

La Realidad de Río Cruces

Por José Luis Galaz Leigh¹

"Sobre la nieve natatoria, una larga pregunta negra". Lamentablemente parafrasear este visionario poema de Neruda no nos sirve para entender lo que está ocurriendo en el Santuario Río Cruces, en uno de los eventos de mayor interés periodístico ambiental en Chile durante el 2004, cual es, precisamente, la muerte de Cisnes de Cuello Negro (*Cygnus melancoryphus*) en el Santuario de la Naturaleza Río Cruces. Esta situación concilia el trabajo de la comunidad organizada, del SAG, CONAMA y CONAF en una serie de investigaciones y acciones tendientes a evaluar la magnitud del daño y la causa que generó este importante cambio en la población de estas aves.

Si bien es efectivo pensar que los cisnes, por su posición en la cadena trófica (herbívoros), han sido receptores secundarios del impacto directo en el humedal (una severa disminución de la productividad primaria del ecosistema), es la especie que, debido a su carácter conspicuo, concitó la mayor atención ciudadana.

Aquí se analizará sucintamente la situación de la población de cisnes en términos históricos (considerando los censos mensuales realizados por CONAF a partir de 1987) y la asociada al evento (considerando los censos mensuales de 2004).

La información que se presenta a continuación ha sido sistematizada de los registros y antecedentes disponibles en CONAF, Provincial Valdivia, X Región de Los Lagos, y de la actividad de censo que se ejecuta en el Santuario de la Naturaleza Río Cruces.

Para entender la dimensión espacial del análisis que se plantea, cuando se señala el término humedal, se está identificando una zona que comprende el epicontinental (sistema de aguas continentales superficiales) de la cuenca del río Cruces y afluentes, más la marisma que se forma en el río Valdivia y río Cruces. Cuando se identifica el Santuario se refiere al Santuario de la Naturaleza Río Cruces, creado según la ley de Monumentos Nacionales en 1981, declarándose la zona ese mismo año como sitio Ramsar, bajo

la denominación Humedal de Importancia Internacional Carlos Andwanger. Éste corresponde a la fracción más extensa del humedal -el que es un plano inundado del río Cruces y sus afluentes- con una superficie de 4.877 há.

Censos

El censo de aves acuáticas es la actividad de control ambiental que desarrolla frecuentemente CONAF en el Santuario y sus alrededores, habiéndose elaborado los primeros ya en 1985. La metodología ha sido corregida y sistematizada por Roberto Schlatter (ver para mayor información Schlatter et al, 1996).

El censo comprende un día de trabajo, en el que se desarrolla el conteo total de cisnes por cada uno de los 15 sitios predefinidos para tal efecto. Dicha suma se repite dos veces para descartar errores de conteo superiores al 5%. El censo se realiza habitualmente entre el 25 al 30 de cada mes.

La actividad incluye la superficie que conforma el Santuario. El traslado de los censadores se

realiza en un bote con motor fuera de borda y el equipo usado está conformado por binoculares estándar y contadores manuales. Los censadores son los guardaparques de CONAF Roberto Rosas (participa en censo desde 1990), Luis Miranda (desde 1981) y Luis Thon (desde 1986).

Como complemento a la situación existente durante el 2004, a partir de noviembre de ese año se censaron 18 sitios anexos al censo habitual en el Santuario, los que fueron predefinidos en virtud de la aptitud que mostraban para la concentración de cisnes. Según ésta, se seleccionaron humedales someros, cursos de río y zonas que concentraran la avifauna, de tal manera de prospectar la situación de los cisnes en una migración cercana al Santuario.

La distribución temporal de los cisnes es altamente variable, con evidencia de incremento en la abundancia explicada por la recta $Y = 168,47x + 3003,7$ ($r^2 = 0,31$ y $p < 0,001$), lo que sigue la tendencia observada por Schlatter et al. (2002) entre 1985 y 1999 ($y = 299,68x - 593676$ - $r^2 = 0,24$ y $p < 0,001$ -).

La tendencia explica el 31% de la varianza de la serie original de datos, lo que implica una oscilación importante de la población. El número más alto de cisnes censados en el Santuario fue en abril de 1997 con 14.533. El censo más bajo fue de 1.234 individuos en septiembre de 1987.

Existe coincidencia entre el ENSO (El Niño Southern Oscillation, en su acrónimo en inglés, ver detalles de la oscilación del ENSO en: <http://www.cdc.noaa.gov/ENSO/>) y la distribución estacional de la población de cisnes en el Santuario, situación que ya ha sido propuesta para cisne por: Schlatter 1998; Silva y Vilina 1999; Olavaria et al. 1999 y Schlatter et al 2002.

La disminución de la población alrededor de 1988 coincide con un fenómeno de El Niño (ENSO cálido y lluvioso) y aproximadamente en 1994 el aumento de la población concuerda con el fenómeno de La Niña (ENSO seco y frío).

Esta variación se ajusta a las características descritas para El Niño en la zona: con aumento de precipitaciones y temperatura se incrementan

las condiciones de los humedales someros y con ello la dispersión de la población desde el río Cruces. A la inversa, al ocurrir un fenómeno de La Niña, frío y seco, la población converge al humedal migrando de las zonas someras en la que se encontraban.

La población de cisnes fluctúa estacionalmente, caracterizada por una concentración (aumento) de la población entre enero y abril y una dispersión (disminución) entre julio y octubre. Esta estacionalidad se refiere a la oferta que se mantiene en el humedal cuando ha terminado el período estival. A fines de esta estación, el alimento y cobijo que ofrece el humedal es alto y puede sostener a una fracción importante de la población.

Por otro lado, cuando se ha instaurado el invierno, y antes de la primavera, la población se dispersa en busca de mejores condiciones, debido a la disminución de la oferta de alimento existente en el humedal.

La disminución poblacional en el humedal por debajo de la tendencia estacional del

Casi un centenar de Cisnes de Cuello Negro fallecieron durante la temporada 2004 en el Humedal Carlos Andwanger, en la X Región de Los Lagos, mortandad que provocó un enorme revuelo ambiental que todavía no se aclara.



¹ Encargado Nacional Fauna Silvestre, CONAF.