

## POSTER

# ESTUDIO ZOOMÉTRICO EN LA RAZA PONI VASCO-POTTOKA

## ZOOMETRIC STUDY OF THE PONI VASCO-POTTOKA BREED

Pascual Moro, I. y J.I Intxausti del Casal

Servicio de Ganadería de la Diputación Foral de Bizkaia. Lehendakari Agirre etorbidea, 9, 2º 48014 Bilbao. España.

### PALABRAS CLAVE ADICIONALES

Caballo. Capas. Distribución. Peligro de extinción. Estándar racial. Euskadi.

### ADDITIONAL KEYWORDS

Horse. Coats. Distribution. Endangered breeds. Breed standard. Basque country.

### RESUMEN

Dentro de las razas en peligro de extinción en Euskadi, se encuentra el Poni Vasco, hoy en día conocido oficialmente por el nombre de Pottoka que, durante miles de años, ha permanecido, con un cierto aislamiento genético, en los montes de Euskadi, a ambos lados de los Pirineos. Este poni, se puede enclavar dentro de los ponis cantabro-pirenaicos, estrechamente emparentado con el Asturcón, el Losino, el Caballo de Monte Gallego, el Landés y el Pottok francés, cuyo estándar racial y situación, presenta diferencias muy significativas con el Poni Vasco de este lado de los Pirineos y que, actualmente, se considera como otra raza independiente.

A lo largo de 1996 y 1997, se ha realizado un censo sobre la población de ponis vascos-Pottokas en Bizkaia que abarca en tomo a las 250 cabezas. El estudio, hasta la fecha, ha comprendido 101 animales, machos y hembras, de entre 2 y 27 años de edad, tanto en estado semisalvaje, como en estabulación, siempre pertenecientes a la Sección A del Estándar Racial, o de Tipo Original. Se han tomado 17 medidas zoométricas realizando las correspondientes reseñas, además de anotar el color de la capa, los defectos y localización de las yeguas.

### SUMMARY

Inside the breeds endangered of extinction in the Basque Country, the Basque Pony or Pottoka has remained, for thousands of years, with a certain genetic isolation in the mountains of the Basque Country, in both sides of the Pyrenees. This pony, belonging to the group of cantabrian-pyrenean ponies, is closely related with the Asturcon Pony, the Losino Horse, the Galician Mountain Horse, the Landais and the Merens. In this way, French Pottok, whose Studbook standard and status present very significant differences with the Basque Pony-Pottoka of this side of the Pyrenees, is considered as another independent horse breed.

Along 1996 and 1997, Livestock Farming Service of the Provincial Government of Biscay has carried out a census on the population of Basque Ponies in Biscay, including around 250 individuals. The study, so far, has included 101 animals, males and females, between 3 and 27 years of age, either in free status or in boxes in the farms, always belonging to the A Section in the Studbook. Seventeen zoometrical measures have been taken on each horse, brief descriptions have been carried out, recording the colour, anatomical faults and localisation of the studs.

*Arch. Zootec. 47: 537-546. 1998.*

## ANTECEDENTES

Como consecuencia de las tendencias conservacionistas y proteccionistas del patrimonio genético que han mostrado diferentes organizaciones internacionales, como la F.A.O. o la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro, y su reflejo en la actual política de la Unión Europea, la Diputación Foral de Bizkaia, ha comenzado una serie de proyectos con la intención de censar, valorar y conservar el amplio patrimonio genético animal que actualmente aparece en Euskadi y que, sin embargo, se encuentra en vías de desaparecer.

Dentro de las razas en peligro de extinción en Euskadi, se encuentra el Poni Vasco, hoy en día conocido oficialmente por el nombre de Pottoka que, durante miles de años, ha permanecido, con un cierto aislamiento genético, en los montes de Euskadi, a ambos lados de los Pirineos (Diputación Foral de Bizkaia, 1997). Este poni, se puede enclavar dentro de los ponis de tipo celta, estrechamente emparentado con el Asturcón, el Losino, el poni de Monte gallego, el Landés y el Pottok francés (Álvarez, 1995).

La raza Poni Vasco-Pottoka conocida en Euskadi desde tiempos inmemoriales, no es reconocida como tal en la Comunidad Autónoma Vasca hasta junio de 1995, sin embargo, ya existía como raza oficial en Francia desde 1970 (Association Nationale du Pottok, 1970). A pesar de estas circunstancias, varios zootecnistas, a lo largo de este último siglo, han desarrollado diversos estudios en torno a los ponis vascos.

Así, el primer estudio del que se

tiene constancia data de 1935 y fue realizado para la Diputación Foral de Bizkaia por Ferreras. Posteriormente se han realizado trabajos esporádicamente, como los de Bonnet, en 1975, Carreras, en 1983, Intxausti *et al.* en 1994, Armendáriz, también en 1994, o Maguregui, Albizua y Gómez en 1992. Además, esta raza aparece citada por zootecnistas como Sotillo y Serrano (1985), García Dory, Martínez y Orozco (1990) y Massaguer (1995), entre otros.

Sin embargo, no es hasta después de 1996 cuando el interés por esta raza cobra cierta fuerza, más si cabe, con la edición por parte de la Diputación Foral de Bizkaia de un libro dedicado íntegramente al Pottoka y la aparición del Catálogo de Razas Autóctonas Vascas.

## CENSOS Y METODOLOGÍA DE TRABAJO

A lo largo de 1996 y 1997, se ha realizado un censo en Bizkaia sobre la población del Poni Vasco-Pottoka, que abarca en torno a las 250 cabezas.

Hasta la fecha, se han recogido datos de 101 animales, 91 hembras y 10 machos adultos, tanto en estado semi-salvaje, como en estabulación continua o de invernada, pertenecientes a la Sección A del Estándar Racial, incluyendo animales de dos capas no reconocidas por dicho estándar: la castaña y la castaña encendida, además de un animal de capa agutí.

El rastreo ha abarcado las sierras de Ventoso-Alen (Turtzioz y Artzentales), Armañón (Turtzioz), La Escrita (Karrantza), Gorbeia (Orozko), Mon-

## ESTUDIO ZOMÉTRICO EN LA RAZA PONI VASCO-POTTOKA

tes de Triano (Galdames) y Oiz (Berriz), además de los animales de la Diputación y los de la Asociación Bizkaiko Pottoka. Así pues este rastreo supone en torno al 50 p.100 del territorio, no habiéndose alcanzado los montes interiores de Enkarterriak (Zalama, Ranero, Sierra de Ordunte y Garbea), además de la zona de Markina, Otxandio, Dima, Karrantza y Gueñes.

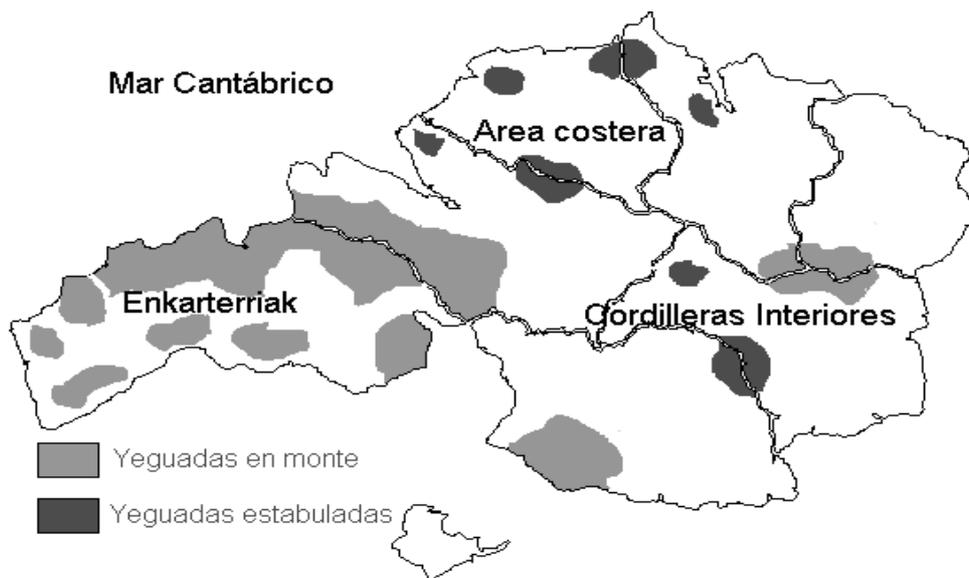
Se han tomado 17 medidas zoométricas mediante un bastón zoométrico de Aparicio y una cinta zoométrica, en base a la metodología descrita por Aparicio (1956).

Los animales han sido tranquilizados con acepromazina vía intramuscular que, junto con la manga de manejo, han permitido la obtención de medi-

das con el animal lo más inmóvil posible.

Las medidas que se han recogido han sido las siguientes: alzada a la cruz (AC), alzada a las palomillas (AP), alzada al nacimiento de la cola (AC), perímetro torácico recto (PT), perímetro de la caña anterior izquierda (PC), diámetro longitudinal (DL), diámetro bicostal (DB), diámetro dorsoesternal (DD), anchura de pecho (DP), anchura anterior de la grupa (AG), anchura de la cabeza (ACB), anchura del cráneo (ACR), anchura de la cara (ACA), longitud de la grupa (LG), longitud de la cabeza (LCB), longitud del cráneo (LCR) y longitud de la cara (LCA).

El estudio se ha completado realizando una reseña pormenorizada, don-



**Figura 1.** Distribución geográfica de las yeguas en el territorio de Bizkaia. (Geographical distribution of the studs in Biscay. The breeding areas in stable have been marked in dark and in clear the areas of traditional breeding).

de fueron anotadas, la localización, el propietario, la edad, el color de la capa, las taras y los defectos, además de una descripción del exterior del animal por medio de un dibujo esquemático.

Así mismo se utilizaron diversos programas para llevar a cabo un análisis estadístico, con el fin de estimar los diferentes parámetros descriptivos (media, varianza, coeficiente de variación...) así como, estimar componentes de varianza test de Cochran, ANOVA y Análisis no paramétrico de Kruskal-Walis (Domenech *et al.*, 1989).

## RESULTADOS

Respecto a la distribución geográfica del Poni Vasco-Pottoka en Bizkaia, los efectivos se distribuyen en tres áreas (**figura 1**):

Área de Enkarterriak, caracterizada por recoger los censos mas abundantes de ponis en estado semisalvaje. Se distribuye por las cordilleras de la Comarca de las Enkarterriak, en los municipios de Karrantza, Artzentales, Gallarta, Galdames, Alonsotegi y Turtzioz (**figura 2**).

Área de las Cordilleras Interiores, con un censo de caballos que se reco-



**Figura 2.** Las yeguas del área de Enkarterriak se crían en libertad, recogándose dos veces al año, antes de los partos, en marzo, y en el destete en octubre. (The studs of the area of Enkarterriak are raised in freedom, being picked up twice a year, before the colt births, in March, and in the weaning, in October.)

## ESTUDIO ZOOMÉTRICO EN LA RAZA PONI VASCO-POTTOKA

**Tabla I.** Estadísticos descriptivos de los datos zoométricos obtenidos. Se han señalado con\* los caracteres con diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) entre machos y hembras. Descriptive statistics of the zoometric data obtained. Significant differences ( $p < 0,05$ ) between males and females have been marked with\*).

MEDIDA	Media	Máximo	Mínimo	Varianza	C. V.	Media hembras	Media machos
Alzada cruz	125,6	130	115	10,8	2,6	125,7	125,4
Alzada palomillas	127,7	136	116	19,8	3,5	127,8	127,5
Alzada nacimiento cola	118,9	129	108	18,3	3,6	119,1	118,7
Diámetro dorso esternal	57,6	68	48	11,1	5,8	57,5	57,7
Diámetro longitudinal	129,9	155	117	35,6	4,6	130,6	129,3
Diámetro bicostal	47,3	59	32	30,0	11,5	47,6	46,9
Anchura de pecho	18,5	26	10	12,1	19,8	17,3	*19,7
Anchura de grupa	40,1	48	32	13,3	9,0	40,4	39,8
Longitud de grupa	39,8	46	32	10,3	8,1	39,4	40,2
Perímetro tórax	152,9	167	136	64,6	5,3	152,4	153,4
Perímetro caña	16,9	18,5	15	0,6	4,5	16,4	*17,5
Anchura cabeza	21,3	24	15	1,7	6,2	21,5	21,0
Anchura cara	15,1	18	11	2,2	10,0	14,5	*15,7
Anchura cráneo	14,9	20	13	1,6	8,5	15,1	14,7
Longitud cabeza	56,9	66	50	7,9	4,9	57,0	56,8
Longitud cara	36,9	47	30	10,3	8,7	37,1	36,7
Longitud cráneo	20,1	23	15	2,5	7,8	20,0	20,1
Peso (Crevet)	250,4	326	176	1514,6	15,5	250,0	253,0

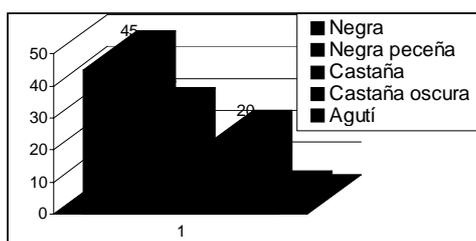
gen para la invernada o en estabulación permanente. Comprende los municipios de Dima, Orozko, Amorebieta y Berriz.

Área costera, recoge un censo mínimo, si se excluyen los animales de las Granja Foral (Derio, Gorniz y Soiube). En este área se encuentran los animales de estabulación permanente, muchos de ellos domados. Se distribuyen por Gernika, Berango, Sopelana, Getxo y Zamudio.

El análisis estadístico de los datos zoométricos obtenidos (**tabla I**), apunta a una alzada a la cruz media de 125,6, distribuyéndose la población entre los 115 cm y los 130. En cuanto al resto de los parámetros obtenidos,

hay que mencionar diferencias significativas (al 95 p.100) entre machos y hembras, en cuanto a anchura de pecho, perímetro de caña y anchura de cara se refieren. También se han buscado diferencias significativas entre grupos de diferente localización. El análisis no paramétrico no resultó significativo para ningún carácter estudiado. Otra característica que cabe resaltar es la gran variabilidad que presentan las medidas realizadas sobre la región torácica (diámetro dorso esternal, 11,5 y anchura de pecho, 19,8).

Los índices etnológicos medios obtenidos a través de los datos zoométricos han resultado ser los siguientes:



**Figura 3.** Porcentajes de cada tipo de color de capa en la población estudiada. Es claro el predominio de las capas negras frente a las castañas (incluida la aguti). (Percentages of each type of coat colour in the studied sample. It is possible to observe a prevalence of the black type coats in front of the bay type coats (included the aguti)).

Para los índices etnológicos (Sañudo *et al.*, 1986): un índice corporal de 85, situándose el mediolíneo entre 83 y 90, un índice torácico de 82, con un rango para los mediolíneos de 83 a 90.

El índice pelviano es 100,9 y el cefálico de 37,3.

Otros índices que se han obtenido han sido el de cortedad relativa, 96,7, el peso relativo, 200,3 y el de carga de caña, 6,8.

Además, y ante la imposibilidad de pesar los animales en campo, se obtuvo el peso aproximado para cada animal mediante la fórmula de Crevet (Aparicio, 1956). Así el peso medio para el Pottok se enclava en 250 kg con un máximo de 326 kg y un mínimo de 176. No habiéndose encontrado diferencias significativas al 95 p.100 entre machos y hembras.

En cuanto al color de la capa, se han encontrado 6 tipos de capa en los grupos semisalvajes dentro del tipo original: negra, negra peceña, negra azabache, castaña oscura, castaña encendida y castaña además de un animal que presentaba el tipo agutí de capa salvaje con raya de mulo y pelo bicolor amarillo y negro, siendo la capa negra

**Tabla II.** Resultados de otros autores (antes del estándar racial de 1995) y del trabajo actual. (Results obtained by other authors carried out previously to the breed standard of 1995 compared to the current work carried out previously to the Breed standard of 1995).

MEDIDA	Estudio Actual		Cría Caballar 1987		Maguregui 1992		Ferreras Carreras 1935	Carreras 1983
	Hembra	Macho	Hembra	Macho	Hembra	Macho	Media	Media
Alzada cruz	125,7	125,4	115-147	120-147	121,8	121,3	120	123
Diámetro longitudinal	130,6	129,3	148	150	130,3	127,6	125	139
Anchura de pecho	17,3	19,7	30	33	-	-	29	33
Anchura de grupa	40,4	39,8	50	48	40,5	40,8	45	-
Longitud de grupa	39,4	40,2	60	55	45,8	48,11	39	-
Perímetro tórax	152,4	153,4	160	178	140,4	144,3	140	159
Perímetro caña	16,4	17,5	19	19	15,2	16,6	14	16
Peso	250	253	170-200	200-250	170-200	200-250	-	-
	N=101			N=43	N=12			

## ESTUDIO ZOMÉTRICO EN LA RAZA PONI VASCO-POTTOKA

la más frecuente 45,5 p.100 y 71,3 p.100 si incluimos la negra peceña y la azabache. Las capas castañas son menos abundantes y de todas ellas, la más frecuente es la castaña oscura 19,8 p.100 aunque también se ha encontrado un censo importante de castañas, 7,9 p.100 (**figura 3**).

### DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos hasta el momento, no se encuentran en algunos aspectos en consonancia con los pro-

cedentes de anteriores estudios sobre censos más reducidos (Maguregui, Albizua y Gómez, 1992; Jefatura de Cría Caballar de Alava, 1987 y Ferreras, 1935) (**tabla II**). Por otro lado, se pueden constatar errores en la redacción del Estándar Racial Oficial (B.O.P.V., 1995) y se han podido observar defectos en la descripción del Poni Vasco-Pottoka por parte de varios autores. Así, Massaguer (1996) califica al Pottoka de animal longilíneo, de grupa corta y aplomos correctos, si bien se ha podido constatar que es un animal mediolíneo, de grupa



**Figura 4.** El Poni Vasco-Pottoka del tipo original presenta capa negra o castaña oscura y su alzada no excede los 130 cm. (The Basque Pony-Pottoka belonging to the Original Type presents black or bay coat and their height doesn't exceed the 130 cm).

equilibrada y aplomos posteriores ligeramente izquierdos. Si bien, este animal se caracteriza como brevilíneo o subvilinear en su Estándar Racial, no coincide ésta con la descripción del presente estudio ni guarda relación alguna con las medidas medias que se observan en el Anexo del citado estándar (150-148, de diámetro longitudinal, 178-160 de perímetro torácico y 130 de alzada a la cruz, animal claramente longilíneo).

Por otra parte, no se incluye la capa castaña en ninguna de las secciones del Libro, incluyéndose otras como la pía o la torda, producto del cruce con Bretón, Galés, Español, Camargués, Árabe o Comptois. Así, se describe en dos estudios realizados sobre el Pottok francés uno de Le Grand (1995) y el segundo realizado por Bonnet (1975), citándose en esta última que la capa pía en el Pottok no aparece con anterioridad a 1934.

#### CONCLUSIONES: DESCRIPCIÓN DE LA RAZA PONI VASCO-POTTOKA

En consecuencia, y a la vista de los resultados zoométricos de la raza y otros derivados de la observación de más de 200 animales, se propone a continuación la siguiente descripción morfológica para el Poni Vasco-Pottoka.

Équido de capa negra o castaña oscura aunque, existe un censo moderado de animales castaños en las yeguas salvajes. Poseen en entorno a 125 cm de alzada, con un mínimo de 115 y un máximo de 130. Perfil subcónico. De proporciones mediolíneas y elipométrico en cuanto a su peso

(**figura 4**). Presenta una cabeza de perfil subcónico, con una tendencia, sobre todo en las hembras, hacia la rectitud, de apariencia grande y pesada, mas aún, si tiene barboquejo y bigotes; ojos expresivos y órbitas ligeramente prominentes, con una ligera concavidad a nivel de la frente; ollares amplios y dirigidos hacia adelante, labios gruesos y orejas de tamaño medio muy móviles (**figura 5**). El cuello es piramidal insertándose correctamente al tronco en un pecho fuerte aunque no muy amplio. La espalda tiende a ser oblicua y el dorso es ligeramente ensi-



**Figura 5.** La cabeza es de apariencia grande y pesada, aunque muy expresiva, con ollares amplios, labios gruesos y de perfil recto o subcónico. (The head is big and heavy in appearance, although very expressive, with wide nose, thick lips and right or subconcave profile).

## ESTUDIO ZOMÉTRICO EN LA RAZA PONI VASCO-POTTOKA



*Figura 6. Las extremidades son de caña fina con cascos pequeños, duros y siempre negros. (The legs have fine long bone, with small, hard and always black hooves).*

llado (**figura 4**); cruz marcada y grupa en cayado, con nacimiento bajo de la cola. Las costillas poseen una marcada convexidad dando al abdomen una apariencia mucho más voluminosa, sobre todo en animales semisalvajes. Las extremidades son ligeramente cortas en relación al cuerpo, de cañas finas, con casco pequeño, negro y muy duro y cernejas poco pobladas siempre por encima de la corona (**figura 6**). Se aploman correctamente con las manos, si bien la mayor parte de la población presenta en las extremidades posteriores aplomos izquierdos. Poseen tupé y crinera sencilla, al menos, en sus tres cuartas partes, cola larga y



*Figura 7. Durante el invierno la apariencia de este poni cambia totalmente. Un pelo largo y basto, llamado borra le da la apariencia de un animal prehistórico. (During the winter the coat of this pony changes totally. A long and coarse hair, called borra, gives the appearance of a prehistoric animal).*

muy densamente poblada y, durante el invierno, aparecen cubiertos de un

manto de pelo largo, basto, áspero y denso, llamado borra (**figura 7**).

## BIBLIOGRAFÍA

- Aparicio, G. 1956. Exterior de los grandes animales domésticos. Imp. Moderna. Córdoba.
- Álvarez, J. 1995. Morfología y caracteres raciales en Asturcones. Ed. Caja de Asturias. Oviedo.
- Armendáriz, A. 1994. Prolegómenos para la estandarización de la raza Pottoka. CIMA. Gobierno Vasco.
- Association Nationale du Pottok. 1970. Reglement du Stud-Book du Poney Pottok. Ministère de L'Agriculture, de la Peche et de L'Alimentation. Francia.
- Bonnet, J.B. 1975. Le Pottok. Poney du Pays Basque. Tesis Doctoral. Ecole Nationale Veterinaire de Toulouse Universidad de Toulouse.
- B.O.P.V. 1995. Orden 3192. Estándar Racial de la raza Pottoka.
- Carreras, J. 1983. El Pottoka. Tesis doctoral. Gobierno Vasco.
- Diputación Foral de Bizkaia. 1997. Pottoka, el poni del País Vasco. Diputación Foral de Bizkaia.
- Domenech, J.M. *et al.* 1988. Una síntesis de los métodos estadísticos bivariantes. Editorial Heder. Barcelona.
- Ferreras, G. 1935. El caballo vasco. Su origen y relaciones con el caballo oriental y occidental en Ganadería vasca. Vol. I pp 51-199. Zootecnia. Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao.
- García Dory, M.A. S. Martínez y F. Orozco. 1990. Guía de campo de las razas autóctonas de España. Alianza Editorial Madrid.
- Intxausti, J.I. 1996. Plan de recuperación del Poni Vasco-Pottoka. Documento interno de la Diputación Foral de Bizkaia.
- Jefatura de Cría Caballar de Alava. 1987. Pottoka. Informe. Diputación Foral de Bizkaia.
- Le Grand, S. 1995. Censo de una población equina en su cuna de origen: El Pottok del País Vasco. Informe. Ecole de Biologie de les Organismes et les Populations. La Val.
- Maguregui, B., J.J. Albizua y M. Gómez. 1992. Estudio de las características zoométricas y fanerópticas del Poney Vasco (Pottoka). Comunicaciones. Sección: Equino. Feria Internacional del 5º Centenario. Zafra 1992.
- Massaguer, P. 1995. Las razas de ponis. Ediciones El Caballo SA. Barcelona.
- Massaguer, P. 1996. El Pottoka una raza española de origen milenario. *El caballo*, 155: 58-62.
- Sañudo, C. F. Forcada, R. Cepero y J. Thos. 1986. Manual de diferenciación etnológica. Librería General. Zaragoza.
- Sotillo, J.L. y V. Serrano. Producción animal. Etnología zootécnica. Vol I. Editorial Tebas Flores, Madrid.