

O/H.12241
513
2a Etapa
III

M.F. - 103

37656

SEGUNDO INFORME DE AVANCE



INTRODUCCION Y DIFUSION

DE

CAMELIDOS SUDAMERICANOS DOMESTICOS

EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA

2a. ETAPA

ING. AGR. NESTOR ALBERTO SCOPETTA

ABRIL DE 1994

O/H.12241
513
2a etapa
III



Néstor Alberto Scopetta

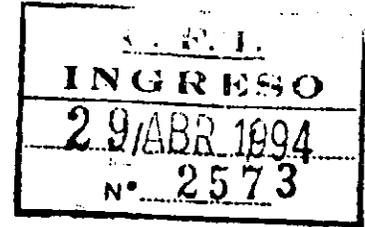
INGENIERO AGRONOMO

M. P. 11.913

Buenos Aires, viernes 29 de abril de 1994.

Al Señor Secretario General del
Consejo Federal de Inversiones
Ing. Juan José Ciáccera

S _____ / _____ D.



Ref. Expte No. 1937 - LA PAMPA

De mi mayor consideración:

tengo el agrado de dirigirme a Ud. a efectos de
hacerle llegar el Segundo Informe de Avance del estudio que me ha sido
encomendado, según los términos de referencia del contrato en vigencia a
partir del 1o. de setiembre de 1993.

Aprovecho la oportunidad para saludar a Ud. muy
atentamente.

NESTOR ALBERTO SCOPETTA
INGENIERO AGRONOMO
MASTER SCIENCE
MAT. NAC. 11913

INDICE TEMATICO

1 RELEVAMIENTO DE DATOS A CAMPO	1
1.1 ESTADO DEL RELEVAMIENTO DE DATOS A CAMPO	1
1.2 CONSTITUCION DE LA BASE DE DATOS	2
1.2.1 ESTRUCTURA DE LA BASE	2
1.2.2 BUSQUEDA EN LA BASE	5
2 CARNE DE CAMELIDOS	33
2.1 FAENA DE UN CAPON	33
2.1.1 PROCESO	33
2.1.2 RESULTADOS	34
2.2 FAENA EN CASTELAR	39
2.3 CHACINADOS	40
2.4 DEGUSTACION INFORMAL	41
3 FIBRA DE CAMELIDOS	43

1 RELEVAMIENTO DE DATOS A CAMPO

1.1 ESTADO DEL RELEVAMIENTO DE DATOS A CAMPO

Se continúan desarrollando las tareas de medición de variables que serán utilizadas en el análisis del comportamiento y adaptación de la majada introducida en la Estación Experimental Provincial de Santa Isabel.

Tal como se efectuó en el Primer Informe Parcial (31.01.94), donde se transcribieron los datos correspondientes al período *setiembre de 1993 - diciembre de 1993*, en el presente se transcriben los relevados en el período *enero de 1994 - abril de 1994*.

Se continúan expresando los mismos en dos planillas, una con las mediciones tomadas sobre el animal (individuales), denominada *relevamiento de datos a campo*, y otra con la *evolución de existencias* por categoría, que considera a la majada en su conjunto.

Debido a que durante el período en cuestión comenzaron a manifestarse pariciones (correspondientes al primer servicio efectuado post introducción), se decidió suspender la toma de datos sobre el *estado de la almohadilla plantar*, y la *incidencia de espinas* sobre la misma. Ello en función de que la observación de las almohadillas significa una situación de estrés que fue considerada peligrosa para el estado reproductivo de muchas hembras próximas a parir.

Sin embargo, por las observaciones que hasta ese momento se efectuaron, la gran mayoría de los estados de almohadilla fueron clasificados como normales, mientras que los pocos desvíos fuera de este estado tampoco significaron ninguna limitación concreta y observable al comportamiento habitual del animal como individuo.

Respecto a la existencia de espinas en la almohadilla, cabe una consideración similar. Si bien la presencia de espinas en algunos meses fue superior a otros, y en algunos casos abarcaron a varios individuos, nunca significaron un factor de desvíos al comportamiento normal de los animales en estudio.

1.2 CONSTITUCION DE LA BASE DE DATOS

A fin de analizar y relacionar a las variables que mensualmente se vienen midiendo, se están volcando los valores obtenidos a una base de datos preparada *ad hoc*.

1.2.1 ESTRUCTURA DE LA BASE

Los campos de variables que conforman la base son los siguientes:

- + Número de Identificación Individual (caravana).
- + Categoría Animal.
- + Año/Mes (de relevamiento de datos).
- + Longitud de Fibra (cm).
- + Longitud Total de Mecha (cm).
- + Peso Vivo (kg).
- + Diámetro Corporal (cm).

- + Longitud Corporal (cm).
- + Condición Corporal (1 a 5).
- + Presencia de Espinas en la Almohadilla Plantar.
- + Ausencia de Espinas en la Almohadilla Plantar.
- + Estado Normal de la Almohadilla Plantar.
- + Estado Escamado de la Almohadilla Plantar.
- + Estado Cortado de la Almohadilla Plantar.
- + Estado Reblandecido de la Almohadilla Plantar.
- + Observaciones (generales en cada relevamiento)
- + Parición de un Teque Macho.
- + Parición de un Teque Hembra.
- + Aborto.
- + Mes de Preñez (estado fisiológico).
- + Muerte.
- + Rendimiento del Vellón en Fibra Sucia.
- + Rendimiento del Bordel en Fibra Sucia.
- + Rendimiento Total en Fibra Sucia.

Si bien hasta el momento estas variables son las que pueden considerarse las necesarias para el esquema de análisis de performance que se ha proyectado, la estructura es flexible como para incorporar variables derivadas, que se observen como interesantes de establecer.

Por ejemplo, la variable *Mes de Preñez* hace referencia al estado fisiológico de la hembra reproductiva al momento de cada toma de datos. Esta variable es derivada, porque se deduce luego de la parición de cada hembra, los meses hacia atrás hasta llegar, si estuviera dentro del período de observaciones, al mes de concepción.

Resulta entonces:

$$MdePAño/Mes t = DP - (Año/MESPARICION - Año/Mes t) - \\ - SS * (AñoAño/MESPARICION - AñoAño/Mes t)$$

donde:

$MdePAño/Mes t$: mes de preñez correspondiente al Año/Mes t.

DP : duración total de la preñez, en meses.

Año/MESPARICION : Año/Mes en que se produce la parición de la hembra.

Año/Mes t : momento (mes) bajo análisis.

AñoAño/MESPARICION : Año en que se produce la parición de la hembra.

AñoAño/Mes t : Año del momento (mes) bajo análisis.

La variable DP fue redondeada a 12 (doce) meses.

Se ha elegido este camino ya que no se ha relevado ninguna variable directa que mida el estado reproductivo. Si bien se ha intentado la determinación por RIA, en el Informe Parcial de Enero 1994 se hacen consideraciones sobre sus resultados, y allí se concluye sobre la necesidad de ajustar el método.

El tacto rectal es posible, pero requiere entrenamiento y resulta no pocas veces algo traumático. De todas formas, tanto éste como el anterior, son métodos cuyas observaciones son únicas durante el período de gestación. A los fines de un análisis *expost* como el planificado, resulta menos engorroso y más económico el aquí utilizado, aunque tiene la desventaja de disponer sólo de datos para aquellas hembras que hayan llegado con éxito a la parición.

Como fuera antes dicho, cualquier variable que, como la mencionada, se derive de los datos relevados, puede ser incorporada, y alineada espacialmente en el tiempo con las existentes.

1.2.2 BUSQUEDA EN LA BASE

La búsqueda puede efectuarse, como en cualquier base de datos, por asociación de variables, condicionando la selección a un rango especificado del dominio de una o más variables, etc.

A manera de ejemplo, hagamos el supuesto de estar interesados en saber cuales fueron las pariciones en el mes de diciembre, qué hembras estaban próximas a parir (digamos, en Enero - Febrero - Marzo), el sexo de los teques paridos en diciembre, y el peso de la madre en el mes de parto.

Para ello debemos pedirle a la base de datos que busque, en el conjunto de elementos correspondientes a la variable Año/Mes a los iguales a 9312, seleccione de entre ellos a los que tengan asociada las variables Parición de un Teque Macho en su estado positivo, ó¹ la variable Parición de un Teque Hembra en su estado positivo; que para esos casos emita estado de las variables Número de Identificación Individual y Peso Vivo.

Como también queremos identificar hembras que en lugar de tener parición positiva estén en un Mes de Preñez próximo a parir, para dicha variable debe definirse el rango mayor o igual a 9 (nueve).

1 ó en el sentido lógico.

La forma de escribir esto debe ser la siguiente:

AÑO/MES	PARICION m	PARICION h	MES DE PREÑEZ
9312	VBLE=1		
9312		VBLE=1	
9312			VBLE=9

La tabla descripta conforma los denominados *criterios de búsqueda*. El escalonamiento en diferentes líneas obedece a la manera de representar el ó lógico. Obsérvese que sobre Número de Identificación Individual, y Peso Vivo no se hace ninguna referencia a este nivel.

Los resultados obtenidos son:

AÑO/MES	PARICION m	PARICION h	MES DE PREÑEZ	CARAVANA	PESO VIVO
9312			11	6	121.6
9312		1	12	9	111.0
9312		1	12	28	102.6
9312			11	39	94.9
9312			11	57	94.3
9312		1		74	78.2
9312			11	80	107.1
9312			11	87	105.5
9312			11	91	100.5

El orden en que aparecen los resultados responde al orden en que están volcados en la Base de Datos. Es posible reordenar los datos en función de alguna/s variable/s. Por ejemplo, necesitamos que se ordenen primero las pariciones, luego por orden de cercanía al parto y, dentro del mismo, por peso vivo de mayor a menor.

El resultado es:

AÑO/MES	PARICION m	PARICION h	MES DE PREÑEZ	CARAVANA	PESO VIVO
9312		1	12	9	111.0
9312		1	12	28	102.6
9312		1		74	78.2
9312			11	6	121.6
9312			11	80	107.1
9312			11	87	105.0
9312			11	91	100.5
9312			11	39	94.9
9312			11	57	94.3

La tabla permite observar que para el mes en cuestión se produjeron tres pariciones, todas hembras, mientras que próximas a parir -en el mes siguiente (enero)- existían seis hembras, con una amplitud de pesos vivos de entre 121.6 a 94.3 kg.

No aparecieron hembras con mes de preñez 9 y 10 no porque no las hubiera, sino porque al momento de hacer la extracción no estaban volcadas a la base.

Cuando se busca un individuo con parición en un mes dado, para ése mes la variable mes de preñez puede tomar el valor 12 (doce) o nada (obsérvese caravanas 9 y 28 comparadas con 74). Si no aparece valor en mes de preñez, significa que la parición correspondió a principio del mes, y se considera mes 12 al inmediato anterior. Si acompaña el valor 12, es porque la parición fue sobre el fin del mismo mes, y por lo tanto a él se lo considera mes 12 de preñez.

DESEMPEÑO ANIMAL
PLANILLA DE EVOLUCION MENSUAL DE EXISTENCIAS

MES : DICIEMBRE
AÑO : 1993
MAJADA : STA ISABEL

CATEG	Ei	INGRESOS				EGRESOS				Ef
		nac	CC(+)	Comp	otros	mortd	CC(-)	vtas	otros	
MA	2									2
MJ	1									1
Mnes	4									4
Tk m.	5									5
HA	22									22
HJ	25									25
Mnas	39									39
Tk h.	6	3				1				8
Total:	104	3								106

OBSERVACIONES:

Nacimientos

sexo	día	hijo/a de	No. identif
h	10/12	74	(peso a 6 días: 8.2 kg.)
h	16/12	28	(peso al nac. 7.4 kg.)
h	26/12	9	(peso a 24 días 16.9 kg.)

Abortos

día	tipo hembra	No. identif

Otros (Ingresos y Egresos)

Muertes

día	categoría	No. identif
19/12	tk h.	hija de 28(Mna)

Esquila : entre lunes 6.12 y hasta martes 14.12

DESEMPEÑO ANIMAL
PLANILLA DE EVOLUCION MENSUAL DE EXISTENCIAS

MES : ENERO

AÑO : 1994

MAJADA : STA ISABEL

CATEG	Ei	INGRESOS				EGRESOS				Ef
		nac	CC(+)	Comp	otros	mortd	CC(-)	vtas	otros	
MA	2									2
MJ	1									1
Mnes	4									4
Tkm.Dtte.	0		5							5
Tk m.	5	2					5			2
HA	22									22
HJ	25									25
Mnas	39									39
Tkh.Dtte.	0		5							5
Tk h.	8	4					5			7
	106	6	10				10			112

OBSERVACIONES:

Nacimientos

sexo	día	hijo/a de	No. identif.
h	3	16	115 (peso a 16 días: 12.8 kg.)
m	19	6	116 (peso a 27 días: 14.0 kg.)
h	20	91	117 (peso a 26 días: 11.6 kg.)
h	21	39	118 (peso a 25 días: 9.6 kg.)
m	22	57	119 (peso a 24 días: 14.1 kg.)
h	29	87	120 (peso a 17 días: 8.3 kg.)

Otros (Ingresos y Egresos)

DESEMPEÑO ANIMAL
PLANILLA DE EVOLUCION MENSUAL DE EXISTENCIAS

MES : FEBRERO

AÑO : 1994

MAJADA : STA ISABEL

CATEG	Ei	INGRESOS				EGRESOS				Ef
		nac	CC(+)	Comp	otros	mortd	CC(+)	vtas	otros	
MA	2									2
MJ	1									1
Mnes	4									4
Tkm.Dtte.	5									5
Tk m.	2	2								4
HA	22									22
HJ	25									25
Mnas	39									39
Tkh.Dtte.	5									5
Tk h.	7	3								10
	112	5								117

OBSERVACIONES:

Nacimientos

sexo	día	hijo/a de	No. identif.
h	11	80	121 (peso a 4 días: 12.4 kg.)
m	24	94	124 (peso a 21 días: 13.0 kg.)
h	28	93	123 (peso a 17 días: 13.4 kg.)
h	28	46	125 (peso a 17 días: 14.3 kg.)
m	28	43	128 (peso a 17 días: 11.5 kg.)

Otros (Ingresos y Egresos)

Nota: esta planilla debe quedar completa luego de c/viaje.

DESEMPEÑO ANIMAL
PLANILLA DE EVOLUCION MENSUAL DE EXISTENCIAS

MES : MARZO
AÑO : 1994
MAJADA : STA ISABEL

CATEG	INGRESOS					EGRESOS				Ef
	Ei	nac	CC(+)	Comp	otros	mortd	CC(+)	vtas	otros	
MA	2									2
MJ	1									1
Mnes	4									4
Tkm.Dtte.	5									5
Tk m.	4	2								6
HA	22									22
HJ	25									25
Mnas	39									39
Tkh.Dtte.	5									5
Tk h.	10	3								13
	117	5								122

OBSERVACIONES:

Nacimientos

sexo	día	hijo/a de	No. identif.
h	3	15	126 (peso a 14 días: 13.5 kg.)
m	6	102	127 (peso a 11 días: 10.8 kg.)
h	9	107	129 (peso a 8 días: 11.2 kg.)
m	14	10	122 (peso a 3 días: 13.0 kg.)
h	19	40	132 (peso a 26 días: 17.5 kg.)

Servicios:

		machos en servicio:		fuera de servicio:	
18.03	al	23.03	24 - 13 - 29 - 75	176 - 77 - 23	
28.03	al	2.04	24 - - 29 - 75	176 - 77 - 23 - 13*	

13*: parafimosis

DESEMPEÑO ANIMAL
PLANILLA DE EVOLUCION MENSUAL DE EXISTENCIAS

MES : ABRIL
AÑO : 1994
MAJADA : STA ISABEL

CATEG	Ei	INGRESOS				EGRESOS				Ef
		nac	CC(+)	Comp	otros	mortd	CC(+)	vtas	otros	
MA	2									2
MJ	1									1
Mnes	4									4
Tkm.Dtte.	5									5
Tk m.	6									6
HA	22									22
HJ	25									25
Mnas	39									39
Tkh.Dtte.	5									5
Tk h.	13	2								15
	122	2								124

OBSERVACIONES:

Nacimientos

sexo	día	hijo/a de	No. identif.
h	8	53	131 (peso a 6 días: 10.4 kg.)
m	10	72	133 (peso a 4 días: 11.4 kg.)



Servicios:

7.04 al 12.04 machos en servicio: 24 - 29 - 75 machos fuera de servicio: 176 - 77 - 23 - 13

DESEMPEÑO ANIMAL

PLANILLA DE RELEVAMIENTO DE DATOS A CAMPO

MAJADA:

STA ISABEL

FECHA:

18 - 19 de ENERO de 1994

No. iden- tific.	longitud		peso vivo [kg]	diámetro corporal [cm]	largo cuerpo [cm]	condi- ción (1)	almohad.	plantar	preda- dores (3)	observaciones (4)
	fibra [cm]	total [cm]					espinas si/no	estado (2)		
2 Mna	1.8		90.7	112	80	2	N	N		cura dermatosis
3 Mna	1.8		105.3	118	82	2	N	N		
4 HJ	2.3		80.7	106	74	3	N	E		m.d.
5 Mna	1.6		98.1	113	75	2	N	C		m.i. entre dedos
6 HJ	1.9		126.8	120	81	3	N	N		preñez
7 HJ	2.1		105.7	117	81	3	N	N		preñez
8 HJ	1.8		110.1	118	89	3	S	N		m.i.
9 HJ	2.1		98.1	118	84	1	N	N		
10 HA	1.4		122.6	117	81	3	N	N		preñez
11 Mna	2.1		73.6	102	70	2	S	N		m.i.
12 Mna	1.8		96.6	114	81	4	N	N		
13 Mn	2.2		94.6	110	76	4	N	N		
14 Mna	2.1		93.0	109	69	3	N	N		
15 HJ	1.3		104.2	115	83	2	N	N		
16 HA	2.6		96.8	124	82	2	N	N		
17 HA	1.7		107.2	124	78	3	N	N		
18 HJ	1.4		118.4	130	86	3	S	N		m.d.
20 Mna	2.3		123.1	125	79	3	N	N		preñez
22 HA	3.3		90.7	114	75	3	N	N		
23 Mn	1.9		106.5	115	76	4	N	N		
24 MJ	2.2		103.9	122	84	4	S	N		p.i.
26 Mna	2.7		91.2	110	75	4	N	E		m.i.
27 Mna	1.7		85.2	101	76	3	N	C		m.i.
28 Mna	1.7		102.1	115	86	3	N	R		m.d.; m.i.; p.d.
29 MA	1.8		87.5	108	73	4	N	N		
30 Mna	1.9		70.0	112	75	3		N		cura dermatosis
31 Mna	2.0		89.4	106	78	3	N	N		
32 Mna	1.6		103.5	113	81	4	S	C		m.d.; m.i.
33 Mna	2.5		78.7	102	75	3	N	N		
34 Mna	1.7		80.4	105	71	3	N	N		
36 Mna	1.8		70.0	100	72	2	S	N		m.i.
37 HJ	1.8		110.3	111	78		N	N		
38 Mna	1.8		94.0	110	81	3	N	N		
39 HJ	1.9		101.4	107	71	3	N	N		
40 HJ	1.5		101.8	116	75	2	N	N		
41 Mna	3.3		77.6	104	68	2	N	N		
42 Mna	2.2		73.2	113	70	2	N	N		

DESEMPEÑO ANIMAL

PLANILLA DE RELEVAMIENTO DE DATOS A CAMPO

MAJADA: STA ISABEL

FECHA: 18 - 19 de ENERO de 1994

No. identific.	longitud		peso vivo [kg]	diámetro corporal [cm]	largo cuerpo [cm]	condición (1)	almohad. plantar		predadores (3)	observaciones (4)
	fibra [cm]	total [cm]					espinas si/no	estado (2)		
43 HA	1.8		91.7	108	71	2	N	N		
44 Mna	2.1		79.3	105	73	4	N	N		
45 HA	2.6		88.0	111	74	3	S	N		m.d.
46 Mna	2.8		100.6	119	78	2	N	N		
47 HA	2.1		104.7	123	81	3	N	N		
49 HA	1.8		96.5	106	81	4	N	N		
50 HJ	2.6		106.7	119	70	3	N	N		
51 Mna	1.8		86.1	106	74	2	N	N		
52 HA	1.8		99.4	114	80	4	N	N		
53 HA	1.8		104.4	116	82	3	N	N		preñez
54 HJ	2.6		90.8	113	77	2	N	N		
55 HA	1.8		100.4	119	80	2	N	N		
56 HA	1.7		101.5	112	74	2	S	N		m.d.; cura dermatosis
57 HJ	1.7		104.0	110	74	2	N	N		
58 Mna	1.8		99.4	118	74	2	N	N		
61 HJ	1.8		95.2	110	82	3	N	N		
62 HA	2.8		116.0	117	80	3	N	N		
63 Mna	2.3		87.4	106	74	4	N	N		
65 Mna	2.0		82.1	108	77	3	N	N		
66 Mna	1.3		82.8	103	80	2	N	N		
68 Mna	2.0		98.2	109	81	3	N	N		cura dermatosis
70 HA	1.5		86.2	106	80	3	N	N		
71 HA	1.1		80.3	106	77	3	N	N		
72 Mna	1.1		96.0	115	72	2	N	N		
73 HJ	3.6		101.6	113	81	3	N	E		m.d.; preñez
74 HA	1.8		81.7	112	74	3	S	N		m.d.
75 Mn	2.3		117.8	117	94	4	N	N		
77 Mn	2.1		124.8	118	87	4	N	N		
78 HA	3.6		111.8	119	77	3	N	N		
79 HJ	2.3		113.0	113	79	4	S	N		m.i.
80 Mna	2.1		115.2	114	74	3	S	N		m.d.
81 HJ	2.1		102.0	114	85	3	N	N		
82 HA	2.5		93.2	110	81		N	E		m.d/m.i.; cura dermatosis
83 Mna	1.9		99.7	113	82	2	N	N		
84 Mna	1.8		118.0	114	76	3	N	N		
85 Mna	2.0		97.5	112	80	2	N	N		
87 Mna	2.3		109.8	112	81	2	N	N		

DESEMPEÑO ANIMAL
 MAJADA: STA ISABEL

PLANILLA DE RELEVAMIENTO DE DATOS A CAMPO
 FECHA: 18 - 19 de ENERO de 1994

No. iden- tific.	long itud		peso vivo [kg]	diámetro corporal [cm]	largo cuerpo [cm]	condi- ción (1)	almohad. plantar		preda dores (3)	observaciones (4)
	fibra [cm]	total [cm]					espinas si/no	estado (2)		
89 HA	2.3		107.4	116	80	3	N	N		
90 HJ	2.5		81.1	112	77	3	N	N		
91 HJ	1.9		104.2	117	79	2	N	N		
93 HJ	2.2		114.3	117	77	3	N	N		
94 HJ	1.3		96.1	106	78	3	S	N		m.d.
95 HA	1.4		76.0	111	73	1	N	N		
97 H?	2.8		103.0	115	81	3	N	N		
99 Mna	2.4		88.5	110	74	3	N	N		
100 HJ	2.7		105.7	110	82	3	N	N		
101 Mna	2.1		107.4	114	83	3	N	N		
102 HA	1.7		115.3	121	76	4	N	N		preñez
103 Mna	2.3		92.8	109	77	4	N	N		
106 Mna	2.3		94.4	108	79	3	N	E		m.i.m.d.
107 HJ	1.8		102.2	115	78	4	N	N		preñez
108 HJ	1.9		93.4	112	79		N	N		
109 Mna	2.0		74.1	102	69	2	N	N		
110 HJ	2.6		111.1	116	85	3	N	N		
111 HA	2.8		84.4	111	75	2	N	N		cura dermatosis
176 MA	1.8		134.5	126	85	4	N	C		p.d.
GUACHO			38.7							
101P			44.2							destetados 19/1
103P			42.8							destetados 19/1
104P			52.2							destetados 19/1
105P			57.9							destetados 19/1
106P			59.5							destetados 19/1
107P			41.1							destetados 19/1
108P			44.8							destetados 19/1
109P			39.2							destetados 19/1
111P			49.7							destetados 19/1
112P			31.2							
hija 9			16.9							
hija 16			12.9							
hija 74			15.9							

DESEMPEÑO ANIMAL
STA ISABEL

PLANILLA DE RELEVAMIENTO DE DATOS A CAMPO

MAJADA:

STA ISABEL

FECHA:

15 de FEBRERO de 1994

No. iden- tific.	longitud		peso vivo [kg]	diámetro corporal [cm]	largo cuerpo [cm]	condi- ción (1)	almohad.	plantar	preda dores (3)	observaciones (4)
	fibra [cm]	total [cm]					espinas si/no	estado (2)		
2 Mna	2.1		90.4	113	78	5	-	-		
3 Mna	3.3		114.0	120	80	5	-	-		
4 HJ	3.2		83.4	105	67	4	-	-		
5 Mna	3.4		110.4	118	77	5	-	-		preñez av.
6 HJ	2.4		102.3	118	79	4	-	-		
7 HJ	3.6		112.3	122	77	4	-	-		
8 HJ	3.1		122.6	120	80	5	-	-		preñez av.
9 HJ	3.8		102.7	115	76	2	-	-		
10 HA	2.9		125.2	118	76	5	-	-		preñez av.
11 Mna	3.1		77.9	104	76	4	-	-		
12 Mna	3.9		99.1	114	77	5	-	-		
13 Mn	2.3		99.7	113	79	5	-	-		
14 Mna	3.7		103.1	115	75	5	-	-		
15 HJ	2.3		120.0	116	75	5	-	-		preñez av.
16 HA	2.9		94.3	111	80	3	-	-		
17 HA	2.9		95.1	114	83	4	-	-		
18 HJ	3.8		110.0	114	84	5	-	-		
20 Mna	2.8		127.0	127	78	4	-	-		preñez av.
22 HA	3.6		99.6	114	82	4	-	-		
23 Mn	2.6		114.9	119	79	5	-	-		
24 MJ	3.3		106.1	118	83	5	-	-		
26 Mna	3.6		92.5	113	77	4	-	-		
27 Mna	4.2		92.7	107	80	5	-	-		
28 Mna	2.6		107.8	121	77	5	-	-		
29 MA	2.0		92.8	109	75	5	-	-		
30 Mna	4.1		78.7	103	68	5	-	-		
31 Mna	3.8		89.5	107	72	4	-	-		
32 Mna	3.8		101.7	116	79	5	-	-		
33 Mna	3.5		86.4	103	71	5	-	-		
34 Mna	3.3		86.3	108	75	4	-	-		
36 Mna	4.0		80.2	108	71	4	-	-		
37 HJ	2.9		103.2	109	77	4	-	-		
38 Mna	2.4		95.0	112	74	5	-	-		
39 HJ	3.3		77.9	103	72	4	-	-		
40 HJ	3.9		109.6	116	63	4	-	-		
41 Mna	4.1		82.0	105	71	5	-	-		
42 Mna	3.4		77.4	105	82	5	-	-		

DESEMPEÑO ANIMAL

PLANILLA DE RELEVAMIENTO DE DATOS A CAMPO

MAJADA: STA ISABEL

FECHA: 15 de FEBRERO de 1994

No. identific.	longitud		peso vivo [kg]	diámetro corporal [cm]	largo cuerpo [cm]	condición (1)	almohad.	plantar	predadores (3)	observaciones (4)
	fibra [cm]	total [cm]					espinas si/no	estado (2)		
43 HA	3.8		98.8	106	68	3	-	-		
44 Mna	3.5		82.3	103	68	5	-	-		
45 HA	3.3		90.7	114	77	5	-	-		
46 Mna	3.8		104.3	115	77	4.5	-	-		
47 HA	2.5		101.0	116	84	4	-	-		
49 HA	2.8		99.3	111	76	5	-	-		
50 HJ	4.8		109.7	119	78	4	-	-		
51 Mna	3.1		89.5	103	82	4	-	-		
52 HA	2.5		110.0	114	79	5	-	-		cura dermatitis
53 HA	2.1		105.1	116	78	4	-	-		cura dtitis; preñez av.
54 HJ	3.1		90.2	112	75	3	-	-		
55 HA	3.0		102.7	119	78	5	-	-		
56 HA	3.3		102.0	118	78	5	-	-		cura dermatitis
57 HJ	2.9		82.6	110	77	3	-	-		
58 Mna	2.1		100.2	111	88	4	-	-		preñez av.
61 HJ	3.2		101.3	112	73	5	-	-		
62 HA	3.6		125.1	118	81	5	-	-		preñez media
63 Mna	3.1		90.6	107	73	5	-	-		
65 Mna	3.4		85.6	106	76	5	-	-		
66 Mna	3.6		97.7	104	74	5	-	-		
68 Mna	2.9		95.0	108	78	5	-	-		
70 HA	2.4		84.6	105	77	5	-	-		
71 HA	2.4		72.6	106	74	4	-	-		
72 Mna	1.7		100.0	113	78	3	-	-		preñez media
73 HJ	3.3		105.5	113	77	s/d	-	-		
74 HA	3.1		82.4	103	71	3	-	-		
75 Mn	3.0		125.8	119	83	5	-	-		
77 Mn	2.4		129.0	120	83	5	-	-		
78 HA	3.6		116.2	123	79	4	-	-		
79 HJ	2.9		111.8	118	77	5	-	-		
80 Mna	3.2		96.7	117	78	4	-	-		
81 HJ	4.3		107.7	114	78	5	-	-		preñez media
82 HA	3.0		92.3	108	77	3	-	-		
83 Mna	3.1		103.1	109	77	5	-	-		
84 Mna	2.6		118.9	113	77	4	-	-		preñez av.
85 Mna	2.6		99.9	112	81	4	-	-		
87 Mna	2.8		90.0	107	86	4	-	-		

DESEMPEÑO ANIMAL

PLANILLA DE RELEVAMIENTO DE DATOS A CAMPO

MAJADA: STA ISABEL

FECHA: 15 de FEBRERO de 1994

No. identific.	longitud		peso vivo [kg]	diámetro corporal [cm]	largo cuerpo [cm]	condición (1)	almohad.	plantar	predadores (3)	observaciones (4)
	fibra [cm]	total [cm]					espinas sí/no	estado (2)		
89 HA	4.1		110.7	113	81	3	-	-		cura dermatitis
90 HJ	4.1		89.6	112	81	4	-	-		
91 HJ	2.9		82.0	113	78	4	-	-		
93 HJ	2.9		114.9	117	77	5	-	-		
94 HJ	3.8		105.0	110	76	4	-	-		
95 HA	2.3		79.2	103	72	5	-	-		
97 H?	3.5		106.8	116	81	4	-	-		
99 Mna	2.0		88.5	112	74	s/d	-	-		
100 HJ	2.9		107.9	111	72	5	-	-		
101 Mna	3.8		104.5	113	80	4	-	-		
102 HA	3.3		125.0	118	71	5	-	-		preñez av.
103 Mna	3.5		97.7	113	77	5	-	-		
106 Mna	3.5		100.6	116	81	5	-	-		cura dermatitis
107 HJ	2.4		96.4	119	75	5	-	-		preñez media
108 HJ	2.9		91.3	109	72	5	-	-		
109 Mna	2.9		82.6	103	70	4	-	-		
110 HJ	3.3		118.1	118	80	5	-	-		
111 HA	3.4		94.3	110	75	4	-	-		cura dermatitis
176 MA	2.4		138.1	128	89	5	-	-		
GUACHO	s/d		41.9							
101P	3.8		45.3	83	63	5				
103P	4.1		49.8							
104P	3.1		52.6	88	66	4				
105P	3.0		52.7	89	69	4				
106P	3.3		56.7	96	69	5				
107P	3.8		40.0	83	57	3				
108P	3.4		43.5	88	63	4				
109P	3.4		38.1							
111P	4.8		45.1	84	63	4				
112P	12.5		36.1							
113P	7.8		21.0							
114P	8.3		23.0							
115P	8.2		16.9							
116P	6.5		14.0							
117P	6.8		11.6							
118P	4.9		9.6							

DESEMPEÑO ANIMAL

PLANILLA DE RELEVAMIENTO DE DATOS A CAMPO

MAJADA: STA ISABEL

FECHA: 17 de MARZO de 1994

No. identific.	longitud		peso vivo [kg]	diámetro corporal [cm]	largo cuerpo [cm]	condición (1)	almohad. plantar		predadores (3)	observaciones (4)
	fibra [cm]	total [cm]					espinas si/no	estado (2)		
Mna	3.8		96.5	114	77	5				
Mna	4.3		115.0	121	76	5				
HJ	3.8		85.0	104	83	5				
Mna	3.2		107.0	117	75	5				
HJ	3.5		106.4	119	79	5				
HJ	3.0		110.0	116	86	5				
HJ	3.3		117.5	120	83	5				
HJ	3.5		95.5	115	75	3				
0 HA	2.9		109.5	122	80	5				
1 Mna	3.8		83.0	105	78	5				
2 Mna	3.8		100.0	114	76	5				
3 Mn	3.8		106.5	114	86	5				
4 Mna	3.7		101.0	116	85	5				
5 HJ	3.6		102.8	117	79	4				
6 HA	3.8		91.8	109	87	4				
7 HA	3.5		102.4	115	93	5				
8 HJ	3.3		111.6	120	84	5				
0 Mna	4.1		133.3	129.4	78	5				
2 HA	4.8		97.5	114	85	5				
3 Mn	3.5		119.6	118	87	5				
4 MJ	4.2		110.9	116	94	5				
6 Mna	4.8		93.7	108	75	5				
7 Mna	4.9		94.2	102	82	5				
8 Mna	4.6		109.7	118	91	5				
9 MA	3.6		96.2	108	81	5				
0 Mna	5.3		79.2	103	81	5				
1 Mna	4.3		94.5	108	70	5				
2 Mna	4.2		103.6	112	89	5				
3 Mna	4.5		90.0	109	71	5				
4 Mna	4.3		90.4	112	62	5				
6 Mna	4.9		84.3	103	72	5				
7 HJ	3.6		104.6	106	80	5				
8 Mna	3.7		101.6	115	73	5				
9 HJ	4.0		83.3	105	82	4				
0 HJ	4.5		103.2	117	72	5				
1 Mna	4.8		89.4	106	76	5				
2 Mna	5.5		78.8	103	78	5				

DESEMPEÑO ANIMAL
STA ISABEL

PLANILLA DE RELEVAMIENTO DE DATOS A CAMPO

MAJADA:

FECHA:

17 de MARZO de 1994

No. iden- tific.	long itud		peso vivo [kg]	diámetro corporal [cm]	largo cuerpo [cm]	condi- ción (1)	almohad.	plantar	preda dores (3)	observaciones (4)
	fibra [cm]	total [cm]					espinas si/no	estado (2)		
3 HA	4.1		84.8	103	72	4				
4 Mna	5.8		85.7	102	76	5				
5 HA	5.2		96.6	112	85	5				
6 Mna	4.6		90.0	112	75	5				
7 HA	3.7		109.5	113	78	5				
9 HA	4.0		103.0	109	86	5				
0 HJ	5.5		117.0	124	76	5				
1 Mna	5.9		93.8	107	78	5				
2 HA	3.8		108.0	115	74	5				
3 HA	3.4		105.2	113	72	5				
4 HJ	4.0		101.6	113	74	4				
5 HA	5.0		102.0	115	88	5				
6 HA	4.3		103.0	116	74	5				
7 HJ	4.2		90.7	107	83	3				
8 Mna	4.0		92.0	113	80	4				
1 HJ	4.1		102.2	111	74	5				
2 HA	5.3		123.0	123	85	5				
3 Mna	4.1		94.8	110	74	5				
5 Mna	4.4		87.4	102	83	5				
6 Mna	4.5		88.8	104	86	5				
8 Mna	4.6		102.0	114	82	5				
0 HA	3.8		92.4	107	79	5				
1 HA	4.2		79.5	105	75	4				
2 Mna	3.1		104.5	111	76	4				
3 HJ	4.5		110.0	115	81	5				
4 HA	4.4		80.0	103	72	5				
5 Mn	4.5		127.3	116	96	5				
7 Mn	3.6		135.2	120	103	5				
8 HA	5.8		121.4	117	83	5				
9 HJ	3.6		117.0	116	78	5				
0 Mna	4.6		92.8	113	84	4				
1 HJ	3.7		106.3	108	94	5				
2 HA	3.9		91.5	112	72	2				
3 Mna	4.2		106.0	111	89	5				
4 Mna	4.2		107.0	114	67	5				
5 Mna	3.7		105.7	112	72	5				
7 Mna	5.0		89.7	106	82	3				

DESEMPEÑO ANIMAL
STA ISABEL

PLANILLA DE RELEVAMIENTO DE DATOS A CAMPO

FECHA: 17 de MARZO de 1994

No. iden- tific.	longitud		peso vivo [kg]	diámetro corporal [cm]	largo cuerpo [cm]	condi- ción (1)	almohad. espinas si/no	plantar estado (2)	preda- dores (3)	observaciones (4)
	fibra [cm]	total [cm]								
HA	4.6		111.6	114	79	4				
HJ	4.7		88.0	109	75	5				
HJ	4.0		90.5	113	78	4				
HJ	3.8		101.3	120	65	5				
HJ	3.9		81.8	105	75	4				
HA	3.0		86.4	103	80	3				
H?	4.9		108.0	110	78	5				
Mna	3.5		91.6	111	74	4				
0 HJ	3.6		99.6	111	88	5				
1 Mna	3.7		103.0	115	85	5				
2 HA	3.0		111.3	115	88	5				
3 Mna	4.7		97.0	115	76	5				
6 Mna	3.6		102.5	115	82	5				
7 HJ	3.1		92.0	112	79	5				
8 HJ	4.0		97.7	109	88	5				
9 Mna	3.8		80.0	101	79	4				
0 HJ	4.7		123.6	129	89	5				
1 HA	4.4		95.0	111	75	5				
6 MA	3.7		142.5	124	94	5				
GUACHO	4.2		45.7	79	75	3				
101P h'	4.8		54.0	86	63					
103P m	6.4		51.0	88	64					
104P h	4.4		63.7	93	70	5				
105P h	4.8		65.3							
106P h	5.9		68.6	97	77	5				
107P h	5.4		50.0	86	63					
108P m	4.6		52.0							
109P m	5.1		46.9	67	64	5				
111P m	6.4		55.7	87	73					
112P m	12.7		39.6	78	56					
113P h	7.5		25.4	73	51					
114P h	9.1		29.0	81	54					
115P h	9.9		21.3	64	56					
116P m	9.8		25.2							
117P h	7.5		22.0							
118P h	7.1		21.0							

DESEMPEÑO ANIMAL
STA ISABEL

PLANILLA DE RELEVAMIENTO DE DATOS A CAMPO
FECHA: 14 de ABRIL de 1994

No. identific.	longitud		peso vivo [kg]	diámetro corporal [cm]	largo cuerpo [cm]	condición (1)	almohad.	plantar	predadores (3)	observaciones (4)
	fibra [cm]	total [cm]					espinas si/no	estado (2)		
Mna	5.1		99.3	116	79	5				
Mna	5.4		116.6	121	83	5				
HJ	4.9		85.2	107	76	4				
Mna	5.3		109.0	122	80	4				
HJ	4.8		104.7	115	82	4				
HJ	4.1		110.6	122	88	5				
HJ	5.1		117.2	123	82	5				
HJ	5.7		96.6	116	82	3				
0 HA	4.8		109.7	116	80	5				traf. dermatitis
1 Mna	6.0		83.6	108	77	5				
2 Mna	6.4		103.0	116	76	4				
3 Mn	5.0		99.5	116	84	4				parafimosis (20/3)
4 Mna	5.8		107.0	111	85	5				
5 HJ	4.8		100.6	113	85	4				
6 HA	3.9		90.3	111	76	3				
7 HA	5.6		105.2	117	78	5				despezuñado
8 HJ	4.9		110.0	121	85	5				
9 Mna	5.4		133.7	125	88	5				
0 HA	6.9		100.5	113	79	5				
1 Mn	5.5		116.2	115	83	5				
2 MJ	5.0		107.2	115	88	5				
3 Mna	5.3		94.6	114	79	5				
4 Mna	6.1		98.2	107	79	5				
5 Mna	5.3		109.0	116	87	4				
6 MA	3.5		97.7	105	83	5				
7 Mna			81.1	110	73	5				
8 Mna	5.3		92.4	109	83	5				
9 Mna	5.8		102.0	116	81	5				
0 Mna	6.8		89.7	107	75	5				
1 Mna	5.7		97.5	114	65	5				
2 Mna	6.6		85.3	105	71	5				
3 HJ	4.8		107.8	108	85	5				
4 Mna	5.3		103.9	115	80	5				
5 HJ	5.1	6.7	80.3	111	78	3				
6 HJ	6.8		90.5	109	75	4				
7 Mna	5.7		92.4	107	78	4				
8 Mna	6.4		80.2	106	73	4				

DESEMPEÑO ANIMAL
STA ISABEL

PLANILLA DE RELEVAMIENTO DE DATOS A CAMPO

MAJADA:

STA ISABEL

FECHA:

14 de ABRIL de 1994

No. iden- tific.	long itud		peso vivo [kg]	diámetro corporal [cm]	largo cuerpo [cm]	condi- ción (1)	almohad.	plantar	preda dores (3)	observaciones (4)
	fibra [cm]	total [cm]					espinas si/no	estado (2)		
43 HA	5.5		85.7	104	75	3				
44 Mna	6.7		88.3	109	75	5				
45 HA	3.8		97.2	111	80	5				
46 Mna	7.1		90.7	110	79	3				
47 HA	5.3		107.7	116	81	4				
49 HA	6.4		102.4	120	77	4				
50 HJ	6.7		114.5	123	82	5				
51 Mna	5.7		95.4	109	78	4				
52 HA	5.1		109.2	116	76	5				
53 HA	4.4		100.3	115	79	4				
54 HJ	5.8		102.1	118	80	5				
55 HA	5.8		105.4	118	81	5				
56 HA	5.1		105.1	117	78	5				cura dermatitis
57 HJ	4.9		88.6	107	74	3				
58 Mna	4.7		90.3	110	79	4				
61 HJ	7.1		102.6	112	88	4				
62 HA	7.3		126.8	122	86	5				
63 Mna	4.6		98.4	110	86	5				
65 Mna	6.9		90.6	107	80	5				
66 Mna	5.6		90.4	109	80	5				
68 Mna	6.2		108.1	111	82	5				
70 HA	4.9		88.8	107	79	5				
71 HA	4.3		79.6	109	78	4				
72 Mna	4.2		86.9	107	80	4				
73 HJ	6.5		111.7	118	87	4				
74 HA	6.1		79.2	115	71	4				
75 Mn	5.5		123.2	114	97	5				
77 Mn	4.2		135.9	121	94	5				
78 HA	6.7		121.2	124	94	5				
79 HJ	5.1		119.0	115	80	5				
80 Mna	6.4		92.5	110	79	2				
81 HJ	4.9		108.8	113	82	5				
82 HA	6.2		89.3	112	81	1				
83 Mna	5.8		108.4	111	86	5				
84 Mna	5.8		112.8	116	83	5				
85 Mna	5.1		109.3	112	73	5				
87 Mna	4.8		91.8	111	79	4				

DESEMPEÑO ANIMAL

PLANILLA DE RELEVAMIENTO DE DATOS A CAMPO

MAJADA: STA ISABEL

FECHA: 14 de ABRIL de 1994

No. iden- tific.	longitud		peso vivo [kg]	diámetro corporal [cm]	largo cuerpo [cm]	condi- ción (1)	almohad. espinas si/no	plantar estado (2)	preda- dores (3)	observaciones (4)
	fibra [cm]	total [cm]								
89 HA	5.5		92.6	108	76	5				
90 HJ	5.5		87.3	113	78	4				
91 HJ	4.9		91.5	110	79	4				
93 HJ	6.2		98.3	119	78	5				
94 HJ	5.8		81.3	108	74	4				
95 HA	3.9		88.6	104	72	4				
97 H?	6.0		110.5	114	84	4				
99 Mna	5.6		113.8	116	77	4				cura deormatitís
100 HJ	4.4		98.8	114	77	5				
101 Mna	6.0		107.2	113	79	5				
102 HA	4.8		106.1	111	78	5				cura dormatitís
103 Mna	6.2		100.2	116	82	5				
106 Mna	7.8		103.6	113	82	5				
107 HJ	5.9		87.3	113	76	4				
108 HJ	5.1		98.6	120	77	5				
109 Mna	5.4		82.2	102	76	4				
110 HJ	5.6		124.5	115	84	5				
111 HA	5.6		95.5	116	93	5				
176 MA	4.8		146.8	122.5	88	5				
GUACHO										
101P h	6.8		61.9	87	69	5				
103P m	6.5		56.4	88	70	4				
104P h	5.8		69.1	94	77	5				
105P h	6.0		72.3	96	77	5				
106P h	6.0		73.6	99	80	5				
107P h	6.5		55.0	85	68	4				
108P m	7.4		55.5	91.5	75	4				
109P m	6.3		52.4	86	68	4				
111P m	7.0		57.6	89	75	4				
112P m	15.5		43.8							
113P h	10.5		30.3							
114P h	11.0		35.0							
115P h	9.8		25.4							
116P m	10.9		30.4							
117P h	9.8		28.4							
118P h	11.5		26.4							

RESUMEN DATOS RELEVADOS A CAMPO

		largo	mecha	peso	diámetro	largo	condi-
		fibra [cm]	total [cm]	vivo [kg]	corporal [cm]	cuerpo [cm]	ción
<u>ENERO</u> <u>94</u>	Min	1.1	-	70.0	100.0	68.0	1.0
	MAX	3.6	-	134.5	130.0	94.0	4.0
	AVG	2.1	-	98.0	112.7	78.0	2.9
	STD	0.5	-	13.5	5.9	4.8	0.7
	CV	23.6%	-	13.8%	5.2%	6.1%	26.1%

<u>FEBRERO</u> <u>94</u>	Min	1.7	-	72.6	103.0	63.0	2.0
	MAX	4.8	-	138.1	128.0	89.0	5.0
	AVG	3.1	-	100.0	112.6	77.0	4.4
	STD	0.6	-	13.6	5.7	4.5	0.7
	CV	19.2%	-	13.6%	5.1%	5.8%	15.7%

RESUMEN DATOS RELEVADOS A CAMPO

		largo	mecha	peso vivo [kg]	diámetro corporal [cm]	largo cuerpo [cm]	condi- ción
		fibra [cm]	total [cm]				
<u>MARZO</u> <u>94</u>	Min	2.9	-	78.8	101.0	62.0	2.0
	MAX	5.9	-	142.5	129.4	103.0	5.0
	AVG	4.1	-	100.5	112.2	80.1	4.7
	STD	0.7	-	12.9	6.1	7.0	0.6
	CV	16.0%	-	12.8%	5.4%	8.8%	12.5%

RESUMEN DATOS RELEVADOS A CAMPO

		largo	mecha	peso vivo [kg]	diámetro corporal [cm]	largo cuerpo [cm]	condi- ción
		fibra [cm]	total [cm]				
<u>ABRIL</u> <u>94</u>	Min	3.5	-	79.2	102.0	65.0	1.0
	MAX	7.8	-	146.8	125.0	97.0	5.0
	AVG	5.5	-	100.9	113.3	80.3	4.5
	STD	0.8	-	13.1	5.1	5.3	0.8
	CV	15.3%	-	13.0%	4.5%	6.5%	16.9%

2 CARNE DE CAMELIDOS

2.1 FAENA DE UN CAPON

2.1.1 PROCESO

Continuando en la línea de estudio sobre la potencialidad de la carne, se efectuó una faena de un capón adulto procedente de Rancul (L.P).

La intención de utilizar este animal como sujeto de estudio obedece a la hipótesis de que las características carniceras se desarrollan con mayor facilidad en animales nacidos y criados en un ambiente nutricionalmente no restrictivo. Los animales importados de la Puna, aunque su estado actual puede resultar carniceramente aceptable, tienen serias limitaciones de expresión fenotípica de su valor carnicero, al haberse criado bajo el estrés puñeno; amén que su valor como productores de fibra hace desaconsejable su sacrificio.

El individuo elegido proviene de un grupo cuyos antecesores fueron traídos de Catamarca, y responde al tipo Antofaya, de pelaje castaño.

Era nacido en Rancul, con dentición permanente en incisivos 1, 2 y 3 totalmente desarrollados; y presencia de colmillos superiores e inferiores. El grado de desgaste fue: observación de dentina en I1 e I2, y sin desgaste en I3; por lo que se deduce una edad aproximada de cuatro años.

El capado se estimó realizado en edad temprana, lo que se manifestó por la adherencia prepucial observada sobre la res.

Al momento de faena el individuo soportaba una restricción alimenticia somera, desde la esquila efectuada 20 - 30 días antes.

La matanza se realizó sin descanso previo, luego de una captura complicada por la falta de instalaciones adecuadas, e inmediatamente después de un traslado de algo más de 200 km.

El peso vivo inmediato antes de la matanza fue de 155.0 kg., y ésta fue efectuada con el animal echado, utilizando cuchillo, interesando la zona pectoral en busca de seccionar la vena cava.

El nivel de encebamiento fue alto, con capadura llena de grasa, y abundante grasa de cobertura y perirrenal. El tiempo total de faena, desde matanza a obtención de ambas medias reses fue de 75 minutos.

Luego de un oreo de 12 horas, se efectuó el despostado en cortes similares a los cortes bovinos.

2.1.2 RESULTADOS

Los resultados fueron:

	1/2 res izquierda	1/2 res derecha	total
Rueda	13.170	13.260	26.430
Asado	31.750	30.500	62.250
Cogote			4.850
Total	44.920	43.760	93.530

El peso post desangrado fue de 150.500 kg.

El rendimiento de la canal obtenido, resulta:

$$\eta = \frac{\text{peso de la res}}{\text{peso vivo}} \times 100$$

$$\eta = \frac{93.530 \text{ kg.}}{155.000 \text{ kg.}} \times 100 = 60.34\%$$

El peso vivo obtenido no incluye desbaste, es decir, se trata de un peso con "panza llena". Para acercarlo este índice al tomado habitualmente sobre el animal desbastado, puede usarse un *factor de desbaste (fdb)* estimado para la especie² del 2.96%. Por lo tanto:

$$\eta = \frac{\text{peso de la res}}{PV \times (1 - fdb)} \times 100$$

$$\eta = \frac{93.530 \text{ kg.}}{155.000 \text{ kg.} \times (1 - 0.0296)} \times 100 = 62.18\%$$

El nivel de rendimiento carnicero resultó elevado, en comparación con especies de consumo habitual.

² ITC Castelar, datos provisorios.

Los cortes carniceros dieron los siguientes resultados:

CUARTO TRASERO	PESO [kg.]
tapa de nalga	0.320
palomita	0.430
cuadrada	1.520
peceto	0.510
bola de lomo	1.990
nalga	1.840
cuadril	0.740
tortuguita	0.560
solomillo	0.560
resto hueso c/carne	4.290
total	12.760

CUARTO DELANTERO	PESO [kg.]
pulpa de paleta	2.530
tapa de asado	1.240
vacío	2.340
asado	5.410
falda	1.230
aguja común	4.210
aguja especial	3.190
costeleta	3.460
marucha ³	1.680
puchero	2.900
total	28.190

³ fueron cortadas en chuletas, que resultaron con un "ojo" de entre 60 y 80 mm.

La proporción cuarto delantero/cuarto trasero (P/P) resultó entonces, de 2.21 (sin considerar cogote).

El aprovechamiento referida a la media res entera, fué:

$$\text{Aprov (\%)} = \frac{\sum (\text{peso de los cortes})}{\text{peso 1/2 res}} \times 100$$

$$\text{Aprov (\%)} = \frac{40.950 \text{ kg.}}{43.760 \text{ kg.}} \times 100 = 93.58 \%$$

La media res restante se preparó para chacinados, básicamente jamones, lomos y salames.

A medida que se fue desarrollando la experiencia, se fueron recogiendo comentarios, impresiones y expresiones de los agentes participantes, tomándolos como agentes calificados en las respectivas tareas.

Se transcriben a continuación, en forma sucesiva y sin coordinación alguna, varios comentarios del tipo descripto que, más allá de la veracidad ó validación posible, son por sí mismos ilustrativos y ricos, ya que en general reflejan la primera impresión ante algo nuevo o desacostumbrado para ellos:

"Creo que puede llegarse tranquilamente a animales de tres años con 160 kg. de peso vivo en ésta zona" (del dueño del capón utilizado para la experiencia).

"Es algo duro de cuerear, quizá porque empezó a adelgazar" (del faenador, intentando cuerear a puño).

"El color parece 'lindo', no creo que se ponga oscura" (del cortador, observando la carne fresca. La expectativa previa, en general, es que resulte una carne del tipo "silvestre", oscura).

"Es muy distinto que la vaca, son cortes más chicos y algo distintos en forma" (del cortador).

"La nalga tiene una división que en la vaca no está" (del cortador, al encontrarse con una particularidad anatómica distintiva del músculo participante, que le hizo dudar cómo seguir el corte de esta pieza).

"A la grasa no le tengo confianza para el jamón, es muy 'blandita'" (del chacinador, observando la apariencia del cebo)⁴.

"Esta grasa es parecida a la de oveja, el chacinado queda muy duro, no como la del cerdo que lo ablanda" (del chacinador, ampliando el comentario anterior).

Transcribiremos también impresiones de una degustación informal llevada a cabo a través de una comida efectuada con la cuadrada en rodajas, en cocción al horno en su salsa, acompañada de puré de batatas:

"La carne fresca tiene un muy buen aspecto, por su color, y el color blanco de la grasa" (de la cocinera. Esta impresión fue repetida, en muchas personas que por vez primera vieron la carne).

"La carne resultó algo dura. Sin embargo el aspecto al plato es muy bueno y la carne está en sí sabrosa" (compartida por varios comensales).⁵

⁴ Luego de efectuados los chacinados y coprobado el comportamiento de la poca grasa provista en los mismos, cambió totalmente su opinión.

⁵ Es preciso aclarar que la experiencia se hizo prácticamente 24 horas post mortem, es decir sin maduración de la carne, y sin frío previo).

"El aspecto al corte de cuchillo (en carne cocida) es el de grano apretado" (comensal).

Parte de la carne fresca disponible (bola de lomo y nalga) se destinó a una experiencia de jamón ahumado, de la que aún no se tienen resultados.

2.2 FAENA EN CASTELAR

Siguiendo el orden cronológico, la acción siguiente fue comenzar con la evaluación de carnes en el Instituto de Tecnología de Carnes de Castelar, con los animales donados por la Empresa Llamichos S.A., procedentes de Zárate (Prov. de Bs. As.), mientras la Provincia de La Pampa define la compra de los ocho animales restantes para la experiencia.

Si bien ya existen datos parciales, éstos serán aportados mediante informes específicos del Instituto. Nos limitaremos a informar que se faenó un grupo de cuatro animales jóvenes, compuesto por un capón de alrededor de dos años y tres machos enteros de año y medio de edad.

Dentición:

Capón = pinzas e incisivos segundos permanentes y sin desgaste.

Enteros = todos los incisivos temporarios, con los centrales con línea inicial de desgaste.

Los animales fueron pesados al arribo a Castelar, luego mantenidos con algo de fardo y agua durante 96 horas, y vueltos a pesar inmediatamente antes de la faena.

Los resultados fueron:

Animal	peso llegada	peso post desbaste	desbaste (%)
1	89.0	86.0	3.37
2	98.0	96.0	2.04
3	95.0	91.5	3.68
4	106.0	103.0	2.83
media			2.96

Actualmente se continúa con la evaluación sobre los animales aportados y se está a la espera del aporte de animales por parte de la Provincia.

2.3 CHACINADOS

Posteriormente, en visita a la Provincia realizada a mediados de abril, pudo apreciarse los resultados del procesamiento de la carne destinada a chacinados.

Debe tomarse dicha prueba como una experiencia absolutamente informal desde un punto de vista técnico, sin embargo dió a los agentes calificados una primer idea del comportamiento de esta novedosa materia prima.

Tanto jamones, lomos como salames se prepararon con 100% de carne de camélido y sin el agregado de ningún tipo de aditivo.

Hubo acuerdo de los chacinadores en que, de repetirse la experiencia, podría mejorarse aún más la calidad del producto obtenido. Por ejemplo, notaron el buen comportamiento de la grasa, a pesar que se utilizó una mínima cantidad debido a que a la observación visual "no les generó confianza". Coinciden en que una mayor proporción de la misma mejoraría notablemente los resultados.

Todos los chacinados resultaron con un patrón de color, al corte, bastante más oscuro que el recomendable, aunque los cortes en fetas delgadas permitieron apreciar el buen color de los productos.

El salame, a consecuencia de la escasa proporción de cebo, resultó con una desecación marcada.

El jamón tuvo una desecación superficial algo más profunda que lo deseable. Se utilizó una salazón seca, y la opinión de los chacinadores fue que de utilizar salazón húmeda (salmuera) seguramente neutralizará este defecto.

Todos los productos resultaron suficientemente tiernos, y con sabor agradable. Particularmente los jamones presentaron una buena terneza, con un aroma sumamente agradable por lo suave y natural, diferenciándose de cualquier otro tipo de carne, característica ésta muy favorable a los fines de conseguir *identidad* propia en el producto.

2.4 DEGUSTACION INFORMAL

Estos productos fueron dados a degustar como entrada en un asado a la parrilla de carne de camélido. El nivel de aceptación fue auspicioso, y es conveniente recordar que se trata de una primera prueba de fabricación, ampliamente mejorable.

Sobre la degustación informal de carne asada, participó un "panel" de 18 comensales adultos, compuesto por 3 mujeres y 15 hombres.

Se expusieron al asador 2,7 kg. de vacío, 5,0 kg. de asado, 3,5 kg. de costeleta⁶ y 2.0 kg. de chorizos (no camélido).

En función de la carne asada remanente, se dedujo un consumo de aproximadamente 380 gramos de carne auquénida (equivalente en carne fresca) por persona. El consumo de chorizo fue bastante bajo (50 gramos por persona), y ello es significativo, si de alguna manera puede tomárselo como competitivo de la entrada con chacinados.

El consumo de chacinados no se midió, pero fue abundante, y lógicamente deprimió el nivel de consumo posterior de asado.

La manifestación de los comensales fue de total satisfacción en la cantidad consumida: de generalizada aceptación, con opinión muy favorable sobre la carne asada, en cuanto a sabor, terneza y jugosidad; mientras que se encontró faltas de terneza a las costeletas preparadas con cocción húmeda.

En general, aunque se reitera el escaso valor "formal" de la experiencia⁷, resulta útil a los fines de difundir las propiedades del producto, preparando el camino hacia la confirmación de la hipótesis sobre la exaltación de las propiedades carniceras de la especie en ambientes nutricionales más favorables al de su actual residencia.

6 cocinadas "al disco" en cocción húmeda.

7 La evaluación formal por degustación estará a cargo del ITC.

3 FIBRA DE CAMELIDOS

Con respecto al avance en la situación de procesamiento de la fibra esquilada de la majada de Santa Isabel, se tiene en stock gran parte de la esquila 1992, que se encuentra lavada y clasificada; y la totalidad de la esquila 1993, por ahora en sucio y también separada en vellón y bordel.

El primer intento de llevar a cabo al menos el hilado de esta fibra fue canalizado a través de una reconocida artesana de Santa Rosa. Sin embargo la falta de presupuesto para atender el pago de la labor frenó esta posibilidad.

Paralelamente, durante la Fiesta de Artesanos llevada a cabo en el mes de diciembre próximo pasado en Santa Isabel, se tomó contacto con hiladoras del Oeste Pampeano, haciéndoseles entrega en ese momento de un kilogramo de fibra lavada por persona a siete hiladoras de Chos Malal (LP). Asimismo, en Santa Isabel se repartieron tres kilos más a sendas hiladoras del pueblo.

Hasta el momento se tiene el resultado de una hiladora de Santa Isabel, aunque es necesario aclarar que para relevar resultados con las artesanas de Chos Malal deberá organizarse una recorrida hasta allí, la que en estos momentos se está preparando.

Sobre los resultados de alguna/s hiladoras no se ha hecho aún una evaluación formal, ya que una metodología precisa para ello se está testeando con técnicos del CIT - INTI.

La simple observación visual de lo hasta ahora realizado resalta que, si bien no son hilados malos desde el punto de vista artesanal, en general la tendencia es a hilar demasiado grueso para el patrón que se está buscando; en general hay demasiadas variaciones en el diámetro del hilo, y en algunos casos también en la torsión.

La determinación de la posibilidad real de estas hiladoras de fabricar un producto con el mínimo de calidad para ser colocado competitivamente, es condición indispensable para el éxito del proyecto.

La futura distribución de camélidos entre productores, muchos de ellos productores-artesanos, generará una esquila de fibra que, comercializada en bruto, hoy por hoy difícilmente signifique retornos económicos suficientes.

La posibilidad concreta de incorporarle valor a través del hilado depende de la calidad de producto que sean capaces de obtener, y hacia ello apunta este relevamiento.

No tiene sentido hablar de marketing de un producto deficiente, pues el marketing no disimula la pobre calidad. Será necesario, si se arriba a la conclusión de que el producto no es el deseado, instrumentar las acciones necesarias para que se alcance el nivel exigido.