

## Ficha de Valorización de Resultados

55

PECUARIO / AVES

### Manejo de Ñandú en Magallanes

Proyecto de Innovación en la Región de Magallanes y Antártica Chilena

El ñandú o choique es una especie autóctona de la Región de Magallanes que se cría silvestre en el área continental de la Región; está protegida por la Ley de Caza (N° 19.473 de 1996), razón por la cual se encuentra prohibida su caza o captura.

Dadas las permanentes fluctuaciones en los precios, tanto nacionales como internacionales, de los productos provenientes de ovinos y bovinos, el modelo plantea la diversificación productiva de la Región de Magallanes mediante la crianza de una especie autóctona, desde la cual se pueden extraer variados productos como carne, piel, plumas y huevos. Ello genera un valor agregado a las explotaciones ganaderas tradicionales de la Región mediante el aprovechamiento de un recurso existente adaptado a la zona.

Este desafío, planteado por el negocio de la cría de ñandúes con fines comerciales, genera interés en los pequeños, medianos y grandes ganaderos por consolidar la producción de una especie única y característica de la Patagonia.

La apertura de Chile a mercados más exigentes, y de mayor poder adquisitivo, ha generado la oportunidad de enviar carne y subproductos de alto valor comercial a diversos destinos, especialmente Europa, Estados Unidos y países asiáticos como Japón y Corea. Todos ellos presentan mercados gourmet muy desarrollados y en constante búsqueda de productos exóticos, idealmente de origen natural y procedentes de sistemas productivos limpios y ambientalmente sustentables.



Esta ficha resume los resultados y lecciones aprendidas de este proyecto, expuestos en detalle en el libro correspondiente de la serie



# Manejo de Ñandú en Magallanes

## Proyecto de Innovación en la Región de Magallanes y Antártica Chilena

<b>Origen</b>	<p>Esta ficha fue elaborada a partir de la publicación que sistematiza los resultados, experiencias y lecciones aprendidas en la ejecución de un proyecto financiado por FIA, cuyo objetivo fue introducir y evaluar la cría y manejo en semicautiverio de ñandú (<i>Pterocnemia pennata</i>) en la Región de Magallanes, como una forma de generar una alternativa que permita la diversificación productiva y comercial en la Región y que además potencie el desarrollo de una especie propia de la zona. A su vez, también se planteó como objetivo conocer su comportamiento y adaptación, además de evaluar biológicamente a la especie para analizar la factibilidad económica de su producción a escala comercial.</p> <p>El proyecto fue ejecutado por el Instituto de Investigación Agropecuaria (INIA), Centro Regional de Investigación Kampenaike, ubicado en Punta Arenas,, entre agosto de 1999 y mayo de 2003.</p>
<b>Tendencias en el mercado del producto</b>	<p>El interés por el ñandú surge del posicionamiento que han tomado en los mercados más desarrollados otras ratites, como el avestruz y el emú, cuyos cueros son altamente cotizados para la elaboración de productos de lujo dado el raro diseño que le dan los folículos de las plumas; por ejemplo, en Estados Unidos el pie<sup>2</sup> se vende a US\$ 30 y un ñandú patagónico puede dar hasta 3.</p> <p>En Sudamérica, el mercado de las plumas de ñandú presenta un nicho de alta demanda concretamente en Brasil, donde son muy cotizadas en la fabricación de trajes para los carnavales. El año 2005 alcanzaron valores de US\$ 70/kg las plumas grandes, 30 las medianas y 20 las pequeñas. Uruguay es el país con mayor desarrollo de esta industria, donde se comercializa el hígado para producir paté; los huevos infértiles abarcan el mercado de las artesanías, debido a su valiosa cáscara, y se venden entre 9 y US\$ 15 la unidad. Además, Uruguay es el mayor exportador sudamericano de ñandúes y también el país que presenta el mayor número de estas aves en cautiverio.</p> <p>Las carnes no tradicionales tienen un importante nicho en los mercados de productos gourmet, especialmente en los países desarrollados, ya que a partir de los episodios de vacas locas e influenza aviar, muchos segmentos con mayor poder adquisitivo comenzaron a buscar nuevas alternativas de abastecimiento de proteínas. Por ello, ha sido usual encontrar estas carnes principalmente en restaurantes y hoteles de grandes cadenas y en tiendas y restaurantes especializados en productos gourmet. En la Unión Europea las importaciones de carnes exóticas superan los 150 millones de euros y Nueva Zelanda es el principal abastecedor, con alrededor de 97 millones de euros en exportaciones de carnes exóticas hacia ese destino.</p> <p>Actualmente la cría de ratites es un atractivo negocio en diversos países del mundo, dinámica que marcó la expansión de la demanda de este tipo de aves; por ejemplo, en Estados Unidos se crían tres especies distintas: avestruz, emú y ñandú, cuya carne se comercializa entre 7 y US\$ 10/kg. Por otro lado, en Australia la carne de emú envasada al vacío presentó el año 2005, un precio de US\$ 30/kg.</p> <p>Según análisis económicos de la actividad, actualmente la comercialización presenta algunas dificultades producto de la inexistencia de canales de comercialización establecidos, lo que impide además, conocer el valor por kg de carne comercializada. En Chile y Brasil la actividad está menos desarrollada y aparece combinada con la cría de otras ratites, como el avestruz africano y el emú australiano. Por otra parte, Uruguay ha alcanzado un grado mayor de avance en la producción, y es el primer país que desarrolló el ciclo de cría, faena, transformación y comercialización de la carne de ñandú. Los mercados a los cuales exporta son la Unión Europea, Argentina, Brasil, Japón, Marruecos, Rusia, Emiratos Árabes y Hong Kong. Si bien Uruguay ha desarrollado en mayor medida esta actividad, especialistas de ese país señalan que actualmente la rentabilidad de la cadena es potencial y que aún falta consolidar la actividad para que se convierta en una realidad. De hecho, en Uruguay el negocio de exportación de productos aún no se ha concretado de manera sostenida en el tiempo.</p>
<b>Proyecto de inversión</b>	<p>El proyecto se basa en una producción a pequeña escala en una primera etapa, mientras se consolidan los mercados. Esta producción se establece en la Región de Magallanes, en un predio pequeño, mediano o grande y se ejecuta como complemento de la ganadería tradicional de la zona, como una forma de diversificación de la producción, en especial de la agricultura familiar campesina. El proyecto comprende inversiones de mediana escala, básicamente relacionadas con infraestructura como galpones y cercos, y se inserta en la estructura administrativa de un predio ganadero típico de la zona, aprovechando sus capacidades respecto mano de obra.</p>

	<p>El proyecto no considera la compra de reproductores, por cuanto el proceso productivo se inicia con la recolección de huevos fértiles desde el medio silvestre, los cuales producirán los primeros reproductores. Por esta razón, durante el primer año del proyecto no hay faenamiento ni venta de animales con fines comerciales.</p> <p>El proyecto se centra en la producción de carne de ñandú para la comercialización nacional; la venta de los demás subproductos es una actividad secundaria, que significa una ampliación de la diversidad productiva, por cuanto la venta de carne se inserta en las capacidades propias de un predio ganadero.</p>
<b>Inversiones</b>	<p>Para iniciar un criadero de 100 animales (100 crías –charitas– en un comienzo, a partir de huevos recogidos del medio silvestre) se requiere una inversión inicial de \$13.820.000 (Cuadro 1).</p>
<b>Rendimientos, costos e ingresos</b>	<p>Los costos, ingresos y flujos anuales de la unidad productiva se detallan en los cuadros 2, 3 y 4. Los costos se relacionan con los requerimientos de alimentación suplementaria a la pradera natural y los ingresos están determinados por el número de animales destinados a la venta, el producto de la etapa de recría 2 y los valores considerados para cada producto.</p>
<b>Rentabilidad</b>	<p>Considerando el rendimiento obtenido en el proyecto que financió FIA, la producción de ñandú genera una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 15% y un Valor Actual Neto (VAN) de \$ 2.355.067, evaluado con un horizonte de 9 años y una tasa de descuento de 12%.</p>
<b>Estrategia de implementación</b>	<p>La escala productiva del Plan de Negocios dependerá de las condiciones propias de cada explotación con relación a la superficie disponible, praderas, accesibilidad y clima, considerando que los ñandúes habitan la zona estepárica del sector continental de la Región.</p> <p>En una primera etapa el negocio tiene como objetivo abastecer al mercado nacional con los diferentes productos, para luego acceder a los mercados externos una vez adaptada la normativa y que se hayan generado los volúmenes necesarios para ello.</p> <p>La estrategia de implementación se inicia con la construcción y equipamiento del criadero; luego, una vez obtenida la autorización que otorga el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) para recolectar los primeros huevos fértiles desde el medio silvestre, se da inicio a las etapas de crianza y recría. Se recomienda que esta etapa de producción sea ejecutada en un predio en forma individual por cada criador, hasta la etapa de faenamiento y comercialización. Esta última se debería realizar en forma asociativa para disminuir los costos y generar los volúmenes necesarios para una comercialización óptima.</p> <p>Esta estrategia puede variar en la medida que aumente la masa de animales de cada productor, al mismo tiempo que se consoliden los mercados y se logre un posicionamiento del producto.</p>
<b>Alcance del negocio</b>	<p>Este plan de negocio puede ser implementado por cualquier propietario de predio ganadero de la Región de Magallanes, como complemento a la tradicional actividad de crianza de ovinos y bovinos, siempre y cuando disponga de un predio con espacio suficiente y de una pradera con disponibilidad del forraje necesario para abastecer a las aves o de suplementos para su alimentación.</p> <p>El negocio también puede ser desarrollado en explotaciones de la zona sur y centro del país, tal como sucede en Argentina y Uruguay, aunque se deben evaluar las variables adaptativas y sanitarias que puedan producir diferencias en los rendimientos. Cabe destacar que se estima que mientras mejor sean las condiciones climáticas y las praderas más ricas, los costos tienden a disminuir y los ingresos a aumentar por concepto de menor requerimiento de suplementación alimenticia. Sin embargo, esto aún no ha sido evaluado; los análisis se han realizado sobre la base del proyecto precursor, por lo tanto no hay ensayos bajo otras condiciones de pradera o clima que indiquen de forma certera una variación en los costos. No obstante, se asume que ante mejores condiciones climáticas y praderas más ricas los costos disminuyen por concepto de menor requerimiento de suplementación alimenticia.</p> <p>Las rentabilidades individuales del negocio, en la escala evaluada, requieren de su complementación con otra actividad agropecuaria, a fin de aprovechar las economías de escala que se producen, prorrrateando costos de abastecimiento, administración y operaciones, además de minimizar los riesgos asociados al negocio, especialmente en la etapa de comercialización, más aún cuando la actividad es incipiente en el ámbito regional y nacional.</p> <p>La actividad en el corto y mediano plazo está enfocada al mercado local o nacional, debido a que aún no se cuenta con la infraestructura, normativa y volúmenes que permitan exportar a mercados de mayor valor.</p>

### CUADRO 1. Inversiones requeridas para una explotación de ñandú

Inversiones	Costo (\$)
Incubadora	1.000.000
Invernadero	1.000.000
Corrales cría	600.000
Corrales recria	3.000.000
Corrales reproductores	3.000.000
Nacedora + ovoscopio	600.000
Balanza	120.000
Bebederos + comederos	500.000
Cobertizos + cortavientos	1.000.000
Calentadores	500.000
Sala de faena	1.500.000
Otros	1.000.000
<b>Total</b>	<b>13.820.000</b>

### CUADRO 2. Costos del modelo de una explotación de ñandú

Costos (\$)	AÑO		
	0	1	2 a 9
<b>Variables</b>			
Alimentación	-	2.476.380	2.701.980
Matadero		940.000	1.080.000
<b>Total</b>	-	<b>3.416.380</b>	<b>3.781.980</b>
<b>Fijos</b>			
Gas	200.000	200.000	200.000
Administración	200.000	200.000	200.000
Luz	200.000	200.000	200.000
Ovejero	150.000	-	-
Peón	-	130.000	130.000
Médico veterinario	-	200.000	200.000
Mantenición	-	150.000	150.000
Arriendo terreno	120.000	120.000	120.000
Insumos	100.000	100.000	100.000
<b>Total</b>	<b>970.000</b>	<b>1.250.000</b>	<b>1.250.000</b>
<b>Total</b>	<b>970.000</b>	<b>4.766.380</b>	<b>5.131.980</b>

### CUADRO 3. Ingresos del modelo

Ingresos (\$)	AÑO	
	1	2 a 9
Carne	3.901.000	4.482.000
Cuero	2.115.000	2.430.000
Plumas	169.200	194.400
Grasa	705.000	810.000
Huevos	150.000	150.000
<b>Total</b>	<b>7.040.200</b>	<b>8.066.400</b>

### CUADRO 4. Flujos anuales de una explotación de ñandú (\$)

Variable	AÑO		
	0	1	2 a 9
Flujo	-970.000	2.273.820	2.934.420
Capital de trabajo	-	-	-
Inversiones	-13.820.000	-	-
<b>Flujo total</b>	<b>-14.790.000</b>	<b>2.273.820</b>	<b>2.934.420</b>

Valor Actual Neto (VAN, 12%): \$ 2.355.067

Tasa Interna de Retorno (TIR): 15%