

Informe Mortandad de pingüinos en la Región de La Araucanía 8 de abril de 2009

Antecedentes previos

El fin de semana del 28 de marzo se encontraron alrededor de 1.200 pingüinos muertos de las especies Magallanes (*Spheniscus magellanicus*) y Humboldt (*Spheniscus humboldti*). Se encontraron individuos adultos y juveniles (Figura 1), en la Bahía de Queule, en los sectores de las playas Las Niñas y Los Pinos, en la Región de la Araucanía (Figura N° 2).



Fuente: ww.cooperativa.cl

Figura 1: Mortandad de pingüinos en la Bahía de Queule



Figura 2: Bahía de Queule, Región de la Araucanía.

El Director Regional del Servicio Nacional de Pesca ([SERNAPESCA](#)) de la Araucanía, Don Bernardo Pardo, informó sobre la denuncia que realizó una persona el día viernes 27 de marzo. Al concurrir a la Playa Las Niñas en Queule constataron la existencia de 80 especímenes de pingüinos de Magallanes y de Humboldt. El día sábado 28 personal de la Armada encontró en la playa Los Pinos otros 720 ejemplares muertos. (www.Cooperativa.cl).

Las autoridades barajan varias hipótesis, una de ellas es la muerte de los animales por redes utilizadas en la pesca artesanal, pero no se descartan otras opciones como enfermedades o posiblemente un proceso de inanición. Las universidades Católica de Temuco y Austral de Chile, en conjunto con el Servicio Agrícola y Ganadero, recolectaron ejemplares y muestras para realizar la investigación correspondiente.

La autoridad de SERNAPESCA regional, precisó que la mortandad de estas especies es un fenómeno común, aunque no en este número, por lo que es un tema preocupante y se están investigando las causas, ya que estas dos especies están protegidas por Ley ([Emol](#), lunes 20 marzo).

El Dr. Alejandro Simeone, Director del Departamento de Ecología y Biodiversidad de la Universidad Andrés Bello, considera que la hipótesis más probable y luego de un análisis preliminar sumado a versiones de pescadores, han ido develando el verdadero misterio de la muerte de cientos de pingüinos en las costas del sur de Chile: las aves se enredaron en redes de pesca (enmallamiento), se ahogaron, fueron arrojadas al mar y vararon en las playas donde finalmente fueron encontradas por lugareños.

Además, expresa que este problema no es nuevo en Chile, sino que es crónico, permanente y generalizado en nuestras costas entre Arica y Chiloé. Hace un tiempo dirigió un estudio en la V Región de Valparaíso que permitió detectar eventos en que morían entre 5 y 200 pingüinos a la vez por esta causa, además de un interesante patrón: el 80% de los enmallamientos se producía en otoño e invierno, época en que migran hacia el norte.

En contacto directo con profesionales de la Universidad Austral, se nos informó sobre el estado de las aves encontradas el día viernes. Se realizaron diversas necropsias a los individuos colectados y los informes estarán disponibles en 10 días más. La condición corporal de estos individuos es baja ya que están finalizando el período de reproducción y en pleno período de migración.

Acciones del SAG de la Región de la Araucanía

Debido a una denuncia de mortandad de pingüinos, por habitantes de la localidad de Mehuín, funcionarios del SAG del sector de Nueva Imperial, concurrieron el 27 de marzo a la playa Los Pinos, ubicada al norte de la Bahía de Queule. Los cadáveres encontrados no presentaban signos de contaminación por productos. En esta visita se recolectó un individuo vivo, que fue enviado al centro de rescate en Metrengo. Además se colectó un cadáver que fue enviado al laboratorio oficial del SAG.

Funcionarios de pecuaria y recursos naturales, realizaron una segunda visita a Playa Los Pinos, el 31 de marzo, donde observaron 30 cadáveres que presentaban evidencia de carroñería, por lo cual no se colectaron muestras. Se comunica que personal de la Municipalidad de Toltén, realizó el entierro de los pingüinos muertos los días anteriores.

En un recorrido por la ribera de la playa Las Niñas se encontró un pingüino vivo que fue derivado al centro de rescate Metrenco (IX Región de la Araucanía). Además se realizó un recorrido terrestre por la playa a fin de identificar pingüinos muertos, los que presentaron lesiones en la base de las alas. Se colectaron muestras de un individuo.

Como información adicional, los lugareños informaron que en la pesca de la reineta, suelen quedar atrapados pingüinos en las redes. La semana anterior se realizó un volumen excepcional de capturas dadas las grandes cantidades de individuos de esa especie. Además señalaron que la reineta se alimenta de peces pequeños al igual que los pingüinos, los que accidentalmente se enredan en las redes y mueren por inmersión. Por ello, los pescadores los desenredan y los dejan lejos de la orilla y es probable que en esta ocasión se evacuaron más cerca y las corrientes los arrastraron hacia el borde costero.

Con relación a una potencial contaminación, efectivos navales de la Región no recibieron denuncias sobre derrames de productos y en terreno no se observaron evidencias de contaminación química. Los recorridos aéreos realizados por la armada corroboraron la ausencia de productos de este tipo.

Funcionarios del SAG del sector de Nueva Imperial visitaron tres parcelas en las inmediaciones de la playa Los Pinos. En la entrevista con los propietarios se constató la ausencia de antecedentes de enfermedades en las aves de corral. Se indicó que se debe comunicar al SAG la aparición de alguna alteración en las aves de corral o silvestres.

Acciones del SAG de la Región de Los Ríos

El 30 de marzo funcionarios de pecuaria y recursos naturales del sector Valdivia visitaron el límite norte de la región en Mehuín. Se encontraron 3 cormoranes muertos y un pingüino, Las muestras colectadas de estas aves fueron enviadas al laboratorio oficial del SAG. Posteriormente no se han informado otras mortandades en la Región.

Resultados

Muestras enviadas al laboratorio SAG

De 16 aves obtenidas en Mehuín, Bahía de Queule e isla Treque, se obtuvo un total de 28 muestras (cuadro 1), a las cuales se les realizaron análisis anatomopatológicos, de influenza aviar, de enfermedad de Newcastle, hemoparasitosos, de parásitos gastrointestinales y virus del Nilo Occidental.

Cuadro 1: Resumen del número de especies y muestras analizadas por el laboratorio SAG.

N°	N° de indiv.	Especies	Origen	Ave entera	Cerebro	Fecas	Frotis sangre	Tórula Cloacal	Sangre	Tórula cloacal y traqueal	Órganos	Total
2203	1	Pingüinos de Magallanes	Isla Treque	1						2		3
2204	1	Lile	Playa Mehuín	1	1	1			1	2		6
2306	7	Pingüinos de Magallanes	Playa Queule					1				1
2347	2	Pingüinos de Magallanes	Playa Queule				2		2			4
2348		Pingüinos de Magallanes	Playa Queule							4		4
2373	2	Pingüinos de Magallanes	Playa Queule	2						4		6
2311	2	Cormoranes	Playa Mehuín					1				1
2307		Cormorán juvenil	Playa Mehuín								1	1
2308		Guanay	Playa Mehuín								1	1
2309	1	Piquero	Playa Mehuín								1	1
Total	16	Total	4	1	1	2	2	3	12	3	28	

Análisis anatomopatológico

En el laboratorio Lo Aguirre se recibió un total de 4 aves, y su análisis se detalla a continuación.

N° protocolo	Especie	Origen	Región	Observaciones	Fotos (Dr. Lecocq)
2203	Pingüino de Magallanes: 1 individuo	Isla Treque	Araucanía	Peso 3.850 gr. Sin lesiones macroscópicas atribuibles a patología específica.	
2204	Cormorán lile: 1 individuo	Playa Mehuín	Los Ríos	Peso 1.760 gr. Hembra productiva. Hematoma subcutáneo en último tercio de la columna cervical. Pulmón con presencia de espuma. Vasos cardíacos pletóricos. Sin lesiones macroscópicas atribuibles a patología específica.	

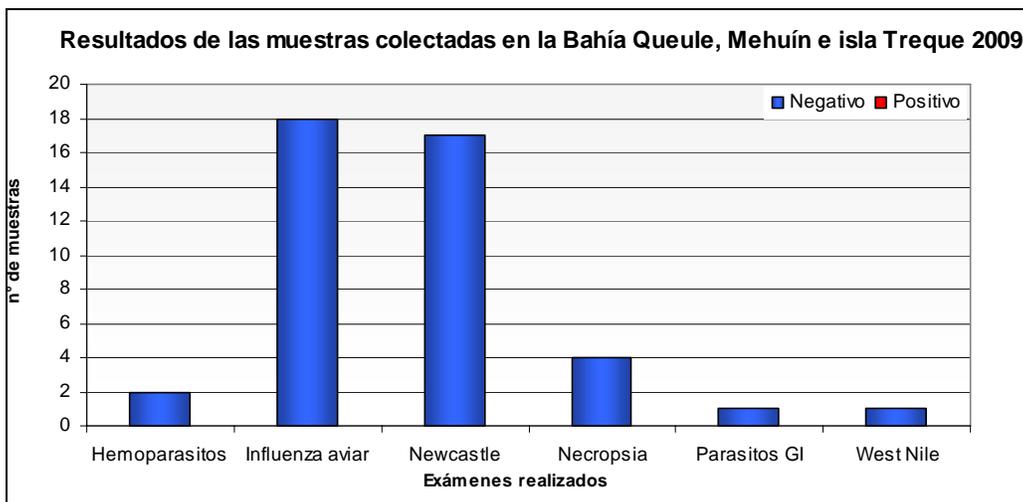
Continúa...

2373	Pingüino de Magallanes: 2 individuos	Playa Queule	Araucanía	<p>Peso 1 4.430 gr. Peso 2 4.700 gr. Sin lesiones macroscópicas atribuibles a patología específica. No se observaron estructuras de tipo parasitarias. En cavidad estomacal se observó contenido alimenticio en abundante cantidad; por sus características correspondería a restos de peces digeridos (se observaron fragmentos de escamas y espinas).</p>	
------	---	--------------	-----------	---	---

El diagnóstico de las muestras se realizó mediante las siguientes técnicas de laboratorio:

- Influenza aviar, rRT-PCR
- Enfermedad de Newcastle, RT-PCR
- Hemoparasitosis, frotis sanguíneo
- Necropsia, análisis anatomopatológico
- Parásitos gastrointestinales, coprológico
- West Nile, PCR

Todas las muestras analizadas resultaron negativas para las enfermedades descritas en el siguiente gráfico.



Conclusiones

Con los datos disponibles hasta el momento, profesionales de la Universidad Austral y funcionarios del SAG de las regiones de Los Ríos y de la Araucanía, además del Laboratorio Lo Aguirre SAG, concluyeron que la causa de la mortandad ocurrida en la costa sur de la Región de la Araucanía, en la Bahía de Queule y en la costa de Mehuín corresponde al entallamiento de los individuos y se descartó la presencia de enfermedades infecciosas y contaminación.

La investigación continúa, así como la comunicación con las universidades Austral y de Temuco, las cuales se encuentran realizando estudios anatomopatológicos a una muestra de los individuos muertos.

En el siguiente anexo se hace una reseña de las principales características de las especies de *Spheniscus* afectadas.

ANEXO

Reseña de las especies afectadas

Pingüino de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*)

Pingüino sudamericano, propio del extremo austral tanto en el Pacífico como en el Atlántico. Anida en las costas de Argentina, Chile y las Islas Malvinas, con algunas migraciones a Brasil. Es el más numeroso del género *Spheniscus*. Las especies más cercanas son el pingüino de El Cabo, el de Humboldt y el de Galápagos.

Es un ave pelágica asociada a las costas del extremo sur de playas continentales solitarias, preferentemente pedregosas, a veces con bosques cerca del agua.

En la zona central vive en conjunto con el pingüino de Humboldt. Se observa nadando en solitario o en pequeños grupos de 2 ó 3 asomando sólo la cabeza en el agua.



Alimentación: Los pingüinos se alimentan en el agua con especies como sardina, pejerrey, anchoveta, calamar, krill y otros crustáceos. Beben agua de mar, que filtran mediante sus glándulas excretoras de sal, ubicadas en el ángulo anterior de la cavidad orbitaria, cuyo funcionamiento es complementario al de los riñones. Esta adaptación es común a otras aves marinas.

Apariencia: Los pingüinos de Magallanes son de tamaño medio, con ejemplares de entre 70 y 76 centímetros de altura. La cabeza es negra con un franja blanca que parte del ojo, rodea los oídos y la barbilla, para juntarse en la garganta. Presentan plumaje negro grisáceo en el dorso y blanco en la parte delantera, con dos bandas negras entre cabeza y torso, la inferior en forma de herradura invertida. Estas dos bandas lo distinguen, por ejemplo, del Pingüino de Humboldt, que sólo presenta una.

Los colores de su plumaje representan una adaptación evolutiva mediante la que el animal puede obtener un mimetismo eficiente en el medio marino, ya que cuando nada sumergido, su dorso oscuro pasa desapercibido para quien observa desde arriba, al confundirse con los tonos oscuros de las profundidades marinas, y a la inversa su torso blanco se mezcla con la luminosidad de la superficie para quien observa desde una profundidad mayor.

Reproducción: Anidan en colonias en sitios determinados de la costa, seleccionando a tal fin suelos blandos donde puedan cavar sus nidos, aunque también pueden anidar bajo arbustos u otras protecciones. No se aproxima a las playas de arena. Los apostaderos son utilizados año tras año, y los animales al llegar eligen y reacondicionan las cuevas preexistentes para la nueva puesta. Si bien prefieren terrenos aptos cercanos al mar, se han encontrado nidos hasta a un kilómetro de la costa.

La llegada de las aves se produce en septiembre, para preparar los nidos y realizar el apareamiento. La puesta se efectúa en el mes de octubre y es usualmente de dos huevos. La gestación dura 42 días, durante los que ambos padres se turnan para empollar e ir a alimentarse al mar. Los pichones presentan un plumón uniforme de color gris sucio, y para el

mes de febrero ya son prácticamente autosuficientes. En abril se inicia la migración a los mares del sur, de donde retornarán a los seis meses

Depredadores y otras causas de muerte: Los depredadores más importantes del pingüino de Magallanes son la foca leopardo, el petrel gigante y la orca. Huevos y pichones son depredados por varias especies de aves, como la gaviota parda o skúa, la gaviota coinera, la gaviota austral y la paloma antártica. También animales terrestres como el zorro colorado, el armadillo y el zorrino aprovechan la distracción de los padres para hacerse de huevos o crías indefensas.

Antes de establecerse su carácter de fauna protegida, los pingüinos eran fácil presa para los cazadores de aceite y grasa animal, si bien su tamaño comparativamente reducido lo hacía menos atractivo que otra fauna marina austral igualmente desguarnecida en tierra, tal como los lobos marinos. Igualmente se los sacrificó masivamente hasta bien entrado el siglo XX, incluso para fines tan poco razonables como servir de combustible en las calderas de los barcos a vapor.

La actividad humana igualmente produce en forma indirecta la muerte anual de muchos pingüinos, ya sea por la pesca excesiva de especies con que se alimenta, y los derrames de petróleo que lo afectan mortalmente junto al resto de la avifauna.

Fuentes:

Las Aves de Chile, Nueva Guía de Campo, de los autores: Daniel Martínez Peña, Gonzalo González Cifuentes.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Spheniscus_magellanicus> [abril, 2009].

Pingüino de Humboldt (*Spheniscus humboldti*)

También llamado pachanca o patranca, es un ave no voladora que habita a lo largo de las costas de Chile y Perú que son bañadas por la Corriente de Humboldt o Corriente Peruana, desde los 5° a los 41° 55' grados de latitud sur sobre la costa oeste de Sudamérica. En los últimos años sus poblaciones se han reducido drásticamente a consecuencia de la escasez de lugares de nidificación, reducción en la oferta de alimentos, depredación por parte del hombre y, sobre todo, el impacto de fenómenos climáticos severos, como El Niño.

Los pingüinos habitan en zonas cálidas de Chile, Perú y Ecuador, asociado a las corrientes de Humboldt. En nuestro país es frecuente desde Arica a Valparaíso. Aunque se han registrado individuos en la Isla Metalqui, adyacente a la isla de Chiloé.

Apariencia: Es un ave de apariencia compacta con plumaje negro en el dorso y blanco en el pecho y vientre. Posee, además, una banda de plumas negras alrededor del pecho y algunas manchas del mismo color en la barriga. La piel de su cara es color rosado y su pico cuenta con manchas rosadas y negras. Mide entre 45 y 60 centímetros y pesa aproximadamente 4 ó 4 kilos.



Alimentación: Se alimenta principalmente de anchoveta, aunque ocasionalmente añade a su dieta calamares, camarones y otros peces pequeños. Habita formando colonias en las puntas e islas protegidas del litoral junto con otras especies de aves guaneras. Sin embargo, la merma de la anchoveta, su principal alimento, ha hecho que la población de aves guaneras también haya decrecido.

Reproducción: Habita en litorales rocosos y habitualmente en aguas próximas a la costa. Para anidar excavan agujeros en el guano o la tierra salitrosa, o utilizan grietas existentes entre las rocas y cuevas naturales. Uno de los problemas detectados por los investigadores es que, al extraer el guano de la superficie de las islas, los pingüinos se veían impedidos de excavar en la dura roca, limitando de manera significativa sus posibilidades de reproducción.

Los pingüinos ponen dos huevos de diferente tamaño, los que son incubados por ambos padres durante aproximadamente 35 días. Por lo general, sólo el primer polluelo sobrevive. Los pichones son protegidos en el nido hasta que cumplen 20 días de nacidos, luego se unen con las crías de otros pingüinos para formar grandes guarderías, mientras los padres salen al mar a alimentarse. Ambos progenitores continúan alimentando a sus polluelos durante dos meses y medio.

Depredadores y otras causas de muerte: Entre sus depredadores naturales están los lobos marinos (finos y chuscos), tiburones, zorros y gaviotas (huevos y polluelos). Enemigos introducidos por el hombre son los perros, gatos y ratas. Ocasionalmente, los vampiros atacan a los pingüinos mientras duermen.

Es importante reducir las muertes por ahogo en redes agalleras y la depredación por parte del hombre y sus animales. Es una especie que se encuentra en peligro de extinción. Pese a ser materia de interés y estudio por parte de investigadores, es continuamente perseguido por sus cualidades gastronómicas. Los polluelos son buscados también para ser utilizados como mascotas domésticas.

Información obtenida desde:

Las Aves de Chile, Nueva Guía de Campo, de los autores: Daniel Martínez Peña, Gonzalo González Cifuentes.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Ping%C3%BCino_de_Humboldt> [abril, 2009]

JJL/09