

por Alejandro Simeone¹,
Maximiliano Daigre-Valdés y
Paulina Arce

1: Departamento de Ecología y Biodiversidad,
Facultad de Ecología y Recursos Naturales,
Universidad Andrés Bello.



Nidos artificiales para pingüinos de Humboldt: *una ayuda para su conservación*

Pingüino de Humboldt (*Spheniscus humboldti*), foto de Ignacio Azócar.



En la mayoría de las aves, el nido es uno de los espacios físicos más sensibles que utilizarán durante su vida. Para los adultos representa el lugar donde pasarán una importante cantidad de tiempo en las distintas fases de la reproducción, con lo que perpetúan su especie. Para las crías, el nido es el lugar donde transcurrirán sus primeras horas a meses de vida y donde se forjará de manera importante su impronta conductual, y por tanto, su identidad como especie. Para cumplir estas funciones, el nido necesita ser un ambiente seguro (contra depredadores) y con las condiciones ambientales propicias (temperatura, humedad, concentración de gases) para la comodidad y sobrevivencia tanto de adultos como de crías.

En la actualidad, la acción antrópica se está manifestando de manera importante en la destrucción del hábitat de muchas aves, lo que les dificulta encontrar alimento, parejas, paradas migratorias y sitios adecuados donde construir sus nidos. En este último contexto, muchos esfuerzos de conservación se han dirigido a restaurar los hábitats de nidificación de aves amenazadas o bien a proporcionarles estructuras artificiales que les permitan sustituir los nidos. Estas alternativas de manejo han incluido el uso de elementos tan diversos como neumáticos (para cigüeñas), cajas anideras (principalmente para Passeriformes y algunos patos), estructuras de cerámica (golondrinas), plataformas (rapaces), basureros plásticos (pingüinos) y tubos de PVC (yuncos, fardelas), entre otros.

Con la idea de ayudar a la conservación del **Pingüino de Humboldt** (*Spheniscus humboldti*), una especie en estado Vulnerable y en la que la destrucción del hábitat de nidificación ha sido reconocida como una importante causa de





disminución poblacional, iniciamos un proyecto de construcción de cuevas artificiales para esta especie en la colonia del islote Pájaro Niño, ubicada en Algarrobo, Chile central (Foto 1). Los nidos artificiales se construyeron con basureros plásticos de 120 litros, siguiendo un modelo empleado exitosamente con el pingüino africano en la costa de Namibia. Los basureros fueron cortados por la mitad y posteriormente enterrados, simulando una cueva excavada por pingüinos (Foto 2-3).

Los primeros 24 nidos se instalaron en marzo de 2009 y han sido monitoreados hasta la fecha a intervalos regulares de 15 días (Foto 4). Los primeros indicios de visita a los nidos se registraron durante el primer mes (al menos cinco nidos presentaban guano de pingüino en su interior), sugiriendo que se trataría de individuos que se encontraban prospectando lugares de nidificación (Foto 5). La primera ocupación efectiva se produjo en noviembre. En este mes cuatro nidos presentaron adultos en su interior y en uno de ellos registramos postura de huevos (Foto 6-7). La pareja se mantuvo incubando durante gran parte de diciembre, pero posteriormente abandonó el nido, probablemente a causa de la ocupación del sitio por una colonia de pelícanos (*Pelecanus thagus*). Durante los dos meses siguientes (hasta febrero 2010) gran parte de los nidos artificiales que construimos quedaron sepultados bajo el guano de los pelícanos que nidificaron en el mismo sitio o bien por acción de los pollos y adultos de esta especie que con su desplazamiento arrastraban tierra y ramas (Foto 8-9).

En marzo de 2010 instalamos 12 cuevas más (totalizando 36 a la fecha), incrementado así la oferta de sitios de nidificación para esta especie. Las lluvias de junio 2010 tuvieron un fuerte impacto en los nidos de la colonia, inundando y rellenando con barro a varios de éstos, tanto artificiales como naturales (Foto 10).

El islote Pájaro Niño (que fue unido a tierra en



1977 para la construcción de una marina) ha experimentado una importante baja en su población reproductiva en la última década, lo que pensamos puede deberse (al menos en parte) a la pérdida de cuevas de tierra producto de la fuerte erosión por lluvias en los meses invernales. En muchas aves marinas, la presencia de miembros de la misma especie es un factor clave que atrae a otros individuos a reproducirse a esos lugares, contribuyendo así en el tiempo a la formación de colonias estables. Por otro lado, la ausencia de aves anidando resulta en un estímulo negativo pues indica la falta de condiciones propicias para la nidificación.

Aunque la ocupación de cuevas artificiales y la nidificación en éstas han sido lentas hasta la fecha, nuestros resultados ya nos sugieren que el Pingüino de Humboldt acepta estos sitios y podría usarlos de manera generalizada en las temporadas reproductivas venideras. Experiencias con nidos artificiales con esta especie sólo se han realizado en Perú (aquí se usaron nidos de concreto) y con resultados bastante auspiciosos (Carlos Zavalaga, com. pers.). En Chile, sólo se han realizado experiencias similares con el **Pingüino de Magallanes** (*Speniscus magellanicus*), utilizando cajas de madera (Claudio Venegas, com. pers.)

Con esta iniciativa esperamos estar haciendo una contribución valiosa a la conservación del Pingüino de Humboldt, una especie que en el último siglo y medio ha venido sufriendo de manera constante una presión antrópica severa a través de la pesca, caza y destrucción de hábitat de nidificación.

Agradecimientos: Este trabajo está siendo financiado por la Zoological Society of Milwaukee Country y el Penguin Advisory Group.