



# Rentabilidad de las explotaciones de pequeños rumiantes

Estrategias de rentabilidad en ovino de carne .....4  
Factores clave en la rentabilidad de una explotación de caprino lechero. .8  
Tecnificación de las explotaciones lecheras de pequeños rumiantes . . .10

## ESTRATEGIAS DE RENTABILIDAD EN OVINO DE CARNE

EN UN ESCENARIO COMO EL ACTUAL, ES IMPORTANTE INCREMENTAR LA EFICIENCIA DE LA PRODUCCIÓN Y MEJORAR LA RENTABILIDAD DE LAS EXPLOTACIONES

OVINAS DE CARNE PARA GARANTIZAR SU VIABILIDAD FUTURA Y EL MANTENIMIENTO DE UN SECTOR PRODUCTIVO IMPORTANTE ECONÓMICA, SOCIAL Y AMBIENTALMENTE.

Luis Pardos<sup>1</sup> y Enrique Fantova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Escuela Politécnica Superior  
Universidad de Zaragoza

<sup>2</sup>Oviaragón-Grupo Pastores

Imágenes cedidas por Oviaragón

El sector ovino de carne en Aragón está sufriendo cambios importantes en los últimos años, tanto en los mercados de sus productos como en las estructuras y los sistemas de producción tradicionales de sus explotaciones. Así, se podrían destacar las recientes variaciones que están experimentando los mercados de los productos ovinos (descenso del consumo interno, incremento de las exportaciones de corderos y carne, y aumento del precio de la lana y pieles) y de las materias primas (aumentos importantes del precio de los cereales y del resto de los alimentos), la menor disponibilidad de pastos y de mano de obra en algunas zonas, los problemas derivados de la calidad de vida del ganadero, el incremento de algunas prácticas de manejo reproductivo encaminadas a una mayor intensificación productiva, la mejora de las pautas sanitarias y de las instalaciones, las nuevas exigencias de calidad y administrativas, etc.

A esto hay que añadir las modificaciones sufridas por la Organización Común de Mercados de la carne de ovino y caprino y las diferentes reformas de la Política Agraria Comunitaria (primer y segundo pilar de la PAC).



Rebaño de raza Rasa Aragonesa.

*LAS MEJORES GANADERÍAS HAN CONSEGUIDO UN MAYOR NÚMERO DE CORDEROS VENDIDOS POR OVEJA Y AÑO GRACIAS A UNA MAYOR FERTILIDAD ANUAL, UNA MAYOR PROLIFICIDAD Y UNA MENOR MORTALIDAD DE CORDEROS, A PESAR DE LA MAYOR INTENSIFICACIÓN REPRODUCTIVA.*

En un escenario como este es importante incrementar la eficiencia de la producción y mejorar la rentabilidad de las explotaciones ovinas de carne para garantizar su viabilidad futura y el mantenimiento de un sector productivo importante (económica,

social y ambientalmente). Para ello, es fundamental identificar aquellos factores que determinan la rentabilidad de las explotaciones, como tarea previa y necesaria antes de abordar cualquier programa de mejora de la eficiencia productiva.

Esto es lo que ha hecho el Grupo Consolidado de Investigación Aplicada (A13), reconocido por el Gobierno de Aragón, *Mejora de la eficiencia de la producción ovina*, que trabaja en cómo aumentar la rentabilidad de las ganaderías de carne mejorando su eficiencia productiva, desarrollando nuevas técnicas y programas que están siendo puestos a punto en el centro de demostración de producción de ovino de carne en zonas semiáridas de la Diputación Provincial de Teruel (finca El Chantre). El grupo está formado por investigadores del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (CITA) y el Centro de Tránsito Agroalimentario (CTA) del Gobierno de Aragón, de la Universidad de Zaragoza y de Oviaragón-Grupo Pastores. Entre sus líneas de trabajo podemos destacar los programas de selección

de la raza Rasa Aragonesa por prolificidad y cualidades maternas; la difusión del alelo ROA del gen BMP15 (PAT. n°200703169/8) en la misma raza para mejorar la prolificidad de los rebaños; el desarrollo de un programa de testaje de machos y otros de eliminación de animales improductivos y de ovejas con mastitis; diversos estudios sobre el adelanto de la edad de la primera cubrición y la selección precoz de las corderas de reposición; nuevas técnicas de diagnóstico de gestación, etc.

Para identificar los factores que más influyen en la rentabilidad final obtenida por las explotaciones ovinas de carne aragonesas, se utilizan los datos de una muestra constante de 42 ganaderías a lo largo del quinquenio 2010-2014, obtenidos a partir del Programa de Gestión Técnico Económica que, desde hace 22 años desarrolla la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Zaragoza y la Cooperativa Oviaragón-Grupo Pastores.

Cabe indicar que, al ser un programa de gestión en el que participan las ganaderías de forma voluntaria, la información obtenida suele presentar un cierto sesgo, al tratarse normalmente de explotaciones con un nivel de mejora y tecnificación más elevado.

Las características fundamentales de este programa de gestión son la valoración de los autoconsumos procedentes de la propia finca agrícola (incluso los aprovechados a diente) y de la mano de obra familiar. No se consideran las amortizaciones de instalaciones, utillaje y maquinaria, ni los costes de oportunidad del capital (fijo y circulante).

*ES FUNDAMENTAL OPTIMIZAR LOS COSTES DE ALIMENTACIÓN, APROVECHANDO AL MÁXIMO LA DISPONIBILIDAD DE PASTOS Y EL PASTOREO DE CULTIVOS FORRAJEROS, Y COMPLEMENTAR A LOS ANIMALES A PESEBRE SOLO CUANDO SEA NECESARIO Y EN PERIODOS PRODUCTIVOS.*



Ganaderos reconocidos en los VI Premios a la Viabilidad en Femoga 2015 Sariñena (Huesca) organizados por Oviaragón-Grupo Pastores y Ceva-Salud Animal.

# HAZ HISTORIA DE LA BVD

UNA SOLUCIÓN ÉPICA

AHORA EN TUS MANOS



Con Bovela<sup>®</sup>, finalmente la amenaza de la BVD ha encontrado su rival. Gracias a su innovadora tecnología L2D (vacuna viva con doble delección),

Bovela<sup>®</sup> asegura la completa protección del ganado contra los genotipos 1 y 2 del virus de la BVD. Con una única dosis, aplicada a cualquier animal mayor de 3 meses de edad y sin tener en cuenta su status reproductivo, protege frente a la BVD durante todo un año, lo que implica que previene el nacimiento de animales PI por infección transplacentaria. Así con Bovela<sup>®</sup> puedes ayudar a tus clientes a poner fin a **la historia de la BVD.**

**Bovela<sup>®</sup>** liofilizado y disolvente para suspensión inyectable para bovino. **Composición:** Cada dosis (2 ml) contiene: BVDV tipo 1 vivo modificado, cepa no citopática KE-9:  $10^{4.0} - 10^{6.0}$  DICC50. BVDV tipo 2 vivo modificado, cepa no citopática NY-93:  $10^{4.0} - 10^{6.0}$  DICC50. **Indicaciones:** Inmunización activa de bovino - a partir de los 3 meses de edad - a fin de reducir la hipertermia y minimizar la reducción del recuento de leucocitos provocada por el BVDV-1 y BVDV-2 y para reducir la excreción vírica y la viremia causada por el BVDV-2. Inmunización activa de bovino frente a BVDV-1 y BVDV-2, a fin de prevenir el nacimiento de terneros persistentemente infectados causado por la infección transplacentaria. Inicio de la inmunidad: 3 semanas después de la inmunización. Duración de la inmunidad: 1 año. **Posología:** **Primovacuna:** Administrar una dosis (2 ml) por vía intramuscular. Se recomienda vacunar a los bovinos al menos 3 semanas antes de la inseminación / cubrición para suministrar protección fetal desde el primer día de la concepción. **Revacunación:** Se recomienda la revacunación al cabo de 1 año. **Reacciones adversas:** Leves hinchazones o nódulos en el punto de inyección. Aumento de la temperatura corporal, dentro de los límites fisiológicos. **Tiempo de espera:** Cero días. **Conservación:** Conservar y transportar refrigerado. No congelar. **Presentación:** 5 o 25 dosis, con 10 o 50 ml de disolvente. **Reg. núm:** EU/2/14/176/001 (5 dosis) -009 (25 dosis). **Titular:** Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH.

## BOVELA

Protección épica, de forma sencilla

LÍNEA BOVELA  900 878 068

 [bovela.es@boehringer-ingelheim.com](mailto:bovela.es@boehringer-ingelheim.com)



→ Para analizar la variabilidad de los resultados económicos obtenidos e identificar los factores que influyen en la rentabilidad, se ha calculado para cada explotación de la muestra sus datos medios en el periodo de estudio (cinco años) y se han clasificado en función de su margen bruto por oveja como indicador económico, separando las explotaciones del 25 % de cabeza (mejores resultados económicos), 50 % cabeza, media, 50 % cola y 25 % cola (peores resultados económicos).

Como puede observarse en la *tabla 1*, existe una gran diferencia en los resultados económicos por oveja, UTA y explotación entre las 10 ganaderías de cabeza y las 10 de cola (27,21 €, 11.932 € y 19.485 €, respectivamente), lo que proporciona una idea de su gran variabilidad.

A continuación se exponen los logros de las ganaderías con mejores resultados económicos (*tabla 1*).

### MAYOR NÚMERO DE CORDEROS

Las mejores ganaderías han conseguido un mayor número de corderos vendidos por oveja y año, gracias a una mayor fertilidad anual, una mayor prolificidad y una

menor mortalidad de corderos, a pesar de la mayor intensificación reproductiva.

El objetivo productivo mayoritario en las ganaderías de la muestra es el de tres



El pastoreo es una herramienta de equilibrio medioambiental imprescindible para el medio rural.

partos en dos años (31 explotaciones), con utilización cada vez mayor del *flushing*, efecto macho y tratamientos de desestacionalización de la producción. Sin embargo, y en función de este objetivo productivo, en el número de partos por oveja y año (fertilidad anual) existe una importante posibilidad de mejora y es necesario optimizar el manejo reproductivo y realizar una correcta reposición en los rebaños, lo que permite reducir la presencia de animales viejos e improductivos que empeoran la fertilidad obtenida e incrementan los costes, el intervalo medio entre partos y la mortalidad de los corderos.

ciudad maternal. Más prolificidad, más corderos, más cantidad de leche y de más calidad por oveja.

### MAYOR PRECIO POR CORDERO

Las ganaderías con mejores resultados económicos alcanzaron un mayor precio medio por cordero vendido, con mayor porcentaje de ventas en el segundo semestre y bajo la IGP Ternasco de Aragón.

El precio del cordero es uno de los factores determinantes de la rentabilidad de las explotaciones de ovino de carne. Este, aparte de situaciones estructurales

**TABLA 1.** CLASIFICACIÓN DE LAS EXPLOTACIONES EN FUNCIÓN DE SU MARGEN BRUTO POR OVEJA. DATOS MEDIOS DEL PERIODO 2010-2014. RESULTADOS ECONÓMICOS EN € CONSTANTES DE 2014.

Parámetros	Clasificación				
	25 % cabeza	50 % cabeza	Media	50 % cola	25 % cola
Datos estructurales					
Número medio ovejas	829,0	752,3	865,4	978,4	1.202,3
Número Unidades de Trabajo Año (UTA)	1,77	1,58	1,66	1,74	2,12
% UTA familiar	96,1	92,7	86,0	79,4	72,9
Índices técnicos					
Número de partos por oveja	1,18	1,15	1,12	1,09	1,10
Intervalo medio entre partos (días)	318	327	334	341	342
Prolificidad	1,46	1,44	1,41	1,37	1,42
Número de corderos nacidos por oveja	1,73	1,67	1,59	1,51	1,57
% Mortalidad de corderos	10,1	10,0	10,3	10,5	12,4
Número de corderos vendidos por oveja	1,33	1,32	1,24	1,16	1,14
Número de ovejas/semenal	39	39	41	44	41
Análisis de ventas					
Precio medio por cordero (€)	72,12	72,26	71,00	69,74	70,29
Precio medio por animal de desecho (€)	17,90	17,82	16,94	16,06	18,25
% Corderos vendidos IGP Ternasco Aragón	90,6	75,8	73,5	71,1	66,7
% Corderos vendidos segundo semestre	61,8	62,0	59,9	57,8	58,2
Ingresos por oveja (€)					
Venta de corderos	96,07	95,79	88,44	81,09	79,90
Subvenciones*	51,66	49,14	47,46	45,79	46,38
Venta de animales para vida	1,58	1,23	1,36	1,49	2,78
Venta de animales de desecho	2,06	1,91	1,75	1,58	1,86
Venta de lana	0,57	0,63	0,63	0,63	0,70
Diferencia de inventario y otros ingresos	0,45	0,67	0,11	-0,45	-0,20
Ingresos totales	152,39	149,37	139,75	130,14	131,43
Costes por oveja (€)					
Alimentación Total	64,22	68,23	67,59	66,94	71,90
Mano de obra asalariada	0,86	2,83	5,20	7,56	10,15
Seguridad Social mano de obra familiar	5,63	5,45	4,82	4,19	3,82
Costes sanitarios	3,56	3,71	3,48	3,25	3,40
Costes reproductivos	1,21	1,10	1,02	0,93	0,97
Compra de animales para vida	1,29	1,49	1,16	0,82	0,32
Costes financieros	0,17	0,32	0,51	0,69	0,75
Costes generales**	11,93	11,78	12,25	12,72	13,06
Mano de obra familiar	28,09	26,82	23,76	20,70	18,83
Costes totales	116,95	121,73	119,77	117,82	123,20
Coste por cordero vendido	87,93	92,22	96,59	101,57	108,07
Resultados obtenidos					
Margen bruto por oveja	35,44	27,64	19,98	12,32	8,23
Margen bruto por UTA	16.599	13.161	10.416	6.928	4.667
Margen bruto por explotación	29.380	20.794	17.291	12.054	9.895

\*Subvenciones ligadas a la actividad ovina: pago único, ayudas agroambientales, subvenciones para la mejora de la competitividad del Plan de Desarrollo Rural de Aragón, ayudas a las razas autóctonas (hasta 2013), ayudas a la calidad y vulnerabilidad al sector ovino y caprino, indemnizaciones compensatorias y subvenciones a las Asociaciones de Defensa Sanitaria.

\*\*Esquileo, cuotas asociaciones y cooperativas, costes de comercialización, seguros, transportes, agua, electricidad, gasóleo, reparaciones y mantenimiento, alquiler de instalaciones, etc.

**EL PRECIO DEL CORDERO, APARTE DE SITUACIONES ESTRUCTURALES O COYUNTURALES, ESTÁ INFLUIDO POR OTRAS VARIABLES MÁS FÁCILMENTE CONTROLABLES POR EL EMPRESARIO: PESO DE SACRIFICIO, CONFORMACIÓN, GRADO DE ENGRASAMIENTO, COMERCIALIZACIÓN BAJO MARCAS DE CALIDAD, DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LAS VENTAS A LO LARGO DEL AÑO, ETC.**

La mejora de la prolificidad es también un factor muy importante en los resultados económicos obtenidos. De las 42 explotaciones de la muestra, 38 tienen como raza mayoritaria la Rasa Aragonesa; dos, la Ojinegra; una, la Maellana y una tiene una raza prolífica. Para mejorar este indicador es fundamental el programa de selección genética por prolificidad de la raza Rasa Aragonesa que viene desarrollando desde 1995 la UPRA-Grupo Pastores. A esto hay que añadir el descubrimiento en la raza Rasa del alelo ROA antes mencionado, efectuado por la misma asociación.

La mortalidad de corderos, superior en todos los casos al 10 %, indica la existencia de importantes posibilidades de mejora en este apartado, tanto sanitarias como de manejo. Este es uno de los problemas más importantes en la producción ovina de carne, al producirse, en consecuencia, un descenso del número de corderos vendidos por oveja y año, sea cual sea el sistema de producción practicado.

Para mejorar este indicador, desde UPRA-Grupo Pastores en los últimos años se ha iniciado la selección por capa-

o coyunturales de mercado que afectan al conjunto de las explotaciones (precios internacionales, importaciones/exportaciones, cantidad y características de la oferta y demanda interior, precio de la piel, etc.), está influido por otras variables más fácilmente controlables por el empresario: peso de sacrificio, conformación, grado de engrasamiento, comercialización bajo marcas de calidad, distribución temporal de las ventas a lo largo del año, etc.

Por tanto, además de vender un mayor porcentaje de corderos bajo la IGP Ternasco de Aragón, es de suma importancia trabajar en la desestacionalización de la producción para incrementar el porcentaje de animales vendidos en el segundo semestre del año (con mayores precios). A nivel de explotación, la estacionalidad productiva puede ser corregida mediante la ordenación del sistema de cubrición y la utilización de tratamientos de desestacionalización y otras técnicas, como el efecto macho y el *flushing*, que permiten incrementar el número de ovejas cubiertas en anestro, aparte de incrementar la productividad por cabeza, optimizar las instalaciones

PROGRAMAS EVO

En estos últimos años, y basándose en los resultados que periódicamente va analizando Oviaragón-Grupo Pastores a través de su equipo veterinario (EVO), se han puesto en marcha una serie de programas y subprogramas propios denominados EVO que hoy se están implantando en una parte importante de sus socios (tabla 2) con una elevada repercusión en la productividad después de dos años. El número de corderos vendidos se incrementa, aunque no puede afirmarse que se deba exclusivamente a la aplicación del programa.

TABLA 2. COMPARACIÓN DE LAS EXPLOTACIONES VIABLES PARTICIPANTES O NO EN EL PROGRAMA EVO EN LA COOPERATIVA OVIARAGÓN-GRUPO PASTORES 2015.

Parámetros	Programas EVO			
	3 EVO	2 EVO	1 EVO	NO EVO
Número de ganaderías	67	72	96	213
Número de ovejas	53.145	56.275	60.667	133.128
Número de corderos vendidos por oveja y año	1,26	1,13	1,09	0,91



- 1 Este trabajo se realiza en tres líneas: Mejora de la eficiencia productiva: donde destacan la eliminación de animales improductivos, desestacionalización y testaje funcional de machos.
  - 2 Mejora de la sanidad: eliminación de mastitis clínicas y subclínicas, programa de higiene, etc.
  - 3 Optimización del coste y mejora de la calidad de vida del trabajo: alimentación, praderas, cercados y utilización de GPS en pastoreo.
- Todos estos factores están en las manos y en la profesionalización del ganadero y del técnico que le acompaña en este objetivo y existe un margen de mejora importante tal y como demuestran los datos.

y mano de obra disponible al distribuir mejor las pariciones a lo largo del año, y disminuir los costes ligados al periodo improductivo de los animales.

**COSTES DE ALIMENTACIÓN SIMILARES E INCLUSO MENORES**

A pesar de los mayores costes de alimentación comprada para corderos ligados al mayor número de corderos producidos, las explotaciones de cabeza tienen unos costes de alimentación similares a las de cola e incluso inferiores (25 % de cabeza), dado que los costes de alimentación para ovejas son menores.

Por tanto, es fundamental optimizar los costes de alimentación, aprovechando al máximo la disponibilidad de pastos y el pastoreo de cultivos forrajeros, y complementar a los animales a pesebre solo cuando sea necesario y en periodos productivos. Todo ello debe ir acompañado, en aquellas zonas en las que sea posible, del desarrollo de sistemas de cercados (fijos y móviles) que permitan reducir el pastoreo conducido, mejorando sustancialmente la calidad de vida de la mano de obra.

Primer nivel: menores costes de mano de obra asalariada y menores costes de producción por cordero vendido.

Las explotaciones con mejores resultados tienen un mayor porcentaje de mano de obra familiar (muestra de la especialización y profesionalidad de esta actividad en las familias que desde hace años se dedican a la misma); el 96 % en las 10 explotaciones de cabeza frente al 73 % en las 10 de cola. Además, es fundamental adecuar el número de animales a la mano de obra disponible, aumentando el censo en aquellas explotaciones en que sea posible en función de la intensificación reproductiva y de la disponibilidad de recursos alimenticios e instalaciones. ●

# Ivertin

## Ivermectina 10mg/ml

**Fórmula mejorada**

**Excelente Jeringabilidad**

**Máxima biodisponibilidad**

Bovino, porcino y **Ovino**

**CALIER**

### Un solo producto para 3 especies

Ivertin 10mg/ml Solución inyectable para bovino, ovino y porcino. Composición: Cada ml contiene: Sustancia activa: Ivermectina 10,0 mg. Excipientes: Propilenglicol 613,6 mg. Especies de destino: Bovino, ovino y porcino. Indicaciones: **Bovino:** El medicamento veterinario está indicado para el tratamiento de infestaciones causadas por los siguientes ecto- y endoparásitos sensibles a la ivermectina: Nemátodos gastrointestinales: *Ostertagia lyrata* (Adultos, L4); *Haemonchus placei* (Adultos, L3, L4); *Trichostrongylus axei* (Adultos, L4); *Trichostrongylus colubriformis* (Adultos, L4); *Cooperia oncophora* (Adultos, L4); *Cooperia punctata* (Adultos, L4); *Cooperia pectinata* (Adultos, L5); *Oesophagostomum radiatum* (Adultos, L3, L4); *Nematodirus helvetianus* (Adultos); *Nematodirus spathiger* (Adultos); *Bunostomum phlebotomum* (Adultos, L3, L4); *Ostertagia ostertagi* adultos y formas inhibidas. Nemátodos pulmonares: *Dictyoaulax viviparus* (Adultos, L4, incluyendo larvas inhibidas). Nemátodos de la piel: *Parafilaria bovicola* (adultos). Nemátodos oculares: *Thelazia* spp. Barros: *Hypoderma* spp; *Dermatobia hominis*. Piojos chupadores: *Linognathus vituli*; *Haematopinus eurysternus*; *Solenopotes capillatus*. Sarna y otras acariosis producidas por: Ácaros: *Sarna psoroptica*; *Psoroptes ovis*; *Sarcoptes scabiei* (var. *bovis*). Garrapatas bovinas tropicales: *Boophilus microplus*; *Ornithodoros savignyi*; *Boophilus decoloratus*. La inyección del medicamento veterinario ayuda en el control del ácaro de la sarna (*Chorioptes bovis*) y *Damalina bovis*, aunque la eliminación puede no ser completa. **Ovino:** Nemátodos gastrointestinales: *Haemonchus contortus*\* (Adultos, L4, L3); *Ostertagia circumcincta*\* (Adultos L4, L3, incluyendo larvas inhibidas); *Ostertagia trifurcata* (Adultos); *Trichostrongylus axei* (Adultos); *Trichostrongylus colubriformis* (Adultos, L4, L3); *Trichostrongylus vitrinus* (Adultos); *Nematodirus filicollis* (Adultos, L4); *Nematodirus spathiger* (L4, L3); *Cooperia curticei* (Adultos, L4); *Oesophagostomum columbianum* (Adultos, L4, L3); *Oesophagostomum venulosum* (Adultos); *Chabertia oina* (Adultos, L4, L3); *Trichostrongylus axei* (Adultos). \*Incluyendo algunas estirpes de *Haemonchus contortus* y *Ostertagia circumcincta* resistentes a benzimidazoles. Nemátodos pulmonares: *Dictyoaulax filaria* (Adultos, L4, L3); *Protostrongylus rufescens* (Adultos). Reznos nasales: *Oestrus ovis* (todos los estadios larvarios). Ácaros de la sarna: *Sarcoptes scabiei*; *Psoroptes communis* var *ovis*\*\*. **Psorergates ovis**. \*\*Una dosis única reduce adecuadamente el número de *P. communis* var *ovis* y, por lo general, los signos clínicos de la enfermedad desaparecen. Para la completa eliminación de ácaros de la sarna se necesitan dos inyecciones con un intervalo de 7 días. **Porcino:** Indicado para el tratamiento y control de los siguientes parásitos en porcino: Nemátodos gastrointestinales: *Ascaris suum* (adultos, y L4); *Oesophagostomum spp* (adultos y L4); *Hyostrongylus rubidus* (adultos y L4); *Strongyloides ransomi* (adultos); *Trichuris suis* (adultos)\*\* \*El medicamento veterinario administrado a las cerdas adultas. 7-14 días antes del parto controla la transmisión, a través de la leche, de *Strongyloides ransomi* a los lechones. \*\*En los estudios de eficacia, el medicamento veterinario demuestra una eficacia del 80% frente a *T. Suis* (Adultos). Nemátodos pulmonares: *Metastrongylus spp.* (adultos). Nemátodos renales: *Stephanurus dentatus* (Adultos y L4). Piojos: *Haematopinus suis*. Ácaros de la sarna: *Sarcoptes scabiei* var. *suis*. Posología para cada especie, modo y vías de administración: Administrar únicamente por vía subcutánea. **Bovino:** La ivermectina debe administrarse a la dosis de 200 µg/kg de peso vivo (equivalente a 1 ml/50 Kg peso vivo). **Ovino:** La ivermectina debe administrarse a la dosis de 200 µg/kg de peso vivo (equivalente a 1 ml/50 Kg peso vivo). Cada ml contiene 10 mg de ivermectina suficiente para tratar 50 kg de peso vivo en ovino. **Porcino:** Administrar la dosis recomendada de 300 µg de ivermectina por kg de peso vivo exclusivamente por vía subcutánea en el cuello de los cerdos. Cada ml contiene 10 mg de ivermectina suficientes para tratar 33 kg de peso vivo en porcino. Tiempo de espera: Bovino: Carne: 49 días. Leche: No usar en vacas lecheras en lactación cuya leche se utiliza para el consumo humano. No usar en vacas lecheras no lactantes, incluyendo novillas gestantes, en los 28 días previos al parto. Ovino: Carne: 22 días. Leche: No usar en ovejas lecheras en lactación cuya leche se utiliza para el consumo humano. Porcino: Carne: 14 días. Uso veterinario- Medicamento sujeto a prescripción veterinaria. Administración bajo control o supervisión del veterinario. Reg. nº: 3381 ESP