

# CRÍA EN GRANJAS: UNA ALTERNATIVA DE MANEJO PARA LOS CAIMANES ARGENTINOS

Larriera, A.\*. 1991. Rev. Argentina de Producción Animal 11(4):479-484.

\*Med. Vet., Dpto. Ecología Animal, Dirección de Ecología y Protección de la Fauna, MAGIC, Santa Fe, Argentina.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Producción yacaré](#)s

1. Introducción
2. Antecedentes
  - 2.1. Situación actual de los caimanes argentinos
  - 2.2. Manejo de cocodrilos en general
  - 2.3. Cría en granjas
3. Conclusión
  - 3.1. Investigaciones propuestas
4. Bibliografía

## RESUMEN

El objetivo de esta revisión es el de resumir la experiencia en el manejo de cocodrilos a nivel mundial, en función de las posibilidades de adaptación de la técnica de cosecha de huevos para cría en granjas o "rancheo" a las condiciones de nuestro país, con la intención de revisar un mecanismo que podría revertir el sostenido retroceso numérico de los caimanes argentinos, mediante la explotación racional para el aprovechamiento sostenido. En líneas generales se propone la concreción de un estudio de "Autorepoblamiento por rancheo con monitoreo de la tendencia poblacional".

Palabras clave: caimanes, manejo, repoblamiento, explotación.

## 1. INTRODUCCIÓN

La situación poblacional de la gran mayoría de las especies de la fauna silvestre es hoy y desde hace bastante tiempo, motivo de preocupación y estudio en el mundo entero (14). En líneas generales, puede observarse que aquellas especies que no tienen un interés económico industrial, encuentran como única posibilidad de supervivencia las reservas, santuarios o áreas silvestres protegidas. En otras, que han sido llevadas hasta su casi desaparición debido al valor económico, resulta paradójico que sea este interés comercial el que puede revertir dicha situación, facilitando una recuperación poblacional que de hecho ya ha ocurrido en muchos casos (15,18,29,34).

El manejo de la fauna silvestre bajo sus diferentes modalidades, es en general la alternativa más viable para asegurar la conservación de estas especies. De ninguna manera será factible mantener indefinidamente restricciones al uso de la fauna en estado silvestre mientras paralelamente se agudicen las necesidades humanas, especialmente en el medio rural (8).

Esto no quiere decir que todas las especies de interés económico se encuentren en este momento libradas de la desaparición o aún del retroceso numérico, sino simplemente que en la medida que aquellos interesados en explotar un recurso determinado, comprenden que el manejo racional para el aprovechamiento sostenido es el mejor negocio, las posibilidades de supervivencia de la especie en cuestión, se incrementan rápidamente (16).

En 1973 se firmó en Washington la convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES), a la cual hasta el momento han adherido 112 países, entre los que se cuenta la Argentina. Esta convención ha dividido las especies amenazadas en tres apéndices o categorías; el apéndice I (especies en más delicada situación), prohíbe la comercialización de todo producto que no se haya originado en un criadero; el apéndice II permite comercializar cumpliendo con algunas exigencias y el apéndice III es más permisivo (7).

Las 22 especies de cocodrilos que existen en el mundo se encuentran incluidas tanto en el apéndice I como en el II; esto quiere decir que la comercialización del producto a nivel internacional es severamente controlada y si bien aún existen ilícitos, éstos tienden a disminuir en la medida que mejora la aplicación de CITES.

## 2. ANTECEDENTES

El yacaré overo (*Caimán latirostris*) (Apéndice 1 CITES), y el yacaré negro (*Caimán yacare*) (Apéndice II CITES), son los caimanes argentinos y han sido sobreexplotados y llevados a la delicada situación poblacional en que ahora se encuentran, debido al valor de su codiciada piel.

El mal manejo del recurso y las habilitaciones indiscriminadas de capturas del medio silvestre, no han podido ser revertidos por la prohibición de los últimos años, ya que los controles son mínimos e ineficaces y por lo menos una parte de la industria surtidora al seguir requiriendo el producto mantiene vivo el comercio ilegal, que se caracteriza por beneficiar a unos pocos y perjudicar a muchos, como el cazador que cobra muy poco por su trabajo, las poblaciones de caimanes que continúan en regresión y el país que no percibe ningún ingreso por las operaciones (14).

Los cocodrilos en general están siendo bien manejados en varios países en la actualidad, lo cual ha permitido la recuperación de poblaciones que se encontraban diezgadas, invalidando las apocalípticas visiones sobre el futuro de dichas especies de veinte años atrás (15,18,33,34).

La técnica de rancheo o cría en granjas es la que mejores resultados ha dado y hoy ya ha permitido que algunas poblaciones de cocodrilos hallan sido trasladadas del apéndice I de CITES al apéndice II (29).

### 2.1. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS CAIMANES ARGENTINOS

Es realmente muy escasa la información disponible en el país, relativa a la historia natural de los caimanes y prácticamente es nula en lo que respecta a su situación poblacional y posibilidades de manejo.

Las publicaciones existentes en la materia consisten en general en comunicaciones aisladas sobre reproducción (2,5,12,19,31, 35); crecimiento (30); condiciones de crianza controlada (21,22,23); o citas sobre su rango de distribución (1,3,6,10,13).

La recopilación más completa en lo que hace al área de distribución, corresponde a un trabajo de Waller (32) del año 1987.

En lo que hace a la sistemática de *C. latirostris*, en 1965 Freiberg y Carbalho (9) proponen la existencia de dos subespecies (*C.l. latirostris* y *C.l. chacoensis*), cuya validez fue puesta en duda por Medem (26) y rebatida por Crea y otros (datos inéditos)

Por último y referido a la situación poblacional de los caimanes en la Argentina, existe un informe de Nadeau y Fitch (28) que menciona entre otras cosas el tamaño poblacional, pero que por la metodología empleada en el estudio y por la aventurada interpretación de la información obtenida, generan un resultado final de dudoso valor.

### 2.2. MANEJO DE COCODRILOS EN GENERAL

Los objetivos generales de un programa de manejo pueden ser a grandes rasgos: CONSERVACIÓN, COSECHA y CONTROL. Aunque un programa de manejo bien estructurado puede y en muchos casos debe cumplir con más de uno de estos objetivos a la vez (4).

Las técnicas generales de manejo de cocodrilos que se utilizan en la actualidad pueden discriminarse como:

- ♦ **Cosecha de adultos con monitoreo:** Es básicamente lo que conocemos como caza comercial de animales nacidos y criados en el medio silvestre, sistema que sólo puede utilizarse donde las poblaciones son bien estudiadas y probadamente abundantes. En estos casos la tasa de recuperación debe ser mayor o igual a los cupos de cosecha otorgados (11,18,33,34).
- ♦ **Cría en granjas:** Se trata de la cosecha de huevos del medio silvestre para su incubación, nacimiento y crianza en ambientes controlados hasta una edad determinada a la cual se repone un número variable de ejemplares viables al medio silvestre y el resto se cría hasta tamaño de faena para su comercialización. Esta técnica permite mantener una tasa de recuperación en las poblaciones que así lo requieran, regulando la reposición (18,27,29,34).
- ♦ **Granja con reproductores:** Este es el clásico sistema de criadero cerrado, donde todo el ciclo se cumple dentro de los límites del mismo, con total independencia de las poblaciones naturales. Aparte del poco o nulo beneficio que esta práctica reporta al medio silvestre, es bastante dudoso su rédito económico, aún para especies de elevado valor como los cocodrilos (20,24, 25).

### 2.3. CRÍA EN GRANJAS

La técnica del rancheo o cosecha de huevos en el medio silvestre para cría en granjas consiste justamente en la obtención temprana o tardía (según el sistema utilizado) de los huevos puestos por los animales en la naturaleza para su incubación artificial y crianza en ambiente controlado. La justificación se basa en el hecho de que el factor crítico de mortalidad de los cocodrilidos es la predación durante el primer año de vida a lo que se suman las enfermedades en el primer invierno y en algunos casos la inundación de nidos. En tal sentido se puede citar a: Mphande (27) "Sólo el 2% de los huevos en la naturaleza se transforman en adultos"; a la propuesta de

Mozambique presentada en la última reunión CITES (Lausanne): "El porcentaje de supervivencia de las crías en la naturaleza se calcula de un 3% a un 5% (datos inéditos) ; o finalmente a Hutton y Jarsveldt (15): "La mortalidad de huevos y juveniles en la naturaleza puede exceder el 95%".

Sobre esta base y con la técnica de incubación inicial o terminal (según el caso) y crianza en ambiente controlado, se eliminan los antedichos factores de mortalidad obteniéndose un número significativamente superior de individuos viables.

Las tasas de repoblamiento aplicadas varían con los países que usan el sistema, pero se encuentran entre un 5% y un 20%. El resto se deriva al circuito comercial, criándose los animales en cautividad hasta alcanzar el tamaño de faena.

### 3. CONCLUSIÓN

Se dispone en este momento de un marco teórico que ha dado resultados prácticos en muchos países (15,18,29,34) y que responde plenamente a la filosofía de la Estrategia Mundial para la Conservación de las Naciones Unidas (16).

En base a la información disponible la cría en granjas aparece como la alternativa más razonable de manejo de caimanes para las condiciones de nuestro país y cuanto antes se inicien los estudios, para verificar sus posibilidades de adaptación, antes se dispondrá de una herramienta que por un lado permita revertir el sostenido retroceso numérico de la especie y por otro genere importantes divisas para el país.

#### 3.1. INVESTIGACIONES PROPUESTAS

La alternativa de manejo que se propone para verificar las posibilidades de adaptación de la cría en granjas a las condiciones de nuestro país, podría definirse como: "Autorepoblamiento por rancheo, con monitoreo de la tendencia poblacional". Básicamente consiste en identificar poblaciones de caimanes, evaluarlas con índices de densidad relativa y aplicar el sistema de cría en granjas, pero con reposición al medio del total de ejemplares viables, luego de un año de crianza, monitoreando el impacto de la práctica sobre la población en cuestión (17).

Las determinaciones de abundancia absoluta o relativa a nivel nacional (o incluso provincial), son prácticamente inalcanzables por su costo y en el caso de concretarse la información generalizada se basa en extrapolaciones de diferentes poblaciones, hábitats y climas, por lo cual el resultado termina siendo de dudoso valor (4).

Antes de iniciar un programa de manejo en el país se debe tomar conciencia de las posibilidades reales que ofrece la disponibilidad de medios y material humano y lo que es aún mucho más importante, del potencial uso de la información obtenida. En tal sentido se debe considerar que:

- 1) Por su volumen real y status poblacional actual es descabellado pensar en una explotación directa (caza comercial) de caimanes en Argentina.
- 2) No se puede iniciar el rancheo con explotación comercial desde el primer momento, porque desconocemos el efecto de la práctica sobre nuestras especies y porque existe una evidente situación de depresión poblacional.
- 3) Obviamente no se puede programa de estas características escala.

De lo expuesto se deduce que el programa debe definir áreas de muestreo manejables En la correcta selección de las mismas radicará el éxito del estudio y las características requeridas son:

- ◆ No deben ser muy amplias.
- ◆ Deben tener límites precisos.
- ◆ No serán totalmente inundables.
- ◆ En las sequías no quedarán sin agua.
- ◆ Deben contar con caimanes desde tiempo atrás.
- ◆ Deben existir antecedentes de reproducción en la zona.
- ◆ El lugar debe permitir el conteo de animales.

Un programa de autorepoblamiento debería contemplar tres líneas de trabajo bien diferenciadas que sin embargo deben armonizar perfectamente y que a grandes rasgos pueden definirse como:

- a) Monitoreo para evaluar la tendencia poblacional: Se efectúa por conteos nocturnos con linternas y se obtienen índices de abundancia relativa.
- b) Cosecha de huevos: Se realiza exclusivamente sobre nidos identificados en la zona de muestreo.
- c) Incubación y crianza artificial: Los pichones nacidos son criados en ambiente controlado hasta su liberación.

Como conclusión puede decirse que el estudio deberá proponerse contestar tres preguntas:

- 1) En qué medida el rancheo recupera, si es que lo hace, a las poblaciones silvestres?
- 2) Se puede desviar al circuito comercial un porcentaje de los huevos cosechados?
- 3) De ser así, cuál es el porcentaje que permite explotar los caimanes, manteniendo una tasa de recuperación poblacional?

#### 4. BIBLIOGRAFÍA

1. ACHAVAL, F. 1980. El yacaré. *bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Montevideo* Vol.2 (29): 5-6.
2. ----- y GONZALES, J. 1983. Sobre un nido con huevos de *Calman latirostris* (Daudin 1801) (Crocodylia: Alligatoridae), de la isla de Zapallo Dpto. de Artigas, Uruguay. *Vol. Soc. Zool. Uru-guay* 1, 2° época: 36-43.
3. ----- y SAN MARTIN, H. 1983. Presencia del "yacaré de hocico ancho" *Calman latirostris* (Daudin 1801), en el Dpto. de Rocha, Uruguay. *Vol. Soc. Zool. Uruguay* 1, 2° época: 11-15.
4. BAYLISS, P. 1988. Survey methods and monitoring within erocodile management programmes. *\_In: Wildlife Management: Crocodiles and Alligators.* ed by Webb, Manolis and Whitehead, 157-75.
5. BRAUN, P. 1983. Sobre una postura de *Calman latirostris* (Daudin 1802) *IHERINGIA*, Ser. Zool. (44): 50-54.
6. BRAZAITIS, P. 1973. The identification of living crocodilians. *Zoologica* (New York) n° 58: 59-101.
7. CITES. 1973. Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres. Ed. Organización de las Naciones Unidas. Washington, 8pp. 8. FAO PNUMA. 1985. Manejo de fauna silvestre y desarrollo rural. Información sobre siete especies de América Latina. Santiago de Chile. 161pp.
9. FREIBERG, M. y CARBALHO, A. 1965. El yacaré sudamericano *Caiman latirostris* (Daudin). *PHYSIS* XXV (70): 351-360.
10. GALLARDO, J. 1977. Los reptiles de- los alrededores de Buenos Aires. Buenos Aires. EUDEBA, 213 pp.
11. GORZULA, S. 1988. The management of crocodilians in Venezuela. *\_In: Wildlife Management: Crocodiles and Alligators.* 91-101. Ed. by Webb, Manolis and Whitehead.
12. GREER, A. 1971. Crocodilians nesting habits and evolution. *FAUNA* 2: 20-28.
13. GRUSS, J. y WALLER, T. 1986. Resumen del problema de la conservación de la herpetofauna Argentina. *Amphibia & Reptilia* 1 (1): 3-13.
14. ----- y WALLER, T. 1988. Diagnóstico y recomendaciones sobre la administración de recursos silvestres en Argentina: La década reciente. Buenos Aires. TRIFFIC Sudamérica. 113pp.
15. HUTTON, J. y VAN JAARSVELDT, K. 1988. Crocodile farming in Zimbabwe. *In: Wildlife Management: Crocodiles and Alligators.* 323-27. ed Webb, Manolis and Whitehead.
16. IUCN. 1980. Estrategia mundial para la conservación. Organización de las Naciones Unidas. Washington. 76pp.
17. ----- 1990. Crocodile Specialist Group. Newsletter. Vol 9: 22.
18. JOANEN, T. y MCNEASE, L. 1988. Alligator farming research in Louisiana. USA. *\_In: Wildlife Management: Crocodiles and Alligators.* ed by Webb, Manolis and Whitehead. 329-40.
19. LARRIERA, A. 1988. Reproducción en cautiverio del yacaré con miras a una explotación comercial. *Rev. Arg. Prod. Anim.* 8: 429-432.
20. 1989. Criadero Experimental de Yacarés (*C.latirostris* y *C.crocodylus*). Argentina. Flora y Fauna y Areas Silvestres. ed: Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. N° 9: 36p. \_
21. -----, 1990. Observaciones sobre el crecimiento de *Calman latirostris*, nacidos en cautiverio. Peso y longitud a los 30 meses de edad. II. *Amphibia & Reptilia.* 1 (6): 118-119.
22. ----- y AGUINAGA, M. 1990. Crecimiento comparativo de yacarés (*Calman latirostris*), bajo dos diferentes dietas. *Amphibia & Reptilia.* 1 (6): 112-114.
23. -----, AGUINAGA, M. y DEL BACO, D. 1990. Observaciones sobre el crecimiento de *Calman latirostris* a diferentes temperaturas. *Amphibia & Reptilia.* 1 (6): 115-117.
24. LUXMORE, R., BARZDO, J., BROAD, S. y DONES, D. 1985. A directory of crocodilian farming operstions. Cambridge. IUCN Publ., 204 pp.
25. MAGNUSSON, W. 1984. Economics, developing countries and the captive propagation of crocodilians. *Wildl. Soc. Bull.* 12: 194-197.
26. MEDEM, F. 1983. Los crocodylia de Sur América. 11. Ed.: Carrera, Bogotá. 270 pp•
27. MPHANDE, J. 1987. Status of the Nile erocodile in Malawi. Anexo I de la propuesta de Malawi Reunión de las Partes (CITES). Lausanne. 131-155.
28. NADEAT7, M.y FITCH, H. 1980. Anassessment of *Calman latirostris* and *Calman crocodylus* ya~ in northern Argentina. Final Report. Project n° 793162. WWF-US, U.S. Fish and wildlife service and New York Zoological Society.
29. ONIONS, V. 1988. Crocodies forming and ranching in Australia. *\_In: Wildlife Management: Crocodile and Alligators.* 345-48. ed by Webb, Manolis and Whitehead.
30. VANZOLINI, P. y GOMES, N. 1979. Notes on The ecology and growth of amazonian caimans (Crocodylia: Alligatoridae) *Papéis Avulosos de Zoologia.* Vol. 32 (17): 205216.
31. VAZ FERREIRA, R. y ACHAVAL, F. 1986. Nidificación y nacimiento de *Caiman latirostris latirostris* (Daudin 1801). *Dir. Gral. Ex. Univ. Div. Publ. y Ed. Uruguay* 16 pp. Mimeo.
32. WALLER, T. 1987. Registro de las localidades de distribución de las especies del género *Caiman* (Crocodylia: Alligatoridae) en Argentina. *Amphibia & Reptilia.* 1 (3): 68-75.
33. WEBB, G. y SMITH, M. 1988. Life History, parameters, population dynamics and the rasnagement of croeodilians. *\_In: Wildlife Management: Crocodiles and Alligators.* ed by Webb, Manolis and Whitehead. 199-210.
34. -----, WHITEHEAD, P. y MANOLIS, C. 1988. Crocodiles management in the northern territory of Australia. *In: Wildlife Management: Crocodile and Alligators.* ed by Webb, Manolis and Whitehead. 107-24.
35. WILDHOLZER, F., BORNE, B. y TESCHE, T. 1986. Breeding The broadnosed caiman in captivity. *Int. Zoo. Yearbook.* 24125: 226-30.

Volver a: [Producción yacarés](#)