



# ÑANDÚ CHOIQUE



## La Actividad Productiva en Argentina Julio 2010

**Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca**  
Señor Julián Domínguez

**Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca**  
Ing. Agr. Lorenzo Basso

**Subsecretaría de Ganadería**  
Ing. Agr. Alejandro Lotti

**Dirección Nacional de Producción Ganadera**  
Ing. Agr. Daniel Papotto

**Dirección de Animales Menores y de Granja**  
Ing. Agr. Karina F. Lamelas

**Área Especies No Tradicionales**  
MSc. MARISA E SANCHEZ  
[mesanch@minagri.gob.ar](mailto:mesanch@minagri.gob.ar)

Paseo Colón, 922 (1063) 3er Piso Of. 334  
Buenos Aires - Argentina  
Teléfono directo: 00 54 11 4349-2295  
<http://www.minagri.gob.ar>

En este informe se detalla la evolución de los indicadores productivos desde el año 2005 a Julio del 2010. Se incluye además la información presentada por esta área de Especies No Tradicionales, en el último Taller sobre la Sostenibilidad de la Cadena de Valor de la Carne y Cuero de Ñandúes, organizado por el INTA-EEA Balcarce, el pasado Mayo 2010.



### 1- Existencia de Criaderos

El primer dato referencial de la existencia de criaderos y plantel de reproductores en el país ha sido posible obtenerlo a través del **Censo Nacional Agropecuario 2002 (Mapa N°1)**. Los datos arrojados dan cuenta de un total de **163 criaderos de ñandú con 2.270** reproductores, incluyendo el género *Rhea* y *Pterocnemia*. Se excluye la región NOA (Provincias de Catamarca, La Rioja, Jujuy, Salta, Santiago del Estero y Tucumán), y la provincia de Tierra del Fuego ya que el Censo no especificaba datos por especies en esa región.

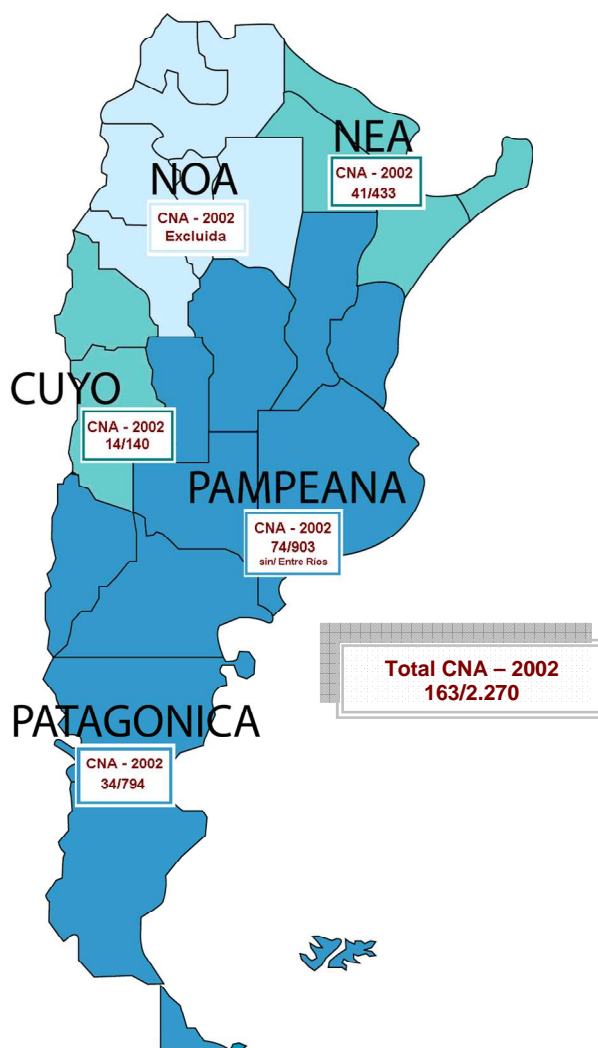
A **inicio del 2007** la Asociación Criadores de Ñandúes Argentinos (ACRIÑA), contaba con 38 productores asociados y con más de 2.500 reproductores en total y la Asociación de Productores de *Rhea americana* del Centro del País (APRACP), con 10 productores asociados con un total entre 500 y 600 reproductores, cabe destacar que muchos productores del país no estaban asociados.

Ante la diferencia entre la información surgida a partir del CNA 2002 y la de fuentes privadas, desde esta Área se realizó una encuesta<sup>1</sup> en el **2007** dirigida al productor de ñandú/choique y su objetivo fue recabar datos básicos de la actividad (número de productores, localización de la producción, etc.), para obtener información más precisa. El número de respuestas obtenidas no fue suficiente como para considerarlo representativo.

---

<sup>1</sup> Ver Encuesta Ñandú - 2007, ingresando en la página Web de este Ministerio <http://www.minagri.gob.ar> sector Ganadería – Ñandú – Encuesta

Mapa N°1: Existencia de Criaderos de Ñandú (CNA, 20 02)



**Fuente:** Área Especies No Tradicionales - Dirección de Animales Menores y de Granja en base a datos del Censo Nacional Agropecuario 2002 SIIA/SAGPyA.

En el **2009** profundizando los vínculos con las **Direcciones Provinciales de Fauna (DPF)** se inició un trabajo de *feedback* con el objetivo de actualizar la información respecto a las especies silvestres que maneja el Área. El relevamiento de la existencia de criaderos habilitados por las autoridades provinciales de fauna a diciembre del 2009 es un dato referencial que permite conocer la cantidad de criaderos de ñandú/choique por provincia y el total de reproductores o grupo parental.

Este gran aporte de las DPF, nos ha permitido avanzar en este objetivo, generando un mapa integrando las 5 regiones:

**NEA** (Misiones, Chaco, Formosa, y Corrientes).

**NOA** (Catamarca, La Rioja, Jujuy, Salta, Santiago del Estero y Tucumán).

**PAM** (Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa, San Luis y Santa Fé).

**PAT** (Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego).

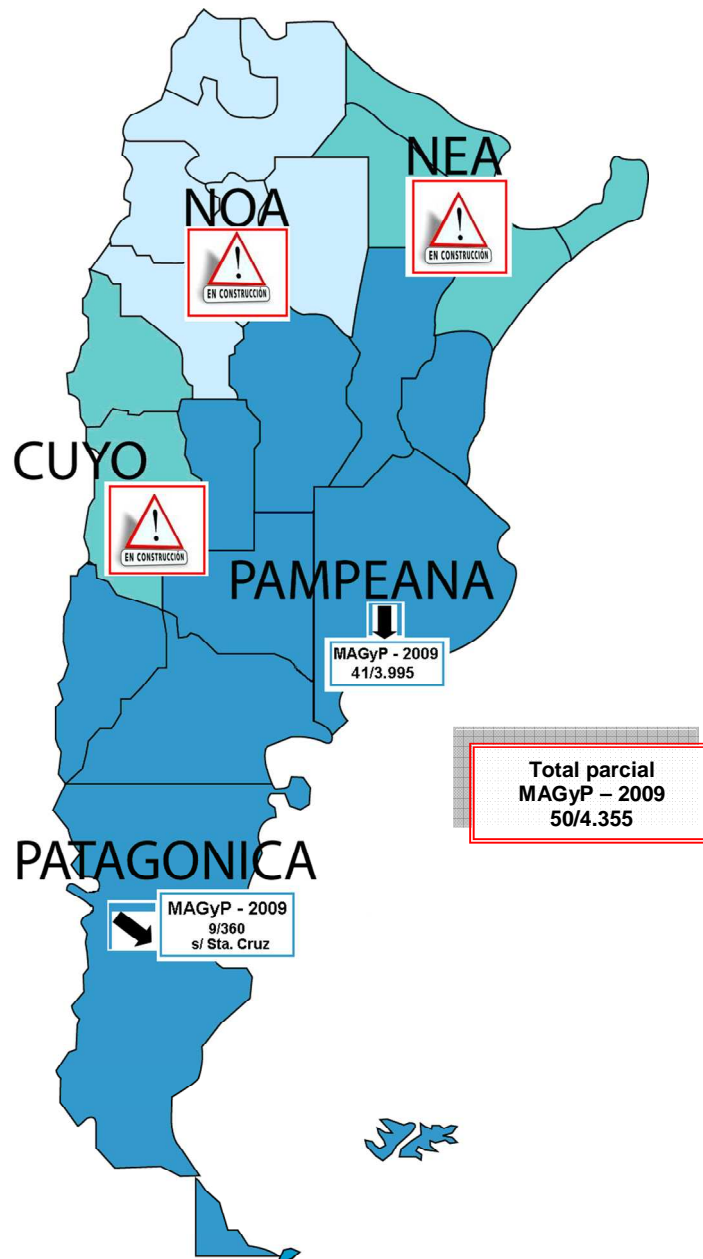
**CUY** (Mendoza y San Juan).

Si bien la construcción de los mapas todavía se está confeccionando, se presentan los datos correspondientes a las regiones PAM y PAT en el **Mapa N°2**.

Hasta el momento se observa un **total parcial de 50 (c) criaderos con 4.355 (r) reproductores** para las 2 regiones relevadas. El aumento del número de reproductores está relacionado a que algunos criaderos han absorbido los reproductores de aquellos que se han dejado la actividad, sumado a que otros criaderos han aumentado su plantel parental original.

En la Región Patagónica (PAT) del dato total de 9(c) / 360(r) corresponde para la especie *choique* 2(c)/120(r), para el *ñandú pampeano* 6(c)/160(r) y además un criadero experimental con ambas especies con un total de aproximadamente 80 reproductores.

Mapa N°2: Existencia de Criaderos de Ñandú (MAGyP, 2009)



Fuente: Área Especies No Tradicionales - Dirección de Animales Menores y de Granja en base a datos de las Direcciones Provinciales de Fauna.

Permitida su reproducción citando la fuente

En la siguiente Tabla N°1 se detallan los datos de las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe quienes concentran el mayor número de animales en esta región PAM y puede observarse como fue el aumento de número de reproductores al comparar los datos del 2002 y 2009.

**Tabla N° 1: Número de criaderos / número de reproductores**

| Región | Provincia    | 1- CNA - 2002 | 2-MAGyP 2009 |
|--------|--------------|---------------|--------------|
| PAM    | BUENOS AIRES | 34/354        | 18/1.810     |
|        | CORDOBA      | 17/253        | 8/769        |
|        | SANTA FE     | 18/221        | 4/700        |

**Fuente:** MAGyP – Área Especies No Tradicionales, Dirección de Animales Menores y de Granja en base a datos de **1-** Censo Nacional 2002 SIIA/ SAGPyA. **2-** Direcciones Nacionales de Fauna 2009.



El número de establecimientos frigoríficos habilitados por el Senasa para la faena de ñandúes ha variado y fluctuado notablemente desde el año 2005 al 2010.

Durante el 2008 (Tabla N° 2) se llegó habilitar un máximo de 6 establecimientos localizados en la región pampeana del país (Entre Ríos, San Luis, Córdoba y Buenos Aires) de los cuales 4 faenaron ese año un total de 594 cabezas, esto estaría representando un total de 594 cueros, 5.346 kg carne (a 9 kg/ave), 534 kg grasa (a 0.9 kg/ave) y aproximadamente 200 gr plumas/ave.

A la fecha de realizado este informe dos plantas mantienen habilitado el rubro para faena de ñandú, El Trébol en la provincia de San Luis, y el Frigorífico del Sur en la provincia de Córdoba.



**Tabla N°2 Establecimientos Frigoríficos Habilitados por el Senasa Período 2005 al 2009**

| Año  | Total frigoríficos | Total frigoríficos | Provincia                                      |
|------|--------------------|--------------------|------------------------------------------------|
|      | Habilitados        | que<br>Faenaron    |                                                |
| 2005 | 2                  | 1                  | Entre Ríos                                     |
| 2006 | 3                  | 2                  | Entre Ríos - San Luis                          |
| 2007 | 4                  | 1                  | Entre Ríos - San Luis - Buenos Aires           |
| 2008 | 6                  | 4                  | Entre Ríos - San Luis - Buenos Aires - Córdoba |
| 2009 | 5                  | 2                  | Entre Ríos - San Luis - Buenos Aires - Córdoba |

Fuente: MAGyP – Área Especies No Tradicionales, Dirección de Animales Menores y de Granja en base a datos del Senasa.

A continuación se detalla el total anual faenado desde el 2005 al 2010 y su variación anual.

| FAENA ANUAL DE ÑANDÚ |               |                      |
|----------------------|---------------|----------------------|
| Año                  | N° de cabezas | Variación<br>anual % |
| 2005                 | 49            | -                    |
| 2006                 | 217           | 3,42                 |
| 2007                 | 183           | -15,66               |
| 2008                 | 594           | 224,59               |
| 2009                 | 305           | -48,65               |
| 2010*                | 29            | -90,49               |

2010\*: dato de faena a Julio del corriente.

Fuente: MAGyP – Área Especies No Tradicionales, Dirección de Animales Menores y de Granja en base a datos del Senasa.



### 3- Exportación

Respecto al comercio exterior de esta especie desde la década del 40 a la actualidad se identifican 3 etapas bien marcadas, de las cuales se expone una breve síntesis a continuación:

**A<sup>2</sup>- Exportación histórica (1949 – 1985):** la estadística para la década del 40 y 50 indica exportaciones en el orden de 3.700 kg de plumas y 9.500 cueros anuales. El mercado del cuero específicamente fue aumentando progresivamente llegando a un máximo de 43.000 unidades en

<sup>2</sup> Fuente: SAGyP-PROCAR Análisis de Mercados Internacionales de la Carne, Octubre 1996 – Año 3 N°34.

1978, teniendo como destino de exportación Japón, EEUU, Italia y Francia a un valor aproximado de U\$S 20 la unidad.

No existen antecedentes de exportación de la carne fresca/congelada de ñandú.

Las extracciones para abastecer la demanda durante todo este período no respondieron a ningún tipo de manejo de conservación del recurso, sino que resultó como respuesta directa a la demanda comercial.

**B<sup>3</sup>- Prohibición del comercio** (1986-1989): la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (SAGyP) por Resolución 24/86 prohíbe el comercio de la especie Rhea americana y un año después por Resolución 205/87 excluye de la prohibición las plumas procedentes de las operaciones de *desplume vivo*.

**C- Situación actual** (1990 a la actualidad): aquí citaremos las normas que permitieron contemporáneamente el desarrollo de la actividad productiva del ñandú:

➔ **Resolución 532/1990 SAGyP** levanta la prohibición para aquellos cueros remanentes legítimamente adquiridos que no fueron comercializados anteriormente por la veda.

➔ **Resolución 26/1992 SRNyAH** creación del Registro Nacional de Criaderos.

➔ **Resolución 283/2000 SDSyPA** autoriza el tránsito interjurisdiccional, el comercio en jurisdicción federal y la exportación de productos y subproductos de Ñandú, entre otras especies, provenientes de cría en cautiverio.

➔ **Resolución 951/2001 SDSyPA** establece las directrices de manejo a ser cumplimentadas por todos aquéllos que realicen actividades de cría de choique (*Pterocnemia pennata pennata*). Siendo que en Abril/2000 la Undécima Reunión de la Conferencia de las Partes – CITES en Kenia, aprueba la transferencia de esta especie del Apéndice I al Apéndice II.

---

<sup>3</sup> Fuente: SAGyP-PROCAR Análisis de Mercados Internacionales de la Carne, Octubre 1996 – Año 3 N°34.



Del total de las exportaciones de ñandú realizadas durante el período 2000 hasta el 2009, el 91% (372 kg) correspondió al rubro plumas.

**Tabla N°4 Exportaciones de Ñandú  
Volumen/Monto  
Período 2000 - 2009**

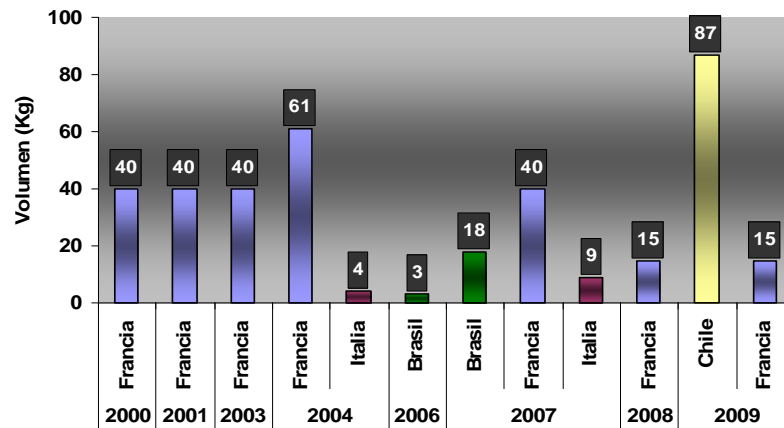
| AÑO  | Kgs. | Dolares (U\$S) |
|------|------|----------------|
| 2000 | 40   | 7.600          |
| 2001 | 40   | 7.600          |
| 2003 | 40   | 7.600          |
| 2004 | 65   | 7.600          |
| 2006 | 3    | s/v            |
| 2007 | 105  | s/v            |
| 2008 | 15   | s/v            |
| 2009 | 102  | 4.368          |

s/v: Sin valor declarado

Fuente: MAGyP – Área Especies No Tradicionales, Dirección de Animales Menores y de Granja en base a datos del Senasa

El principal destino de exportación de la pluma fue Francia con un total de 251 kg de plumas a un valor de 0, 20 U\$S/kg, este valor es estimativo debido a que no se cuenta con la totalidad de los montos a lo largo del período. Chile fue el segundo destino de exportación, en cuanto a volumen exportado durante el 2009, donde el valor del kilogramo de pluma alcanzó los 9 U\$S/kg.

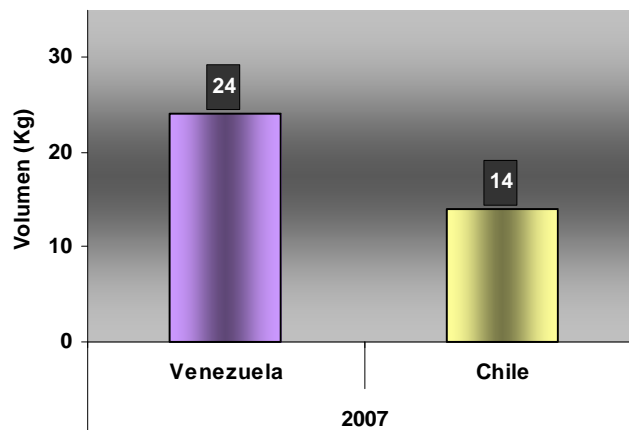
### Exportaciones de Ñandú rubro plumas Período 2000 a 2009



Fuente: MAGyP – Área Especies No Tradicionales, Dirección de Animales Menores y de Granja en base a datos del Senasa

En el año 2007 se exportó un total de 38 kg de carne ahumada, no existiendo antecedente de exportación del rubro carne fresca/congelada a la fecha de realizado este informe.

### Exportaciones de Ñandú rubro carne ahumada 2007



Fuente: MAGyP – Área Especies No Tradicionales, Dirección de Animales Menores y de Granja en base a datos del Senasa



#### 4- Mercado

En el **AMBITO INTERNACIONAL** si bien disminuyó la demanda en el mercado del avestruz<sup>4</sup>, Sudáfrica e Israel siguen liderando la oferta a pesar de la crisis económica mundial al igual que el 2009. El principal producto sigue siendo el cuero, le siguen la carne, el huevo y la pluma y es Europa el principal consumidor.

En el mercado internacional el ñandú es conocido como el *Rhea Sudamericano*. Por el momento no hay un verdadero mercado en Estados Unidos, Europa ni Inglaterra para la carne, cuero y plumas como se ha desarrollado en la industria del avestruz. En Inglaterra y algunos países de Europa el principal interés de criar los ñandúes en sus inicios fue específicamente por *hobby*, pero existen actualmente criaderos de ñandú con fines netamente comerciales.

Tabla N°5

| Mercado Europeo de Exportación Avestruz (Ostrich) |                    |
|---------------------------------------------------|--------------------|
| Productos                                         | Precios en euros   |
| Cuero <sup>1</sup>                                | € 30/80 unidad     |
| Pluma <sup>2</sup>                                | € 10/25 kg         |
| Carne - corte de Lomo <sup>3</sup>                | € 9/12 kg          |
| Huevo vacío <sup>4</sup>                          | € 2,20/2,50 unidad |

<sup>1</sup>**Cuero:** costo de la piel salada y varia dependiendo de la calidad.

<sup>2</sup>**Pluma:** el costo varía dependiendo del tratamiento y calidad de la pluma.

<sup>3</sup>Corte de lomo: costo varia dependiendo del tipo de empaque.

<sup>4</sup>**Huevo vacío:** considerando el huevo limpio, de buena calidad y embasados en cajas de cartón de 24 unidades.

**Fuente:** MAGyP – Área Especies No Tradicionales, Dirección de Animales Menores y de Granja en base a los datos de fuentes privadas.

<sup>4</sup> Fuente internacional ver referencias.

En Inglaterra<sup>5</sup> se producen 3 especies de Ratites, en orden de importancia comercial, que son el emú, el ñandú y el avestruz. En el caso del ñandú, con una existencia de entre 2.000/3.000 aves, incluidas todas las categorías, se está desarrollando un mercado de reproductores para criaderos de pequeña escala y la comercialización del huevo (fértil y vacío).

**Tabla N°6**

| <b>Mercado Inglaterra - Ñandú (Rhea)</b> |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Mercado</b>                           | <b>Precios en libras</b> |
| <b>Valor de un reproductor</b>           | £ 250/350                |
| <b>Valor de una charito</b>              | £ 30/40                  |
| <b>Huevo fértil</b>                      | £ 15/30 unidad           |
| <b>Huevo vacío</b>                       | £ 10/15 unidad           |

**Fuente:** MAGyP – Área Especies No Tradicionales, Dirección de Animales Menores y de Granja en base a los datos de fuentes privadas.

La demanda del huevo vacío es un nicho real en el mercado europeo, el agregado de valor no solo se refiere únicamente al gravado/tallado sino además la confección a nivel industrial de luminarias, relojería, joyería artesanal y fina entre otros. Esto le permite al productor sostener su pequeña producción. La posibilidad de ingresar al mercado de exportación del huevo vacío implica entre otros aspectos, asegurar su trazabilidad.

**En el AMBITO NACIONAL** no hay una estructura de comercialización definida. Los productores si bien han logrado con mucho esfuerzo completar el ciclo de cría, la faena, la transformación de los productos/subproductos e iniciado la comercialización, pero las deficiencias en la cadena productiva colocan en riesgo la actividad. La situación actual muestra los siguientes aspectos que merecen ser mencionados:

➤ La cadena primaria: los costos de producción se han incrementado teniendo en cuenta que a marzo/2010 el costo anual era de \$ 350 x ave al que debería sumarse los costos de traslado a faena, más los de faena (50% x ave).

<sup>5</sup> Fuente internacional ver referencias.

- Frigoríficos: hay una demanda de establecimientos frigoríficos para la faena de ñandú. Como fue señalado en el ítem 2 de este informe varios han dejado de faenar debido, entre otros, altos costos mensuales para mantener el rubro, siendo que la faena de esta especie es estacional y el ingreso de animales no generando un stock suficiente.
- Estructuras de comercialización: es necesario un estudio técnico del mercado que evalúe la factibilidad y posibles nichos de mercado para cada uno de los productos con elaboración artesanal y/o industrial para la utilización integral de la especie.
- Incorporar el concepto de que los productos de las especies no tradicionales, especialmente la carne, no compiten con las tradicionales, sino crean nuevas posibilidades, y además se debe sumar como valor agregado el *sabor* a lo autóctono.
- Adaptar el producto a los diferentes mercados debería ser una estrategia a tener en cuenta por el productor. Por el momento han sido pocos los productores que han decidido intentarlo colocando **sus** productos en el mercado regional. Si bien esto les genera baja y lenta rentabilidad pero contribuye para que la articulación de la cadena se mantenga dinámica, permitiendo desarrollar pequeños nichos de mercado.

A continuación se describe en la Tabla N°7 algunos valores de referencia que están sujetas a variaciones individuales, regionales y de demanda, un ejemplo de ello es lo que ocurre con el valor de la carne fresca que oscila entre los \$20 a \$60 el kilogramo.

Tabla N°7

| Mercado actual - Ñandú/Choique - |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| Mercado                          | Precios en pesos           |
| Carne <sup>1</sup>               | \$ 60kg                    |
| Cuero <sup>2</sup>               | \$ 240m <sup>2</sup> + iva |
| Plumas                           | \$ 90kg                    |
| Huevo vacío                      | \$ 15/20 unidad            |

<sup>1</sup>Carne: con un rendimiento a faena entre 8/10kg

<sup>2</sup>Cuero: tamaño aproximado entre 0,40 a 0,55 m<sup>2</sup> por ave

Fuente: MAGyP – Área Especies No Tradicionales, Dirección de Animales Menores y de Granja en base a los datos de fuentes privadas.

Permitida su reproducción citando la fuente



---

### NOTA DEL ÁREA

La cadena productiva en su totalidad fue tema de debate en los talleres realizados en el mes de Mayo y Junio del corriente año. La participación tanto del sector público como privado y la calidad del consenso con el que se ha alcanzado analizar los puntos críticos de la cadena permitió acordar estrategias de trabajo a seguir.

Se presentaron los nuevos avances respecto a la calidad de la elaboración de embutidos (UNICEN), el rendimiento de la carne de ñandú (INTA – EEA Balcarce), la calidad de la carne (INTA – Balcarce), los procesos y propiedades del cuero (INTI). Resultados preliminares de incubabilidad y nutrición del choique (INTA – EEA Bariloche). Los logros alcanzados en el proyecto institucional de la planta multiespecie propuesto por el INTA Balcarce y el aporte valioso que este proyecto en conjunto con las entidades públicas y privadas intervinientes generará al sector productivo.

El aporte de los productores enriqueció el taller presentando por un lado que en pequeña escala puede lograrse una producción eficiente con esfuerzo individual y asociativo, pero además con argumentos sólidos fue planteada la situación adversa que se les presenta a la hora de pretender comercializar lo que producen.

En el marco regulatorio tanto la Dirección Nacional de Fauna como la Dirección Provincial de Fauna de la Provincia de Buenos Aires plantearon el marco regulatorio y ante las divergencias surgidas pusieron de manifiesto su interés en participar con el conjunto para respecto a los criterios abordados.

1- Taller: **Sostenibilidad de la Cadena de valor de la Carne y Cuero de Ñandúes**. Realizado el pasado 31 de Mayo y 1 de Junio de 2010 en la EEA – INTA Balcarce. Organizado por INTA EEA Balcarce y EEA Bariloche, en el marco del Proyecto AERN – 292211.

2-Taller: **Las Producciones Animales Alternativas (PAA). Marco Conceptual y Ejes Comunes**. Realizado el pasado 14 de Junio en la Facultad de Agronomía/UBA. Organizado por FAUBA y Área No Tradicionales, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

**La complejidad de las tareas que se deben asumir escapa generalmente a la capacidad individual y requiere de un esfuerzo multidisciplinario articulado.**

**La capacidad de trabajo en equipo, la capacitación y la disponibilidad de información permanente son llaves de aplicación obligatoria en estos emprendimientos.**





---

#### LINK DE INTERES

1- Taller Sostenibilidad de la Cadena de valor de la Carne y Cuero de Ñandúes. Realizado el pasado 31 de Mayo y 1 de Junio de 2010 en la EEA – INTA Balcarce.

<http://www.inta.gov.ar/bariloche/actual/2010/tallerRecursosNaturales.htm>

2- UBA – Facultad de Agronomía (FAUBA) Cátedra de Producciones Animales No Tradicionales – Profesor Responsable Ing. Agr. Carlos M. Vieites.

[http://www.agro.uba.ar/carreras/agronomia/materias/p\\_no\\_trad](http://www.agro.uba.ar/carreras/agronomia/materias/p_no_trad)

3- UBA – Facultad de Ciencias Veterinarias Cátedra de Fisiología Animal y Bioquímica Fisiológica Línea de investigación "Estudios metabólicos en producción en la cría intensiva del Ñandú" Dra. Angelina Chiappe Barbará, MV Carlos Fernández [fisio@fvet.uba.ar](mailto:fisio@fvet.uba.ar)

4- Taller Las Producciones Animales Alternativas (PAA). Marco Conceptual y Ejes Comunes. Realizado el pasado 14 de Junio en la Facultad de Agronomía/UBA. Organizado por FAUBA y Área No Tradicionales, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Ver Resumen del documento generado ingresando en la página Web de este Ministerio

<http://www.minagri.gob.ar> sector **Ganadería – Ñandú – Talleres.**

Usted podrá acceder a los *link* ingresando en la página Web de este Ministerio <http://www.minagri.gob.ar> sector **Ganadería – Ñandú – Talleres.**

---

#### COLABORARON PARA LA CONFECCIÓN DE ESTE BOLETÍN

Se agradece a los productores/técnicos del sector privado del país que han colaborado con valiosa información.

1-Dirección Provincial de Fauna Provincia de Buenos Aires

[http://www.maa.gba.gov.ar/contralor/recursos\\_naturales.php](http://www.maa.gba.gov.ar/contralor/recursos_naturales.php)

2-Dirección Provincial de Fauna Provincia de Córdoba

[http://www.secretariadeambiente.cba.gov.ar/calendario\\_caza.html](http://www.secretariadeambiente.cba.gov.ar/calendario_caza.html)

3-Dirección Provincial de Fauna Provincia de Entre Ríos

<http://www.entrerios.gov.ar/medioambiente/normaprov.html>

---



---

4-Dirección Provincial de Fauna Provincia de La Pampa

<http://www.drn.lapampa.gov.ar>

5-Dirección Provincial de Fauna Provincia de San Luis

<http://www.medioambiente.sanluis.gov.ar/>

6-Dirección Provincial de Fauna Provincia de Santa Fé

<http://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/view/full/78>

7-Dirección Provincial de Fauna Provincia de Neuquén

<http://www.neuquen.gov.ar/org/medioambiente/institucion/institucion.html>

8-Dirección Provincial de Fauna Provincia de Chubut

[http://www.chubut.gov.ar/dgag/archives/cat\\_direccion\\_de\\_fauna\\_y\\_flora\\_silvestre.php](http://www.chubut.gov.ar/dgag/archives/cat_direccion_de_fauna_y_flora_silvestre.php)

9-Dirección Provincial de Fauna Provincia de Río Negro

<http://www.rionegro.gov.ar/produccion/index.php>

10- Senasa <http://www.senasa.gov.ar>

14- OMAFRA [http://www.omafra.gov.on.ca/english/livestock/alternat/facts/info\\_processed\\_stat.htm](http://www.omafra.gov.on.ca/english/livestock/alternat/facts/info_processed_stat.htm)

15- DEFRA <http://www.defra.gov.uk/foodfarm/farmanimal/poultry/index.htm>

12- Dr. Clive Madeiros - UK – Consultor Internacional Ratites - <http://www.westbarvets.co.uk>

13- Richard Schaller – DE – Importador/ Exportador Ratites- <http://www.african-style.de>

---

**MSc. Marisa E Sanchez**

Dirección Nacional de Producción Ganadera

Dirección de Animales Menores y de Granja

**Área Especies No Tradicionales**

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

Teléfono directo: 00 54 11 4349 2295

Buenos Aires - ARGENTINA