

0/H.12243

M 11

II

"CRÍA EN CAUTIVERIO DE ÑANDÚ:

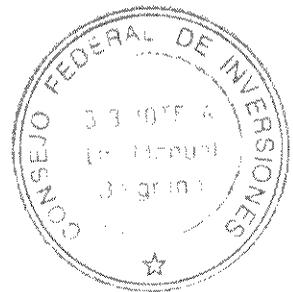
ASPECTOS TÉCNICOS DE PRODUCCIÓN COMO

BASE PARA UN ESTUDIO DE MERCADO"



Segundo Informe de avance

**Técnico: Lic. MARTIN, Laura Noemí**



## *Introducción:*

En este segundo informe de avance del Proyecto: "Cría en cautiverio de ñandú: Aspectos técnicos de Producción como base para un estudio de mercado", se detallan las tareas realizadas, establecidas en el plan de trabajo aprobado por el C.F.I. y la provincia de La Pampa.

En el mismo consta lo realizado en el período comprendido entre el 15 de septiembre hasta el 15 de octubre del 2001.

## **TAREAS MES II :**

En este período la propuesta de trabajo fue: - Visita a los criaderos habilitados para la recopilación de información in situ, en distintas épocas del año realizando un seguimiento de las distintas etapas de la producción, entrevistas directas a productores para la obtención de datos particulares, revisión de las planillas de incubación, planillas de existencias y de altas y bajas del criadero, observación de las instalaciones. Evaluación del desempeño animal en cría y reproductores.

Cronograma:

	MES II
Visitas criaderos	X
Visitas a frigor. y otros	
Contacto c/ otras Inst. Dir.Rec.Nat*	X
Recopilac. Bibliográfica	X
Trabajos de gabinete	X

\*Dir. Ganadería, Senasa, Inta Castelar, etc.

Las tareas realizadas fueron:

- Con la recopilación bibliográfica (detallada en el Anexo I) se confeccionaron las planillas de relevamiento para criaderos de Ñandú.
- Se visitaron los criaderos inscriptos en la Dirección de Recursos Naturales de la Provincia de La Pampa.
- Trabajo en gabinete en análisis de las planillas e información obtenida, con asesoramiento de técnicos de la Dirección de Recursos Naturales de la Provincia de La Pampa.

Desarrollo de las tareas:

- PLANILLAS DE RELEVAMIENTO DE CRIADEROS DE ÑANDÚ

# PLANILLA RELEVAMIENTO CRIADEROS DE ÑANDÚ

Fecha de la visita: / /

## Datos del criadero:

Nombre del criadero:

Nº de registro:

Propietario:

Domicilio:

Ubicación catastral:

S:	F:	L:
----	----	----

Año de iniciación del mismo:

Superficie de la propiedad:

Profesional responsable:

## Características del predio para adultos:

Tipo de alambrado o cercado:

Sup:

Cantidad y tipos de cuadros:

Tipo de pasturas en los cuadros:

Electricidad:

Agua:

corr:	de red.	de pozo:
-------	---------	----------

Bebedores:

si	no	
----	----	--

En refugio

si	no	tipos	altura:
----	----	-------	---------

En tinglados

si	no	tipos	altura:
----	----	-------	---------

Presencia de animales domesticos en cercanias del predio  
cuáles?

NO	SI
----	----

Cantidad aproximada:

## Plantel inicial del criadero

Nº de machos:

Nº de hembras:

Sub. adultos:

Pichones:

Huevos:

Procedencia del plantel inicial:

Guía /s:

Nº:

## Plantel actual del criadero

Nº de machos:

--

Nº de hembras:

--

Subadultos:

Pichones:

Huevos:

Nº de individuos reproductores:

en uso:

machos:	hembras:
---------	----------

Sistema de identificación de adultos:

microchips:

lector:

collares:

pulseras:

marcas:

tipos.

otras:

Aspectos Sanitarios de adultos:

Enfermedades:

Tratamientos:

Higiene:

Vacunas:

Aspectos productivos de adultos:

---



---



---



---

Tipo de alimento

	PICHONES		
	1º ETAPA	2º ETAPA	3º ETAPA
TIPO			
MARCA			
FRECUENCIA			
CANT./DÍA/ANIM.			
SUPLEMENTO			
OBSERVACIONES			

1º etapa: hasta los 100 días de edad

2º etapa: hasta el año de vida

3º etapa: juvenil (hasta los 2 años de vida)

Tipo de alimento

	ADULTOS	
	MANTENIMIENTO	REPRODUCCIÓN
TIPO		
MARCA		
FRECUENCIA		
CANT./DÍA		
CANT./ANIMAL		
SUPLEMENTO		
OBSERVACIONES		

Instalaciones del criadero

Incubadoras:

Tipo:

Capacidad:

Nacedoras

Tipo:

Capacidad:

Desinfectante que utiliza:

Cantidad:

día:

Balanzas:

Huevos:

Tipo:

Frecuencia:

Cantidad:

Pichones:

Tipo:

Frecuencia:

Ovoscopio:

Frecuencia:

## Cría de pichones

	SALAS ESPECIALES		
DESDE/ EDAD			
TIPO DE CALEFACCIÓN			
TIPO DE ILUMINACIÓN			
TEMPERATURA			
SEPARADOS POR TAMAÑO			
SEPARADOS POR EDAD			
SUPERFICIE DE LAS SALAS			

Tipo de separación y cantidad:

Cría a la interperie:

desde/ edad:

Sup:

Cría por adopción:

Cría natural:

Refugio:

Boyero elect.:

Sup. del boyero:

Bebederos:

Comederos:

Nº y tipos:

Nº y tipos:

Medicación utilizada:

día /cant:

### Sistema de identificación de pichones:

Collares:

Pulseras:

Microchip:

Lector:

Tipos:

Marcas:

### Aspectos sanitarios de pichones:

Enfermedades:

Tratamientos:

Higiene:

Vacunas:

**INDICES PRODUCTIVOS DE TEMPORADAS PREVIAS**

Temporada	/	/	/	/
Nº de hambras en uso rep.				
Total de huevos puestos				
Total de huevos fétiles				
Total de huevos infértiles				
Total de huevos descartados				
Causas principales de descartes				
Total de huevos eclosionados				
Total pichones vivos marzo-abril				
Total juveniles agosto-sep.				
Causas principales de muertes				
pichones				
juveniles				
adultos				

Croquis del criadero:

- Criaderos visitados: se confeccionaron las planillas con los propietarios de los criaderos, se recorrieron los mismos, inspeccionando las instalaciones y el plantel de animales.

### LISTADO DE CRIADEROS DE ÑANDÚ

**N° de Registro: 1**                      **Nombre: "Ñandú Pampa"**  
**Ubicación Catastral del Criadero:** Sección I, Fracción B, Lote 23. Departamento Chapaleufú.  
**Propietario:** Daniel POLERO  
**Inscripto en Nación.**

**N° de Registro: 2**                      **Nombre: Granja de ñandúes pampeanos "San Agustín"**  
**Ubicación Catastral del Criadero:** Sección Quintas Embajador Martini, Departamento Realicó  
**Propietario:** Néstor Pedro CASALE y Juan Carlos CASALE  
**Inscripto en Nación.**

**Registro N°: 3**                              **Nombre: "Chacú"**  
**Ubicación Catastral del Criadero:** Sección VIII, Fracción C, Lote 23. Departamento Toay  
**Propietario:** Luis César Alvarez

**Registro N°: 4**                              **Nombre: "Los ñandúes"**  
**Ubicación Catastral del Criadero:** Sección Quintas 25 de mayo  
**Propietario:** Darío Rolando MARTÍN

**Registro N°: 5**                              **Nombre: "Lote 22"**  
**Ubicación Catastral del Criadero:** Sección X, Fracción C, Lote 22. Departamento Lihuel Calel.  
**Propietario:** Carlos, SAINGES

# *ANEXO I*

❖ Recopilación bibliográfica:

Navarro, Joaquín; Mastella, Mónica- Informe Técnico 1999: Conservación y Manejo del Choique (*Pterocnemia pennata*) en patagonia.

Cajal, Jorge Luis ; Fernández, Juan Javier; Programa Nacional de Conservación y Manejo del Ñandú (*Rhea americana*) en la República Argentina-Subsecretaria de Recursos Naturales de la Nación, CITES; FU .C.E.M.A.

Polero, Daniel; Briuolo, Santiago; Questa, Ana; Proyecto de tesis sobre: Cría Intensiva de Nandú.

Registro nacional de Aves Corredoras en Cautiverio. Ficha Biológica de Nandú petiso o choique Nº2. Jardín Zoológico de la ciudad de Buenos Aires.

Navarro, Joaquín; Martella, Mónica.Cría de Ñandú Patagónico o Choique (*Pterocnemia pennata*).Proyecto de producción. A.P.A.C.N.A.

Steibel, Pedro; Urioste, Marisa; Proyecto de reproducción y cría del Ñandú. Ministerio de Asuntos Agrarios. Subsecretaria de Producción y Recursos Naturales. Dirección de Fauna Silvestre. Provincia de La Pampa. Junio de 1993.

Ficha estandarizada para el relevamiento de granjas de ratites (Centro de Zoología Aplicada, Córdoba).

Ficha general de uso interno para monitores de pichones (Centro de Zoología Aplicada, Córdoba).

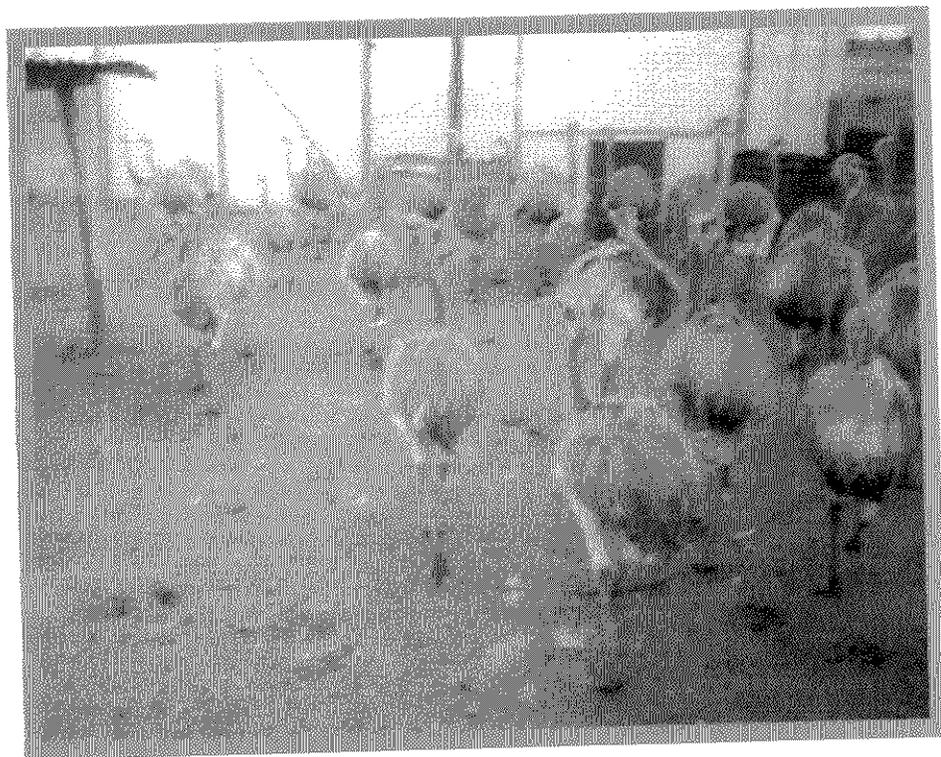
Ficha general de uso interno para monitores de huevos (Centro de Zoología Aplicada, Córdoba).

Planilla estandarizada obligatoria para fiscalización de monitores periódicos del plantel en granjas de crías de ratites (Centro de Zoología Aplicada, Córdoba).

Planilla estandarizada obligatoria para fiscalización estacional de movimientos del

"CRÍA EN CAUTIVERIO DE ÑANDÚ:  
ASPECTOS TÉCNICOS DE PRODUCCIÓN  
COMO BASE PARA UN ESTUDIO DE  
MERCADO"

Provincia de La Pampa



ANEXO

Marzo 2002

**Experto: Lic. MARTÍN , Laura Noemi**

## INTRODUCCIÓN

En este anexo se da ampliación a algunos temas, que el experto cree necesario para la interpretación total del informe final.-

### **Recopilación bibliográfica:**

Páginas web:

[www.efn.uncor.edu/handues](http://www.efn.uncor.edu/handues)

[www.oronegro.com.mx](http://www.oronegro.com.mx)

# Detalle de los Aspectos Económicos en la producción:

Este tema se amplía en cuadros que cuantifican y presupuestan las inversiones y los gastos en cada etapa que involucran la cría de esta especie en cautiverio.

En la realización de este análisis se trabajó con un criadero tipo de nuestra provincia, del cual el plantel inicial fue extraído de la naturaleza (Departamento Realico, Provincia de La Pampa), recolectándose 40 huevos. La misma se realizó con la autorización de la provincia, la cual se reglamenta por Disposición N° 107/98.

De los cuarenta huevos que dieron lugar al plantel inicial, del cual se realizó un seguimiento para este análisis, eclosionaron treinta y dos charos, los mismos fueron separados en diecisiete, para calcular los gastos como animales de faena y los quince restantes como reproductores.

A continuación se desarrolla con este número de animales el cálculo de gastos en las distintas etapas.

## 1- INCUBACIÓN

Inversiones	valor de origen	vida útil	cuota de amortización
Sala de incubación	\$2,550.0	40 años	\$63.75
1-Incubadora	\$705	15 años	\$47
1-Hacedora	\$705	25 años	\$28.20
1-Termómetro	\$20	10 años	\$2
1-Ovoscopio	\$20	10 años	\$2
1-Balanza	\$280	10 años	\$28
Lugar alm. de huevos	\$30	10 años	\$3
<b>TOTAL</b>	<b>\$5,022</b>		<b>\$173.95</b>

Gastos	Valor
Luz y gas	\$110
Higiene y sanidad	\$6
<b>TOTAL</b>	<b>\$116</b>

Costo de incubación: amortización + gastos =  
\$174 + \$116 = \$ 290/año.

- La actividad en la etapa de incubación dura 4 meses, los cálculos de los gastos fue para este tiempo.
- Los costos fueron calculados para 40 huevos en incubación.
- La superficie de la sala es de 20m<sup>2</sup>.

## 2-CRÍA

Inversiones	valor de origen	vida útil	cuota de amortización
Sala de cría	\$600	30 años	\$20
1-Termómetro	\$20	10 años	\$2
2-Fuente de calor	\$60	15 años	\$4
5-Comederos	\$25	10 años	\$2.5
10-Bebedores	\$50	10 años	\$5
Separadores/cercado	\$300	25 años	\$12
<b>TOTAL</b>	<b>\$1,055</b>		<b>\$45.5</b>

Gastos	Valor
Cama de arena	\$15
Vitaminas	\$10
Desparasitario	\$32
Alimentación	\$307
<b>TOTAL</b>	<b>\$364</b>

Costos en la etapa de cría: amortización + gastos =  
 $\$45.5 + \$364 = \$409.5/\text{año.}$

- Para las instalaciones se planteo las criadoras, pero para este caso en particular, que se tomo un criadero tipo no posee las mismas, por lo no se calcularon como inversión.
- Iluminación, tampoco se tomo en cuenta en esta etapa por ser natural.
- Los gastos fueron calculados para cuatro meses, por ser la duración de esta etapa.
- En la alimentación los cálculos fueron:  $\$0.20$  (valor del balanceado) X  $0.4$  kg./día (consumo diario por animal) X  $120$  días (4 meses) X  $32$  animales.
- Los costos fueron calculados para la sala de cría con una superficie de  $60\text{m}^2$ .

## 2- INVERNADERO

Inversiones	valor de origen	vida útil	cuota de amortización
Cubierta plástica	\$434.5	2 años	\$217.27
15-Tirantes	\$113	10 años	\$11.3
5-Comederos	\$25	10 años	\$2.5
10-Bebedores	\$50	10 años	\$5
<b>TOTAL</b>	<b>\$622.5</b>		<b>\$236</b>

Gastos	Valor
Alimentación	\$461
<b>TOTAL</b>	<b>\$461</b>

Costos: amortización + gastos =  
 $\$236 + \$461 = \$697/\text{año.}$



Costos en esta etapa: amortización + gastos =

$$\$21 + \$ 316 = \$ 337/\text{año.}$$

- Los gastos en esta etapa fueron calculados para un año.
- Las pasturas no fueron tomadas en cuenta por ser natural del predio.
- En la alimentación los cálculos fueron: \$ 0.10 (valor del balanceado) X 0.5 kg./día (consumo diario por animal) X 365 días (12 meses) X 15 animales = \$274.
- Los costos fueron calculados para los tres corrales de reproductores los cuales tienen una superficie de 1.360m<sup>2</sup>, 1.040m<sup>2</sup> y 2.160m<sup>2</sup> respectivamente.

Costos Fijos:

Inversiones	Valor de origen	vida útil	Cuota de amortización
Alambrado	\$3,643	50 años	\$73
Perforación y Análisis agua	\$180		
Cañerías	\$237	30 años	\$7.90
Tanque agua	\$369	40 años	\$9.22
Bomba agua	\$150	30 años	\$5
Bateria	\$150	3 años	\$50
Motor	\$200	10 años	\$20
Camioneta	\$8,750	15 años	\$582
Libro de registro	\$7		
<b>TOTAL</b>	<b>\$13,679</b>		<b>\$747.12</b>

Gastos	Valor
Impuestos	\$300
Seguro	\$432
Combustible	\$300
<b>TOTAL</b>	<b>\$1,032</b>

Total de costos fijos: amortización + gastos =

$$\$748 + \$ 1032 = \$ 3643$$

- Alambrado, de 1.50 de altura romboidal: se calculo para 1457 mt. del predio a \$2.50 el mt.= \$ 3643.
- Camioneta: se calculo proporcional por las otras actividades que se realizan en la explotación global. En el criadero se tomo aproximadamente una proporción del 40 %.

Costos de producción del proceso de incubación, cría y cría en invernadero (común a los dos destinos de los animales, faena o reproductor).

Costo total /año,  
(desde la incubación hasta la cría en invernadero): 1396\$

Costo / animal: 44\$

**COSTO DEL ANIMAL PARA FAENA:**

Costos de recría/ faena: 191\$

Costos fijos  
(proporcionales al tiempo del proceso  
y a la cantidad de 17 animales). 589\$

Costo de recría / animal : 35\$

COSTO POR ANIMAL PARA FAENA: costo / animal + costo recría /animal: 79\$

- Esta etapa tiene una duración de 18 meses.

### COSTO POR ANIMAL PARA REPRODUCTOR:

Costos de recría/ reproductor: 337\$

Costos fijos  
(proporcionales al tiempo del proceso  
y a la cantidad de 15 animales). 468\$

Costo de recría / animal: 54\$

COSTO POR ANIMAL PARA REPRODUCTOR: costo / animal + costo recría /animal: 98\$

- Esta etapa tiene una duración de 2 años.

### Conclusiones de costos:

Los costos aquí presentados están ajustados al seguimiento que se realizó en el término de tres meses del criadero tipo, se debe aclarar que existen parámetros que aún faltan ajustar y/ o dimensionar, tal es el caso de:

- Ración diaria por animal de pasturas naturales (las cuales están compuestas por: Stipa tenuissima, Stipa brachyachaeta, Medicago mimima, Poa ligularis), calculándose el porcentaje de especies palatables en la ración diaria.
- Si se puede aclarar que en los potreros de recría y reproducción no se realiza un manejo de las pasturas en cuanto a rotación, debido a que el porcentaje de carga animal hasta el momento no incide en la reposición de las mismas, en caso de aumentar la carga animal se debería realizar mediciones y/o análisis en porcentajes de consumo para contemplar el sobrepastoreo y/o pisoteo del potrero y como consecuencia la disminución del porcentaje de las especies palatables.
- Personal ocupado: por tratarse de una actividad que se realiza en el ámbito familiar, los que se ocupan del criadero es el propietario y su hijo, los cuales dedican aproximadamente dos horas por día a esta actividad y no poseen una remuneración diaria o mensual hasta el momento, por lo que no se pudo incluir como gastos fijos.
- En los costos no fueron incluidos los honorarios del veterinario, por ser socio del criadero, cabe aclarar en este punto que el criadero esta comenzando en esta actividad que no se trata de una cabaña, por lo que al momento como no se conoce sobre requerimientos sanitarios de esta especie, mas que los que se han mencionado en el manejo, específicamente en el punto de sanidad y higiene, por lo que en algunos casos que se han presentado se realizan prácticas y ensayos con la colaboración de la Facultad de Veterinaria de General Pico.
- En las compra de insumos no se incluye IVA, por tratarse en todos los casos de precios finales.

Como conclusión de este trabajo, es importante aclarar que hasta el momento se realizó un análisis de los aspectos técnicos de producción en la cría en cautiverio, no así queda totalmente demostrada la factibilidad económica en esta producción ya que sería necesario para la misma un seguimiento del plantel en todas sus etapas y aspectos (ej: sanitarios, nutricionales, de comercialización, etc.).

## Análisis económico de productos y subproductos de Ñandú

### Plumas

Este Análisis no fue desarrollado en el informe final porque no existe un mercado nacional, por lo que obtener datos sobre esta especie resulta imposible.

Sí se puede ampliar la información con datos de un criadero que esta realizando en forma artesanal la confección de plumeros.

Un ñandú rinde aproximadamente entre 400 y 600gr, de plumas sin clasificar.

En el relevamiento de fábricas que se realizo no se obtuvo precio de plumas de ñandú por lo ya mencionado anteriormente, pero sí de plumas de avestruz, el cual ronda entre los 25 y 40 dólares el kilogramo, dependiendo este precio del tipo de plumas (ya sea de alones o del cuerpo) y de cómo sean presentadas en cuanto a limpieza.

En los plumeros que confeccionó este productor el utiliza 600gr. de plumas, los mismos a un valor de mercado de \$12 y \$16, según el tamaño del mismo (esta variabilidad depende de las plumas utilizadas).

No se puede determinar un costo de los mismos ya que la máquina que se utiliza para realizarlos fue confeccionada por el productor con material que poseía, y no supo estimar gasto de la misma como tampoco tiempo que demandó su confección, si el gasto de cinta para atar y palo de \$ 3.

### Cuero

Para el caso de los cueros el único dato que se pudo recabar es el de curtido y terminación, el cual es de \$ 35 por unidad, que realizo el INTI.

Este mismo criador que realiza los plumeros en forma artesanal ha realizado pruebas para la confección de carteras y otros productos derivados del cuero, también artesanalmente, por lo que estamos en el caso anterior de no poder arribar a costos, y por lo tanto el precio de venta es alternativo.

Hasta el momento sólo tiene un muestrario de productos para exhibición.

## Relevamiento de los criaderos en la provincia de La Pampa:

En el segundo informe de avance se presentaron las planillas de relevamiento de criaderos, las mismas se tomaron como base para desarrollar los temas: manejo de la especie (en todas las etapas) y aspectos económicos en la producción.

En el informe final no fue desarrollado el punto "cálculo sobre la oferta", debido a que fue imposible la obtención real del mismo ya que no existe mercado para esta especie, por lo que los criaderos mas antiguos en esta actividad están restringiendo su oferta al mínimo (se realizó un detalle de la situación de los productos y subproductos derivados de ñandú).

Hay que tener en cuenta que se trata de un relevamiento de tres meses en los cuales no se pudo evaluar posturas, incubación, desarrollo de los pichones, supervivencia de los mismos, consecuencia de mortandad, en conclusión un seguimiento en todas las etapas y en todos los aspectos.

Por todo ello es muy aventurado por parte del experto realizar un cálculo de la oferta, de la especie en los distintos criaderos, principalmente debido a que no todos se encuentran en la misma región fitogeográfica de la provincia (lo que influye en la alimentación, debido a que el 50% de su alimentación es pastura natural) ni tampoco en la misma etapa de producción, como en la misma situación económica.

Si se amplía en este anexo como información recopilada por estas planillas, el plantel actual de los criaderos.

A continuación se esboza un cálculo con los datos que se tomaron en las visitas en los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2001 y una proyección hipotética a un año de la oferta en nuestra provincia.

*Para considerar:*

Los porcentajes de supervivencia pueden variar y la causa de ello no está determinada.

### Oferta actual

#### CRIADERO Nº1

MACHOS	HEMRAS	SUBADULTOS	PICHONES	HUEVOS
50	40	80	10	40

NÚMERO DE INDIVIDUOS EN USO	
MACHOS	HEMRAS
40	40

#### CRIADERO Nº 2

MACHOS	HEMRAS	SUBADULTOS	PICHONES	HUEVOS
45	75	12	32	150

NÚMERO DE INDIVIDUOS EN USO	
MACHOS	HEMRAS
5	13

#### CRIADERO Nº 3

MACHOS	HEMRAS	SUBADULTOS	PICHONES	HUEVOS
1	4	NO	NO	NO

NÚMERO DE INDIVIDUOS EN USO	
MACHOS	HEMRAS
NO	NO

**CRIADERO Nº4**

MACHOS	HEMRAS	SUBADULTOS	PICHONES	HUEVOS
5	7	19	5	8

NÚMERO DE INDIVIDUOS EN USO	
MACHOS	HEMRAS
7	8

**CRIADERO Nº 5**

MACHOS	HEMRAS	SUBADULTOS	PICHONES	HUEVOS
3	6	NO	NO	37

NÚMERO DE INDIVIDUOS EN USO	
MACHOS	HEMRAS
3	3

**Proyección a futuro del plantel que pueden obtener los distintos criaderos:****CRIADERO Nº 1**

Con un total de 40 hembras en uso reproductivo y 25 huevos en postura por hembra, podemos calcular que se tendría un total de 1000 huevos. Los cuales con un porcentaje del 60% de supervivencia, tendríamos un total de pichones nacidos de 600, a los cuales se les calcula un porcentaje del 70% de supervivencia para un año.

Hembras 40 X 25 = 1000 huevos.  
 1000 X 60% = 600 pichones.  
 600 X 70% = 420 adultos.

**CRIADERO Nº 2**

Con un total de 75 hembras en uso reproductivo y 25 huevos en postura por hembra, podemos calcular que se tendría un total de 1875 huevos. Los cuales con un porcentaje del 60% de supervivencia, tendríamos un total de pichones nacidos de 1125, a los cuales se les calcula un porcentaje del 70% de supervivencia para un año.

Hembras 75 X 25 = 1875 huevos.  
 1875 X 60% = 1125 pichones.  
 1125 X 70% = 787 adultos.

**CRIADERO Nº 3**

Con un total de 4 hembras en uso reproductivo y 25 huevos en postura por hembra, podemos calcular que se tendría un total de 100 huevos. Los cuales con un porcentaje del 60% de supervivencia, tendríamos un total de pichones nacidos de 36, a los cuales se les calcula un porcentaje del 70% de supervivencia para un año.

Hembras 4 X 25 = 100 huevos.  
 100 X 60% = 36 pichones.  
 36 X 70% = 25 adultos.

**CRIADERO Nº 4**

Con un total de 7 hembras en uso reproductivo y 25 huevos en postura por hembra, podemos calcular que se tendría un total de 175 huevos.

Los cuales con un porcentaje del 60% de supervivencia, tendríamos un total de pichones nacidos de 105, a los cuales se les calcula un porcentaje del 70% de supervivencia para un año.

Hembras  $7 \times 25 = 175$  huevos.

$175 \times 60\% = 105$  pichones.

$105 \times 70\% = 73$  adultos.

#### CRIADERO N° 5

Con un total de 6 hembras en uso reproductivo y 25 huevos en postura por hembra, podemos calcular que se tendría un total de 150 huevos.

Los cuales con un porcentaje del 40% de supervivencia (cambia el porcentaje por se incubación nacional), tendríamos un total de pichones nacidos de 60, a los cuales se les calcula un porcentaje del 70% de supervivencia para un año.

Hembras  $6 \times 25 = 150$  huevos.

$150 \times 40\% = 60$  pichones.

$60 \times 70\% = 42$  adultos.

Con los cálculos arribados podemos establecer la oferta en la Provincia de La Pampa, la cual sería de :

Total de hembras en los cinco criaderos: 132

Total de huevos en los cinco criaderos: 3300

Total de pichones nacidos en los cinco criaderos: 1926

Total de pichones que llegan al año en los cinco criadero: 1347.

plantel de granjas de ratites (Centro de Zoología Aplicada, Córdoba).

Planilla de stock para criaderos (Dirección de Recursos Naturales, Provincia de La Pampa).