

PRODUCCION DE EQUINOS PARA CARNE

AUTORES:

**M.V. JUAN LUIS CATELLI *- M.V. JORGE FRANCISCO CAVIGLIA ** -M.V.
MARCELO LUIS TASSARA *** - M.V. RUBÉN GIMÉNEZ ******

[*juancatelli@uolsinectis.com](mailto:juancatelli@uolsinectis.com) - jcaviglia@gmail.com - [***marcelotassara@yahoo.com.ar](mailto:marcelotassara@yahoo.com.ar)**

PRODUCCIÓN DE EQUINOS PARA CARNE

Introducción

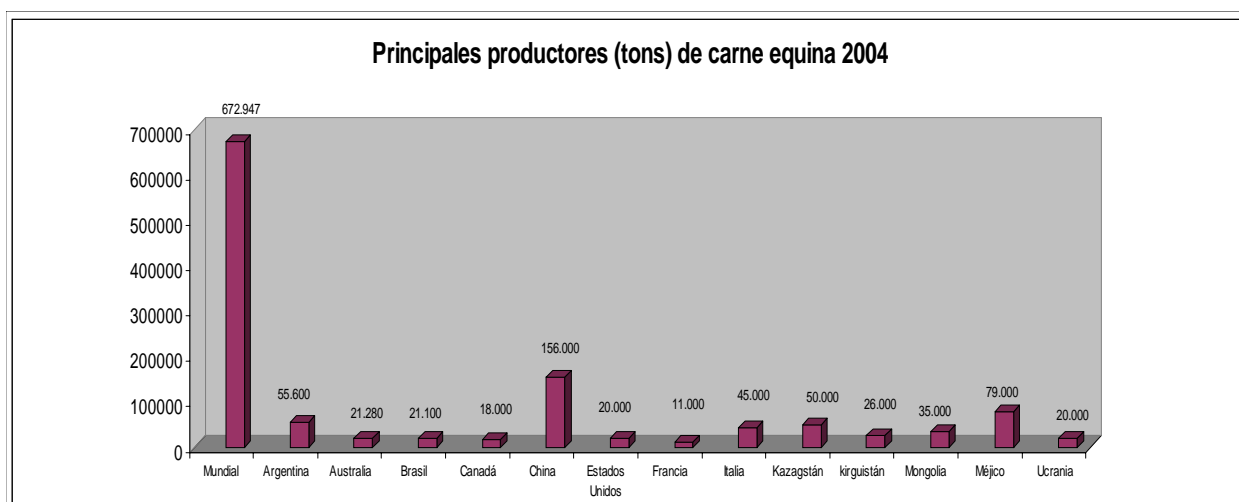
Durante el período paleolítico el caballo fue un recurso con que contó la especie humana para alimentarse y proveerse de cueros para abrigarse. Considerado el último de los animales de granja en ser domesticado, hace alrededor de 5000 años, el caballo siguió siendo animal de consumo en pueblos antiguos (arios, persas, germanos y mongoles), y en Europa, Rusia y Japón, entre otros países, en nuestros días.

En nuestro país el consumo del caballo se remonta a la época colonial, cuando se capturaban para obtener las crines y cueros que se exportaban. Era costumbre entre las tribus Tehuelche y Mapuche comer carne de yeguas, utilizar sus cueros y hacer ofrendas a sus dioses. Entre los criollos se utilizaba el cuero para hacer el balde volcador y botas, y las grasas para hacer jabón y aceites para iluminación.

A principios del siglo XX, la carne equina era utilizada como materia prima para elaborar embutidos y conservas (memorias del Ministerio de Agricultura, Mercado de Hacienda de Liniers) (7).

Aún ahora, la faena de caballos es poco conocida por la población, y el consumo interno está limitado a algunas poblaciones de la Patagonia, aunque, ya en 1959 existían registros oficiales de faena y exportación (13,14).

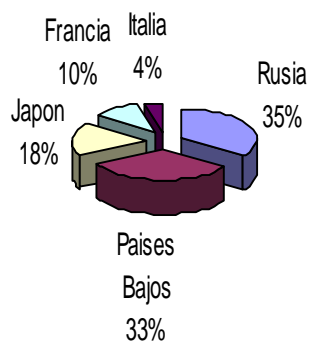
La industria de la carne de caballo exporta por más de 50 millones de dólares anuales (promedio de los últimos 20 años), con alrededor de 190.000 cabezas faenadas por año. Esto en sí mismo justifica la inversión en producción de caballos para carne, en ciertas regiones del país y bajo un manejo y control especiales, pues el mercado internacional actual demanda mayor cantidad de carne de caballo que la faenada en la actualidad.



CUADROS DE PRODUCCIÓN NACIONAL Y MUNDIAL, Y EXPORTACIONES ARGENTINAS

EXPORTACIONES POR PAIS 2005			
	tons	%	mil u\$s
Rusia	13.471	47	16.351
Holanda	6.824	24	15.810
Francia	3.923	14	11.981
Japón	2.125	7	2.016
Italia	1.538	5	4.274
Uruguay	331	1	239
Suiza	175	1	624
Bélgica	97	0,25	318
Brasil	80	0,25	32
Nueva Zelanda	59	0,25	101
China	31	0,25	52
Paraguay	30	0,25	39
España	22	0,25	112
Alemania	10	0,25	17
Chile	6	0,25	41
TOTAL:	28.720,500	tons.	u\$s 52.700

Participación Argentina en las Importaciones de carne equina (2004)



PRINCIPALES EXPORTADORES DE PRODUCTOS EQUINOS

	2001		2002		2003		2004	
	Exportación		Exportación		Exportación		Exportación	
	*u\$s	tons.	*u\$s	tons.	*u\$s	tons.	*u\$s	tons.
Mundial	415526	153484	335534	144938	358380	144798	411012	148626
Argentina FAO	58206	28310	48180	33802	47135	32285	54414	33407
Argentina SAGPYA	58000	30648	47000	34512	48300	34266	56700	36525
Bélgica	92964	28733	75966	25631	77179	24362	88516	25756
Francia	28829	6458	28933	7395	33575	7672	38683	8344
Canadá	54077	13350	44028	11171	45539	12290	47544	12020
Estados Unidos	41155	11940	26571	8094	28015	8861	39299	12085

PRINCIPALES IMPORTADORES DE CARNE EQUINA

	2001		2002		2003		2004	
	Importación		Importación		Importación		Importación	
	*u\$s	tons.	*u\$s	tons.	*u\$s	tons.	*u\$s.	tons.
Mundial	419366	140369	364972	143310	381782	139527	426577	150883
Francia	116520	30230	96358	27350	103590	26669	109391	26857
Bélgica	98509	37163	81602	32538	83767	32602	91574	32747
Italia	76028	23156	63794	21866	64049	21866	74584	22634
Méjico	3600	3009	4269	3464	5071	4642	8182	5509
Japón	27092	9853	19715	6672	20083	7000	26466	8835
Países Bajos	22774	12569	13892	10026	14058	8997	25619	14463
Rusia	4997	5936	24743	24276	23963	21074	27457	24397
Suiza	33604	4378	29598	4051	29466	3945	32141	4211

* corresponde a miles de U\$S

Fuentes: FAO (Food & Agriculture Organization – Naciones Unidas) y SAGPyA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación – Ministerio de Economía) (2, 3, 15).

RESUMEN

Se realiza un análisis sobre la actualidad de la industria de la carne de caballo, y de las ventajas y desventajas de la producción de equinos para carne en nuestro país, proponiendo diferentes alternativas y modelos de producción, a fin de cumplimentar los requisitos de los países importadores.

SUMMARY: An analysis is made of the present state of the horse meat industry and of the advantages and disadvantages of horse production for meat in our country, proposing different alternatives and production models in order to comply with the requirements of importing countries.

PALABRAS CLAVES: producción, carne, caballo.

KEY WORDS: production, horses, meat.

MATERIAL Y MÉTODO

A fin de realizar este trabajo se hizo una investigación e interpretación de datos provenientes del Ministerio de Economía (SENASA), legislación nacional e internacional, datos de la Organización de las Naciones Unidas ((FAO), datos de frigoríficos nacionales que faenan carne de caballo, encuestas (Mora y Araujo – AAVE), experiencias personales, y modelos de producción en los países de la Unión Europea.

Resultados:

El desarrollo del análisis de los datos recabados se hará en 3 etapas:

- 1) Legislación actual en el país.
- 2) Formas de Producción y comercialización en el país.
- 3) Modelos de producción y su adaptabilidad a determinadas regiones del país.

- 1) La primera **legislación nacional** (1) sobre carne equina data de 1927, y versa sobre la inspección veterinaria de la faena y el poder de policía sanitaria. En 1968, la Resolución 139 de la Junta Nacional de Carnes (JNC) obligaba a los frigoríficos a informar mensualmente el número de cabezas faenadas y los kilos producidos. En 1995, la ley 24.525, reglamentada por el Decreto 422/95, promueve y fomenta la producción de carne equina, y el Decreto 617/06 establece el control del SENASA sobre todo predio que faena caballos para exportar su carne.

Los equinos destinados a faena deben provenir del acopio y concentración de establecimientos

inscritos en el Registro Nacional de Proveedores de Equinos Para Faena (RES 617/06), y hoy

día, a los fines de proveer de trazabilidad al producto, como lo solicita la Unión Europea, se

considera a estos establecimientos origen de los caballos, tema que se discutirá mas adelante.

2) Formas de Producción y comercialización en nuestro país.

No hay en nuestro país una cadena industrial integral, ya que no existe la producción de equinos para carne. Hubo algunos intentos aislados en el pasado, y en la actualidad hay un proyecto de producción de caballos para carne en el sur de nuestro país que aún no está en marcha. Tampoco hay una política oficial que estimule la producción de carne de caballo, y solo se han reglamentado algunos aspectos a fin de satisfacer a los países importadores, por lo que la comercialización interna (abastecimiento del producto a los frigoríficos) es muy simple y precaria. Comienza por los acopiadores o “yegüeros”, que recorren establecimientos por cuenta propia o por cuenta de los frigoríficos, comprando los equinos lesionados, de descarte y/o cuya existencia supera las necesidades del establecimiento, concentrándolos en un campo destinado a ese fin, para cumplir con la Resolución 617/06, donde deberán permanecer durante 5 días, a los efectos de realizar un control sanitario, de identificación y de estado general, y luego son enviados a faena. Esto se reglamentó a fin de satisfacer los requerimientos de trazabilidad de la UE, pero no es una real trazabilidad, pues allí se acopian caballos de distinta procedencia, y a futuro es posible que esto traiga problemas para la exportación, pues en realidad no se conoce el pasado del caballo (lugar de origen, sanidad efectuada a lo largo del tiempo, etc.), datos fundamentales para delinear un trazabilidad con seriedad. También, aunque en menor medida, se compran equinos en las ferias.

3) Modelos de producción y su adaptación a nuestro país:

En los países productores de carne equina hay principalmente 4 tipos de producción (7, 13):

- a) Potrillos para faena de 6 a 8 meses de edad.
- b) Potrillos para faena de 10 a 12 meses de edad.
- c) Potros para faena de 18 a 24 meses de edad.
- d) Potros para faena de 30 meses de edad.

Cada tipo de producción tiene inversión, costos, y recupero de capital diferentes. Estos sistemas, utilizados principalmente en la Unión Europea (UE) se llevan adelante en base a

razas pesadas (Bretón, Ardenés, Percherón Postier, etc.), y en las dos primeras categorías, con manejo intensivo.

La utilización de razas pesadas para la producción de carne en nuestro país tiene como desventajas que se deberían importar reproductores, y que en los sistemas extensivos o semiextensivos no hallarían el alimento suficiente para una conversión eficiente alimento-carne. Se podría utilizar el percherón portier como padrillo a fin de dar mayor tamaño a los productos, pues es el de menor tamaño entre las razas pesadas.

Los modelos productivos que podrían desarrollarse en nuestro país, a nuestro criterio, son:

- 1) Producción extensiva o semiextensiva en zonas marginales.
- 2) Producción en explotaciones mixtas.
- 3) Producción extensiva en sistemas silvo-pastoril-equino.

En general, por el valor agrícola de los suelos, y el valor económico de esta producción, estos sistemas no deberán desarrollarse en la pampa húmeda, ni otras regiones con alto valor agrícola, pues hay otras opciones de mucha mayor rentabilidad.

En los 3 casos, según las zonas y sistemas de producción, la faena se realizará entre los 18 y 30 meses.

Se obtiene una ganancia de peso menor que con sistemas intensivos, pero su costo es mucho menor.

Una opción es el **faenamiento a los 8 a 10 meses**, pues el potrillo crece durante los primeros 3 meses de vida casi exclusivamente de la leche materna, pasando el forraje a ser parte importante de la dieta recién a partir de esa edad. Su desventaja es la necesidad de implantar buenas praderas consociadas y complementar la ración con concentrados los dos últimos meses, a fin de alcanzar el objetivo que es obtener el 45% del peso adulto al destete, realizado a esa edad. La ganancia diaria de peso es de 1,5 a 1,8 Kg/día. La inversión en este sistema es grande, pero el retorno es relativamente rápido. La ventaja es obtener un color más claro de la carne (res), para lo cual hay mercados específicos.

Si quisiéramos faenar **a los 12 a 14 meses**, el costo aumentaría aún más, pues el potrillo debería llegar al 65/70 % del peso adulto como objetivo, y se necesitará, no solo buenas praderas, sino también mayor tiempo de aporte de concentrados a la dieta (3 meses).

Como este sistema se implementa en zonas marginales, aumentaría el costo de la pastura por la influencia de la región y el clima. Su ganancia diaria de peso es de alrededor de 1,2 a 1,4 kg./día. También esta carne es muy buscada por su color.

Es por ello que debemos elegir para la producción de equinos para carne, caballos rústicos, de buena conversión y lo más resistentes a los parásitos posible, que estén adaptados a la zona de producción, no teniendo importancia la raza o biotipo de los equinos, pues la calidad y el sabor de la carne no depende de estas variables.

En el caso de **producción en zonas marginales de montaña** (13) (precordillera del sur de nuestro país), se puede optar por criar en la montaña durante la primavera-verano, llevando la manada a los valles a comienzos de otoño con los potrillos con 6 a 10 meses de edad, donde es posible realizar un manejo intensivo a fin de lograr un peso final de 200 kilogramos.

Una variable es hacer **invernada o engorde**. Esto se puede hacer con animales jóvenes o adultos, en forma similar al feed lot de bovinos, es decir, con forraje seco y concentrado, durante unos 45 días. Necesita una importante inversión, pero el retorno es rápido. La ganancia diaria de peso en adultos es de 1,5 a 1,8 kilos por día, dependiendo del estado corporal, durante las dos primeras semanas, y luego la conversión baja a alrededor de 1 a 1,2 kg/día.

En **producción semiextensiva** los caballos se terminan a campo en buenas pasturas, hasta los 20 meses aproximadamente, y se obtienen alrededor de 0,6 kg/día de ganancia de peso. Este sistema se complica en las zonas marginales por la excesiva distancia que debe recorrer el animal para satisfacer sus requerimientos diarios de alimento y agua. Un equino de peso adulto de 400 kilos deberá llegar al 80/90 % de ese peso (320 a 350 kg.), por lo que la producción tiene menor rentabilidad, pero también es menor la inversión. También tiene el inconveniente del costo y el estrés que se produce por la castración, que debería realizarse alrededor de los 18 meses de edad.

La **producción extensiva** tiene la ventaja de que la inversión es baja, pero se inmoviliza el capital por más tiempo, pues los caballos se envían a faena a los 30 meses. Los costos de crianza son menores, la castración influye menos sobre el peso final del equino, pues tiene tiempo para recuperarse, y la res tiene un mayor peso final. El régimen alimenticio es de un 70 a 80 % en pasturas naturales o implantadas, sobre todo para madres con potrillos hasta los 3 ó 4 meses de edad, y se utiliza en la alimentación un 10% de concentrados. También se suplementa en invierno con forraje seco y subproductos agrícola (afrecho, afrechillo, tortas de soja, etc.).

La cría extensiva deberá utilizarse en general en sistemas de producción mixtos, aprovechando la diferente forma de alimentación a partir de praderas entre el bovino y el equino.

Dependiendo del capital inicial, la producción será cualquiera de las descriptas, pero si vamos a producir en zonas marginales, en explotaciones mixtas de cría de ganado bovino o sistemas silvo-pastoril o de precordillera, el tipo de explotación deberá ser extensivo o semiextensivo, con bajo costo, aunque el retorno del capital sea más tardío.

No todas las regiones marginales del país son aptas para este tipo de producción. Las que más se pueden utilizar son (8):

- 1) Región noreste: mesopotamía, Chaco, Formosa y parte de Santiago del Estero. Tienen llanuras y planicies bajas con clima subtropical, cálido y húmedo, con buen régimen de lluvias (1500 a 1600 mm anuales).
- 2) Región Patagónica: en la subregión precordillerana, cuya topografía presenta sierras con valles intermedios y suelos con buen contenido orgánico, se puede realizar cría extensiva o semiextensiva con pocas instalaciones.
- 3) Noroeste: sobre todo en los valles de Tucumán, algunas regiones de Salta y Catamarca, donde en la actualidad se crían caballos de diversas razas (Paso Argentino-Peruano etc.).

Cualquiera sea el sistema de producción, para manejar los servicios hay que tener en cuenta el período de rebrote de las pasturas regionales y el pasto de verano (6, 8), ya que las madre con los potrillos al pié deberán tener las mejores pasturas posibles 3 meses antes y 3 meses después del parto. En general, en nuestro país, y a fin de tener una oferta controlada, los servicios deberán comenzar en septiembre-octubre y finalizar en febrero o marzo. En la producción extensiva, según la topografía y vegetación de cada región, se recomienda 1 padrillo cada 25 o 30 yeguas, que deberá retirarse de la manada al finalizar cada temporada de servicios (8).

Los índices de control de la producción son semejantes a las de los bovinos (índices de preñez, parición y destete).

Análisis FODA

Fortalezas

- 1) Ley de Promoción y Difusión equina.
- 2) Superficie y condición agronómica para la producción (disposición geográfica amplia)
- 3) Experiencia exportadora del sector industrial.
- 4) Bajo costo de producción y alimentación.
- 5) Se puede faenar en cualquier edad pues no varía la calidad de la carne.
- 6) Actividad viable en explotaciones mixtas.
- 7) Buen precio internacional.

- 8) Carne mas saludable para evitar enfermedades cardiovasculares e hipertensión (escaso tenor graso, bajo en colesterol).

Oportunidades

- 1) Apertura de nuevos mercados
- 2) Existen mercados internacionales que demandan productos y subproductos diferenciados con valor agregado que no se producen aún en nuestro país.

Debilidades

- 1) Inexistencia de un plan nacional de producción de equinos para carne.
- 2) Precio de faena menor que el del bovino (aprox. 20% menos por kilo de peso vivo).
- 3) Escaso o nulo consumo interno.
- 4) Capacidad faenadora baja, aunque aún no ha llegado al pico máximo de productividad.
- 5) Falta de un mercado que fije precio de referencia.
- 6) Mal manejo del engorde.
- 7) Falta de innovación tecnológica (bajo o nulo valor agregado).
- 8) Imagen de marca inexistente.
- 9) Falta de trazabilidad real.

Amenazas

- 1) Falta de información para los productores y consumidores.
- 2) Falta de operatividad del plan sanitario para enfermedades toxo-infecciosas.

Discusión y conclusiones:

En el marco de la realidad productiva de nuestro país, sin duda, la producción de caballos para carne, como actividad primaria o secundaria, no existe.

Es por ello que no hay una oferta constante a los frigoríficos que, en algunas ocasiones, no tienen materia prima para cumplir con los compromisos internacionales, y deben recurrir entonces a la importación de ganado equino para faenar, en general, desde el Uruguay.

Este problema podría solucionarse haciendo cría estacionada en zonas marginales, como explotación mixta secundaria a la cría de ganado bovino, utilizando caballos regionales adaptados a los pastos y clima de su zona de origen.

El costo de la explotación extensiva es bajo y los índices de producción serían buenos utilizando, como ya dijimos, animales de la zona, haciendo un manejo reproductivo racional y con un 20% de la ración en concentrados y henos ofrecidos en los momentos estratégicos, logrando un retorno de capital mas rápido que con el novillo terminado (13).

El rendimiento de la res equina es similar al de la res bovina (58 a 60 %), pero el equino consume de 3 a 3,5 Kg. de pasto por cada kilo de ganancia de peso, mientras que el novillo liviano necesita 5 Kg., y el novillo pesado 7 Kg. para la misma ganancia de peso (15). Es carne libre de aftosa y Encefalitis Espongiforme, con bajo contenido en grasas. La grasa es de color amarillo a dorado, y alto contenido en ácido oleico, que le da consistencia aceitosa; rodea los fascículos musculares, sin mezclarse con las fibras y su grasa es baja en colesterol. Es carne es rica en hierro, vitaminas A, grupo B y C, y minerales, como zinc y selenio, y contiene una importante cantidad de proteínas de alto valor biológico. Su gusto es dulzón, por su alto contenido en glucógeno. El color depende de la concentración de mioglobina, que en el caballo se caracteriza por aumentar hasta los 2 años de edad, y luego permanecer estable. Es una carne tierna, que no se modifica con la edad de faena, sexo, raza, alimento ó tipo genético, salvo en algunos músculos que ya se consideran duros en el potro, como el ancóneo (paleta), el pectoral profundo y el semitendinoso, al contrario de otros como el dorsal largo (bife ancho y angosto), que es tierno y se modifica poco en el animal joven y el adulto.

La producción ofrece además, la ventaja de vender una marca, y por ende un trazabilidad real, ya que la trazabilidad ofrecida hoy día es engañosa, y en cualquier momento, los países importadores, sobre todo la UE, pondrán el acento en ella por los problemas de salud pública (concentración de cadmio en la carne, control de triquinosis, vacunaciones etc.), problemas minimizables con controles de trazabilidad mas estrictos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Anales de Legislación Argentina (XXVII-A, XXXIII-B, XXXIII-C, CIII-A).
2. Anuarios F.A.O. de Comercio (1997 – 2005).
3. Anuarios F.A.O. de Producción (1997 – 2005).
4. Bases Estadísticas de S.E.N.A.S.A. www.senasa.gov.ar
5. Bogner, H., Matzke, P. Tecnología de la carne, Editorial Acribia, Zaragoza, España, 1969.
6. Boletín Oficial de la República Argentina, Ministerio de Justicia de la Nación.
7. Catalano, A., Miraglia, N., De Stefano, C., Martuzzi, F.. Instituto de Zootecnia, Alimentación y Nutrición, Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad de Parma, Italia. Producción de carne de caballos de distintas categorías, revista *Oggettivi é Documenti Veterinari*, 7, N° 12, 1986.
8. Catelli J. L.. La carne Equina. Ediciones Ecos. Buenos Aires, Argentina, diciembre de 1999.

9. Caviglia J., Perrone G.. Producción y Manejo del Caballo. Editorial Agovet, Buenos Aires, Argentina, enero de 2004.
10. Fauchmin, G. Inspección Veterinaria de los Alimentos, Editorial Acribia, Zaragoza, España, 1967.
11. Fundación EXPOR-TAR, Base de Datos Buenos Aires, República Argentina, 1997-2006.
12. Grau, R. Carne y productos cárnicos, Editorial Acribia, Zaragoza, España, 1965.
13. Niniivaara, F., Antila, P.. El valor nutritivo de la carne, Editorial Acribia, Zaragoza, España, 1973.
14. Schteinbarg, R.. Producción de carne equina. Los principales mercados de la carne equina. La situación del mercado mundial de carne equina. Ministerio de Economía, Buenos Aires, Argentina, 1993.
15. Subsecretaría de Producción Agropecuaria y Mercados, Ministerio de Economía. Promoción de exportaciones cárnicas, Sistema de información de mercados: Análisis de mercados internacionales de la carne, Buenos Aires, Argentina, 1994.