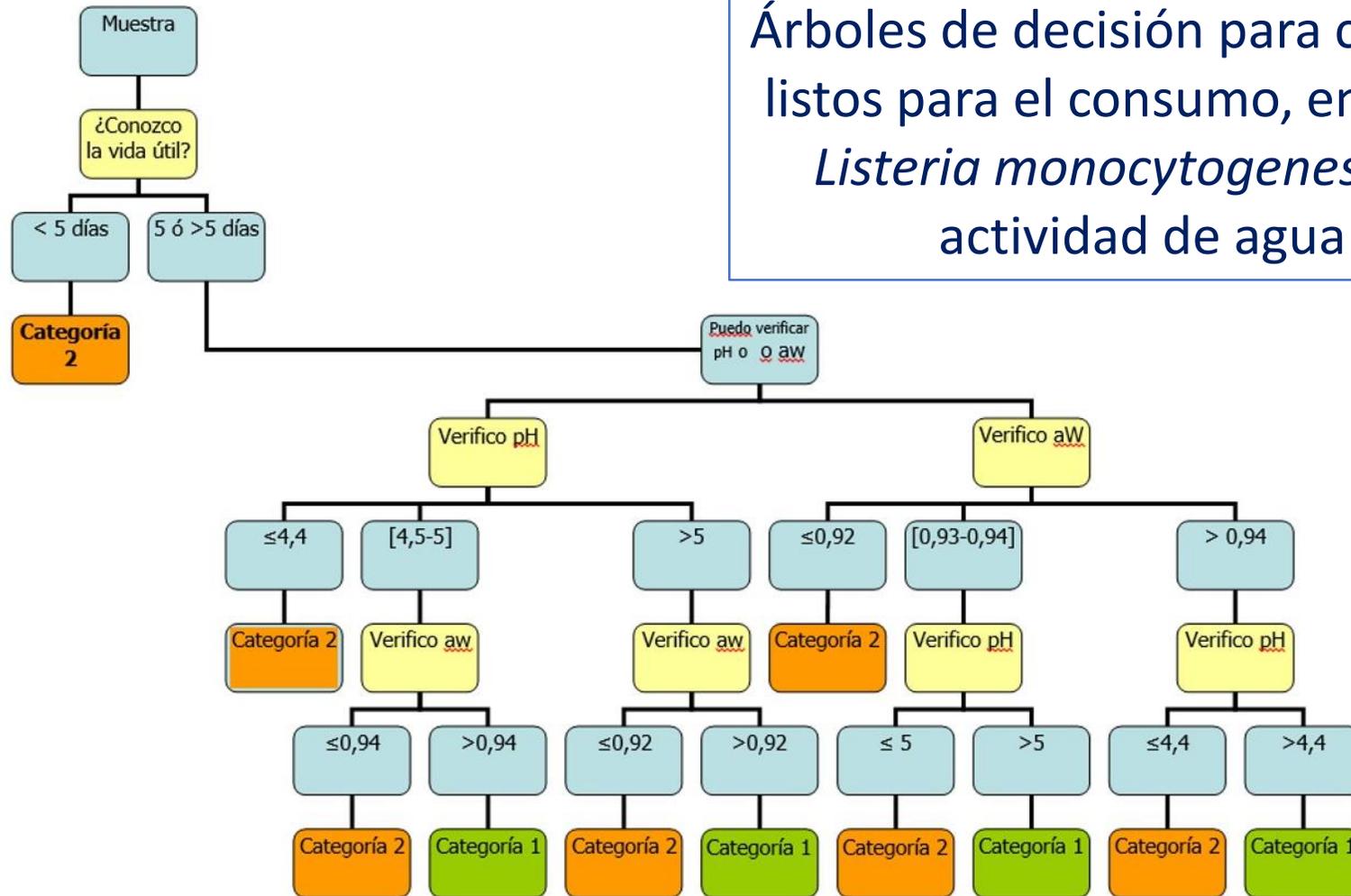
[http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/publicaciones/aecosan\\_comite\\_cientifico.htm](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/publicaciones/aecosan_comite_cientifico.htm)

- ✓ *Listeria*: medidas de prevención y control en establecimientos alimentarios (2015).



- ✓ Guía de estudios de vida útil para *Listeria monocytogenes* en alimentos listos para consumo (2012).





Categoría 1: favorece

Categoría 2: no favorece

1. Brote de **intoxicación** alimentaria causado por *Listeria monocytogenes* asociado al consumo de **carne mechada**. 20 de agosto de **2019**.
2. Brotes de **intoxicación** alimentaria producida por *Listeria monocytogenes*, presuntamente asociado a consumo de **vegetales** 17 de julio de **2018**
3. Presencia de *Listeria monocytogenes* en **mousse de foie**. 28 de marzo de **2018**.
4. **Intoxicación** por *Listeria monocytogenes* atribuida a **quesos de leche cruda de oveja** procedentes de España. 8 de febrero de **2018**. Nota actualizada en 2019

[http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad\\_alimentaria/subseccion/otras\\_alertas\\_alimentarias.htm](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/subseccion/otras_alertas_alimentarias.htm)

## ✓ Difusión de alertas alimentarias nacionales y notificación para empresas

<http://www.comunidad.madrid/servicios/salud/sistema-alerta-rapida-alimentos-sara>

## ✓ Contenido sobre *Listeria monocytogenes*:

- ✓ ¿Qué comer sin riesgo durante el embarazo? Dirección General de Salud Pública de la Comunidad de Madrid.
- ✓ Alimentación segura durante el embarazo. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición.

<http://www.comunidad.madrid/servicios/salud/listeria-zoonosis-grave-embarazadas-ninos-mayores-e-inmunodeprimidos>

## ✓ Consejos para evitar intoxicaciones alimentarias en el hogar:

- ✓ ¿Cómo afecta la temperatura a la seguridad de los alimentos?
- ✓ Cinco claves de seguridad alimentaria
- ✓ La fruta cortada, ¡siempre refrigerada!
- ✓ NO CONSUMIR ALIMENTOS CADUCADOS

<http://www.comunidad.madrid/servicios/salud/fruta-cortada-siempre-refrigerada>

## 6 Sugerencias para debatir

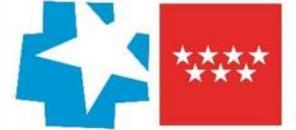
- ✓ ¿La normativa comunitaria debería modificarse para...
  - ...establecer un **límite más estricto** para alimentos al final de su vida útil?
  - ...establecer una **frecuencia mínima obligatoria** de muestreo para *Listeria monocytogenes* (en alimentos, zonas,..)?
  - ...obligar a indicar la **caducidad secundaria** en los alimentos envasados al vacío con largas vidas útiles?
- ✓ ¿Los planes de **muestreo con n = 1** producen una falsa sensación de seguridad?
- ✓ ¿Es razonablemente previsible que un alimento se mantenga a una **temperatura < 5º C** hasta su consumo?
- ✓ ¿**Cabe esperar que sigan en aumento los casos humanos de listeriosis** debido a los hábitos alimenticios de la población y el aumento de la oferta de alimentos listos para el consumo con largas vidas útiles en refrigeración?





**Comunidad  
de Madrid**

Dirección General de Salud Pública  
CONSEJERÍA DE SANIDAD



**SaludMadrid**

**¡Gracias por su  
atención!**



**Subdirección General de  
Higiene y Seguridad Alimentaria**

**Ronda de Segovia, nº 52, 2ª planta -28005- Madrid**

**[seguridad.alimentaria@salud.madrid.org](mailto:seguridad.alimentaria@salud.madrid.org)**