

## Biometría y dimorfismo sexual en el Calamón (*Porphyrio porphyrio*)

FERNANDO HIRALDO, FERNANDO ALVAREZ Y JOSÉ A. VALVERDE

La falta de datos biométricos sobre *P. porphyrio*, del que Hartert (1921) proporciona las medidas corporales básicas, hacía necesario un tratamiento completo del problema. Con este fin y el de detectar un posible dimorfismo sexual en las medidas, utilizamos los 80 ejemplares de la colección de la Estación Biológica de Doñana, obtenidos en los mercados de Villafranco del Guadalquivir y Coria del Río, localidades del borde norte de la marisma sevillana.

En la realización del trabajo se tomaron medidas corporales sobre animales muertos y sobre pieles. Sobre los primeros se hicieron mediciones de aquellas magnitudes afectadas por la preparación de las pieles y el consiguiente secado (peso, longitud y anchura de la placa frontal y longitud del dedo medio); sobre las pieles se midieron longitud y anchura del culmen, longitud del ala, tarso y cola.

Las mediciones de la placa frontal se hicieron de la siguiente forma: la longitud se tomó desde la unión con el culmen hasta su extremo \* y la anchura a una distancia de 1 cm. del extremo superior de la placa. La altura y anchura del culmen fueron tomadas en su base (Fig. 1), la longitud de culmen, así como el resto de las medidas arriba mencionadas, se tomaron en la forma habitual.

Los resultados (media aritmética y desviación típica) para todas las medidas se presentan en la Tabla I.

---

\* Hemos preferido considerar separadamente longitud de placa frontal y longitud de culmen en lugar de la medida combinada de Hartert.

TABLA I

*Media aritmética y desviación típica de la medidas en estudio*

	MEDIA ARITMÉTICA	DESVIACIÓN TÍPICA	N.º DE INDIVIDUOS
Ala	255,15	10,05	76
Cola	98,58	4,80	62
Dedo medio	99,52	4,07	72
Anchura de placa	22,47	2,44	72
Longitud de placa	24,62	2,88	72
Anchura de culmen	10,34	0,60	50
Altura de pico	23,45	1,18	48
Longitud de culmen	42,53	2,15	68
Tarso	92,27	4,25	69

En el intento de diferenciar machos y hembras según estas medidas se calculó la media aritmética y desviación típica de cada sexo por separado, tal como aparece en la Tabla II, asimismo se aplicó el test de

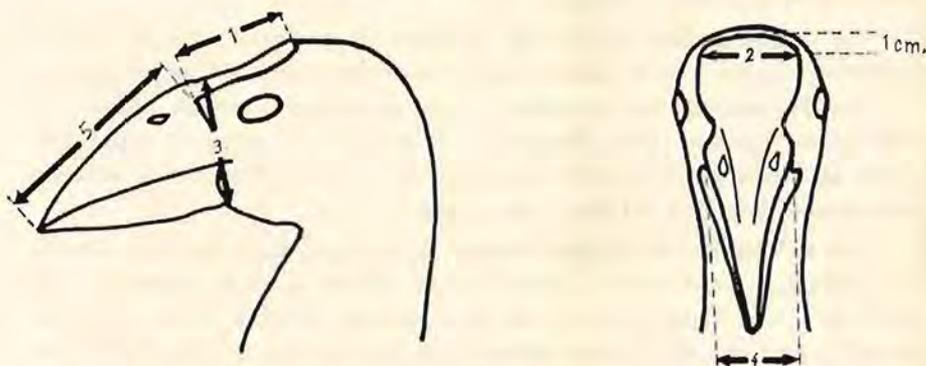


Figura 1. Forma en que algunas medidas fueron tomadas. 1: longitud de placa. 2: anchura de placa. 3: altura de pico. 4: anchura de culmen. 5: longitud de culmen.  
Way in which some of the measurements were taken: 1: length of shield, 2: width of shield, 3: height of bill. 4: width of culmen. 5: length of culmen.

homogeneidad con objeto de comprobar si las diferencias observadas eran estadísticamente significativas. Tal como se aprecia en esta tabla, los machos presentan mayores valores con respecto a las hembras en todas las medidas efectuadas. Estas diferencias entre machos y hembras resultaron estadísticamente significativas, para las medidas de tarso, longitud y anchura de culmen y altura de pico (seguridad del 1 %): Las diferencias no

fueron estadísticamente significativas, sin embargo, para las medidas de cola, dedo medio y anchura y longitud de placa (Figs. 2 y 3).

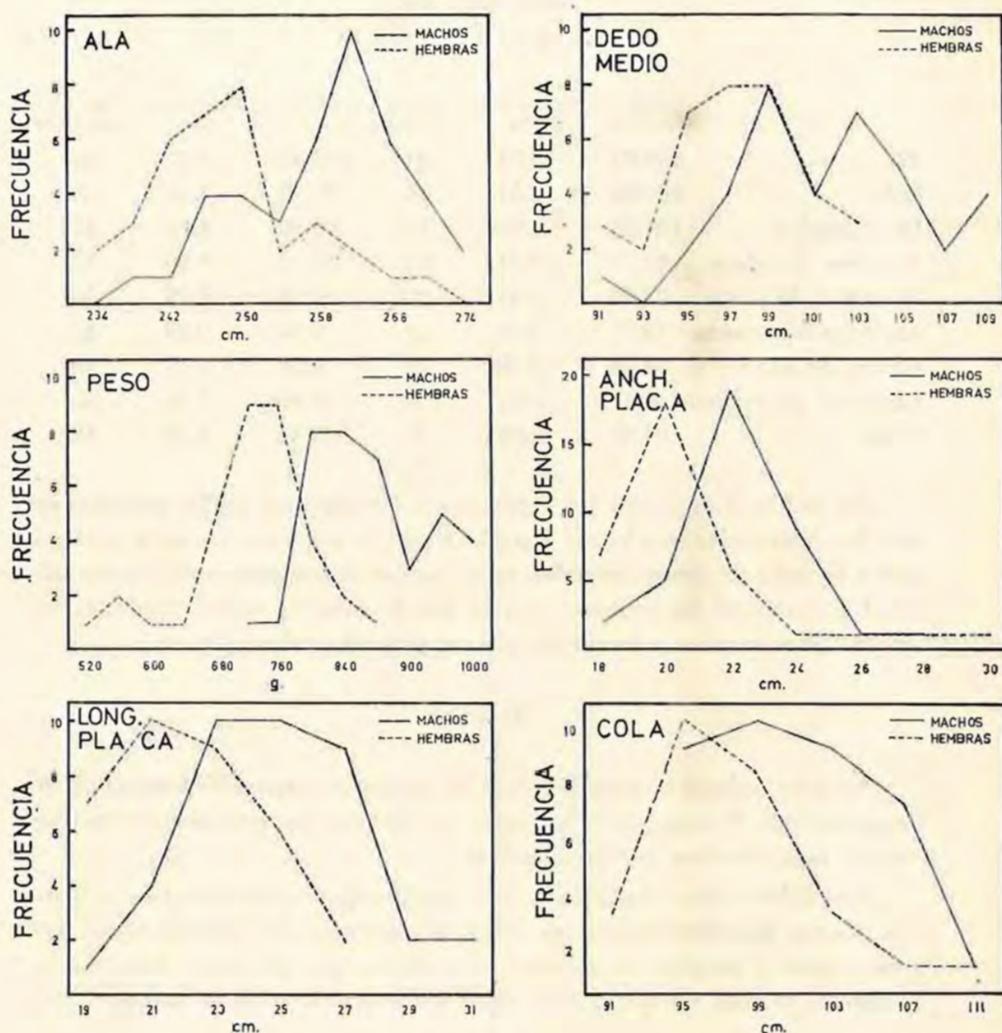


Figura 2. Polígonos de frecuencias de las medidas para las que las diferencias macho-hembra no resultaron estadísticamente significativas.

Graphic representation for those measurements in which the male-female differences were not statistically significant.

TABLA II

*Media aritmética y desviación típica de las medidas en estudio para cada sexo*

	♂♂			♀♀		
	Media aritmética	Desviación típica	N.º de individuos	Media aritmética	Desviación típica	N.º de individuos
Ala	259,97	8,74	41	252,48	5,7	35
Cola	100,89	4,44	36	97,77	4,45	26
Dedo medio	101,64	3,98	37	97,28	3,24	35
Anchura de placa	22,27	1,91	37	20,74	2,66	35
Longitud de placa	24,95	2,61	38	23,18	2,19	34
Anchura de culmen	10,71	0,72	27	9,98	0,50	23
Altura de pico	24,10	0,70	28	22,50	1,12	20
Longitud de culmen	44,13	1,21	36	40,60	1,16	32
Tarso	94,66	2,98	36	89,94	2,22	33

En la Fig. 3 aparecen los polígonos de frecuencias de las medidas en que las diferencias resultaron significativas. Es evidente en estas gráficas que a la hora de sexar animales en el campo el parámetro de mayor utilidad es longitud de culmen, para el que la zona de coincidencia de los valores para machos y hembras es muy pequeña (véase Fig. 4).

## RESUMEN

En este trabajo se proporcionan las medidas corporales básicas de 80 ejemplares de *P. porphyrio*. En todas las medidas los machos presentaron valores más elevados que las hembras.

Las diferencias estadísticamente significativas entre machos y hembras fueron para las medidas de longitud y anchura del culmen, altura del pico y tarso y longitud de culmen, esta última, por presentar menor solapación es la más adecuada para sexar los individuos en el campo.

## SUMMARY

The basic measurements for 80 specimens of *Porphyrio porphyrio* are reported. Although in all measurements males showed higher values than females, statistically significant differences were found only for length and width of culmen, height of bill and length of tarsus, the

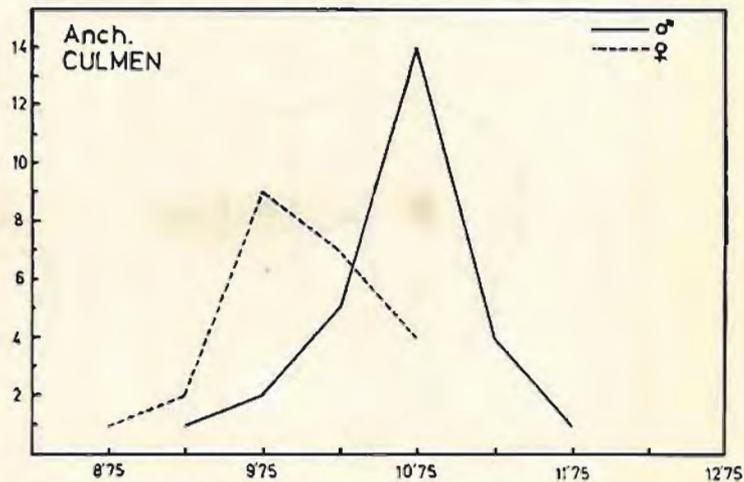
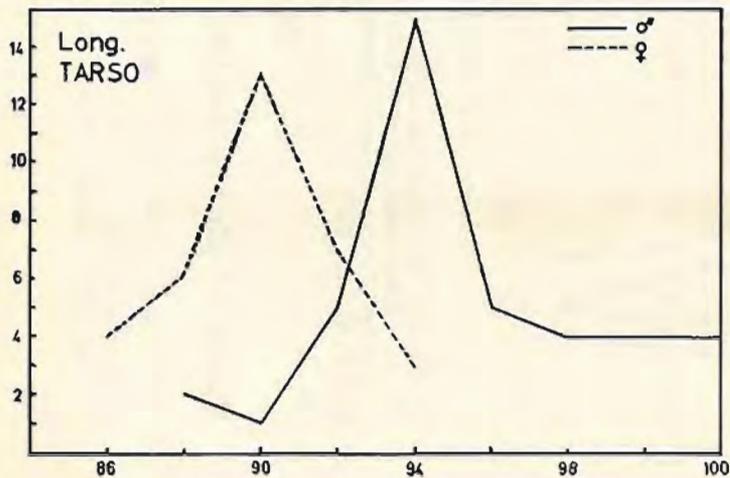
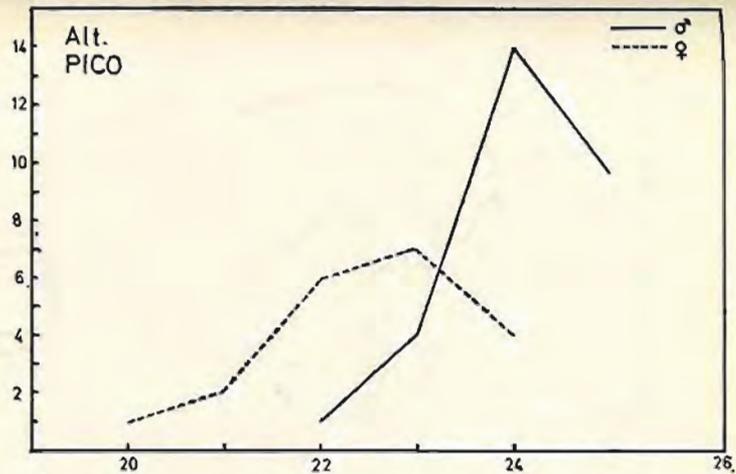
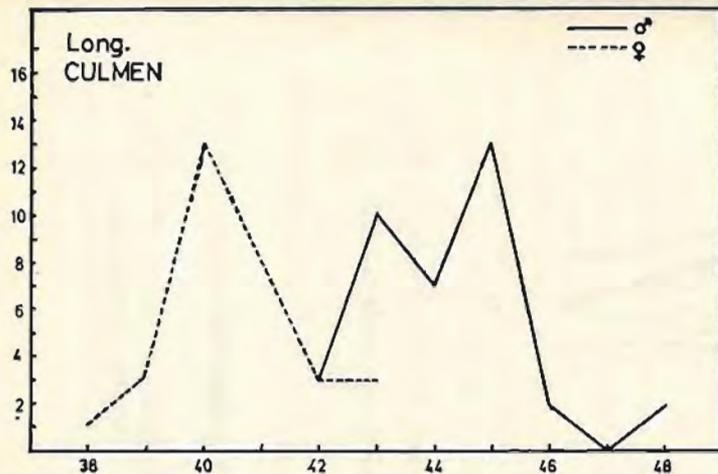


Figura 3. Polígonos de frecuencias de las medidas para las que las diferencias macho-hembra resultaron estadísticamente significativas.  
 Graphic representation for those measurements in which the male-female differences were statically significant.

measurement presenting less overlap between males and females being length of culmen.

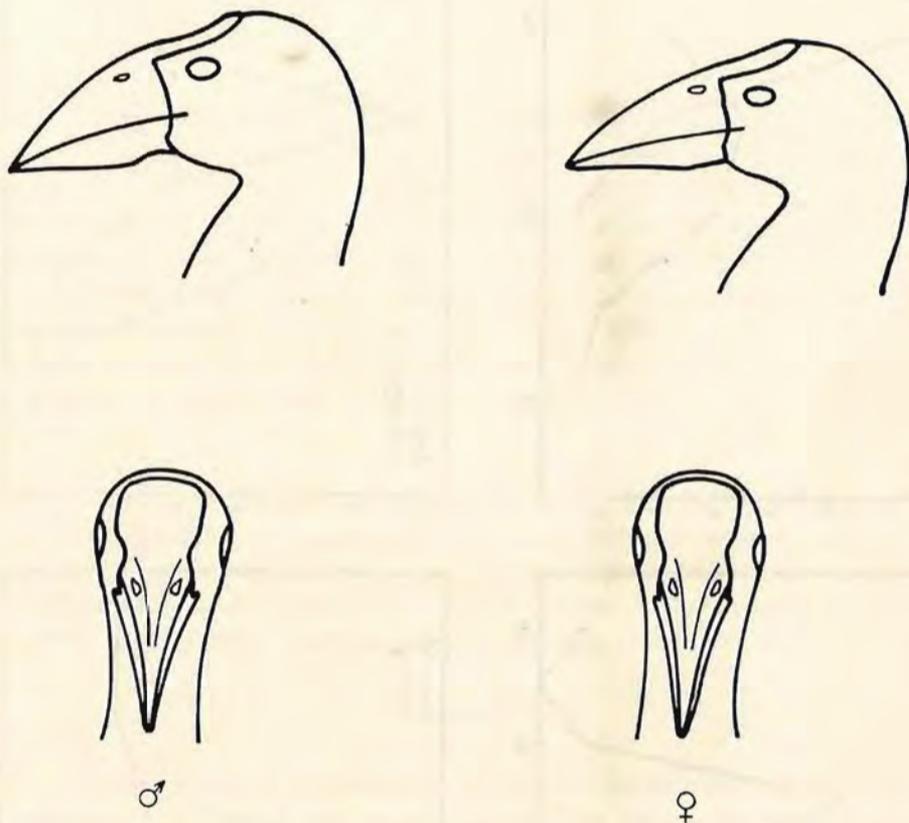


Figura 4. Esquemas indicativos del dimorfismo sexual en tamaño del pico (Macho: E.B.D., 3927, hembra: E.B.D., 1457).

Diagram showing the sexual dimorphism in bill size (macho: E.B.D., 3927, hembra: E.B.D., 1457).

#### RERERENCIA

Hartert, E. (1921). Die Vögel der paläarktischen Fauna. Band III.

Estación Biológica de Doñana. Paraguay, 1-2.  
Sevilla-12 (España).