



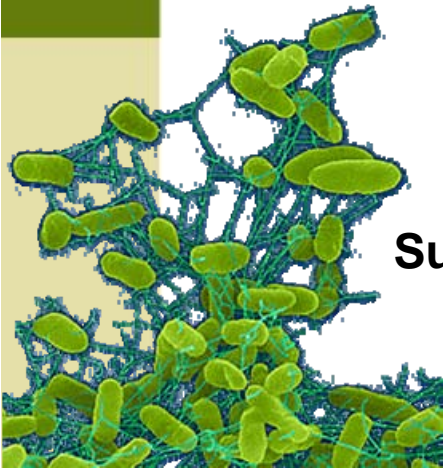
GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

XII SEMANA NACIONAL DE GANADO PORCINO, SEPOR 2009  
LORCA (MURCIA), 16 DE SEPTIEMBRE DE 2009

# PAQUETE DE HIGIENE: SITUACIÓN ACTUAL EN SALMONELOSIS PORCINA

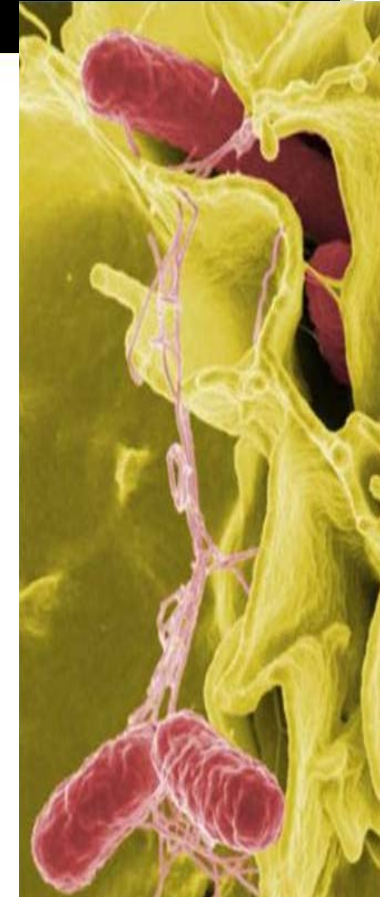
Subdirección General de Sanidad de la Producción Primaria  
M.A.R.M.





## IMPORTANCIA DEL CONTROL DE LA SALMONELOSIS

- **SALUD PÚBLICA: zoonosis causante de toxiinfección alimentaria**
- **IMPLICACIONES EN EL COMERCIO INTERNACIONAL**
- **SANIDAD ANIMAL**





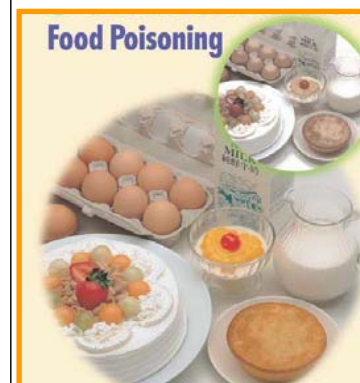
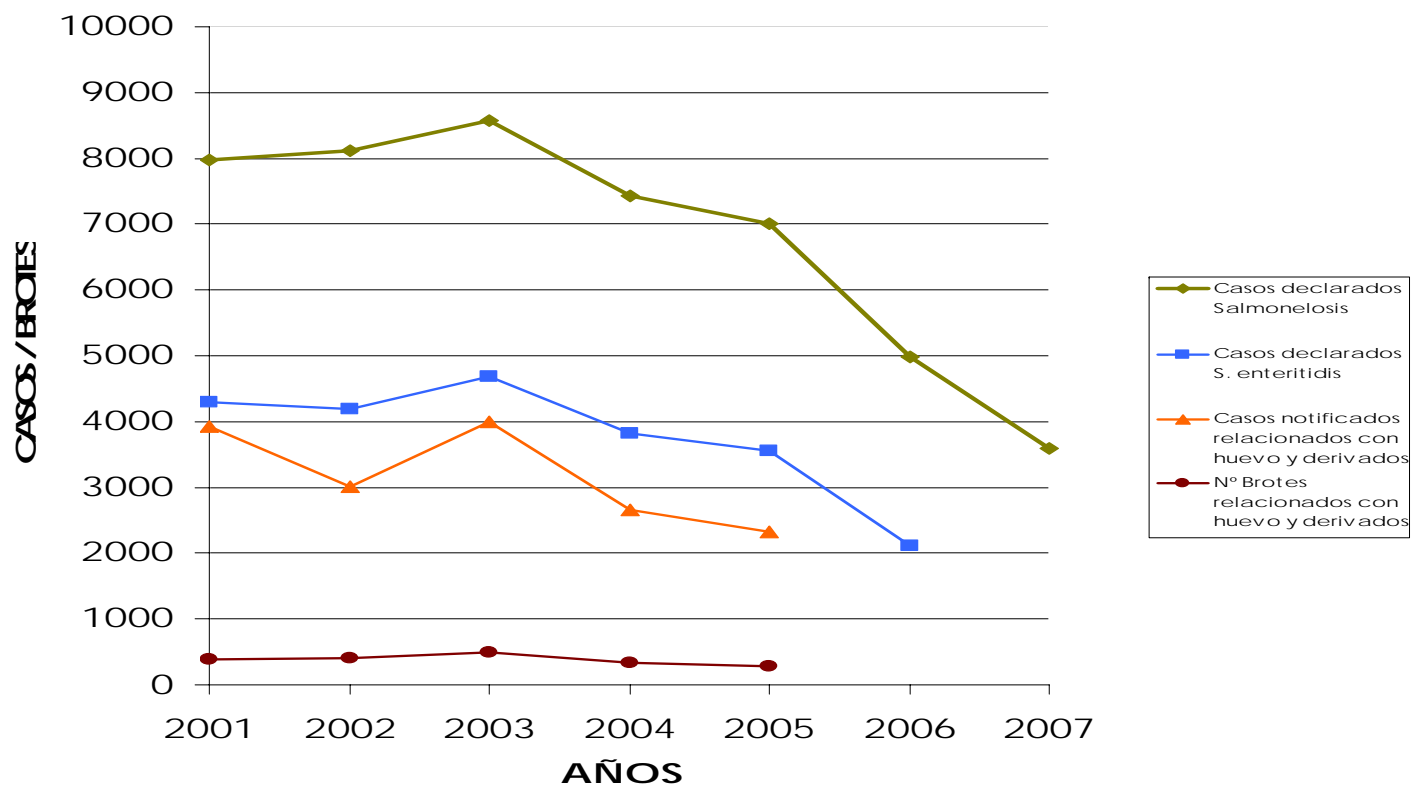
GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

## Evaluación temporal de los casos de salmonelosis en España (2001/2007)

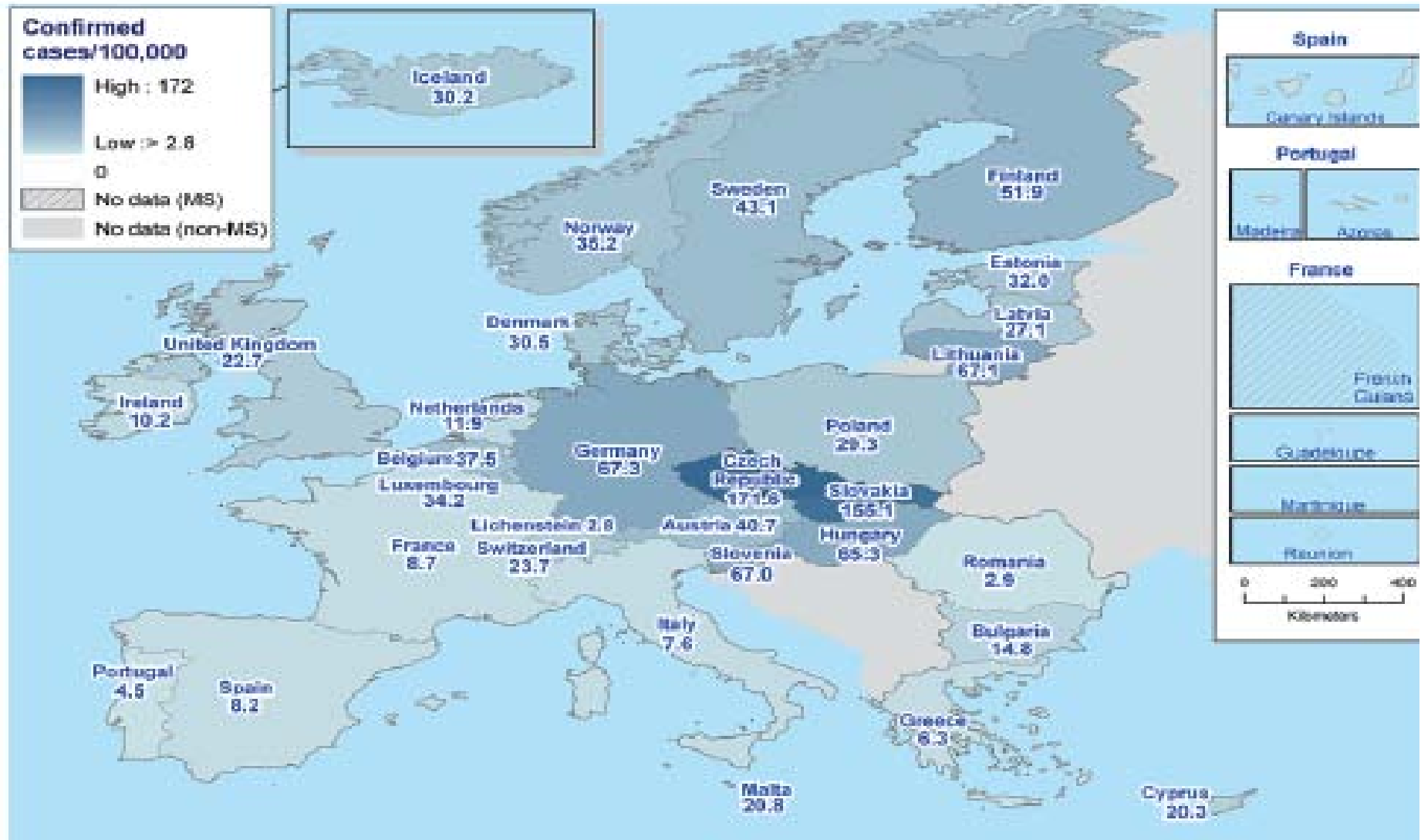
Año	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Casos declarados Salmonelosis	7976	8118	8579	7435	7003	4979	3.586
Casos declarados S. enteritidis	4297	4191	4690	3816	3548	2107	
Casos notificados relacionados con huevo y derivados	3927	3003	3988	2653	2317		

### EVOLUCIÓN DE LA SALMONELOSIS EN ESPAÑA





# Tasas de salmonelosis notificadas en humanos (casos por cada 100.000 habitantes, EFSA 2007)





	Avicultura	Porcino	Vacuno	Ovino
Brotos de <i>Salmonella</i>	<b>82</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
Riesgo en relación con el porcino	<b>7.5</b>	<b>1</b>	<b>0.5</b>	<b>0.2</b>
Consumo medio (kg./ persona y año)	<b>21.4</b>	<b>40.8</b>	<b>20.2</b>	<b>3</b>
Brotos / kg. consumido	<b>3.83</b>	<b>0.27</b>	<b>0.30</b>	<b>0.67</b>
Riesgo de un brote / kg. en relación con el porcino	<b>14.2</b>	<b>1.0</b>	<b>1.1</b>	<b>2.5</b>

Número total de brotes de salmonelosis en humanos por consumo de carne 179.  
Sin especificar el tipo de carne 78.

**Tabla 1: Riesgo de salmonelosis según el tipo de carne**



## IMPLICACIONES EN EL COMERCIO INTERNACIONAL

- **Reglamento (CE) N° 2160/2003** sobre el control de la salmonela y otros agentes zoonóticos ([Capítulo V Comercio: art. 9 y 10](#))
- **Reglamento(CE) 1688/2005** Garantías adicionales respecto a la salmonela para los envíos destinados a Finlandia y Suecia de determinadas carnes y huevos .  
**Solicitud Dinamarca 2009**
- Reglamentos del **Paquete de Higiene**  
[N° 882/2004](#) ; [N° 853/2004](#), [N° 178/2002](#); [N° 2073/2005](#)
- **Instrumento de “marketing”**
- **Ventaja competitiva deriva en norma/barreras comerciales**





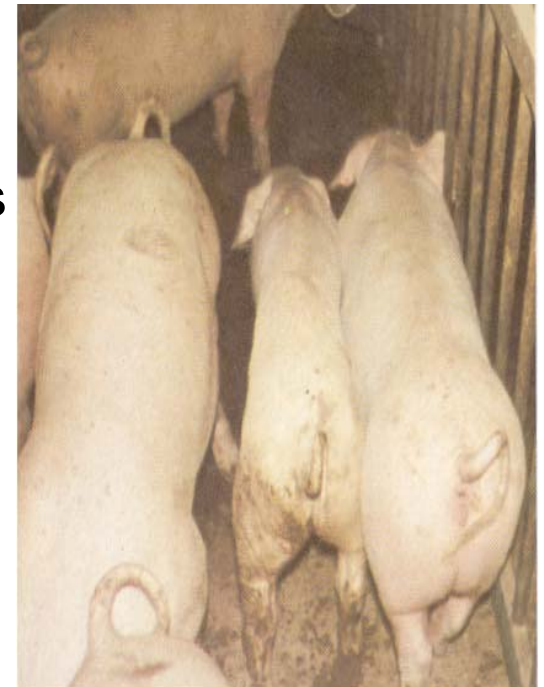
## SANIDAD ANIMAL

- **Pérdidas económicas en las explotaciones:** mortalidad, producción, sacrificio-destrucción, gastos veterinarios, restricciones en la comercialización,.....
- **Hospedadores y serotipos *Salmonella enterica***
  - **RESTRINGIDOS:** S. Pullorum – S. Gallinarum (gallinas), S. Abortusovis (ovino)
  - **ADAPTADOS:** S. Dublin, S. Cholerasuis (vacuno y porcino)
  - **UBICUAS:** S. Enteritidis, S. Typhimurium, S. Infantis, S. Hadar, S. Virchow,.....



## SANIDAD ANIMAL

- Procesos diarreicos en lechones y cerdos de engorde
- **Salmonella Choleraesuis**: septicemia (no frecuente en España)
- Otros serotipos (**S. Typhimurium**; S. Rissen, S. Derby, S. Anatum):
  - Infecciones localizadas: enteritis y diarreas
  - Otros cuadros clínicos: neumonías, meningitis,...
- Infección digestiva: transmisión fecal-oral
- Vía eliminación heces
- Cerdos infectados/portadores asintomáticos /eliminadores intermitentes
- Infección **enzoótica** en granjas





## LEGISLACIÓN BÁSICA CONTROL SALMONELLA

- **DIRECTIVA 2003/99/CE** sobre la vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos
- **REGLAMENTO (CE) Nº 2160/2003** sobre el control de la salmonela y otros agentes zoonóticos transmitidos por los alimentos
  - *REGLAMENTO (CE) Nº 1177/2006 requisitos de uso de métodos específicos de control ( uso de antimicrobianos y vacunas)*
  - *REGLAMENTO (CE) Nº 1003/2005, fija el objetivo de reducción de prevalencia en manadas de aves reproductoras*
  - *REGLAMENTO (CE) Nº 1168/2006, fija el objetivo de reducción de prevalencia en manadas de gallinas ponedoras*
  - *REGLAMENTO (CE) Nº 646/2007, fija el objetivo de reducción de prevalencia en manadas de pollos de carne (broilers)*
- REGLAMENTOS DE HIGIENE: H1 H2 H3 H4



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

# CONTROL DE *SALMONELLA* EN GANADO PORCINO



## ➤ ESTUDIOS DE PREVALENCIA EN GANADO PORCINO UE :

➤ *GANADO PORCINO DE ABASTO:*  
OCTUBRE 2006-SEPTIEMBRE 2007

➤ *CERDOS REPRODUCTORES:*  
ENERO 2008- DICIEMBRE 2008

## ➤ PLANES DE MEDIDAS DE CONTROL EN EXPLOTACIONES



## Cronograma Reglamento (CE) 2160/2003 en ganado porcino

Zoonosis o agente zoonótico	Población animal	Fase de la cadena alimentaria para control	Fecha fijación objetivo	Fecha inicio Programas control UE obligatorios
Todos los serotipos de importancia en salud pública	<b>CERDOS DE ENGORDE</b>	Muestreo en cerdos sacrificados en matadero	Estudio prevalencia finalizó Oct 07. probable objetivo en 2010 (estudio costes/beneficio)	18 meses despues de fijar objetivo
Todos los serotipos de importancia en salud pública	<b>CERDOS REPRODUCTORES</b>	Muestreo en explotacion •reproduct •produccion	Estudio prevalencia ENERO 08 a DICIEMBRE 08 probable objetivo 2010	18 meses despues de fijar objetivo



## ESTUDIO BÁSICO DE PREVALENCIA EN GANADO PORCINO DE ABASTO

- Decisión de la Comisión 2006/668/CE, de 29 de septiembre de 2006, relativa a una ayuda financiera de la Comunidad para un estudio de referencia de la prevalencia de *Salmonella* en cerdos de abasto que se llevará a cabo en los Estados miembros.
- Duración estudio: **Octubre 2006-Septiembre 2007**
- **Objetivos:**
  - Estimar prevalencia de *Salmonella spp.* en cerdos de abasto sometidos a muestreo en mataderos
  - Contaminación de canales en matadero
  - Relación pruebas bacteriológicas y serológicas



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO



**DISTRIBUCIÓN DE MATADEROS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DEL ESTUDIO DE PREVALENCIA DE *Salmonella* EN PORCINO**

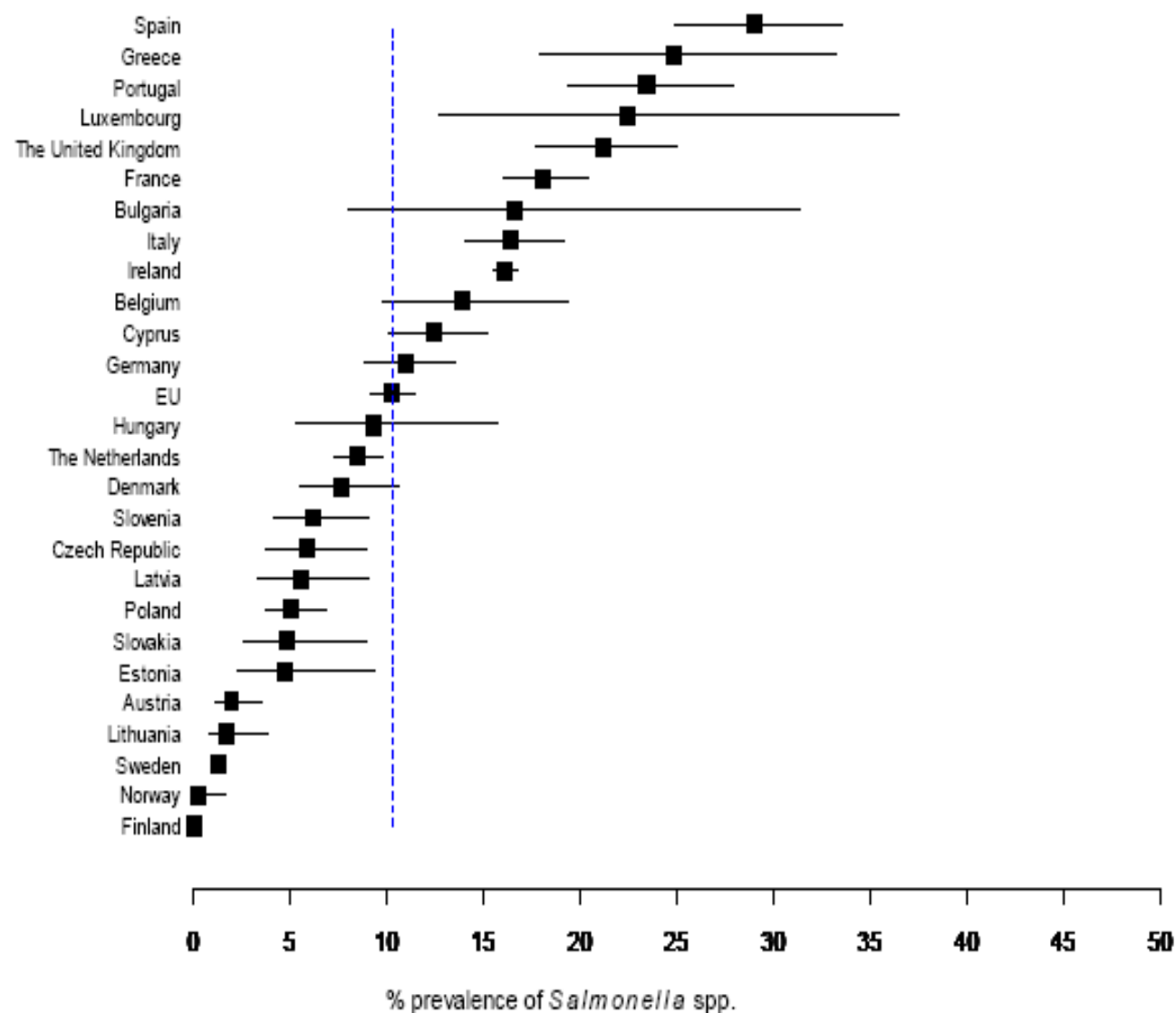
**Table 2. Observed prevalence of slaughter pigs infected with *Salmonella* in lymph nodes, in the EU and Norway, 2006-2007**

Member State	N	<i>Salmonella</i> spp.		<i>S. Typhimurium</i>		<i>S. Derby</i>		Serovars other than <i>S. Typhimurium</i> and <i>S. Derby</i>	
		% prev.	CI	% prev.	CI	% prev.	CI	% prev.	IC
Austria	617	2.0	1.1 - 3.6	0.7	0.2 - 2	0.3	0.1 - 1.1	1.1	0.5 - 2.3
Belgium	601	13.9	9.8 - 19.3	7.8	5.3 - 11.5	1.3	0.4 - 3.6	4.9	3.0 - 7.9
Bulgaria	176	16.7	8.1 - 31.4	1.8	0.6 - 4.9	4.9	1.3 - 16.4	10.1	4.9 - 19.7
Cyprus	359	12.4	10.1 - 15.2	1.0	0.8 - 1.3	0		11.5	9.1 - 14.5
Czech Republic	654	5.8	3.8 - 8.9	1.6	0.8 - 3.3	1.4	0.5 - 4.1	2.7	1.6 - 4.5
Denmark	998	7.7	5.5 - 10.7	4.5	3.4 - 5.9	1.3	0.8 - 2.2	2.0	1.4 - 3.0
Estonia	420	4.7	2.3 - 9.4	1.1	0.6 - 2.1	0		3.8	1.7 - 8.3
Finland	419	0		0		0		0	
France	1,163	18.1	16 - 20.5	7.1	5.4 - 9.5	6.5	5.6 - 7.4	4.5	3.2 - 6.3
Germany	2,567	10.9	8.8 - 13.5	6.1	4.7 - 7.8	1.2	0.8 - 1.8	4.3	3.4 - 5.5
Greece	345	24.8	18 - 33.2	3.4	1.6 - 7.1	3.8	1.6 - 8.8	17.2	11.7 - 24.6
Hungary	658	9.3	5.3 - 15.8	2.9	1.4 - 5.9	1.5	0.4 - 5.2	4.7	2.9 - 7.6
Ireland	422	16.1	15.6 - 16.7	9.1	9 - 9.2	2.4	2.3 - 2.5	3.6	2.0 - 6.4
Italy	709	16.5	14.1 - 19.1	1.6	0.9 - 2.6	5.4	3.8 - 7.7	9.6	7.7 - 12.1
Latvia	392	5.6	3.3 - 9.1	0.3	0.1 - 2	1.9	0.6 - 6	3.4	1.7 - 6.6
Lithuania	461	1.8	0.8 - 3.9	1.3	0.5 - 3.8	0		0.5	0.2 - 1.5
Luxembourg	313	22.4	12.7 - 36.4	16.1	8.8 - 27.6	1.5	0.7 - 2.8	4.0	1.6 - 9.6
Poland	1,176	5.1	3.7 - 6.9	1.4	0.8 - 2.5	0.1	0 - 0.2	3.5	2.5 - 4.9
Portugal	658	23.4	19.4 - 28	8.4	6.1 - 11.5	2.5	1.3 - 4.7	12.1	10.3 - 14.2
Slovakia	385	4.8	2.6 - 8.9	0.8	0.3 - 2.1	1.1	0.4 - 2.7	3.6	1.8 - 6.8
Slovenia	431	6.2	4.2 - 9.1	0.7	0.2 - 2	0.6	0.1 - 2.6	5.1	3.4 - 7.5
Spain	2,619	29.0	24.9 - 33.5	10.6	8.6 - 13.1	2.8	1.8 - 4.3	16.1	13.5 - 19.1
Sweden	394	1.3	1.2 - 1.5	1.2	0.5 - 2.7	0		0.5	0.3 - 0.5
The Netherlands	1,087	8.5	7.3 - 9.8	4.9	4.7 - 5	1.3	0.8 - 2.1	2.1	1.4 - 3.2
The United Kingdom	639	21.2	17.8 - 25	13.8	11.9 - 15.8	4.8	3.6 - 6.3	3.8	2.5 - 5.5
EU	18,663	10.3	9.2 - 11.5	4.7	4.1 - 5.3	2.1	1.8 - 2.6	5.0	4.4 - 5.7
Norway	408	0.3	0.04 - 1.6	0.3	0.04 - 1.6	0		0	

N = number of tested carcasses (surface swabbing); % prev. = weighted prevalence estimate; CI = 95% confidence interval

The '*S. Typhimurium*', '*S. Derby*' and '*Salmonella* serovars other than *S. Typhimurium* and *S. Derby*' prevalence estimates do not add up to the '*Salmonella* spp.' prevalence estimates due to some rounding errors in the estimation process.

**Figure 1.** Observed prevalence of slaughter pigs infected with *Salmonella* spp. in lymph nodes, with 95% confidence intervals, in the EU and Norway, 2006-2007

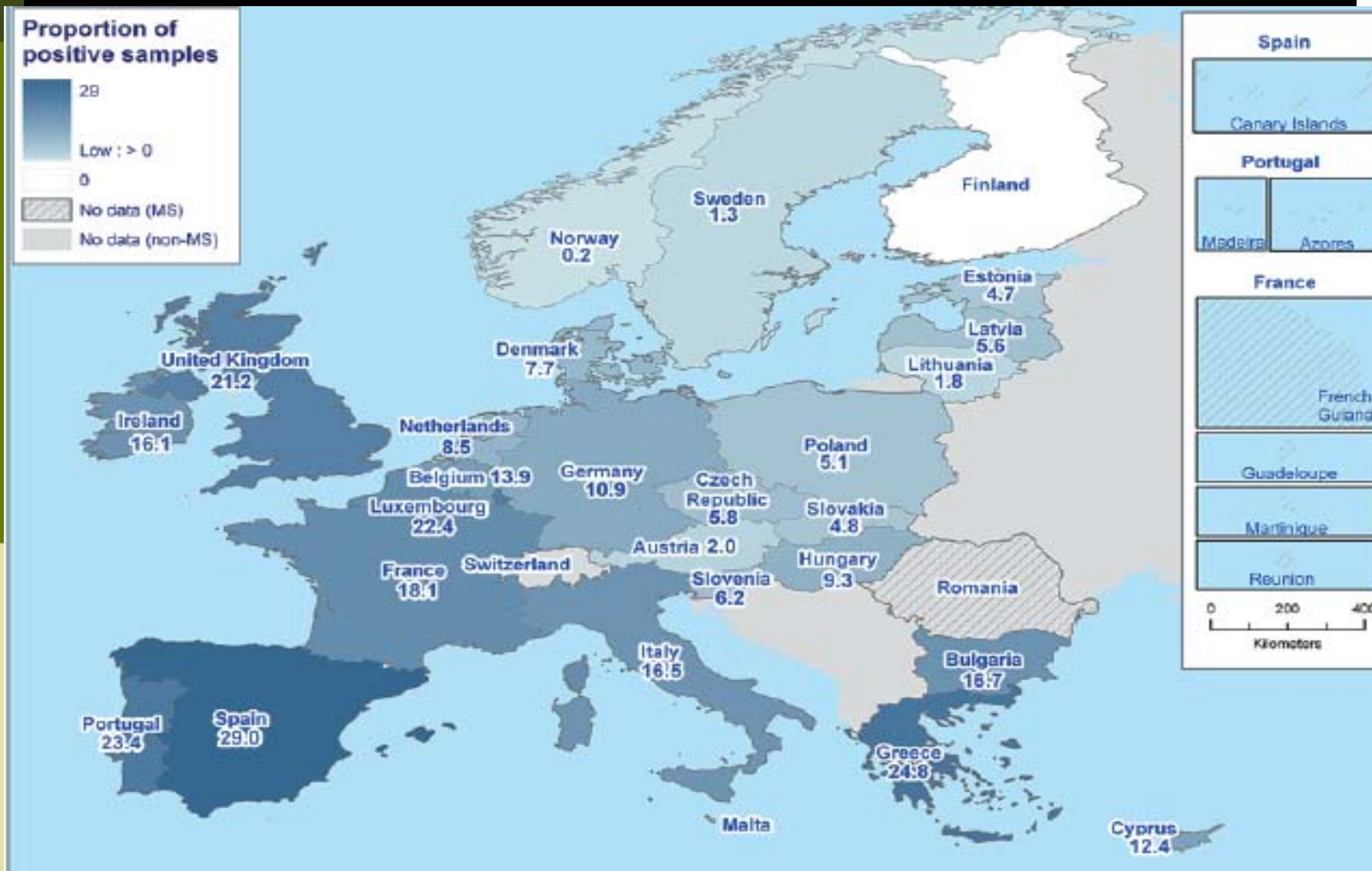




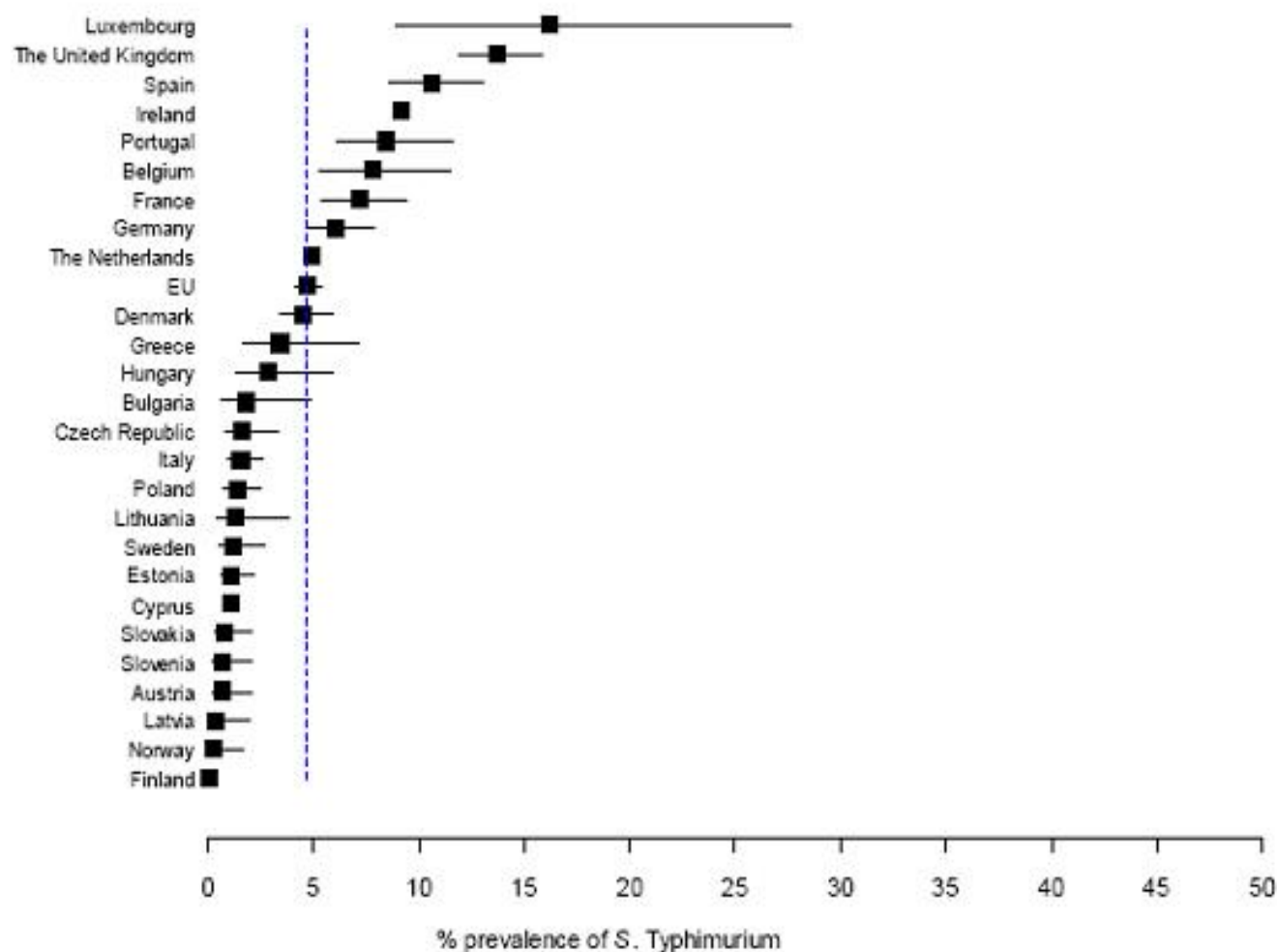
Gobierno de España

Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

# Prevalencia *Salmonella* spp (nódulos linfoides) Estudio en cerdos de abasto UE 2006/2007



**Figure 2. Observed prevalence of slaughter pigs infected with *S. Typhimurium* in lymph nodes, with 95% confidence intervals, in the EU and Norway, 2006-2007**





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

## RESULTADOS DEL ESTUDIO PREVALENCIA CERDOS DE ABASTO

CAPACIDAD DEL MATADERO (nº cerdos sacrificados por año)	Nº MUESTRAS ANALIZADAS	Nº MUESTRAS POSITIVAS Salmonella spp.		Nº MUESTRAS POSITIVAS Salmonella zoonóticas *	
		MUESTRAS	PREVALENCIA SALMONELOSIS %	MUESTRAS	PREVALENCIA ZONÓTICAS %
< 1000	0	0	0,00	0	0,00
1000-9999	0	0	0,00	0	0,00
10000-99999	0	0	0,00	0	0,00
100000-499999	280	69	24,64	21	7,50
>= 500000	2357	743	31,52	285	12,09
Total	2637	812	30,79	306	11,60

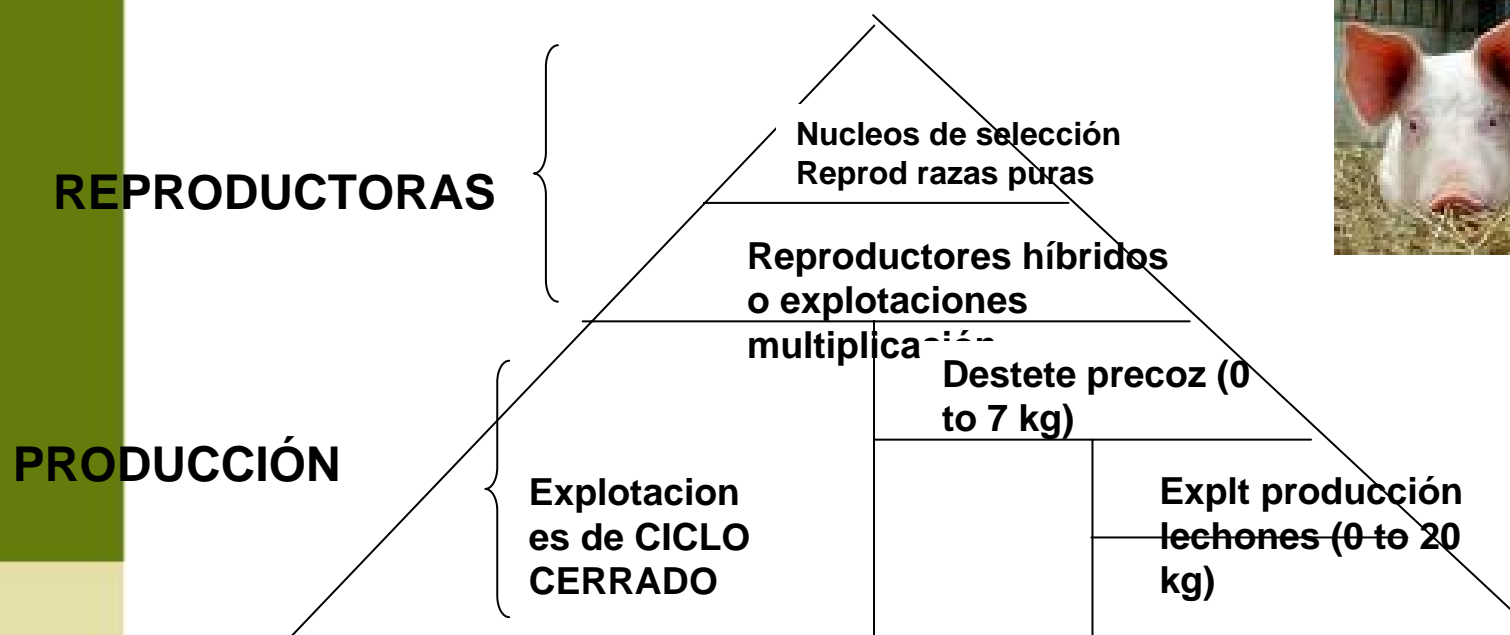


## ESTUDIO BÁSICO DE PREVALENCIA EN GANADO PORCINO REPRODUCTORES

- Decisión de la Comisión 55/2008, de 20 diciembre de 2007, relativa a una ayuda financiera de la Comunidad para un estudio de referencia de la prevalencia de *Salmonella* y MRSA en cerdos reproductores que se llevará a cabo en los Estados miembros.
- Duración estudio: Enero 2008- Diciembre 2008
- **Objetivos:**
  - Estimar prevalencia de *Salmonella spp.* en cerdos reproductores sometidos a muestreo en explotaciones
  - Realizar un estudio simultaneo sobre prevalencia de MRSA (*Stafilococcus Aureus* resistente a la Meticilina)



# Explotaciones objeto de muestreo





## ESTUDIO PREVALENCIA CERDOS REPRODUCTORES

### MUESTREO EN CADA EXPLOTACIÓN ELEGIDA:

- **10 corrales o grupos elegidos al azar**
- **Cada grupo/corral con al menos 10 cerdas**
  - En parideras, lactación, boxes o lotes pequeños, un “grupo” puede estar formado por animales de distintos boxes o corrales, de modo que en cada muestra existan al menos heces de 10 individuos diferentes
  - En explotaciones en las que el número de lotes/corrales es menor de 10, porque son muy grandes, se crían en el exterior, o son explotaciones pequeñas se podrían tomar más de una muestra dentro de un mismo lote

**COMO NORMA GENERAL CADA MUESTRA DEBE SER AL MENOS REPRESENTATIVA DE 10 CERDOS DISTINTOS**

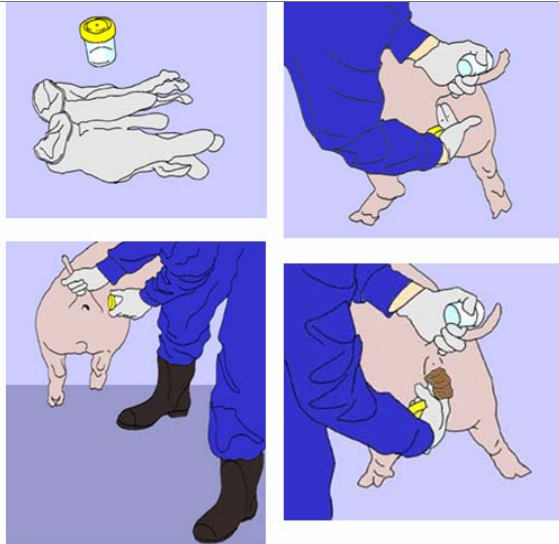


GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

# ESTUDIO PREVALENCIA CERDOS REPRODUCTORES

**Aislamiento a partir de muestras de HECES FRESCAS: 10 muestras por explotación tomadas del suelo de diferentes corrales con al menos 10 cerdos o mezclas de 10 individuos diferentes**



•		•
	•	
•		•





**Base de datos Nacional con los resultados de los controles del Estudio de prevalencia de *Salmonella* en CERDAS REPRODUCTORAS (datos provisionales):**

	<b>PREVALENCIA HECES</b> <i>Salmonella spp.</i>	<b>PREVALENCIA SUERO</b>
<b>REPRODUCCIÓN</b> (N= 150)	<b>64,00 %</b>	<b>90,00 %</b>
<b>PRODUCCIÓN</b> (N= 212)	<b>52,83 %</b>	<b>85,57%</b>



**Base de datos Nacional con los resultados de los controles del Estudio de prevalencia de *Salmonella* en CERDAS REPRODUCTORAS (datos provisionales):**

<b>TIPO DE EXPLOTACIÓN</b>	<b>PREVALENCIA HECES</b> <i>Salmonella spp.</i>	<b>PREVALENCIA SUERO</b>
<b>SELECCIÓN</b> (N= 37)	<b>62,16 %</b>	<b>100 %</b>
<b>MULTIPLICACIÓN</b> (N= 113)	<b>64,60 %</b>	<b>86, 72 %</b>



**Base de datos Nacional con los resultados de los controles del Estudio de prevalencia de *Salmonella* en CERDAS REPRODUCTORAS (datos provisionales):**

<b>TIPO DE EXPLOTACIÓN</b>	<b>PREVALENCIA HECES</b> <i>Salmonella spp.</i>	<b>PREVALENCIA SUERO</b>
<b>PRODUCCIÓN LECHONES</b> (N= 67)	<b>58,20 %</b>	<b>84,61 %</b>
<b>PRODUCCIÓN MIXTA</b> (N= 78)	<b>55,12 %</b>	<b>85,52 %</b>
<b>CICLO CERRADO</b> (N= 67)	<b>44,77 %</b>	<b>86,56%</b>

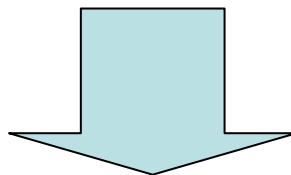


GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

# IMPORTANCIA DE LOS ESTUDIOS

Resultados del estudio



**FIJACIÓN OBJETIVOS COMUNITARIOS DE  
REDUCCIÓN DE PREVALENCIA**

Publicación por la COMISIÓN (web EFSA)



# ESTUDIOS BÁSICOS DE PREVALENCIA

- OBJETIVOS SECUNDARIOS :
  - FACTORES DE RIESGO EN EXPLOTACIONES EN RELACIÓN A LA PREVALENCIA
  - DETECCIÓN DE RESISTENCIAS A ANTIBIÓTICOS DE LAS CEPAS AISLADAS
  - RELACIÓN ENTRE DIFERENTES MÉTODOS DE ANÁLISIS Y VALIDACIÓN DE LOS MÉTODOS DE MUESTREO



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

# ESTUDIO DE LOS FACTORES DE RIESGO EN EXPLOTACIONES





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

## OTROS FACTORES DE RIESGO

- **TRANSPORTE Y PERIODOS DE ESPERA EN MATADERO**
  - TIEMPO DE TRANSPORTE Y AYUNO
  - CONTAMINACIÓN AMBIENTAL DEL CAMIÓN
  - CONTAMINACIÓN AMBIENTAL CORRALES DE ESPERA





## OTROS FACTORES DE RIESGO

- **SACRIFICIO Y PROCESADO DE LAS CANALES:**

- Aturdido, sacrificio y sangrado
- Escaldado (59° C / 6´)
- Pelado
- Corte o separación de la cabeza
- Evisceración
- Lavado final de las canales

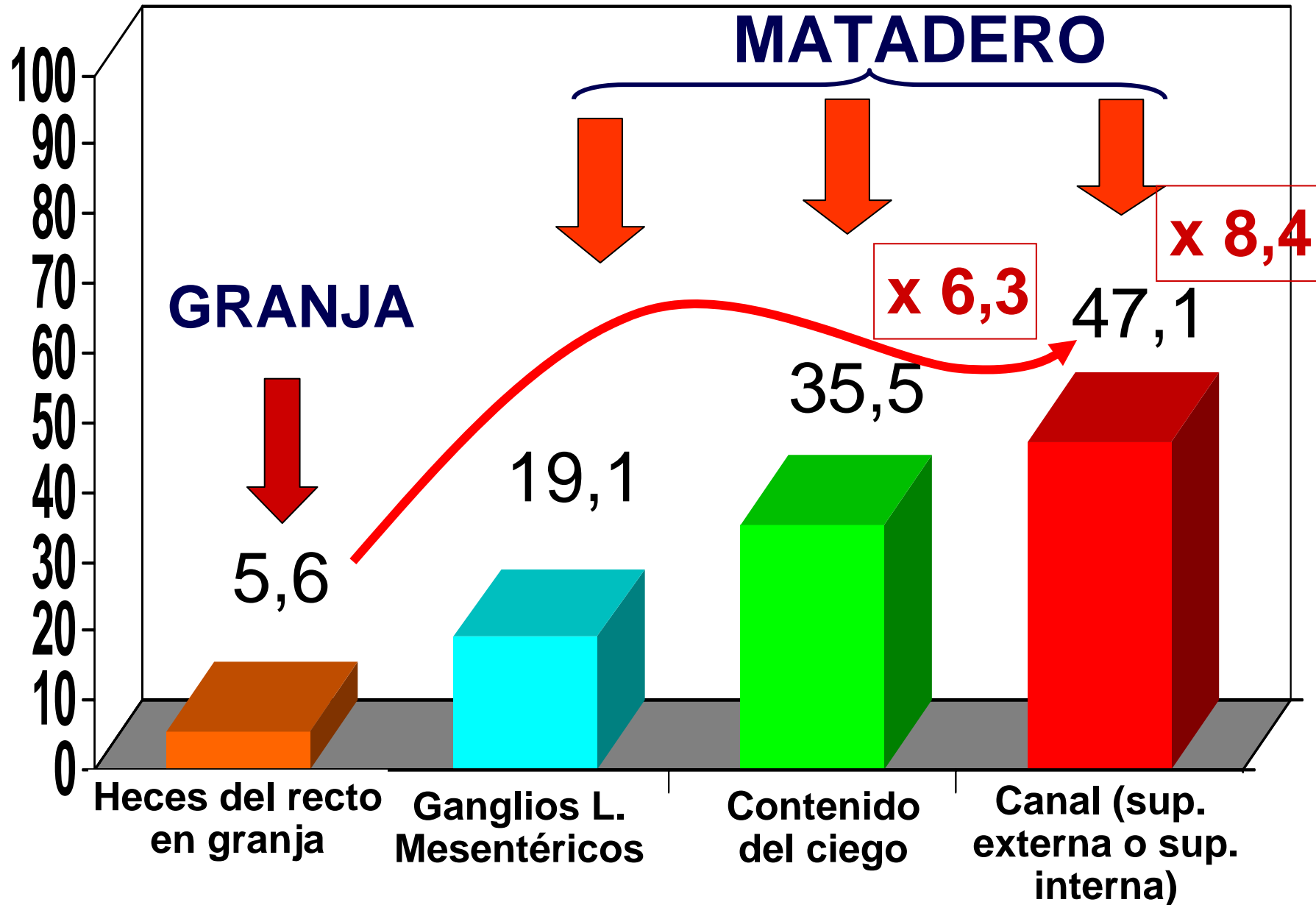




## Proyecto MAPYA – FVL 2004

- Estudio desde la granja a las canales
  - Muestras en granja
  - Transporte
  - Matadero y línea de sacrificio
  - Canales

# Aumento de la positividad de la granja al matadero (%)





# Resultados en transporte y corrales

Tipo de muestra	Muestras Totales	Muestras +	% +
Camión ("limpio y desinfectado")	11	3	27,3
<b>Corrales de espera (TOTAL)</b>	<b>292</b>	<b>219</b>	<b>75</b>
Heces recogidas del suelo	70	51	72,9
Líquido recogido del suelo	53	41	77,3
Muestras del suelo	84	70	83,3
Muestras de paredes	85	57	67,1
<b>Antes de la entrada ("limpios")</b>			<b>85,1</b>
<b>Tras la entrada ("sucios")</b>			<b>70,7</b>
<b>TOTAL</b>	<b>303</b>		



## Resultados en la línea de sacrificio

Muestras ambientales de matadero	Nº muestras positivas (%)
Agua de escaldado	6 (24 %)
Agua de duchado	10 (45,5 %)
Máquina de extracción del recto	11 (45,8 %)
Máquina de apertura de la cavidad abdominal	6 (30 %)
Máquina de división de canales	10 (41,7 %)
<b>TOTAL</b>	<b>43 (37,4 %)</b>



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

## Puntos clave para el control de *Salmonella* en la cadena alimentaria (porcino)

ALIMENTACIÓN ANIMAL



EXPLORACIONES



MATADEROS  
INDÚSTRIA CÁRNICA



CONSUMIDOR



introducción

transmisión

diseminación

# 1



## Instalaciones

Evitar actividades de riesgo próximas. Disponer de vallados, cerramientos, arcos, vados y pediluvios.

# 2



## Manejo

Regulación de accesos y vehículos. Formación y control del personal.

# 3



## Reposición

Disponer de cuarentena. Control y certificado de ausencia de *Salmonella*.

# 4



## Pienso

Medidas de higiene y trazabilidad. Limpieza de silos y camiones. Control y certificado de ausencia de *Salmonella*.

### PRINCIPALES FUENTES DE INFECCIÓN Y DISEMINACIÓN DE *Salmonella* EN EL SECTOR PORCINO

### PUNTOS DE CONTROL EN GRANJAS

Productos de consumo



Canal



## Salmonella

# 5



## Agua

Potabilización del agua. Sistemas estancos de fácil limpieza y desinfección. Control microbiológico.

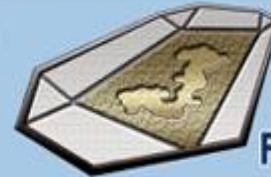
# 6



## Cadáveres

Mantener en contenedores estancos. Recogida controlada y biosegura.

# 7



## Purines

Control y tratamiento de purines. Instalar balsas estancas y alejadas de las naves. Limpieza de fosas en vacíos sanitarios.

# 8



## Animales

Impedir acceso de animales domésticos y sinantrópicos. Programas de desinfección, desinsectación y desratización certificados.

## Control de Salmonella en granjas de ganado porcino.

La vía más frecuente de infección por *Salmonella* en el cerdo es a través de la ingestión de alimentos o agua. Por este motivo las medidas de control en la granja irán dirigidas a:

- Evitar la contaminación de pienso y agua.
- Evitar el contacto con portadores de *Salmonella*, responsables del mantenimiento de la infección.

Los principales puntos de control son:

- Situación de la granja e instalaciones.
- Establecimiento de normas de manejo.
- Control de la reposición.
- Control del pienso.
- Control del agua.
- Control de los cadáveres.
- Control de los purines.
- Evitar el acceso de animales domésticos y sinantrópicos.

## GUÍAS DE BUENAS PRÁCTICAS

### Salmonella en ganado porcino

- 1 ¿Qué es la *Salmonella*?
- 2 Importancia del control
- 3 Control en granjas

Editan:



LABORATORIO DE VIGILANCIA SANITARIA  
(VISAVET)  
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

FACULTAD DE VETERINARIA  
Avenida Puerta de Hierro s/n.  
28040 MADRID



ASOCIACIÓN NACIONAL DE PRODUCTORES  
DE GANADO PORCINO  
(ANPROGAPOR)

Calle Juan Bravo, 69 esquina doña.  
28001 MADRID



DIRECCIÓN GENERAL DE GANADERÍA  
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Calle Alfonso XII, 62  
28011 MADRID

Diseño: Sergio González Domínguez. Laboratorio de Vigilancia Sanitaria (U.C.M.)  
Impreso en Madrid a 30 de octubre de 2008

Diseño: Sergio González Domínguez. Laboratorio de Vigilancia Sanitaria (U.C.M.)  
Impreso en Madrid a 30 de octubre de 2008



## Salmonella en ganado porcino

Control en granjas

GUÍAS DE BUENAS PRÁCTICAS



LABORATORIO DE  
VIGILANCIA SANITARIA  
[www.vigilanciasanitaria.es](http://www.vigilanciasanitaria.es)



[www.vigilanciasanitaria.es](http://www.vigilanciasanitaria.es)



# CONCLUSIONES

- **GRAN COMPLEJIDAD DE LOS PROGRAMAS DE CONTROL**
- **ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA DETALLADO DE CONTROL A LO LARGO DE TODA LA CADENA DE PRODUCCIÓN: fases de control, muestras, nº y tipo, pruebas de laboratorio, responsabilidades**
- **CREACIÓN DE BASES DE DATOS : explotaciones, registro e identificación, datos muestreos, resultados análisis, ....**
- **DEBE EXISTIR UNA ESTRECHA COLABORACIÓN ENTRE TODOS LOS OPERADORES DE LA CADENA ALIMENTARIAS Y LAS AUTORIDADES SANITARIAS, la formación, intercambio de información y cooperación es fundamental para el éxito del programa.**
- ***PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL SEGUROS PARA LA SIGUIENTES ETAPAS DE LA CADENA ALIMENTARIA***
- ***LA SANIDAD ANIMAL NO DEBE SER UN LIMITANTE DE LA PRODUCCIÓN***





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

# MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN

