

ENRIQUECIMIENTO AMBIENTAL DE FAUNA SILVESTRE SOMETIDA A CAUTIVERIO EN EL HOGAR DE PASO UNIAMAZONIA – CORPOAMAZONIA.

ENVIRONMENTAL ENRICHMENT OF WILDLIFE SUBMITTED TO CAPTIVITY IN THE HOME OF WAY UNIAMAZONIA - CORPOAMAZONIA.

Gloria E. Estrada ¹, Juan P. Parra ²

(Recibido 01 de septiembre de 2007 y aceptado el 17 de octubre de 2007)

Resumen

El Hogar de Paso para Fauna Silvestre está ubicado en la granja experimental Santo Domingo de la Universidad de la Amazonía, municipio de Florencia, Caquetá (Colombia) y funciona como resultado del convenio entre la Universidad de la Amazonia y Corpoamazonia,. En él se reciben especímenes decomisados y/o entregados voluntariamente, que luego son valorados mediante protocolos biológico – veterinarios, orientados a la mejora y enriquecimiento de las condiciones ambientales de bienestar animal; en todos los casos el enriquecimiento ambiental constituye una técnica de manejo de los especímenes, lo cual permite contrarrestar el estrés generado por el cautiverio, manifiesto a través de conductas estereotípicas y cuadros de depresión que comprometen el bienestar de los animales, en algunos casos, con riesgo de muerte. Mediante el mejoramiento del entorno físico y social, se promueven las condiciones necesarias para la adaptación de los individuos, aumentando así la aparición de comportamientos naturales, al tiempo que disminuye la presencia de patologías asociadas.

Palabras clave

Fauna Silvestre, Bienestar animal, Enriquecimiento hábitat, Cautiverio, Estrés, Patologías.

Abstract

The Home of Way for Wildlife is located in the experimental farm Santo Domingo of the University of Amazonia, Municipality of Florence, Caqueta (Colombia) operates as a result of the agreement between the University of Amazonia and Corpoamazonia. In it specimens confiscated and/or given voluntarily are receptionist, which are then measured by bio-veterinary protocols, oriented to the improvement and enriching of the environmental conditions of well-being animal; In all cases the environmental enrichment is a technique for handling specimens, which allows to resist the stress generated by the captive, apparent from stereotypical behavior and depression charts that compromise the well-being of the animals, in some cases, with death risk. By means of the improvement of the physical and social surroundings, the necessary conditions for the adaptation of the individuals, increasing therefore the appearance of natural behaviors are promoted, to the time that diminishes the presence of associate pathologies.

¹ MsC en bioética. Docente Universidad de la Amazonía. Coordinadora del hogar de paso Fauna silvestre. gestmvz@hotmail.com.

² Biólogo, MsC en estudios amazónicos. Hogar de paso para Fauna silvestre. juanca470@hotmail.com

Key words

Wildlife, Well-being animal, Enrichment, Habitat, Captivity, Stress, Pathologies.

Introducción

Durante mucho tiempo, la mayor amenaza para la fauna silvestre en Colombia estuvo representada en los hábitos alimenticios de algunas culturas, especialmente durante la época de la conquista y la colonia; la explotación de especies de la fauna silvestre como nutrias, manatíes y tigres como fuente de proteína, por sus pieles, o su utilización en experimentos de laboratorio, la caza deportiva o su uso como mascotas, aparecen registrados en numerosos estudios sobre la Amazonia, como actividades cotidianas, moralmente aceptadas, sin que fueran señaladas como riesgo para la conservación de la biodiversidad. Sin embargo, en la actualidad, el tráfico de animales silvestres y la destrucción de los entornos naturales, constituyen la mayor amenaza sobre los ecosistemas, a punto de llegar a comparar el tráfico de fauna silvestre con el narcotráfico y el tráfico de armas. En nuestro país, las regiones de la Amazonia y la Orinoquia, seguidas de por la costa Atlántica y Pacífica, se consideran como las más afectadas ⁽¹⁰⁾.

En el departamento del Caquetá, a pesar de la existencia una amplia legislación en este campo, el tráfico de fauna silvestre continúa aumentando, situación que se ve reflejada en los permanentes decomisos realizados por las entidades ambientales encargadas de controlar este tipo de actividades.

Con el desarrollo de este proyecto se pretende aportar al mejoramiento de las condiciones de bienestar de los animales sometidos a cautiverio en los centro de recepción y valoración post-decomiso, a través de técnicas de enriquecimiento ambiental y el apoyo de campañas de educación y sensibilización de las comunidades, como estrategias para la construcción de la cultura macrobiótica de la consideración de los intereses animales, como herramienta que permita minimizar el impacto del cautiverio y facilitar los procesos de recuperación y reubicación de especímenes, a la vez que se disminuyen las altas tasas de mortalidad producidas por el estrés y la depresión que genera el tráfico y el cautiverio.

Metodología

LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El departamento del Caquetá está ubicado al sur del país. Se sitúa entre los 2° 58 minutos de latitud Norte y 0° 40 minutos de latitud Sur, entre los 71° 30 minutos y 76° 15 minutos de longitud al oeste del Greenwich ⁽⁷⁾.

El área de estudio es la Granja Experimental Santo Domingo, localizada a los 1°26'37"8,13" de latitud norte y 75°46'1,63" de latitud oeste ⁽⁵⁾, de propiedad de la Universidad de la Amazonia y se encuentra ubicada a 5 Km. de la ciudad de Florencia por la vía que comunica al municipio de Morelia con norte del departamento.

El Hogar de Paso para Fauna Silvestre, que funciona al interior de la Granja Experimental, está constituido por una sala de conferencias, un área de recepción de especímenes, zona valoración biológico-veterinaria, oficina de atención y manejo de historias clínicas, cuarentena, aislamiento y áreas alternas para manejos especiales.

ENRIQUECIMIENTOS AMBIENTALES

Con el fin de realizar un seguimiento de cada individuo, se diseñaron etogramas individuales y grupales, adaptados según la especie a tratar, los cuales permiten detectar las principales alteraciones de tipo alimenticio, social, comportamental y habitacional ^(10, 11). Una vez realizado el diagnóstico a través de la aplicación de los etogramas, se determinan las condiciones de específicas y la modificación necesarias del encierro de cada animal. Estos procedimientos se realizan de manera gradual y permanente, iniciando en la primera semana de arribo de los especímenes al centro.

Las sesiones de enriquecimiento incluyeron: cambios en la forma de suministro del alimento, adición de nuevas superficies de desplazamiento (ramas, cuerdas, rejas), cambio en la posición de algunos comederos, conformación de grupos para especies sociales, construcción de nidos o dormitorios, entre otros.

Resultados

ENRIQUECIMIENTO AMBIENTAL

Dentro de los comportamientos anómalos observados en los individuos muestreados, se registraron dos tipos de movimientos estereotipados como manifestaciones típicas de estados depresivos y estrés: caminar sobre el mismo sitio una y otra vez (*pacing*) más común y frecuente en las especies *Cerdocyon thous* (Zorro), *saimiri sciureus* (Mono ardilla) en estado neonatal, *Alouatta seniculus* (Mono aullador), y *cebus albifrons* (Maicero cariblanco); el otro comportamiento anómalo, conocido como automutilación de la porción distal de la cola, se presentó en *Saimiri sciureus*. Estos comportamientos fueron desapareciendo gradualmente al tiempo que se introdujo el enriquecimiento habitacional, social (interacción con individuos de su misma especie) y suministro especial de alimentos. En el caso de un espécimen de *Saimiri sciureus*, el proceso no fue exitoso, por lo que debió ser eutanasiado, ya que el compromiso de su bienestar era elevado, manifiesto en ausencia de respuesta a los enriquecimientos y al tratamiento farmacológico del estrés crónico, incluso con medicamentos psiquiátricos de formulación experta.

Uso del tiempo

Los especímenes expuestos a enriquecimiento ambiental, aumentaron los lapsos de movilización dirigida dentro del encierro y dedicaron más tiempo a la búsqueda de alimento, que a la acción propia de alimentarse. Igualmente se registró un incremento en el tiempo de juego con elementos adicionados (pelotas, cuerdas, tubos, hamacas, botellas), en comparación con las observaciones de etogramas previos a los enriquecimientos, en los que los especímenes permanecían largos lapsos en reposo o quietud (Figuras 1 y 2)

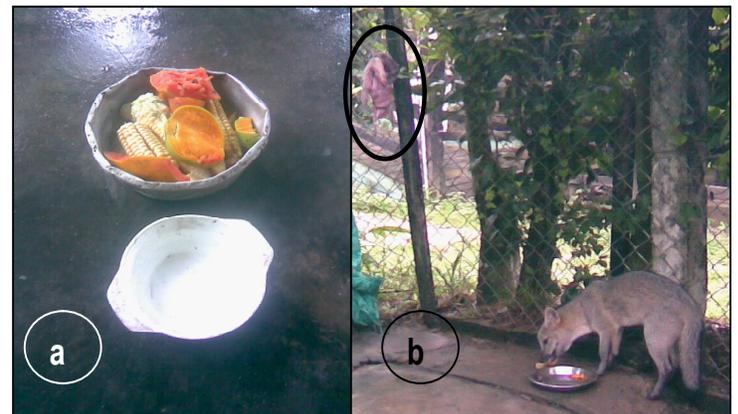
Figura 1. Comederos y dormideros en habitas enriquecidos.



Figura 2. Modo de alimentación.

a. Alimentación sin enriquecimiento.

b. alimentación con nivel de dificultad.



El enriquecimiento ambiental conjugado con la corrección y balanceo de dietas, eliminó algunos comportamientos apetitivos aberrantes, como en el caso de un individuo de *Cerdocyon thous* (Zorro), con manifestación de pica y coprofagia. Se encontró además que el suministro de alimento en forma similar a las condiciones naturales, redujo la frecuencia de algunos movimientos estereotipados.

Los especímenes depredadores mantenidos en cautiverio en estados neonatales o neojuveniles, son susceptibles a manifestar comportamiento natural, mediante estímulos llave, como el uso de presas, previamente eutanasiadas, introducidas en los encierros y manipuladas por medio de hilos, que permiten desarrollar el instinto de caza (Figura 3).

Figura 3. *Cerdocyon thous*: cazó y se alimentó con un ratón previamente eutanasiado.



Uso de estratos

Los animales expuestos a enriquecimiento habitacional, utilizaron permanentemente los estratos reportados para la especie a la cual pertenecían. Este es un aspecto importante, por cuanto en el caso de primates arborícolas, se contribuye a la aparición de comportamientos naturales de adaptación a hábitat y estrato específico.

El aumento las estructuras de movilización y el suministro de alimentos por encima del sustrato suelo, logró que los animales permanecieran en los estratos superiores, lo cual se considera como una característica asociada al comportamiento natural de la especie (Figura 4).

Figura 4. Utilización de dormitorio por *Aloutta seniculus* en estrato vertical y adecuación de hábitat.



El enriquecimiento ambiental promovió, comportamientos típicos de la especie al proveer al animal de un ambiente complejo e impredecible. Este ambiente incluyó actividades que representan desafíos para el animal y consumen tiempo en su realización ^(9, 10, 11).

Discusión

En un ambiente natural los animales invierten gran parte de su tiempo en actividades de búsqueda y consumo de alimento, que varía entre el 36% y el 60% diario, según la época del año¹. La alimentación con dietas poco balanceadas o mediante métodos simples de suministro de alimentos, favorecen la aparición de conductas anómalas y la pérdida de hábitos indispensables para la supervivencia, como el acto exploratorio de búsqueda de alimentos y la caza. La investigación realizada demostró que mediante estrategias adecuadas y continuas de enriquecimientos ambientales o ecológicos, el camuflaje de alimentos o suministro de presas animales, se previenen alteraciones del bienestar, como se ha demostrado en los especímenes mantenidos en cautiverio, tanto de fauna silvestre como doméstica en otras latitudes ^(2, 4, 5, 6, 9).

Los comportamientos identificados como indicadores o precursores de estrés como: “*mecerse*”, “*enrollar la cola en su cuerpo*”, “*agarrarse o morderse la cola*”, “*acing*” y “*columpiarse de estructura*”, sin aparente función específica, no han sido registrados en el hábitat natural. La elevada intensidad de estos estereotipos se encontraron en estados carentes o pobres de bienestar; pero que pueden ser corregidos mediante manejo y enriquecimiento del hábitat y el alimento, en concordancia con lo propuesto por la Sociedad Mundial para la Protección Animal ⁽¹²⁾.

Los estados de estrés y depresión, ponen en riesgo la supervivencia de los individuos. La mayor proporción de decesos se registró en especímenes con cuadros de estrés y depresión previos, razón por la cual deben ser consideradas, en fauna silvestre, como patologías independientes y no como simples estados coayudantes, apoyando la teoría propuesta en 1994 por la fundación venezolana de parques zoológicos y acuarios ⁽³⁾.

Dentro del análisis de los etogramas, los comportamientos a ser tenidos en cuenta, deben ser tanto los de movilidad como los de quietud, ya que investigaciones desarrolladas en la región amazónica durante el año 2004 con fauna silvestre sometida a cautiverio, demostraron que largos períodos de quietud se consideran como conductas anormales, originadas posiblemente, por la tensión provocada por el ambiente y por las características y la estructura de los encierros ⁽²⁾.

Para todos los casos de animales silvestres mantenidos en cautiverio, el enriquecimiento continuo y adecuado seguimiento de los especímenes mediante etogramas, constituye la mejor y más efectiva herramienta de manejo, que garantiza, no sólo la supervivencia, sino el bienestar del animal, siguiendo el planteamiento de la Sociedad Mundial para la Protección Animal ⁽¹²⁾.

Conclusiones

En todos los casos de individuos recepcionados en el Hogar de Paso Para Fauna Silvestre, la premisa fundamental para el manejo es el respeto a los intereses (postura macrobiótica), desde la aplicación de las cinco libertades; que promueve la aparición de comportamientos esperados y normales en la mayoría de los individuos y generan conciencia bioética entre las personas involucradas, con el fin de disminuir el número de registros de fauna silvestre mantenida en cautiverio.

El estrés y la depresión deben entenderse como patologías en sí, que suponen un alto riesgo para la sobrevivencia de

los individuos mantenidos en cautiverio, por ocasionar la muerte en forma directa o indirecta, deplorando a tal nivel su bienestar, que requieran ser eutanasiados.

El enriquecimiento ambiental se convierte en una técnica efectiva de manejo de animales y permite manejar o contrarrestar las patologías asociadas al cautiverio. La manipulación del entorno físico y social provee las condiciones básicas que facilitan la adaptación de los individuos y aumentan las posibilidades de aparición de comportamientos naturales.

Es ampliamente reconocida y documentada la necesidad de estímulos sensoriales para animales en cautiverio. El efecto de ambientes enriquecidos comparados con ambientes pobres, demuestra que el enriquecimiento ambiental reduce la inactividad y evita la presencia de comportamientos anormales. Igualmente, disminuye la severidad del estrés y la aparición de patologías asociadas

al cautiverio. De igual manera, reducen las enfermedades carenciales promovidas por la restricción del espacio físico, mientras se incrementan los comportamientos naturales específicos de la especie, las interacciones sociales y la actividad física.

Agradecimientos

Los autores desean expresar sus agradecimientos al Vicerrector de Investigaciones y Postgrados de la Universidad de la Amazonía, Dr. Cesar Augusto Estrada, al decano de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Dr. Juan Miguel Álvarez y al Decano de la Facultad de Ciencias Básicas, Vladimir Sánchez, por su valiosa guía, colaboración y apoyo. Igualmente expresan sus agradecimientos a la Dra. Mariana de Jesús Calderón, directora de Corpoamazonía regional Caquetá, por su voto de confianza y respaldo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aprile, G, Bertonatti C. 1996. Manual sobre rehabilitación de fauna. Bol.Téc. N° 31, FVSA, Buenos Aires, Argentina.
2. Cardonal LD, Zerda O, Pérez J. 2004. Patrón comportamental y conductas estereotipadas de dos grupos cautivos de *Ateles fuscipes robustus* en Colombia. Revista de la Facultad de Ciencias Pontificia Universidad Javeriana 9(2):59-74.
3. Díaz M. 1994. Manual para la manipulación de mamíferos silvestre en cautiverio. Fundación Nacional de Parques Zoológicos y Acuarios: Venezuela. 115 p.
4. Estrada C, Estrada G, Franco C, Velásquez A. Aguilar S, Cruz E. 2005 Guía para el manejo del hogar de paso para fauna silvestre, Convenio interadministrativo N° 039/dic 2004 Universidad de la Amazonia- CORPOAMAZONIA. Florencia, Caquetá.
5. Estrada G. 2006. Pautas para la construcción de un modelo de evaluación del bienestar de los primates sometidos a cautiverio, en perspectiva del principio macrobioético del respeto a los intereses. Universidad de la Amazonía y Universidad El bosque. 146 p.
6. Girón A. 2001. El enriquecimiento Ambiental. Fundación Zoológico de Cali. 3Pp.
7. IGAC (Instituto Geografico Agustin Codazzi). 1993. Aspectos ambientales para el ordenamiento territorial de occidente del Departamento del Caquetá. Tomo VI. Bogotá, Colombia. 673 p.
8. Morales JA, Sánchez F, Poveda & Cadena. 2004. Mamíferos terrestres y voladores de Colombia. Bogotá, Colombia.
9. Morales A, Sánchez F. 2000. Efecto del enriquecimiento ambiental sobre el comportamiento de los perros de monte (*Potos flavus*) en el centro de recepción de fauna silvestre del DAMA. Bogota D.C.Colombia.

10. Rubiano J. 1999. Percepción y apreciación de vida silvestre. Enfoque sistémico para prácticas de educación ambiental. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias, Santafé de Bogotá, D.C. Colombia.

11. Varela N, Brieva C, Parra S, Barragán K. 2005. Rehabilitación de fauna silvestre. Curso teórico práctico. Unidad de Rescate y Rehabilitación de Animales Silvestres (URRAS)- Asociación de Veterinarios de Vida Silvestre (V.V.S). Bogotá, Colombia.

12. WSPA (World Society for the Protection of Animal) And University of Bristol 2002. Conceptos sobre el bienestar de los animales. Inglaterra.



Lucas es la clase
de compañía que todos
quisiéramos tener.

*Es leal, tierno, amable y juguetón
y quiere estar contigo*

*Adopta
TU mascota*

**Centro de Bienestar
Animal La Perla**

Línea de adopción: 3420275 • Municipio de Medellín - Secretaría del Medio Ambiente