

Aspectos de la ecología vocal del Querrequerre *Cyanocorax yncas* en las montañas del norte y sur de Caracas, Venezuela

Guillermo F. Anderson Benaim

Universidad Simón Bolívar, Departamento de Biología de Organismos, Valle de Sartenejas, Caracas, Venezuela.
andersong.benaim@gmail.com

TUTOR

Cristina Sainz-Borgo Departamento de Estudios Ambientales, Universidad Simón Bolívar, Valle de Sartenejas, Venezuela.

TIPO

Trabajo Especial de Grado

Resumen.— El Querrequerre *Cyanocorax yncas*, es un córvido Neotropical común en el Parque Nacional El Ávila (Waraira Repano) al norte de Caracas, y en otras zonas de la capital como las montañas de la Reserva Ecológica de la Universidad Simón Bolívar (USB), al sur de la ciudad. Asumimos que ambas poblaciones se encuentran separadas por la ciudad de Caracas, ya que esta especie no suele distribuirse en zonas muy urbanizadas; así que la ciudad podría estar funcionando como barrera que restrinja tanto el flujo genético como la comunicación acústica de las dos poblaciones. El objetivo de esta tesis fue determinar si existían diferencias entre los repertorios vocales de ambas poblaciones. Para esto se grabaron individuos en dos sitios del Ávila y dos sitios en la USB, durante las estaciones de lluvias y sequía. Este último factor fue incluido para determinar si existían diferencias entre las vocalizaciones en temporada reproductiva. Se registró un total de 58 llamadas diferentes, encontrándose una mayor riqueza en el Ávila (46 llamadas) que en la USB (22), y que ambas poblaciones compartían ocho llamadas en su repertorio. Se atribuyó esta diferencia a la mayor riqueza de aves encontrada en el Ávila que en la USB, ya que los córvidos incluyen en su repertorio vocalizaciones de otras especies. De las llamadas compartidas, tres fueron utilizadas para analizar estadísticamente las variables de frecuencia (Hz) y duración (ms) utilizando el software libre de interpretación sonora Sound Analysis Pro 2011. Se encontró que las llamadas de la USB las que duraban más que las del Ávila. Esto se atribuye probablemente a la densidad poblacional de los individuos, menor en la USB, por lo que podrían estar realizando llamadas de mayor duración para que sus compañeros puedan escucharlas. El Querrequerre realiza llamadas de mayor frecuencia en lluvias en ambos sitios. Como las lluvias indican el comienzo de la temporada reproductiva en el neotrópico, se cree que el ajuste de frecuencia del Querrequerre sirve tanto para enmascarar las llamadas reproductivas de otras especies como también para comunicarse con su pareja en época reproductiva.

Palabras claves. Aves, Divergencia Cultural, Ecología Acústica, Neotrópico, Vocalizaciones

Abstract.— **Vocal ecology of the Green Jay *Cyanocorax yncas* from mountains on the north and south of Caracas, Venezuela.**— The Inca Jay *Cyanocorax yncas* is a Neotropical corvid common in El Ávila (Waraira Repano) National Park at north Caracas, and other localities of the city such as Simon Bolivar University Ecological Reserve mountains (USB) at the southern flank. We assumed that both populations were spatially separated by the city of Caracas, since this species is not known to dwell in urbanized areas; therefore, the city might be working as a barrier that restricts both, genetic flux and acoustic communication between both populations. The main objective of this thesis was to determine if there were differences between the repertoires of both populations. Individuals were recorded in two sites at Ávila National Park and in two sites at the USB. Recordings were made during two seasonal spans: dry season and rainy season. This factor was added to assess whether there were differences in calls during breeding season. 58 different calls were recorded in total; the Ávila National Park population had a richer, more diverse repertoire (with 46 calls) that the population of the USB (with 22 calls), and both locations shared eight calls. This difference in repertoires' richness was attributed to the larger number of species in Ávila National Park than in the USB, since jays mimic and include in their repertoire calls from other species of birds. Three from the eight shared calls were used to assess possible differences in the calls' frequency (Hz) and duration (ms) using free software Sound Analysis Pro 2011. It was found that calls lasted less in the USB than in Ávila National Park. This was probably because of the density of individuals in the USB, which holds a very small population; therefore these jays need to make longer calls for their partners to hear. Inca Jays' calls in rainy season are made at higher frequencies than in dry season. Since rain cues for the beginning of the breeding season, it was considered that Inca Jay calls with higher frequency during breeding season not only to communicate with its mate but to mask the calls of other species present in the study sites as well.

Key words: Birds, Corvids, Cultural Divergence, Acoustic Ecology, Neotropics, Vocalization
