

EL USO DE LA FAUNA SILVESTRE PARA EL FOMENTO DE ACTIVIDADES ECOTURÍSTICAS: EL CASO DEL CÓNDROR ANDINO (*Vultur gryphus*) EN LA CUENCA CARBONÍFERA DE RÍO TURBIO (SANTA CRUZ)

**SILVIA FERRARI, MARTINA MCNAMARA, CARLOS ALBRIEU,
RENÉ ASUETA Y SANTIAGO ALARCÓN**

Agosto 2010

Este artículo fue una conferencia presentada por los autores en el VI Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. También ha sido publicada en gallego en el nº 8 de la revista AmbientalMENTEsustentable

Sivia Ferrari

Universidad Nacional de la Patagonia Austral - Unidad Académica Río Gallegos. Fundación Patagonia Natural

Martina Mcnamara

Asociación Ambiente Sur

Carlos Albrieu

Universidad Nacional de la Patagonia Austral - Unidad Académica Río Gallegos. Fundación Patagonia Natural. Asociación Ambiente Sur

René Asueta

Asociación Ambiente Sur. Subsecretaría de Medio Ambiente de la provincia de Santa Cruz

Santiago Alarcón

Universidad Nacional de la Patagonia Austral - Unidad Académica Río Turbio

Queda autorizada la reproducción de este artículo, siempre que se cite la fuente, quedando excluida la realización de obras derivadas de él y la explotación comercial de cualquier tipo.

El CENEAM no se responsabiliza del uso que pueda hacerse en contra de los derechos de autor protegidos por la ley.

RESUMEN

El ecoturismo es una modalidad de aprovechamiento de los recursos naturales en el cual los visitantes disfrutan en contacto con la vida silvestre, siendo uno de los principales ejes de desarrollo para muchos países en la actualidad. Un programa de ecoturismo responsable beneficia al turista, a la población local y a todos los actores involucrados. A su vez, puede constituirse en una herramienta fundamental para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, contribuir a la conservación de la biodiversidad y al rescate del patrimonio cultural de una determinada región.

En este contexto, se trabajó desde el año 2002 en la Cuenca Carbonífera de Río Turbio, utilizando como especie bandera al Cóndor Andino, que por su valor biológico y cultural e interés a nivel mundial se consideró clave para estimular estas actividades en la zona, complementándose a otras ofertas turísticas existentes. Los estudios permitieron identificar algunos de los sitios utilizados por la especie en el área de influencia de las localidades de la cuenca, cuantificar su abundancia y determinar áreas con potencial atractivo turístico. Estos estudios fueron acompañados por diversas acciones con la comunidad mediante procesos de participación pública, educación ambiental y capacitación de agentes locales como Guías de Sitio, con la finalidad de que sean los protagonistas en la gestación de esta nueva alternativa de desarrollo para la cuenca y los beneficiarios directos.

INTRODUCCIÓN

El ecoturismo es una modalidad turística ambientalmente responsable en la cual los usuarios disfrutan en contacto con la naturaleza y con diversas manifestaciones culturales, propiciando un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales. Se distingue del simple turismo de naturaleza por su énfasis en la conservación, la educación, la responsabilidad del viajero y la participación activa de la comunidad (Cevallos Lascrain, 1998).

La utilización de la fauna silvestre como base para el ecoturismo, se encuentra en notable crecimiento y ha permitido el desarrollo de muchas comunidades en la actualidad. La observación de aves es una actividad ampliamente extendida en el mundo, lo cual constituye una contribución significativa para las economías regionales, a la vez que promueve la realización de estudios científicos para mantener sus hábitats (Cordell *et al.* 1999). A modo de ejemplificación, se presentan datos sobre esta actividad, generados por el Servicio Nacional de Pesca y Fauna Silvestre de los Estados Unidos (Tabla 1), donde existen unos 46 millones de observadores de aves ("birdwatchers" en inglés), de los cuales se calcula que unos 18 millones se movilizan fuera de su lugar, visitando diferentes destinos en busca de aves silvestres (La Rouche, 2003). Esto nos muestra un mercado consolidado, sin embargo para insertarse en él, se deberían generar estrategias basadas en las aves de Santa Cruz, mediante estudios apropiados y planificación del uso de este recurso, en pos de un aprovechamiento sustentable.

Tabla 1. Valoración socioeconómica de la actividad Observación de Aves Silvestres en Estados Unidos, año 2001.

Movimiento en ventas minoristas (binoculares, material fotográfico, guías de campo, equipamiento de camping, etc.)	U\$S 32 mil millones
Producción económica total (incluye equipamientos, viajes, impuestos, etc.)	U\$S 85 mil millones
Empleo generado	863,406 puestos

Fuente: La Rouche, 2003.

En Argentina, la fauna tiene un importante potencial en el desarrollo socio-económico y cultural (Cajal 1986). Particularmente en la Patagonia norte, las colonias de aves y mamíferos marinos son visitadas por turistas desde hace más de veinte años, lo que genera un importante ingreso económico y creación de fuentes laborales en la región (Tagliorette y Losano 1996, Yorio *et al.* 2001, Torrejón y Losano 2003). No obstante, en Santa Cruz a pesar de contar con recursos faunísticos de interés y potencialidades para el crecimiento del turismo ornitológico o *birding*, este desarrollo no es aún tan relevante.

Una estrategia local de desarrollo ecoturístico puede constituirse en una herramienta fundamental para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, contribuir a la conservación de la biodiversidad y al rescate



del patrimonio cultural de una determinada región. En este contexto, se planteó un proyecto de investigación y transferencia en la Cuenca Carbonífera de Río Turbio (Santa Cruz), utilizando como especie bandera al Cóndor Andino (*Vultur gryphus*), que por su valor biológico e interés a nivel mundial se consideró clave para el fomento de estas actividades en la zona, como así también para desarrollar programas de educación ambiental.

En este trabajo, se presentan las acciones desarrolladas hasta el momento y los resultados alcanzados, tanto en los aspectos bio-ecológicos como en relación a la respuesta de la comunidad involucrada.

¿POR QUÉ EL CÓNDOR ANDINO?

Esta especie reúne una serie de características que la llevan a posicionarse como un recurso faunístico de gran interés, complementando otras ofertas turísticas que puedan ofrecerse. De esta forma, está siendo promocionado como uno de los principales atractivos en diferentes regiones del país, ya sea en el Parque Nacional Quebrada del Condorito (Córdoba), Bariloche en Río Negro o en la provincia de Neuquén, entre otras (Gordillo 2000).

Es una de las aves voladoras terrestres de mayor envergadura del mundo, lo que la hace particularmente atractiva, y con una notable habilidad en sus planeos, lo cual siempre ha despertado admiración. Ya Charles Darwin, se refería a esta especie en su diario de viaje: "*sea como sea, es un espectáculo verdaderamente sublime y sorprendente ver un ave tan enorme cerniéndose durante horas enteras por encima de las montañas y los valles*" (extraído del Diario de Darwin, 27 de abril de 1834).

Es una figura emblemática del ambiente andino, siempre asociada a sitios muy elevados y a menudo inaccesibles, que conforman paisajes impactantes, de singular belleza. Otra característica a destacar es que la imagen del cóndor aparece íntimamente relacionada con las culturas pre-hispánicas e hispánicas de las zonas andinas, lo que quedó evidenciado en numerosas manifestaciones artísticas de carácter mágico-religioso, como en las pictografías de Cerro Colorado, en la provincia de Córdoba (Gordillo 2000), lo cual permite trabajar desde la revalorización de la identidad cultural de los pueblos originarios. Además, comparte el hábitat con otras especies, también con potencialidades como recurso turístico, como es el Águila mora (*Geranoaetus melanoleucus*), lo que incrementaría el interés de los visitantes.

El cóndor es un ave estrictamente carroñera, considerada *rara* según su estado de conservación (Grigera y Úbeda, 1997) y *vulnerable*. Ha restringido su distribución en el continente americano, habiéndose reportado incluso extinciones locales. En Perú, se encuentra amenazada, en Ecuador su estado es crítico y está declarada en peligro de extinción. En Colombia, su población está estimada de 75 a 100 individuos y en Venezuela el número sólo alcanza los 12 individuos. Estos bajos números poblacionales a lo largo de su rango de distribución amenazan con interrumpir el normal flujo genético de la especie (WWF y FB, 2000). En nuestro país, la información obtenida por el equipo técnico del Proyecto Nacional de Conservación del Cóndor Andino, señala que las poblaciones se encuentran en un mejor estado de conservación, aunque aún no se ha cuantificado su abundancia (Jácome y Lambertucci, 2000; Lambertucci 2008).

Estas condiciones le otorgan un inestimable valor estratégico que permiten no sólo fomentar el ecoturismo en un área dada, sino también su utilización como una especie *paraguas*, entendiéndose como tal a aquellas que cubren grandes áreas en sus desplazamientos diarios o estacionales. Esto significa que al proteger suficiente hábitat para mantener poblaciones viables de esta especie se puede beneficiar a otras que tienen un rango más restringido.

El objetivo general perseguido con este proyecto fue: Generar acciones tendientes a desarrollar una estrategia para el uso y conservación de los recursos naturales de la Cuenca Carbonífera a través de la actividad ecoturística, y dentro de los objetivos específicos: Identificar los sitios utilizados por el Cóndor Andino, estimar su abundancia, la frecuencia de avistaje en sitios que presentan potencialidades para instalar miradores y determinar áreas con potencial atractivo turístico. Por otra parte, y debido a que se trata de una alternativa nueva para la Cuenca, fue necesario desarrollar un Programa de Educación Ambiental tendiente a impulsar la formación de una generación con principios y valores hacia un desarrollo sostenible para que la utilización de este recurso se realice de manera conciente y planificada, minimizando los riesgos para la especie. La problemática ambiental requiere de una concientización por parte de las comunidades involucradas, para que fundamentalmente puedan ellos mismos detectar los problemas ambientales antes mencionados, para luego identificar y generar soluciones en un marco de autogestión.

ÁREA DE TRABAJO Y MÉTODOS

El trabajo abarca la Cuenca Carbonífera de Río Turbio, ubicada en el extremo sudoeste de la Provincia de Santa Cruz (Argentina). Comprende los núcleos urbanos de Río Turbio, Mina Uno, Julia Dufour, Rospentek y 28 de Noviembre, con una población de aproximadamente 14.000 habitantes. El área, fisiográficamente corresponde a la unidad ambiental denominada Complejo húmedo y subhúmedo de cordillera e incluye bosques de Ñire (*Nothofagus antarctica*) y Lengua (*Nothofagus pumilio*), valles húmedos y pastizales de altura (Cuadra y Oliva 1996). La economía de la región esta basada principalmente en la extracción de carbón y en un segundo nivel en la explotación ganadera, siendo la actividad turística un recurso con una incipiente explotación. Posee importantes áreas antes cubiertas por bosques y que hoy se presentan desforestadas y en muchos casos, con marcados signos de erosión, habiéndose perdido la protección vegetal (Albrieu y Ferrari 2000).

Se realizaron campañas para identificar sitios de uso (posaderos y/o dormideros, nidificación), siguiendo la metodología propuesta por Jácome y Lambertucci (2000), durante los meses de noviembre y diciembre del año 2002, Febrero del 2003 y Septiembre de 2004, en los establecimientos ganaderos denominados Stag River, Glencross y en la zona conocida como Mina 1 e inmediaciones de las localidades de Río Turbio y 28 de Noviembre.

En dos de los apostaderos identificados, se realizaron censos simultáneos para evitar un doble conteo de los ejemplares, con el fin de estimar la población mínima existente. En aquellos lugares con potencialidades turísticas, se estimó la frecuencia de observación de cóndores en vuelo, mediante el conteo de ejemplares por hora.

Paralelamente, desde el año 2002 hasta la actualidad, se desarrollaron una serie de actividades de capacitación y educación ambiental en las comunidades involucradas, mediante procesos de participación pública.

RESULTADOS

Los relevamientos efectuados en la Cuenca Carbonífera de Río Turbio permitieron identificar dos posaderos, localizados en los establecimientos de Stag River y Glencross, los que de acuerdo a la clasificación de Jácome y Lambertucci (2000) estarían en condiciones de incluirse como posadero menor. El número máximo de cóndores censados simultáneamente en estos dos paredones arrojó una población de al menos 80 individuos.

Se identificaron cinco sitios con presencia de cóndores, de los cuales tres resultaron con aptitudes para desarrollar actividades ecoturísticas: Sierra Dorotea (51° 32´S y 72° 16´O), Dique San José (51°28´S y 72° 16´O) y Mina 1 (51° 31´S y 72° 20´O). Estos lugares presentaron elevada frecuencia de observación de cóndores (25 cóndores/hora en promedio), disponibilidad de lugares reparados y relativamente accesibles para el observador con un mínimo disturbio para las aves, teniendo en cuenta que los sitios ya se encuentran en zonas impactadas por el hombre, con infraestructuras pre-existentes y movimiento casi permanente de personas. Además poseen una excelente vista panorámica.

Continuando con la estrategia de desarrollo ecoturístico, se llevaron a cabo una serie de talleres hacia una planificación integral de los recursos turísticos, en los que participaron un centenar de asistentes (autoridades municipales, provinciales, docentes, entidades privadas, estudiantes secundarios, universitarios y comunidad), mediante los cuales se buscó la generación de iniciativas de parte de los propios actores locales, así como la identificación de potencialidades y amenazas del área. De estos eventos surgieron propuestas que luego fueron llevadas a la práctica, como la construcción de un sendero en el bosque aledaño a la localidad de Río Turbio, que aprovechó la existencia de árboles muertos en pie para convocar a artesanos de toda la región patagónica, quienes utilizaron estos elementos naturales para realizar obras en madera

Se ejecutó un Programa de Capacitación "Guía de Sitio con orientación en Ecoturismo", a partir del cual se habilitó a 8 guías locales, avalados por la Subsecretaría de Turismo de la provincia.

Paralelamente, se desarrolló una campaña de educación ambiental, orientada a alumnos de 7º, 8º y 9º año de EGB, del cual participaron 750 alumnos, de 14 escuelas de la Cuenca Carbonífera. El objetivo de esta campaña estuvo orientado a concienciar a los alumnos de EGB en los aspectos relacionados con la biología, hábitat y problemática de conservación del Cóndor andino y su ambiente. Se buscó que reconozcan y valoricen los recursos naturales existentes y potenciales del área, promoviendo al cambio de actitudes respecto al ambiente.



Se trabajó con material gráfico y audiovisual generado por el equipo de trabajo en el área de estudio, empleándose una gigantografía con el esquema de un cóndor a escala real, que sirvió como medio de motivación, "jugando" con el asombro de los niños al realizar comparaciones entre el tamaño del ave y ellos de pié, con los brazos abiertos.

Se realizó la difusión de las diferentes actividades realizadas en diversos programas de radio (AM y FM) y televisión, y en la prensa escrita (diarios), con el fin de llegar al mayor número de personas posible a nivel regional y provincial. La finalidad fue informar sobre los avances obtenidos en los estudios desarrollados en el área y al mismo tiempo, involucrar a la comunidad en la conservación del ambiente y sus recursos.

También se aportó una importante cantidad de material educativo y recursos para brindar capacitación en las escuelas a partir de "aulas ambientales", todo ello con fondos obtenidos a raíz del reconocimiento del proyecto en el marco del Programa Nacional de Voluntariado Universitario (Ministerio de Educación de Nación).

Como respuestas de la comunidad ante las acciones emprendidas durante los últimos años, se puede destacar que:

- La especie fue declarada por Ley Provincial "Monumento Natural Provincial" en el año 2006 a partir de una iniciativa de la Fundación UNPA, por lo que desde entonces cuenta con la máxima protección que la legislación santacruceña contempla para la fauna silvestre.
- En el año 2007 se inauguró el primer circuito ecoturístico de la Cuenca Carbonífera, ubicado en la localidad de 28 de Noviembre, que a través de una corta caminata por una pendiente lleva a los miradores, desde los cuales se puede realizar la observación de los cóndores en vuelo, además de disfrutar de una excelente vista panorámica. El sendero fue construido por personal de la Municipalidad de 28 de Noviembre, con apoyo del Consejo Agrario Provincial y la UNPA aportó 10 binoculares y la cartelería del circuito con el fin de informar, concientizar y difundir el recurso.
- La municipalidad de Río Turbio, a través de un concurso local, seleccionó un logo que representa a la Dirección de Turismo en los diferentes eventos. Dicho logo se encuentra representado por la figura de un cóndor y un casco minero, lo cual indica sin dudas la conjunción que los habitantes han detectado entre las dos actividades, que puede resultar en un beneficio para la sociedad en su conjunto por la diversificación de la economía de la zona. De igual forma, con la participación de la comunidad, se diseñó el escudo de turismo en la localidad de 28 de Noviembre, estando reflejado en el mismo la presencia del cóndor.
- Habitantes de la zona, rescataron dos ejemplares de cóndores que fueron hallados en las inmediaciones de las localidades, en malas condiciones de salud. Los animales fueron enviados para su recuperación al Zoológico de Buenos Aires, sitio de radicación del Proyecto Nacional de Conservación del Cóndor andino. Uno de los ejemplares recuperado fue liberado y restituido a su ambiente original, portando un aparato de radiotelemedicina, lo cual permite su seguimiento satelital y el aporte de información valiosa para su estudio.

Esta liberación fue muy significativa, ya que fue precedida de una ceremonia que contó con la presencia de numerosos habitantes de la cuenca y con un representante de la comunidad mapuche, quien llevó adelante la misma, reflejando así la iniciativa de revalorizar a los pueblos originarios de la región.

CONSIDERACIONES FINALES

La Cuenca Carbonífera cuenta con un enorme potencial de recursos naturales y socioculturales para el desarrollo de actividades ecoturísticas. Los trabajos llevados a cabo desde el año 2002, han mostrado cambios de actitud positivos en la comunidad de la Cuenca Carbonífera para con la especie Cóndor andino. Se ha demostrado un gran interés y participación en todas las actividades realizadas y una necesidad de generar nuevas formas de participación de la gente. Es necesario por lo tanto, continuar con la estrategia ecoturística que beneficie a la comunidad local y al desarrollo de esta actividad como una alternativa económica más que puede ofrecer la Cuenca. Es indispensable promover para ello, la aplicación de un manejo sustentable de los recursos para lo cual será necesario continuar con las acciones de difusión y campañas de educación ambiental en todos los niveles y sectores de la comunidad, buscando implementar de acuerdo a cada público meta, la estrategia más adecuada. Es necesario además realizar una campaña de información sobre la especie en el sector rural y zonas aledañas a los posaderos.

Se propone continuar con conteos sistemáticos en los sitios clasificados como posadero menor a fin de conocer más sobre su comportamiento a lo largo de todo el año. Por otro lado, sería importante continuar con campañas de relevamiento a fin de identificar nuevos posaderos en esta y otras áreas de la provincia, localizar los sitios de nidificación, las principales áreas de alimentación y profundizar los estudios sobre su comportamiento, a fin de desarrollar estrategias paralelas de conservación y aprovechamiento ecoturístico de una de las especies más emblemáticas de los Andes.

BIBLIOGRAFÍA

Albrieu, C. y S. Ferrari. 2000. Los bosques andino- patagónicos en Santa Cruz y su fauna. *En* El Gran Libro de La Provincia de Santa Cruz. Milenio Ediciones y Alfa Centro Literario, España.

Cajal, J. 1986. El recurso fauna en la Argentina. SECyT, 39 pp.

Cevallos Lascurain, H. "Ecoturismo: Naturaleza y Desarrollo Sostenible". (1998). Ed. Diana. México. D.F. Pp. 212.

Cordell H. K., N. G. Herbert, and F. Pandolfi. "The growing popularity of birding in the United States". (1999). *Birding* 31:168-176.

Cuadra, D. y G. Oliva. "Las Unidades Ambientales de Santa Cruz" (1996). *Revista Espacios*. UFPA: 25 – 36. Río Gallegos, Santa Cruz.

Gordillo, S. "La magia del cóndor. El cóndor andino como patrimonio natural-cultural". (2000). Córdoba. 42 pp.

Grigera, D. & C. Úbeda. "Recategorización del estado de conservación de la fauna de la Patagonia Argentina, Antártida e Islas del Atlántico Sur: un análisis de sus resultados", (1997). *Gayana Zoologica* 61:113-124.

Jácome, L. y S. Lambertucci. "Proyecto de Conservación Cóndor Andino – Programa de Áreas Protegidas". (2000). Informe técnico Fundación Bioandina. Buenos Aires.

Lambertucci, S.A. 2008. Biología y conservación del Cóndor Andino (*Vultur gryphus*) en Argentina. *Hornero* 22 (2). Pp: 149-158.

La Rouche, G. P. "Birding in the United States: A Demographic and Economic Analysis: Addendum to the 2001 National Survey of Fishing, Hunting and Wildlife Associated Recreation. Report 2001-1", (2003). Division of Federal Aid U.S. Fish and Wildlife Service Washington, D.C.

Mc Namara, M., R. Asueta, C. Albrieu y S. Ferrari. "Relevamiento de asentamientos de cóndores en zonas aledañas a Río Turbio", (2002). Informe Técnico Rectorado UNPA. Pp: 1 - 54. Río Gallegos, Santa Cruz.

Tagliorette, A. y P. Losano. "Estudio de la demanda turística en las ciudades de la costa patagónica", (1996). Informes Técnicos del Plan de Manejo Integrado de la Zona Costera Patagónica 24:1-41.

Torrejón, C. y P. Losano. Relevamiento de oferta y demanda turístico recreativa en las localidades costeras de Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego", (2003). Informe Final Proyecto ARG/02/G31. Fundación Patagonia Natural, Puerto Madryn, Chubut, Argentina.

WWF y Fundación Bioandina. "Taller de Especialistas del Cóndor: Hacia una Estrategia Regional para la Conservación del Cóndor".(2000). Mérida, Venezuela.

Yorio, P. E. Frere, P. Gandini y A. Schiavini. "Tourism and recreation at seabird breeding sites in Patagonia, Argentina: current concerns and future prospects" (2001). *Bird Conservation International* 11: 231-245.