



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, PESCA Y ALIMENTOS

DIRECCIÓN DE GANADERÍA ÁREA NO TRADICIONALES - ÑANDÚES

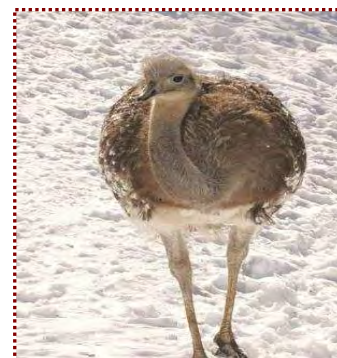
INFORME ENCUESTA ÑANDÚ 2007

Entre los meses de Julio a Diciembre del 2007, se llevó a cabo una encuesta (ítem D) dirigida al productor de ñandú. Su objetivo, recabar datos básicos de la actividad tales como, número de productores, localización de la producción en las distintas regiones del país, sistema de cría adoptado, etc. Además de poder detectar las principales causas que influyen negativamente sobre los índices productivos. Los datos del productor son resguardados por el secreto estadístico.

A- RESULTADOS DE LA ENCUESTA

Los datos arrojados en el último Censo Nacional Agropecuario 2002 dan cuenta de un total de 157 criaderos de ñandú en el país, incluyendo ambos géneros (Rhea y Pterocnemia). Se excluye la región NOA (Provincias de Catamarca, La Rioja, Jujuy, Salta, Santiago del Estero y Tucumán), ya que el Censo no especificaba datos por especies en esa región.

Este número en la actualidad ha disminuido, pero un gran número de productores forman parte de la Asociación Criadores de Ñandúes Argentinos (Acriña), como también de la Asociación de Productores de Rhea Americana del Centro del País (APRACP). Sin olvidar que en el país hay varios productores que no están asociados y que cuentan con planteles de reproductores que superan los 80 animales.



El número de respuestas dadas a esta encuesta fue de un total de 10 respuestas completas, considerándolo un número no representativo.

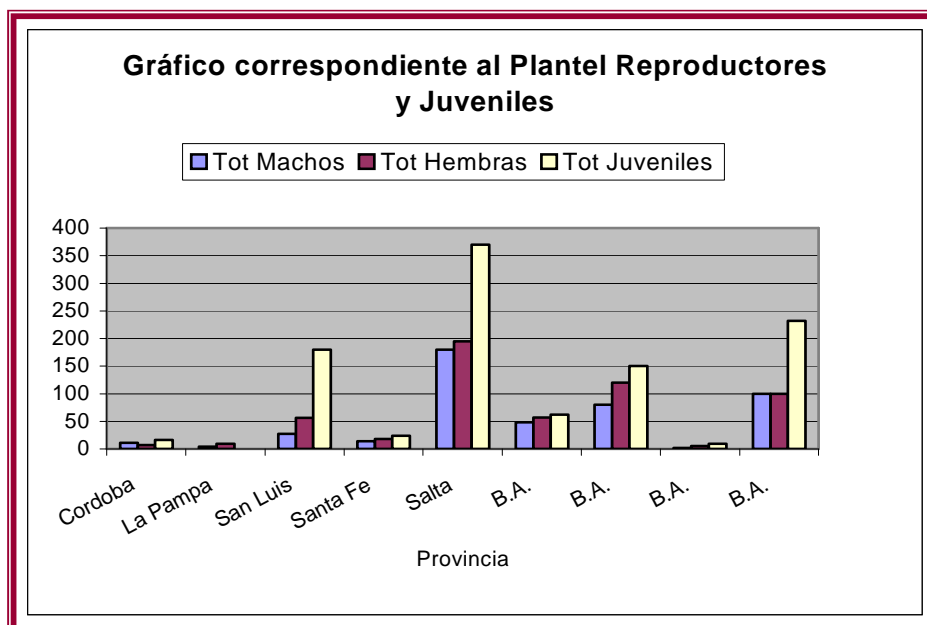
Aquí se dan a conocer los resultados obtenidos de la encuesta, teniendo en cuenta en su análisis el bajo nivel de respuesta obtenido. Sólo han sido procesadas aquellas encuestas completas en todos sus ítems, dejándose de lado las que contenían respuestas aisladas.

- Datos Generales:** El año de iniciada la actividad productiva varió desde el 2002 hasta el 2007 inclusive. El origen de los animales que constituyeron el plantel inicial corresponde a las provincias de Salta, Córdoba, La Pampa, San Luis y Buenos Aires. Teniendo en cuenta que dos de los criaderos encuestados utilizan el sistema semi intensivo de cría, la superficie afectada al criadero fue exclusiva para esta especie y varió entre las 2 y 12 hectáreas.

Respecto al plantel de reproductores y el número de ejemplares, como se observa en el siguiente gráfico fue ampliamente variado como así lo fue la superficie y su relación con el sistema de cría utilizado.



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, PESCA Y ALIMENTOS



2. **Respecto a la Sala de Incubación:** En todos los casos la sala consta de incubadora y nacedora, por lo tanto los productores encuestados conocen la importancia que implica tener una nacedora, lugar donde se produce la eclosión del pichón, donde los parámetros de incubación deben ser modificados favoreciendo la eclosionabilidad.

Si bien la mayoría de los casos utiliza ovoscopio, realiza rotación automática, y controla temperatura, humedad y ventilación en la incubadora, se observó que existen deficiencias en el ámbito de higiene y bioseguridad, ya que no se higieniza la incubadora o su higiene es parcial, no se restringe rutinariamente la entrada de personas a la sala de incubación y aún existen criaderos donde la sala de incubación tiene acceso o relación con el recinto de pichones, aunque sea a través de una puerta.

3. **Respecto a los Datos Productivos:** Obtenidos en el período correspondiente al 2006-2007 se observaron que los valores medios de porcentaje de fertilidad, de altas (nacimientos) y la viabilidad a los 3 meses, correspondieron al 83%, 54% y 50% respectivamente. Estos son valores medios de un universo muy pequeño como para definir cuan eficiente es el sistema de cría que utiliza el productor en el tiempo.
4. **Respecto al Control Sanitario:** La mayoría realiza control de parásitos del plantel y consulta a un médico veterinario. Cuando se consulto si realiza cuarentena cuando ingresan nuevos animales, hubo igual porcentaje de respuesta para quienes afirmaron hacerlo, quienes no lo realizan y quienes no contestan.



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, PESCA Y ALIMENTOS

5. **Respecto a la Mortalidad Embrionaria y al Nacer:** Aproximadamente el 50% de los casos no conocen la causa de mortalidad embrionaria. El otro 50% adjudica las posibles causas al mal manejo de incubación y frecuentes cortes de energía, definiendo solo una única causa de observación cuando nacen pichones deformes y pichones muertos.
6. **Respecto a la Mortalidad de Pichones hasta los 3 meses:** La mayoría no conoce las causas, o en su defecto la conoce por presunción. Por otro lado se detallaron como probables causas la deformación de patas, trastornos del aparato digestivo, infección del saco vitelino, y estrés.

B- ASPECTOS TÉCNICOS BÁSICOS

La salud y vitalidad de cada individuo independientemente de la categoría a la que pertenece (desde el huevo, pichón, juvenil, adulto reproductor) es el principal indicador de viabilidad del plantel productivo. Los principales factores a considerar son el de ajustar el medio ambiente a la categoría de cría en relación con la infraestructura, área, nutrición, calidad del agua, maniobras sanitarias y bioseguridad.

Bioseguridad es una herramienta de manejo que debe ser implementada y practicada en todo el criadero, en pos de reducir la introducción y propagación de enfermedades. Un buen plan de bioseguridad incluye minimamente:

1. **Limitar** el acceso a la granja de visitantes, y/o tomar las precauciones necesarias cuando hay visitantes, esto mismo se aplica a los vehículos.
2. **Considerar** que el sector más sensible desde el punto de vista sanitario es la sala de incubación. Recorra el establecimiento comenzando por estos sectores y seguir por la categoría pichones, y finalmente juveniles y reproductores. De esta forma se disminuye el riesgo de llevar contaminaciones a los puntos más sensibles ya que vamos de zonas más *limpias* a zonas más *sucias*.
3. **Establecer** procedimientos regulares de limpieza y desinfección. Eligiendo desinfectantes efectivos y considerando el grado de toxicidad que puedan tener. Se debe asegurar que el personal afectado al criadero mantenga buenas prácticas sanitarias.
4. **Realizar** la cuarentena de las aves que ingresen al criadero, aplicando las prácticas sanitarias básicas que aseguren el menor riesgo del plantel original.

Respecto al manejo y maniobras sanitarias específicas para cada categoría, vamos especialmente a considerar aquí la que se refiere a la SALA DE INCUBACIÓN. Con la incubación artificial forzamos a que todos los embriones nazcan independientemente de aquellos que genéticamente no estén preparados para hacerlo. En esta producción nos referimos a una especie que sigue siendo silvestre aún criada en cautiverio, y que solo se torna más o menos dócil al manejo.



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, PESCA Y ALIMENTOS

El medio ambiente que rodea al huevo estará influenciado por factores específicos tales como la temperatura (35°C a 36.5°C), humedad (50 a 70%), y ventilación (intercambio gaseoso) además el mantener las barreras sanitarias, son condiciones que deben mantenerse homogéneas en el tiempo hasta la eclosión del ave. El control se inicia desde la colecta, higiene, condiciones de almacenamiento, e identificación del huevo. Pero también es importante mantener la higiene en toda la sala de incubación independientemente y aún en la época que no esté en uso.

Tener en cuenta que la Sala de Incubación no debe mantener ninguna conexión con el área donde se críe a los pichones, ya que las condiciones sanitarias son únicas e incompatibles.

Muertes durante la incubación pueden ser causadas, entre otros por manejo impropio del huevo, consanguinidad, impropia incubación, deficiencias nutricionales del grupo parental, o combinaciones de estos factores. Como por ejemplo pobre nutrición de reproductores, puede resultar en pichones pequeños y frágiles con desarrollo lento. En adición, la deficiencia de específicos minerales o vitaminas puede causar una variedad de problemas, como deformaciones esqueléticas.

En la actualidad las enfermedades de relevancia económico-productivas, que afectan al ñandú y en líneas generales a otras Ratites (avestruz) y que causan los mayores índices de mortalidad en pichones (de 0 a 3 meses de edad) las podemos definir como 1- Parasitarias e infecciosas: que en la actualidad no presentan dificultades para el diagnóstico, siendo el veterinario del criadero podrá indicar las medicas sanitarias correspondientes. Tengamos en cuenta que el país en la actualidad está libre de Newcastle y Gripe Aviar. 2- Multifactoriales: son cuadros que se asocian a fallas de manejo, alimentación, instalaciones, y presencia de factores estresantes, como Impactación del ventrículo, Síndrome de debilitamiento y las alteraciones del crecimiento óseo en las patas.

C- CONCLUSIONES

La colaboración y comunicación del productor es fundamental para poder tener una visión real de la situación, de esta manera focalizar mejor los objetivos para esta área productiva, y poder generar acciones que se ajusten apropiadamente.

Según surge de la encuesta, será importante poner énfasis o profundizar en primera instancia en diferentes temas técnicos, tales como bioseguridad y manejo las distintas etapas de cría, con el objetivo de bajar las tasas de mortalidad tanto embrionaria como en pichones.





SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, PESCA Y ALIMENTOS

D-MODELO DE ENCUESTA

1. Datos del Criadero		los rojos son campos obligatorios para completar en este ítem.	
Nombre Criadero		Nombre Productor	
Localidad		Partido	
E-mail de contacto		Provincia	
		Año de iniciación del criadero	
Superficie afectada al criadero			
a) En forma EXCLUSIVA para los Pandúes (ha)			
b) En forma COMPARTIDA con otras especies (ha)			
EL RESTO DEBE COMPLETAR TODO			
desplegar las especies para que elija			
2. Origen y Existencia de Animales			
a) Especie que cría			
Nandú común (Rhea americana)			
Choique o Nandú patagónico (Pterocnemia p. pennata)			
Surti o Nandú cordillerano (Pterocnemia p. Garleppi)			
b) Conoce el origen de sus animales?			
si		no	
desplegar provincias elegir			
c) Cantidad de animales que forman su plantel a la fecha			
Machos Reproductoras (2 años en adelante)			
Hembras Reproductoras (idem anterior)			
Pre adultos (del año a faena)			
Juveniles (4 meses al año)			
Pichones (0 a 3 meses)			
categoría que dada la fecha de la consulta estará incluida en Juveniles.			
3. Manejo Reproductivo por Corral: detallar el número de harenes o grupos reproductivos por corral.			
Total de corrales			
Área del corral (m2)			
Cantidad de harenes x corral			
Machos por harén			
Identifica o marca sus machos			
Hembras por harén			
Identifica o marca sus hembras			
4. Sala de incubación si lo hace artificialmente (los datos obtenidos corresponden al período 2005/2006)			
Capacidad de la incubadora (nº huevos)			
Método de Rotación automática			
Utiliza nacedora para el nacimiento de los pichones?			
Utiliza el ovoscopio?			
Total de huevos colectados			
Total de huevos infértiles			
Total huevos incubados o fértiles			
Total de embriones muertos			
Total de Pichones muertos al nacer			
Total Pichones nacidos			
Total Pichones que superan los 3 meses			
Total de Aves preparadas o enviadas a faena			
Mantiene estricta higiene en su sala de incubación			
parcial		total	
La sala de incubación tiene acceso o relación con el recinto de pichones			
si		no	
5. Categoría pichones: tipo de recintos y manejo			
Total de corrales			
Número de aves por corral			
Superficie en m2 por ave			
a) Utiliza recinto cerrado: si no			
desplegar:			
y que elija: suelo tierra - suelo cemento - cama de arroz - cama de viruta			
otra cama - calefacción a gas solo de noche - lámpara infrarroja - techo chapa			
techo madera - techo de zinc - techo precario - paredes cemento - paredes chapa -			
paredes madera - paredes precarias - sin cama - sin calefacción -			
calefacción a gas de noche y días fríos - bebedero - comedero -			
Manejo del ave:			
desplegar: solo de noche - obligatorio día y noche			
opcional día - ave elige de día -			
Permanencia del ave:			
desplegar: 1 mes - 2 meses - 3 meses - 15 días			
b) Utiliza otro recinto y/o corral: si no con conexión al cerrado sin conexión al cerrado			
desplegar: suelo tierra - suelo cemento - pastura natural - techo chapa - techo madera - sin techo			
techo media sombra - con refugio natural - con refugio artificial - sin refugio			
comedero - bebedero - paredes cemento - paredes chapa - paredes precarias -			
alambrado perimetral - cerca eléctrica -			
Manejo del ave:			
desplegar: solo de noche - obligatorio día y noche -			
opcional día - obligatorio día - ave elige de día -			
Permanencia del ave:			
desplegar: 1 mes - 2 meses - 3 meses - 15 días			
6. Alimentación y control del plantel			
Reproductores Utiliza alimento balanceado? Utiliza algún otro alimento?			
Tipo de balanceado		desplegar la lista en	
en kg consumo diario x ave		cada uno:	
Preadultos o recién nacido		frutas	
Tipo de balanceado		verduras	
en kg consumo diario x ave		huevo	
Juveniles o cría		carne molida	
Tipo de balanceado		alfalfa	
en kg consumo diario x ave		granos	
Pichones		otros	
Tipo de balanceado		maíz	
en kg consumo diario x ave		maíz triturado	
Suministra agua corriente		si no	
Realiza/ó análisis de potabilidad del agua		si no	
Utiliza suplementos vitamínicos		si no	
Utiliza suplementos minerales		si no	
Realiza control preventivo de parásitos		si no	
Realiza cuarentenas cuando ingresan aves nuevas		si no	
Reproduce aves de distinto origen si los tuviera		si no	
Consulta a un medico veterinario		desplegar lista: si - no - para control parásitos	
		para tratar aves enfermas - realizar necropsias	
		solo época reproductiva - solo extracción sangre	
		en ocasiones por mortalidad de pichones -	
		para consultar sobre el alimento -	
		no consigo un veterinario que se interese	
8. Mortalidad embrionaria y al nacer			
a) Conoce las posibles causas: si no si es si desplegar las posibles causas:			
manejo de incubadora - manejo de nacedora - poca higiene de la sala			
nutrición parental deficiente - cortes de energía eléctrica frecuentes -			
pichones nacen débiles - pichones nacen deformados -			
b) Describa sus dudas y/o consultas			
9. Mortalidad de pichones hasta los 3 meses			
a) Conoce las posibles causas: desplegar: si, por presunción - si, por resultados de necropsia - no			
desplegar causas: parasitosis - impaction - deformidad en patas - trastorno digestivo - muerte súbita - estrés -			
factor climático - predador - manejo - alimentación - enfermedad infecciosa -			
infección saco vitelino - trastornos aparato digestivo - otras causas -			
b) Describa sus dudas y/o consultas			
10. Espacio para el Productor: aquí Usted podrá opinar, solicitar información o plantear un problema.			