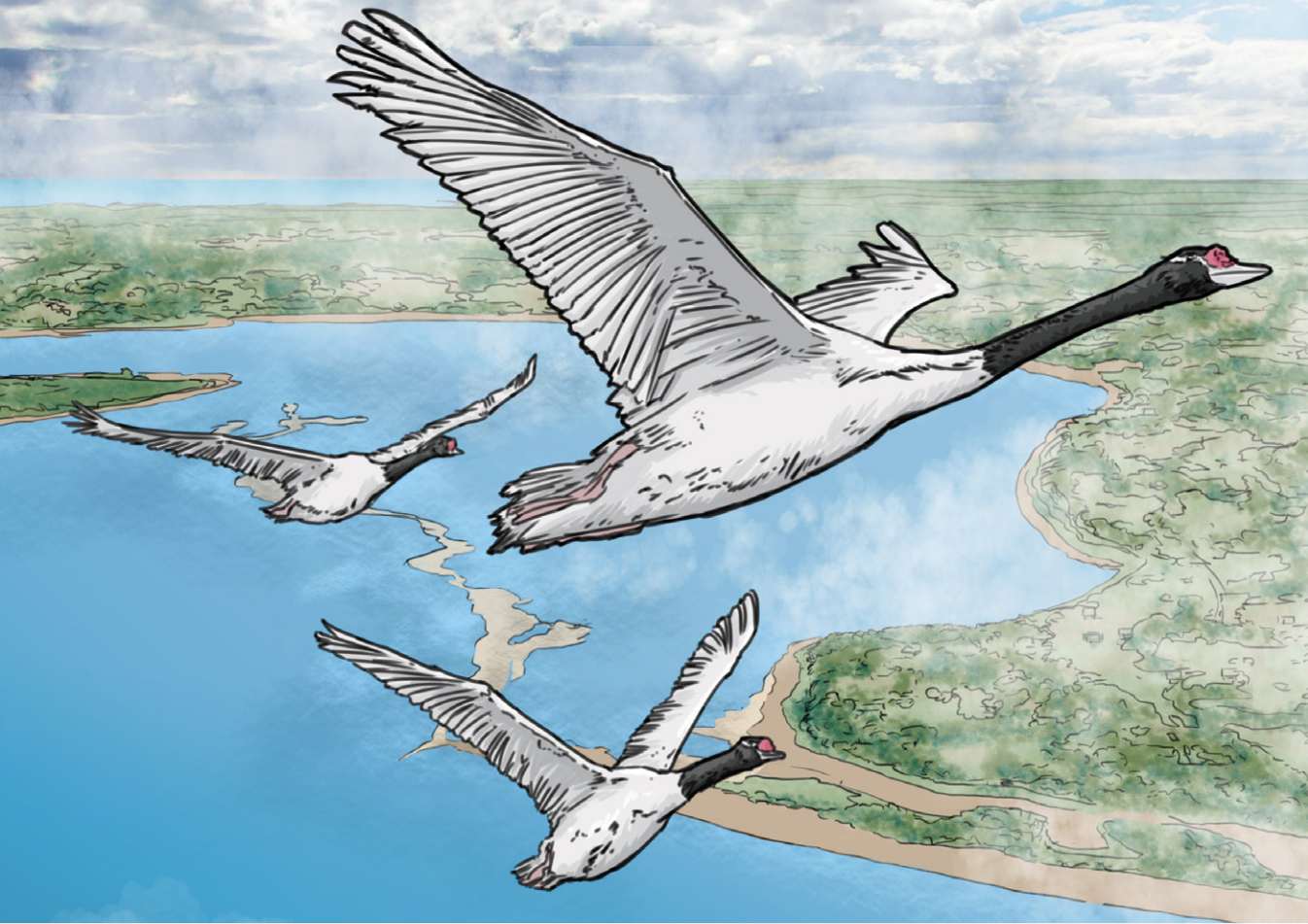


VIAJE POR LA VIDA



PAR EXPLORA
Región de Los Lagos



explora
Un Programa CONICYT

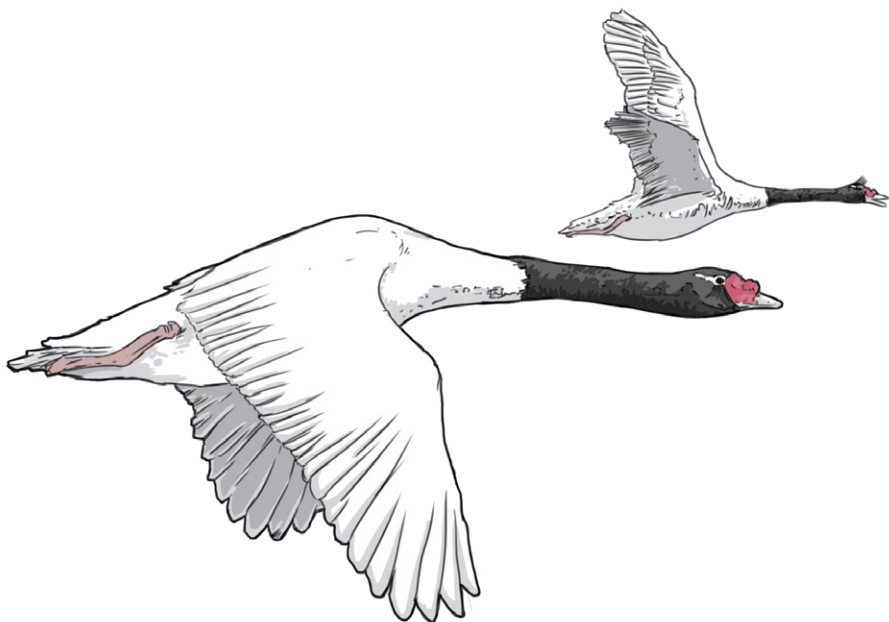


UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS



Laboratorio de Ecología
Universidad de Los Lagos

Edición Nº13 / Marzo de 2015



Cómic creado por el
PAR EXPLORA Los Lagos,
a cargo de la Universidad de Los Lagos.

Guión: Polly Vera
Arte y Diseño: Rafael Nangarí

Asesoría científica: Jaime Cursach, Magíster en Ciencias, mención en Producción,
Conservación y Manejo de Recursos Naturales de la ULagos.

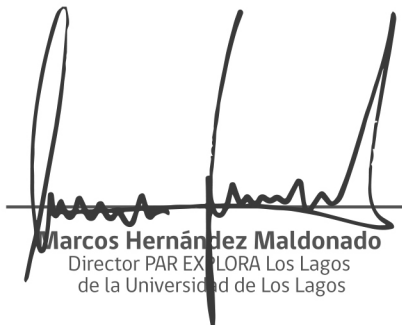
Este material se basó en la información y literatura disponible, así como también muestra situaciones y
personajes ficticios que entregan más dinamismo al relato.

Marzo de 2015


Con el objetivo de contribuir a la creación de una cultura científica y tecnológica en la comunidad, particularmente en quienes se encuentran en edad escolar mediante acciones de educación no formal y así desarrollar la capacidad de apropiación de los beneficios de estas áreas, el PAR EXPLORA Los Lagos, coordinado por la Universidad de Los Lagos, ha desarrollado esta serie de cómics científicos cuyas temáticas están ligadas a las diferentes áreas que este proyecto contempla destacar con el fin de resaltar el quehacer científico y tecnológico realizado en nuestra región.

Con la colaboración y apoyo de un destacado equipo de científicos, profesores asesores y diseñadores locales, esta serie de cómics abordan temáticas de importancia regional como son la acuicultura, el sector agropecuario, pesca, biodiversidad, áreas silvestres, medio ambiente, historia local y patrimonio cultural.

Con esto, el PAR EXPLORA Los Lagos, busca desarrollar y entregar de una manera dinámica, la capacidad de apropiación de los beneficios de la Ciencia y la Tecnología por parte de la comunidad y, en particular, de niñas, niños y jóvenes en edad escolar, fomentando la cultura científica del país como un instrumento para mejorar la calidad de vida de la población.




Marcos Hernández Maldonado
Director PAR EXPLORA Los Lagos
de la Universidad de Los Lagos



Cada año, apenas llega la primavera, el agua es testigo privilegiado del gran viaje que realizan los cisnes.

Atraviesan miles de kilómetros.



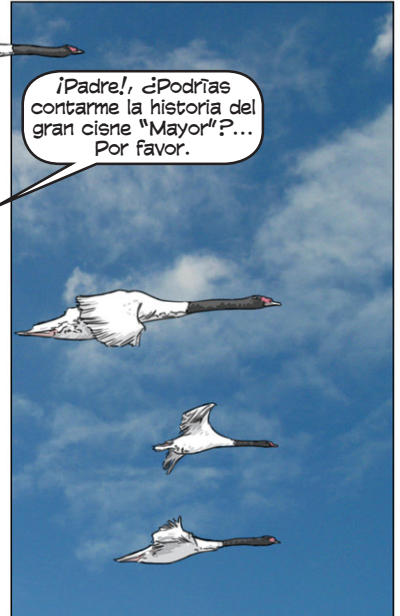
A la cabeza va el gran cisne guía "Caspian", a su lado el joven e impaciente Salinas, su hijo... dirigiendo a la gran parvada.

¿Ya nos acercamos Padre?...

¡Todavía falta para llegar!

¡Salinas!, ten un poco de paciencia. Ya llegaremos.

¡Pero Papá!...
¡Está bien!,
trataré de tener paciencia.



...Hace mucho tiempo atrás, nosotros no viajábamos tan al sur, en primavera, nos quedábamos en el humedal del río Cruces...

...Abundaba el lucheillo, alimento de miles de aves que habitan en este humedal...

...La vida pasaba lenta y tranquila en el santuario, la tormenta que se avecinaba, no imaginamos.

"Mayor", en esa época era el joven y alocado hijo del cisne guía "Capitán". Muestra de sus locuras eran las 3 marcas que lo identificaban a la altura de sus ojos.

¡Mayor!
Acompáñame.

Pero
Padre...

Esa hermosa
flor que llevas te
ilumina.

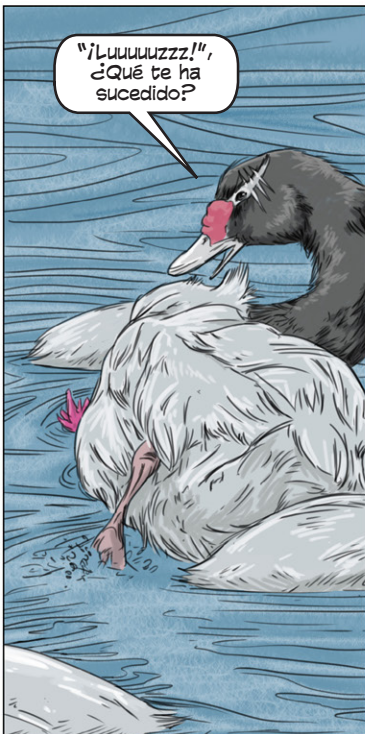
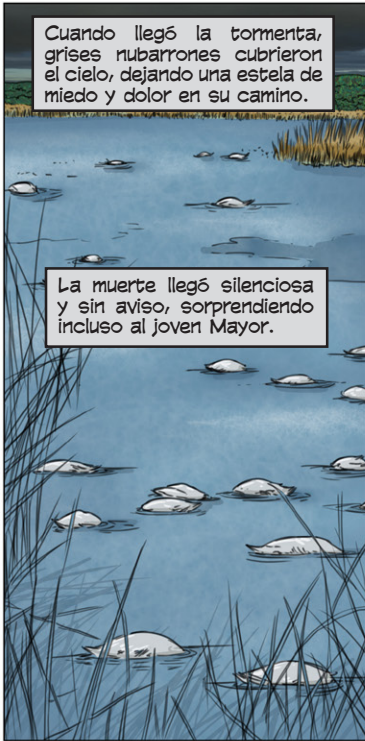
Gracias
Mayor,
siempre tan
galán.

¡Silencio!

Mayor, cuando yo
muera, tú serás el guía.
¡Debes prepararte!

¿Yo?...
¿Yo?, ¡Yo
no quiero ser
el guía!...

Tu parvada te
necesita, ¡Debes
aprender!



Cuando "Mayor" encontró a su padre, tuvo miedo; porque estaba moribundo.

¡Padre!,
¿Qué está
sucediendo?

El alimento
nos está
envenenando

¿La comida?

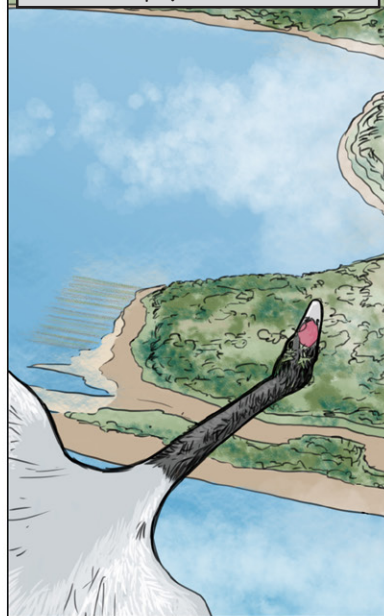


"Capitán" murió en los brazos de su hijo.

Sus últimas palabras lo acompañaron durante el largo camino en la búsqueda de un nuevo hogar: "Ahora eres tú el guía y debes buscar un nuevo hogar"



Después de volar sin descanso durante días, enflaquecido por el hambre, "Mayor" aterrizó entre líneas de color verde y café... en una interminable playa llamada Caulín.



El gran cisne de cuello negro, recorrió lentamente, entre las líneas comiendo ese delicioso bocado verde.

¡Padre!... Creo que
he encontrado un
nuevo hogar, para los
que hemos quedado



Los hombres al ver el ave, corrieron hacia ella tratando de espantarla. Temían que ésta se comiera el trabajo que día a día realizan con "el pelillo".



Pero se detuvieron cuando descubrieron que el ave se estaba comiendo solo el alga verde llamada "L-amilla".



Para que tu sepas, hijo mío la Lamilla es un alga verde que crece en medio de las plantaciones del Pelillo. Creo que sin querer, los estamos ayudando a mantener limpia la siembra de Pelillo. Desde ese gran viaje de Mayor, es que cada año migramos a este lugar con la bandada.



Cada año la gente de la isla de Chiloé, en la bahía de Caulín, espera con una gran fiesta la llegada de los cisnes de cuello negro.



LINK DE INTERÉS

INSTITUCIONES

CENTRO I-MAR DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS
www.i-mar.cl

CENTRO DE ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL (CECPAN)
www.cecpan.org

CENTRO DE ESTUDIOS AGRARIOS Y AMBIENTALES (CEACHILE)
www.ceachile.cl

UNIÓN DE ORNITÓLOGOS DE CHILE
www.avesdechile.cl

WESTERN HEMISPHERE SHOREBIRD RESERVE NETWORK
<http://www.whsmn.org>

BIRDS OF CHILE
<http://www.birdlist.org/chile.htm>

PROYECT NOAH
<http://www.birdlist.org/chile.htm>

EBIRD
<http://ebird.org/content/chile/>

THE CORNELL LAB OF ORNITHOLOGY
<http://www.birds.cornell.edu/Page.aspx?pid=1478>

DOCUMENTOS

MONOGRAFÍA DEL CISNE DE CUELLO NEGRO
<http://www.ceachile.cl/Cruces/Cisne.htm>

PAPEL ECOLÓGICO DE LAS AVES RAPACES: DEL MITO A SU CONOCIMIENTO Y CONSERVACIÓN EN CHILE (JAI ME RAU-UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS)
http://aveschile.cl/web/wp-content/uploads/2015/03/PapelEcol%C3%B3gicodelasAvesRapacesJ.Rau_.pdf

PLAN DE CONSERVACIÓN CHILOÉ
http://www.whsmn.org/sites/default/files/file/Plan_de_Conservacion_Chiloe.pdf

ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE AVES
<http://www.biodiversidad.uchile.cl/estrategiaaves.pdf>

INVENTARIO NACIONAL DE ESPECIES - MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
<http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/Default.aspx>

**CONSERVACIÓN DE ESPECIES-PARQUES NACIONALES
CONAF**
<http://www.conaf.cl/parques-nacionales/conservacion-de-especies/>

190 AVES CHILENAS CON VOCALIZACIONES Y/O VIDEOS
<http://www.avesdechile.cl/>

ESTIMATING EASTERN PACIFIC COAST POPULATIONS OF WHIMBRELS AND HUDSONIAN GODWITS, WITH AN EMPHASIS ON CHILOÉ ISLAND, CHILE
http://cecpan.org/wp-content/files_mf/1411179722Andresetal._2009_EstimatingeasternpacificcoastpopulationsofwhimbrelsandhudsoniangodwitswithanemphasisonChilo%C3%A9islandC.pdf

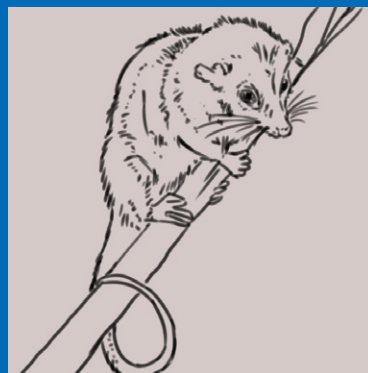
Ordena los animales con sus respectivos nombres, reconoce cuáles aparecen en el cómic, y p ntalos con el color de sus pieles, plumas y pelajes correspondientes.



Pud 



Ranita de Darwin



Delf n Chileno



Huill n



Monito del Monte



Loro Choroy



Bandurria



Chucao



Zorro Chilote



Pinta el ecosistema que habitan las aves migratorias en Caulín.

Recordemos el cómic:

- 1.- ¿Cómo se llamaba el alga verde de la que se alimentan los cisnes y en qué alga se encontraba?
- 2.- ¿Para qué migran los cisnes y por qué requieren un lugar?
- 3.- ¿Cómo se llama la bahía de Chiloé donde llegaron los cisnes?
- 4.- ¿Cómo se llamaba el humedal que habitaban anteriormente los cisnes?
¿Conoces humedales con las características de la historia, en la isla de Chiloé?

