

COMUNICACIONES

**Vocalizaciones del ñandú común *Rhea americana* (Aves: Rheidae) en Argentina**

Claudia Mercolli y A. Alberto Yanosky

Reserva Ecológica El Bagual, 3601 - Pte. Yrigoyen, Formosa, Argentina. Dirección actual, Fundación M. Bertoní, G. Rodríguez de Francia 770, C.C. 714, Asunción, Paraguay.

(Rec. 18-XI-1993.Acep.3-VI-1994)

**Abstract:** Vocalizations of the Greater Rhea (*Rhea americana*) were studied at El Bagual Ecological Reserve, northeastern Argentina, during daytime (July 1991 - June 1992). They vocalize during harem formation and while incubating. Vocalizations are emitted more frequently in the first half of the day, and there are none during the night. It is hypothesized that they are used both for female attraction and nesting territoriality.

**Key words:** Vocalizations, Greater Rhea, Argentina.

Las especies altamente sociales poseen un sistema complejo de comunicación vocal (Martella y Bucher 1990). Las vocalizaciones de los ñandúes muy pocas veces han sido citadas en la literatura; se sabe que son semejantes a mugidos de ganado vacuno, que coinciden o preceden a la formación de harenes y que pueden ser escuchadas a gran distancia (Muñiz 1943, Handford y Mares 1985). Su observación en cautiverio se ha asociado con atracción de hembras por parte de los machos (Raikow 1969). Estas señales de cortejo difieren de las señales de alarma emitidas por machos hacia las crías. Estas son sonidos más débiles.

Para este estudio cinco personas se turnaban 24 hr diarias, registrando hora y número de tonos emitidos, alrededor de la estación biológica de la Reserva Ecológica El Bagual, sudeste de la provincia de Formosa, Argentina (julio 1991 -junio 1992). Las vocalizaciones registradas en este estudio no incluyen las señales de alarma de machos hacia las crías.

Las vocalizaciones se producen desde mediados de agosto hasta fines de octubre (Figs. 1 y 2), período que coincide con la formación de harenes y con la puesta e incubación de huevos (Mercolli 1993). Estas vocalizaciones podrían cumplir la función de atracción de hembras, o como defensa del nido durante la incubación.

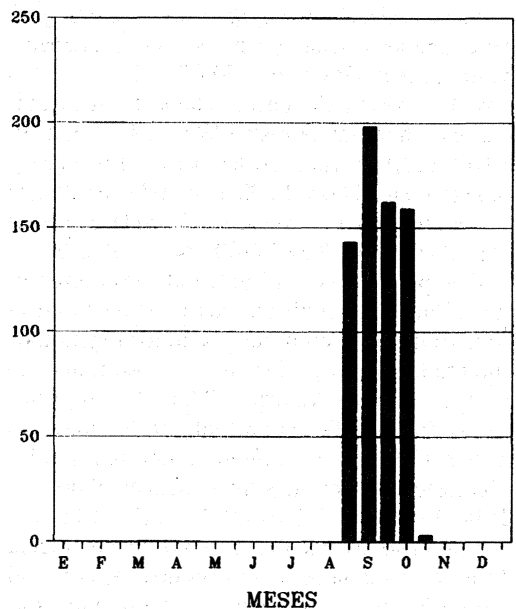


Fig. 1. Vocalizaciones de *Rhea americana* a lo largo de un año en la Reserva Ecológica El Bagual Argentina (N=695).

Los ñandúes no vocalizan durante la noche; pero en algunos casos los registros de agosto corresponden a unos minutos antes del amanecer.

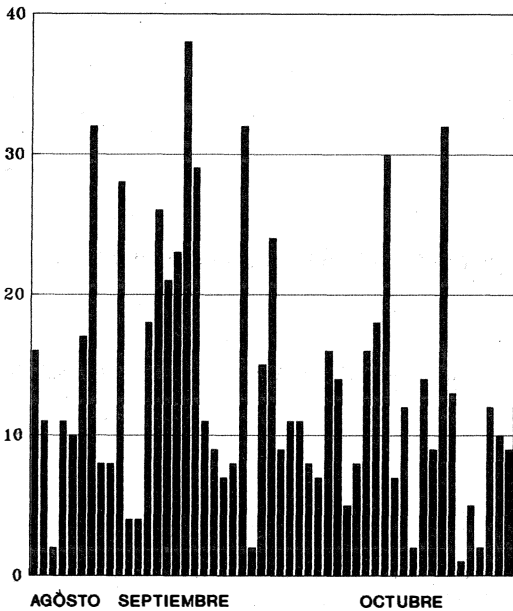


Fig. 2. Distribución de vocalizaciones de *Rhea americana* registradas desde agosto a octubre (N=695).

Las vocalizaciones de *Rhea americana* (Fig. 3) entre horarios resultaron tener varianzas altamente heterogéneas (Bartlett,  $X^2_{0.05}(12) \ll X^2_v = 726.5$ ), y existen diferencias altamente significativas entre horarios (Kruskal-Wallis,  $H = 532 \gg X^2_{0.05}(12)$ ). Agrupando los datos en mañana y tarde (6:00 a 12:00 y 13:00 a 18:00 hs) es clara la mayor producción de vocalización en las mañanas (Fig. 3) (Student,  $t'_{0.001}(100) \ll t' = 362.16$ ).

Comparaciones múltiples indicaron diferencias altamente significativas ( $p < 0.05$ ) en el número de tonos emitidos y sólo los registrados durante las 11:00 y 12:00 hs no mostraron diferencias significativas ( $p > 0.05$ ). Los horarios de las 7:00 y 8:00 hs presentaron los mayores registros (Fig. 3) y se pudo comprobar que las vocalizaciones son más frecuentes en el horario de las 7:00 horas ( $t'_{0.01}(100) \ll t' = 3.11$ ).

Los ñandúes vocalizan más frecuentemente durante la mañana. Hubo menos registros al mediodía, lo cual se debe a que durante estas horas los animales abandonan sus nidos para alimentarse (Bruning 1973).

En este estudio se demuestra que las vocalizaciones se extienden hasta el final de la época de incubación, y es probable que funcionen no sólo como atracción de las hembras en la época de cortejo sino también en la defensa y territorialidad del nido durante la época de nidificación.

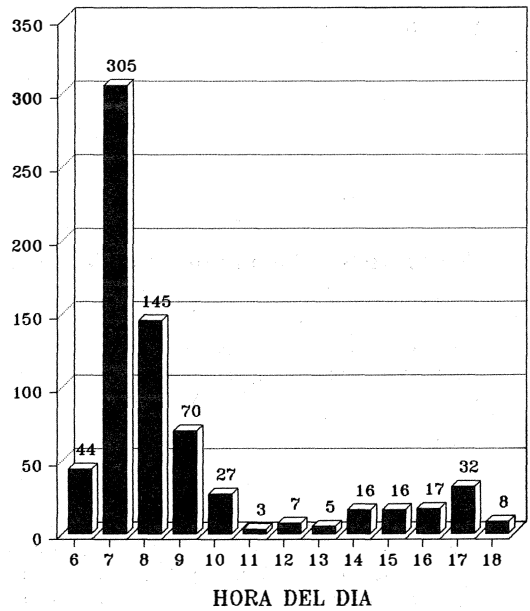


Fig. 3. Distribución de las vocalizaciones por hora a lo largo del día, (18-VIII a 23-X, 1992) (N=695).

#### AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a M. Camezzana, C. Busch, M. Martinez y V. Comparatore por las sugerencias sobre el tema ecológico; a J. Moreira y C. Cerdán por la toma de los registros, y a Alparamis S.A. por prestar apoyo logístico y financiero al proyecto sobre *Rhea americana*. Esta es la Contribución Científica n° 63 para la Reserva Ecológica El Bagual.

#### REFERENCIAS

- Bruning, D.F. 1973. The greater Rhea chick and egg delivery route. *Nat. History* 82: 68-75.
- Handford, P.T. & M.A. Mares. 1985. The mating system of ratites and tinamous: an evolutionary perspective. *Biol. J. Linn. Soc.* 25: 77-104.
- Martella, M.B. & E. H. Bucher. 1990. Vocalizations of the Monk Parakeet. *Bird Behaviour* 8: 101-110.
- Mercolli, C. 1993. Observaciones ecológicas sobre el ñandú común (*Rhea americana* Rotschildi) en la Reserva Ecológica El Bagual, provincia de Formosa. Tesis de licenciatura, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina. 58 p.
- Muñiz, F. 1943. El ñandú. Colección Flor. Dovile, Buenos Aires.
- Raikow, R.J. 1969. Sexual and agonistic behavior of the Common Rhea. *Wilson Bull.* 81: 196-206.