

► SECTORES



# SECTOR **CAMÉLIDOS**





## ④ SECTOR CAMÉLIDOS

DIRECCIÓN DE OVINOS, PORCINOS, AVES DE GRANJA Y PEQUEÑOS RUMIANTES

### **Responsable**

INGENIERA AGRÓNOMA KARINA LAMELAS

[animen@minagri.gob.ar](mailto:animen@minagri.gob.ar)

### **Colaboradores**

INGENIERO AGRÓNOMO MARCELO PONDÉ

LICENCIADO MARIO SÁNCHEZ PROAÑO

# INTRODUCCIÓN

## DE LA MARGINALIDAD A UNA NUEVA VIGENCIA

Los camélidos domésticos y silvestres sudamericanos cumplieron un papel muy importante para la vida de los pobladores originarios de América del Sur, ya que los antiguos cazadores aprovecharon las abundantes poblaciones andinas y patagónicas de camélidos silvestres, y la domesticación de la llama y la alpaca, a partir del guanaco y la vicuña silvestre, fue un factor fundamental en el desarrollo de las civilizaciones andinas.

Luego de la conquista europea de nuestro continente, las poblaciones de las dos especies silvestres y los inventarios de las dos domesticadas iniciaron una prolongada etapa de decaimiento causada por la cacería indiscriminada en las primeras, y por la sustitución por ovinos y caprinos en las segundas. Sin embargo, como los camélidos sudamericanos evolucionaron junto al ecosistema andino y patagónico, están particularmente adaptados a zonas de escasa oferta forrajera y condiciones climáticas desfavorables.



## EXISTENCIAS Y PRODUCCIÓN

Aunque tanto Estados Unidos como Canadá cuentan ya con alpacas y llamas, los rodeos más cuantiosos y el acervo genético más importante sigue siendo propio de los países sudamericanos donde se originaron estas especies.

### EXISTENCIA DE CAMÉLIDOS EN AMÉRICA DEL SUR

Es frecuente que, de acuerdo con la fuente de datos, las cifras puedan variar, por esa razón, para la confección de la tabla se han usado aquellos indicadores que, en nuestra opinión, son los más confiables.

#### ► POBLACIÓN DE CAMÉLIDOS POR PAÍS SUDAMERICANO

	Alpaca	Llama	Vicuña	Guanaco
Argentina <sup>1</sup>	menor a 1.000	161.402	127.072	500.000
Chile <sup>2</sup>	28.551	50.132	15.553	27.150
Bolivia <sup>3</sup>	416.952	2.398.572	61.000	1.000
Perú <sup>4</sup>	3.036.181	1.104.000	161.450	3.810
Ecuador <sup>5</sup>	6.685	10.356	2.455	-

La referencia con que se cuenta sobre la abundancia de guanacos en las provincias patagónicas es el relevamiento hecho en 2000<sup>6</sup>, que arrojó una población de 455.446 animales. Pero es necesario realizar en las provincias australes un censo con metodología similar a la empleada por la Dirección de Fauna Silvestre al norte del río Colorado, ya que hay estimaciones que elevan esa cifra por arriba de los 600.000 ejemplares.

<sup>1</sup> Fuente: Para llamas: Censo Nacional Agropecuario 2002. INDEC. Para vicuñas y guanacos: Dirección de Fauna Silvestre: Manejo de fauna silvestre en la Argentina. Primer Censo Nacional de camélidos silvestres al norte del río Colorado, Buenos Aires. 2009. Para guanacos: sobre la base de datos de Amaya, J., von Thüngen y D. De Lamo 2001 y del Primer Censo Nacional de camélidos silvestres al norte del río Colorado. 2009.

<sup>2</sup> Fuente: para llamas y alpacas: Censo agropecuario y forestal 2007. INE. Para vicuñas y guanacos: Parraguez, citado en: Quispe E.C., T. C. Rodríguez, L.R. Iñiguez y J.P. Mueller: Producción de fibras de alpaca, llama, vicuña y guanaco en Sudamérica. En FAO: Animal Genetic Resources Information. Boletín de información sobre recursos genéticos animales. 2009.

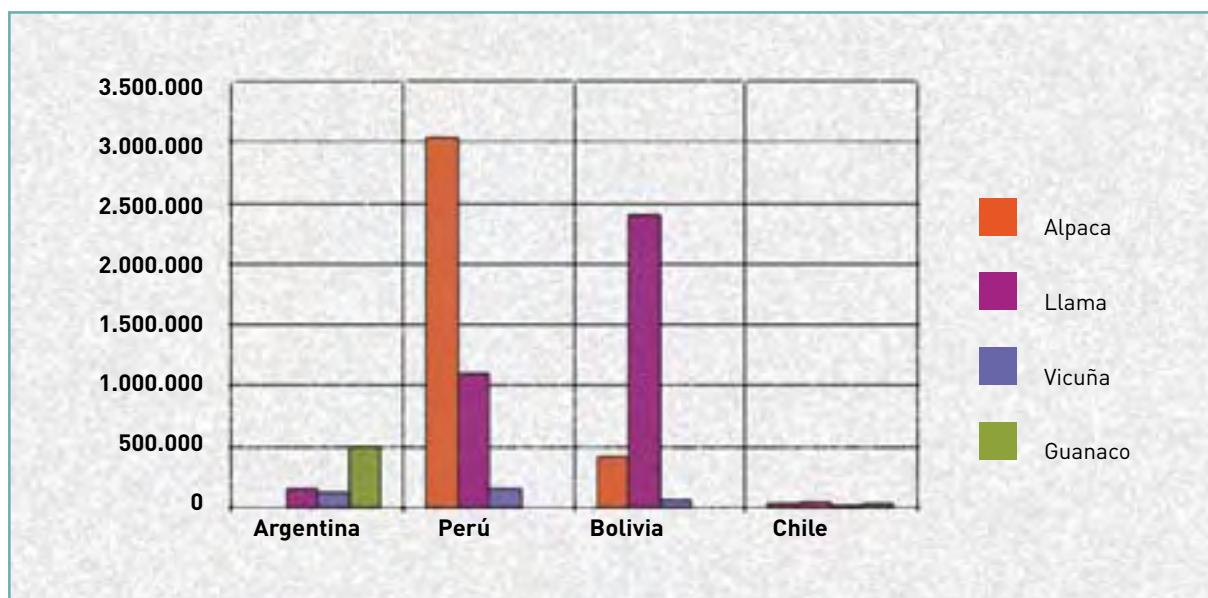
<sup>3</sup> Fuente: para alpacas y llamas: Instituto Nacional de Estadísticas. Censo de Camélidos de Bolivia. En [www.ine.gob.bo/indice/general.aspx?codigo=40116](http://www.ine.gob.bo/indice/general.aspx?codigo=40116). Para vicuñas: PRODERCA: Identificación, mapeo y análisis de la cadena productiva de camélidos. La Paz: 2003. Para guanacos: UNEPCA. Censo Nacional de Camélidos. Oruro: 1999.

<sup>4</sup> Fuente: para alpacas y llamas: MINAG-OIA. [www.minag.pe/pecuaria/](http://www.minag.pe/pecuaria/). Para vicuñas: Lichtenstein y Vilá, citado en LAKER, Jerry, Jorge Baldo, Yanina Arazmendia y Hugo Yacovaccio: La vicuña en los Andes. En Bibiana Vilá editora: Investigación, conservación y manejo de vicuñas, p. 41. Buenos Aires: Proyecto MACS-Universidad Nacional de Luján. 2006. Para guanacos: CONACS. 1996.

<sup>5</sup> Fuente: Equipo Consultor Agropecuario 2005, citado en: FAO: Situación actual de los camélidos sudamericanos en el Ecuador. 2005.

<sup>6</sup> Amaya, J., von Thüngen y D. De Lamo. Resultado sobre la densidad de guanacos en diferentes provincias patagónicas. Comunicación técnica. INTA Bariloche N° RN 114. 2001.

## ► EXISTENCIA DE CAMÉLIDOS POR PAÍS



## PARTICIPACIÓN DE LA ARGENTINA EN LAS EXISTENCIAS SUDAMERICANAS DE CAMÉLIDOS

En función de los datos anteriores, la participación argentina en las existencias de camélidos sudamericanos es la siguiente:

Guanacos	Vicuñas	TOTAL SILVESTRES	Llamas	Alpacas	TOTAL DOMÉSTICOS	TOTAL CAMÉLIDOS
94%	35%	70%	4%	-	2%	10%



## LOS CAMÉLIDOS DOMÉSTICOS EN LA ARGENTINA

### LLAMAS

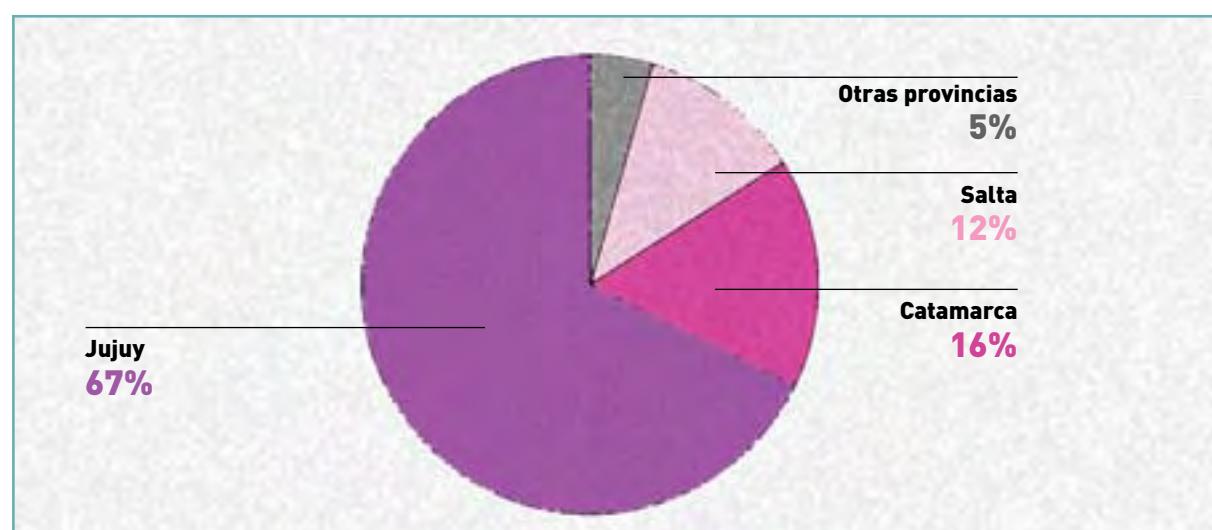
Las múltiples experiencias de cría de llamas llevadas a cabo en diferentes provincias demuestran que su producción puede extenderse a gran parte del territorio argentino, pero actualmente se da una estrecha relación entre este herbívoro y la Puna, región de altura extrema y de escasas precipitaciones, que cuenta con el 95% del inventario nacional.

Aunque el Censo Nacional Agropecuario de 2002 indica que la población nacional de llamas alcanza las 161.402 cabezas, de las cuales, el 95% se concentra en la Puna de Jujuy, Salta y Catamarca, estimaciones actuales elevan esa cifra por arriba de las 200.000 cabezas<sup>1</sup>. Existen posibilidades de incrementar el rodeo en el futuro extendiendo la frontera actual de esta producción; el Gobierno de San Juan está impulsando un proyecto de repoblamiento de llamas en los pastizales altoandinos de esa provincia; se estima que en 20 años el inventario, ahora insignificante, alcanzará los 78.000 animales<sup>2</sup>.

#### ►EXISTENCIA DE LLAMAS POR PROVINCIA

Provincia	Cabezas	Porcentaje
Jujuy	109.412	67
Catamarca	25.967	16
Salta	18.750	12
Otras provincias	7.273	5
<b>TOTAL</b>	<b>161.402</b>	<b>100</b>

Fuente: INDEC, Encuesta Nacional Agropecuaria 2002.



<sup>1</sup> Como el relevamiento del año 2002 no fue hecho con la metodología del censo, varios expertos estiman que el total del inventario nacional superaba en ese entonces las 200.000 cabezas. El incremento del rodeo, especialmente en la provincia de Jujuy, puede corroborarse ocularmente con la aparición de rebaños de estos camélidos en zonas de la Puna occidental, donde sólo se producían ovinos.

<sup>2</sup> Fuente: Programa para la fibra y carne de llama. En: *Diario de Cuyo* - Suplemento verde - 14/11/09.

## ALPACAS

El número de alpacas existente en la Argentina es bajo, pues no llega a 1.000 ejemplares; esto contrasta con la proporción de esta especie existente en el rodeo de camélidos de Perú, Bolivia y Chile. Como la llama argentina tiene una calidad de fibra excepcional, puede sustituir la función de productora de materia prima textil adjudicada a la alpaca en los otros países.

## LOS CAMÉLIDOS SILVESTRES EN LA ARGENTINA

### VICUÑAS

Antes de la conquista se utilizó en la producción textil andina la finísima fibra de vicuña; las abundantes cosechas eran posibles gracias a que se practicaba el encierro y esquila en vivo, práctica que permitía conservar el recurso. A partir de la colonización española se fue sustituyendo esta técnica por la matanza previa. La gran demanda que surgió y el alto precio al que se ha cotizado esa fibra en el mercado incrementaron la presión sobre las cada vez más diezmadas tropas, poniendo a la especie, a mediados del siglo xx, al borde de la extinción. Como dato ilustrativo puede citarse que, según Laker y otros, en el siglo XVIII se exportó por el puerto de Buenos Aires una media anual de pieles y fibra de este camélido correspondiente a una matanza de 20.410 animales que, en 1783, alcanzó un pico equivalente a 50.000 vicuñas cazadas<sup>9</sup>. Los efectos de esta sobreexplotación irracional se pueden apreciar en los datos del siguiente cuadro.

### ► DECAIMIENTO DE LA POBLACIÓN DE VICUÑAS

1500	1.500.000/2.000.000
1950	400.000
1967	10.000

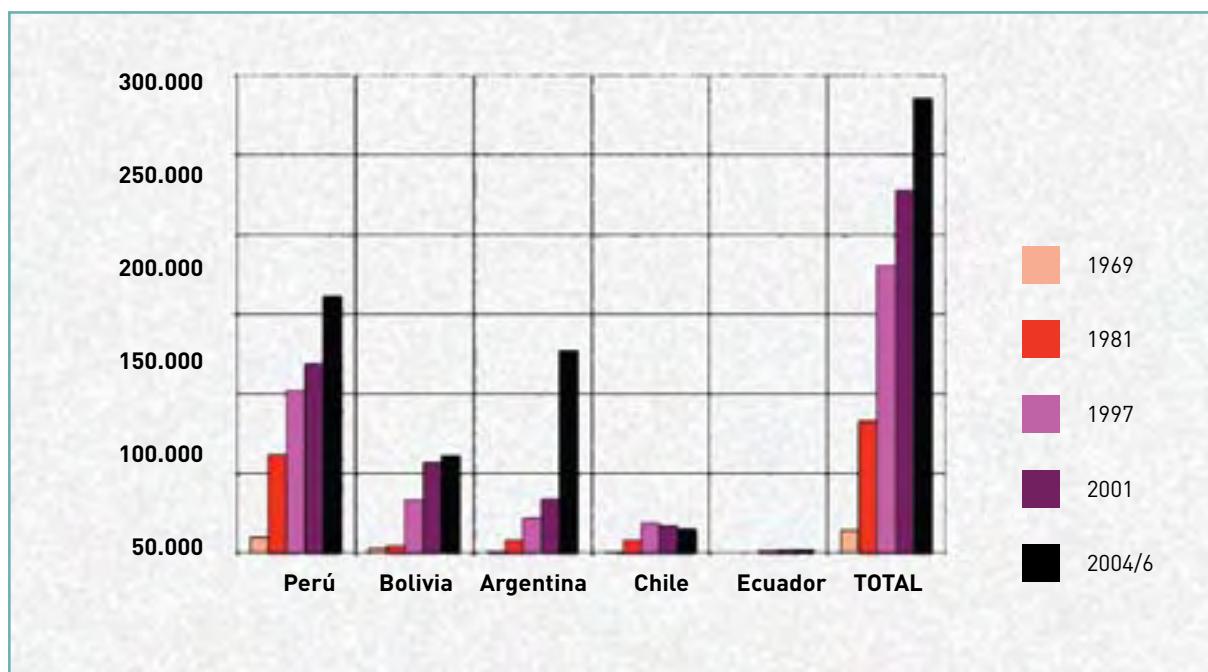
Fuente: de LAKER, Jerry, Jorge Baldo, Yanina Arazmendia y Hugo Yacovaccio.

Hacia la década de los 60, la vicuña llegó casi a la desaparición en la Argentina pero, en 1971, nuestro país se sumó a Perú, Bolivia, Chile y Ecuador al suscribirse al Convenio para la Conservación de la Vicuña y se puso en vigencia la prohibición de su cacería. La vigencia de este acuerdo hizo que la población sudamericana de esta especie se recuperara rápidamente, como se puede apreciar en el gráfico de página siguiente.

<sup>9</sup> Tomado de Laker, Jerry, Jorge Baldo, Yanina Arazmendia y Hugo Yacovaccio: La vicuña en los Andes. En Bibuian Vilá editora: *Investigación, conservación y manejo de vicuñas*, p. 41. Buenos Aires: Proyecto MACS-Universidad Nacional de Luján. 2006.



## ►EVOLUCIÓN DE LA EXISTENCIA DE VICUÑAS POR PAÍS



Fuente: Dirección de Fauna Silvestre.

En el año 2006, la Dirección de Fauna Silvestre llevó a cabo un censo de camélidos silvestres en el que se usaron dos metodologías de relevamiento; de acuerdo con una de ellas (la VTD), la abundancia de esta especie fue de 72.678 ejemplares, mientras que, aplicando el otro método (TAF), ese número ascendió a los 127.072 animales. Para la confección del gráfico de arriba se empleó esta última cifra que, de acuerdo con la opinión del equipo autor del informe del censo, es la más precisa.

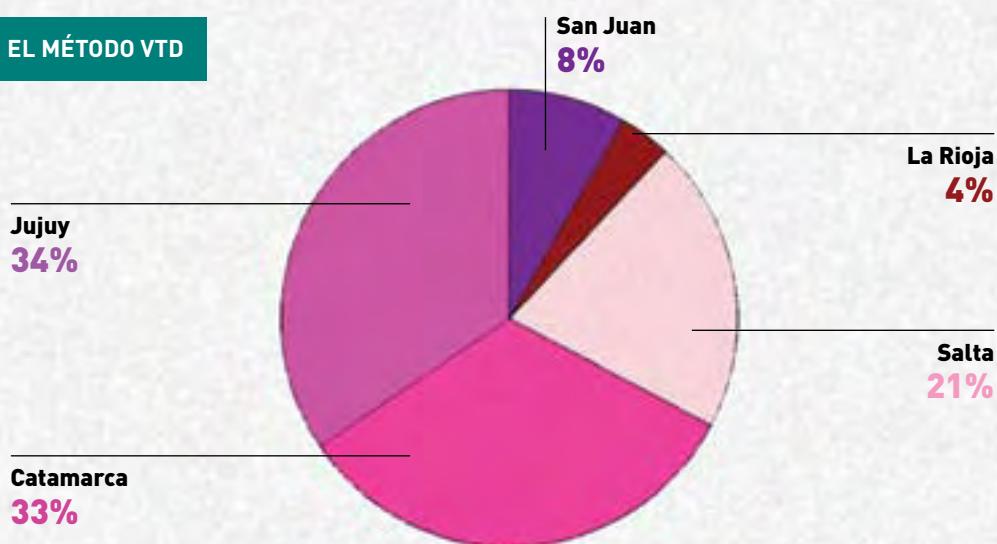
## ►DISTRIBUCIÓN DE VICUÑAS DE LA ARGENTINA POR PROVINCIA

Provincia	Método VTD	Método TAF
Jujuy	25.034	55.353
Catamarca	23.885	39.968
Salta	15.007	23.209
La Rioja	2.630	1.231
San Juan	6.123	7.311
<b>TOTAL</b>	<b>72.679</b>	<b>127.072</b>

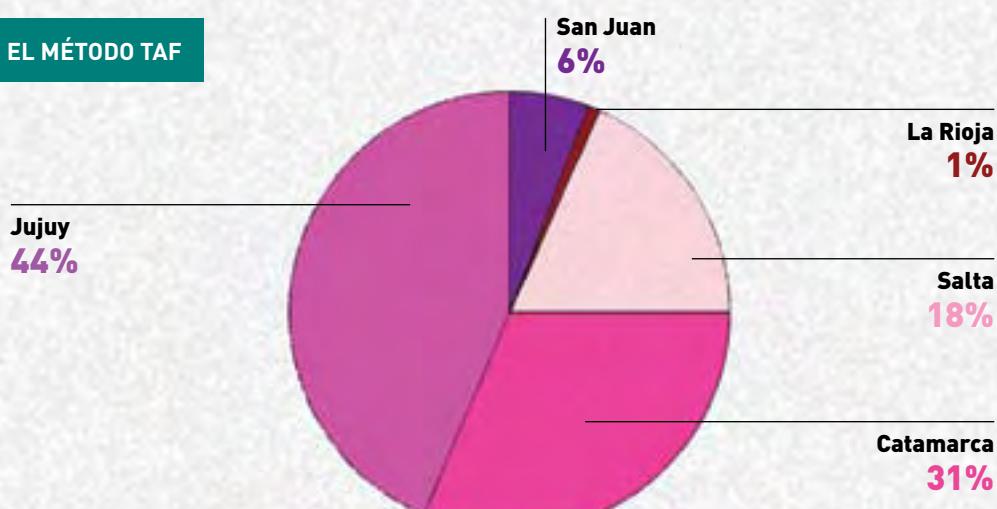
Fuente: Primer Censo Nacional de Camélidos Silvestres al Norte del Río Colorado

## ► EXISTENCIA DE VICUÑAS POR PROVINCIA

► CON EL MÉTODO VTD



► CON EL MÉTODO TAF



## GUANACOS

Debido a las diferencias en la época de relevamiento y la metodología con que se llevaron a cabo los censos y estimaciones de población, es necesario discriminar los datos de las poblaciones patagónicas de guanacos de los correspondientes al norte del río Colorado.

### • Al sur del río Colorado

Estos indicadores corresponden exclusivamente a las provincias Patagónicas, donde la población de guanacos tiene abundancia y densidad relevante.

### ►EXISTENCIA DE GUANACOS EN PROVINCIAS PATAGÓNICAS

Provincia	Población
Santa Cruz	264.694
Chubut	94.368
Río Negro	63.000
Neuquén	33.364
<b>TOTAL</b>	<b>455.446</b>

Fuente: Amaya, von Thüngen, De Lamo. 2001.

### • Al norte del río Colorado

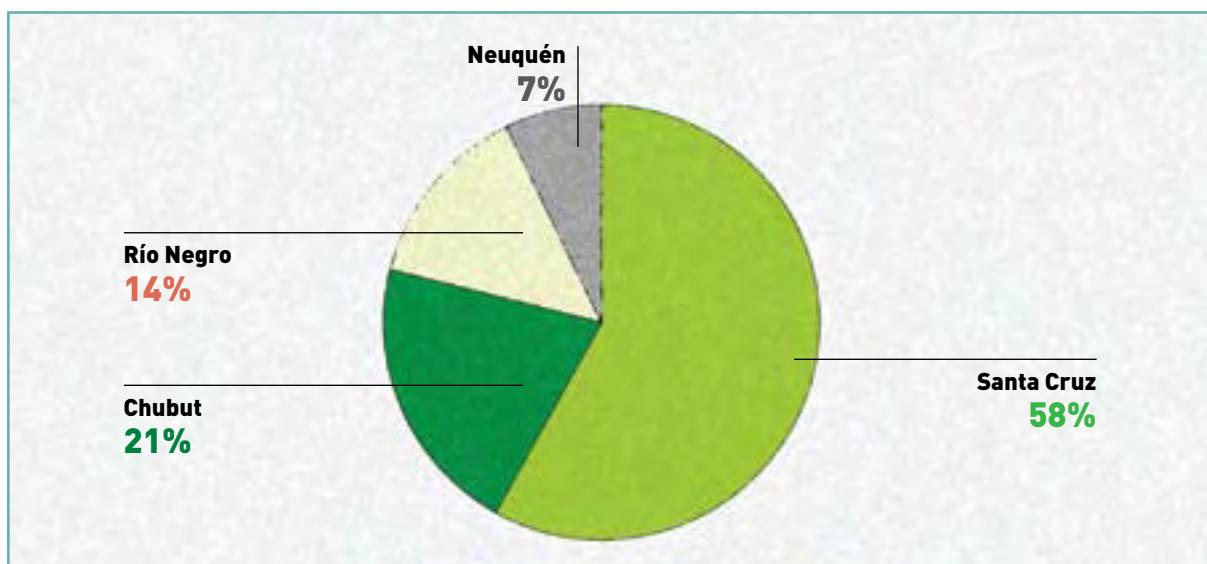
### ►EXISTENCIA DE GUANACOS AL NORTE DEL RÍO COLORADO

Provincia	Método TDD	Método TAF
Jujuy	462	696
Salta	731	750
Catamarca	2.753	1.829
La Rioja	1.915	1.711
San Juan	13.698	11.679
Mendoza	16.726	13.549
San Luis	2	18
<b>TOTAL</b>	<b>35.595</b>	<b>30.232</b>

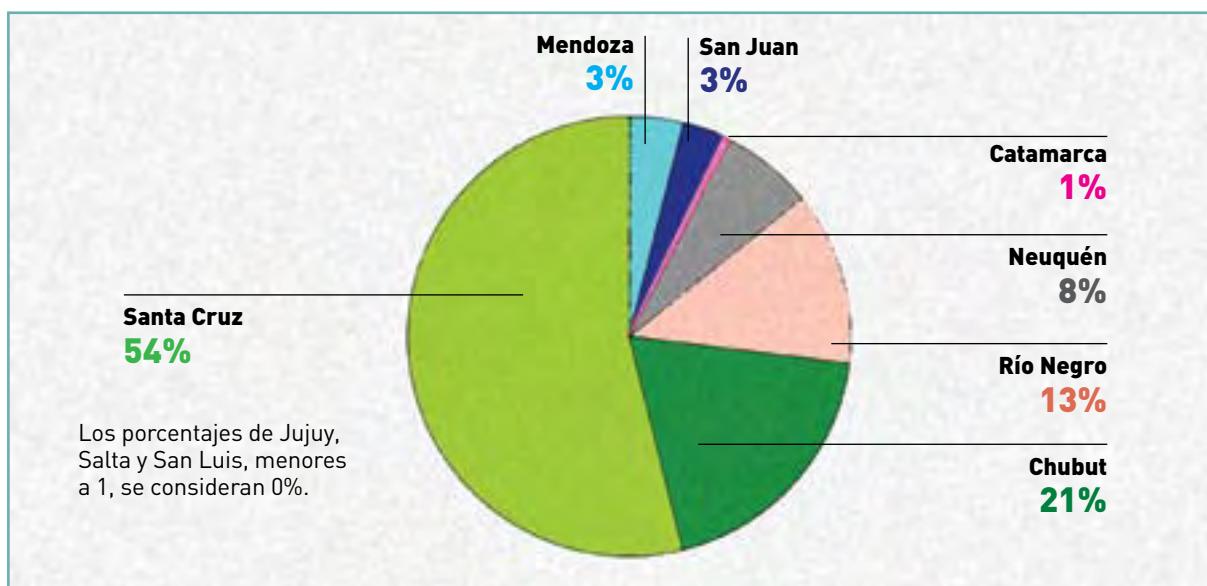
Fuente: Primer Censo Nacional de Camélidos Silvestres al Norte del Río Colorado.



## ► EXISTENCIA DE GUANACOS EN PROVINCIAS PATAGÓNICAS



## ► EXISTENCIA DE GUANACOS EN EL PAÍS



## PRODUCCIÓN DE FIBRAS

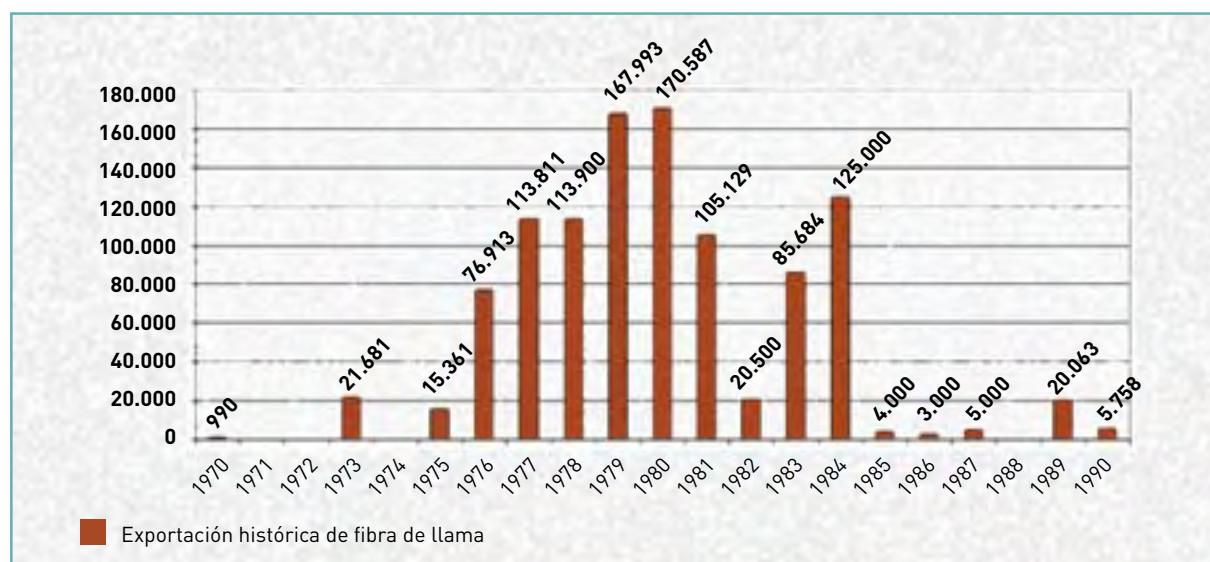
Son tres los destinos de la producción de fibra de camélidos: la industria textil, la producción textil artesanal y, en el caso de la llama, el autoconsumo, que absorbe una parte importante de la producción. Dado que sólo la mitad de la producción de la fibra de esta última especie se comercializa legalmente, no se cuenta con indicadores fidedignos del volumen producido; sin embargo, se puede estimar que la producción nacional total de esta fibra tiene un volumen que oscila entre las 100 y 150 Tn. El precio pagado a los productores por los acopiadores y la modalidad de comercialización que han impuesto no han estimulado el incremento de la producción ni de la calidad; en la medida que mejoren las condiciones, se puede fácilmente llegar a esquilar el 60% del plantel y lograr que la producción supere las 200 Tn anuales.



## EXPORTACIONES

La demanda del mercado mundial de fibras finas exóticas tuvo un marcado auge a fines de la década de los 70 y comienzos de la de los 80, fenómeno que se advierte en los volúmenes de exportación argentinos de fibra de llama del período que media entre 1976 y 1984. En 1980 se alcanza un pico con un volumen de 170 Tn. A partir de 1985, las ventas al exterior decaen drásticamente, como puede observarse en el gráfico.

### ► EXPORTACIÓN HISTÓRICA DE FIBRA DE LLAMA ENTRE 1970 Y 1990 (EN KG)



Fuente: Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes sobre la base de datos de Aduana publicados por Duba.

En la década de los 2000, se da un cambio importante en la comercialización exterior al cambiar los países demandantes de estas fibras y al incorporarse en el país eslabones importantes de valor agregado. Si bien la crisis de 2008 produjo impacto en el comercio exterior de estos productos, el ingreso FOB global se ha ido incrementando impulsado por la fibra de vicuña, que es la de mayor valor.

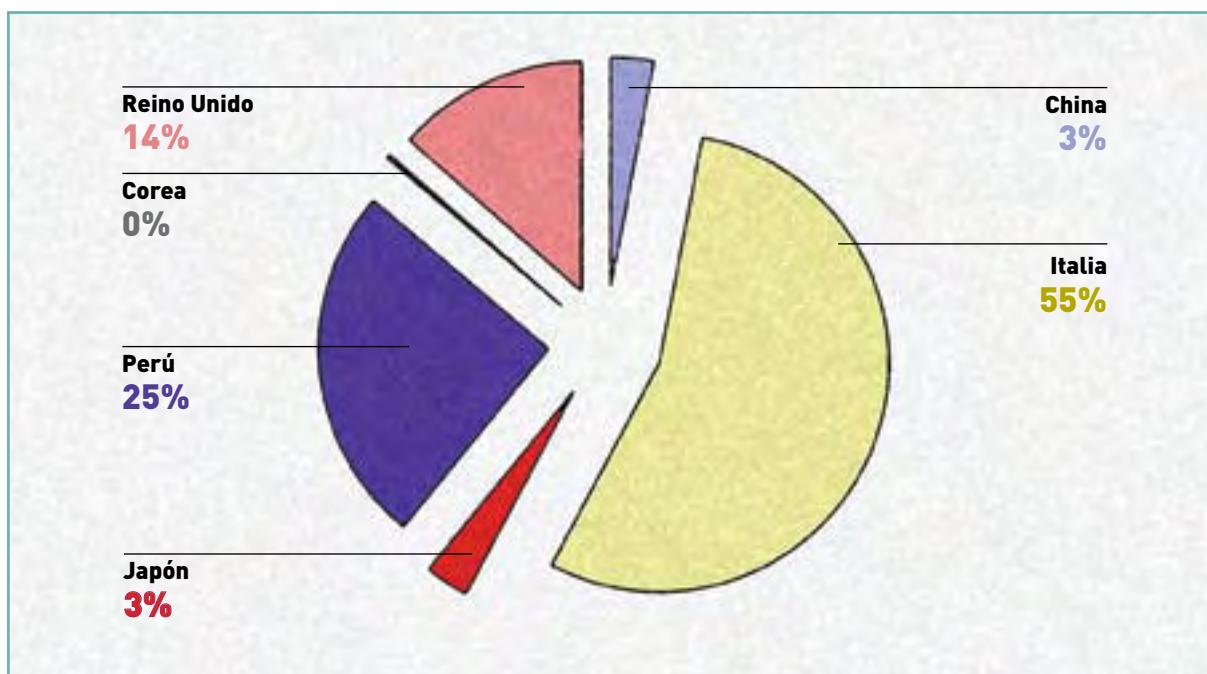
## EXPORTACIONES 2000/2010

La crisis de 2008 interrumpe un proceso de incremento de los volúmenes de exportación de fibra de llama y de guanaco, pero no la comercialización de la fibra de vicuña.

En la segunda mitad de la década de los 2000 se producen cambios relevantes en el destino de las exportaciones de fibras de camélidos, que se manifiestan en un cambio en la demanda internacional de estas fibras al surgir nuevos países compradores, y en la disminución de las adquisiciones de otros que fueron tradicionales destinos en el siglo pasado. El otro hecho de suma importancia es la incorporación de eslabones en la cadena de valor y de producción, tales como el lavado, el peinado y el descerdado. La información que figura a continuación atestigua estos cambios.

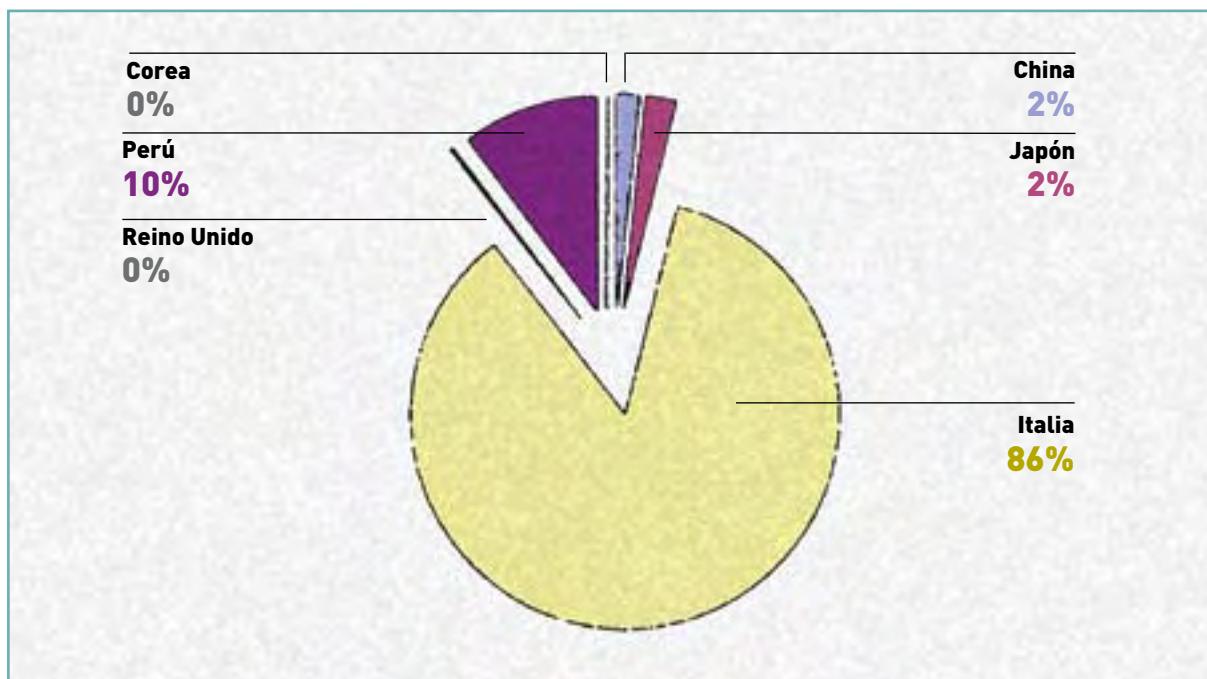
## DESTINO DE LAS EXPORTACIONES

### ► VOLUMEN DE EXPORTACIONES DE FIBRA DE CAMÉLIDOS POR DESTINO 2000-2005 (EN KG)



Fuente: Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes sobre la base de información de la Dirección Nacional de Aduana.

### ► MONTO FOB DE EXPORTACIONES POR DESTINO 2000-2005 (EN US\$)



Fuente: Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes sobre la base de información de la Dirección Nacional de Aduana.

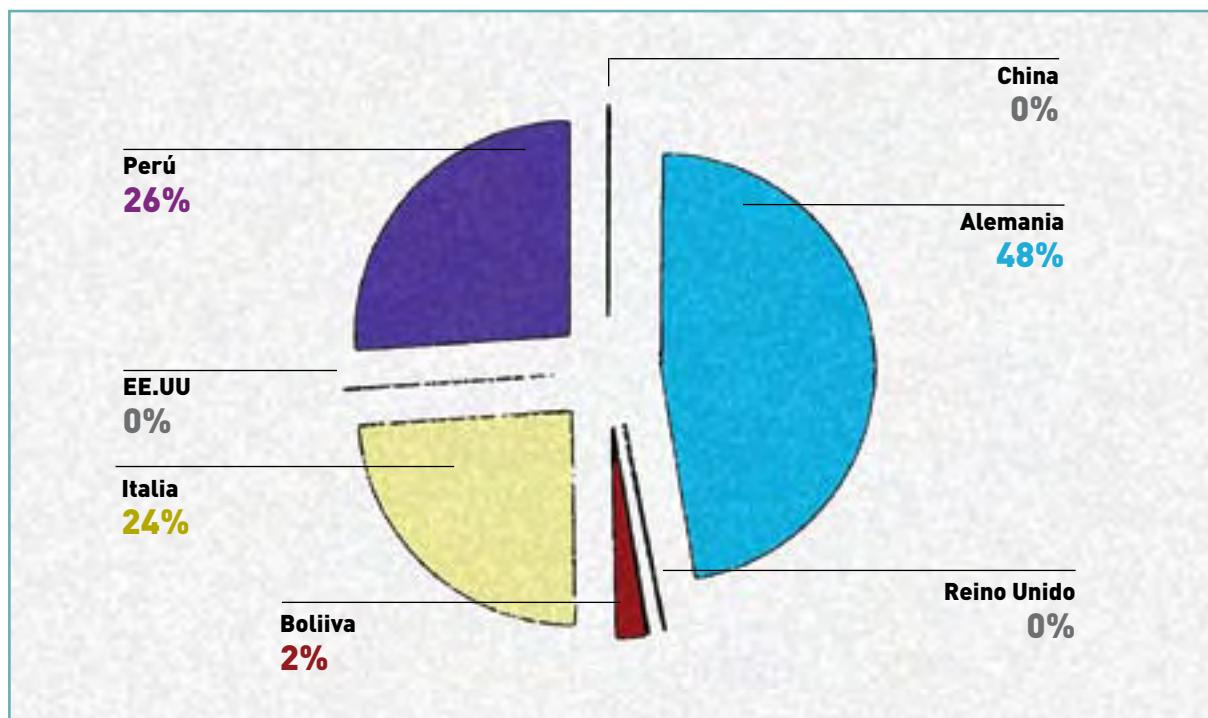


## ► VOLUMEN DE EXPORTACIONES DE FIBRA DE CAMÉLIDOS POR DESTINO 2006-2010 (EN KG)



Fuente: Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes sobre la base de información de la Dirección Nacional de Aduana.

## ► MONTO FOB DE EXPORTACIONES POR DESTINO 2006-2010 (EN US\$)



Fuente: Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes sobre la base de información de la Dirección Nacional de Aduana.

## EXPORTACIONES TOTALES DE FIBRA DE CAMÉLIDOS

El volumen de fibras de llama exportadas representa el 93% del total de kilos exportado de fibras de camélidos; y siguen en importancia las de guanaco y vicuña.

### ► VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES (EN KG)

Año	Guanacos	Vicuñas	Llamas	Total
2000				
2001				
2002	800		3.983	4.783
2003	594	309		903
2004	1.001	297		1.298
2005	1.480	233	18	1.731
2006	1.612	178	6.236	8.026
2007	1.968	130	45.106	47.204
2008	1.626	146	20.494	22.266
2009	1.175	350	21.939	23.464
2010	31	931	9.386	10.348
<b>TOTAL</b>	<b>10.287</b>	<b>2.574</b>	<b>107.162</b>	<b>120.023</b>

Fuente: Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes sobre la base de información de la Dirección Nacional de Aduana.

### ► VALOR DE LAS EXPORTACIONES (EN US\$)

Año	Guanacos	Vicuñas	Llamas	Total
2000				
2001				
2002	53.889		20.844	74.733
2003	109.890	138.724		248.614
2004	116.747	155.925		272.672
2005	237.920	148.430	654	387.004
2006	239.259	174.125	28.920	442.304
2007	371.581	163.455	256.699	791.735
2008	371.239	196.375	79.300	646.914
2009	233.028	395.538	54.770	683.336
2010	7.998	595.117	59.998	663.113
<b>TOTAL</b>	<b>1.741.551</b>	<b>1.967.689</b>	<b>501.185</b>	<b>4.210.425</b>

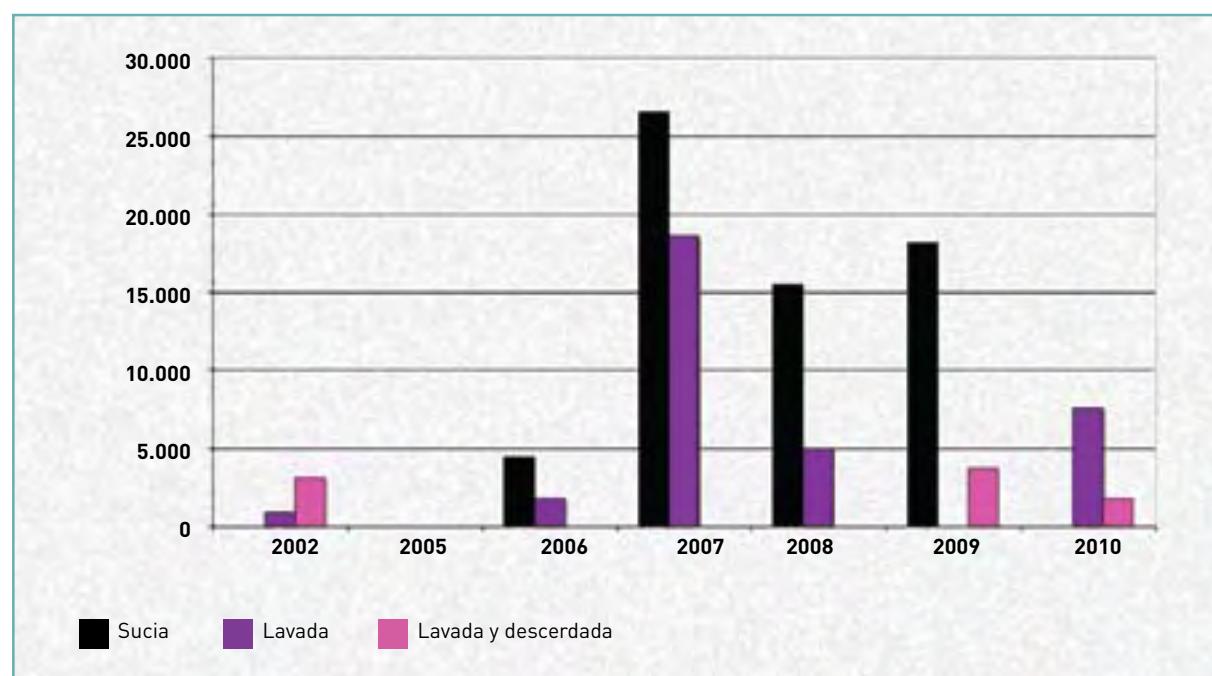
Fuente: Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes sobre la base de información de la Dirección Nacional de Aduana.



## EXPORTACIONES DE FIBRA DE LLAMA

### ►EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE EXPORTACIÓN DE FIBRA DE LLAMA (EN KG)

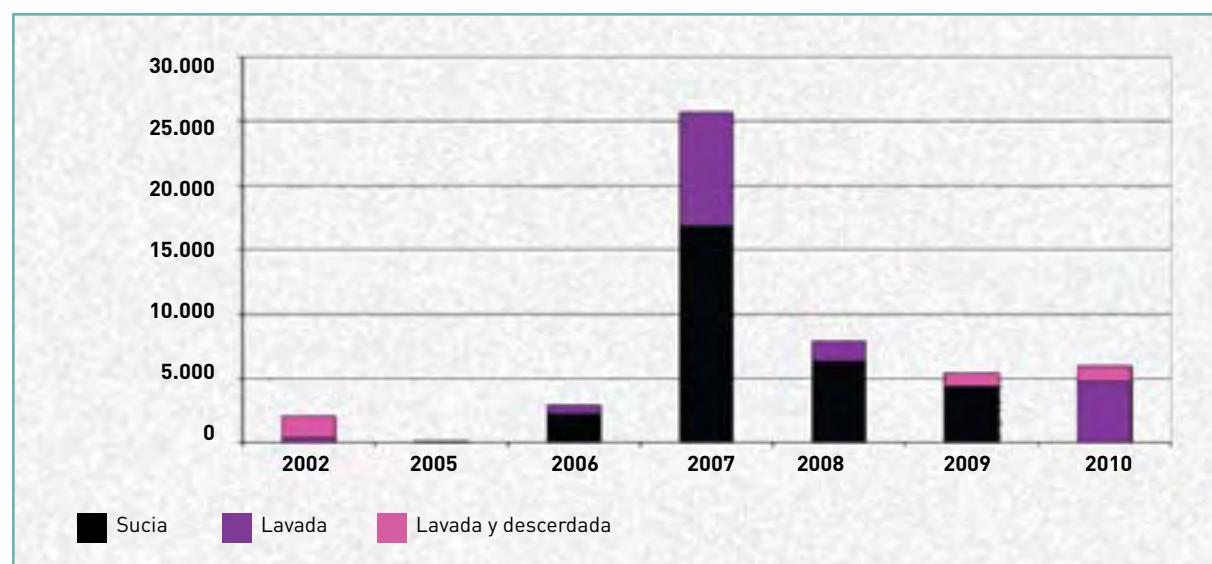
	Sucia	Lavada	Lavada y descerdada	TOTAL
2002		876	3.107	3.983
2005			18	18
2006	4.442	1.794		6.236
2007	26.534	18.572		45.106
2008	15.507	4.987		20.494
2009	18.206		3.733	21.939
2010		7.587	1.799	9.386
<b>TOTAL</b>				<b>107.162</b>



Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes sobre la base de información de la Dirección Nacional de Aduana.

## ►EVOLUCIÓN DEL VALOR FOB DE EXPORTACIÓN DE FIBRA DE LLAMA (EN US\$)

	Sucia	Lavada	Lavada y descerdada	TOTAL
2002		3.943	16.901	20.844
2005			654	654
2006	22.153	6.767		28.920
2007	168.928	87.771		256.699
2008	63.226	16.074		79.300
2009	44.390		10.380	54.770
2010		48.051	11.947	59.998
<b>TOTAL</b>				<b>501.185</b>



Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes sobre la base de información de la Dirección Nacional de Aduana.

## ►EVOLUCIÓN DEL FOB POR KG PROMEDIO POR GRADO DE PROCESAMIENTO DE LA FIBRA DE LLAMA (EN US\$/KG)

	Sucia	Lavada	Descerdada
2002		4,5	5,44
2005			36,32
2006	5,00	3,80	
2007	6,37	4,72	
2008	4,08	3,22	
2009	2,44		2,78
2010		6,33	6,64

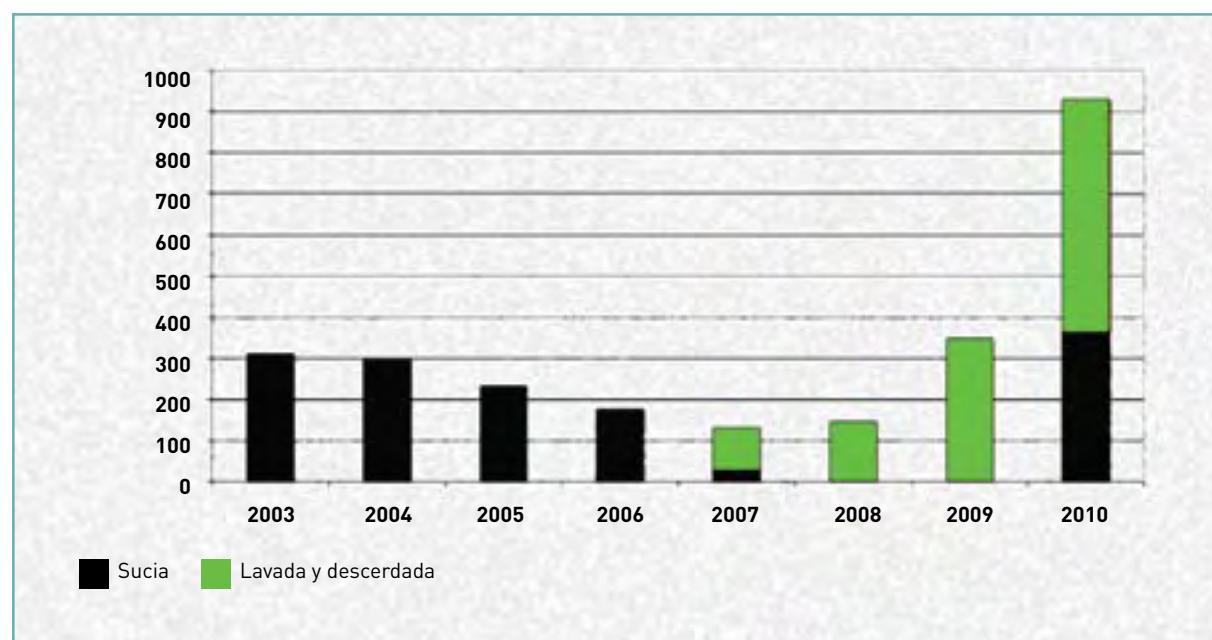
Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes sobre la base de información de la Dirección Nacional de Aduana.



## EXPORTACIÓN DE FIBRA DE VICUÑA

### ►EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE EXPORTACIÓN DE FIBRA DE VICUÑA (EN KG)

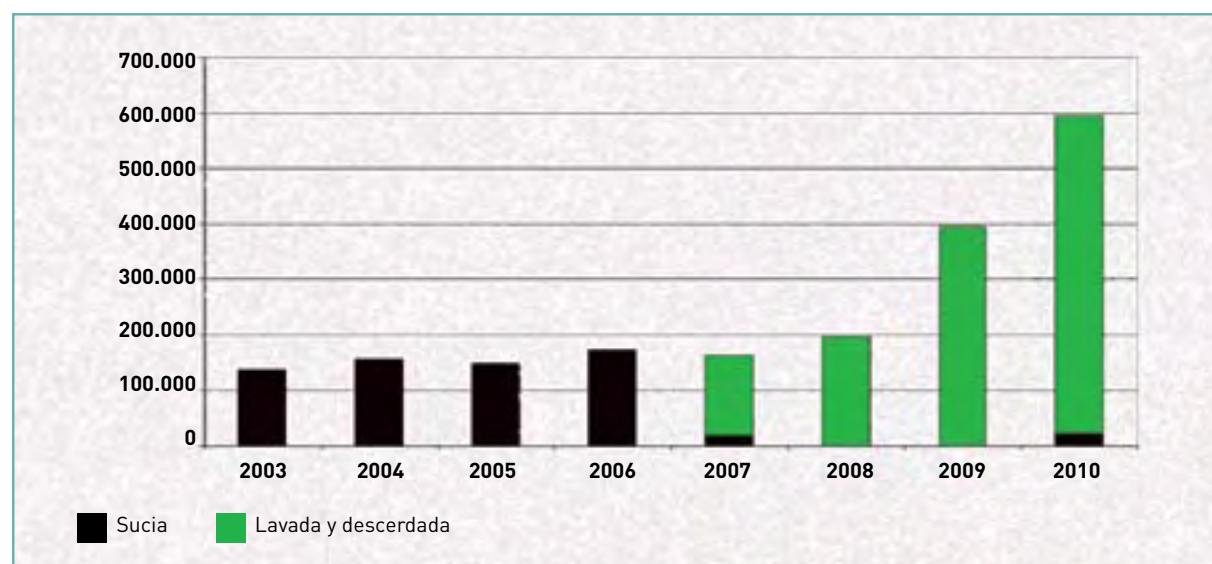
	Sucia	Lavada y descerdada	TOTAL
2003	309		309
2004	297		297
2005	233		233
2006	178		178
2007	28	102	130
2008		146	146
2009		350	350
2010	363	568	931
<b>TOTAL</b>			<b>2.574</b>



Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes sobre la base de información de la Dirección Nacional de Aduana.

## ►EVOLUCIÓN DEL VALOR FOB DE EXPORTACIÓN DE FIBRA DE VICUÑA (EN US\$)

	Sucia	Lavada y descerdada	TOTAL
2003	136.724		136.724
2004	155.925		155.925
2005	148.430		148.430
2006	174.125		174.125
2007	18.375	145.080	163.455
2008		196.375	196.375
2009		395.538	395.538
2010	21.761	573.356	595.117
<b>TOTAL</b>			<b>1.965.692</b>



Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes sobre la base de información de la Dirección Nacional de Aduana.

## ►EVOLUCIÓN DEL FOB POR KG PROMEDIO POR GRADO DE PROCESAMIENTO DE LA FIBRA DE VICUÑA (EN US\$/KG)

	Sucia	Lavada y descerdada
2003	455	
2004	526	
2005	652	
2006	977	
2007	651	1.417
2008		1.341
2009		1.130
2010	598	1.010

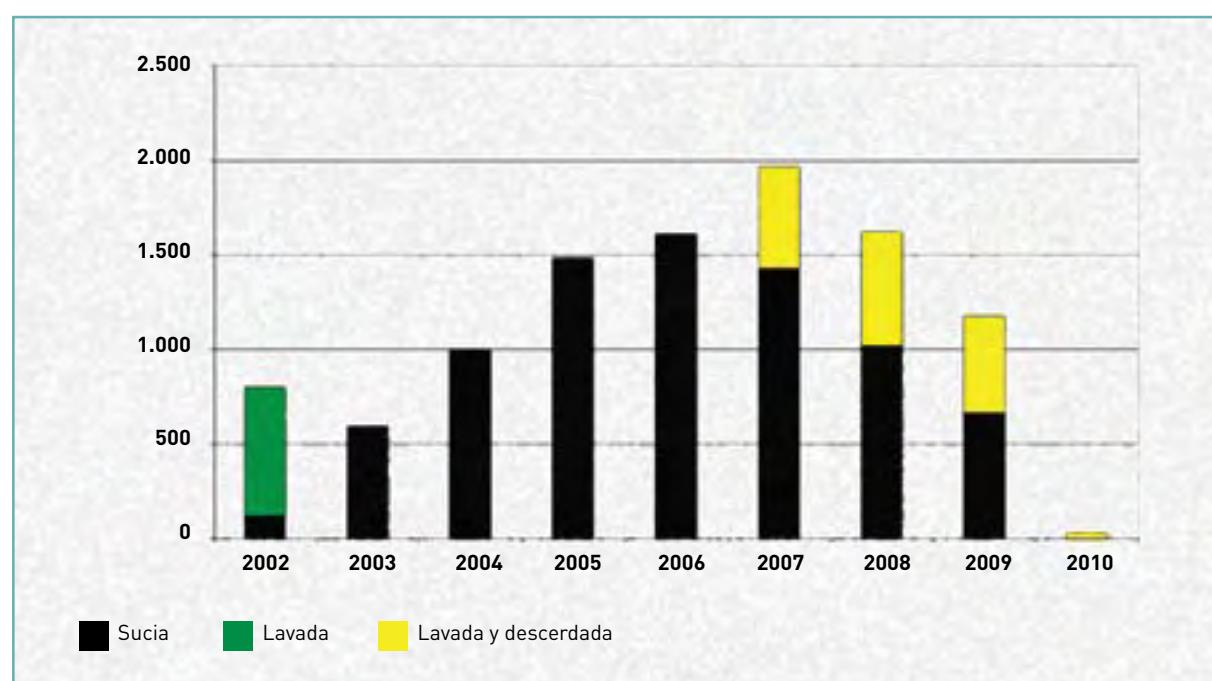
Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes sobre la base de información de la Dirección Nacional de Aduana.



## EXPORTACIÓN DE FIBRA DE GUANACO

### ►EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE EXPORTACIÓN DE FIBRA DE GUANACO (EN KG)

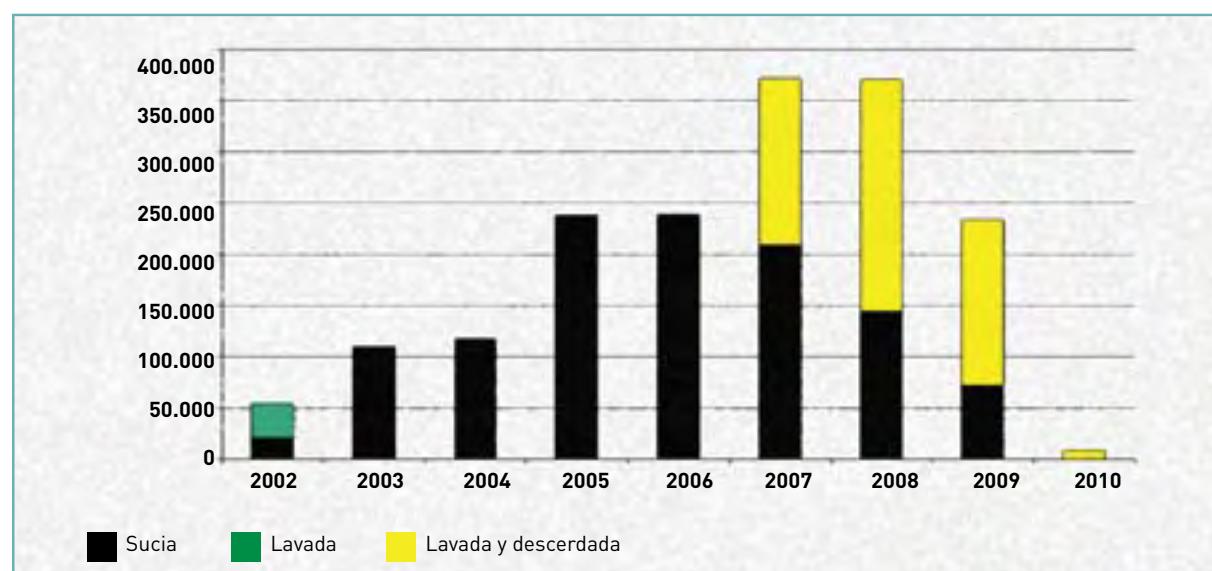
	Sucia	Lavada	Lavada y descerdada	TOTAL
2002	123	677		800
2003	594			594
2004	1.001			1.001
2005	1.480			1.480
2006	1.612			1.612
2007	1.428		540	1.968
2008	1.019		607	1.626
2009	666		509	1.175
2010			31	31
<b>TOTAL</b>				<b>10.287</b>



Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes sobre la base de información de la Dirección Nacional de Aduana.

## ► EVOLUCIÓN DEL VALOR FOB DE EXPORTACIÓN DE FIBRA DE GUANACO (EN US\$)

	Sucia	Lavada	Lavada y descerdada	TOTAL
2002	20.716	33.173		53.889
2003	109.890			109.890
2004	116.747			116.747
2005	237.920			237.920
2006	239.259			239.259
2007	209.259		162.322	371.581
2008	144.702		226.537	371.239
2009	72.026		161.002	233.028
2010			7.998	7.998
<b>TOTAL</b>				<b>1.741.551</b>



Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes sobre la base de información de la Dirección Nacional de Aduana.

## ► EVOLUCIÓN DEL FOB POR KG PROMEDIO POR GRADO DE PROCESAMIENTO DE LA FIBRA DE GUANACO (EN US\$/KG)

	Sucia	Lavada	Lavada y descerdada
2002	168	49	
2003	185		
2004	116		
2005	161		
2006	148		
2007	146		301
2008	142		373
2009	108		316
2010			228

Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes sobre la base de información de la Dirección Nacional de Aduana.



# IMPORTACIONES

## IMPORTACIONES DE FIBRAS

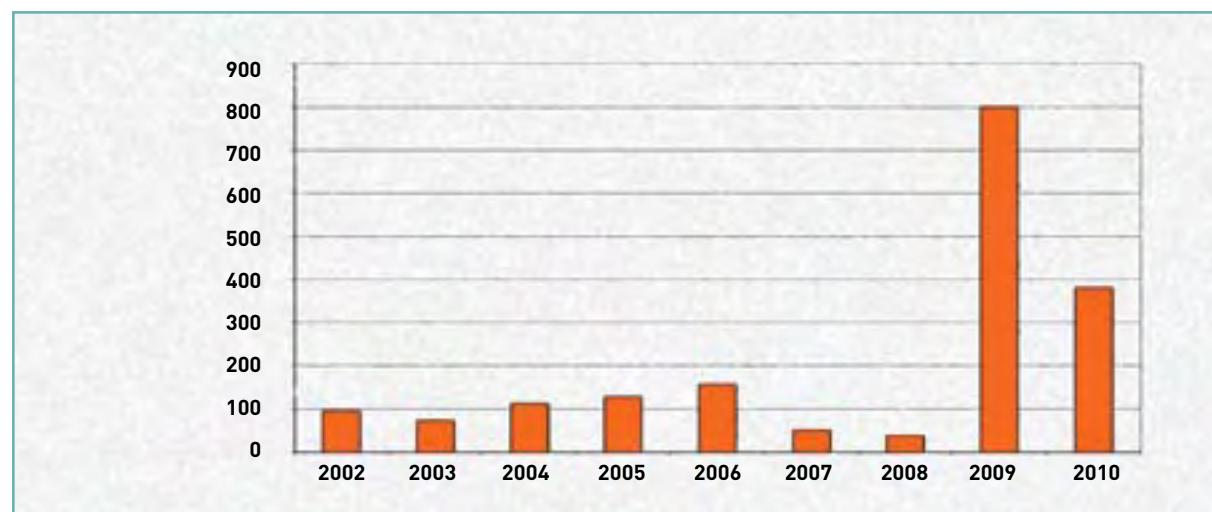
Comparado con las exportaciones del período 2000-2010, el volumen de importaciones es escaso, ya que apenas alcanza los 3.214 kg. Excepto una partida de fibra de llama lavada y descardada proveniente de Bolivia y una reimportación de fibra de guanaco sucia de Perú, las demás importaciones fueron de fibra de vicuña sin procesar; como se trata de la de mayor precio, el monto FOB de importación es significativo.

### ► IMPORTACIONES DE FIBRA DE CAMÉLIDOS 2002-2010

	Vicuña sucia			Llama y guanaco		
	Volumen (en kg)	Fob (en U\$D)	Procedencia	Volumen (en kg)	Fob (en U\$D)	Procedencia
2002	96	44.078	Chile			
2003	74	37.161	Chile	1.109	3.447	Bolivia
2004	113	57.975	Chile			
2005	128	69.527	Chile			
2006	157	92.315	Chile	266	45.191	Perú
2007	50	35.020	Chile			
2008	39	20.634	Perú			
2009	800	400.791	Chile, Perú, Bolivia			
2010	381	14212	Bolivia y Perú			
<b>TOTAL</b>	<b>1.838</b>	<b>771.713</b>		<b>1.375</b>	<b>48.638</b>	

Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes sobre la base de información de la Dirección Nacional de Aduana.

### ► EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE IMPORTACIÓN DE FIBRA DE VICUÑA (EN KG)



Dirección de Ovinos, Porcinos, Aves de Granja y Pequeños Rumiantes sobre la base de información de la Dirección Nacional de Aduana.



# PRECIOS

## PRECIOS INTERNOS DE FIBRA DE LLAMA

### ► PRECIOS DE LA FIBRA DE LLAMA CLASIFICADA (EN \$/KG Y US\$/KG)

FINURA	Precios de las empresas textiles a cooperativas (2007)	Precios de base para la licitación 2009	Precios pagados a las cooperativas en licitación 2009	Precios de base para la licitación 2010-2011
Superfina	14,5 \$/kg (4,67 US\$)	18 \$/kg (4,74 US\$)	20 \$ (5,26 US\$)	20\$ (5 US\$)
Fina	10,5 \$/kg (3,39 US\$)	12 \$/kg (3,16 US\$)	14 \$ (3,68 US\$)	16\$ (4 US\$)
Gruesa	7 \$/kg (2,26 US\$)	8 \$/kg (2,1 US\$)	8 \$ (2,11 US\$)	9\$ (2,25 US\$)
Bordel	2,50 \$/kg (0,80 US\$)	6 \$/kg (1,58 US\$)	6 \$ (1,58 US\$)	7\$ (1,50 US\$)
Sin discriminar	11,72 \$/kg (3,78 US\$)	14 \$/kg (3,68 US\$)		

### ► PRECIOS DE LOS ACOPIADORES AL PRODUCTOR EN \$/KG Y US\$/KG

	2009	2010- 2011
Al barrer	2,5 \$ (0,66 US\$)	2,50 – 3 \$ (0,62 – 0,75 US\$)

Fuente: Acopios de Comunidades Andinas y Dirección de Desarrollo Ganadero de Jujuy: 2007 y 2009.

## EVOLUCIÓN DEL PRECIO DE LA FIBRA DE VICUÑA

La crisis de 2008 produjo bajas en los precios internacionales de las fibras finas; en el caso de la vicuña, el precio obtenido en la licitación 2009-2010 de la fibra cosechada del plantel de vicuñas de la EEA INTA Abrapampa atestigua una recuperación rápida ya que, a principios de 2009, había caído a 400 US\$/kg.

### ► EVOLUCIÓN DEL PRECIO DE LA FIBRA DE VICUÑA

Año	Vellón (US\$/kg)	Bordel (US\$/kg)
2004	450	150
2005	500	200
2006	600	250
2007	800	-
2008	-	
2009/2010	720	

Fuente: comunicación personal de Hugo Lamas, EEA INTA Abrapampa.



## NORMATIVAS

Al haber sido los camélidos un sector marginado por un tiempo muy prolongado, existe aún una notoria carencia de marcos normativos específicos, déficit que es necesario subsanar para propiciar la formalización de la producción, especialmente la de los productos cárnicos. La regulación más importante que está en vigencia es la establecida por la Convención Internacional sobre el Comercio de Especies Amenazadas de Fauna y Flora (CITES), convenio internacional que restringe la explotación de especies silvestres en peligro de extinción.

### • La CITES

Los guanacos y las vicuñas de la Argentina son especies comprendidas dentro de la CITES. La iniciativa de instrumentar este convenio, que se firmó con la adhesión de la Argentina en 1973, surgió ante la preocupación por el peligro de extinción que corren actualmente en el mundo especies vegetales y animales, especialmente como consecuencia de un comercio internacional de vida silvestre incontrolado que mueve miles de millones de dólares. Los términos de esta convención constituyen un marco al que las partes deben ajustar su legislación y normativas para asegurar su cumplimiento.

De acuerdo con el peligro de extinción que corren y el grado de protección que demandan las especies, se las incluye en los apéndices I, II o III de la mencionada convención; en el apéndice I figuran aquellas que corren alto riesgo de extinción, para las que rige una prohibición total de comercio internacional; en el apéndice II, las que tienen autorización para las transacciones internacionales, siempre y cuando no se ponga en peligro la supervivencia de la especie y, en el apéndice III, aquellas que, si bien no corren peligro, necesitan la implementación de acciones y monitoreo para asegurar que no lleguen a un estado crítico.

Al guanaco argentino se lo pasó del apéndice I al II en 1978 y a las poblaciones de vicuñas de Jujuy y Catamarca en 1997, permitiéndose así el tráfico de la fibra obtenida de la esquila en vivo de poblaciones registradas.

La Autoridad Administrativa designada por la Argentina es la Dirección de Fauna Silvestre de la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable de la Presidencia de la Nación, cuyas funciones son las de administrar el sistema de concesión de licencias.

# PRODUCCIÓN DE CARNE

## CARNE DE CAMÉLIDOS

De acuerdo con las especificaciones de la CITES, en la Argentina sólo es posible comercializar en forma irrestricta la carne de llama, producto que cuenta con fortalezas tales como menor proporción de colesterol y mayor contenido de proteínas que la de las especies ganaderas tradicionales, cualidades que han comenzado a tenerse en cuenta entre consumidores que priorizan la salud y la calidad alimentaria. Además de las virtudes señaladas, hay que acotar que esta carne tiene un sabor suave y compatible culinariamente con las bovinos, porcinos y ovinos.

## RENDIMIENTO

Estos porcentajes de rendimiento han sido tomados de Garriz y otros (1984)

### ► RENDIMIENTO EN CARNE DE LLAMA

	Porcentaje
Res	54,6%
Músculo	35%

Fuente: INTA

## PRODUCCIÓN DE CARNE

Como tanto la faena como el transporte y la comercialización del grueso de la producción de carne se llevan a cabo informalmente, es imposible contar con cifras exactas del volumen consumido; sin embargo, se pueden realizar estimaciones sobre la base de supuestos fundamentados.

### ► ESTIMACIÓN DE PRODUCCIÓN DE CARNE

Tasa de extracción anual	Animales faenados	Rendimiento (en kg)	Rendimiento de músculo (en kg)
Estimación mínima* (6,5%)	10.465	460.460	313.950
Estimación máxima ** (10%)	16.140	710.160	484.200

\* De acuerdo con Vila Melo, 2007.

\*\* Sobre la base de Hansen.



Una parte de la producción de carne es destinada al autoconsumo y a la comercialización informal, la venta legal se ha incrementado pero todavía absorbe un porcentaje muy pequeño de la producción. Por esta razón es imprescindible avanzar en la legalización de la producción del 90% de la carne de llama como condición básica para su colocación en el mercado formal, y para contar con la posibilidad de su venta en condiciones ventajosas en las ciudades más importantes del país y en el exterior. Otro factor importante a tener en cuenta es que la mejora del manejo ganadero permitiría incrementar la tasa de extracción y, consecuentemente, lograr un incremento en el volumen de producción y calidad de la carne.

## COMERCIALIZACIÓN

Existen dos mercados muy diferenciados de carne de llama: el informal, que desde muy lejanas épocas provee a las poblaciones de tradición cultural ancestral de las provincias del NOA, y el urbano surgido recientemente. El sector tradicional es, lejos, el más importante porque abarca las poblaciones de Puna, de los valles y quebradas y los sectores urbanos de menor capacidad adquisitiva de las provincias de Jujuy, Salta, Catamarca y, en menor medida, Tucumán.

Está surgiendo una demanda urbana y turística de carne de camélidos impulsada por el ya mencionado incremento de la preocupación por la comida sana y por la aparición del gusto por productos exóticos<sup>1</sup>. El surgimiento de este sector en la Argentina es concordante con el auge e incremento de precio y demanda que también se está registrando con la carne de llama y alpaca en Bolivia y Perú, pero aún constituye un grupo muy pequeño, aunque de gran poder adquisitivo.

La lejanía de las áreas de producción o la dificultad de acceso a los mataderos debidamente habilitados, la escasez de establecimientos autorizados para tránsito federal, la gran distancia de las ciudades más populosas y dinámicas del país donde hay un mercado potencial, son factores que aún obstaculizan la expansión de la oferta dirigida a este sector.

<sup>1</sup> En Lacanna, 2006 y en Campero 2005.

# BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS

## BIBLIOGRAFÍA

- AMAYA, J., J. VON THÜNGEN, D. DE LAMO. *Resultado sobre la densidad de guanacos en diferentes provincias patagónicas*. Comunicación técnica. INTA Bariloche N° RN 114. 2001
- CAMPERO, M. *Aspectos comerciales y experiencia de la comercialización de la carne de llama en la provincia de Jujuy*. Presentado en: *Seminario Internacional de Camélidos Domésticos. La llama como alternativa de desarrollo*. Gobierno de Jujuy - CFL. 2005.
- DAVIS, M. *La llama. Fauna argentina N° 129*. Centro Editor de América Latina. 1987.
- DIARIO DE CUYO. *Programa para la fibra y carne de llama*. En: *Diario de Cuyo - Suplemento verde - 14/11/09*.
- DIRECCIÓN DE FAUNA SILVESTRE.
  - *Manejo de fauna silvestre en la Argentina. Primer Censo Nacional de camélidos silvestres al norte del río Colorado*. Buenos Aires: 2009.
- FAO. *Situación actual de los camélidos sudamericanos en Argentina*. 2005.
- FAO. *Situación actual de los camélidos sudamericanos en Bolivia*. 2005.
- FAO. *Situación actual de los camélidos sudamericanos en Chile*. 2005.
- FAO. *Situación actual de los camélidos sudamericanos en el Ecuador*. 2005.
- FAO. *Situación actual de los camélidos sudamericanos en Perú*. 2005.
- GARRIZ, C.; N. Scopetta; C. Artuso; C. Medrano; M. A. Gállinger y V. E. Whebe: *Llamas: Rendimiento de faena y evaluación de calidad de res y cortes comerciales*. En *1er Seminario Internacional de Camélidos Sudamericanos Domésticos*. 1984.
- INDEC. *Censo Nacional Agropecuario 2002*. Buenos Aires: INDEC. 2002.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS. *Censo de Camélidos de Bolivia*. En [www.ine.gob.bo/indice/general.aspx?codigo=40116](http://www.ine.gob.bo/indice/general.aspx?codigo=40116).
- LACANNA, Cecilia: *Estudio de mercado de la carne de llama en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires*. Inédito. 2006.
- LAKER, Jerry, Jorge Baldo, Yanina Arazmendia y Hugo Yacovaccio. La vicuña en los Andes. En Bibiana Vilá editora: *Investigación, conservación y manejo de vicuñas*, p. 41. Buenos Aires: Proyecto MACS-Universidad Nacional de Luján. 2006.



- PRODERCA. *Identificación, mapeo y análisis de la cadena productiva de camélidos*. La Paz: 2003.
- E. C. QUISPE, T. C. RODRÍGUEZ, L. R. IÑIGUEZ Y J. P. MUELLER. Producción de fibras de alpaca, llama, vicuña y guanaco en Sudamérica. En FAO: *Animal Genetic Resources Information*. Boletín de información sobre recursos genéticos animales. 2009.
- UNEPCA. *Censo Nacional de Camélidos*. Oruro: 1999.
- VILA MELO, Gullermo: *Por una ganadería de camélidos autóctona y sustentable*. En *Carnes no tradicionales* N° 3, abril de 2007, págs. 22/24. Buenos Aires.

## FUENTES CONSULTADAS

- Acopios de Comunidades Andinas.
- Carnicerías PIAF.
- Dirección Nacional de Aduana.
- Dirección de Desarrollo Ganadero de la provincia de Jujuy.
- EEA INTA Abrapampa.
- Dirección Nacional de Relaciones Agroalimentarias Internacionales.