

TAMAÑO DE PUESTA INUSUALMENTE GRANDE PARA EL QUELTEHUE (*Vanellus chilensis*) EN EL CENTRO-SUR DE CHILE

Record of unusually large clutch size for the Southern Lapwing (*Vanellus chilensis*) in south-central Chile

FERNANDO MEDRANO^{1,2}, PATRICH CERPA^{1,3}, CARLOS CASTRO-PASTENE⁴ & HÉCTOR GUTIÉRREZ-GUZMÁN⁵

¹Red de Observadores de Aves y Vida Silvestre de Chile (ROC). Santiago, Chile

²Instituto de Ecología y Biodiversidad. Departamento de Ciencias Ecológicas. Facultad de Ciencias, Universidad de Chile. Casilla 653. Santiago, Chile.

³Instituto de Entomología, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Casilla 147, Santiago, Chile

⁴Strix Chile, Edgardo Ramírez 1932, Chillán, Chile.

⁵Oikonos Ecosystem Knowledge, Robinson Crusoe, Chile.

Correspondencia: Fernando Medrano, fmedrano@renare.uchile.cl

ABSTRACT.- The clutch size is determined by the number of eggs and chicks that parents are able to hatch and brood successfully in an environment. In the Southern Lapwing (*Vanellus chilensis*), is usually of 2-4 eggs, and exceptionally of 6 eggs. Here, we report a nest with 8 eggs found in Renaico, southern Chile. We discuss possible explanations for this large clutch size for Chilean lapwings.

Manuscrito recibido el 10 de junio 2016, aceptado el 12 de agosto de 2016.

Existen diversos factores que explicarían el tamaño de puesta en aves limícolas (Safriel 1975, Walters 1984). Entre estos factores se encuentran la cantidad de huevos y pichones que los padres son capaces de incubar y proteger en relación a los recursos ambientales (Lack 1947), el tamaño del parche de incubación de la especie (Miller 1979) y la capacidad de defensa de los padres frente a depredadores de huevos o pichones (Oring & Knudson 1972, Walters 1982).

Una de las especies de aves limícolas más comunes y ampliamente distribuidas en Chile es el Queltehue (*Vanellus chilensis*), el cual se encuentra desde Caldera hasta Tierra del Fuego (Marín 2014). Utiliza ambientes que incluyen pastizales agrícolas y parques urbanos, donde se alimenta principalmente de invertebrados (Gantz *et al.* 2009, Marín 2014, Wiersma & Kirwan 2016). Su tamaño de puesta habitual se encuentra entre 2-4 huevos (Housse 1945, Goodall *et al.* 1951, Rottmann 1995, Marín 2014, Wiersma & Kirwan 2016), sin embargo, existen registros de nidos de hasta 5-6 huevos (De la Peña 2013, Marín 2014, Salvador & De la Peña 2014, eBird 2016). En este trabajo, reportamos un nido con un tamaño de puesta inusualmente grande, en relación a los descritos en la literatura.

El 14 de agosto de 2015 visitamos praderas agrícola-ganaderas en los alrededores de la comuna de Renaico (37°41'57"S 72°35'36"O) en la Región del Biobío (Fig.

1). En este lugar, encontramos un nido de Queltehue con ocho huevos (Fig. 2), número excepcionalmente alto en relación a lo descrito previamente por la literatura. En el sector inmediato al nido observamos dos individuos de la especie que no exhibieron conductas que permitieran ligarlos al nido (*e.g.*, parada de ala herida, defensa de nido, parada de falso nido *sensu* Gallegos 1984), pero que al ser los únicos individuos registrados allí, hace probable que sean los padres.



Figura 1. Ambiente en el cual se encontró el nido descrito. Fotografía de Patrich Cerpa.



Figura 2. Nido de Queltehue con tamaño de puesta inusualmente grande de ocho huevos. Fotografía de Patrich Cerpa.

Pese a que este nido no fue seguido, por lo que no contamos con información adicional, existen distintas alternativas que permiten explicar este fenómeno: (i) Todos los huevos fueron puestos por la pareja mencionada, en cuyo caso sería interesante evaluar los costos que implica para los padres el producir, incubar y criar una nidada con este tamaño de puesta, dado que Walters (1982) encontró que los padres que tienen 2-3 pichones forrajean durante menos tiempo que los padres con un pichón, (ii) Una explicación alternativa para este tamaño inusual es la existencia de nidos comunes para más de una hembra (Saracura *et al.* 2008) o que su ocurrencia esté condicionada a la presencia de ayudantes en el nido (*i.e.* individuos relacionados genéticamente con las crías que colaboran en su crianza) (Walters & Walters 1980), los cuales podrían ser la pareja observada mientras los padres forrajeaban o viceversa, lo que permitiría aumentar la probabilidad de supervivencia de una nidada inusualmente grande

Como este nido no fue seguido, no fue posible obtener más información, lo que podría haber servido como insumo para entender si es posible para los padres criar con éxito una nidada con este número de pichones, y en dicho caso evaluar cuáles son las condiciones ambientales (tasa de depredación, disponibilidad de recursos) que hacen que esto sea posible.

AGRADECIMIENTOS.- Estamos muy agradecidos de Alexandra Elbakyan por la creación de Sci-hub, símbolo de cómo debe ser la cooperación y la desacralización de la ciencia. La revisión de Ricardo Figueroa, Daniel González-Acuña y un revisor anónimo mejoraron sustancialmente el escrito. FM agradece la beca de Magíster CONICYT-PCHA/Magíster Nacional/2015-22150082.

LITERATURA CITADA

DE LA PEÑA, M. 2013. Nidos y reproducción de las aves argentinas.

- Ediciones Biológica, Santa Fé, Argentina. 590 pp.
- EBIRD. 2016. eBird Basic Dataset. Cornell lab of Ornithology. Ithaca, EE.UU.
- HOUSSE, R.E. 1945. Las aves de Chile en su clasificación moderna: su vida y sus costumbres. Ediciones Universidad de Chile, Santiago, Chile. 399 pp.
- GANTZ, A., S. SADE & J. RAU. 2009. Winter diet and feeding preferences of the Southern Lapwing (*Vanellus chilensis*, Molina 1782) in pastures of southern Chile. Boletín Chileno de Ornitología 15: 87-93.
- GALLEGOS, D. 1984. Aspectos de la biología reproductiva del Tero Común *Vanellus chilensis* (Gmelin). I: Comportamiento y territorialidad. Hornero 12: 150-155.
- GOODALL, J.A., A.W. JOHNSON & R.A. PHILIPPI. 1951. Las aves de Chile. Su conocimiento y costumbres. Platt Establecimientos Gráficos, Buenos Aires, Argentina. 450 pp.
- LACK, D. 1947. The significance of clutch size. Ibis 89: 302-352
- MARÍN, M. 2014. Distribución, fenología reproductiva e historia natural del Queltehue (*Vanellus chilensis*) en la zona central de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 63: 119-126.
- MILLER, E.H. 1979. Egg size in the least sandpiper *Calidris minutilla* on Sable Island, Nova Scotia, Canada. Ornis Scandinavica 10: 10-16.
- ORING, L.W. & M.L. KNUDSON. 1972. Monogamy and polyandry in the Spotted sandpiper. Living bird 11: 59-73.
- ROTTMANN, J. 1995. Guía de identificación de aves de ambientes acuáticos. Unión de Ornitólogos de Chile, Santiago, Chile. 80 pp.
- SALVADOR, S. & M. DE LA PEÑA. 2014. Nidadas anormales de Tero común (*Vanellus chilensis*) en Argentina. Biológica 17: 60-61.
- SAFRIEL, U. 1975. On the significance of clutch size in nidifugous birds. Ecology 56: 703-708.
- SARACURA, V., R. MACEDO & D. BLUMQVIST. 2008. Genetic parentage and variable social structure in breeding southern lapwings. Condor 110: 554-558.
- WALTERS, J. 1982. Parental behavior in lapwings (*Charadriidae*) and its relationships with clutch size and mating systems. Evolution 36: 1030-1040.
- WALTERS, J. 1984. The evolution of parental behavior and clutch size in shorebirds. Pp. 243-288, in BURGER, J. & B. OLLA (eds.) Shorebirds breeding behavior and populations. Plenum press, Nueva York, Estados Unidos. 437 pp.
- WALTERS, J. & B. WALTERS. 1980. Co-operative breeding by Southern lapwings *Vanellus chilensis*. Ibis 122: 505-509.
- WIERSMA, P. & G.M. KIRWAN. 2016. Southern Lapwing (*Vanellus chilensis*), in DEL HOYO, J., A. ELLIOTT, J. SARGATAL, D.A. CHRISTIE & E. DE JUANA (eds.) Handbook of the Birds of the World Alive. Lynx Edicions, Barcelona. Disponible en inglés en: <http://www.hbw.com/node/53814>. Consultado el 9 de Junio de 2016.