

EL HORNERO

REVISTA DE LA ASOCIACIÓN ORNITOLÓGICA DEL PLATA

DIRECTOR : WILLIAM H. PARTRIDGE

Vol. 10

Buenos Aires, Octubre de 1953

N° 1

CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA BIOLOGÍA DEL CISNE DE CUELLO NEGRO

Por JOSÉ ANTONIO HAEDO ROSSI

Las observaciones que constituyen este trabajo fueron efectuadas en el Jardín Zoológico de Buenos Aires, sobre un lote original de once ejemplares ingresados por compra y provenientes del sur de la provincia de Buenos Aires.

Nuestro cisne de cuello negro, *Cygnus melancoryphus* (Molina), pertenece al orden Anseriformes, suborden Anseres, familia Anatidae, subfamilia Anserinae, tribu Anserini, según Delacour y Mayr (1949).

El área de distribución se extiende por el SE. de Brasil (Rio Grande do Sul), Uruguay, Chile (de Valparaíso al Estrecho de Magallanes) y Argentina (excepto el NO.). Casares (1933) da datos de distribución y nidificación en la República Argentina.

Según Holmberg (1898:561) el adulto se caracteriza por tener « Cabeza y cuello negros; tira postocular y barba blancas; preorbitales desnudos; pico plumizo; cera roja; patas carne pálida. Longitud 122 cm, ala 44,2, cola 13,7. Hembra semejante ».

Casares (1933) dice que los machos pueden diferenciarse de las hembras en poseer mayor tamaño, hecho que se confirma observando el cuadro de medidas n° 1.

Otra diferencia interesante se encuentra en la carúncula, que en los machos está dividida en tres lóbulos bien marcados y en la hembra en dos (lám. 2, n° 1 y figs. 1 y 2). Algunas pequeñas diferencias a las ilustradas en la figura 2 puede encontrarse en la carúncula del macho en celo o en período de cría (fig. 1). Durante estas épocas la carúncula y sobre todo la del macho, toma una fuerte tonalidad roja con matices violados, poniéndose más turgente. Las diferencias anotadas para las carúnculas de macho y hembra fueron comprobadas en todos los casos con el examen genital de la cloaca.

El conjunto de cisnes estudiados fué ubicado en el lago Darwin del Jardín Zoológico. Aún cuando había numerosos ejemplares de otras especies, no se mez-

claban con ellos manteniéndose más o menos apartados, pues son más tímidos y pacíficos que sus congéneres exóticos.

Es característica su línea de curvas suaves, más bien alargadas, su nadar ma-

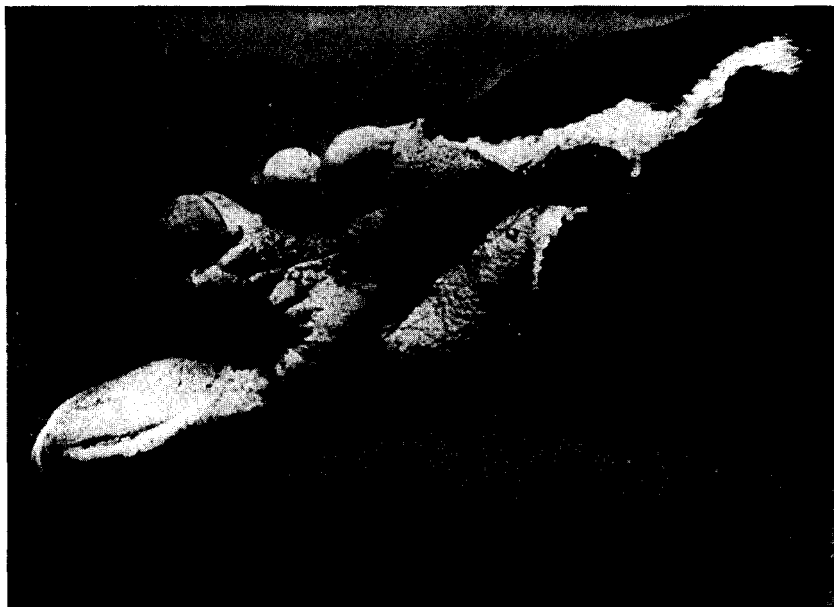


Fig. 1. — Cabeza de macho en época de cría de los pichones; obsérvese la turgencia de la cera y la forma de la carúncula

jestuoso. No he podido observar jamás algún ejemplar con las alas curvas como es costumbre en el cisne mudo y como suele verse en el cisne negro.

Buscan su alimento en los comederos sin reñir y el alimento natural cerca de

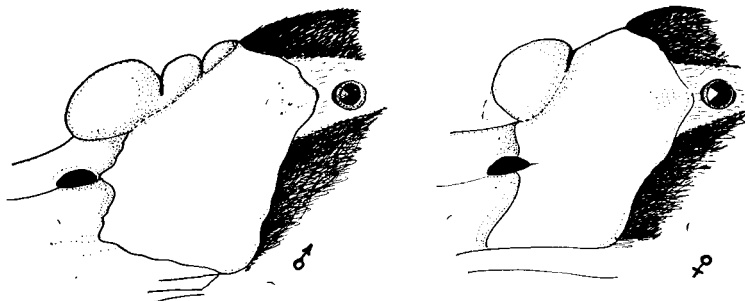


Fig. 2. — Esquema de la zona preorbital de las cabezas de macho y hembra

las orillas hundiendo totalmente su cuello flexible en el agua; no he observado ningún ejemplar que zambulla.

Se puede notar claramente la formación de parejas.

AMORES. — Una o dos semanas antes de comenzar la fabricación del nido se observan las primeras manifestaciones precopulatorias.

Los amores se realizan en el agua como en todos los cisnes.

Macho y hembra nadan con el plumaje apretado, liso. Pasan varias veces juntos, rozándose. Se enfrentan sumergiendo la cabeza y cuello, levantándolo con elasticidad. Después de repetir varias veces estos movimientos epigámicos se acercan más y pecho contra pecho, palmeando con más violencia se elevan algo de la superficie entrelazando los cuellos. Luego de varias tentativas en las que el macho trata de deslizar su pecho sobre el lomo de la hembra, ésta cede estirándose sobre la superficie, el macho sube sobre ella hundiéndola un tanto. Luego de la cópula que dura breves momentos se apartan alejándose, se bañan sumergiendo el cuello y dejando deslizar el agua por su dorso, el plumaje está algo esponjado, luego lo peinan cuidadosamente.

Los gritos que profieren al comenzar y durante el galanteo son similares aunque algo más graves que los emitidos cuando notan un intruso próximo al nido.

TERRITORIO. — El territorio (fig. 3) elegido por la pareja y defendido por el macho consta de dos zonas: una terrestre donde se ubica el nido (fig. 4) y otra acuática. Corresponde según la clasificación adoptada por N. Mayaud en Grassé (*Trait. de Zool.*, t. XV, pág. 720, 1950) a la división: Territorios utilizados para la reproducción.

d) Apareamiento y nidificación.

2° Sin utilidad nutritiva.

Comparado con el territorio defendido por los otros cisnes, éste es mucho más pequeño, aunque defendido con igual ardor.

NIDIFICACIÓN. — El emplazamiento del nido (fig. 3) lo efectuaron en un lugar protegido por un círculo de plantas espinosas, tapizado con grupos de gramíneas comúnmente denominadas « pelo de indio », a una distancia de tres o cuatro metros del agua.

a) *Construcción*: En la construcción intervienen ambos componentes de la pareja. El macho alcanza materiales y la hembra va disponiéndolos; generalmente ambos trabajan echados. El macho alcanza lo más lejano con el cuello estirado hasta cerca de la hembra, ésta toma con su pico lo alcanzado y lo trasladada al lado opuesto hasta donde llega su cuello. Este acarreo se repite las veces necesarias hasta terminar con el material disponible en ese lugar, luego cambian de sitio. En esta forma son transportados hasta el nido los montones de materiales acumulados por la pareja. El último paso lo realizan estando la hembra en el nido, el macho le alcanza el material hasta donde llega el cuello de ella que es la encargada de la construcción propiamente dicha.

En nuestro caso la construcción comenzó el día 20-VII-49 es decir cuatro días antes de poner el primer huevo.

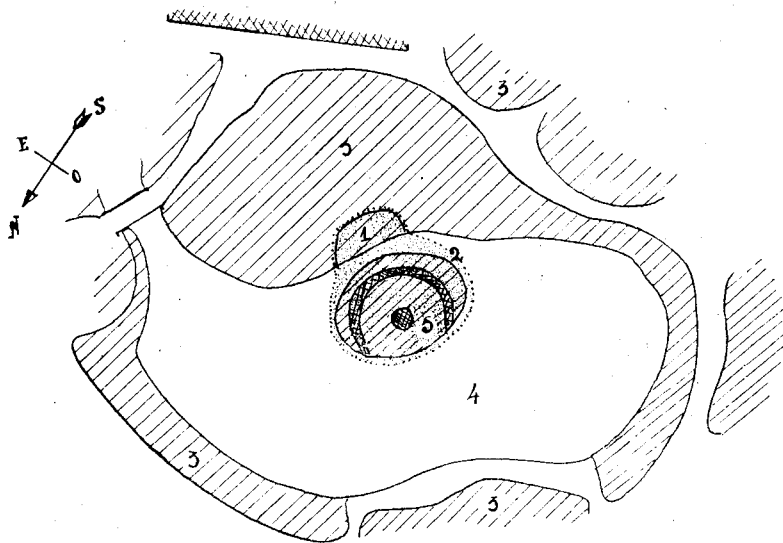


Fig. 3. — Esquema mostrando la ubicación del territorio que eligieron para cría :
1, territorio terrestre; 2, territorio total (punteado); 3, canchales; 4, lago Darwin;
5, isla de « Las Ruinas ».

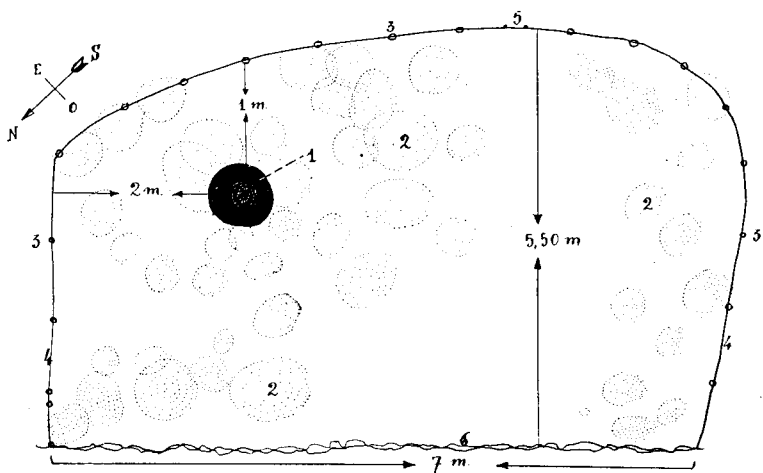
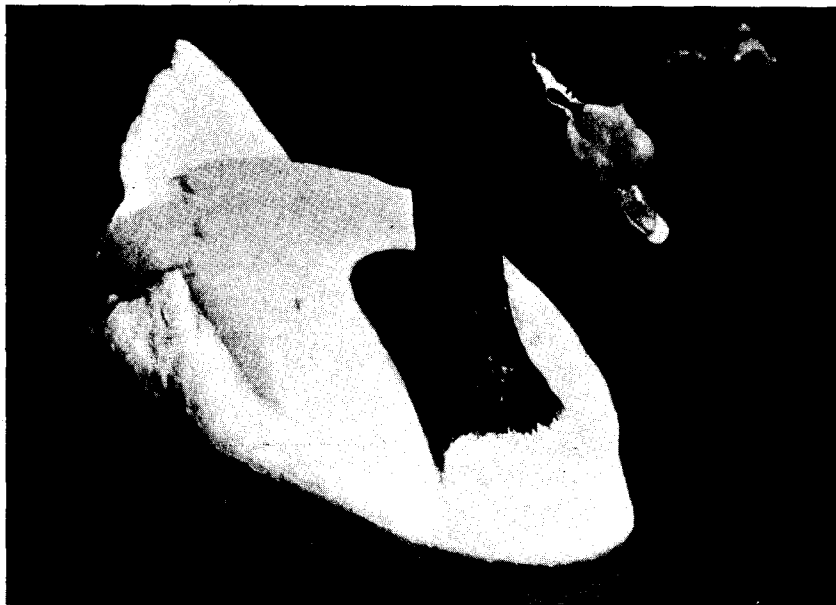


Fig. 4. — Esquema del territorio terrestre ocupado por la pareja : 1, nido; 2, matas de gramíneas « pelo de indio »; 3, plantas de « tuya »; 4, alambrado de cuatro hilos y de 1,80 m de alto; 5, puerta; 6, costa del lago.



Cygnus melancoryphus (Molina). Hembra y crías a pocas horas después del nacimiento ;
obsérvese aún la cáscara de un huevo (5-IX-79)



1

Cisne de cuello negro hembra nadando, en el período de la cópula. Obsérvese la carúncula dividida en dos lóbulos



2

Mientras la hembra pone, el macho está echado al lado del nido; cuando los molestan comienzan a gritar
(27-VII-49)

b) *Nido* : Es un promontorio medianamente elevado, con forma aproximada de « torta », no se diferencia mucho del de otros cisnes.

El material usado son tallos finos de gramíneas, pajas, hojas secas, pequeñas ramitas. Los elementos van siendo más finos hacia la parte superior y en la hoya se utilizan sólo los tallos más finos. Después de comenzada la incubación recién se desprende el plumón que tapizará la hoya.

Las medidas del nido son :

Diámetro	0,86 m
Alto total	0,20-0,25 m
Diámetro de la hoya	0,34 m
Profundidad de la hoya	0,13 m
Peso después de terminada la incubación	6.500 g.

POSTURA. — En los dos casos estudiados la postura comenzó el 24-VII-49 y el 8-IX-52, continuando día por medio hasta llegar a la cantidad de cuatro huevos, la oviposición se realiza en horas de la mañana.

a) *Fechas de las posturas* :

	Primera postura	Segunda postura
Primer huevo	24-VII-49	8-IX-52
Segundo "	26-VII-49	10-IX-52
Tercer "	28-VII-49	12-IX-52
Cuarto "	30-VII-49	14-IX-52

b) *Comportamiento durante la postura* : Durante la postura la hembra suele abandonar largo tiempo el nido para nadar y comer. Mientras tanto el macho realiza la defensa del territorio y vigilancia del nido. La pareja no se muestra muy intranquila por la presencia humana cerca del nido.

Mientras la postura es parcial la pareja abandona el nido durante intervalos sin cubrir su contenido (fig. 5). No existe plumón desprendido.

Avanzada la postura, en fecha 27-VII-49 se notan reacciones que se conservan más adelante y que se describen en la parte dedicada a incubación (lám. 2, n° 2).

c) *Huevo* : El huevo posee cáscara suave, lisa, opaca, de color crema claro y a medida que la incubación avanza se torna más oscura y lustrosa. Hudson (1920 : 138) dice que la cáscara es « Smooth-glossy », es decir, lisa-satinada.

El número que he comprobado es de cuatro por nidada (fig. 6). Hudson (1920 : 138) dice que puede variar de tres a cinco y a veces seis ; datos semejantes da Casares (1933 : 146) y agrega que aproximadamente son de 10 cm de longitud por 6,5 cm de ancho, también da un esquema del contorno.



Fig. 5. — Vista superior del nido mostrando la hoya al comenzar la postura (25-VII-49)



Fig. 6. — Nidal el día 19-VIII-49

Las medidas son las siguientes :

	Diámetro mayor	Diámetro menor
Primera postura :		
Primero.....	0,1005 m	0,0687 m
Segundo.....	0,1000	0,0693
Tercero.....	0,0990	0,0675
Cuarto.....	0,0954	0,0674
Segunda postura :		
Primero.....	0,1001	0,0695
Segundo.....	0,0979	0,0675
Tercero.....	0,0994	0,0680
Cuarto.....	0,0950	0,0641

INCUBACIÓN. — Al término de la postura 31-VII-49 la hembra comienza la incubación. La permanencia en el nido es mayor, abandonándolo poco rato para nadar y comer.

Cuando la hembra sale, suele cubrir los huevos con plumón y pajitas finas que constituyen el material de la hoya.

El macho ejerce una cerrada vigilancia del territorio ; cuando la hembra abandona el nidal éste lo controla generalmente echado al lado del mismo. Muchas horas pasa el macho echado al lado del nido mientras la hembra incuba y suele en estas oportunidades alcanzarle materiales que ésta se ocupa en distribuir en los contornos.

A medida que el tiempo transcurre el carácter de la pareja se hace algo más agresivo. Cuando un hombre se arrima al nido, el macho si está nadando en su territorio regresa apresuradamente y a los tumbos llega junto al nido ocupando un lugar junto a él.

Cuando por lo contrario se encuentra echado al lado del nidal, comienzan a gritar estirando el cuello una y otra vez, pero no se levantan (lám. 2, n° 2). Esta fotografía fué sacada el día 27-VII-49 durante la postura y muestra este comportamiento que es similar en reacciones y posición de los ejemplares al que demuestran durante la incubación.

Si se sorprende a los dos ejemplares fuera del nido, el comportamiento es distinto como paso a relatar.

El 2 de setiembre de 1949 a las nueve y quince minutos ambos ejemplares se retiraron del nido que dejaron cubierto con plumón y pajitas finas. El macho no se alejó realizando la vigilancia nadando dentro del área territorial. Al aproximarme al nido no se mostró tan tímido como al comienzo de la incubación. Llegó rápidamente a su territorio terrestre nadando fuerte y apresuradamente ; subió a tierra, se acercó con las alas abiertas, algo flexionadas, estirando el cuello hacia adelante y gritando al momento que lo dejaba caer, luego lo recogía rápidamente realizando este movimiento en rápida sucesión. Los movimientos eran excitados y fieros, pero no llegó a golpear con las alas como en igual caso hacen el cisne blanco mudo o el negro. Pesadamente se interpuso entre mí y el nidal, luego se

Número del anillo del ejemplar.....	MACHOS			
	Nº 63	Nº 61	Nº 67	Nº 66
Largo total.....	122,0000	118,0000	123,0000	111,0000
Culmen expuesto.....	0,0469	0,0480	0,0441	0,0475
Culmen total.....	0,0873	0,0810	0,0832	0,0825
Longitud del ala.....	0,7300	0,7000	0,8000	0,7300
	0,4200	0,4200	0,4400	0,4400
Longitud de la cola.....	0,2100	0,1800	0,2000	0,1900
Ancho de la cola en la base.....	0,1600	0,1300	0,1500	0,1500
Longitud del tarso.....	0,0783	0,0817	0,0864	0,0716
Altura del pico en la base.....	0,0432	0,0392	0,0450	0,0480
Largo del pico desde la fauce.....	0,0750	0,0757	0,0715	0,0710
Longitud del tomium.....	0,0649	0,0687	0,0677	0,0638
Altura de la cabeza.....	0,5280	0,0443	0,0556	0,0554
Mayor ancho de la cabeza.....	0,0418	0,0395	0,0420	0,0468
Distancia interorbital.....	0,0365	0,0350	0,0359	0,0375
Ancho del ojo.....	0,0130	0,0125	0,0135	0,0125
Alto del ojo.....	0,0082	0,0089	0,0080	0,0090
Distancia del ojo a la abertura nasal.....	0,0480	0,0483	0,0480	0,0440
Dedo externo.....	{ con uña.....	0,1115	0,1127	0,1095
	{ sin uña.....	0,1052	0,1065	0,1006
Dedo medio.....	{ con uña.....	0,1139	0,1250	0,1177
	{ sin uña.....	0,1055	0,1115	0,1077
Dedo interno.....	{ con uña.....	0,0963	0,0940	0,0900
	{ sin uña.....	0,0876	0,0850	0,0800
Dedo pulgar.....	{ con uña.....	0,0249	0,0187	0,0250
	{ sin uña.....	0,0190	0,0150	0,0215
Ancho del dedo medio.....	0,0140	0,0098	0,0107	0,0100
Longitud de una pluma primaria.....	0,3050	0,2585	0,2700	0,2590
Ancho máximo de una pluma primaria.....	0,0365	0,0280	0,0330	0,0292
Ancho máximo de la lámina interna de una pluma primaria.....	0,0263	0,0280	0,0259	0,0224
Ancho máximo de la lámina externa de una pluma primaria.....	0,0078	0,0030	0,0031	0,0031
Ancho del dertrum o ápice del pico.....	0,0282	0,0275	0,0280	0,0276
Ancho de la uña.....	0,0145	0,0150	0,0157	0,0160
Longitud de la uña.....	0,0166	0,0185	0,0160	0,0165
Longitud de la carúncula.....	0,0415	0,0320	0,0392	0,0366
Ancho de la carúncula.....	0,0250	0,0241	0,0253	0,0236
Alto de la carúncula.....	0,0392	0,0348	0,0417	0,0398
Número de lóbulos de la carúncula.....	3	3	3	3
Longitud de la abertura nasal.....	0,0091	0,0085	0,0080	0,0085
Longitud total (sagital) del cuello.....	0,3700	0,4500	0,4200	0,3400
Longitud total (sagital) de la zona negra.....	0,2800	0,3000	0,2900	0,2500
Peso.....	5,600 g.	5,500 g.	5,300 g.	4,550 g.

Las medidas de la carúncula, alto y ancho son tomadas sobre el primer lóbulo y en la línea basal.

(*) indica uñas algo gastadas.

de los adultos

HEMBRAS						
N° 62	N° 60	N° 64	N° 65	N° 69	N° 70	N° 71
122,0000	99,0000	104,0000	112,0000	107,0000	105,0000	108,0000
0,0500	0,0403	0,0404	0,0397	0,0430	0,0445	0,0387
0,0775	0,0773	0,0745	0,0728	0,0725	0,0749	0,0715
0,7500	0,6500	0,6600	0,7000	0,6600	0,6600	0,7100
0,4400	0,3800	0,3700	0,4100	0,3800	0,4000	0,3800
0,2100	0,1850	0,1700	0,2000	0,2000	0,1700	0,1900
0,1600	0,1175	0,1400	0,1500	0,1500	0,1400	0,1500
0,0880	0,0735	0,0654	0,0679	0,0657	0,0710	0,0700
0,0400	0,0367	0,0390	0,0385	0,0356	0,0410	0,0390
0,0767	0,0700	0,0690	0,0680	0,0670	0,0680	0,0650
0,0674	0,0628	0,0607	0,0610	0,0615	0,0603	0,0587
0,0510	0,0445	0,0430	0,0517	0,0526	0,0485	0,0492
0,0400	0,0387	0,0396	0,0420	0,0434	0,0415	0,0466
0,0370	0,0365	0,0354	0,0375	0,0366	0,0326	0,0350
0,0143	0,0115	0,0110	0,0120	0,0125	0,0113	0,0125
0,0090	0,0070	0,0076	0,0075	0,0078	0,0082	0,0087
0,0440	0,0423	0,0419	0,0440	0,0410	0,0443	0,0420
0,1100	0,0868	(*) 0,0960	0,0970	0,0970	0,0967	0,0946
0,0985	0,0823	0,0880	0,0915	0,0920	0,0907	0,0891
0,1163	0,0950	(*) 0,0880	0,1054	0,1090	0,1008	0,1045
0,1045	0,0873	0,0830	0,0958	0,1020	0,0915	0,0926
0,0946	0,0700	(*) 0,0766	0,0880	0,0849	0,0830	0,0823
0,0837	0,0630	0,0667	0,0818	0,0775	0,0752	0,0727
0,0280	0,0200	(*) 0,0187	0,0187	0,0190	0,0220	0,0200
0,0220	0,0177	0,0164	0,0160	0,0154	0,0180	0,0155
0,0095	0,0090	0,0084	0,0087	0,0100	0,0123	0,0090
0,2490	0,2430	0,2330	0,2670	0,2300	0,2500	0,2440
0,0287	0,0283	0,0295	0,0325	0,0274	0,0300	0,0290
0,0236	0,0223	0,0242	0,0270	0,0217	0,0234	0,0234
0,0030	0,0032	0,0028	0,0032	0,0029	0,0030	0,0034
0,0235	0,0250	0,0272	0,0260	0,0258	0,0250	0,0256
0,0160	0,0127	0,0140	0,0146	0,0149	0,0148	0,0132
0,0170	0,0155	0,0159	0,0160	0,0149	0,0160	0,0145
0,0376	0,0347	0,0367	0,0315	0,0293	0,0300	0,0319
0,0246	0,0235	0,0240	0,0223	0,0226	0,0220	0,0200
0,0342	0,0347	0,0346	0,0370	0,0335	0,0338	0,0350
3	2	2	2	2	2	2
0,0093	0,0055	0,0086	0,0087	0,0073	0,0085	0,0074
0,4000	0,3400	0,3900	0,3700	0,3400	0,3700	0,3400
0,2800	0,2400	0,2800	0,2800	0,2500	0,2400	0,2400
5.000 g.	3.950 g.	3.500 g.	4.150 g.	4.250 g.	3.750 g.	4.400 g.

ubicó sobre el nido sin cubrir los huevos, al retirarme un tanto se echó sobre ellos. La hembra no apareció, seguramente estaría alejada.

La hembra defiende el nido cuando se encuentra en él y el macho no se halla cerca en forma similar a la que lo hace el macho, es decir, no ataca pero adopta las mismas posiciones con las alas, se yergue, estira el cuello, picotea o grita; en último caso cuando se la intimida mucho abandona el nido.

Cuando la pareja se encuentra tranquila, la hembra confiada incubando y el macho se acerca al nido efectúa mientras va llegando una serie de gritos y cabeceos como los ya mencionados a los que la hembra responde sin levantarse, pues de lo contrario ella lo desconoce y lo toma como un presunto enemigo tirándole rápidos y fuertes picotazos.

NACIMIENTOS DE LOS PICHONES. — El día 3-IX-49 a las 14 y 30 se ve picado el huevo puesto el día 24-VII-49.

El día 4-IX-49 a las 9 horas nació el primer pichón, aún no habían salido los restantes; uno de los huevos estaba picado,

El día 5-IX-49 a las 7 horas habían nacido dos pichones más y a las 7 y 30 horas el restante.

En la segunda postura el día 19-X-52 nacieron tres crías.

En el primer caso el tiempo de incubación fué de 36 días y el segundo de 35. Se puede considerar este tiempo como el normal.



Fig. 7. — Cabeza de pichón a las pocas horas de haber nacido (5-IX-49)

PICHÓN AL NACER (lám. 4, nº 1 y fig. 7; Cuadro II). — Plumón: gris mediano, tornándose casi ceniza en algunas regiones de la parte superior.

Pico: gris plomo aclarándose hacia el ápice.

CUADRO N° 2
Medidas comparativas de los pichones

Edad del pichón	1 día	13 días	65 días	100 días
Largo total.....	0,2300	0,2800	0,7300	0,9400
Culmen expuesto.....	0,0150	0,0170	0,0375	0,0454
Culmen total.....	0,0166	0,0276	0,0620	0,0694
Longitud del ala total.....	—	—	0,1300	0,3700
Longitud de la cola.....	—	—	0,0112	—
Ancho de la cola en la base.....	—	—	0,0780	—
Longitud del tarso.....	0,0250	0,0263	0,0605	0,0714
Altura del pico en la base.....	0,0109	0,0200	0,0300	0,0355
Longitud de la comisura.....	—	—	0,0055	0,0080
Largo del pico desde la fauce....	0,0230	0,0236	0,0600	0,0696
Longitud del tomium.....	0,0195	0,0210	0,0550	0,0645
Altura de la cabeza.....	0,0373	0,0391	0,0536	0,0539
Mayor ancho de la cabeza.....	0,0369	0,0343	0,0400	0,0435
Distancia interorbital.....	0,0212	0,0280	0,0312	0,0355
Ancho del ojo.....	0,0050	0,0080	0,0081	0,0110
Alto del ojo.....	0,0030	0,0050	0,0069	0,0070
Dist. del ojo a la abertura nasal...	0,0149	0,0192	0,0339	0,0405
Dedo externo... { con la uña....	0,0350	0,0391	0,0712	0,1003
{ sin la uña....	—	0,0278	0,0680	0,0945
Dedo medio... { con la uña....	0,0303	0,0309	0,0743	0,0969
{ sin la uña....	—	0,0278	0,0635	0,0790
Dedo interno... { con la uña....	0,0290	0,0259	0,0586	0,0723
{ sin la uña....	—	0,0070	0,0153	0,0200
Dedo pulgar con la uña.....	0,0084	0,0088	0,0118	0,0144
Ancho del dedo medio.....	0,0047	0,0049	0,0080	0,0089
Ancho del dertrum o ápice del pico	0,0110	0,0118	0,0210	0,0245
Ancho de la uña del pico.....	0,0084	0,0085	0,0126	0,0140
Longitud de la uña del pico.....	0,0080	0,0081	0,0128	0,0140
Longitud de la carúncula.....	0,0014	0,0018	0,0205	0,0251
Ancho de la carúncula.....	0,0066	—	0,0193	0,0222
Alto de la carúncula.....	—	—	0,0264	0,0287
Número de lóbulos de la carúncula.	1	1	2	2
Longitud de la abertura nasal....	0,0030	0,0031	0,0087	0,0102
Longitud total (sagital) del cuello.	—	—	—	0,3900
Long. total (sagital) de la zona negra	—	—	—	0,2800
Peso.....	150 g.	100 g.	1.600 g.	2.900 g.

Maxilar inferior : gris plomo en la base y costados, aclarando hacia el ápice, en el centro gris carne claro.

Uña del pico : bien notable con gris plomo en la línea delimitante posterior.

Diente de cal o diamante : bien notable.

Cera : gris plomo.

Ojo : negro.

Pata : gris plomo, más verdoso en el patagio.



Fig. 8. — Hembra con las crías, más excitada (5-IX-49)

DEFENSA DE LOS PICHONES. — Las crías son poco inquietas, la hembra está permanentemente sobre ellas. Son defendidas con más calor que los huevos por los padres (lám. 1, lám. 4, n° 2 y fig. 9).

Como temo que durante la noche sean pasto de algún gato o rata hago trasladar los pichones y el casal a una jaula apropiada donde pueden disponer de una



1

Hembra echada incubando pocos días antes de nacer los pichónes, fines de agosto de 1949



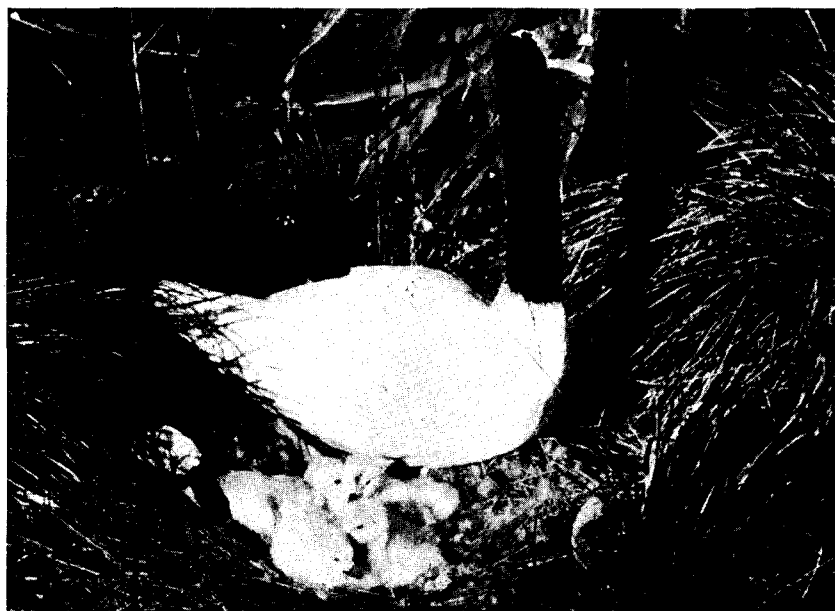
2

Sobre el dorso de la hembra se ve un pichón



1

Pichones a las pocas horas de haber nacido (5-IX-49)



2

Hembra con las crías (5-IX-49)

buena pileta ; se lleva también el nido completo que la hembra y crías utilizan durante la noche.

El macho se encuentra muy molesto y pisotea a las crías ; después de dos días decido separarlo soltándolo.

En la segunda procreación disponen de un estanque mucho más amplio, al cuarto día del nacimiento pasan a él mostrándose los padres muy mansos y protegiendo bien a los pichones.



Fig. 9. — Cabeza de un pichón de cuarenta y cinco días de vida, nótese el desarrollo del pico
(25-X-49)

ALIMENTACIÓN DE LAS CRÍAS. — El primer día de vida no comen.

Desde el segundo día se alimentan poco a poco con lechuga picada flotando en el agua y en una bandeja disponen de pastón hecho con pan y leche ; después de unos días se agrega aceite de hígado de bacalao y una pequeña fracción de afrechillo. Lo que más consumen es lechuga. Esporádicamente se les suministró en el pastón un huevo cocido deshecho.

CUIDADO DE LOS PICHONES POR LOS PADRES. — Desde un comienzo la madre se muestra muy solícita con las crías, las trata con suavidad y las cubre con su cuerpo. Mientras los padres nadan es común que las crías se refugien sobre ellos debajo de las alas (lám. 3, n° 2). Ésta es la única ocasión que he podido observar a los adultos con las alas algo levantadas cuando nadan.

En el cuidado, protección y enseñanza de las crías participan tanto el macho como la hembra.

Una vez terminado el emplume definitivo, que creo lo realizan aproximadamente después de los cinco o seis meses de vida, la pareja de adultos comienza a independizarse de las crías.

La unión es definitiva entre macho y hembra en los casos que he podido observar.

PICHÓN A LOS 13 DÍAS DE EDAD (18-IX-49; Cuadro II). — Plumón: blanco uniforme.

Pico: ha aumentado sensiblemente de tamaño. El color es gris muy oscuro tanto en el maxilar inferior como en el superior.

Uña del pico: está muy marcada, toma color gris claro a blanco sucio.

Diamante: se ha reabsorbido casi completamente.

Cera: los lóbulos de la carúncula comienzan a perfilarse, el color es negro o gris muy oscuro.

Ojo: negro.

Patas, tarso y patagio: se va acentuando un color gris verdoso.

Este pichón se alimentaba mal y murió con un peso de 100 g.

PICHÓN A LOS 22 DÍAS DE VIDA (27-IX-49). — Plumón: completamente blanco.

Diamante: completamente reabsorbido.

Lamellas del pico: son bien notables.

Peso: 330 g.

PICHÓN A LOS 65 DÍAS DE VIDA (9-XI-49; Cuadro II y fig. 10). — Plumón: Comienza a cambiar el plumón. El color es gris oscuro o negro fuliginoso en el dorso y en la cabeza; alas de color gris más claro; pecho y abdomen blanquecino. En la parte anterior del cuello se insinúa la zona que será negra en el adulto, en la posterior poco definida. La cola es igual al dorso.

Se ven flósculos en gran abundancia en la cabeza de color blanco y en el dorso gris claro.

La cera está casi completamente pelada, apenas cubierta en partes con un plumoncito blanco y ralo que se hace más abundante cerca de los ojos.

Pico: gris violado.

Cera y carúncula: gris verdoso degradando al rojizo.

Ojos: castaño oscuro.

Patas: gris verdoso claro.

Peso: 1600 g.

PICHÓN A LOS 100 DÍAS DE VIDA (14-XII-49; Cuadro II y figs. 11, 12 y 13). Pico: color morado borra de vino acentuándose esta tonalidad con mayor in-



Fig. 10. — Crías de sesenta y cinco días (20-X-49)

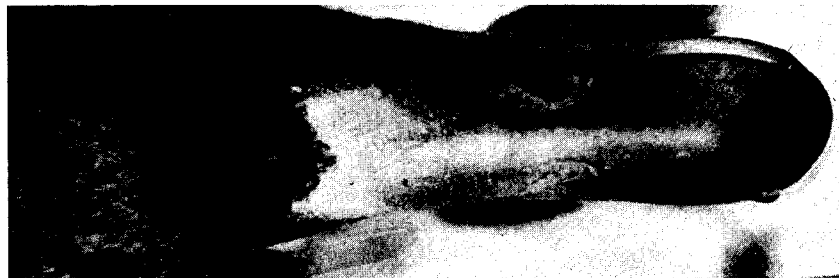


Fig. 11. — Cabeza de pichón de cien días de edad, vista dorsal (14-XII-49)



Fig. 12. — Cabeza de pichón de cien días de edad, vista lateral (14-XII-49)

tensidad hacia la parte proximal de la carúncula. La parte anterior del pico y del maxilar inferior color carne sucio ; no hay una separación neta entre los colores. La uña está separada del resto por una franja gris oscura que la bordea.

Carúncula y cera : en general de color naranja pero se insinúan algunas tonalidades verdosas en la zona de contacto con la pluma.

Cuello : zona negra del cuello del adulto de color gris, muy delimitada, sobre todo en la parte anterior.

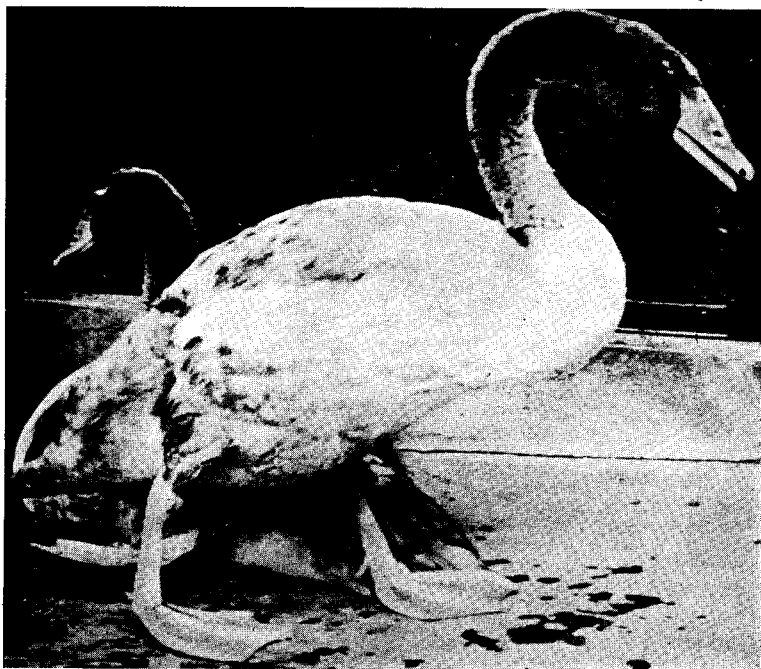


Fig. 13. — Pichón de cien días de edad (14-XII-49)

Cabeza : alrededor de los ojos y en contacto con el pico el plumaje tórnase más negro. La raya ocular blanca que es característica de los ejemplares adultos, a esta edad se puede delimitar con precisión.

Dorso : plumas blancas con ápices grises, en la parte posterior más blancas, hacia la cola se vuelven a ver tonalidades grises bien manifestas.

Cola : posee plumas blancas con la parte apical externa de las barbas grises bien oscuras.

Aún conserva algo de plumón, que se ve en forma de manchas aisladas en la zona de articulación de las alas. Todas las demás plumas son blancas con finísimas salpicaduras de gris que son más abundantes en las zonas apicales.

En las alas las remiges primarias se presentan con el ápice más negro.

Flancos : presentan igual coloración que el dorso.

Pecho y abdomen : coloración blanco puro con pequeñas salpicaduras grises en la parte más posterior ; esta coloración se extiende hacia los flancos donde el plumaje gris invade la parte inferior sin poder hallarse una zona delimitante neta.

Tibia : el emplumado presenta la misma coloración que los flancos.

Patas : de color carne sucio casi rosado.

Ojo : iris casi negro o castaño muy oscuro.

Peso : 2.900 g.

BIBLIOGRAFÍA

- [BRIDGES, T. L., G. P. BRIDGES Y P. W. REYNOLDS]. 1933. Huevos de Aves de Tierra del Fuego. *Hornero*, 5 (2) : 228-230.
- CASARES, J. 1933. Palmípedos Argentinos. *Hornero*, 5 (2) : 145-159.
- COBB, A. F. 1933. Birds of the Falkland Islands. London.
- CRAWSHAY, R. 1907. The Birds of Tierra del Fuego. London.
- DABBENE, R. 1929. Los Anátidos de la Argentina. (Continuación del N° 20). *Rev. Diosa Cazadora*, 3 (22) : 42.
- DELAOUR, J. Y E. MAYR (traduc. P. S. Casal). 1949. La Familia Anatidae. *Hornero*, 9 (1) : 24-79.
- GIBSON, E. 1880. Ornithological Notes from the Neighbourhood of Cape San Antonio, Buenos Ayres. (Continued from 'The Ibis', 1870, p. 424). *Ibis*, 1880 : 1-37.
- GIBSON, E. 1920. Further Ornithological Notes from the Neighbourhood of Cape San Antonio, Province of Buenos Ayres. Part III. Phoenicopteridae-Rheidae. *Ibis*, 1920 : 1-97.
- HOLMBERG, E. L. 1898. Aves, in *Fauna Argentina*, Segundo Censo Rep. Arg. (1895), 1 : 494-574.
- HUDSON, W. H. 1892. The Naturalist in La Plata. London.
- HUDSON, W. H. 1920. Birds of La Plata. Vol. 2. London.
- OATES, E. W. 1902. Catalogue of the Collection of Bird's Eggs in the British Museum (Natural History). Vol. 2. London.
- SCLATER, P. L. Y W. H. HUDSON. 1889. Argentine Ornithology. Vol. 2. London.
- SCOTT, W. E. D. Y R. B. SHARPE. 1912. Reports of the Princeton University Expeditions to Patagonia, 1896-1899. Vol. 2, Ornithology, pte. 3. Princeton, N. J.

Jardín Zoológico, Buenos Aires, octubre 29 de 1952.

Nota. — Todas las fotografías y dibujos son originales del autor.