

DISTRIBUCIÓN Y USO DE DORMIDEROS POR EL CÓNDOR ANDINO (*VULTUR GRYPHUS*) EN PATAGONIA CHILENA

Alejandro Kusch

Casilla 19, Punta Arenas, Chile. E-mail: alekusch@hotmail.com

Abstract. – Distribution and use of resting roost by Andean Condors (*Vultur gryphus*) in Chilean Patagonia. – Andean Condors (*Vultur gryphus*) are considered as vulnerable in much of their distributional range. Their roosts offer the opportunity to study and conserve their local populations. During the years 2001–2003, I searched for active roosts used by condors in the Chilean Patagonia, and I described quantitatively their daily and seasonal use of them. Seasonally, the major abundance of condors was found during the summer months. Adults represented the 53.2% of the population, juveniles are the 12.4% and the immatures the 34.4%. In comparison with the populations of the northern part of their distribution range, in the southern part of South America, Andean Condors do not seem to be declining in numbers, but the importance of roosts should be taken into account for future monitoring and conservation planning.

Resumen. – El Cóndor andino (*Vultur gryphus*) es considerado vulnerable en gran parte de su distribución. Los posaderos usados por cóndores ofrecen la oportunidad de estudiar y conservar sus poblaciones. En un sitio de Patagonia chilena, durante la temporada 2001–2003, se encontraron y caracterizaron dormideros usados activamente por cóndores, y se describió cuantitativamente el uso diario y estacional que hacen del dormidero. Estacionalmente, la mayor abundancia de cóndores se encuentra en los meses estivales. Los adultos representan en promedio el 53,2% de la población, los juveniles son el 12,4% y los inmaduros el 34,4%. En comparación con las poblaciones del norte de su distribución, en el cono sur de Sudamérica, el Cóndor andino parece encontrarse sin problemas de conservación, pero debe tomarse en cuenta la importancia de los dormideros para futuros planes de conservación. Aceptado el 11 de Enero de 2004.

Key words: Andean Condor, *Vultur gryphus*, roosts, Chilean Patagonia.

INTRODUCCIÓN

El Cóndor andino (*Vultur gryphus*) tiene su distribución asociada al eje de la cordillera de los Andes, desde Venezuela hasta el Cabo de Hornos (Fjeldsa & Krabbe 1990). Sin embargo, también puede encontrarse en las tierras bajas de la costa de Perú, norte de Chile, y en parte de las zonas de estepa de Chile y Argentina (Houston 2001), posiblemente a consecuencia de la introducción de ganadería ovina en la región (Adams 1907).

El Cóndor andino en Chile es considerado como una especie vulnerable (Glade 1988), aunque solo se han publicado observa-

ciones ocasionales en las zonas central y sur (e.g., Barros 1957, Mann 1977), y sobre características poblacionales en base a avistamientos en vuelo en la zona austral (Sarno *et al.* 2000). En Patagonia chilena, el estado de conservación es “fuera de peligro” según Venegas & Sielfeld (1998), y Desconocido según Jaksic *et al.* (2002). Sarno *et al.* (2000) consideran que se aumenta la mortalidad de la especie en relación directa con el incremento de las interacciones antrópicas.

Sumado a que poco se conoce sobre la distribución y el uso temporal de dormideros, es necesario realizar trabajos poblacionales basados en los posaderos usados por el Cón-

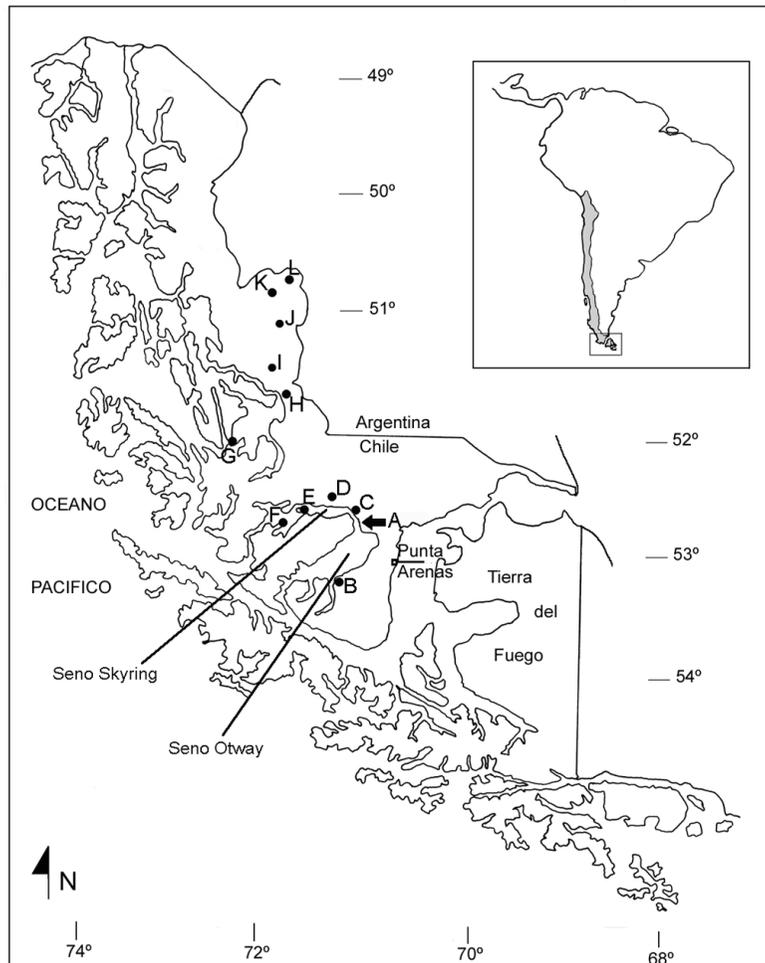


FIG. 1. Mapa de la región de Magallanes. La flecha indica la ubicación del dormidero estudiado (sitio A). Los puntos muestran otros dormideros encontrados durante los años 2000 y 2003.

dor andino. El objetivo del trabajo fue encontrar y describir dormideros usados por cóndores y caracterizar su actividad diaria y estacional en un dormidero del extremo sur de Chile.

MÉTODOS

La búsqueda de dormideros se efectuó desde Marzo de 2000 hasta Septiembre de 2003. La

prospección se realizó en base la red vial de la región, concluyendo con 1300 km recorridos. Por vía marítima, se realizaron cuatro viajes por los fiordos, cubriendo desde la latitud 48°S hasta los 56°S. Por vía aérea, se revisó el área comprendida entre Punta Arenas y los mares interiores de Otway y Skyring, durante un sobrevuelo a baja altura de 2 h de duración.

El sitio seleccionado para el estudio de la

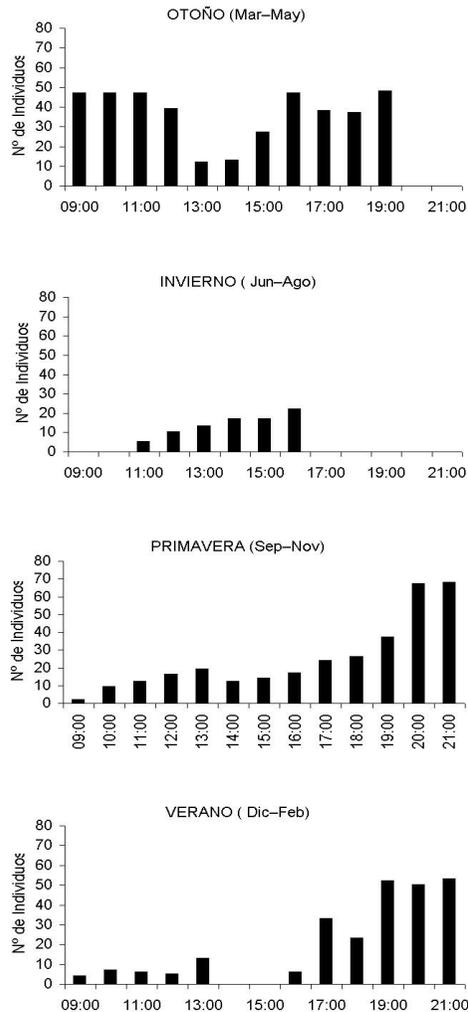


FIG. 2. Actividad horaria en el dormitorio del sitio A, expresada como la abundancia promedio de cóndores en distintas estaciones del año.

actividad de los cóndores (sitio A, Fig. 1) se encuentra a 80 km al NW de la ciudad de Punta Arenas en el sector de Cerro Palomares (52°39'S, 71°23'W). El área se localiza en el borde oeste de la porción continental de Magallanes donde existe gran actividad ganadera. El tipo de hábitat es descrito como provincia biótica de estepa patagónica (*sensu*

Pisano 1977), representada en esta área por matorrales mesófitos de *Chilliotrichum diffusum*. La elevación del cerro es de 320 m s.n.m.. El dormitorio esta compuesto por roca sedimentaria, posee orientación SE, tiene un largo de 300 m y altura de 18 metros.

El trabajo para estimar la actividad en el sitio A (Fig. 1), se hizo efectuando visitas mensuales desde Marzo de 2001 hasta Marzo de 2003, con visita de 1 ó 2 días de duración. Los censos se efectuaron desde una distancia aproximada de 300 m, la que resulta indicada para no disturbar a los cóndores. Se realizaron conteos cada una hora, censando a todos los individuos posados en la pared de roca.

Las clases de edad se determinaron en base a los criterios de Sarno *et al.* (2000). Los adultos son aquellos con cobertoras de color blanco bien definido; los inmaduros poseen cobertoras grisáceas y su cuerpo, algunas veces, es de color pardo; los juveniles son en general de color café-pardo, inclusive en el collar. En los conteos se usaron binoculares 10 x 42 y telescopio 45x.

RESULTADOS

Distribución y caracterización de dormitorios. Se encontraron doce sitios usados como dormitorios por cóndores (Fig. 1), todos ellos en la zona central de la región de Magallanes. La altura de las paredes de roca varía desde los 15 m hasta casi los 40 m sobre el nivel del suelo. La orientación fue oeste en cuatro dormitorios, sur-oeste en otros cuatro, y nor-este en los restantes. La distancia promedio entre posaderos fue de 37 km, siendo la mínima entre los sitios A y C con 7 km. Solo dos sitios (G y K) se encontraron dentro de áreas silvestres protegidas por el estado, y los restantes se encontraron dentro de predios ganaderos privados.

Patrones de actividad en un dormitorio. La distribución de actividad diaria en el sitio A presentó

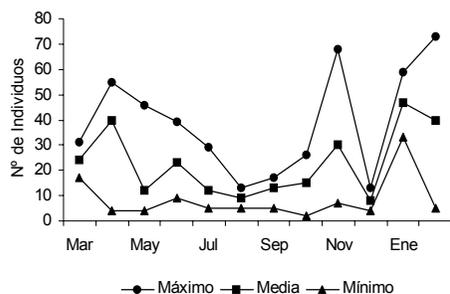


FIG. 3. Abundancia promedio anual, abundancia máxima y mínima, en el dormitorio del sitio A.

un patrón de abundancia que incrementa al atardecer y está fuertemente influenciada por las horas de luz. El promedio entre las temporadas de 2001 al 2003 muestran un mínimo de individuos de cero en verano, y un máximo de 68 cóndores, en primavera (Fig. 2).

El número de cóndores que utilizó el sitio A fue mayor desde mediados de primavera hasta mediados de otoño, mostrando una concentración máxima durante el verano, con 73 individuos en Febrero de 2002 (Fig. 3).

Por clases de edad (Fig. 4), a lo largo del periodo de estudio, los adultos representaron en promedio el 53,2% (rango 33,3%–66,7%), los inmaduros el 12,4% (rango 6,7%–37,5%) y los juveniles el 34,4 % (rango 12,5%–60%).

DISCUSIÓN

La distribución de dormitorios encontrados indica que, en la región de Magallanes, la protección al Cóndor andino no es eficiente porque solo dos sitios se encuentran en áreas protegidas. Los restantes 10 dormitorios se ubican en predios particulares, en áreas ganaderas que seguramente los cóndores utilizan como sitios de alimentación. Por lo tanto, se recomienda el estudio y conservación de las poblaciones de cóndores basándose en los dormitorios.

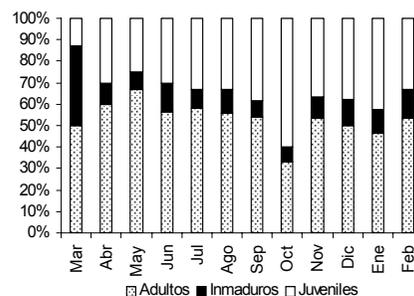


FIG. 4. Abundancia relativa del Cóndor andino según las clases de edad en el dormitorio del sitio A.

La actividad diaria es similar para todo el año, reflejando baja actividad hacia mediodía y mayor actividad desde la tarde hasta el atardecer. Así, los cóndores pasan gran parte del día buscando alimento desde muy temprano después del amanecer, optimizando al máximo la disponibilidad de horas luz (Donazar & Feijóo 2002).

Estacionalmente, la abundancia de cóndores responde a la disponibilidad de alimento, según lo encontrado en la Patagonia chilena (Sarno *et al.* 2000) y en Perú (Wallace & Temple 1988). Para el Cóndor de California, se han detectado territorios de alimentación que se utilizan en distintos meses del año (Meretsky & Snyder 1992). De esta manera, una explicación para la mayor actividad en el sitio A en primavera y verano tiene relación con la mayor mortalidad de ganado a partir del mes de septiembre en toda el área que rodea el dormitorio. Además, los dormitorios pueden actuar como centros de información (Buckley 1998), lo que favorece el aumento en el número de individuos en periodos de tiempo con alta disponibilidad de alimento.

Como otras especies de buitres, el Cóndor Andino tiene una longevidad de aproximadamente 50 años (Houston 2001), donde los individuos llegan a la etapa adulta después de los seis años. En el sitio A, las clases de edad

mostraron que los cóndores inmaduros y juveniles son, durante gran parte del año, inferiores en número a los adultos, lo que representa un bajo reclutamiento. El lento recambio a la edad adulta también fue descrito por Sarno *et al.* (2002) en Patagonia chilena, Wallace & Temple (1989) en Perú, y Koenen *et al.* (2000) en Ecuador.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a los propietarios de la estancia “Olga Teresa” por sus facilidades de trabajo en el sitio de estudio. Agradezco especialmente a Manuel Marín por sus críticas al manuscrito y apoyo en la realización de este trabajo, a S. Cornejo, E. Eterovic y N. Aguilera por su apoyo logístico y ayuda en terreno, y a la empresa de turismo Fantástico Sur Birding por proveer de viajes marítimos en la región.

REFERENCIAS

- Adams, S. 1907. An experience with the South American Condor. *Condor* 9: 44–48.
- Barros, R. 1957. Anotaciones sobre el Condor. *Rev. Univ.* 9: 123–129.
- Buckley, N. J. 1988. Interspecific competition between vultures for preferred roost positions. *Wilson Bull.* 11: 122–125.
- Donázar, J. A., & J. E. Feijóo. 2002. Social structure of Andean Cónдор roost: influence of sex, age, and season. *Condor* 104: 832–837.
- Fjeldsa, J., & N. Krabbe. 1990. *Birds of the High Andes*. Apollo Books, Svendberg, Denmark.
- Glade, A. 1988. Libro rojo de los vertebrados terrestres chilenos. Corporación Nacional Forestal, Santiago, Chile.
- Houston, D. 2001. *Vultures & condors*. Worldlife Library, Voyager Press, Stillwater, Minnesota.
- Jaksic, F. M., J. A. Iriarte, & J. E. Jiménez. 2002. The raptors of Torres del Paine National Park, Chile: biodiversity and conservation. *Rev. Chil. Hist. Nat.* 75: 449–461.
- Koenen, M. T., S. G. Koenen, & N. Yañez. 2000. An evaluation of the Andean Condor population in northern Ecuador. *J. Raptor Res.* 34: 33–36.
- Manns, J. P. 1977. Presencia del Cónдор (*Vultur gryphus* Linnaeus) en el litoral del Pacífico de la isla Grande de Chiloé. *Bol. Ornitol.* 9: 3–4.
- Meretsky, V. J., & N. F. Snyder. 1992. Range use and movements of California Condors. *Condor* 94: 313–335.
- Pisano, E. 1977. Fitogeografía de Fuego Patagonia Chilena. I. Comunidades vegetales entre las latitudes 52° y 56°S. *An. Inst. Patagonia* 8: 121–250.
- Sarno, R. J., W. L. Franklin, & W. S. Prexl. 2000. Activity and population characteristics of Andean Condors in southern Chile. *Rev. Chil. Hist. Nat.* 73: 3–8.
- Venegas, C., & W. Sielfeld. 1998. Catálogo de los vertebrados terrestres de la región de Magallanes y Antártica Chilena. Ed. Universidad de Magallanes, Punta Arenas, Chile.
- Wallace, P.M., & S. A. Temple. 1988. Impacts of the 1982–1983 El Niño on population dynamics of Andean Condors in Perú. *Biotropica* 20: 144–150.

