

# ÑANDÚES ARGENTINOS (RHEA AMERICANA). I - RENDIMIENTO DE RES Y DERIVADOS DE FAENA

Garriz, C.A.<sup>a</sup>, Urioste, M.<sup>b</sup>, Delarada, S.<sup>b</sup>, Della Croce, M.<sup>c</sup>, Isequilla, J.<sup>b</sup> y Albera, H.<sup>b</sup> 2004.

<sup>a</sup>INTA. Castelar. Bs. As RA.

<sup>b</sup>Ministerio de la Producción. SAA. Dir. Fauna Gob. Pcia. La Pampa.

<sup>c</sup>FCV., Gral. Pico. Pcia La Pampa.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Producción de ñandúes](#)

Palabras clave: ñandú (*Rhea americana*), rendimiento de faena, res, subproductos

Key words: ñandú (*Rhea americana*), slaughter yield, carcass, by-productus

## INTRODUCCIÓN

Los ñandúes son aves autóctonas del país y Sudamérica. Dentro de la familia de ratites o rheas es la especie de menor tamaño y menos investigada con la finalidad de cría comercial. En el mundo (Sud África, Europa, EE.UU.) otras especies de la misma familia (avestruz, emú, kiwi), superadas las etapas de cría e industrialización, han desarrollado las fases de consumo y comercio local e internacional. Las actuales circunstancias socio-económicas que afectan a los tradicionales criadores y productores ganaderos argentinos y las condiciones favorables del mercado internacional, han aumentando la necesidad de desarrollar programas de manejo y el interés por lograr una explotación sustentable de estas aves. En Argentina se han establecido condiciones de equilibrio entre la conservación del recurso natural y del medio ambiente compatible con la producción comercial. La caza de ñandúes está prohibida pero no su explotación racional bajo condiciones controladas (FAUNA). Aunque relativamente recientes los resultados de estudios básicos y aplicados, principalmente del CENTRO DE ZOOLOGÍA APLICADA UNCórdoba (Navarro 1990, Sales, J 1997), E.E.A INTA Bariloche (Sarasqueta, 1989) y E.E.A INTA San Luis (Maceira, 1998) junto con la promoción y el apoyo financiero de varios Gobiernos Provinciales han estimulado la crianza artificial de ñandúes. Muchos productores iniciaron la crianza artificial de ñandúes en cautiverio bajo condiciones intensivas o semi-intensivas con aumento de ñandúes para faena. Con la finalidad de contribuir al desarrollo del ñandú como animal con valor comercial y acumular conocimientos sobre el potencial productivo del recurso, con el auspicio y apoyo del Ministerio de la Producción, Subsecretaría de Asuntos Agrarios Dirección de fauna. Pcia. de La Pampa se realizó una faena experimental de ñandúes (*Rhea americana*) y, entre otros aspectos, es por la necesidad de caracterizar el rendimiento de res y subproductos derivados de ñandúes vivos. Son escasos los conocimientos y publicaciones de investigaciones propias sobre los efectos del sexo y del peso vivo en los rendimientos de faena de ñandúes argentinos. El objetivo de este trabajo fue estudiar estos efectos, cuyos resultados e información pueden servir a criadores e industriales de ñandúes para estimaciones del rendimiento y valor del animal vivo sobre la base de categorías comerciales por sexo y rango de peso vivo de faena.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Antecedentes de los animales, Origen: Los animales evaluados fueron la segunda generación del criadero-granja "San Agustín" de Néstor Casale, Gbdor. Martini, Pvcia La Pampa y del propio plantel iniciado con la incubación de huevos de biotipo silvestre (selección natural) recolectados de la Reserva "Parque Luro" de La Pampa. Sanidad: Tratamientos convencionales de casos individuales por la finalidad de obtener carne orgánica. Nutrición: En todos los casos con el agregado de suplemento vitamínico-mineral se alimentaron en la etapa inicial de cría con balanceado comercial BB, en la recría 1: sobre verdeos de pasturas consociadas de alfalfa (70%) y gramíneas (30%) y en la recría 2: hasta los 18 meses, sobre la misma pastura anterior más una mezcla de heno de pasto sp. y grano de maíz partido, en relación 3:1 respectivamente. Sexo: machos y hembras. Edad: Todos de 18 meses, excepto dos, uno con 10 m y otro de 36 m. Peso El peso vivo fue estimado por el propietario en base al conocimiento de antecedentes y la inmediata observación del tamaño y desarrollo corporales. Se trató de formar una muestra de categorías comerciales por peso vivo/edad (madurez) representativas para la faena de ñandúes

Diseño experimental Los 18 ñandúes (*Rhea americana*) discriminados por sexo, 9 machos y 9 hembras, y, con 3 animales de cada sexo, fueron distribuidos en tres grupos (n=6 c/u) por rangos de peso vivo "liviano", "mediano" y "pesado".

Faena: Todos los animales fueron criados juntos, y, en dos días consecutivos, faenados en instalaciones adaptadas del mismo criadero "San Agustín", en septiembre del 2000. En general se aplicaron los procedimientos usados en Sud África y descriptos para la faena de avestruces en Texas, USA (Morris et al. 1995) y para ñandúes y choiques en Neuquén-Río Negro, Argentina. (Sales et al. 1997, 1998). Los animales se mantuvieron (24 hs) en sus

corrales habituales, sin agua ni ración, con pasto natural ad libitum. Al aire libre cada animal fue sujetado y, colgados de las dos patas, noqueados por un golpe en la cabeza con una maza de madera y sangrado por corte de los grandes vasos sanguíneos del cuello, inmediatamente detrás y debajo de la cabeza. Se pesó la sangre colectada en bolsas de plástico. Cada ave (10-15 min. después de muerta) fue transportada a un local cubierto. Sobre báscula de pie se determinó el peso de faena. Se colgaron de los pies (articulación tarsometatarso-metatarsal) sujetos a ganchos fijos en los extremos de un balancín de un elevador mecánico. Se desplumaron a mano y pesaron las plumas de mayor (alas) y menor (restantes) valor colectadas por separado en bolsas de plástico. La cabeza fue pesada después de separada por corte de la articulación atlanto-occipital. Se pesó el cuero después de separado a cuchillo y tracción manual. El cuero se abrió mediante tres cortes principales a través de la piel. Un corte sobre la línea media ventral desde el ano-cloaca hasta el codo y dos cortes transversales y sobre el medio del lado interno de las patas y alas. Previamente se ataron el esófago, separado de la tráquea por un corte transversal del codo y la cloaca después de separada por corte circular del tejido blando periférico. Con la res colgada de las alas se separaron las patas con dedos por corte de la articulación tibiotarso-tarsometatarsal y se pesaron juntas. Para el eviscerado se cortó el pecho con sierra manual y el abdomen con cuchillo sobre la línea alba. Se abrieron las cavidades torácica y abdominal y extrajeron los órganos y vísceras. Los órganos: esófago - tráquea - pulmón - bazo - hígado - riñones - testículos y ovario, se pesaron después de extraídos y limpiados a cuchillo de fascias, grasa, coágulos, colgajos, etc. Estos restos se incluyeron con la grasa abdominal. Se pesaron las vísceras (de cardias a recto) llenas y vacías, (suma de estómagos e intestinos vacíos y grasa abdominal) y por diferencia de peso se calculó el contenido gastrointestinal. El estómago glandular y muscular ("molleja") e intestinos, se pesaron después de extraídos, sin contenido gastrointestinal y limpiados a cuchillo de la grasa abdominal. Las reses (con grasa retroabdominal y codo, sin cabeza, vísceras, plumas, cuero ni patas) colgadas de las alas se lavaron por aspersión con agua corriente y dejaron escurrir 6 h. post mortem a temperatura ambiente (12°-16° C). Después y envueltas con película de plástico sanitario se pesaron las reses con báscula de pie y conservaron en una cámara frigorífica modular de carnicería a 5° C ± 2°, durante 48 hs.

*Registros de pH y temperatura y muestras* En el centro geométrico del m. gastrocnemius se determinó el pH y temperatura a las 6, 12, 18 y 24 hs post-mortem. Para distintos análisis de laboratorio (FV. Gral. Pico La Pampa, INTA. Castelar.Bs.As e INTI. CITEC La Plata. Bs. As) se extrajeron muestras de sangre (ADN-anticuerpos), órganos (histología), intestinos (parasitología), músculo (microscopía electrónica) y todos los cueros enteros (curtición).

*Análisis Estadístico* Los datos en kg. y en porcentaje del peso vivo de faena (kg. recién muerto + kg. de sangre) se estudiaron por análisis de variancia y covariancia (x: peso de faena), del modelo factorial incluyendo los efectos de peso, sexo y su interacción, (peso\*sexo) con prueba de Tukey para separación de medias y para todos los análisis el valor de probabilidad  $\alpha$ : 5 % para establecer el nivel de significación estadística.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para el total de animales en la TABLA 1 se indican en kilos y en porcentaje del peso vivo: el peso vivo, de res y derivados de la faena. El producto principal es la res (63%) Siguen en importancia los subproductos (32%) y mermas o desperdicios (5%). Arbitrariamente, por afinidad de uso práctico o destino común, los componentes corporales se agruparon como subproductos incomedibles, industriales y comestibles. Los valores promedio que en orden decreciente integran una parte sustancial del total de los derivados de la faena corresponden a los subproductos incomedibles (17%), industriales (10%), comestibles (5%) y el contenido gastrointestinal, heces o ingesta (5%) Fueron más importantes entre los subproductos (a) incomedibles: sangre, tracto intestinal, grasa abdominal, cabeza y ovarios. Cuyo promedio general con amplio rango de variación es por la inclusión de tres hembras que presentaron ovario activo (1.300-1.800 kg) polifolicular y en las restantes inactivo (0.200-0.650 kg). El desarrollo del ovario explicaría una parte del menor rendimiento de faena en las hembras que en los machos de ñandú o del origen de diferencias estadísticamente significativas entre hembras con ovarios activos e inactivos. Dentro de los subproductos industriales se destacan el cuero y las patas y en los subproductos comestibles el hígado y el estómago muscular.

TABLA 1 : ÑANDÚ (*Rhea americana*)  
PESO Y RENDIMIENTO (%) DE RES Y SUBPRODUCTOS DE FAENA

	KILOS				PORCENTAJE del PESO VIVO				C. Correlación	
	TOTAL (n=18)		RANGO		TOTAL (n=18)		RANGO		r	
	x	± DS	m	M	x	± DS	m	M	Kg	%
Vivo	25.69	3,30	20,40	31,85						
PRODUCTO										
Res	16.31	2,63	12,10	21,20	63.20	2,50	59,30	67,70	0.99	0,75
SUBPRODUCTOS	8,11	0,84	6,72	9,41	31,73	2,18	27,88	36,10	0.64	-0,59
Industriales	2,52	0,37	1,98	3,22	9,77	0,61	8,12	11,19	0.92	0,31
Cuero	1,16	0,22	0,77	1,58	4,50	0,40	3,76	5,44	0.92	0,54
Patas	0,74	0,08	0,62	0,89	2,96	0,29	2,55	3,68	0.81	-0,55
Plumas	0,61	0,17	0,43	0,96	2,36	0,50	1,72	3,69	0,63	0,22
Plumas Alas	0,37	0,12	0,24	0,61	1,43	0,35	1,06	2,35	0,71	0,42
Plumas Cuerpo	0,23	0,05	0,17	0,35	0,90	0,17	0,59	1,35	0,40	-0,20
Comestibles	1,14	0,11	1,05	1,44	4,47	0,55	3,64	6,02	0,44	-0,68
Hígado	0,44	0,06	0,37	0,56	1,72	0,25	1,32	2,16	0,13	-0,67
Estom.muscular	0,43	0,08	0,33	0,60	1,69	0,39	1,15	2,32	-0,09	-0,60
Corazón	0,27	0,05	0,16	0,36	1,06	0,15	0,73	1,29	0,52	0,33
Incomestibles	4,44	0,55	3,51	5,36	17,40	2,03	13,30	21,66	0,54	-0,53
Sangre	1,15	0,20	0,74	1,40	4,50	0,78	2,81	6,00	0,36	-0,42
Intestinos vacíos	1,07	0,18	0,72	1,36	4,21	0,72	2,47	5,69	0,39	-0,36
Ovarios (n=9)	0,83	0,69	0,19	1,84	3,40	2,38	0,85	7,73	0,58	0,43
Grasa abdominal	0,68	0,21	0,49	1,19	2,64	0,61	1,69	3,73	0,59	0,19
Cabeza	0,63	0,11	0,43	0,84	2,45	0,42	1,74	3,25	0,44	-0,24
Pulmones	0,18	0,02	0,15	0,22	0,70	0,09	0,57	0,93	0,52	-0,53
Riñones	0,10	0,02	0,06	0,14	0,38	0,06	0,24	0,47	0,63	-0,02
Testículos(n=9)	0,09	0,04	0,04	0,14	0,32	0,09	0,19	0,44	0,90	0,84
Estom.glandular	0,08	0,01	0,05	0,12	0,31	0,05	0,21	0,39	0,38	-0,41
Tráquea	0,05	0,02	0,03	0,07	0,20	0,05	0,15	0,36	0,58	0,19
Esófago	0,04	0,01	0,02	0,07	0,15	0,03	0,08	0,23	0,64	0,21
Bazo	0,02	0,01	0,01	0,05	0,06	0,04	0,01	0,16	0,28	0,26
DESPERDICIOS	1,31	0,27	0,89	1,89	5,15	1,26	3,68	7,74	0,04	-0,49
Heces	1,01	0,25	0,63	1,64	3,99	1,12	2,72	6,34	-0,01	-0,45
Mermas de faena	0,30	0,06	0,15	0,38	1,17	0,27	0,62	1,80	0,20	-0,41

x±DS: Promedio y Desviación Standard – Rango valor mínimo (m) y máximo (M) – r: coeficiente de correlación simple entre x=peso vivo de faena y y= kg y/o porcentaje (%) de cada variable respecto al peso vivo – Estom=Estómago glandular o proventrículo y muscular : ventrículo o “molleja”

En ñandúes, como en otras especies, los componentes corporales se relacionan con el peso vivo y más entre valores absolutos que relativos (TABLA 1). Los principales coeficientes de correlación altos, directos y positivos observados fueron entre el peso vivo de faena con el peso de la res caliente (r:0.99) y subproductos industriales (r:0.92) y, en éstos, más con el peso del cuero (r:0.92) que con el peso de patas (r:0.81) y plumas de alas (r:0.71). Por su bajo valor, los coeficientes de correlación restantes de subproductos comestibles e incomestibles, en conjunto o individualmente, y desperdicios, no aparecen muy relacionados con el peso vivo ni de mayor utilidad práctica. Estas relaciones explican que muchas de las diferencias observadas en componentes corporales por sexo o rango de peso, desaparezcan con promedios ajustados o corregidos por peso vivo de faena.

En la TABLA 2 se indican los promedios, en peso, de las variables con diferencias estadísticamente significativas en las comparaciones dentro de sexo (machos vs. hembras) y rango de peso vivo (livianos vs. medianos vs. pesados).

No se presentaron efectos por interacción. Se observaron diferencias ( $\alpha:5\%$ ) por *peso* (pesados mayores que livianos) y *por sexo* (machos mayores que hembras) en : peso vivo de faena, de res caliente, rendimiento de faena (%), peso de subproductos industriales, patas y corazón y solamente por *peso* en cuero y por *sexo* en plumas, sangre e intestinos vacíos. En los restantes componentes no se detectaron diferencias por peso ni sexo. Todos se relacionan con el peso vivo de faena. Entre rangos de peso vivo (de “livianos” a “pesados”) se observa que con el aumento del

peso vivo de faena (de 23 kg a 28 kg promedio) aumentan el peso de res caliente (de 14 a 19 kg promedio) y el rendimiento de faena (de 61% a 65% promedio).

TABLA 2 : ÑANDÚ (*Rhea americana*) DIFERENCIAS ( $\alpha:5\%$ ) EN PESO Y RENDIMIENTO (%) DE RES Y SUBPRODUCTOS DE FAENA ENTRE PROMEDIOS POR SEXO Y RANGO DE PESO VIVO.

	SEXO			RANGO DE PESO VIVO			FACTORIAL				CV	
	Machos	Hembras	SD	Livianos	Medianos	Pesados	SD	P	S	P*S	cg	
Nº animales	9	9		6	6	6						
Vivo	27,31 <sup>a</sup>	24,09 <sup>b</sup>	2,94	23,06 <sup>a</sup>	25,54 <sup>ab</sup>	28,49 <sup>b</sup>	2,53	**	**		ns	-
Producto												
Res	Kg 17,58 <sup>a</sup>	15,03 <sup>b</sup>	2,35	14,16 <sup>a</sup>	16,20 <sup>b</sup>	18,57 <sup>c</sup>	1,98	**	**		ns	ns
	% 64,14 <sup>a</sup>	62,33 <sup>a</sup>	2,43	61,36 <sup>a</sup>	63,25 <sup>b</sup>	65,10 <sup>b</sup>	2,12	*	ns		ns	ns
Subproductos	Kg 2,77 <sup>ab</sup>	2,26 <sup>b</sup>	0,31	2,31 <sup>a</sup>	2,47 <sup>ab</sup>	2,78 <sup>b</sup>	0,37	*	**		ns	*
Industriales	% 10,15 <sup>ab</sup>	9,39 <sup>b</sup>	0,48	9,98 <sup>a</sup>	9,62 <sup>a</sup>	9,73 <sup>a</sup>	0,53	ns	**		ns	*
Cuero	Kg 1,24 <sup>a</sup>	1,09 <sup>a</sup>	0,21	0,99 <sup>a</sup>	1,15 <sup>ab</sup>	1,35 <sup>b</sup>	0,17	*	ns		ns	ns
	% 4,50 <sup>a</sup>	4,49 <sup>a</sup>	0,41	4,29 <sup>a</sup>	4,47 <sup>a</sup>	4,73 <sup>a</sup>	0,38	ns	ns		ns	ns
Patas	Kg 0,80 <sup>a</sup>	0,69 <sup>b</sup>	0,06	0,71 <sup>a</sup>	0,72 <sup>a</sup>	0,80 <sup>b</sup>	0,07	**	**		ns	**
	% 2,94 <sup>a</sup>	2,99 <sup>a</sup>	0,30	3,08 <sup>a</sup>	2,98 <sup>a</sup>	2,82 <sup>a</sup>	0,28	ns	ns		ns	ns
Plumas	Kg 0,74 <sup>a</sup>	0,48 <sup>b</sup>	0,10	0,61 <sup>a</sup>	0,60 <sup>a</sup>	0,63 <sup>a</sup>	0,17	ns	**		ns	**
	% 2,71 <sup>a</sup>	2,02 <sup>b</sup>	0,36	2,58 <sup>a</sup>	2,33 <sup>a</sup>	2,18 <sup>a</sup>	0,49	ns	**		ns	**
Plumas Alas	Kg 0,46 <sup>a</sup>	0,28 <sup>b</sup>	0,07	0,35 <sup>a</sup>	0,37 <sup>a</sup>	0,39 <sup>a</sup>	0,12	ns	**		ns	**
	% 1,70 <sup>a</sup>	1,17 <sup>b</sup>	0,23	1,49 <sup>a</sup>	1,44 <sup>a</sup>	1,37 <sup>a</sup>	0,37	ns	**		ns	**
Plumas Cuerpo	Kg 0,26 <sup>a</sup>	0,20 <sup>b</sup>	0,04	0,24 <sup>a</sup>	0,23 <sup>a</sup>	0,23 <sup>a</sup>	0,05	ns	**		ns	**
	% 0,97 <sup>a</sup>	0,82 <sup>b</sup>	0,17	1,00 <sup>a</sup>	0,89 <sup>a</sup>	0,79 <sup>a</sup>	0,16	ns	*		ns	**
Corazón	Kg 0,31 <sup>a</sup>	0,24 <sup>b</sup>	0,05	0,23 <sup>a</sup>	0,28 <sup>ab</sup>	0,32 <sup>b</sup>	0,05	*	**		ns	ns
	% 1,13 <sup>a</sup>	1,00 <sup>a</sup>	0,14	1,00 <sup>a</sup>	1,07 <sup>a</sup>	1,12 <sup>a</sup>	0,15	ns	ns		ns	ns
Sangre	Kg 1,24 <sup>a</sup>	1,06 <sup>b</sup>	0,16	1,12 <sup>a</sup>	1,19 <sup>a</sup>	1,13 <sup>a</sup>	0,19	ns	*		ns	ns
	% 4,56 <sup>a</sup>	4,45 <sup>a</sup>	0,80	4,86 <sup>a</sup>	4,70 <sup>a</sup>	3,95 <sup>a</sup>	0,71	ns	ns		ns	ns
Intestino vacío	Kg 1,16 <sup>a</sup>	0,99 <sup>b</sup>	0,17	1,08 <sup>a</sup>	0,98 <sup>a</sup>	1,16 <sup>a</sup>	0,18	ns	*		ns	ns
	% 4,29 <sup>a</sup>	4,13 <sup>a</sup>	0,73	4,67 <sup>a</sup>	3,89 <sup>a</sup>	4,07 <sup>a</sup>	0,67	ns	ns		ns	ns

X: Promedio – Kg y % : peso y porcentaje respecto al peso vivo de faena – SD: raíz CME – Factorial efectos P: peso vivo, S: sexo y P\*S interacción. CVcg: Co varianza promedios corregidos por peso vivo de faena – Entre promedios por sexo (machos vs.hembras) y rango de peso vivo (livianos vs. medianos. vs pesados) diferencias no significativas: letras iguales y ns y significativas letras distintas y \* (p<0.05) y \*\* (p<0.01).

Las diferencias por efectos del peso y/o sexo desaparecen con promedios corregidos por peso vivo de faena pero se mantienen por *sexo*, siendo los machos más ( $\alpha:5\%$ ) pesados que las hembras y respectivamente en : subproductos industriales (2.593 kg > 2.439 kg) por patas (0.766 kg > 0.720 kg) y plumas total (0.687 kg > 0.534 kg). Esto supone la expresión de características sexuales secundarias. En ñandúes y choiques (SALES, 1997) no se encontraron diferencias por sexo en rendimientos de faena, igual que en avestruces (MORRIS, 1995) posiblemente por la inmadurez sexual de los avestruces estudiados.

En la TABLA 3 como referencia comparativa se indican resultados de este y otros trabajos sobre ñandú, choique y avestruz. Aunque por distintas circunstancias experimentales no son estrictamente comparables, en general tienen similar rendimiento en algunos derivados, excepto en cuero (por mayor tamaño) e intestinos vacíos (por diferencia experimental) del avestruz. Los datos de la tabla muestran que el peso y porcentaje de intestinos vacíos y contenido intestinal tienen valores similares y en relación 1:1 aproximadamente. Si se reducen en la misma proporción los valores de intestinos llenos resulta que el porcentaje de intestinos vacíos respecto al peso vivo sería similar entre ñandúes y avestruz.

TABLA 3 – RATITES COMPARACIÓN DE PESO VIVO Y RENDIMIENTOS DE FAENA

	ÑANDÚ	ÑANDÚ	CHOIQUE	AVESTRUZ
Fuente	C.A.Garriz 2000	J.Sales 1997	J.Sales 1997	C.A Morris 1995
Nº animales	18	3	5	14
Kg Peso Vivo	25.69	24.33	25.10	
% Res	63.46	63.42	59.64	58.59
% Cuero	4.52	3.21	4.58	7.08
% Patas	2.89	3.33	3.86	2.64
% Plumas	2.38	1.52	1.75	1.85
% Hígado	1.70	1.85	2.27	1.49
% Est.glandular	0.30	0.41	0.36	
% Est.muscular	1.67	2.42	2.07	2.26
% Corazón	1.07	1.19	1.12	0.99
% Sangre	4.47	2.82	4.98	3.41
% Intestino vacío	4.18	8.34 a	9.36 a	8.68 a
% Cabeza	2.44	1.73	1.63	0.82
% Pulmones	0.69	0.62	0.72	1.36 b
% Tráquea	0.20	0.58	0.44	
% Cont.intestinal	3.93			

a: intestinos llenos y b: pulmones + tráquea - % porcentaje respecto al peso vivo de faena.

### CONCLUSIONES

Esta información es un antecedente original y propio sobre el rendimiento y subproductos de faena de ñandú, útil a productores e industriales para conocimientos y proyecciones de interés sectorial. No obstante efectos por sexo y/o peso vivo, algunas diferencias estadísticas por su escasa magnitud carecen de valor práctico igual que otras por circunstancias experimentales no consideradas. En general los resultados tienen valor demostrativo sobre el potencial productivo esperado de la faena comercial de ñandúes. Como en las especies comunes de abasto, el peso vivo de faena aparece como el principal indicador de los componentes corporales y justifica su utilización para establecer el momento óptimo de faena y el valor comercial del animal vivo y/o de sus derivados. Para ello serán necesarios nuevos estudios similares en base a la definición del sistema productivo que origina los animales con su correspondiente desarrollo de curvas de crecimiento incluyendo faenas seriadas por categoría biológica y madurez (peso/edad) al sacrificio

### AGRADECIMIENTOS

Por la provisión de los animales y disponibilidad de instalaciones al Criadero Granja "San Agustín" de Néstor Casale, Calle 5 Nº 394, Embajador Martini, (6203) La Pampa. República Argentina. Inscripción Nº 2602 Dirección Nacional de Fauna y Flora Silvestre y Dirección de Fauna Pvcia. La Pampa.

### BIBLIOGRAFÍA

- Garriz, C.A., Urioste.,M, Delarada., Della Croce, M., Isequilla, J. y Albera,H –“ÑANDÚ (*Rhea americana*) RENDIMIENTO DE RES Y SUBPRODUCTOS DE FAENA” – Rvta. ARG.PROD.ANIMAL Res. VOL 21 SUPL 1:283-284 (2001).
- Morris,C.A, Harris, S.D, May, S.G, Hale, D.S, Jackson, T.C, Lucia, L.M, Miller, R.K, Keeton,G.R, Acuff, G.R y Savell - "OSTRICH SLAUGHTER AND FABRICATION.1. SLAUGHTER YIELD OF CARCASSES AND EFFECTS OF ELECTRICAL STIMULATION ON POST-MORTEM pH." - Poultry Science 74: 1683-1687. 1995
- Paleari, M.A, Corsico, P. and Beretta, G - "THE OSTRICH: BREEDING, REPRODUCTION, SLAUGHTERING AND NUTRITIONAL VALUE OF THE MEAT". Rvta. Fleischwirtsch, 75 (9), 1120-1123 (1995).
- Ritchie B.W, Harrison, G.J and Harrison, L.R. AVIAN MEDICINE: PRINCIPLES AND APPLICATON – Chapter 48 RATITES James Stewart. Wingers Publishing, Inc.Lake Worth, Florida 1994
- Sales,J., Navarro, J.L., Bellisi, L., Manero, A., Lizurme, M. and Martella, M.B. "Post Mortem pH Decline as Influenced by species in different Rhea Muscles" - Short Communication - The Veterinary Journal 155: 209-211.1998
- Sales,J., Navarro, J.L., Bellisi, L., Manero, A., Lizurme, M. and Martella,M.B " CARCASE AND COMPONENT YIELDS OF RHEAS" - British Poultry Science 38: 378-380 - 1997

[Volver a: Producción de ñandúes](#)