

# PRIMERA CARACTERIZACIÓN MORFOESTRUCTURAL Y FANERÓPTICA DEL PERRO OVEJERO MAGALLÁNICO, CHILE

## FIRST ZOMETRIC AND PHANAEROPTICAL CHARACTERIZATION OF MAGELLAN SHEEPDOG, CHILE

Tafra, V.<sup>1</sup>; Barrios, N.<sup>1</sup>; Godoy, J.<sup>1</sup>; De la Barra, R.<sup>2</sup> y Gómez, M.<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Escuela de Medicina Veterinaria. Universidad San Sebastián. Sede Puerto Montt. Puerto Montt. Chile.

<sup>2</sup>Instituto Investigaciones Agropecuarias (INIA) Remehue. Centro Experimental Butalcura. Castro-Chiloé. Chile.

<sup>3</sup>Instituto de Farmacología y Morfología. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Austral de Chile. Campus Isla Teja. Valdivia. Chile. \*marcelogomez@uach.cl

### PALABRAS CLAVES ADICIONALES

Canino. Etnología.

### ADDITIONAL KEYWORDS

Canine. Ethnology.

### RESUMEN

El presente estudio se realizó con el objetivo de proporcionar una primera aproximación etnológica del perro Ovejero Magallánico. Esta población canina se ubica en la región de Magallanes (48°37' a los 56°30' latitud sur), Chile, en donde cumple un rol fundamental como animal de trabajo en la ganadería ovina de la zona. Esta población canina es el producto de la cruce de perros ovejeros británicos llegados a la zona a fines del siglo XIX y comienzos del XX, que se han adaptado por más de un siglo a las duras condiciones climáticas de la Patagonia Chilena.

Se realizó un muestreo dirigido a perros que cumplieran con las características morfológicas que los ganaderos de Magallanes asocian a esta población canina. Se analizaron variables zoométricas en 75 perros (43 machos y 32 hembras) adultos. Para las variables fanerópticas se utilizaron los 75 perros, mientras que para la variable morfoestructural solo fueron considerados 62 perros, ya que 13 individuos entre 1 y 2 años presentaron excesiva variabilidad.

Los resultados obtenidos permiten establecer que el Ovejero Magallánico presenta una marcada uniformidad morfoestructural, definido dimorfismo sexual y un conjunto de caracteres fanerópticos distintivos, aspectos que son importantes en la definición racial de una población canina.

Este estudio constituye la primera caracterización zoométrica del perro Ovejero Magallánico

y contribuye a establecer las bases para estudios posteriores necesarios para implementar el estándar oficial de la raza.

### SUMMARY

The goal of the present study was to achieve the first ethnological characterization of the Magellan Sheepdog. This dog is distributed throughout the Magallanes region (48°37' to 56°30' south latitude) in Southern Chile where it plays a fundamental role in sheep farming. This dog population is the result of breeding between British sheepdogs arrived in Chile in the late nineteenth and early twentieth centuries and has developed a high adaptation to the Chilean Patagonia climate conditions.

Seventy five dogs (43 male and 32 female) were analyzed under morphometric and phanaeroptical criteria. All the dogs were selected by their phenotypical resemblance to Magellan Sheepdog according to local breeder's perceptions. Seventy five dogs were analyzed for the phanaeroptical features. For the morphostructural features only 62 dogs were analyzed. Thirteen dogs between 1-2 years old were excluded from the analysis due to extreme variability.

The results obtained allow us to conclude that the Magellan Sheepdog has high morphostructural uniformity, definite sexual dimorphism and an en-

*Recibido: 22-10-13. Aceptado: 3-4-14.*

*Arch. Zootec. 63 (242): 371-380. 2014.*

semble of phanaeroptical features important to its definition as a different dog breed population.

This study is the first zoometric characterization of the Magellan Sheepdog and establishes the foundation for further studies needed to implement the official breed standard.

## INTRODUCCIÓN

En la región de Magallanes y Antártica Chilena existe un tipo de perro ovejero que es el resultado de años de selección sobre los primeros perros ovejeros llegados a la región desde territorio británico a fines de 1800 y comienzos de 1900 (Fuenzalida, 2006). Es difícil determinar el origen del perro Ovejero Magallánico en Chile, sin embargo, se considera que la raza se originó de razas caninas británicas que fueron ingresadas desde las Islas Falkland a fines del siglo XIX (Fuenzalida, 2006). Dentro de las razas caninas que probablemente le dieron origen se mencionan el Old Welsh Grey, antecesor de razas collies, el Old England Sheepdog y otras razas similares consideradas con aptitud para pastoreo ovino. Sin embargo, en esa época aún no se encontraban definidos los estándares de las diferentes razas caninas y estas razas ovejeras eran conocidas simplemente como Working Collies o Shepherd Dogs (Fuenzalida, 2006). Existen registros del Border Collie Museum en Inglaterra que documentan la importación de dichas razas caninas desde Gran Bretaña a la zona de Magallanes a fines del siglo XIX e inicios del siglo XX (Fuenzalida, 2006).

Por la geografía de la región de Magallanes se constituye una verdadera isla frente al resto del país, por lo que el *pool* genético del perro Ovejero Magallánico ha logrado mantenerse con leves variaciones hasta la actualidad. Esto ha dado como resultado un perro totalmente adaptado a la zona y cuya selección ha llevado a ciertas variaciones morfológicas y fanerópticas respecto a las razas originarias. Esta raza canina es utilizada fundamentalmente para funciones de arreo y pastoreo en estancias ovinas en el extremo sur de Chile.

Los estudios morfométricos son importantes ya que contribuyen a establecer los estándares raciales de una población animal determinada o bien establecer relaciones genéticas intra o entre razas (Castro *et al.*, 2000; Zaitoun *et al.*, 2005). Los análisis morfométricos permiten evaluar la homogeneidad/heterogeneidad de los rasgos distintivos de un grupo de animales y así establecer gradientes de distancias entre ellos (Herrera *et al.*, 1996; Silveira *et al.*, 1998; Gonzales *et al.*, 2011). Estos estudios además sirven para la elaboración de planes de manejo racial que permitan la conservación, preservación y mejora de una raza canina (Fuentes García, 1985).

La situación actual del ovejero Magallánico es difícil de establecer, ya que no existen registros censales, genealógicos o una estimación demográfica de estos caninos. Adicionalmente, esta raza canina aún no ha sido reconocida oficialmente por la Federación Cinológica Internacional, el Kennel Club Americano y el Kennel Club Británico. Por ello, el objetivo de este estudio fue realizar la primera caracterización morfoestructural y faneróptica de un grupo representativo de caninos Ovejero Magallánico en la región de Magallanes, Chile.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizó en 35 explotaciones ovinas (estancias) de las provincias de Magallanes (53°10'1"S), Última Esperanza (50°46'0"S) y Tierra del Fuego (53°36'0"S), Región de Magallanes, Chile. La recolección de datos se realizó durante el mes de febrero de 2011 (verano), para evitar la influencia de factores ambientales como la influencia del trabajo sobre la condición corporal y la época del año sobre el tipo y composición del pelaje. Para este estudio se realizó un muestreo dirigido, seleccionando los fenotipos con las características asociadas a un perro Ovejero Magallánico, de acuerdo a los criterios definidos por los ganaderos locales. Estas características

## CARACTERIZACIÓN ETNOLÓGICA DEL PERRO OVEJERO MAGALLÁNICO

incluían: tamaño mediano, longilíneo, dolicocefalo, presencia de pelaje largo o semilargo, orejas caídas o semi erguidas y que se encuentren en trabajo activo en las estancias ovinas. Fueron motivo de exclusión los siguientes parámetros: edad menor a un año, perros que no se encontraran en trabajo, preñez avanzada, defectos estructurales, morfológicos y conductuales. Se seleccionaron y analizaron un total de 75 animales adultos (43 machos y 32 hembras). La metodología empleada para evaluar las variables morfoestructurales y fanerópticas fue establecida a partir de los trabajos publicados por Cárcel *et al.* (2001), De la Fuente *et al.* (2001) e Hidalgo (2004). Los materiales utilizados para las mediciones incluyeron; arnés, bastón y cinta zoométrica, cámara fotográfica digital, cinta métrica flexible, compás de brocas, goniómetro, pesa de reloj, pie de metro y pinza anatómica. Las mediciones fueron registradas y posteriormente incorporadas a una planilla Excel para posterior análisis estadístico descriptivo. El financiamiento de este estudio fue hecho con fondos privados.

Las variables zoométricas estudiadas fueron las siguientes (**figura 1**):

Alzada a la cruz (AC), a la grupa (AGr), hueco subesternal (HS).

Longitud de la cabeza (LCb), del cráneo (LCr), de la cara (LCa), de la grupa (LGr), de la cola (LCo), de la oreja (LO).

Diámetros dorsoesternal o altura del tórax (DD), longitudinal (DL) y bicostal (DBC).

Anchura de la cabeza (AnCb), de la cara: en la base (AnCaB) y en el extremo del hocico (AnCaH), anterior de la grupa (AnAGr), posterior de la grupa (AnPGr), de la oreja (AnO) y del pecho (AnP).

Perímetros del carpo (PC), recto del tórax (PT).

Ángulo de la depresión frontonasal o stop.

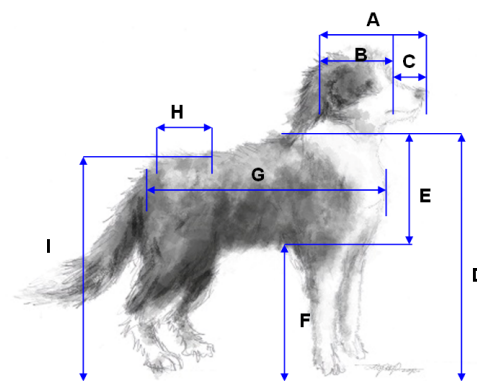
Peso/condición corporal.

Las variables fanerópticas estudiadas fueron las siguientes: color del iris, de la

mucosa labial y de las encías; color de la trufa y de las uñas; tipo de mordida (en tijera, en tenaza, prognatismo y enognatismo); morfología de los labios (finura, firmeza y caída), orejas (inserción, forma y disposición), piel (extensión, grosor y color) y pelo (ondulación, color, dirección). Estas variables fueron analizadas en el total de la población en estudio (n=75).

En una primera instancia, se analizaron los datos morfoestructurales de los 75 perros muestreados, evidenciando una gran variabilidad entre los perros menores y mayores a 2 años. Debido a estos resultados, fueron excluidos del análisis de variables morfométricas, no así de las fanerópticas, 13 individuos cuyo rango etario se encontraba entre 1 y 2 años de edad, analizándose finalmente un total de 62 caninos para estas variables.

Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva a través del programa estadístico SPSS versión 15.0 para Windows. En las medidas corporales, la



Longitud de la cabeza (A), Longitud del cráneo (B), Longitud de la cara (C), Alzada a la cruz (D), Diámetro dorsoesternal (E), Hueco subesternal (F), Diámetro longitudinal (G), Longitud de la grupa (H), Alzada a la grupa (I).

**Figura 1.** Esquema de algunas variables morfoestructurales evaluadas en Perros Ovejero Magallánico. (Scheme of some morphostructural variables assessed in Magellan Sheepdogs).

homogeneidad de la muestra se estableció a través del coeficiente de variación. Para esto se verificó la normalidad de los datos mediante el test de Shapiro-Wilk.

La determinación de dimorfismo sexual en las variables zoométricas se realizó mediante dos pruebas independientes, en primer lugar la prueba t de Student y en segundo lugar la prueba Kolmogorov-Smirnov.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la **tabla I** se indican los valores de las

variables morfoestructurales analizadas en el total de la muestra y separados para machos y hembras, respectivamente. Se observó una gran uniformidad en la muestra para las diferentes variables analizadas. En la mayoría de las mediciones registradas las hembras presentaron valores inferiores a los machos (**tabla I**). Algunas variables zoométricas fueron comparadas con los de razas caninas ovejeras descendientes de ancestros británicos comunes (ej.: Border Collie, Bearder Collie, Pastor Inglés).

El grupo analizado presentó dimorfismo

**Tabla I.** Estadísticos descriptivos de variables morfoestructurales en machos y hembras Ovejero Magallánico. (Statistic variables for morphometric characteristics in males and females of Magellan Sheepdogs).

	Global			Machos			Hembras		
	N	Media ± d.t.	C.V.	N	Media ± d.t.	C.V.	N	Media ± d.t.	C.V.
AC <sup>1</sup>	62	52,99 ± 3,63	6,85	37	54,95 ± 3,04	5,54	25	50,08 ± 2,20	4,40
AGr <sup>1</sup>	62	53,06 ± 3,94	7,43	37	55,26 ± 3,30	5,98	25	49,82 ± 2,18	4,37
HS <sup>1</sup>	62	31,48 ± 2,58	8,21	37	32,58 ± 2,33	7,16	25	29,85 ± 2,04	6,83
LCb <sup>1</sup>	62	21,07 ± 1,37	6,52	37	21,72 ± 1,23	5,65	25	20,10 ± 0,95	4,73
LCr <sup>1</sup>	62	11,68 ± 0,84	7,21	37	12,04 ± 0,77	6,44	25	11,15 ± 0,64	5,78
LCa <sup>1</sup>	62	9,41 ± 0,85	9,00	37	9,72 ± 0,82	8,41	25	8,95 ± 0,67	7,52
LGr <sup>1</sup>	62	15,30 ± 1,40	9,16	37	16,12 ± 0,73	4,54	25	14,09 ± 1,27	9,01
LCo <sup>1</sup>	61	34,31 ± 4,48	7,71	37	34,92 ± 3,76	6,36	24	33,37 ± 5,36	8,94
DD <sup>1</sup>	62	21,65 ± 1,49	6,91	37	22,35 ± 1,42	6,37	25	20,60 ± 0,85	4,10
DL <sup>1</sup>	62	60,34 ± 4,05	6,72	37	61,86 ± 3,57	5,77	25	58,09 ± 3,71	6,39
DBC <sup>1</sup>	62	13,71 ± 1,56	11,34	37	14,29 ± 1,51	10,58	25	12,85 ± 1,19	9,29
AnCb <sup>1</sup>	62	9,99 ± 0,65	6,49	37	10,20 ± 0,63	6,23	25	9,68 ± 0,55	5,64
AnCaB <sup>1</sup>	62	5,59 ± 0,69	12,39	37	5,80 ± 0,66	11,45	25	5,28 ± 0,62	11,80
AnCaH <sup>1</sup>	62	4,68 ± 0,48	10,17	37	4,92 ± 0,40	8,09	25	4,33 ± 0,35	7,99
AnAGr <sup>1</sup>	62	11,31 ± 1,17	10,32	37	11,49 ± 1,18	10,31	25	11,04 ± 1,11	10,07
AnPGr <sup>1</sup>	62	14,20 ± 1,14	8,02	37	14,50 ± 1,09	7,53	25	13,76 ± 1,08	7,86
AnP <sup>1</sup>	62	15,82 ± 1,24	7,86	37	16,31 ± 1,27	7,79	25	15,09 ± 0,76	5,05
PC <sup>1</sup>	62	12,23 ± 1,24	10,14	37	12,77 ± 1,14	8,97	25	11,44 ± 0,92	8,05
PT <sup>1</sup>	62	62,46 ± 4,16	6,66	37	64,02 ± 3,54	5,53	25	60,14 ± 3,98	6,61
Stop (°)	62	157,79 ± 7,41	4,70	37	156,81 ± 8,31	5,30	25	159,24 ± 5,69	3,57
Peso (kg)	62	22,18 ± 3,48	15,68	37	23,77 ± 3,05	12,85	25	19,82 ± 2,66	13,41
GP <sup>1</sup>	62	0,68 ± 0,15	22,80	37	0,68 ± 0,14	20,76	25	0,68 ± 0,18	25,91

AC= alzada cruz; AGr= alzada grupa; HS= hueco subesternal; LCb= longitud cabeza; LCr= longitud cráneo; LCa= longitud cara; LGr= longitud grupa; LCo= longitud cola; DD= diámetro dorsoesternal; DL= diámetro longitudinal; DBC= diámetro bicostal; AnCb= anchura cabeza; AnCaB= anchura cara en base; AnCaH= anchura cara en hocico; AnAGr= anchura anterior de la grupa; AnPGr= anchura posterior de la grupa; AnP= anchura pecho; PC= perímetro carpo; PT= perímetro recto del tórax. GP= grosor piel. <sup>1</sup>cm.

CARACTERIZACIÓN ETNOLÓGICA DEL PERRO OVEJERO MAGALLÁNICO

sexual en algunas variables morfoestructurales, como se observa en la **tabla II**. Los machos son más altos y más largos que las hembras. El diámetro longitudinal presenta una media de 61,86 cm ( $\pm 3,57$  cm) en los machos y de 58,09 cm ( $\pm 3,71$  cm) en las hembras. La alzada a la cruz en los machos alcanzó un promedio de 54,95 cm ( $\pm 3,04$ ) y de 50,08 cm ( $\pm 2,2$ ) en las hembras. Al comparar con el Bearded Collie, donde los machos deben poseer una alzada a la cruz entre 53 y 56 cm y las hembras entre 51 y 53 cm, se observó que entre los machos no existe una gran diferencia en relación a esta variable. Las hembras Ovejero Magallánico poseen

una alzada a la cruz menor que las hembras Bearded Collie, registrando un rango desde los 46,1 a los 53,6 cm. Según el estándar de raza para el Pastor Inglés, los machos deben poseer una alzada mayor a 61 cm, mientras que las hembras no deben presentar valores inferiores a los 56 cm. La hembra Ovejero Magallánico con mayor alzada a la cruz presentó una alzada de 53,6 cm, valor menor al mínimo aceptado en hembras Pastor Inglés.

La alzada a la grupa de los machos fue de 55,3 cm ( $\pm 3,3$ ) y de las hembras de 49,8 cm ( $\pm 2,2$ ), ambos valores similares a sus respectivas alzadas a la cruz, teniendo los

**Tabla II.** Análisis de dimorfismo sexual sobre variables morfoestructurales de Perros Ovejero Magallánico. (Sexual dimorphism analysis on morphostructural variables in Magellan Sheepdogs).

	t	gl	p	Kolmogorov-Smirnov z	p
Alzada cruz	6,865	60,000	0,000	2,560	0,000
Alzada grupa	-7,233	60,000	0,000	2,568	0,000
Hueco subesternal	-4,755	60,000	0,000	2,201	0,000
Longitud cabeza	-5,579	60,000	0,000	2,201	0,000
Longitud cráneo	-4,701	60,000	0,000	1,946	0,001
Longitud cara	-3,892	60,000	0,000	1,574	0,014
Longitud oreja	0,061	60,000	0,952	0,505	0,960
Longitud grupa	-8,006	60,000	0,000	2,927	0,000
Longitud cola	-1,333	59,000	0,188	1,027	0,242
Longitud pelo dorso	-3,108	59,000	0,003	1,521	0,200
Longitud pelo vientre	-0,707	54,000	0,483	0,698	0,714
Longitud pelo craneal MAI	-1,233	59,000	0,222	0,687	0,732
Longitud pelo caudal MAI	-2,034	59,000	0,046	1,044	0,226
Diámetro dorsoesternal	-5,540	60,000	0,000	2,251	0,000
Diámetro longitudinal	-4,018	60,000	0,000	1,637	0,009
Diámetro bicostal	-3,990	60,000	0,000	1,791	0,003
Anchura cabeza	-3,325	60,000	0,002	1,883	0,002
Anchura cara en base	-3,110	60,000	0,003	1,269	0,080
Anchura cara en hocico	-6,066	60,000	0,000	2,564	0,000
Anchura oreja	-1,036	60,000	0,304	0,589	0,879
Anchura grupa anterior	-1,479	60,000	0,144	0,948	0,330
Anchura grupa posterior	-2,621	60,000	0,011	1,336	0,056
Anchura pecho	-4,311	60,000	0,000	2,038	0,000
Perímetro carpo	-4,834	60,000	0,000	2,664	0,000
Perímetro recto del tórax	-4,023	60,000	0,000	2,054	0,000
Stop	1,272	60,000	0,208	0,681	0,743
Grosor piel	0,206	60,000	0,837	0,560	0,913

machos una diferencia de 3,1 mm sobre la media de la alzada a la cruz y las hembras, 2,6 mm bajo la media de la misma variable. Se demostró dimorfismo sexual en esta variable tanto en la prueba t de Student como en la prueba Kolmogorov-Smirnov.

La longitud de grupa es mayor al ancho de ésta, tanto en machos como hembras Ovejero Magallánico, considerándose en ambos casos braquipélvicos (**tabla I**). El estándar de raza del Pastor Inglés establece que esta debe tener la grupa muy robusta, ancha y ligeramente arqueada, mientras que no existe descripción en relación a la grupa para el Bearded o el Border Collie en sus estándares raciales.

El stop indicó una media de 156,81° en los machos y de 159,24° en las hembras. Los límites mínimo y máximo se observaron en los machos, con valores de 135° y 171°, pudiendo establecerse que el stop en el Ovejero Magallánico forma un ángulo obtuso. El estándar de raza del Bearded Collie indica que el stop debe ser moderado, mientras que el del Pastor Inglés menciona que debe ser bien definido y para el Border Collie bien distintivo. Al ser todas estas definiciones subjetivas, no se puede realizar una comparación objetiva para esta característica entre el Ovejero Magallánico y otras razas.

Las variables morfoestructurales evaluadas indicaron mayoritariamente valores de coeficientes de variación inferiores a un 10%. Coeficientes de variación inferiores o cercanos al 10% son considerados indicativos de la homogeneidad de una muestra (Latorre *et al.*, 2011).

Se describieron 4 colores de manto en el Ovejero Magallánico, observándose todas las tonalidades dentro y entre ellas. Estos colores son el negro, café (marrón), gris y blanco. Los caracteres fanerópticos se muestran en la **tabla III**. Se puede presentar dilución en una o varias extremidades respecto al color del manto. Las orejas tienden a tener una tonalidad más oscura que el manto del individuo, así como también algunos ejem-

plares poseen una coloración más oscura alrededor de los ojos en comparación con el resto de su cabeza, simulando un antifaz (**figura 2**).

Se forma un moño en la línea media del cráneo y ligeramente más arriba de los ojos, con dirección de crecimiento del pelo rostrocaudal, que dependiendo del largo

**Tabla III.** Distribución de frecuencias (N=75) en variables fanerópticas de Perros Ovejero Magallánico. (Frequency distribution (N=75) in phanaeroptical variables of Magellan Sheepdogs).

	n	Porcentaje
Ojos		
Café oscuro	33	44,6
Café	12	16,2
Miel	28	37,8
Celeste	1	1,4
Mucosa labial		
Negra	69	92
Café	6	8
Mucosa encía		
Negra difusa	65	86,7
Café difusa	4	5,3
No pigmentada	6	8,0
Trufa		
Negra	69	92
Café	6	8
Pelo		
Liso	50	66,7
Ondulado	25	33,3
Uñas		
Negra	16	21,3
Café	1	1,3
No pigmentadas	58	77,3
Orejas		
Erguidas	1	1,3
Semi-erguidas	21	28,0
Caídas	53	70,7
Mordida		
Tijera	55	73,3
Tenaza	20	26,7
Piel		
Negra	9	12,0
Pigmentación difusa	41	54,7
No pigmentada	25	33,3

## CARACTERIZACIÓN ETNOLÓGICA DEL PERRO OVEJERO MAGALLÁNICO

puede caer sobre los ojos. Este moño puede presentarse del mismo color de la cabeza, en dilución o con una mancha o parche blanco. Se observaron manchas o parches blancos en los siguientes lugares: extremidades (botines altos y bajos), punta de la cola, cuello, pecho, moño, línea media de cabeza, flancos y vientre (**figura 3**). El estándar del Border Collie indica que todos los colores son admitidos en el pelaje aunque sin predominio del blanco. Los ejemplares deben tener las marcas blancas típicas del Collie en un mayor o menor grado. Son deseables las siguientes marcas: el collar total o parcial; pechera blanca, miembros y pies, punta de la cola blanca. Se admite una lista blanca en el hocico o en la cabeza, o en ambos. Los mantos completamente blancos o en los cuales el blanco domina son características no deseables (AKC, 2006).

El estándar del Bearded Collie establece que el color puede ser gris apizarrado, leonado rojizo, negro, azul, todas las tonalidades de gris, marrón y color arena, con o sin



**Figura 2.** Perro Ovejero Magallánico con antifaz negro y hocico blanco. (Magellan Sheepdog with black eye patches and white muzzle).



**Figura 3.** Perro Ovejero Magallánico con corbata, hocico, moño y pecho blanco. (Magellan Sheepdog with white color on the muzzle, collar and chest).

manchas blancas (AKC, 2006). Los ejemplares con manchas blancas deben tenerlas en: el hocico, en la cabeza, en la punta de la cola, el antepecho, extremidades, pies y alrededor del cuello. Las manchas blancas no deben existir sobre los corvejones, en la cara externa de las extremidades posteriores. Se aceptan manchas tenues color fuego en las cejas, dentro de las orejas, en los carrillos, debajo del nacimiento de la cola y en las extremidades anteriores donde el color blanco se mezcla con el color principal (AKC, 2006).

El estándar de raza del Pastor Inglés describe que se acepta el pelo de cualquier tonalidad de gris, grisáceo o azul (AKC, 2006). El cuerpo y el tercio posterior son de color uniforme, con o sin pequeñas manchas blancas en los extremos de los miem-

bros (calcetines). Las manchas blancas en las zonas unicolores deben ser rechazadas. La cabeza, el cuello, las extremidades anteriores y la parte inferior del vientre deben ser blancas, con o sin manchas (AKC, 2006). Cualquier tonalidad marrón es no deseable.

El Ovejero Magallánico al igual que el Bearded y el Border Collie, presentó las mismas manchas (parches) blancas, además de otras que no son deseables en estas razas, y colores de manto similares, con la gran diferencia que el color no es uniforme ni sólido ya que se compone de distintas tonalidades de uno o más colores, dándole un aspecto cromático al manto (**figura 4**).

Se encontraron 4 colores de iris, incluyéndose el café oscuro (marrón), café, miel y celeste. La distribución de colores de iris presentó variaciones de acuerdo al género, en los que los machos presentaron iris café oscuro en un 50 %, color miel en un 30,95 % y café en un 19,05 %. No se encontró ningún macho con iris celeste. En tanto, las hembras presentaron un 46,88 % de iris color miel, un 37,5 % café oscuro, un 12,5 % café y el 3,13 % restante presentó color celeste de iris.

El estándar de raza del Bearded Collie indica que los ojos deben ser del mismo tono que el color del pelo, mientras que el estándar de raza del Border Collie establece que los ojos deben ser de color marrón, excepto en los ejemplares *blue merle*, en los cuales uno o ambos, o una parte de uno o ambos ojos pueden ser azules (AKC, 2006). El estándar de raza del Pastor Inglés indica que los ojos deben ser oscuros o ambos azules, siendo no deseables los ojos claros (AKC, 2006). Así, el Ovejero Magallánico comparte los colores marrón y azul con las tres razas descritas pero no en su distribución, ya que al comparar la distribución de color de manto con color de iris en el Ovejero Magallánico no se observó un patrón constante, a diferencia de lo que se observa en otras razas. En ninguna de las razas mencionadas anteriormente se describe el color miel de iris, que fue observado como



**Figura 4.** Perro Ovejero Magallánico con manto en escala de grises, extremidades y hocico con manchas blancas. (Magellan Sheepdog with grayscale mantle, limbs and muzzle with white spots).

el segundo color predominante en el Ovejero Magallánico.

El hocico en los perros evaluados se observó más ancho en su base y angosto hacia su extremo rostral. La trufa en los perros presentó en un 92 % de los ejemplares un color negro y sólo un 8 % color café (marrón). Los perros que presentaron la trufa café correspondieron a individuos con pelaje color chocolate, con escalas de café en dilución en el manto.

La disposición de las orejas para el total de la muestra presentó la siguiente distribución: un 70,67 % con orejas caídas, un 28 % orejas semi-erguidas y un 1,33 % orejas erguidas. El tamaño de las orejas considerando su largo y ancho, en los Ovejeros Magallánicos se consideró de tamaño mediano respecto a su cabeza. El estándar de raza del Bearded Collie indica que las orejas deben ser de tamaño mediano y de disposición caída, a excepción de cuando el perro está alerta, donde las levanta desde su base, a nivel con la parte superior del cráneo pero no sobre él, lo cual le da al cráneo una apariencia de más anchura (AKC, 2006). El estándar de raza del Border Collie establece que las orejas son de tamaño mediano, co-



## CARACTERIZACIÓN ETNOLÓGICA DEL PERRO OVEJERO MAGALLÁNICO

locadas bien separadas, erectas o semi-erectas. Mientras que el estándar de raza del Pastor Inglés determina que las orejas deben ser pequeñas y pegadas a los lados de la cabeza. Por lo tanto, se puede considerar que el Ovejero Magallánico comparte ciertas características de tamaño y disposición de las orejas con el Bearded y el Border Collie, no así con el Pastor Inglés.

Los perros muestreados presentaron una mordida tipo tijera en un 73,33 % y tipo tenaza en un 26,67 %. La mordida en tenaza se observó en individuos mayores a los 5 años de edad, principalmente hembras, con un promedio de edad de 7,9 años para esta característica.

La mucosa labial evidenció pigmentación en el 100 % de los perros muestreados, la cual fue en un 92 % de pigmentación negra y en un 8 % de los casos de pigmentación café o marrón. La mucosa de las encías se observó pigmentada y no pigmentada, siendo en un 86,67 % de pigmentación negra, un 8 % no presentó pigmentación y en un 5,3 % se observó pigmentación café. Los ejemplares que tienen el manto color chocolate pre-

sentaron pigmentación café en la trufa y en la mucosa labial, sin embargo un 33,33 % de los perros color chocolate no presentaron pigmentación de la mucosa de sus encías.

### CONCLUSIÓN

Las variables morfoestructurales obtenidas de perros Ovejero Magallánico mayores a 2 años de edad muestran en su gran mayoría un coeficiente de variación menor al 10 %, indicando la existencia de uniformidad racial en los perros muestreados. Las variables fanerópticas complementan a las morfológicas ya que en su conjunto establecen las características raciales visuales que hacen particular al perro Ovejero Magallánico. Existe dimorfismo sexual manifiesto en 15 variables morfométricas cuyos valores suelen ser menores en las hembras. Los perros Ovejero Magallánico muestreados presentan características morfométricas y fanerópticas que los distinguen de sus razas originarias y de las actualmente existentes y reconocidas por la Federación Cinológica Internacional.

### BIBLIOGRAFÍA

- AKC. 2006. American Kennel Club. The complete dog book: The photograph, history and official standard of every breed admitted to AKC registration, and the selection, training, breeding, care and feeding of pure-bred dogs. Ballantine Books. New York, USA. 858 pp.
- Cárcel Rubio, M.J.; Cepero Briz, R. y Hernández de Luján, S. 2001. Caracterización faneróptica del Gos Rater Valencià. *Arch Zootec*, 50: 371-374.
- Castro, R.; Barba, C.J.; García-Pozo, M.C.; González-García, M.J. y Camacho, M.E. 2000. Contribución a la caracterización etno-genética de una agrupación racial canina andaluza. *Arch Zootec*, 49: 253-257.
- De la Fuente, I.L.; Riol, J.A.; García, J.F. y Gaudioso, V. 2001. Primeras aproximaciones zoométricas y fanerópticas al perro de Carea Leonés. *Arch Zootec*, 50: 15-20.
- Fuentes García, F. 1985. Contribución al patrón racial del Podenco Andaluz de gran talla. *An Vet (Murcia)*, 1: 189-196.
- Fuenzalida, Á. 2006. El perro Ovejero Magallánico; testimonio de reconstrucción histórica. Tesis Licenciatura en Historia. Pontificia Universidad Católica. Chile.
- González, A.; Luque, M.; Rodero, C.; González, C.; Aguilera, R.; Jiménez, J.; Sepúlveda, N.; Bravo, S. y Herrera, M. 2011. Uso de variables morfométricas para la diferenciación de razas de Sabueso español. *Int J Morphol*, 29: 1248-1255.
- Herrera, M.; Rodero, E.; Gutiérrez, M.J.; Pena, F. y Rodero, J.M. 1996. Application of multifactorial discriminant analysis in the morphostructural differentiation of Andalusian caprine breeds. *Small Ruminant Res*, 22: 39-47.
- Hidalgo, A. 2004. Análisis estadístico entre la condición corporal y características de la dieta en los caninos del policlínico de extensión del Hospital Veterinario de la Universidad Austral de Chile. Tesis Médico Veterinario. Universidad

TAFRA, BARRIOS, GODOY, DE LA BARRA Y GÓMEZ

- Austral de Chile. Chile.
- Latorre, E.; Uribe, H.; Martínez, M.E.; Calderó, C. y De la Barra, R. 2011. Diferenciación morfológica y funcionalidad estructural de ovejas debido a cruzamiento incompleto. *Int J Morphol*, 29: 954-959.
- Silveira, C.; Mernies, B.; Fernández, G. y Barba, C. 1998. Estudio biométrico de una población canina de la raza Cimarrón. *Arch Zootec*, 47: 529-53.
- Zaitoun, I.S.; Tabbaa, M.J. and Bdour, S. 2005. Differentiation of native goat breeds of Jordan on the basis of morphostructural characteristics. *Small Ruminant Res*, 56: 173-82.