

LOS ZOOLOGICOS COMO UN "ARCA DE NOE". DESARROLLO HISTÓRICO, VENTAJAS Y LIMITACIONES.

Vicente Berovides Álvarez
Facultad de Biología, Universidad de la Habana

Resumen. Históricamente, la meta conservacionista de los zoológicos se basó en la idea de criar en dichas instituciones especies en peligro de extinción, para luego de un tiempo y de su reproducción, devolver ejemplares a las zonas naturales donde vivían. (Estrategia CCR, cría en cautiverio y reintroducción). Esta estrategia tuvo un aumento significativo en los últimos años del siglo pasado, pero muchas reintroducciones fallaron, por lo que su valor para la conservación permanece controversial. Al comienzo de la década de 1990 se destacaron varios aspectos positivos de la CCR, pero otros investigadores comenzaron a destacar sus lados negativos. A comienzos del presente siglo la preferencia por la CCR decayó por el reconocimiento de sus limitaciones, destacándose más en su lugar, el papel de los zoológicos en la conservación *in-situ* en términos de investigación, educación y estudio controlados de las especies amenazadas, que en la reintroducción. Igualmente se abandona la idea de planes de CCR globales. Se acepta entonces la CCR, pero en circunstancias muy específicas.

Palabras clave: zoológicos, Arca de Noé, conservación.

THE ZOOS LIKE A NOAH ARK HISTORY, DEVELOP, ADVANTS AND LIMITATIONS

Abstract. The conservation fitness for the zoos is based in the idea to breeding endangered species, them to send their to wildlife (CCR, strategy for breeding in captivity and reintroduction). This strategy had a significant development in the last year of the XX century, but many actions failed, it's valor for conservation is consider controversial today. At the beginnings of the 1990's some aspects were seen like positive but many investigators declare their negative effects. At the beginnings of the present century the preference for CCR dawn by their limitations, take the zoos this rolls in the *in-situ* conservation, in term of investigation, education, and control researches of endangered species than the reintroduction. At the same time is forget the idea of reintroduction but is accepted only in specials conditions.

Key words: zoos, Noah Ark, conservation.

INTRODUCCIÓN

Al menos históricamente, la meta conservacionista de los zoológicos se basó en la idea de criar en dichas instituciones especies en peligro de extinción, para luego de un tiempo y de su reproducción, devolver ejemplares a las zonas naturales donde vivían estas especies. En pocas palabras, desarrollar una estrategia CCR (cría en cautiverio y reintroducción), lo que se conoce internacionalmente como conservación *ex-situ*. Esta estrategia tuvo un aumento significativo en los últimos años, por lo que pareció jugar un papel crítico en la conservación, pero muchas reintroducciones fallaron, por lo que su valor para la conservación permanece controversial (Bowkett, 2009).

Desarrollo histórico. Década del 90. Aspectos positivos

Al comienzo de los 90 se destacaron varios aspectos positivos de la CCR, como fueron:

- Amplia aceptación al ser considerada como el "Paradigma del Arca de Noé", siendo su objetivo principal el rescate de muchas especies por largo tiempo. El establecimiento por la World Conservation Union (WCU), de una política para regular la cría en cautiverio.
- Organización de la CCR al nivel global.
- Existencia de bases para el manejo genético y demográfico de las poblaciones en cautiverio.
- Aceptación de los zoológicos como preadaptados para la CCR (experiencia en mantenimiento, cría y transportación).

Por todo esto, en 1993, el 64% de las especies amenazadas fueron recomendadas para CCR, pero la World Zoo Conservation Strategy, solo menciona la CCR como último resorte. Según Snyder *et al* (1996), las condiciones de éxito para la CCR son básicamente tres:

- Detallados estudios de campo
- Mejores alternativas de ser posibles
- Asegurar la supervivencia de la especie a corto plazo

Desarrollo histórico. Década de los 90. Aspectos negativos

Junto con los valores positivos de la CCR citados anteriormente, otros investigadores comenzaron a destacar sus lados negativos, como son:

- Dada la capacidad limitada de los zoológicos, la CCR representa una proporción no relevante a la conservación de la biodiversidad, por la dificultad en mantener poblaciones autosostenidas.
- Los éxitos son relativamente pobres y a un alto costo.
- Puede competir con otras actividades más fundamentales, como la conservación en vida libre (conservación *in-situ*).

La CCR puede conducir, cuando se mantiene por largo tiempo, a la domesticación y patologías nuevas no presentes en la población nativa. Si el cautiverio es largo, quizás las condiciones del ecosistema donde se piensa reintroducir la especie ya hayan cambiado.

¿Parques o arcas?

Un estudio detallado de la Conservación *ex situ* versus *in situ* solo se ha llevado a cabo en los mamíferos. Este grupo representan el 67 % de todos los programas de cría para especies amenazadas, pero solo son el 14% de todas las especies amenazadas y la mayoría de los mamíferos en programas *ex situ* son grandes. El mencionado estudio llegó a las siguientes conclusiones, que puede ser extensible a otros grupos:

- El énfasis de programas CCR deberían ser en casos de pérdida irreversible de hábitat, pero no lo es.
- La efectividad de beneficio/costo de la conservación por CCR es mayor para especies de pequeño tamaño que para especies de gran tamaño.
- Los casos de pérdida de hábitat irreversible deberían tener prioridad en programas *ex situ* sobre otras amenazas.
- El actual sesgo hacia las especies de animales grandes en programas *ex situ* es el producto de los filtros afectivos y sensoriales humanos.
- Para muchas especies, la CCR es ineficaz en términos reproductivos.
- ¿Compensa el impacto sobre la conciencia y la educación ambiental de los programas CCR el costo de su ineficacia en términos reproductivos?

Comienzos del siglo XXI. (2000-2006)

A comienzos del presente siglo la preferencia por la CCR decayó por el reconocimiento de sus limitaciones. Esto se refleja sobre todo en el documento de la WAZA del 2005, que destaca el papel de los zoológicos en la conservación *in-situ* y recomienda más a justificar la conservación en los zoológicos, en términos de investigación, educación y estudio controlados de las especies amenazadas, que en la reintroducción. Igualmente se abandona la idea de planes de CCR globales. Se acepta entonces la CCR, pero en circunstancias muy específicas.

El retorno del Arca (2008 a actualidad)

En años recientes ha vuelto a resurgir la idea de los zoológicos como arcas de Noé, pero para especies y condiciones muy específicas. En concreto para tortugas marinas, de agua dulce y anfibios (500 especie para CCR), auspiciada por seis grupos conservacionistas internacionales. Este nuevo enfoque se ha justificado para dichos grupos por:

- Planes de conservación aceptados globalmente.
- Estos grupos son más tolerantes al cautiverio.
- Las amenazas en sus hábitats no son eliminables.
- Poseen circunstancias de amenaza excepcionales.
- Existe mejora de las técnicas para reproducción asistida.

De todo lo anteriormente discutido, se desprenden las siguientes conclusiones:

- Debe equilibrarse la conservación *ex – situ* con la *in-situ*, para lograr un óptimo resultado.
- Reconocer y superar las limitaciones de la CCR para lograr la conservación exitosa de las especies amenazadas.

Las especies cubanas. Criterios positivos para aceptar la CCR

Ahora que todos los zoológicos de Cuba están enfrascados en mantener especies cubanas amenazadas, y que se dispone de un análisis de esta situación (Cubillas *et al.* 2009), se hace necesario, a la luz de lo aquí planteado, estudiar cuales serian las especies que realmente necesitan de una estrategia CCR, para no perder tiempo, recursos y opciones de conservación *in-situ*, con especies no adecuadas a dicha estrategia.

Como criterios preliminares se recomienda, para aceptar una especie amenazada en un plan CCR, lo siguiente:

- Buena adaptación al cautiverio, lo que se explica por sí solo.
- No ocupa hábitat muy modificado por los humanos, pues este puede cambiar en el periodo de cautiverio
- No tiene presión de explotación, ya que de tenerla, posee prioridad el tratar de eliminar o regular dicha explotación.
- Pérdida **Drástica** de hábitat.

Sirvan de ejemplo los siguientes casos de tres especies de vertebrados cubanos amenazados.

La Cotorra Cubana (*Amazona leucocephala*), aunque se adapta bien al cautiverio, no se recomienda para un plan CCR ya que puede ocupar hábitats muy modificados por el hombre y está sometida a una fuerte explotación ilegal. Sin embargo puede mantenerse en los zoológicos para otros fines conservacionistas. La Paloma Perdiz (*Starnoenas cianocephala*), si pudiera ser una buena candidata para un plan CCR. Se adapta bien al cautiverio, algunas de sus poblaciones ocupan bosques poco modificados y no tiene presión de explotación. Situación similar posee la iguana (*Cyclura nubila*), referida a las zonas costeras.

Está de más plantear que el éxito de esta estrategia de rescate por la CCR solo tendrá éxito con la cooperación y coordinación de todos los zoológicos de Cuba.

REFERENCIAS

1. Bowkett, A.E.2009. Recent captive-breeding proposal and the return of the Ark concept to global species conservation. **Conserv. Biolo.** 23: 105-108
2. Cubillas, S; T. Escobar; E. Padrón.2009. La Asociación Cubana de Zoológicos, Acuarios y Afines y las acciones de conservación de fauna cubana. **Cubazoo** 2: 19-23.
3. Snyder, N.F.R; S.R. Derrickson.1996. Limitations of captive breeding in endangered species recovery. **Conserv. Biolo.** 10: 338-348.