Sanidad en el Cebo de Terneros: Situación actual Gestión Integral

José María San Miguel Ayanz
Lorca, 8 de noviembre de 2017

Gestión Integral
Sanidad en Cebo de Terneros
Programas Sanitarios

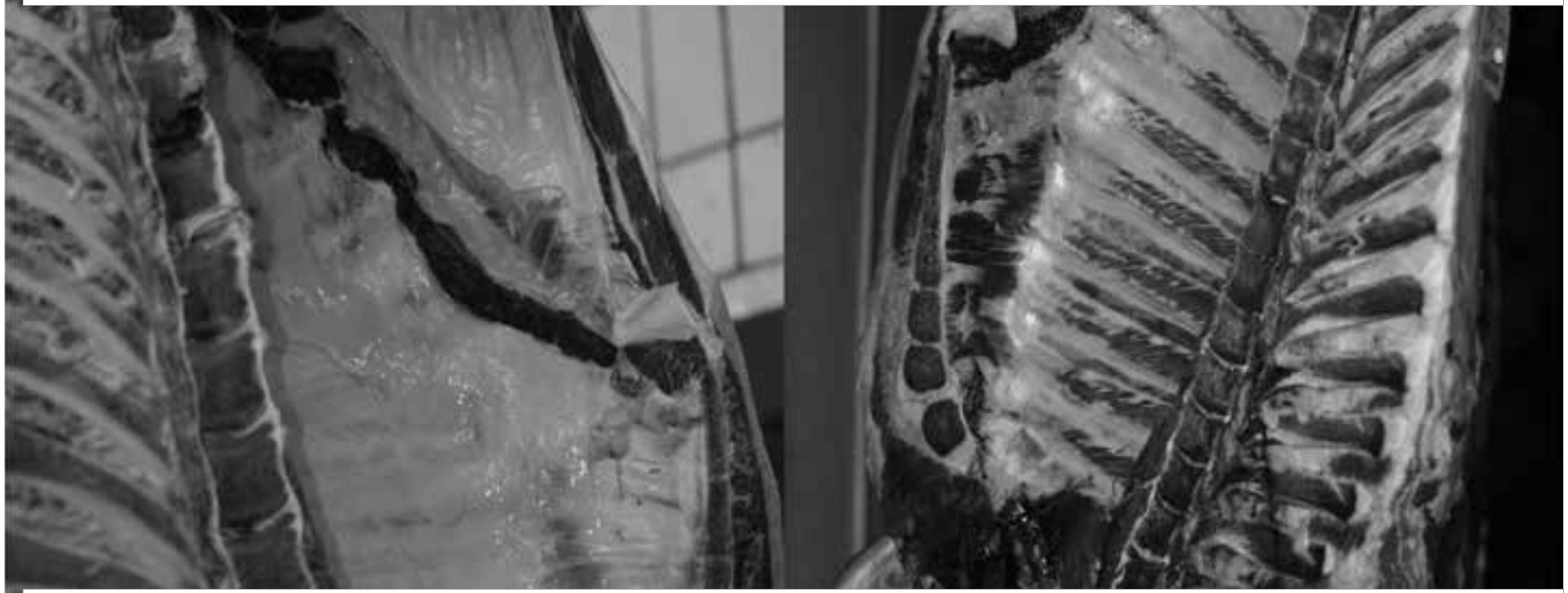
Gestión Integral Sanidad: URA

- **Situación actual:**
  - **ERB prevalencia patógenos**
- **Manejo**
- **Diagnóstico**
- **Prevención, Control y Tratamiento**
- **Gestión de datos**

Tener datos que nos sirvan para tomar decisiones
Si no hay datos no se pueden tomar decisiones correctas
Si las decisiones no son correctas el negocio no funciona
Gestión Integral

Objetivo

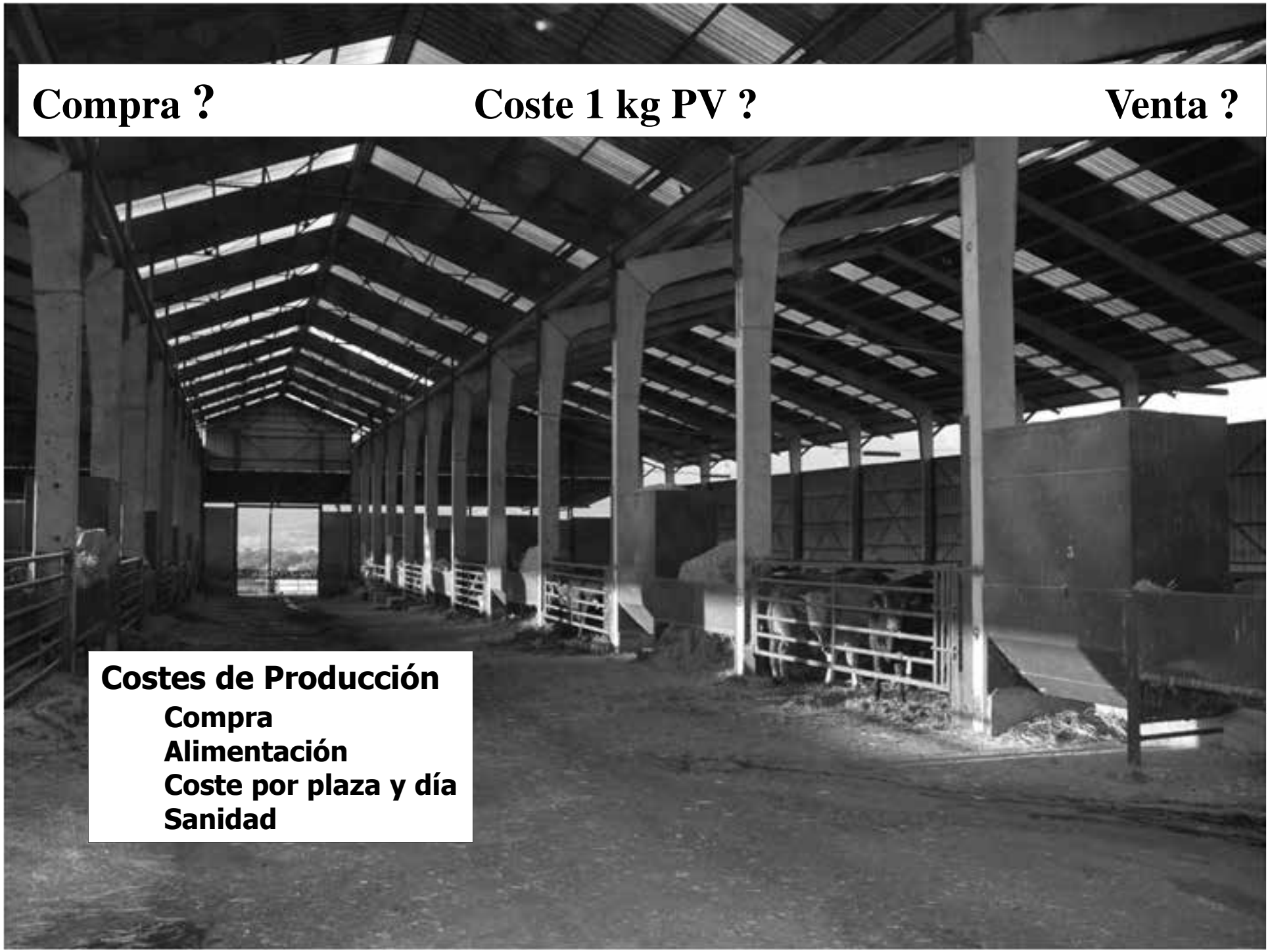
Saber en todo momento el coste de producción de 1 kg de PV



Objetivo

Producción de carne

- **Calidad**
- **Sana**
- **Menor coste posible**
- **Producto homogéneo**
- **Saber donde y como voy a comercializar la carne que produzco**


Compra ?
Coste 1 kg PV ?
Venta ?
Costes de Producción
Compra
Alimentación
Coste por plaza y día
Sanidad

FARMACO ECONOMÍA zoetis

Sanidad en Cebo de Terneros

IURB

Bajas
Estandarización

Programas Sanitarios

Mejorar la sanidad en la explotación
Maximizar rentabilidad del cebadero

Número de Tratamientos /GMD

Ttos.	ADG	90 días Lbs.
No	3.42	308
Uno	3.03	273
2+	2.69	242

JAVMA 1993

Gadner et al. (1999): 6,6 kg. de diferencia por día de tratamiento

FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

Efecto del Número de Tratamientos frente a ERB en Cebo sobre la Calidad de la Canal

	Número de retratamientos				
	0	1	2	3	4
% Choice	41	25	22	17	18
% Select	53	61	57	72	45
% Standard	6	14	21	11	37

TAMU 97-99 Ranch to Rail data

Gasto sanitario no es un coste es una INVERSIÓN

LOS COSTES

COSTES %	TIPO DE ANIMAL	
	MAMON	PASTERO
P.COMPRA	46	64
ALIMENTACIÓN	37	27
MANO DE OBRA	5	2
BAJAS	5	2
SANIDAD	2	1,5
GASTOS	2	2
FINANCIEROS	2	1
GASTOS GENERALES	1	0,5
OTROS		
	100	100

MALA SANIDAD

COSTES %		
Mortalidad	5	2
Pérdida de eficiencia, crecimiento	5	2
Menor valoración del producto final	10-15	6
Total	20-25	10

FARMACO ECONOMÍA zoetis

Gestión Integral de la Sanidad URA

URA

- Conocimiento de las patologías existentes
  - Medidas de prevención
  - Medidas de control
  - ERB en bovino
- Bioseguridad bovino
- Diagnóstico eficaz
- Protocolización de tratamientos
- Control
  - Seguimiento de eficacia
  - Seguimiento de implementación de los mismos

1. Granja cerrada, libre de patógenos y monitorizado todo el tráfico
2. No entrada o re-entrada de animales

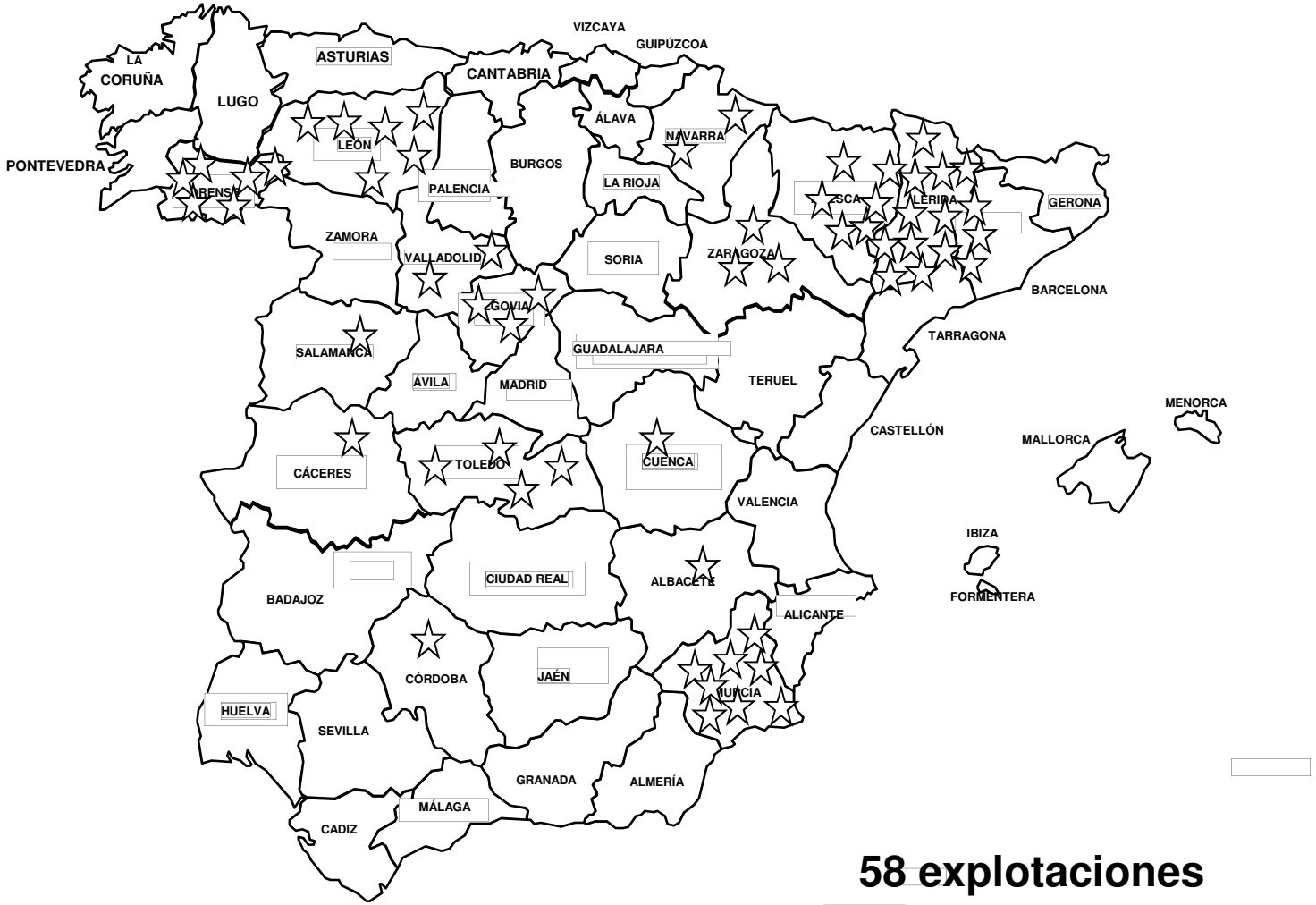
3. Entrada de animales nuevos, con historia, aislamiento y cuarentena
4. No entrada de animales nuevos, pero re-entrada de animales de la propia explotación

5. Entrada de animales nuevos, con historia e incompleto o no aislamiento y cuarentena
6. **Entrada de animales nuevos, sin historia, no aislamiento y cuarentena**

Situación Actual
Prevalencia Patógenos ERB

Cebo de Terneros

n= 1.700.000



58 explotaciones

Censo de 269.400 Terneros

FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

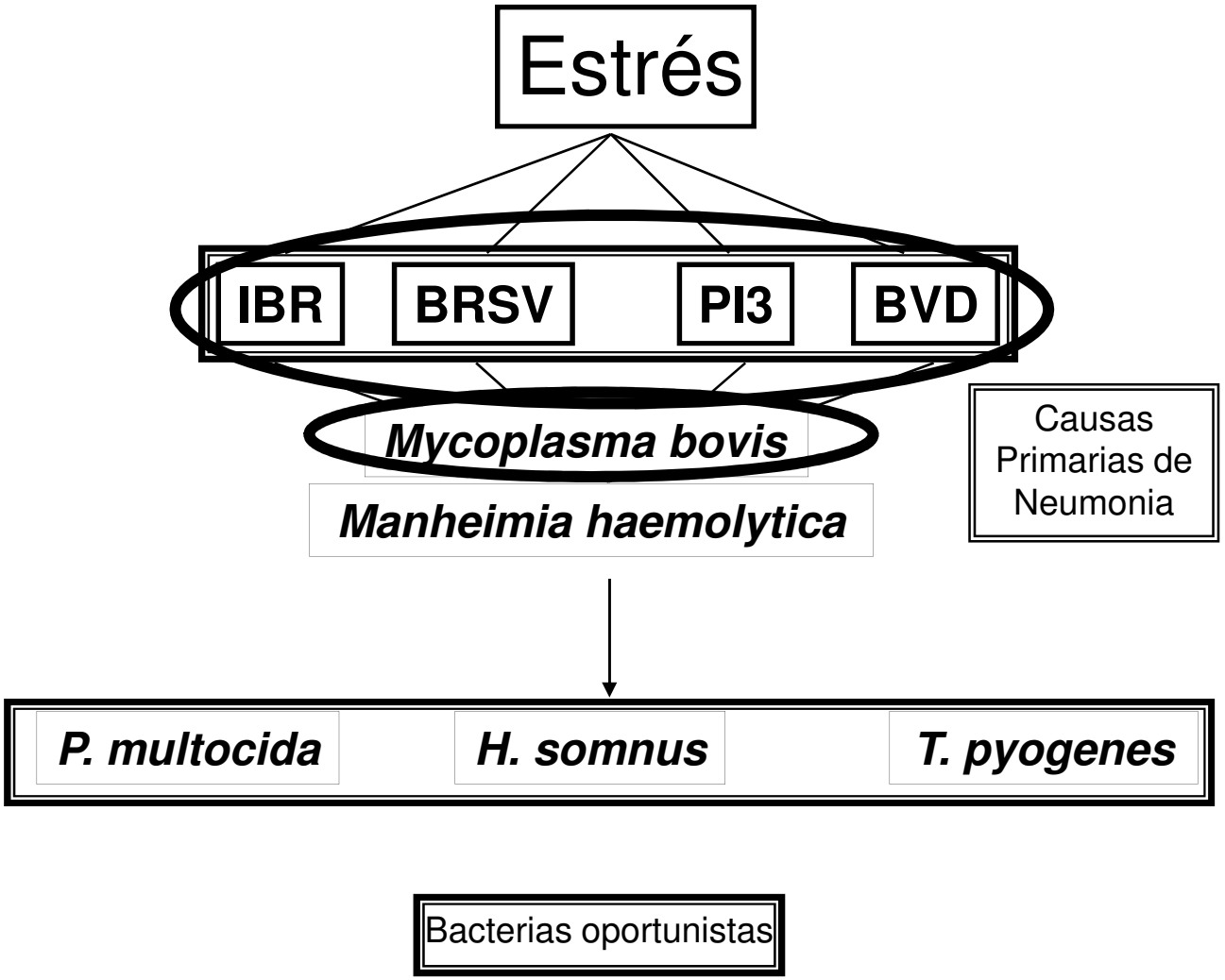
Muestras recogidas

- ✓Suero
- ✓Torundas Naso-faríngeas profundas
- ✓Aspirados Intratraqueales

E.R.B.

Contribución a la neumonía

Morbilidad	Mortalidad
40%	5%
30%	**15%**
20%	**65%**
10%	15%



FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

Muestras recogidas

- ✓Suero
- ✓Torundas Naso-faríngeas profundas
- ✓Aspirados Intratraqueales

Aspirado Intra-traqueal

Aspirados Intratraqueales
Torunda naso-faríngea

- **De 21 explotaciones**
  - **4-12 torundas por explotación**
  - **188 muestras individuales**
  - **9 torundas-Aspirados/granja**

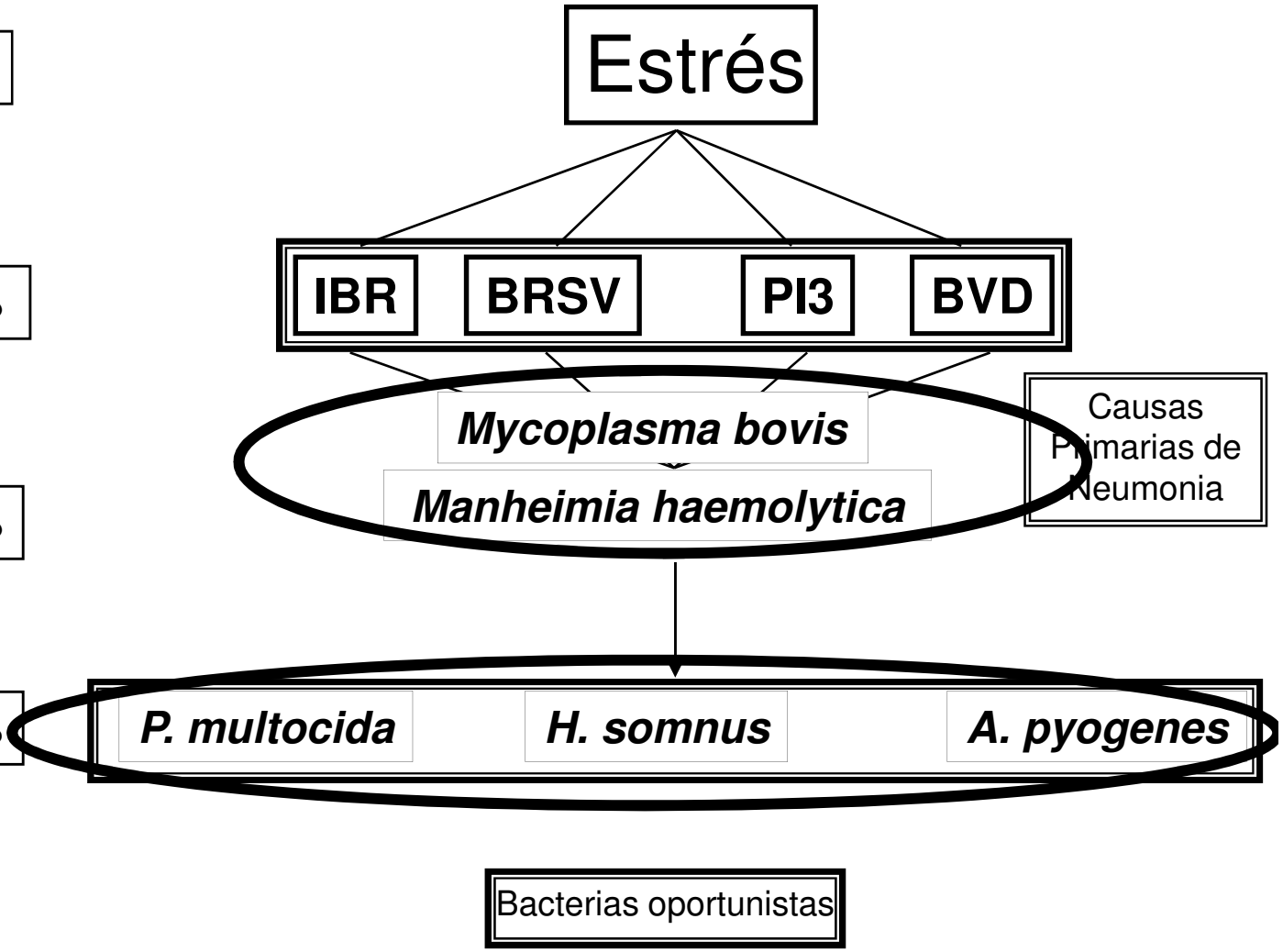
- **Brotes de ERB o animales enfermos**
  - **Animales con signos clínicos de ERB**
  - **Animales en contacto**
  - **Edad, estatus vacunal, tratamientos**

HISOPOS PARA CULTIVO: MEDIO DE TRANSPORTE

E.R.B.

Contribución a la neumonía

Morbilidad	Mortalidad
40%	5%
30%	**15%**
20%	**65%**
10%	15%



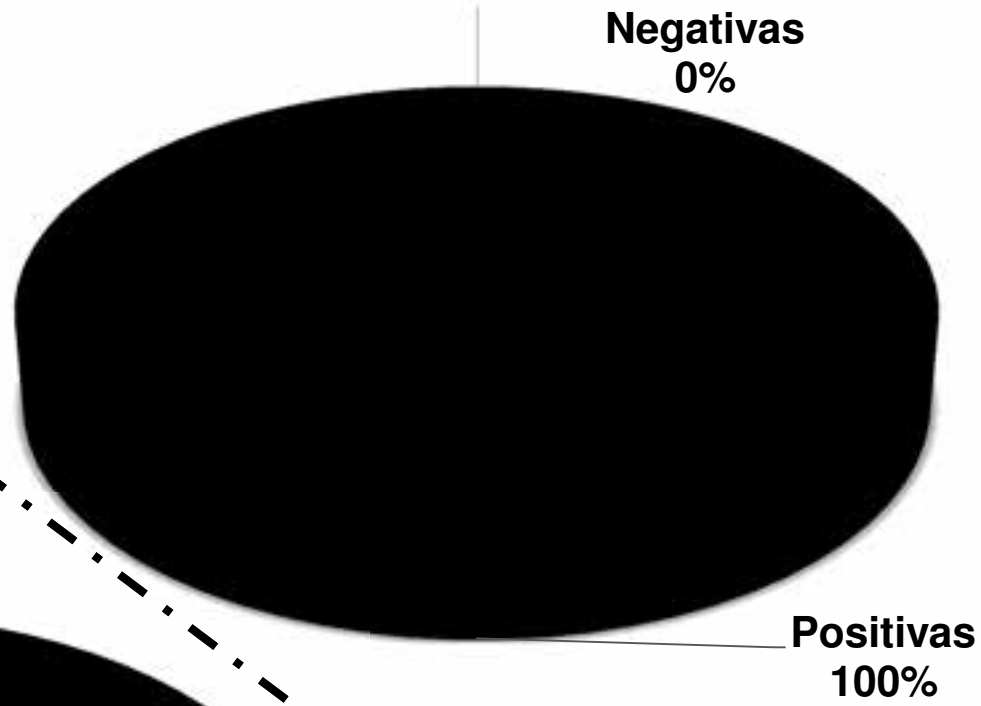
FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

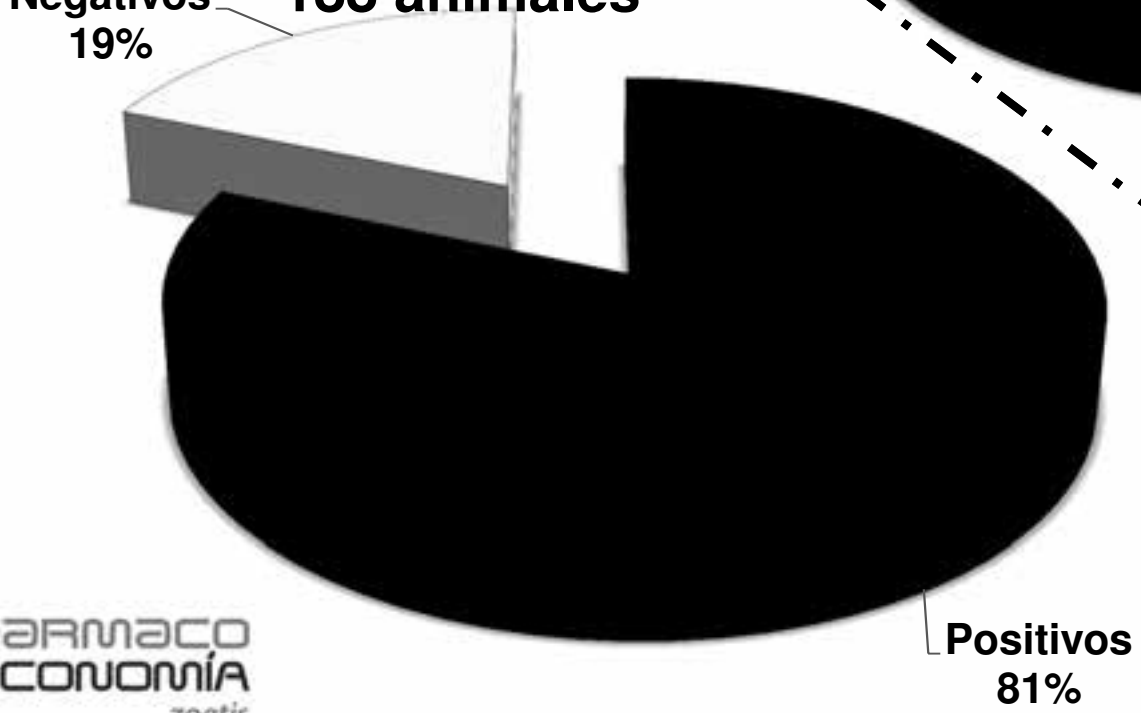
RESULTADOS LABORATORIALES

- ***Mycoplasma* spp: 144 cepas / 21 granjas**
- ***Trueperella pyogenes***: no aislamiento¡
- ***Pasterurella multocida***: 46 cepas / 16 granjas
- ***Mannheimia haemolytica***: 17 cepas / 8 granjas
- ***Histophilus somni***: no aislamiento

Prevalencia granjas: 21 granjas



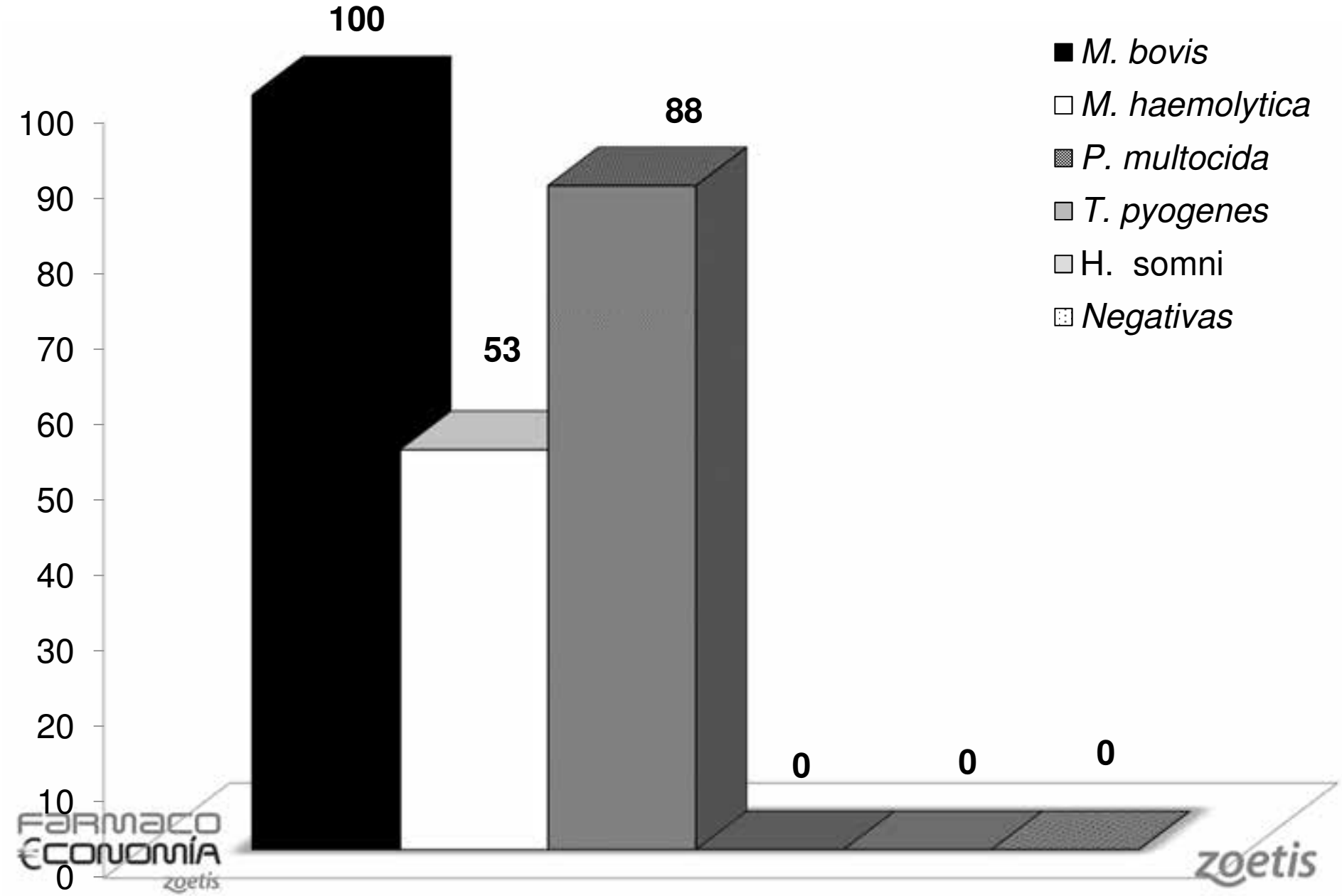
Prevalencia individual: 188 animales



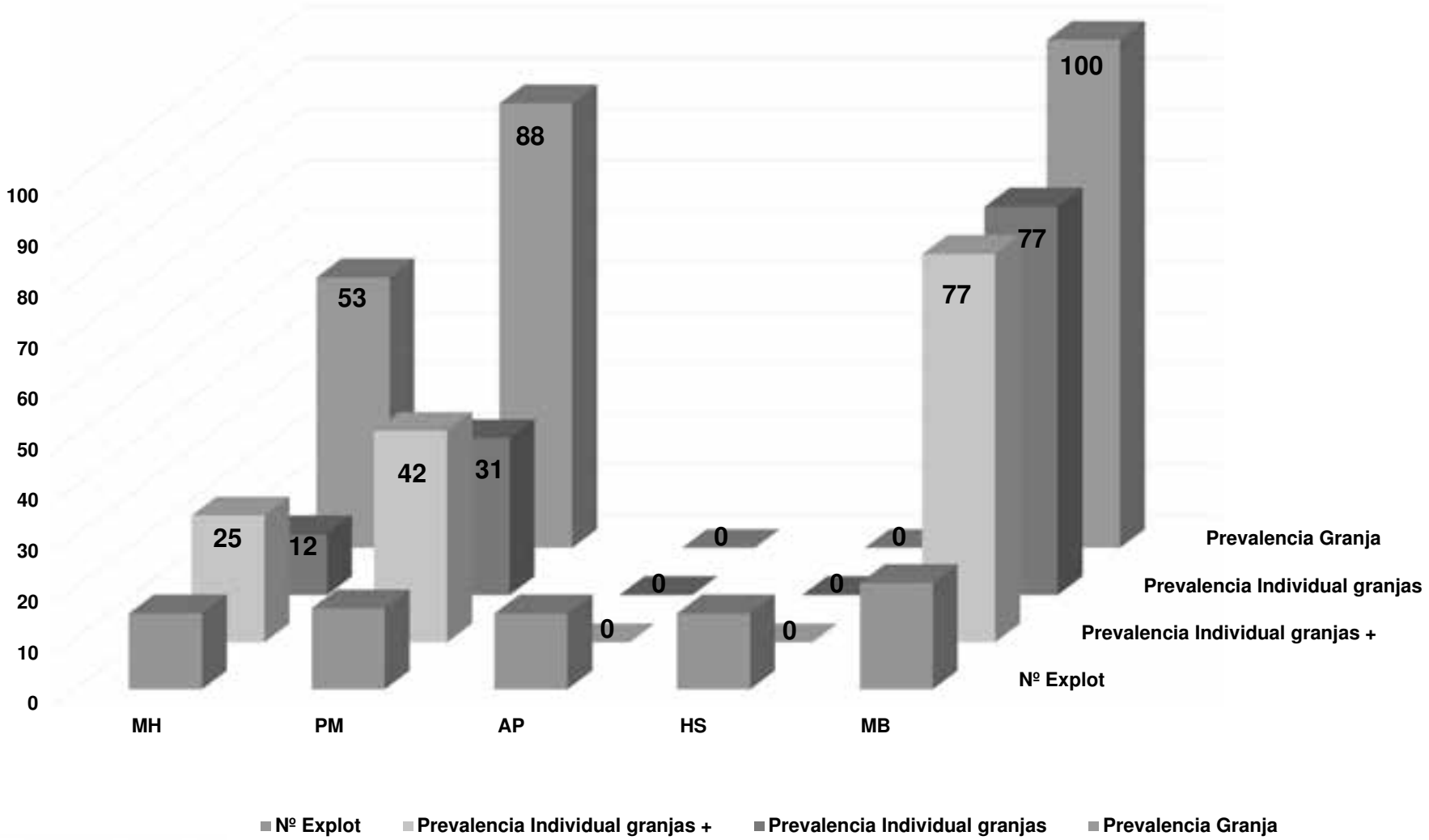
FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

Prevalencia Patógenos Granja



Prevalencia Patógenos Individual



FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

Virología / *Mycoplasma bovis*

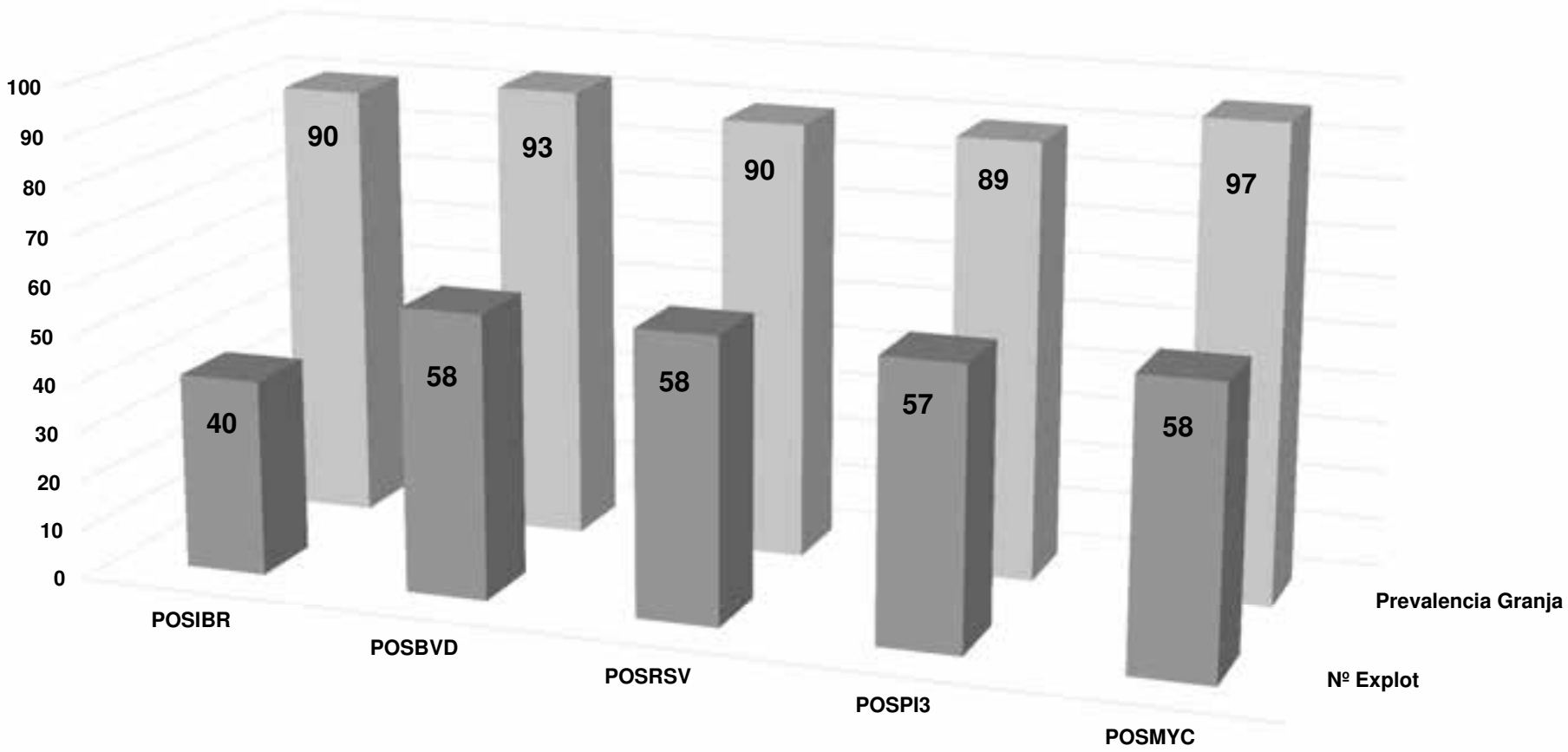
Seroprevalencia Patógenos ERB

- ✓58 explotaciones
- ✓Datos individuales de 723 animales
- ✓30-40 días despues de brotes de ERB
- ✓Positivos:
  - ✓Animales no vacunados y positivos
  - ✓Animales por encima de 4 meses de edad
  - ✓Animales sin interferencia con la vacunación
    - ✓BVD, IBR
  - ✓Animales con valores muy altos

FARMACO ECONOMÍA zoetis

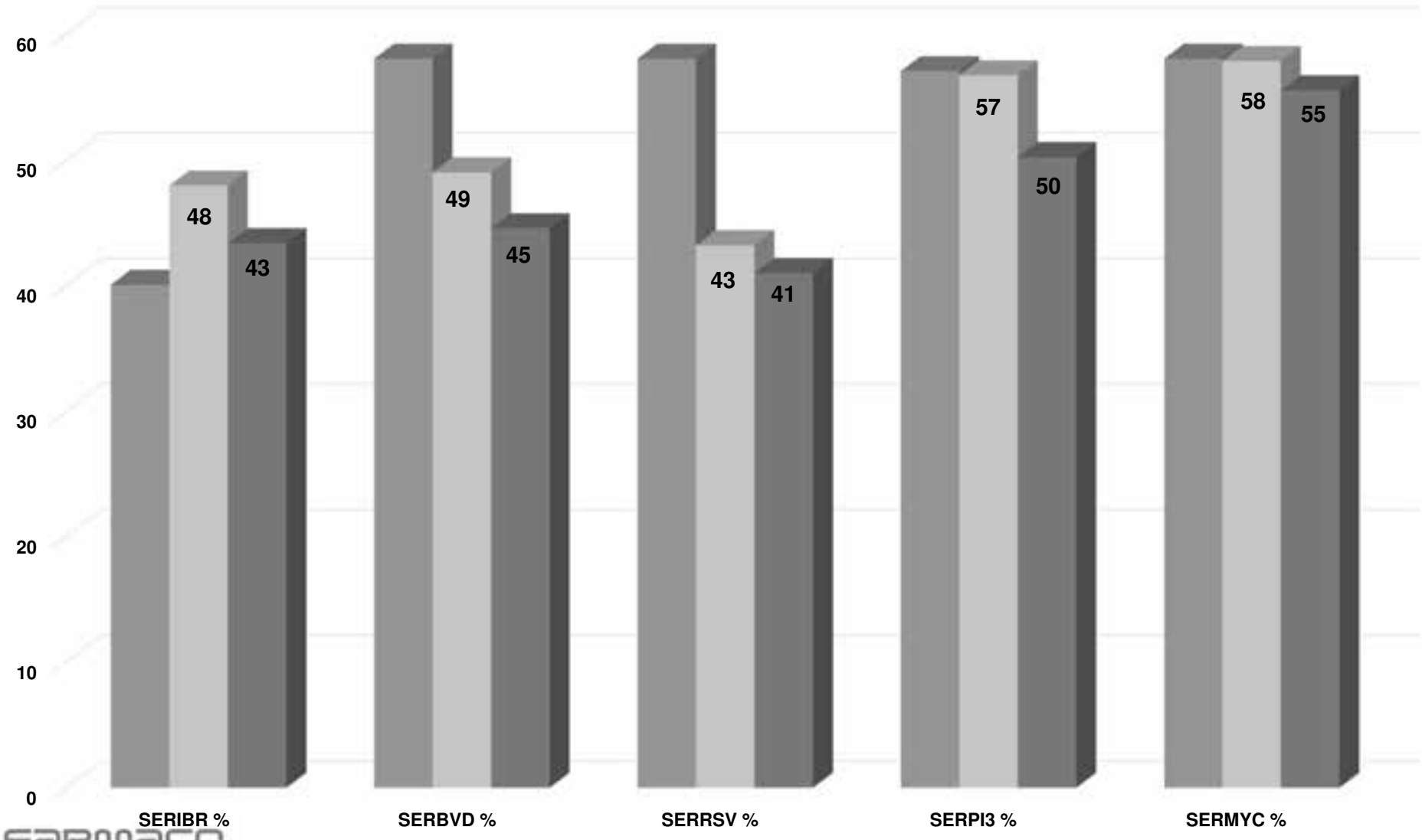
zoetis

Seroprevalencia Patógenos Granja



Nº Explot Prevalencia Granja

Seroprevalencia Patógenos Individual



FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

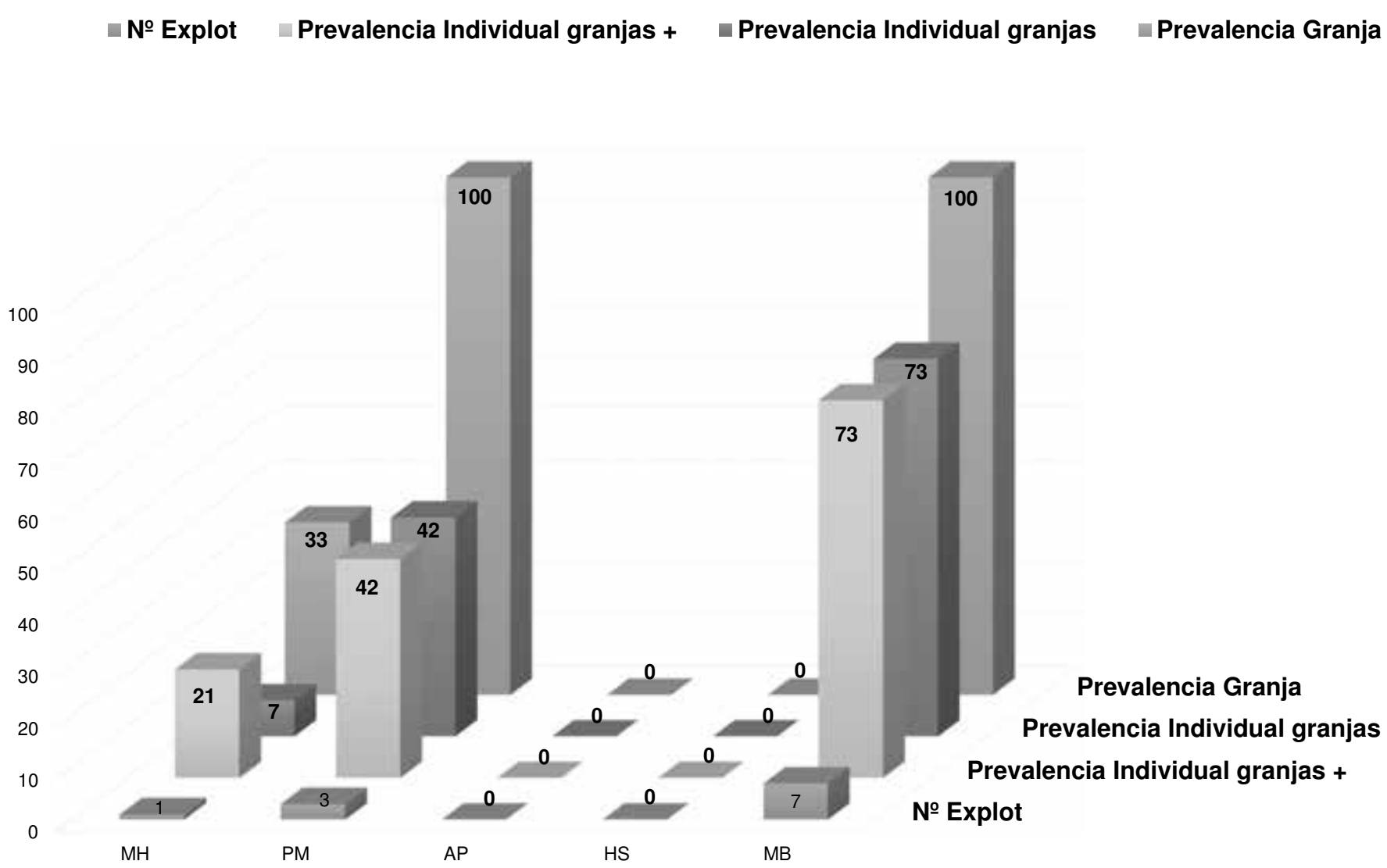
Prevalencia Patógenos ERB Murcia

- ✓9 explotaciones
- ✓42.700 animales
- ✓Datos individuales de 121 animales
- ✓Aspirados intratraqueales de 59 animales

FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

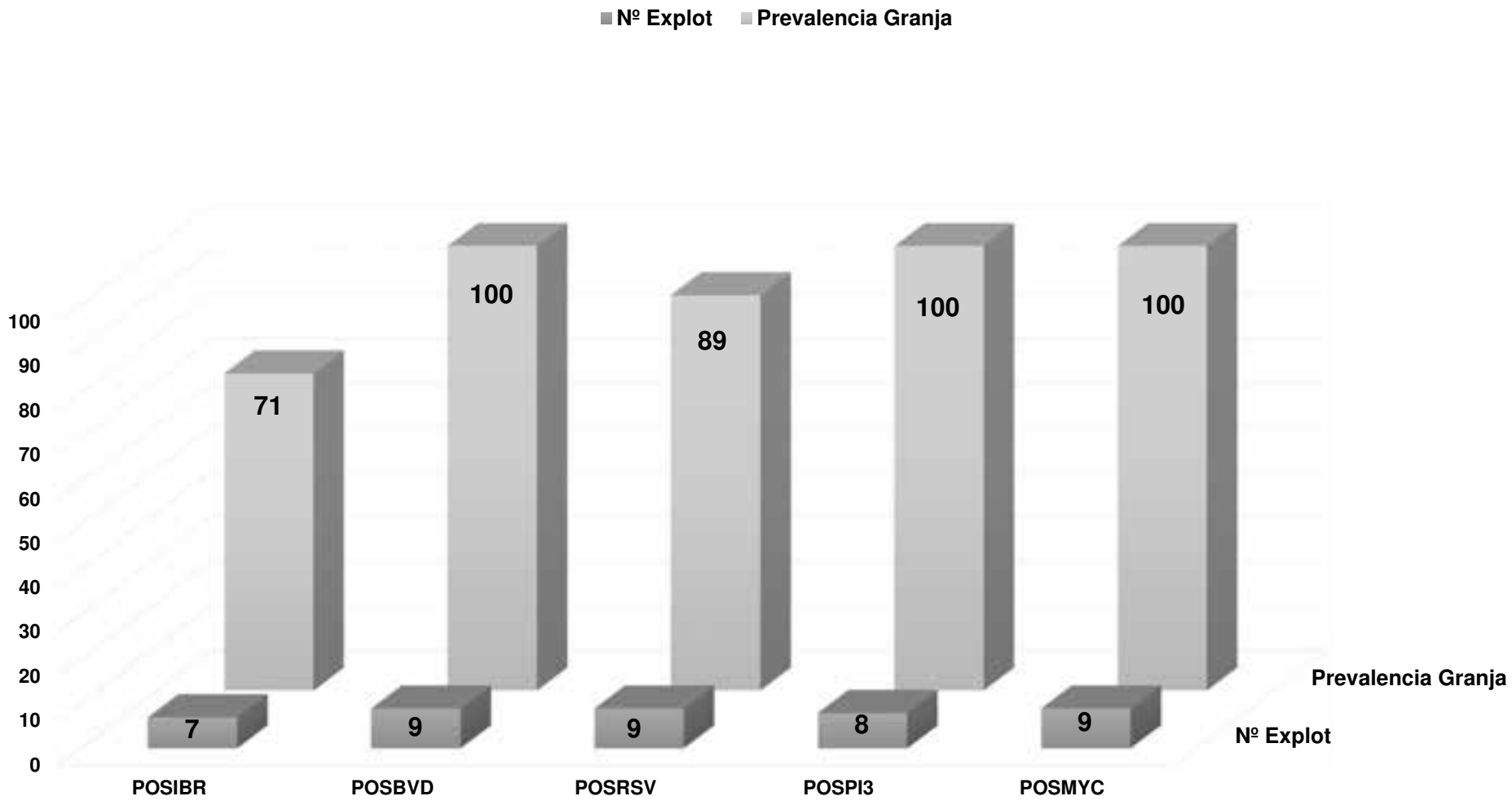
Prevalencia Patógenos Bacteriología: Murcia



FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

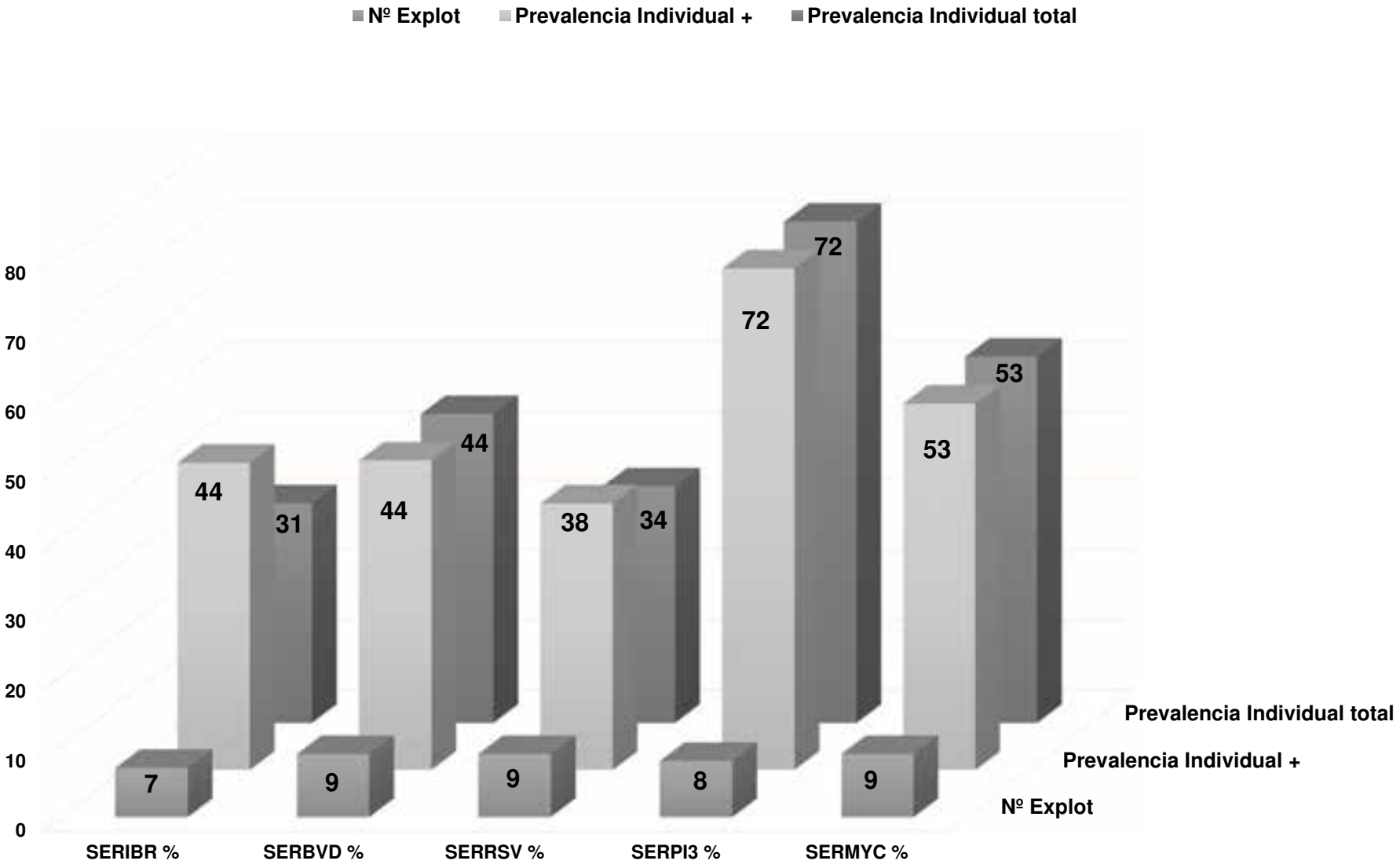
Seroprevalencia Patógenos Granja Murcia



FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

Seroprevalencia Patógenos Individual Murcia



FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

Conclusiones

- **IBR, BVD, RSV y PI3 están presentes en toda la geografía española**

- **La seroprevalencia granja de todos ellos es elevadísima, superior al 90 % (PI3)**

- **La principal bacteria involucrada en brotes de ERB es *Mycoplasma bovis***

- **La prevalencia de Mycoplasma bovis en granjas es:**
  - **Cultivos 100 % granja 77 % Individual total**
  - **Serología 100 % granja 55 % individual total**

FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

Conclusiones

- **IBR, BVD, RSV y PI3 están presentes en todas las explotaciones muestreadas en Murcia;**

- **La seroprevalencia granja de todos ellos es elevadísima, del 71% (IBR), al 100% BVD, PI3 y Mycoplasma.**

- **La principal bacteria involucrada en brotes de ERB es *Mycoplasma bovis***

- **La prevalencia de Mycoplasma bovis en granjas es:**
  - **Cultivos 100 % granja 73% Individual total**
  - **Serología 97 % granja 53 % individual total**

FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

Prevención

FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

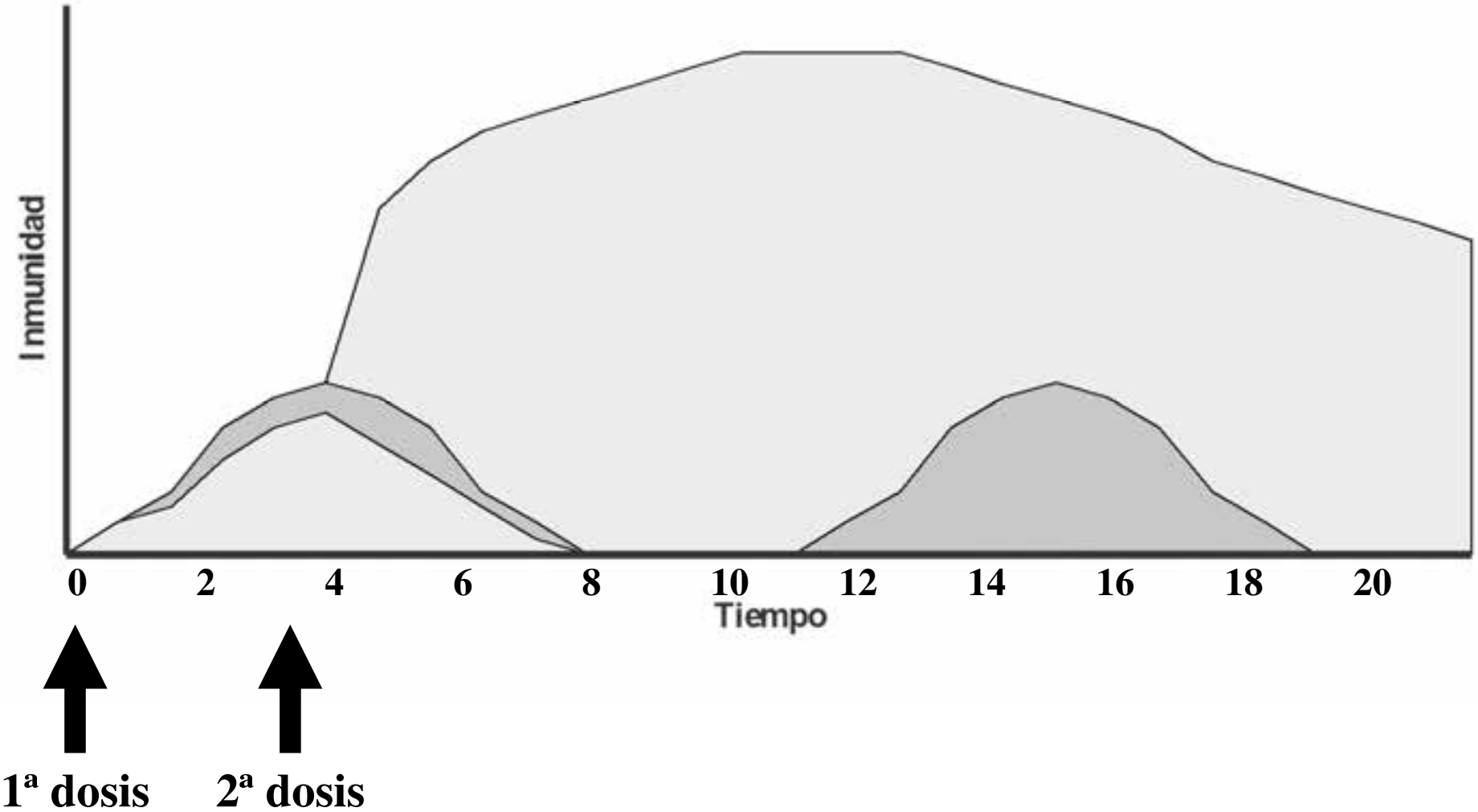
FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

Tipos de Vacunas

- Organismos completos
  - Vivos modificados o atenuados
    - Atenuación convencional
    - Atenuación genetica
      - Cepas termosensibles
      - Cepas marcadas
  - Muertos / Inactivados
- Fracciones modificadas / Subunidades
  - Subunidades convencionales
  - Ingeniería genética
  - DNA desnudo
- Vacunas mediante vectores
  - Virus / Bacterias

Rispoval® IN; Rispoval® P



FARMACO ECONOMÍA zoetis

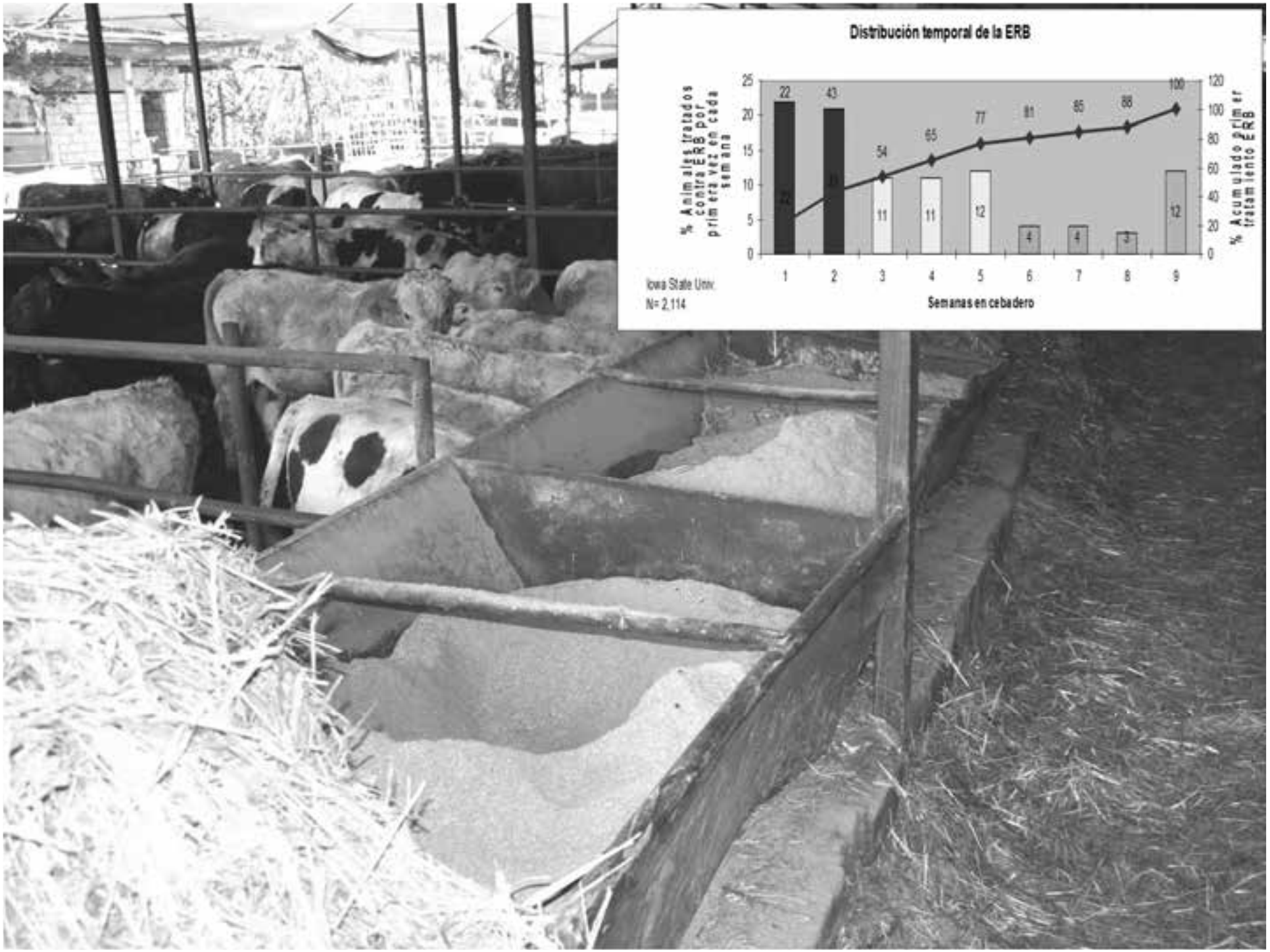
zoetis

cebo

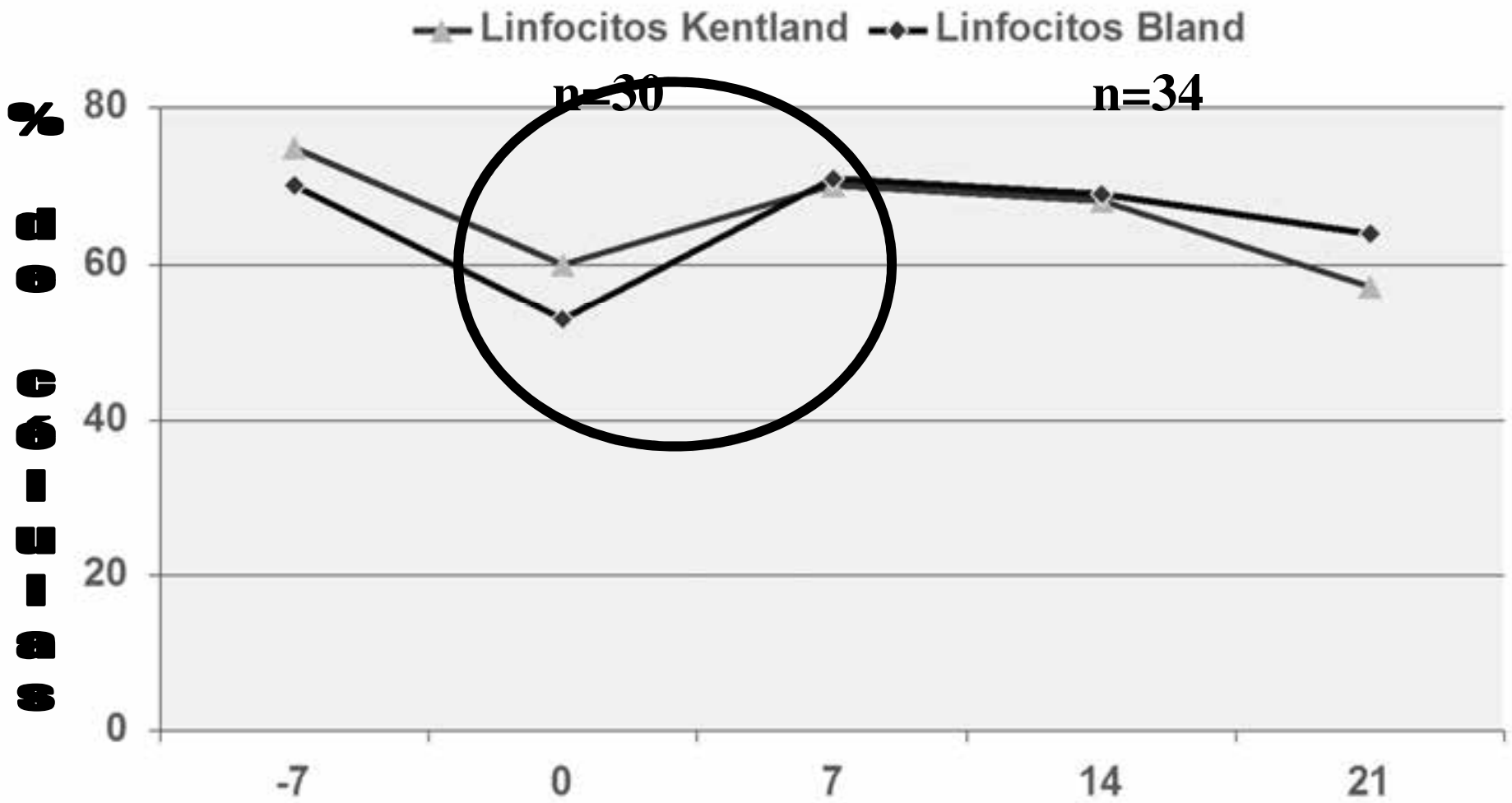
Censo 1..700.000
Mamones y pasteros
Tasa de vacunación > 90 %
Solo el 35 % están vacunados correctamente

FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis


Distribución temporal de la ERB
% Animales tratados contra ERB por primera vez en cada semana
% Acumulado primer tratamiento ERB
25
20
15
10
5
0
120
100
80
60
40
20
0
22
43
54
65
77
81
85
88
100
22
21
11
11
12
4
4
3
12
1
2
3
4
5
6
7
8
9
Semanas en cebadero
Iowa State Univ.
N= 2,114

Recepción / Linf.

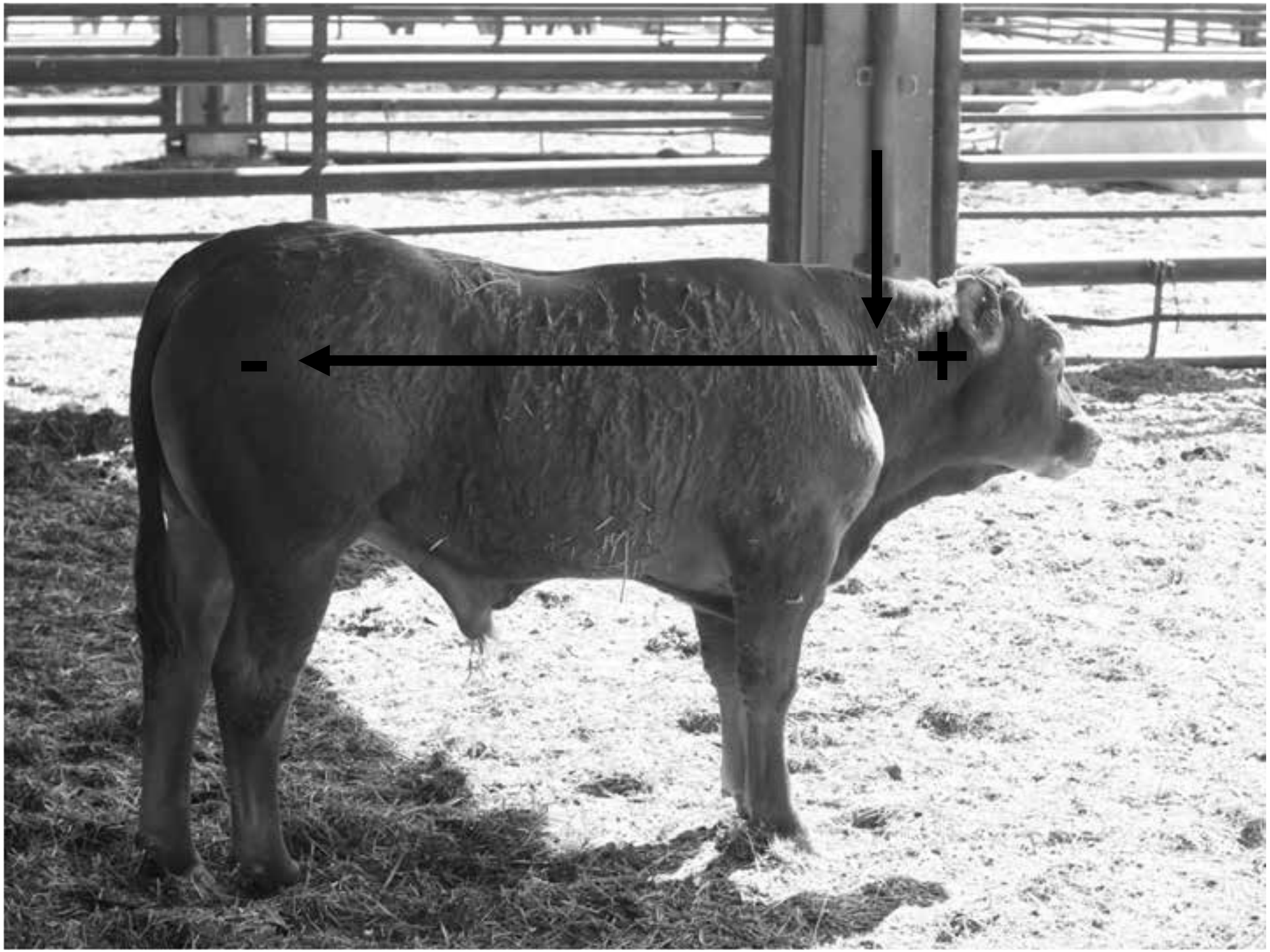


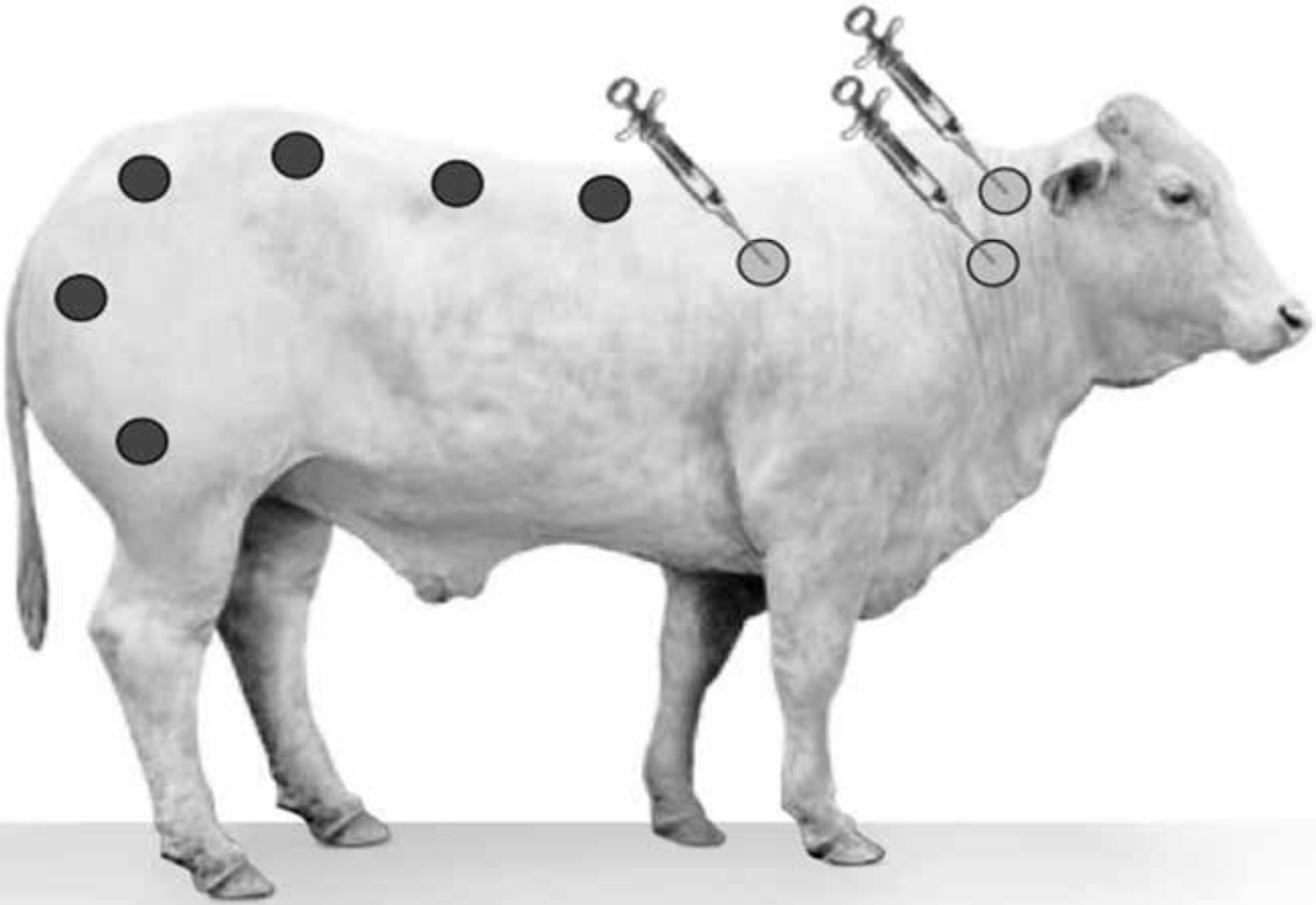
Días

Vet. Clinics of North Ame., 4:3

- Existe un ritmo circadiano diurno de secreción de ACTH y glucocorticoides
  - **La mayor secreción se produce a primera hora de la mañana**
- Asociado a esta variación durante el día, se produce un cambio en la capacidad de respuesta al estrés mediante la secreción de ACTH y glucocorticoides
  - **Es mínima a primera hora de la mañana**

Mantener la cadena de frio





Incorrecto

Correcto

FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

Diagnóstico

FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

Indice

- ✓ Sintomático
- ✓ Laboratorial
  - ✓ Cultivo
  - ✓ Serología
  - ✓ Técnicas moleculares
- ✓ Ecografía
- ✓ Necropsia

Sintomático

FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

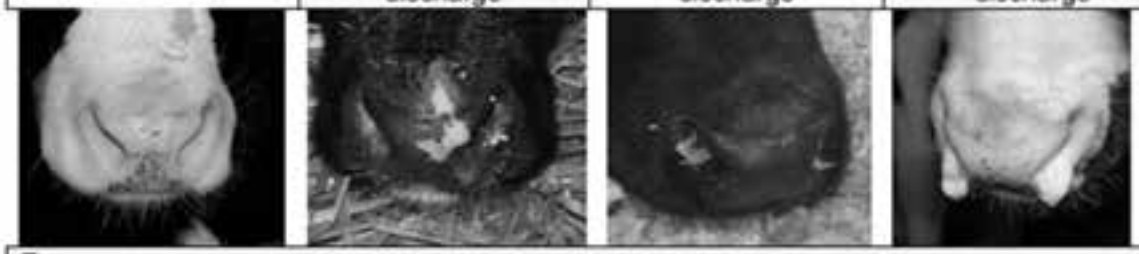
Enfermedad Respiratoria Bovina

- **La ERB puede clasificarse en 4 tipos, dependiendo de la gravedad de los signos clínicos presentes:**

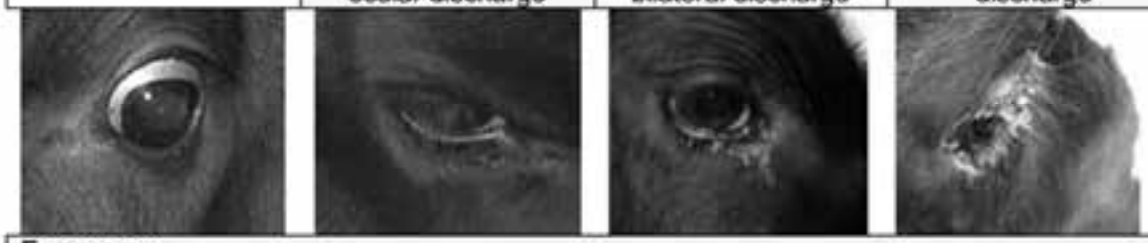
- **Tipo 1**
  - **Fiebre, no disnea y mínima depresión, se producen muchas recuperaciones sin tratamiento**
- **Tipo 2**
  - **Fiebre, disnea, depresión ligera, descargas nasales y/o oculares**
- **Tipo 3**
  - **Fiebre, disnea intensa, depresión marcada, descargas nasales y/o oculares de diferente intensidad**
- **Tipo 4**
  - **Depresión severa, disnea intensa, fiebre alta, lactato en sangre por encima de 4 mmol/litro**

SCHOOL OF VETERINARY MEDICINE
University of Wisconsin-Madison

Calf Health Scoring Criteria			
0	**1**	**2**	**3**
Rectal temperature			
100-100.9	101-101.9	102-102.9	≥103
Cough			
None	Induce single cough	Induced repeated coughs or occasional spontaneous cough	Repeated spontaneous coughs
Nasal discharge			
Normal serous discharge	Small amount of unilateral cloudy discharge	Bilateral, cloudy or excessive mucus discharge	Copious bilateral mucopurulent discharge



Eye scores			
Normal	Small amount of ocular discharge	Moderate amount of bilateral discharge	Heavy ocular discharge



Ear scores			
Normal	Ear flick or head shake	Slight unilateral droop	Head tilt or bilateral droop

FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

UCDAVIS VETERINARY MEDICINE
Veterinary Medicine Teaching and Research Center

UC CE | University of California Agriculture and Natural Resources | Cooperative Extension

UCDAVIS ANIMAL SCIENCE

Bovine respiratory disease scoring system for pre-weaned dairy calves[1,2]

Clinical sign	Score if normal	Score if abnormal (any severity)[2]
Eye discharge	0	2 Or Or
Nasal discharge	0	4 Or Or
Ear droop or Head tilt	0	5 Or Or
Cough	0 No cough	2 Spontaneous cough
Breathing	0 Normal	2 Rapid or difficult breathing
Temperature	0 < 102.5° F	2 ≥ 102.5° F

Add scores for all clinical signs, if total score is ≥ 5, calf may be positive for bovine respiratory disease

1: Love WJ, Lehenbauer TW, Kass PH, Van Eenennaam AL, Aly SS. (2014) Development of a novel clinical scoring system for on-farm diagnosis of bovine respiratory disease in pre-weaned dairy calves. PeerJ 2:e238. https://peerj.com/articles/238/

2: Aly SS, Love WJ, Williams DR, Lehenbauer TW, Van Eenennaam AL, Drake C, Kass PH, Farver TB. (2014) Agreement between bovine respiratory disease scoring systems for pre-weaned dairy calves. Animal Health Research Reviews 15: 2 Pages 148-150 http://journals.cambridge.org/repo_A94AI150

3: Any abnormality including, but not limited to, the examples shown in the above pictures.

Morbilidad frente a lesión pulmonar

- 50 % de los animales sanos presentan lesión pulmonar
- 50 % de los animales enfermos presentan lesión pulmonar

Griffen et al. (1993)

- 29 % de los animales sanos presentan lesión pulmonar
- 37 % de los animales enfermos presentan lesión pulmonar

Gardner et al. (1998)

7023
7023

Valoración de Protocolos de Tratamiento

CFR	Eficacia 1er Tratamiento	Consideraciones
1 – 2 %	> 90 %	Diagnóstico de muchos falsos positivos
5 – 10 %	75 – 80 %	± OK
Mucho > 10 %	</= 60 %	Demasiados DDT

Vet. Clin. Food Anim., 13; 3. 1997

Fecha entrada		02/10/2015										
Total Animales	168						Tratamiento N°	Tto. Según Protocolo %	Tto. No protocolo %	Tto. Completo %	Tto. Incompleto %	Duración Media Tto.	DEC 1° Tto.
Animales tratados	150					Nº Ttos. Por animal	5,47					1,74	9,20
Morbilidad	89					Nº Ttos Totales	820	146	669	5	815		
Nº Tratamientos	2317					Nº Ttos. Por animal en el lote	2,83	17,80	81,59	0,61	99,39		
Nº Tratamientos/animal	15												
CFR	2,00												
Eficacia 1° Tto.							1,34						
Eficacia 2° Tto.				1,785714286			5,68						
Eficacia 3° Tto.							5,37						
Crónicos							77,33						
Cronicos/total							69,05						

naco IOMÍA zoetis

zoetis

GUIA DE NECROPSIA BOVINA

José Mª San Miguel Ayanz

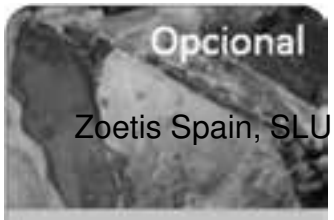
zoetis

GUIA DE NECROPSIA BOVINA

zoetis

VISTA GENERAL DECUBITO LATERAL IZQUIERDO

VISTA GRAL. ANIMAL, CAVIDAD TORACICA Y ABDOMINAL ABIERTAS



PULMÓN (VISTA LATERAL)

CORTES DE LOBULO DIAFRAGMATICO Y APICAL PULMON DERECHO

CORTE DEL APICE DEL CORAZÓN

VISTA DE TABIQUES VETRICULARES

LARINGE Y TRAMO DE TRAQUEA ABIERTA

ARTICULACION CARPO ABIERTA

ABOMASO Y RUMEN ABIERTOS

VISTA DEL PAQUETE INTESTINAL CON EL CIEGO A LA IZQUIERDA

Pulse sobre la imagen para más información

FARMACO ECONOMÍA zoetis

Para volver a este menú pulse en el icono de la cámara fotográfica

zoetis

Fuente de Información

Manejo, Tratamientos
Gestión de Datos

FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

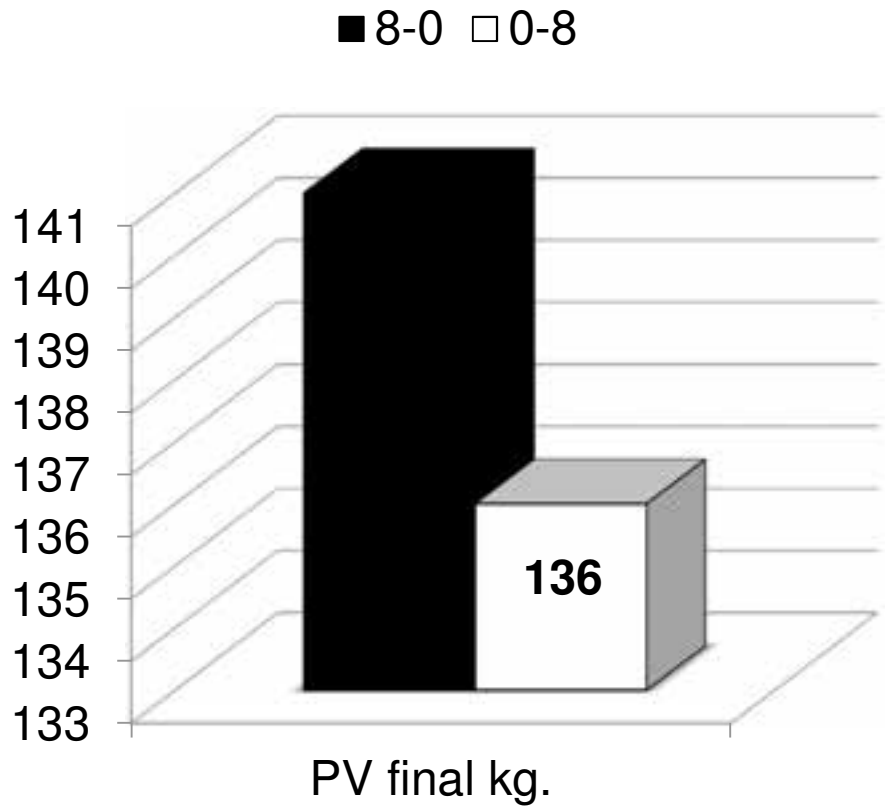
Crónicos

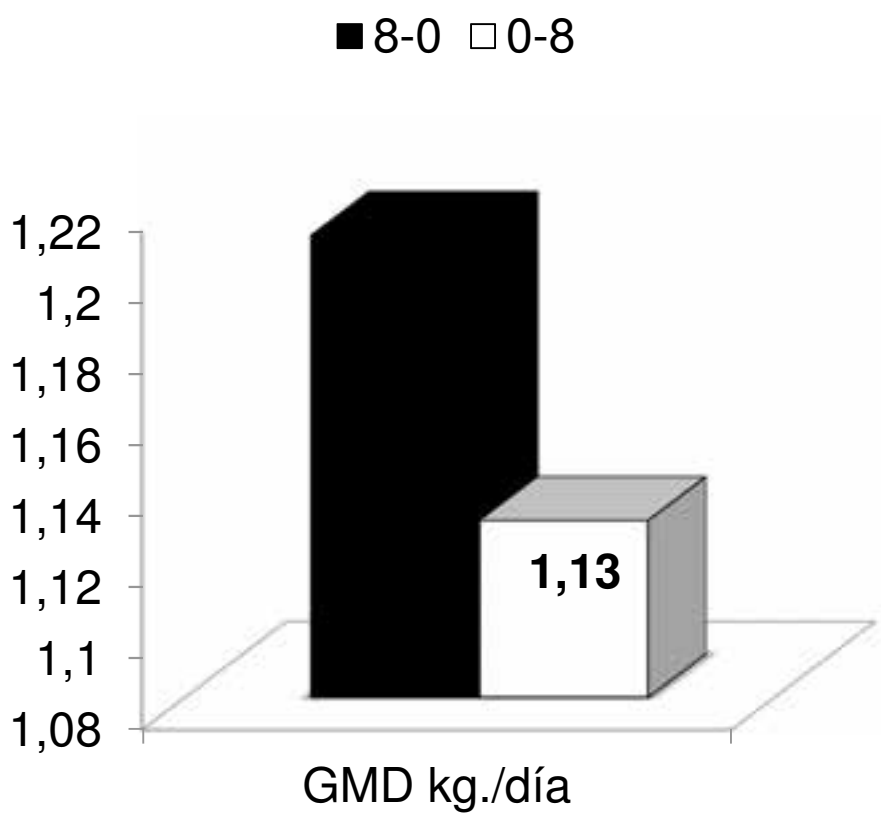
Producción

Tratamientos

ERB Manejo Destete

Sin Tto. – Con Tto.





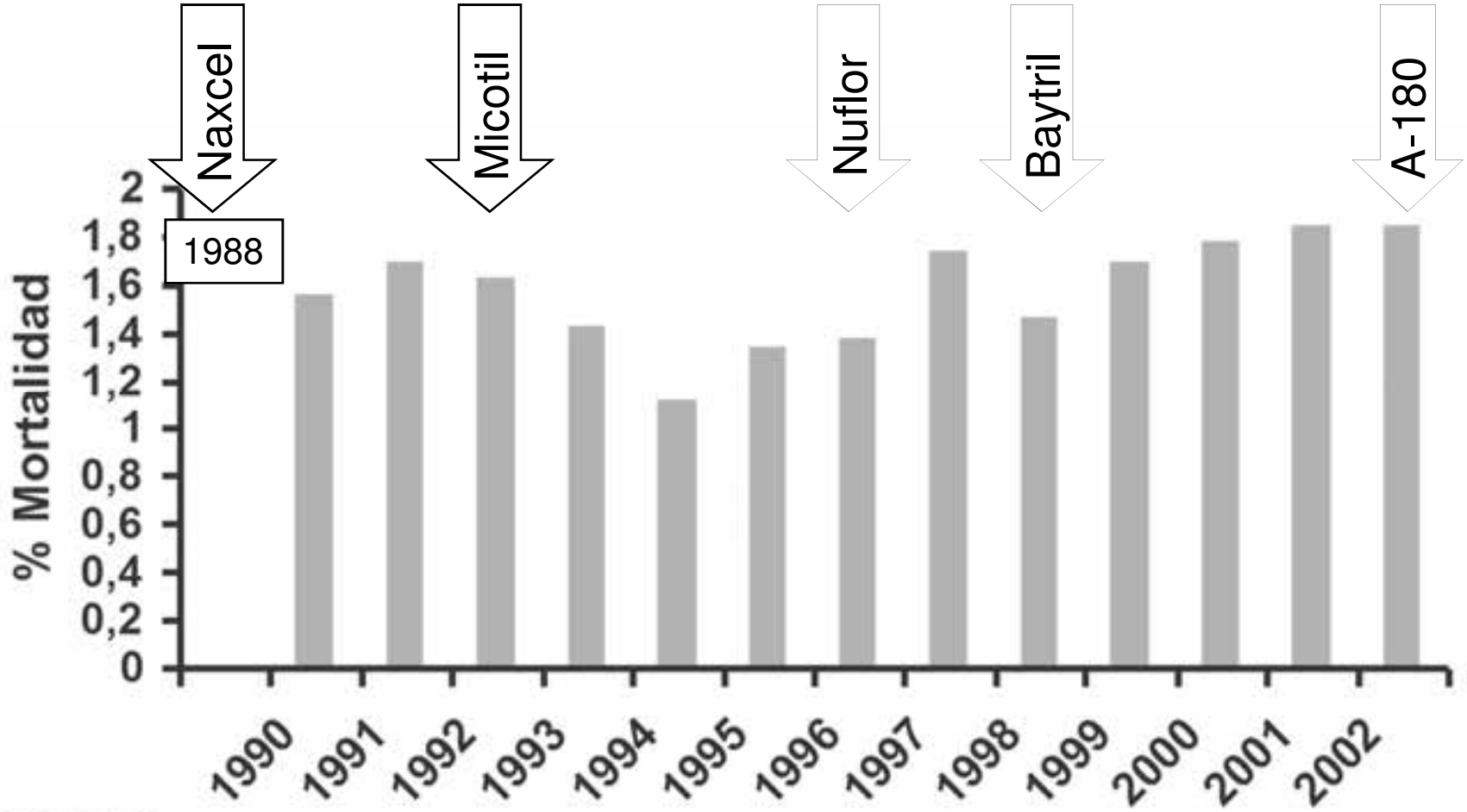
FARMACO ECONOMÍA zoetis

Bach, A. et al., 2011

zoetis

Tratamientos

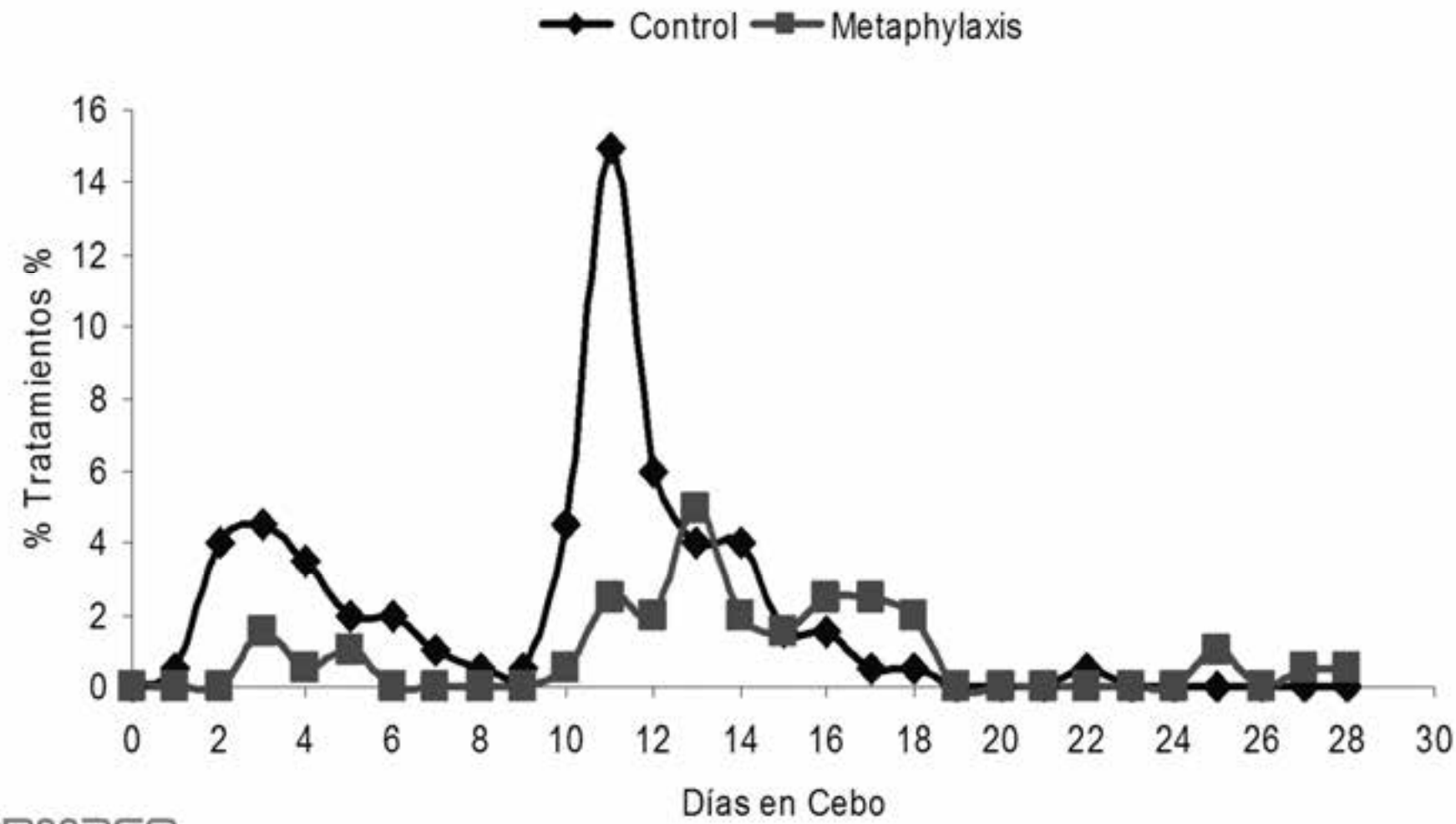
Mortalidad / Lanzamiento de Antimicrobianos



FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

Morbilidad con o sin Tratamiento Metafiláctico



FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

Protocolización de Tratamientos Curativos

- Tratamiento de primera intención
- Tratamiento segunda intención
- Tratamiento de tercera intención
- Duración al menos 5 días
- Toma de Tª

Comunidad de Madrid

RECETA MÉDICA OFICIAL

Sistema Nacional de Salud

(Consignar el producto. En caso de medicamento: forma
ria administ., dosis por unidad y unidades por envase).

PENILEVEL 250 MG SOBRES, 40 SOBRES

El precio de este medicamento es 9.59 euros

Duración del tratamiento: 10 días

Posología: **2 cada 12 Horas**

Fecha prevista dispensación: 06/ 06 /2016

T.US.: TSI 003
SAN MIGUEL CASTILLO, CANDELA

27/02/2007
C.I.P.Aut.: 1720533153

PACIENTE (Nombre, apellidos, año de nacimiento, nº de identificaci

Fecha de prescripción: 06 06 20

CIAS 1605280202D
Dra. MUÑOZ HIRALDO, M EULALIA

Col. 28/39537-1

MÉDICO (Datos de identificación y firma).

) (Si procede).

Indicaciones

CIONES AL PACIENTE (Conserve este volante, puede serle útil).

io de su propia salud, cumpla adecuadamente el tratamiento hasta el final según
ciones de su médico.
su médico o farmacéutico si cree notar algún efecto adverso.
omar otros medicamentos por su cuenta, consulte a su médico o farmacéutico.
acumular en casa medicamentos no utilizados.

ará este documento de información
de validez del tratamiento.

MD0 2748954 98

En cumplimiento del artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, se informa de que estos datos s
incorporados al fichero "Gestión de la Prestación Farmacéutica" para la gestión y contro
la Prestación Farmacéutica, cuyo órgano responsable es la Consejería de San
de la Comunidad de Madrid. La información sobre la posibilidad de ejercitar los derecho
acceso, rectificación, cancelación y oposición podrá obtenerse a través del teléfono

Comunidad de Madrid

Comunidad de

Tratamiento primera intención frente a Enfermedad Respiratoria Bovina: Aiseo + RIMADYL	ERB1
Tratamiento segunda intención frente a Enfermedad Respiratoria Bovina: Draxxin + RIMADYL	ERB2
Tratamiento tercera intención frente a Enfermedad Respiratoria Bovina: Linco-Spectin + RIMADYL	ERB3
Tratamiento diarreas: Aiseo + RIMADYL	D
Tratamiento cojeras: NAXCEL + RIMADYL	Coj.
Tratamiento onfalitis: Aiseo + NAXCEL + RIMADYL	O
Los animales que reciban más de 3 tratamientos durante el periodo de recría deben considerarse como animales crónicos.	

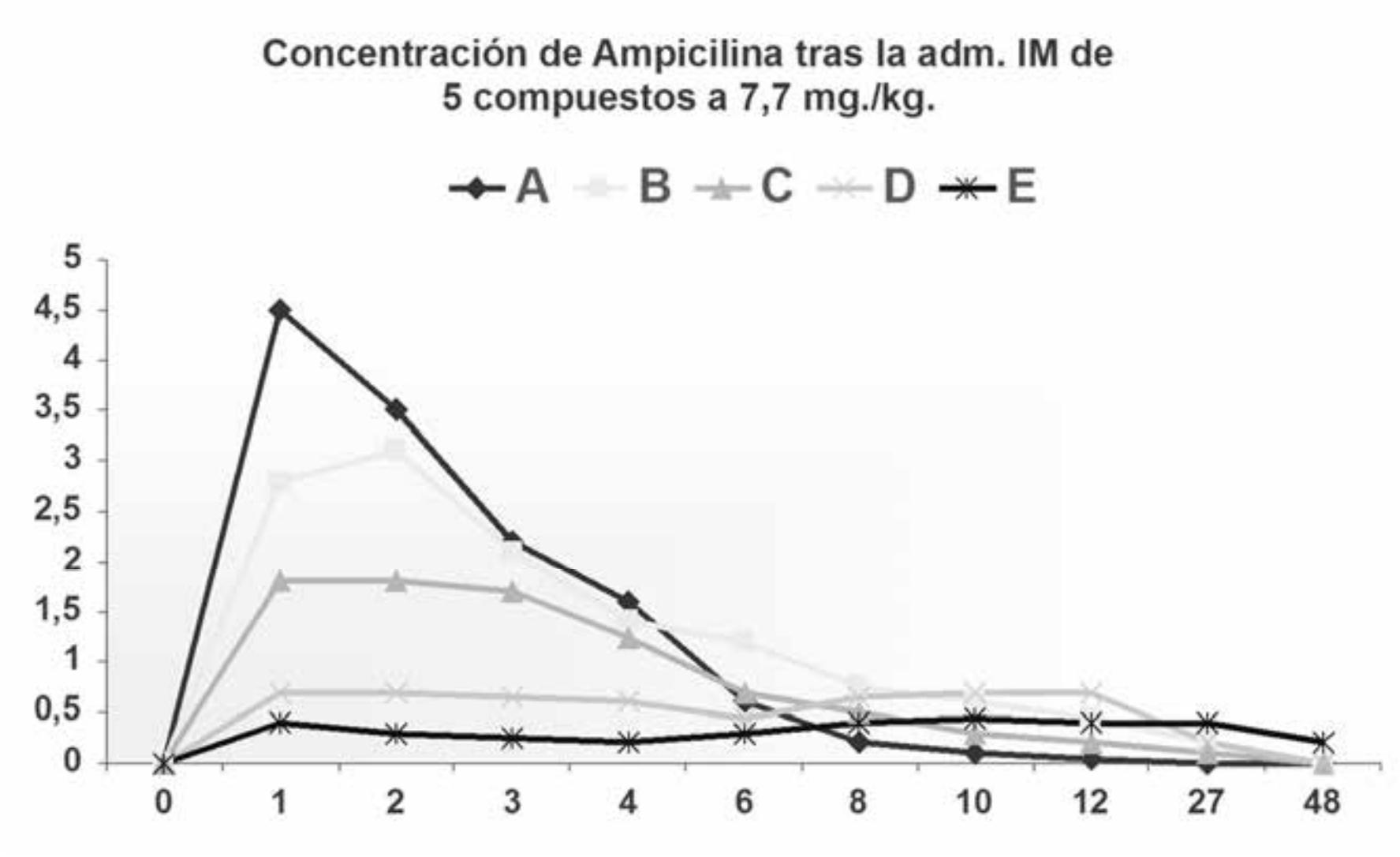
PRODUCTO	DOSIS Y POSOLOGÍA	VÍA	RETIRADA EN CARNE
Advocin 180	Aplicación única* 1ml / 30 Kg PV	IV; SC	8 días
Draxxin	Aplicación única* 1 ml / 40 Kg PV	SC	49 días
Lincospectin inyectable	1 a 2 ml/10 Kg PV 2 veces al día durante 4 a 7 días	IM	14 días
Naxcel	Aplicación única 1 ml / 30 Kg PV	SC retroauricular	9 días
Rimadyl	Aplicación única 1 ml / 35 Kg PV	IV; SC	21 días

Causa de baja:		
	Onfalitis	O
	Respiratorio agudo	RA
	Respiratorio crónico	RC
	Nervioso	N
	Diarrea	D
	Cocidios	C
	Clostridios	Cl
	Accidente	AC
	Otros	

* Advocin 180: Si a las 48 horas persisten los signos de enfermedad se puede administrar una segunda dosis.

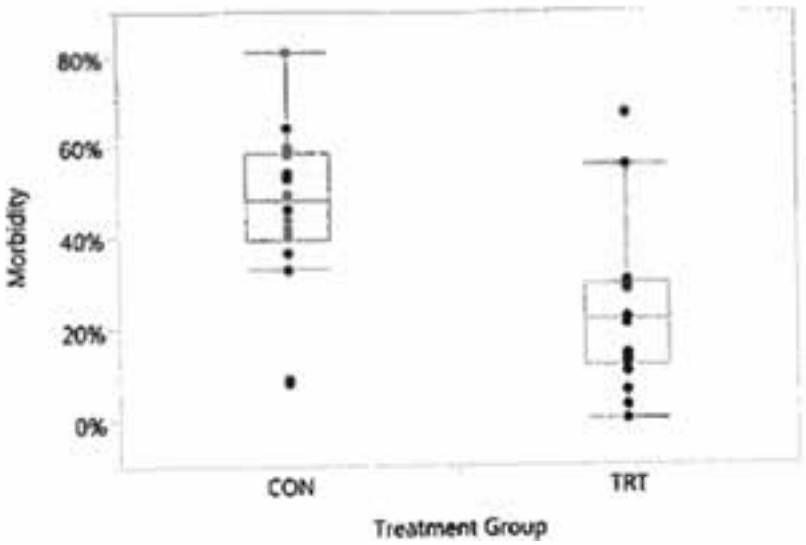
Productos

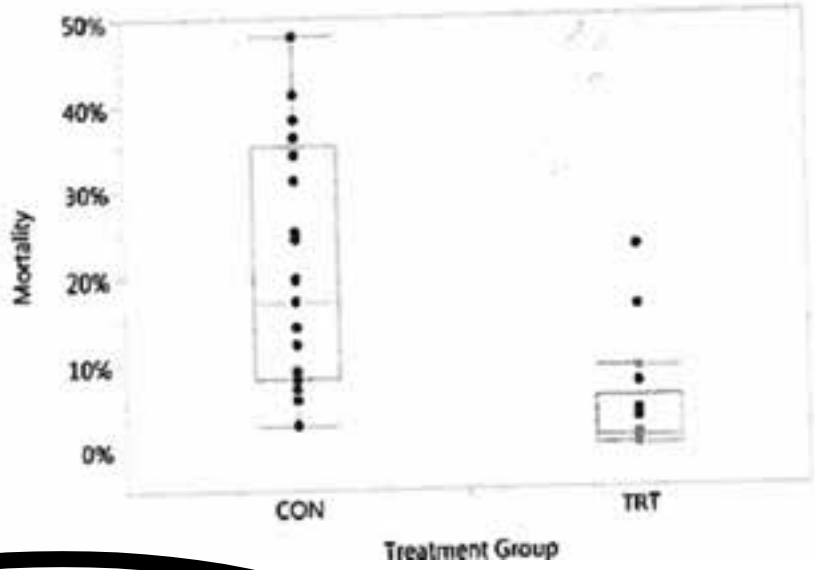
Formulación producto comercial
Vascularización del punto de inoculación
Naturaleza química de la sustancia activa

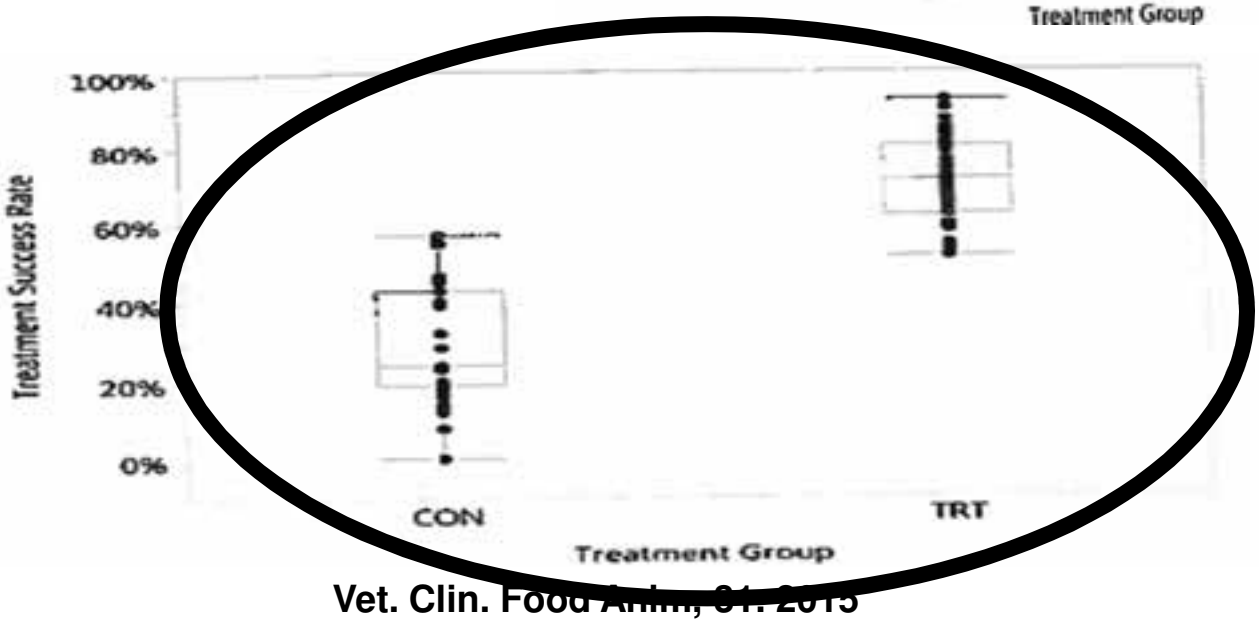


Nows et al., 1980

Eficacia de Tratamientos Curativos







Vet. Clin. Food Anim, 31: 2015

FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

Recogida y Gestión de Datos

27/08/12

-4723 28 GMR
-4560 SEL SC
-5334 TR+O
-2883 M+G +Rap.
-9387 SEL SC.
-7454 SEL SC
-0518 G+P
-4806 SEL SC.
-0668 G+P

UVI 1
6261 G+P
1495 G+P
5769 G+P
5579 G+P

UVI 2
-4767 G+P
-5471 G+P

UVI 1
6519
4994

UVI 020
UVI 026

6261 G+P
1495 G+P
-4767
-5471 G+P

-2907 velocity
TIMS + DUC

2490 G+P
0156 G+P
9203 UVI.3.1 8+
X Emerdexil

UVI 14X
5769. G+P
4767 G+P
7555 G+P

Tenga
6551 Limestone
0518 Limestone
5334 Limestone
9275 G+P
1082 Limestone
0996 G+M

7451 S IM
2596 O/Anhe

6749 G+M

UVI 2
-1495 G+P

UVI 8
-6885 G+P
-7105 G+P
-1437 Limestone
-9203 Sel IM

UVI 1
-3549 G+P

UVI 20
-3027 S IM
-7747 S IM
-8872 S IM
-8096 S IM
-8853 S IM

7737 S IM
9969 S IM
0123 G+P
7737 G+P

UVI 22
-1471 G+P
-3978 S IM
-9627 G+P
-4728 G+P
-4622 G+P

UVI 23
-1393 S IM
-3326 Limestone
-7721 S IM
-7720 Limestone
0120 S IM
1495 G+P
1495 G+P
-3477 G+P
0156 Limestone
1495 G+P
Ultra Mafic
9203 G+P

6082 Lux c.max 8
6969 G+P + Catosal

1434 G+P UVI
9203 G+P

XUVI 7.2a

4200 G+P
1V0

18.11.81 H FAGER / IME
19.11: P+ Pr+ Tia
21.11: P+ My+ Pyr
10.12: Doxi. 10
22.12: 83 HFx+y SL / M6
24.12 P+ Pr+ Nor
27.12: P+ My+ Pyr
02.01: Doxi. 10 5 d
14.02: 78 H SEL FAGER / M
263
16.02: P+ My + CYD
18.02: P+ Pr + Pyr
8.4: 80 M MONO / 296 / M
11.04 P+ My+ CYD
15.04: P+ Pr + Pyr
21.04: Doxi. 10

MANHÃ
85 x 1'5 => 127 L. Ração
12'700
2º + 2'850g
RORAÇÃO

MANHÃ 57x1'5= 86L.
9 kg Leite
1º 700g

TARDE-
28T x 1'5-42 L
5'600 Kg leite

LOTE 2º		29
14	38	1.310
15	44	1.379
16	48	1.655
17	50	1.725
18	54	1.862
19	40	
LOTE 1º		28

LOTE 3º		28T
17		
10	38 Kg	1.314
11	41 Kg	1.469
12	41 Kg	1.469
13	44 Kg	1.517
14	48 Kg	1.714
15	50 Kg	1.785
16	54 Kg	1.928

5º- 3790- RONCA!

Nº Ident.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Cronicos
		14-4	15-4	16-4	17-4	18-4	19-4	20-4	21-4	22-4	23-4	24-4	25-4	26-4	27-4	28-4	29-4	30-4	1-5	2-5	3-5	4-5	5-5	6-5	7-5	8-5	9-5	10-5	11-5	12-5	13-5	14-5	
	Corral Tratamiento 1#																																
	Corral Tratamiento 1#																																
	Corral Tratamiento 1#																																
	Corral Tratamiento 1#																																
	Corral Tratamiento 1#																																
	Corral Tratamiento 1#																																
	Corral Tratamiento 1#																																
	Corral Tratamiento 1#																																
	Corral Tratamiento																																

Nº Ident.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Cronicos
		14-4	15-4	16-4	17-4	18-4	19-4	20-4	21-4	22-4	23-4	24-4	25-4	26-4	27-4	28-4	29-4	30-4	1-5	2-5	3-5	4-5	5-5	6-5	7-5	8-5	9-5	10-5	11-5	12-5	13-5	14-5	
	Corral Tratamiento 1#																																
	Corral Tratamiento 1#																																
	Corral Tratamiento 1#																																
	Corral Tratamiento 1#																																
	Corral Tratamiento 1#																																
	Corral Tratamiento 1#																																
	Corral Tratamiento 1#																																
	Corral Tratamiento 1#																																
	Corral Tratamiento 1#																																
	Corral Tratamiento 1#																																
	Corral Tratamiento 1#																																
	Corral Tratamiento 1#																																

ES071007896682	2/10/15	07/10/2015	Miércoles, 7 de Octubre de 2015	5	CENMICIN
ES071007896682	2/10/15	07/10/2015	Miércoles, 7 de Octubre de 2015	5	BOFLOX
ES071007896682	2/10/15	07/10/2015	Miércoles, 7 de Octubre de 2015	5	OXITETATRACICLINA 200 LA
ES071007896682	2/10/15	10/10/2015	Sábado, 10 de Octubre de 2015	8	BOFLOX
ES071007896682	2/10/15	13/10/2015	Martes, 13 de Octubre de 2015	11	BOFLOX
ES071007896682	2/10/15	13/10/2015	Martes, 13 de Octubre de 2015	11	OXITETATRACICLINA 200 LA
ES071007896682	2/10/15	14/10/2015	Miércoles, 14 de Octubre de 2015	12	CENMICIN
ES071007896682	2/10/15	15/10/2015	Jueves, 15 de Octubre de 2015	13	PENIVEX COMPLEX
ES071007896682	2/10/15	15/10/2015	Jueves, 15 de Octubre de 2015	13	GENTAVIN
ES071007896682	2/10/15	16/10/2015	Viernes, 16 de Octubre de 2015	14	PENIVEX COMPLEX
ES071007896682	2/10/15	16/10/2015	Viernes, 16 de Octubre de 2015	14	GENTAVIN
ES071007896682	2/10/15	17/10/2015	Sábado, 17 de Octubre de 2015	15	PENIVEX COMPLEX
ES071007896682	2/10/15	17/10/2015	Sábado, 17 de Octubre de 2015	15	GENTAVIN
ES071007896682	2/10/15	18/10/2015	Domingo, 18 de Octubre de 2015	16	BOFLOX
ES071007896682	2/10/15	18/10/2015	Domingo, 18 de Octubre de 2015	16	TRIMACROL GAN
ES071007896682	2/10/15	19/10/2015	Lunes, 19 de Octubre de 2015	17	BOFLOX
ES071007896682	2/10/15	19/10/2015	Lunes, 19 de Octubre de 2015	17	TRIMACROL GAN
ES071007896682	2/10/15	23/10/2015	Viernes, 23 de Octubre de 2015	21	TRIMACROL GAN
ES071007896682	2/10/15	25/10/2015	Domingo, 25 de Octubre de 2015	23	PENIVEX COMPLEX
ES071007896682	2/10/15	25/10/2015	Domingo, 25 de Octubre de 2015	23	GENTAVIN
ES071007896682	2/10/15	28/10/2015	Miércoles, 28 de Octubre de 2015	26	BOFLOX
ES071007896682	2/10/15	28/10/2015	Miércoles, 28 de Octubre de 2015	26	OXITETATRACICLINA 200 LA
ES071007896682	2/10/15	30/10/2015	Viernes, 30 de Octubre de 2015	28	TRIMACROL GAN
ES071007896682	2/10/15	31/10/2015	Sábado, 31 de Octubre de 2015	29	BOFLOX
ES071007896682	2/10/15	31/10/2015	Sábado, 31 de Octubre de 2015	29	OXITETATRACICLINA 200 LA
ES071007896682	2/10/15	01/11/2015	Domingo, 1 de Noviembre de 2015	30	GENTAVIN
ES071007896682	2/10/15	01/11/2015	Domingo, 1 de Noviembre de 2015	30	DEXABIOPEN
ES071007896682	2/10/15	02/11/2015	Lunes, 2 de Noviembre de 2015	31	GENTAVIN
ES071007896682	2/10/15	02/11/2015	Lunes, 2 de Noviembre de 2015	31	DEXABIOPEN
ES071007896682	2/10/15	03/11/2015	Martes, 3 de Noviembre de 2015	32	GENTAVIN
ES071007896682	2/10/15	03/11/2015	Martes, 3 de Noviembre de 2015	32	DEXABIOPEN
ES071007896682	2/10/15	09/11/2015	Lunes, 9 de Noviembre de 2015	38	OXITETATRACICLINA 200 LA
ES071007896682	2/10/15	09/11/2015	Lunes, 9 de Noviembre de 2015	38	PANTOMICINA
ES071007896682	2/10/15	10/11/2015	Martes, 10 de Noviembre de 2015	39	OXITETATRACICLINA 200 LA
ES071007896682	2/10/15	10/11/2015	Martes, 10 de Noviembre de 2015	39	PANTOMICINA
ES071007896682	2/10/15	14/11/2015	Sábado, 14 de Noviembre de 2015	43	MARBOCOLI
ES071007896682	2/10/15	14/11/2015	Sábado, 14 de Noviembre de 2015	43	GENTAVIN
ES071007896682	2/10/15	16/11/2015	Lunes, 16 de Noviembre de 2015	45	ENRODEXIL
ES071007896682	2/10/15	16/11/2015	Lunes, 16 de Noviembre de 2015	45	TILOSINA
ES071007896682	2/10/15	20/11/2015	Viernes, 20 de Noviembre de 2015	49	MARBOCOLI
ES071007896682	2/10/15	20/11/2015	Viernes, 20 de Noviembre de 2015	49	GENTAVIN
ES071007896682	2/10/15	21/11/2015	Sábado, 21 de Noviembre de 2015	50	CENMICIN
ES071007896682	2/10/15	23/11/2015	Lunes, 23 de Noviembre de 2015	52	CENMICIN
ES071007896682	2/10/15	24/11/2015	Martes, 24 de Noviembre de 2015	53	CENMICIN
ES071007896682	2/10/15	23/02/2016	Martes, 23 de Febrero de 2016	144	BOFLOX

Fecha entrada		02/10/2015											
Total Animales	168						Tratamiento N°	Tto. Según Protocolo %	Tto. No protocolo %	Tto. Completo %	Tto. Incompleto %	Duración media Tto.	DEC 1° Tto.
Animales tratados	150					Nº Ttos. Por animal	5,47					1,74	9,20
Morbilidad	89					Nº Ttos Totales	820	146	669	5	815		
Nº Tratamientos	2317					Nº Ttos. Por animal en el lote	2,83	17,80	81,59	0,61	99,39		
Nº Tratamientos/an	15												
CFR	2,00												
Eficacia 1º Tto.							1,34						
Eficacia 2º Tto.				1,785714286			5,68						
Eficacia 3º Tto.							5,37						
Crónicos							77,33						
Cronicos/total							69,05						

naco IOMÍA zoetis

zoetis

Gestión Datos

Fecha entrada		28/02/2016			Tratamiento Nº	Tto. Según Protocolo %	Tto. No protocolo %	Tto. Completo %	Tto. Incompleto %	Duración Media Tto.	DEC 1º Tto.
Total Animales	168			Nº Ttos. Por animal	182					1,68	3,94
Animales tratados	109			Nº Ttos Totales	1,67	96	87	0	182		4,00
Morbilidad	64,88			Nº Ttos. Por animal en el lote	1,97	52,75	47,80	0,00	100,00		
Nº Tratamientos	358										
Nº Tratamientos/animal	3,28										
CFR	0,86										
Eficacia 1º Tto.	24,18										
Eficacia 2º Tto.	10,14										
Eficacia 3º Tto.											
Crónicos	12,84										
Cronicos/total	8,33										

zoetis

Fecha entrada		02/10/2015											
Total Animales	168						Tratamiento N°	Tto. Según Protocolo %	Tto. No protocolo %	Tto. Completo %	Tto. Incompleto %	Duración Media Tto.	DEC 1° Tto.
Animales tratados	150					Nº Ttos. Por animal	5,47					1,74	9,20
Morbilidad	89					Nº Ttos Totales	820	146	669	5	815		
Nº Tratamientos	2317					Nº Ttos. Por animal en el lote	2,83	17,80	81,59	0,61	99,39		
Nº Tratamientos/an	15												
CFR	2,00												
Eficacia 1° Tto.							1,34						
Eficacia 2° Tto.				1,785714286			5,68						
Eficacia 3° Tto.							5,37						
Crónicos							77,33						
Cronicos/total							69,05						

naco IOMÍA zoetis

zoetis

Gestión Datos

Fecha entrada		28/02/2016			Tratamiento Nº	Tto. Según Protocolo %	Tto. No protocolo %	Tto. Completo %	Tto. Incompleto %	Duración Media Tto.	DEC 1º Tto.
Total Animales	168			Nº Ttos. Por animal	182					1,68	3,94
Animales tratados	109			Nº Ttos Totales	1,67	96	87	0	182		4,00
Morbilidad	64,88			Nº Ttos. Por animal en el lote	1,97	52,75	47,80	0,00	100,00		
Nº Tratamientos	358										
Nº Tratamientos/animal	3,28										
CFR	0,86										
Eficacia 1º Tto.	24,18										
Eficacia 2º Tto.	10,14										
Eficacia 3º Tto.											
Crónicos	12,84										
Cronicos/total	8,33										

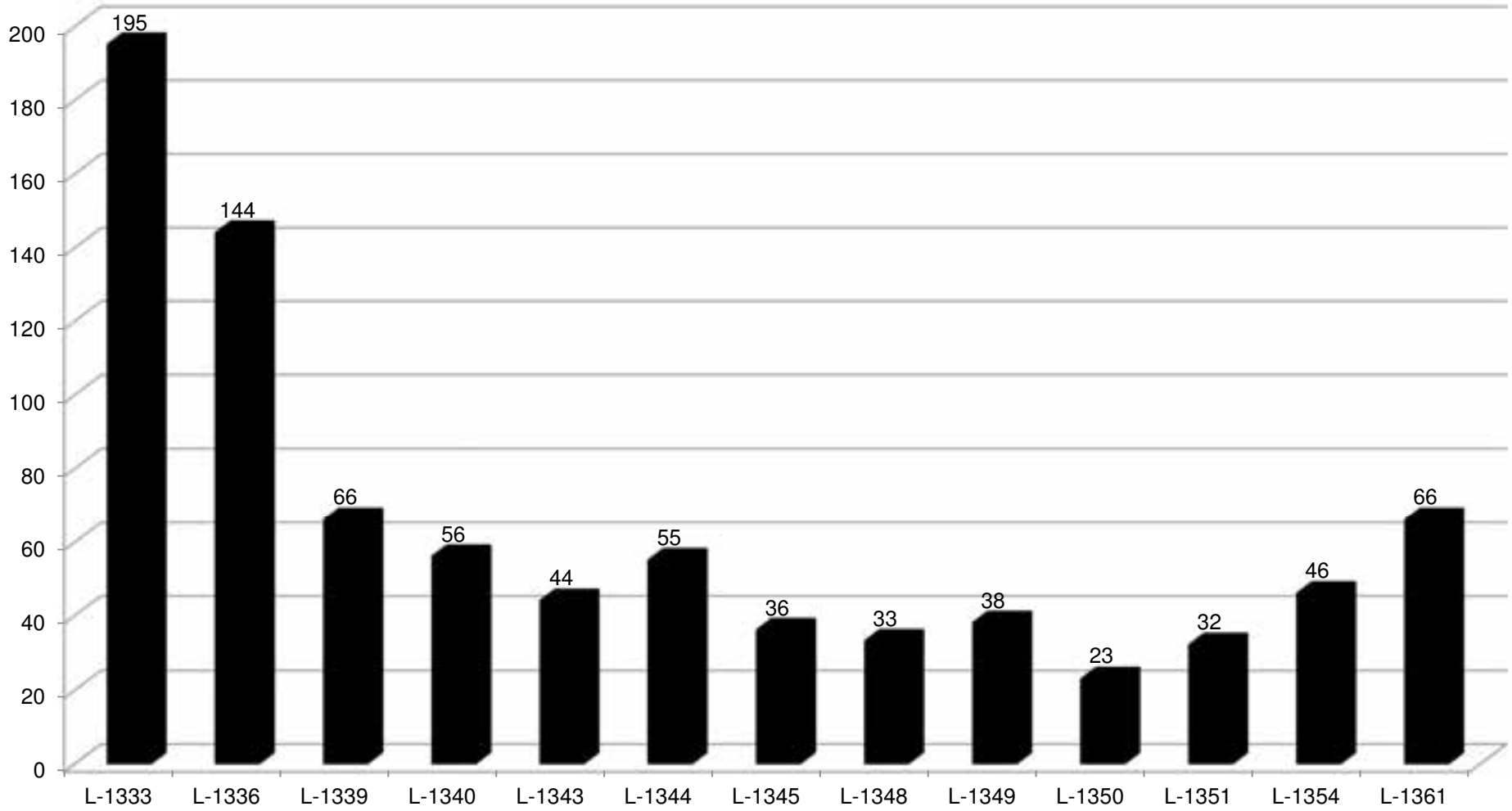
zoetis

Valoración de Protocolos de Tratamiento

CFR	Eficacia 1er Tratamiento	Consideraciones
1 – 2 %	> 90 %	Diagnóstico de muchos falsos positivos
5 – 10 %	75 – 80 %	± OK
Mucho > 10 %	</= 60 %	Demasiados DDT

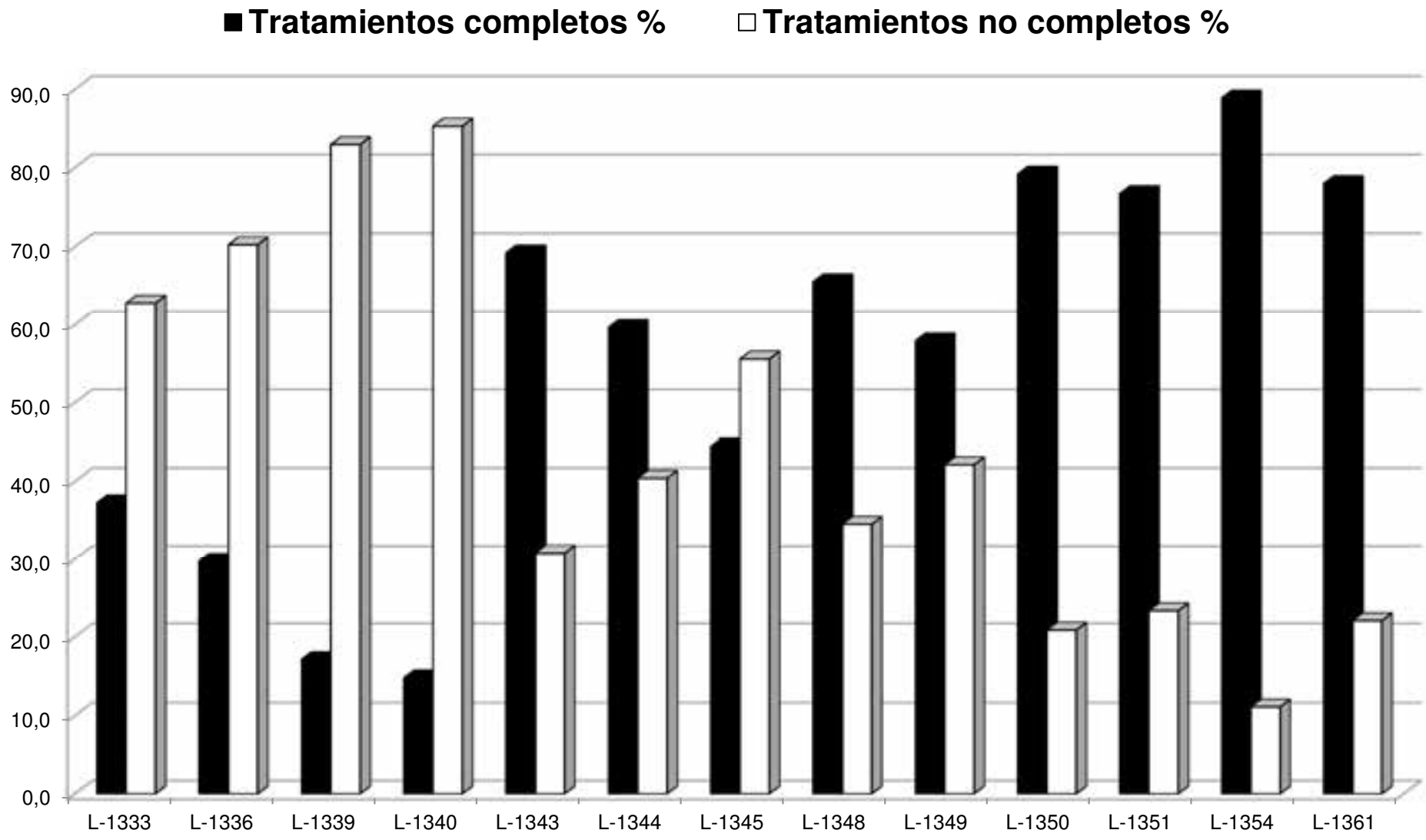
Vet. Clin. Food Anim., 13; 3. 1997

Tratamientos



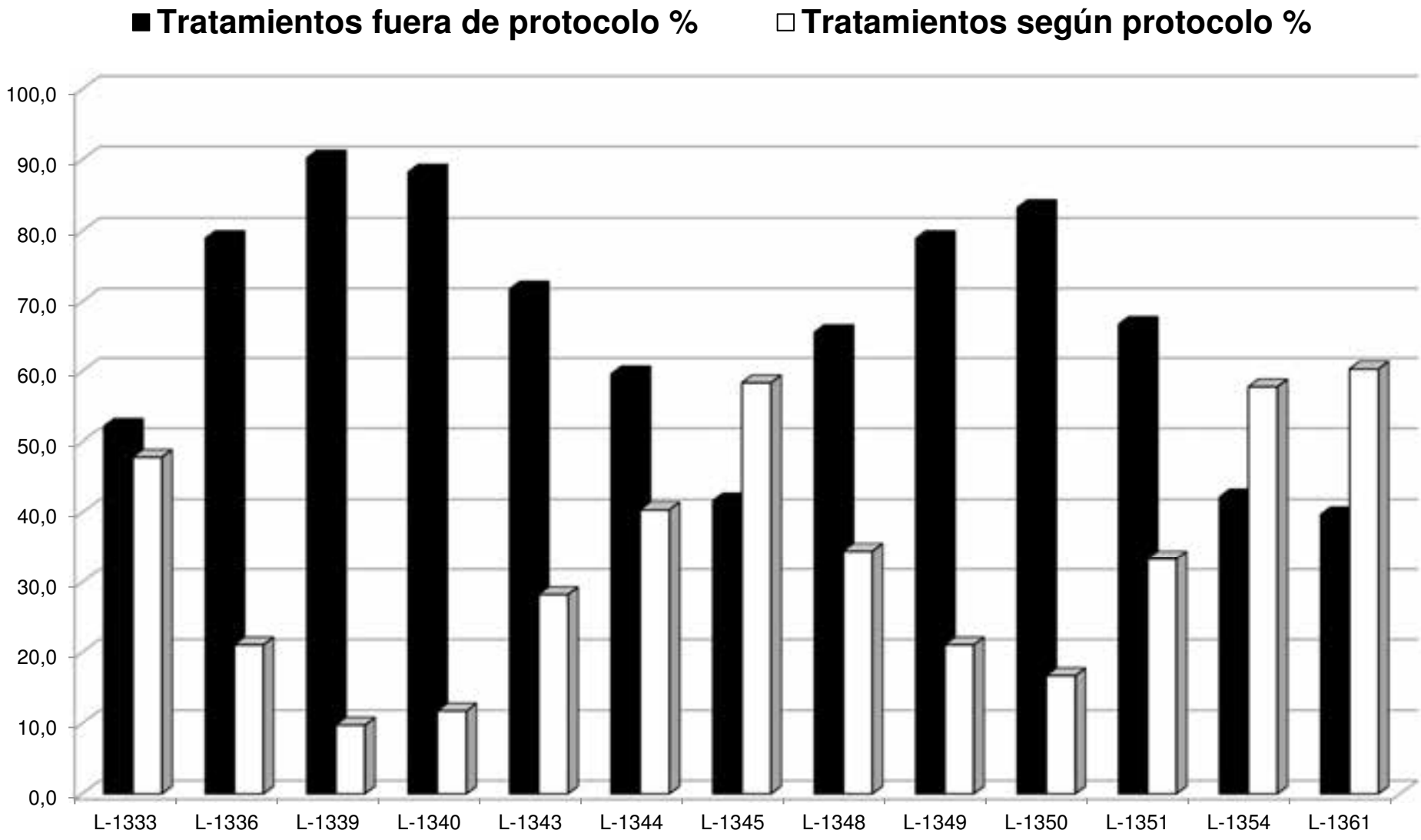
FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis



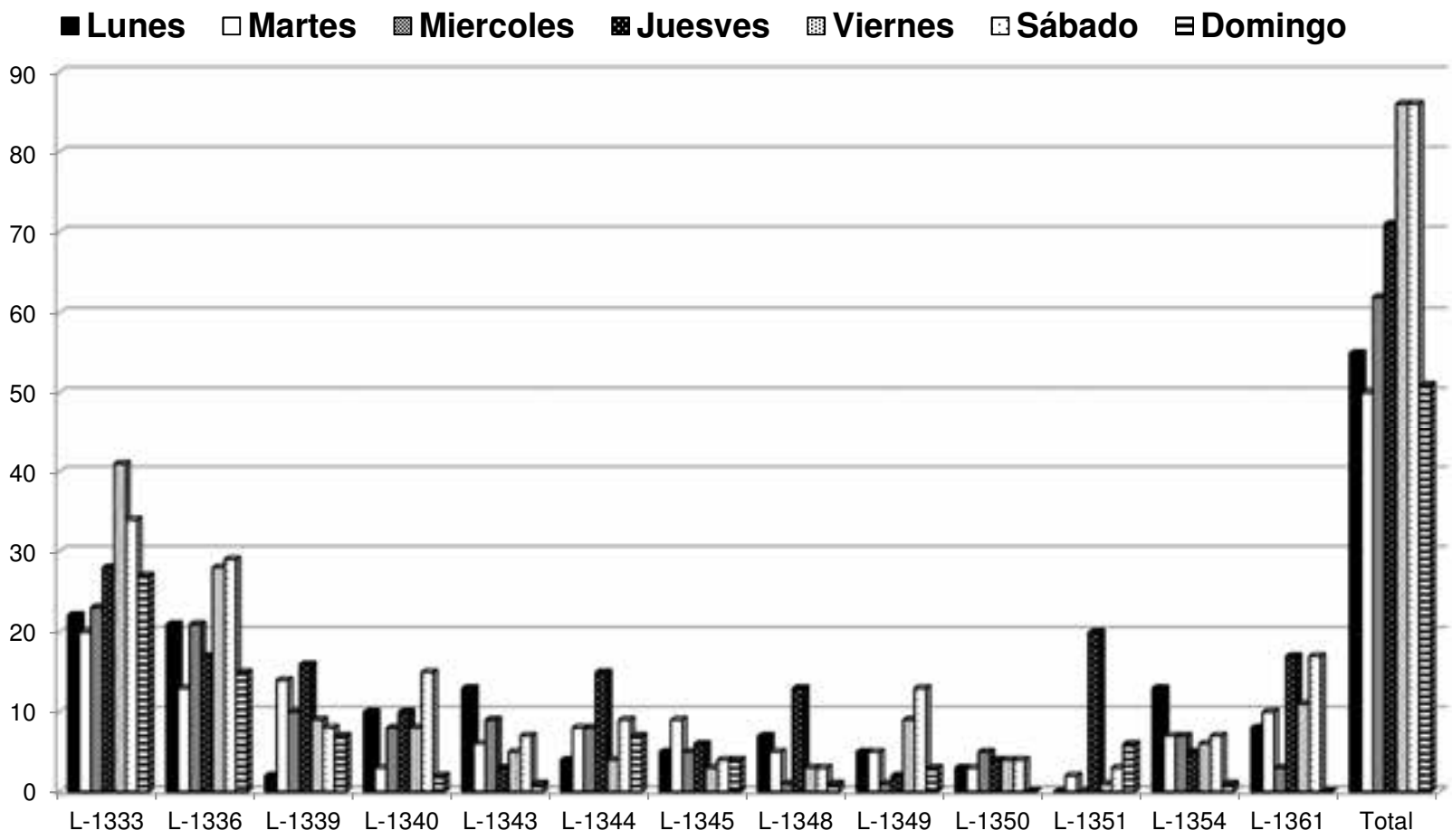
FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis



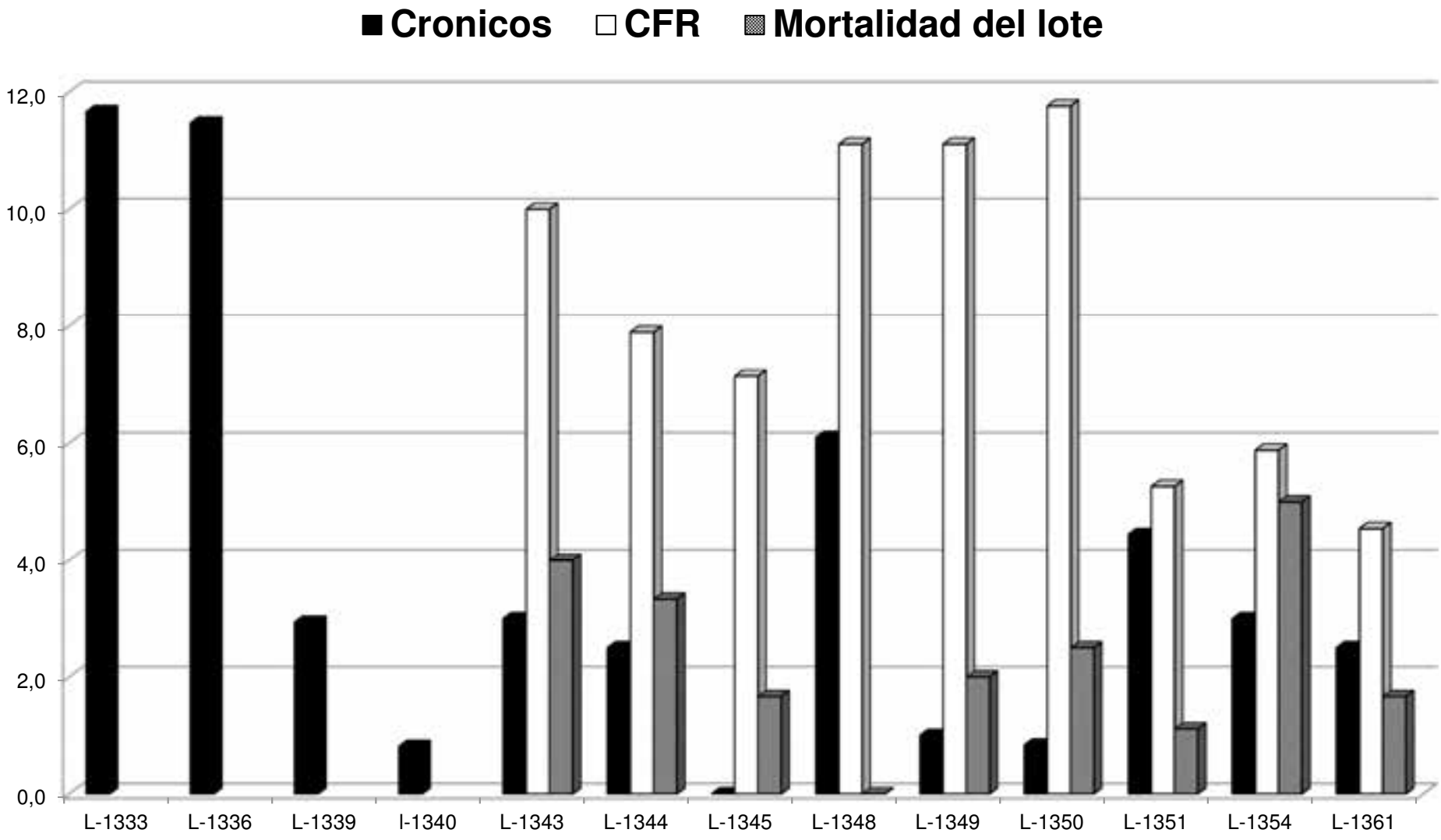
FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis



FARMACO ECONOMÍA zoetis

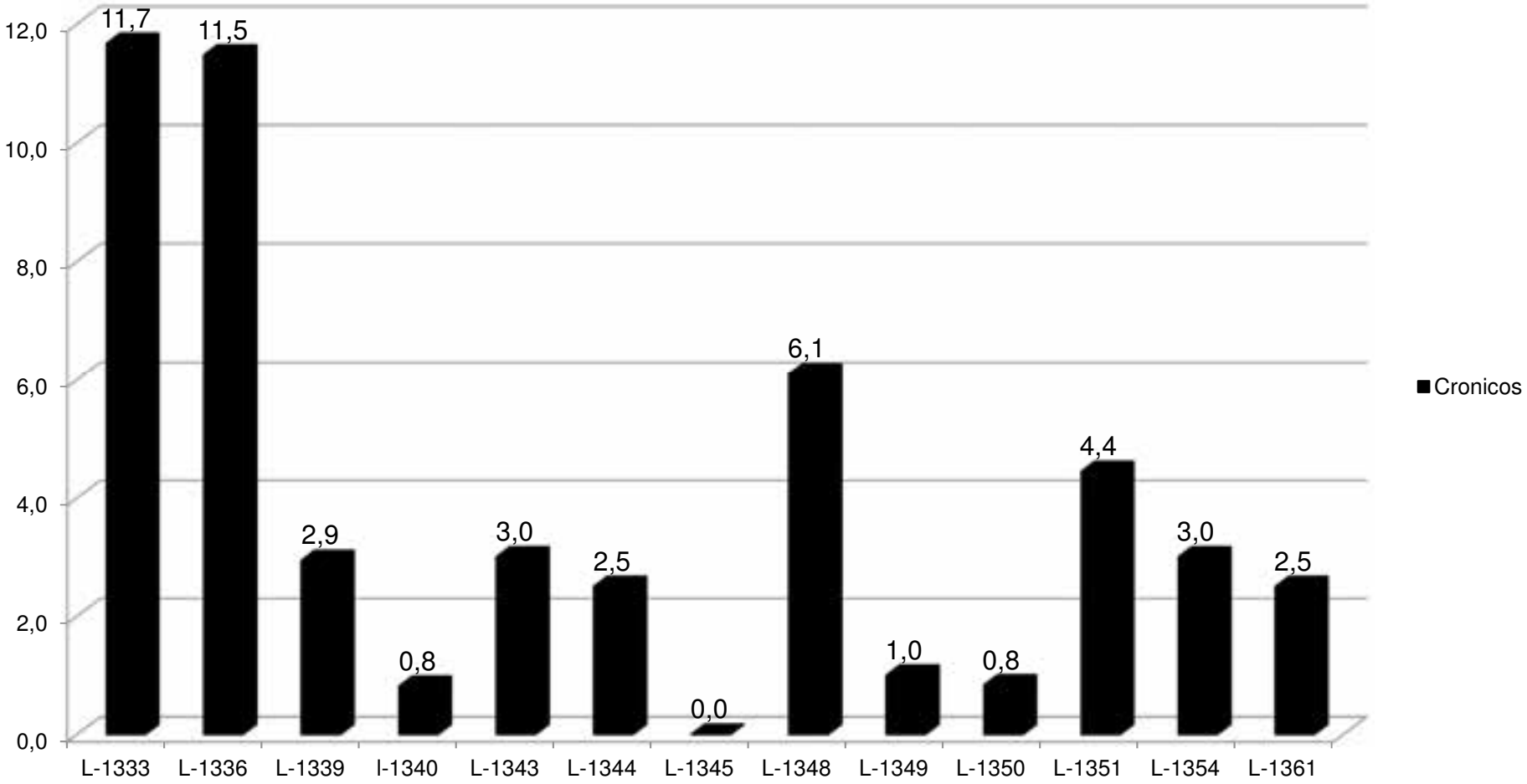
zoetis



FARMACO ECONOMÍA zoetis

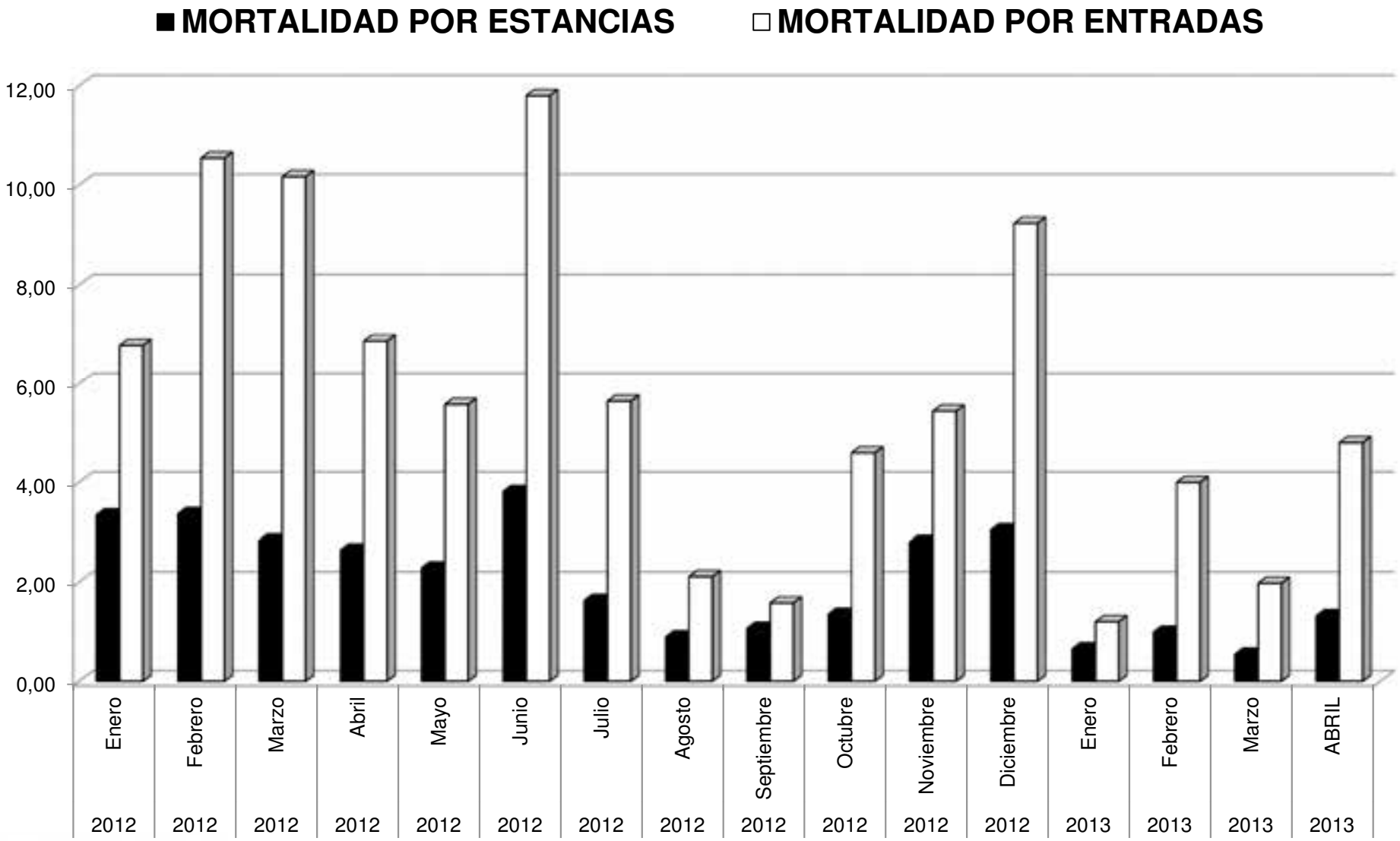
zoetis

Cronicos



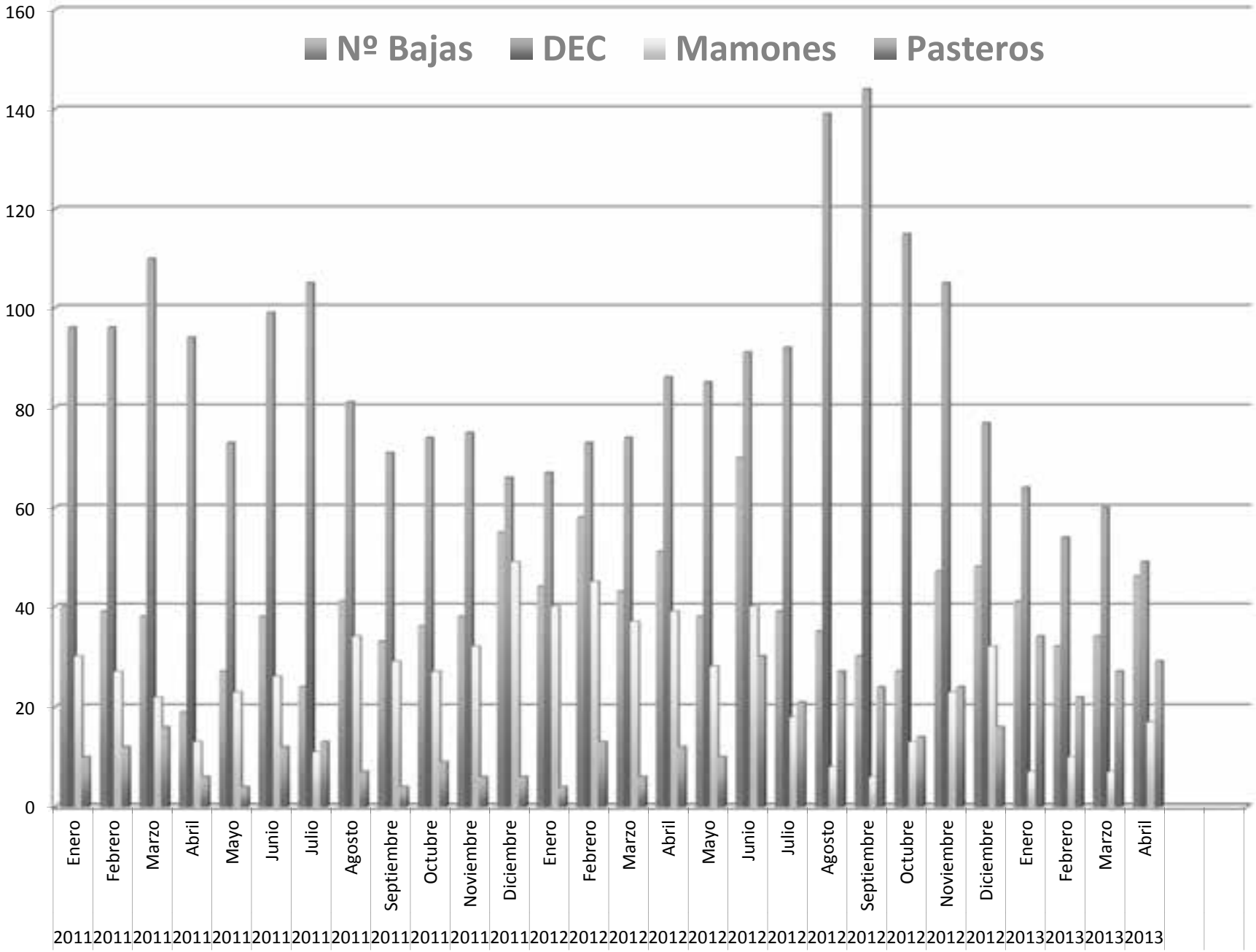
FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis



FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis


Nº Bajas
DEC
Mamones
Pasteros
160
140
120
100
80
60
40
20
0
Enero 2011
Febrero 2011
Marzo 2011
Abril 2011
Mayo 2011
Junio 2011
Julio 2011
Agosto 2011
Septiembre 2011
Octubre 2011
Noviembre 2011
Diciembre 2011
Enero 2012
Febrero 2012
Marzo 2012
Abril 2012
Mayo 2012
Junio 2012
Julio 2012
Agosto 2012
Septiembre 2012
Octubre 2012
Noviembre 2012
Diciembre 2012
Enero 2013
Febrero 2013
Marzo 2013
Abril 2013

Conclusiones

- ERB es el principal problema en cebo de terneros
  - IBR, BVD, RSV, PI3 y Mycoplasma en > del 90 % de las explotaciones
  - La prevalencia de Mycoplasma bovis en granjas es:
    - Cultivos 100 % granja 77 % Individual total
    - Serología 100 % granja 55 % individual total
- Prevención
- Programas Sanitarios tempranos.
- Manejo
- Diagnóstico
- Protocolización de tratamientos
- Recogida y gestión de datos

FARMACO ECONOMÍA zoetis

zoetis

Muchas gracias