UNOP

Boletín Informativo de la Unión de Ornitólogos del Perú

Vol. 5 Número 3 - diciembre 2010

ISSN 2220-9212

Índice

Φ Bibliografía aves 2009
Manuel A. Plenge. p. 3

Φ Descripción de las interacciones tróficas entre el cóndor andino *Vultur gryphus* **y otras especies por el consumo de carroña en el cañón del Colca, Arequipa.** Marcelo Stucchi y Judith Figueroa. p. 8

Φ Presencia de *Patagona gigas* **en el Valle Viejo de Tacna, Perú.** Sergio Jhonson K. Vizcarra & Andy J. Rosas. p15

Φ Observaciones sobre la nidificación del Fringilo apizarrado *Xenospingus concolor* **en Las Antillas de Paracas** Edgardo Aguilar & Oscar Gonzáles p. 17

Φ Propagación de *Tristerix sp.* **por cotingas en el Parque Nacional Huascarán**
Koky Castañeda Gil. p.21

Φ Registro más septentrional de reproducción de la gaviota dominicana *Larus dominicanus* **en el Perú.** Judith Figueroa . p 23

EDITORIAL

AÑO ORNITOLÓGICO

Con cierto retraso, les presentamos el tercer número del año 5 del boletín de la Unión de Ornitólogos del Perú (UNOP). Presentamos diversos artículos de interés que buscan, entre otros, difundir información relevante para la ciencia ornitológica en el país. Es necesario fomentar el ejercicio de escribir y presentar resultados de manera ordenada y continua. En esa dirección, desde esta tribuna deseamos fomentar que los investigadores en los temas que acá nos reúnen —y en otros que sean de interés también— escriban y adquieren este buen hábito.

Urge recopilar, ordenar y dar a conocer resultados científicos para poder tener información de calidad que nos ayude a tomar decisiones, a reforzar puntos de investigación débiles, a priorizar acciones de conservación y, en especial, a construir una buena base científica para gestionar nuestra diversidad biológica. En estos tiempos de crecimiento poblacional y del aumento de inversiones económicas en muchos campos productivos, es imprescindible poseer información de calidad que sirva de argumento para validar o discutir un desarrollo que, en la gran mayoría de casos, no contempla las variables ambientales que creemos deben respetarse y ser consideradas.

Este año el Perú será el escenario de dos importantes congresos sobre aves y uno de los resultados de antiguas reuniones de esta índole arroja una falta de información científica. Busquemos que dicha apreciación vaya quedando en el olvido.
Para finalizar, les comunicamos que el boletín ahora posee el ISSN lo que le confiere un mejor estatus, le otorga un reconocimiento internacional y permite una mejor identificación y mejora el acceso a este medio informativo.

No se olviden de revisar nuestro portal web: https://sites.google.com/site/boletinunop/ para aportar información y sugerencias que nos ayuden a mejorar este emprendimiento.

El Editor

Descripción de las interacciones tróficas entre el cóndor andino *Vultur gryphus* y otras especies por el consumo de carroña en el cañón del Colca, Arequipa.

Marcelo Stucchi y Judith Figueroa
Asociación para la Investigación y Conservación de la Biodiversidad - AICB
aicb.peru@gmail.com

Resumen

Entre los días 23 y 26 de agosto del 2010 se observó en una pampa sobre el cañón del Colca (Arequipa) las interacciones entre el cóndor andino (*Vultur gryphus*), el caracara cordillerano (*Phalcoboenus megalopterus*) y el zorro andino (*Lycalopex culpaeus*) por el consumo de un cadáver de caballo. La jerarquía de alimentación observada fue la siguiente: zorro, caracara y cóndor. En una oportunidad participó un perro, quien también desplazó al caracara cordillerano. También se observó que el caracara cordillerano desplazó varias veces al cóndor andino en el aire.

Palabras clave

Cóndor andino, caracara cordillerano, zorro andino, Colca, Perú.

Introducción

El cañón del Colca se encuentra en la provincia de Caylloma, Departamento de Arequipa, sobre los 3500 m de altitud. Es uno de los cañones más profundos del mundo. En agosto del presente año, se visitó este cañón, y se recorrió las áreas adyacentes al mirador Cruz del Cóndor (figura 1), con el fin de observar los cóndores andinos (*Vultur gryphus*) y sus posibles interacciones con otras especies.

Figura 1 - Pampa en donde se encontraba el cadáver de caballo (señalado con la flecha verde).

Como parte de las actividades para incentivar el turismo, Autocolca (Autoridad Autónoma del Colca y Anexos), la empresa estatal encargada del mantenimiento del lugar, coloca mensualmente un cadáver de equino en las inmediaciones, con el fin de atraer a los cóndores a la zona. Esto también significa una buena ocasión para observar las relaciones tróficas entre los vertebrados carroñeros del área.

El área es un paisaje típico de puna, compuesto con plantas como Stipa ichu, *Festuca orthophylla* (*Poaceae*), matorrales de Grindelia sp. (*Asteraceae*), arbustos como *Cantua buxifolia* (*Polemoniaceae*), cactus como *Corryocactus brevistylus* y *Austrocylindropuntia subulata* (*Cactaceae*), achupayas *Puya sp. y Tillandsia sp.* (*Bromeliaceae*), que en su conjunto dominan el paisaje. A su vez, se puede apreciar aves como el colibrí andino (*Patagona gigas*), vencejo andino (*Aeronautes andecolus*), carpintero andino (*Colaptes rupicola*), tórtola orejuda (*Zenaida auriculata*), gorrión de collar rufo (*Zonotrichia capensis*), fringilo de pecho negro (*Phrygilus fruticeti*), jilguero encapuchado (*Carduelis magellanica*), chirigüe de lomo brillante (*Sicalis uropygialis*), rapaces como el caracara cordillerano (*Phalcoboenus megalopterus*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*), cernícalo americano (*Falco sparverius*), aguilucho variable (*Buteo polyosoma*) y aguilucho de pecho negro (*Geranoaetus melanoleucus*), y en especial, el cóndor andino.

Métodos

Entre los días 23 y 26 de agosto del 2010, se registró las interacciones entre el cóndor andino y otras especies por el consumo del cadáver de un caballo, en una pampa ubicada a 3700 m de altitud (15°36'25.5"S, 71°53'34.8"O). Las observaciones fueron realizadas desde un punto ubicado a 150 m del cadáver, sobre la carretera de ingreso al mirador del Colca. Los avistamientos fueron hechos con la ayuda de binoculares y de forma continua entre las 9:00 y 12:00 h el primer día, y de 9:00 a 18:00 h los días siguientes.

Resultados

Los primeros en acercarse al cadáver fueron dos individuos adultos de caracara cordillerano, seguidos de dos jóvenes. Sin embargo, fueron estos últimos los que permanecieron la mayor parte del tiempo alimentándose del cadáver, ya que apartaron a los adultos en varias oportunidades. Además, estos también desplazaron a los cóndores andinos (machos y hembras, adultos y jóvenes) que volaban en las inmediaciones, de los cuales solo se vio descender en una oportunidad a uno de ellos cerca del cadáver (figura 2).

Figura 2 - secuencia del ataque de un caracara cordillerano joven a un cóndor andino joven.

El grupo más grande de cóndores que se observó llegó a estar conformado por 11 individuos, sin embargo, los grupos estaban conformados normalmente por cuatro y cinco ejemplares. Asimismo, se observó hasta cuatro caracaras cordilleranos juntos volando sobre el cadáver, de los cuales, dos eran jóvenes. También se observó que zorros andinos (*Lycalopex culpaeus*), posiblemente hasta cuatro individuos, y hasta un perro (*Canis lupus familiaris*), se alimentaban del cadáver (figura 3). En los días de observación, los cóndores se retiraron del área entre las 17:30 y 17:51 h.

La secuencia de acercamiento al cadáver fue la siguiente: el primer día se acercaron dos caracaras cordilleranos adultos, los cuales se quedaron alrededor del cadáver desde las 9:00 hasta las 12:00 h aproximadamente. El segundo día, dos caracaras cordilleranos jóvenes se alimentaron alternadamente del cadáver, hasta la tarde cuando llegó un zorro que los desplazó con su sola presencia. Este se alimentó por media hora y se fue. Luego del retiro del zorro, regresaron los caracaras cordilleranos. Aproximadamente a las 17:00 h llegó un perro y los desplazó nuevamente, alimentándose por 35 minutos (figura 3).

Figura 3 - *a y b* dos zorros andinos alimentándose del cadáver, *c* perro alimentándose del cadáver.

El tercer día un caracara cordillerano joven se alimentó desde temprano, mientras un adulto de la misma especie observaba a unos 5 m. A las 10:15 h descendió un cóndor andino joven y se ubicó a unos 30 m del cadáver. Este no se aproximó más a los restos porque un turista se acercó y lo ahuyentó (figura 4).

Figura 4 - *a* cóndor andino joven observando el cadáver mientras el caracara se alimenta, *b* y *c* cóndor volando en círculos sobre el cadáver.

Los caracaras cordilleranos no alteraron su comportamiento ante el turista y siguieron alimentándose e interactuando entre ellos hasta las 14:43 h, en que llegó un primer zorro y los desplazó. La interacción de los caracaras cordilleranos jóvenes consistía en enfrentamientos en el suelo y aire, intercalados por momentos de descanso, en el cual uno de ellos se apartaba y observaba desde unos 20 m de distancia. Luego regresaba y volvían a interactuar.

Un segundo zorro apareció en las inmediaciones a las 15:06, se acercó al cadáver y se detuvo a unos 20 m del primero. Luego, se le acercó al primer zorro y este salió corriendo del lugar. El segundo zorro lo siguió solo unos metros y regresó al cadáver para alimentarse de él. De igual manera ocurrió con un tercer zorro, el cual se acercó lo suficiente a las 15:54 h, le mostró los dientes al segundo zorro y lo forzó a retirarse. Finalmente, un cuarto zorro bajó hacia la carroña a las 16:21 —poco después de que el tercero ya se había retirado— y se alimentó hasta las 17:15, hora en que se retiró sin alguna interacción aparente. No se tiene la seguridad si el cuarto zorro fue el primero

o segundo desplazado que regresó después. Los cóndores no volvieron a descender y se limitaron a volar en círculos sobre el cadáver, se retiraron alrededor de las 17:30 h.

El cuerpo del caballo empezó a ser comido desde el ano hacia adentro. El consumo del área bucal y los ojos se realizó a partir del segundo día. En las inmediaciones, se encontró varias heces antiguas y frescas de zorro andino y dos de puma (*Puma concolor*), pero no se encontró evidencia de consumo por parte de este último en el cuerpo del equino.

Discusión

En la península Illescas (Piura) Wallace & Temple (1987a) describieron un gremio de carroñeros compuesto por las especies: cóndor andino, gallinazo de cabeza negra (*Coragyps atratus*), gallinazo de cabeza roja (*Cathartes aura*), gallinazo rey (*Sarcoramphus papa*) y caracara crestado (*Caracara cheriway*) . Estos autores encontraron que los primeros en llegar fueron los gallinazos de cabeza roja, de cabeza negra y los cóndores, y luego las otras dos especies. Sin embargo, en cuanto al orden de alimentación, primero fue el cóndor andino, luego el gallinazo rey, seguido del caracara crestado, el gallinazo de cabeza roja y finalmente, el de cabeza negra.

Asimismo, los autores nunca vieron más de tres caracaras crestados alimentándose a la vez en ninguno de los cadáveres monitoreados y los tríos observados se comportaron como si se tratase de parejas con su cría. Tampoco se observó agresión entre adultos y jóvenes, a pesar de que a menudo estaban muy cerca. En relación a las interacciones entre especies, los autores describieron que los adultos y jóvenes de caracaras crestados fueron generalmente dominantes sobre los gallinazos de cabezas negra y roja.

Mencionaron además que nunca vieron interactuar a los caracaras crestados con los gallinazos reyes, pero no hacen mención si hubo interacción con el cóndor andino. En las observaciones reportadas en este trabajo, se avistó que los caracaras cordilleranos interactuaban entre ellos. En varias oportunidades se observó a dos jóvenes peleando por la posesión del cadáver y en dos de ellas, a dos jóvenes desplazando a un adulto. En el caso de competición interespecífica, se encontró que los caracaras cordilleranos desplazaron a los cóndores en vuelo, no permitiéndoles descender donde estaba el cadáver.

Además, en Illescas los individuos de *Caracara cheriway* usualmente se alimentaban cuando no había otras aves presentes y a menudo al amanecer, cuando los gallinazos aún no iniciaban su vuelo. Cuando otros carroñeros se encontraban presentes, los caracaras crestados estaban a varios metros del cadáver cogiendo insectos o restos de carne (Wallace & Temple 1987a). Este comportamiento no es el que se vio en el Colca, ya que, como se explicó anteriormente, el caracara cordillerano fue el primero en llegar, no dejando que se acercara el cóndor. Además, cabe resaltar que en la zona no existen gallinazos, por lo que el gremio de aves carroñeras se reduce notablemente.

En el caso de la península Illescas, cuando los cóndores andinos localizaron un cadáver no siempre se alimentaron de él de inmediato, ya que a menudo estos se posaban por horas o días en los acantilados cercanos antes de aproximarse a la comida. Los cóndores jóvenes dominaron a los gallinazos de cabeza negra y roja, pero fueron fácilmente desplazados por los cóndores mayores. Ellos comieron generalmente cada dos o tres días, y usualmente en compañía de otros cóndores (Wallace & Temple 1987b).

En el presente caso, el zorro andino fue la especie que estuvo y dispuso de la mayor parte del tiempo para alimentarse, siendo por lejos el primero en la jerarquía de alimentación. En segundo lugar de dominancia está el caracara cordillerano (la mayor parte del tiempo, los jóvenes antes que adultos) y finalmente el cóndor andino, al que en ninguno de los cuatro días se le vio alimentarse del cadáver (figura 5).

Figura 5 - *a* zorro andino desplazando a tres caracaras cordilleranos, *b* caracara adulto, *c* caracaras jóvenes interactuando.

Sin embargo, no se descarta tampoco que pudieran alimentarse antes de las 9:00 h, fuera del horario de observaciones. Al parecer, el acercamiento del perro fue incidental, sin embargo, mostró una jerarquía superior a la de las aves, pues también las desplazó con su sola presencia.

Por otro lado, en Colombia, se registró relaciones tróficas entre el cóndor andino, el caracara carunculado (*Phalcoboenus carunculatus*) y el zorro cangrejero (*Cerdocyon thous*), en las que los dos primeros aprovechan el alimento durante el día y el último en la noche. En este caso, el porcentaje de alimentación de los cóndores sobre un cadáver natural se mostró bajo (3.16%), muy posiblemente por la cercanía de la carretera, el mismo que pudo haber sido más bajo sin la intervención de los zorros, ya que estos arrastraron el alimento a otros lugares alejándolo de los caminos y carreteras.

En el Colca, la carroña se encontró a solo 200 m de un tramo de la carretera Pinchollo-Cabanaconde, sin embargo, los cóndores no mostraron ninguna perturbación por los vehículos que transitaban sobre esta, por el contrario, parece que sienten curiosidad por estos y los turistas, mientras se mantengan a cierta distancia. En los días de observación, encontramos una relación entre un mayor número de cóndores volando en el área cuando el número de vehículos con turistas era mayor; esta presencia a su vez no tuvo ninguna relación con las horas del día.

Al igual que lo descrito en el presente trabajo, el desplazamiento del cóndor andino por aves de menor tamaño ha sido registrado anteriormente en la isla El Frontón (Callao), donde el gaviotín zarcillo (*Larosterna inca*) persiguió y atacó a los cóndores andinos y a las águilas pescadoras (*Pandion haliaetus*), para defender su territorio (Rivadeneira et al. 1986).

En el Plan de Acción para los Cánidos, se explica que el zorro andino presenta actividad casi exclusivamente nocturna en los altos Andes del Perú, al igual que en el sur de Chile y Argentina, en contraste con lo que se observa en Chile nor-central, donde se reportó actividad diurna (Jiménez & Novaro 2004, ver también Jaksic et al. 1980). Sin embargo, parece ser que esta conducta tiene una relación directa con la presión de caza. Según lo observado en el Colca, en donde está prohibida la cacería, los zorros mostraron actividad diurna.

Este comportamiento también ha sido registrado en otras áreas sin presión antrópica como Acjanaco (Parque Nacional Manu, Cusco, 3450 m de altitud), en donde se observó en el año 2003 un individuo adulto alimentándose de los frutos de ericáceas al medio día. En Anchihuay (Ayacucho, 3410 m de altitud), se vio en el 2005 a un zorro husmeando en una zona rocosa donde abundaban las vizcachas (*Lagidium peruanum*) a las 10:00 h. En Yuracmayo (Lima, 3512 m de altitud) se observó en el 2004 a un individuo recorriendo las pampas aproximadamente a las 15:00 h . Y en la quebrada Topará, Chincha (Ica, 52 m de altitud) se observó en el 2003 a un individuo caminando al medio día (J. Figueroa & M. Stucchi, datos no publicados).

Asimismo, el zorro andino opta por tomar los recursos disponibles y aquellos que requieren el menor esfuerzo, de este modo optimiza su eficacia depredadora en ecosistemas desérticos, mostrando un comportamiento oportunista (Cornejo & Jiménez 2001), lo mismo que un comportamiento ajustado a los cambios de la oferta de alimentos a lo largo del año (Castro et al. 1994). Aunque estos autores no encontraron evidencia de actividad carroñera, lo descrito se aplica bastante bien a lo observado en el Colca. Los resultados de la presente nota lo complementan. Al respecto, en la región Magallanes, en el sur de Chile, se ha evidenciado alimentación de carroña por parte del zorro andino, de cadáveres de ovejas y probablemente de guanaco (*Lama guanicoe*) (Jaksic et al. 1983). Adicionalmente, se ha hecho estudios de dieta donde el zorro andino sí muestra selectividad a la hora de alimentarse (Meserve et al. 1987).

Posibles amenazas

Wallace & Temple (1987b) observaron que un grupo de perros atacó a dos cóndores liberados en la península Illescas que tenían dificultades para volar, debido a que sus plumas se embadurnaron con petróleo al ingresar accidentalmente a una poza con residuos. Por otro lado, Bastidas (1993) observó a dos perros atacar a dos cóndores andinos reintroducidos, por lo que sugirió que los primeros sumados a los zorros podrían poner en peligro la supervivencia de los cóndores. En base a nuestras observaciones, en el Colca los perros no parecen ser un peligro directo, ya que su presencia en la zona es incidental.

Sin embargo, es necesario realizar monitoreos para tener resultados concluyentes al respecto que permitan desarrollar medidas de conservación de la especie de acuerdo a la realidad del área de estudio.

En los últimos diez años, el número de turistas en el Colca ha aumentado de forma considerable, en un 339% (1999: 43 283, 2009: 146 818) (Autocolca 2010). La mayoría de ellos observan a los cóndores diariamente desde el mirador Cruz del Cóndor, entre las 7:00 y 11:00 h, siendo menor el número de estos entre las 14:00 y 17:00 h. Gracias a que la mayor parte del turismo se concentra en un solo lugar, existe poca perturbación en las áreas adyacentes, sin embargo, un incremento desproporcionado en el número de visitantes pondría en peligro las interacciones naturales que ocurren en la zona, debido a que las especies se verían forzadas a desplazarse hacia otros sectores.

Como ha sido documentado en este estudio, la presencia de los turistas en las áreas de alimentación causa perturbaciones que hacen que los individuos se alejen.

Finalmente, se debe limitar el pastoreo de ganado vacuno, ya que estos ocupan toda el área en las tardes, destruyendo la vegetación herbácea y erosionando el suelo del lugar.

Agradecimientos

A los señores revisores anónimos por sus sugerencias y comentarios.

Literatura Citada

Autocolca (Autoridad Autónoma del Colca y Anexos). (2010) http://www.colcaperu.gob.pe Acceso el 19/09/2010.

Bastidas, J.G. (1993). Comportamiento de cóndores de los Andes (*Vultur gryphus*) criados en cautividad y liberados en la región de Chiles, departamento de Nariño. Tesis de Grado. Universidad del Valle. Facultad de Ciencias. Plan de Estudios de Biología. Sección Zoología. 97 pp. Cali, Colombia.

Castro, S. A., S. I. Silva, P. Meserve, R. Gutiérrez, C. Contreras, & F. M. Jaksic. (1994). Frugivoría y dispersión de semillas de pimiento (*Schinus molle*) por el zorro culpeo (*Pseudalopex culpaeus*) en el Parque Nacional Fray Jorge (IV Región, Chile). Revista Chilena de Historia Natural, 67:169-176.

Cornejo F., A. & P. Jiménez M. (2001). Dieta del zorro andino *Pseudalopex culpaeus* (Canidae) en el matorral desértico del sur del Perú. Revista de Ecología Latinoamericana, 8(1):1 - 9.

Jaksic, F.M., R.P. Schlatter & J.L. Yañez (1980). Feeding ecology of central Chile foxes, *Dusicyon culpaeus* and *Dusicyon griseus*. Journal of Mammalogy, 6182: 254 - 260.

J**aksic, F.M., J.L. Yañez & J. Rau (1983).** Trophic relations of the southermost populations of Dusicyon in Chile. Journal of Mammalogy, 64(4):693 - 697.

Jiménez, J. E. & A. J. Novaro. 2004. Culpeo *Pseudalopex culpaeus* (Molina, 1782). pp. 44-49 En: Sillero-Zubiri, C., C. M. Hoffmann & D. W. Macdonald (eds.) Canids: Foxes, Wolves, Jackals and Dogs, Status Survey and Conservation Action Plan. IUCN/SSC Canid Specialist Group, Gland, Suiza y Cambridge.

Meserve, P., E. J. Shadrick, & D. A. Kelt. (1987). Diets and selectivity of two Chilean predators in the northern semiarid zone. Revista Chilena de Historia Natural, 60: 93-99.

Rivadeneira G., V., C. Vásquez P. & M. La Rosa M. (1986). Aves de la Isla El Frontón (Callao-Perú): Nota Preliminar. Boletín de Lima, 45: 35-38.

Schulenberg, T.S., D.F. Stotz, D.F. Lane, J.P. O'Neill & T.A. Parker III (2010). Aves del Perú. Serie Biodiversidad Corbidi 01. 660 pp.

Wallace, W.P. & S.A. Temple (1987a). Competitive interactions within and between species in a guild of avian scavengers. The Auk 104: 290 - 295.

Wallace, W.P. & S.A. Temple (1987b). Releasing captive-reared Andean condors to the wild. Journal of Wildlife Management 51(3): 541 - 550.