

Articles

LA PRIMATOLOGIA EN COLOMBIA

Colombia por su ubicación geográfica, posee una diversidad faunística, florística y fisiográfica de las más ricas del neotrópico. Considerando una revisión más reciente, que incluye nuevas especies encontradas y adiciona las observaciones hechas en zonas fronterizas, se reportan para el país 12 géneros con 28 especies de primatas no humanos distribuidos por familias así: Familia Callitrichidae - dos géneros con siete especies; Familia Callimiconidae - una especie; y Familia Cebidae - nueve géneros con 20 especies. Sólo Brasil, con 16 géneros, 68 especies y una área territorial 6,5 veces mayor, es el único país neotropical que no supera en especies de primatas.

El estudio de la primatología en Colombia se remonta al siglo XVIII, con las descripciones hechas por Linnaeus en 1758, de los *Cebus capucinus*, *Simia oedipus* (hoy, *Saguinus oedipus*) y *Simia seniculus* (hoy, *Alouatta seniculus*), todo ello basado en observaciones y referencias que realizaron otros autores, entre ellos el botánico Nikolaus Joseph von Jacquin. En 1882, Humboldt descubrió algunas especies junto con el botánico francés Aimee Bonpland. A principios del siglo, se iniciaron exploraciones mastozoológicas más sistemáticas en el país, con las colecciones realizadas por William Batty en el Valle del Cauca en 1904, por expediciones hechas entre 1912 a 1915 por el American Museum of Natural History y desde 1942 a 1944 y de 1951 a 1952 por el Dr. Philip Hershkovitz. A todo ello deben añadirse las colecciones del Museo del Instituto de la Salle (destruido en 1948), y las del Instituto de Ciencias Naturales y del Museo de Historia Natural de la Universidad de Bogotá, iniciadas en 1950.

Las primeras investigaciones biomédicas hechas

con primates no humanos, se relacionaron con la fiebre amarilla selvática en 1935, por los Institutos "Carlos Finlay" y "Roberto Franco", con la colaboración de la Fundación Rockefeller. A partir de 1969, el INDERENA (Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables), inició un

inventario de la fauna silvestre nacional, incluidos los primates y ello contó con el auspicio de la National Science Foundation, Universidad de Harvard, Universidad de Georgia, Universidad de California, Oficina Sanitaria Panamericana y los Cuerpos de Paz, entre otros. Investigadores extranjeros, como William Mason (Universidad de California), R. W. Thorington Jr. (Smithsonian Tropical Research Institute) y personal del Japan Monkey Center y Universidad de Kyoto, han realizado trabajos de taxonomía, distribución, ecología y comportamiento de primates no humanos. El descubrimiento del virus Herpes oncogénicos en monos colombianos, hecho en 1965, ha incrementado su demanda para investigaciones biomédicas; también la susceptibilidad del *Aotus trivirgatus* (mono nocturno), a la infección por *Plasmodium*, propició el desarrollo del Programa Nacional de Primatología en 1972, auspiciado por la OPS y que inició labores en abril de 1977 bajo convenio entre el Ministerio de Salud, OPS y INDERENA, que comenzó con la recolección de información etoecológica de dichos primates, en las poblaciones de los departamentos del norte del país,

bajo la dirección del Dr. Carlos Mejía; posteriormente, el Dr. Thomas Defler se incorporó al programa y realizó la investigación etoecológica de los primates en el territorio del Tuparro, Comisaría del Vichada.

Cabe añadir que, la información sobre el estado de las poblaciones silvestres, es aún fragmentaria y que la caza indiscriminada y la destrucción de los hábitats naturales han propiciado el hallazgo de nuevas especies.

Relación de las especies de primates de Colombia.

Familia Callitrichidae

1. *Cebuella pygmaea*
2. *Saguinus nigricollis*
3. *Saguinus fuscicollis*
4. *Saguinus inustus*
5. *Saguinus geoffroyi*
6. *Saguinus oedipus*
7. *Saguinus leucopus*

Familia Callimiconidae

8. *Callimico goeldii*

Familia Cebidae

9. *Alouatta palliata*
10. *Alouatta seniculus*
11. *Aotus brumbacki*
12. *Aotus lemurinus*
13. *Aotus trivirgatus*
14. *Aotus vociferans*
15. *Ateles belzebuth*
16. *Ateles fusciceps*
17. *Ateles paniscus*
18. *Ateles geoffroyi*
19. *Cacajao melanocephalus*
20. *Cacajao calvus*
21. *Callicebus cupreus*
22. *Callicebus torquatus*
23. *Cebus albifrons*
24. *Cebus apella*
25. *Cebus capucinus*
26. *Lagothrix lagotricha*
27. *Pithecia monachus*
28. *Saimiri sciureus*

Algunos programas recientes o en curso

En seguida se lista una descripción breve de algunos proyectos primatológicos realizados en Colombia: en algunos casos, los nombres de los proyectos son aproximaciones al trabajo realizado.

* Proyecto Primates, INDERENA. E. Guerrero. Realizado en Coloso, Sucre, allí hay 10 especies en cautiverio y 5 silvestres en los alrededores, 2 en semicautiverio.

* Programa Desarrollo Vacuna Antimalárica. Manuel E. Patarroyo, R. Rodríguez, R. Amador, Instituto Inmunología Hospital San Juan de Dios, Universidad Nacional de Colombia. Colonia en Leticia.

* Centro Experimental de Primatología. S. Herrera, J. Gardeacabal. Investigaciones Biomédicas, Cali.

* Colonia de Primates. Investigaciones biomédicas y análisis citogenéticos, Bogotá.

* Establecimiento de zocriaderos de primates de los géneros *Aotus*, *Saimiri* e otros. Jaime Umaña, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

* Estudios Comparativos en Ecología y Estructura Social de los Monos del Nuevo Mundo en La Macarena. Convenio Universidad de Los Andes y Universidad de Miyagi, Japón. Este proyecto comenzó en 1986, con estudios etológicos de primates para ser luego extendido al estudio de la biología del bosque húmedo tropical. Para lograr su conservación se han trabajado seis de las siete especies de primates presentes en el área, incluyendo distribución, ecología y etología.

* Research on New World Monkeys. Convenio Universidad de Kyoto, INGEOMINAS (Instituto Nacional de Investigaciones Geológico-Mineras). Se ha estudiado la ecología y morfología de los micos de Sur América y la recolección de fósiles mamíferos de la era Terciaria; para ello, se han evaluado seis géneros de primates: *Aotus*, *Saimiri*, *Callicebus*, *Alouatta*, *Saguinus* y *Cebus*.

* Ecología y Etología del *Lagothrix lagotricha* y *Cacajao melanocephalus*. Thomas Defler, Estación Caparú en el río Apaporis, Amazonas.

* Genética y Conservación en Primates: Variaciones Genéticas de *Cebus capucinus* en Poblaciones Continentales y en la Isla de Gorgona. A. Espinel, Universidad de Los Andes, D. Sicard, N. Valenzuela. Cuenta con el apoyo del Fondo para la Conservación de la Naturaleza, José Celestino Mutis y el Comité de Investigaciones de la Universidad de Los Andes. Este estudio compara y cuantifica la variación genética en cuanto a grupos sanguíneos, electroforesis de

proteínas y polimorfismos cromosómicos.

* Comparaciones cariotípicas en el género *Cebus*. O. M. Torres, C. Ramirez, E. Yuniz, Universidad Nacional. Análisis citogenético de Bandas Q y G para tres especies, así como para dos híbridos naturales del *C. capucinus* y *C. albifrons*.

* Sociedad Colombiana de Primatología. Creada en abril de 1990. Tiene a su cargo coordinar y asesorar las diversas actividades en el área de primatología. Presidente actual: Jaime Umaña Amaya. Proyecta cursos regulares sobre conservación y manejo de especies de primates no humanos.

Jaime A. Umaña Amaya, Presidente de la Sociedad Colombiana de Primatología, Departamento de Patología, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional de Colombia, Apartado Aéreo 053103, Bogotá D.E., Colombia.

Referencias

- Colombia, INDERENA. 1980. *Proyecto de Primatología: Programación 1981*. Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables (INDERENA), Bogota.
- Cuervo, A., Hernández-Camacho, J. y Cadena, A. 1986. Lista actualizada de los mamíferos de Colombia: anotaciones sobre su distribución. *Caldasia*, 15:485-487.
- Defler, T.R. 1981. The density of *Alouatta seniculus* in the eastern llanos of Colombia. *Primates*, 22:564-569.
- Defler, T.R. 1989. Recorrido y uso del espacio en un grupo de *Lagothrix lagotricha* (Primates: Cebidae) mono lanudo, churuco en la Amazonia colombiana. *Trianea (Act. Cient. Tecn., INDERENA)*, 3:183-205.
- Hernández-Camacho J. y Cooper, R.W. 1975. The nonhuman primates of Colombia. En: *Neotropical Primates: Field Studies and Conservation*, R.W. Thorington Jr y P.G. Heltne (eds.), pp.35-69. National Academy of Sciences, Washington, D.C.
- Hernández-Camacho, J. y Defler, T.R. 1985. Some aspects of the conservation of non-human primates in Colombia. *Primate Conservation*, (6):42-50.
- Hernández-Camacho, J. y Defler, T.R. 1989. Algunos aspectos de la conservación de primates no humanos en Colombia. En: *La Primatología en Latinoamérica*, C. J. Saavedra, R.A. Mittermeier y I.B. Santos (eds.), pp.67-100. World Wildlife Fund, Washington, D.C.

Japan Colombia Cooperative Study of Primates. 1988-1991. *Field Studies of New World Monkeys La Macarena Colombia*, Vols. 1-5, K.Izawa y C.Mejia (eds.). Miyagi University of Education, Japan, y Universidad de Los Andes, Colombia.

Japan, Kyoto University Primate Research Institute. 1979-1990. *Kyoto University Overseas Research Reports of New World Monkeys*, Vols. 1-7. Kyoto University Primate Research Institute, Japan.

Klein, L.L. y Klein, D.J. 1976. Neotropical primates: aspects of habitat usage, population density and regional distribution in La Macarena, Colombia. En: *Neotropical Primates: Field Studies and Conservation*, R.W.Thorington Jr y P.G.Heltne (eds.), pp.70-78. National Academy of Sciences, Washington, D.C.

Umaña, J.A., Ramirez, J., Espinal, C.A., Sabogal, E. 1984. Primates no humanos para investigación biomédica, establecimiento, adaptación y mantenimiento de *Aotus lemurinus griseimembra*. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 97:44-53, y *PAHO Bulletin*, 18:221-229, 1984 (English version).

A CONSERVATION PROGRAM FOR THE YELLOW-BREASTED CAPUCHIN, *CEBUS APPELLA XANTHOSTERNOS*

The yellow-breasted capuchin is one of the four currently recognized subspecies of the tufted, or brown, capuchin monkeys which occur in central, northeastern and southeastern Brazil. It is a phenotypically and genetically distinct animal (Seuánez *et al.*, 1986; Matayoshi *et al.*, 1987) and, depending on a taxonomic revision of the genus, may well be considered a valid species. It quite evidently had a widespread distribution in the past, east and south of the Rio São Francisco, east as far as the coastal forests in the state of Bahia. Today it is limited mainly to the coastal region of southern Bahia in Brazil, although evidence is coming to light that some populations may remain further inland in regions devastated in the distant past and now comprising mainly dry desert thorn scrub (*caatinga*). Populations inland are extremely rare, and have disappeared over enormous areas. They are evidently declining drastically throughout their range, not only because of forest destruction, which has accelerated dramatically over the last two decades, but also because of hunting (Mittermeier *et al.*, 1982, 1989; Coimbra-

Filho, 1986; Santos *et al.*, 1987; Oliver and Santos, 1991).

In the early 1980's, individuals maintained as pets were acquired for a breeding program at the Rio de Janeiro Primate Center (CPRJ-FEEMA, Rio de Janeiro State Environmental Agency), directed by Ademar Coimbra-Filho and Alcides Pissinatti. Between 1980 and 1983, nine (5.4) animals were acquired by CPRJ. However, due to problems of accommodation, four (3.1) were subsequently sent to the Natural History Museum in Belo Horizonte, Minas Gerais. One female died in 1986, four months after giving birth, and the founding population at CPRJ in 1987 was, therefore, based on only two breeding pairs, with five births (3.2) between October 1984 and January 1987 (one male died at one day old) (Coimbra-Filho *et al.*, 1992).

As a result of the field surveys carried out by William Oliver and Iimar Santos in 1986/1987 (financed by the Jersey Wildlife Preservation Trust, Wildlife Preservation Trust International, The Program for Studies in Tropical Conservation of the University of Florida, Gainesville, World Wildlife Fund-US, and the Department of Zoology of the Federal University of Minas Gerais), recommendations were made for the expansion of the captive breeding program, not only at CPRJ, but also in additional zoos and breeding centers (Oliver and Santos, 1991). This resulted in the preparation in 1990 of an "International Cooperative Breeding Program", with the participation of the Mulhouse Zoo, France (Lernould and Thouvenin, 1992), The North of England Zoological Society (based at Chester Zoo) and Zurich Zoo, Switzerland (Santos and Oliver, 1991). Under the terms of the agreement, any participating/signatory institutions receiving animals on breeding loan should not only manage them under the conditions stipulated by the Agreement, but also contribute to other measures designed to enhance the protection of wild populations, and provide financial support for any relevant management, research, conservation education and training programs in the future. In 1989 a further two animals (1.1) were acquired by CPRJ, and in 1990, two pairs (captive born) were sent to the Mulhouse Zoo. The Mulhouse Zoo and the North of England Zoological Society financed the construction of cages for the breeding program at CPRJ. These were completed in late 1992. In October 1991, Santos and Oliver carried out a field expedition in order to acquire additional