

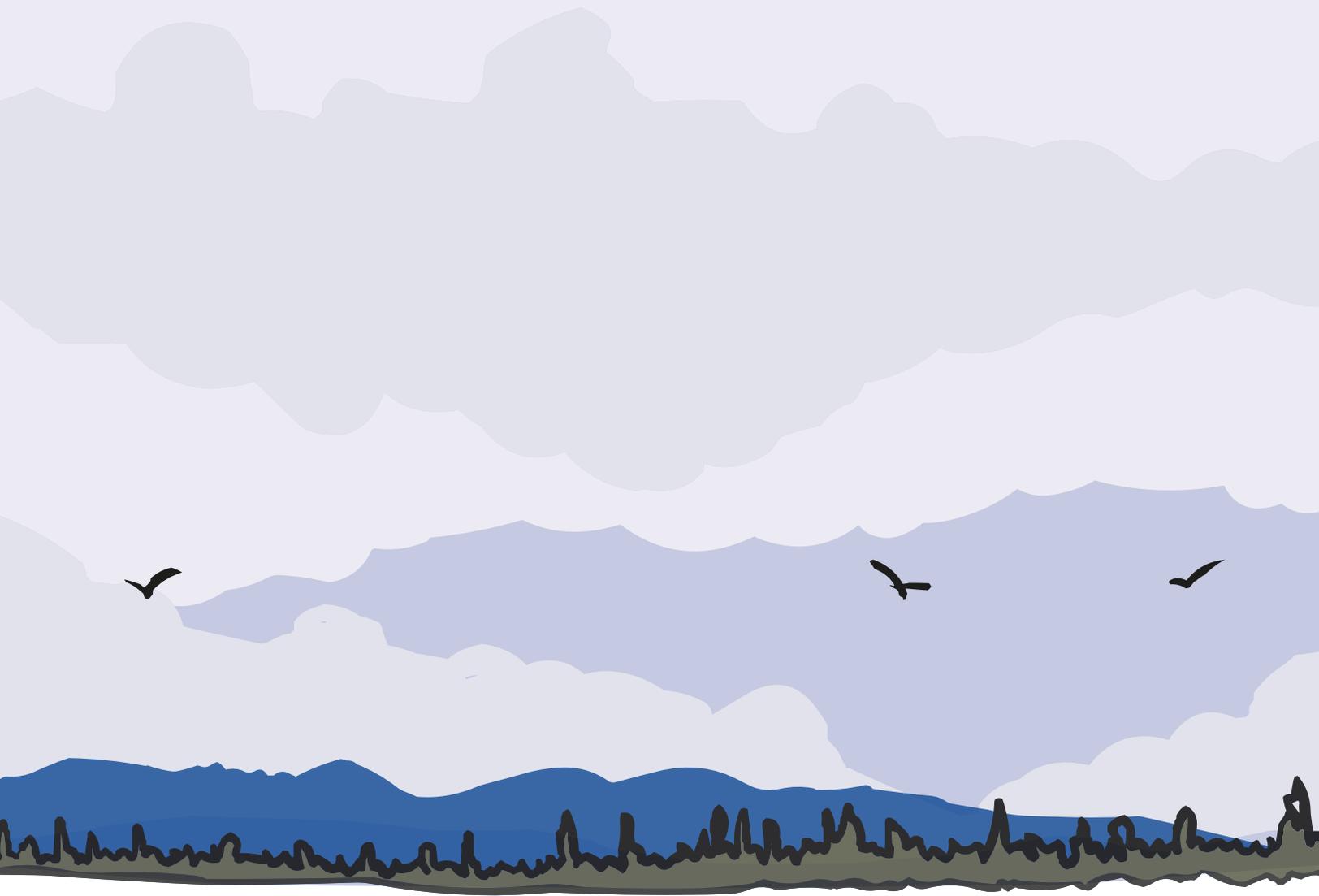


Proyecto EXPLORA  
Región de Los Lagos

Edición N°7 / junio de 2014



# TURBERAS

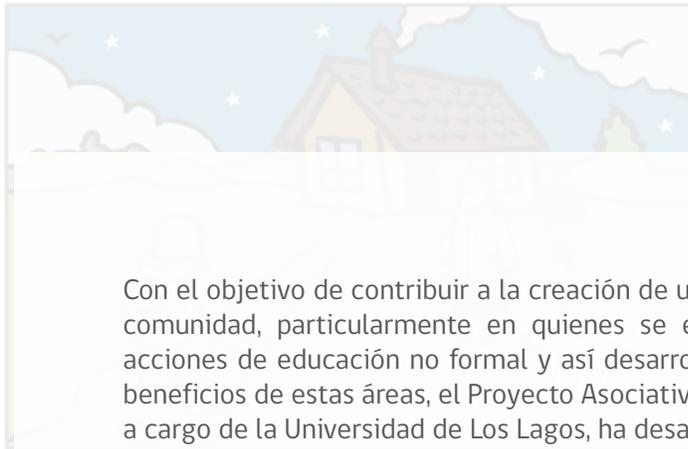
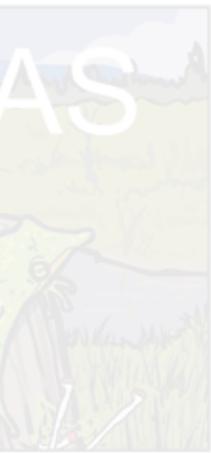


Cómic creado por el  
Proyecto Asociativo Regional EXPLORA Los Lagos  
y la Universidad de Los Lagos.

Guión y Arte: Walter Velásquez  
Diseño Gráfico: Paola Bravo  
Asesoría Científica: Dra. Carolina León

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

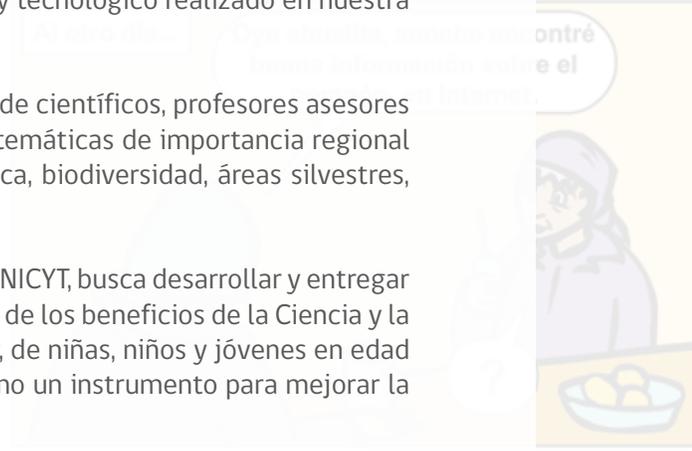
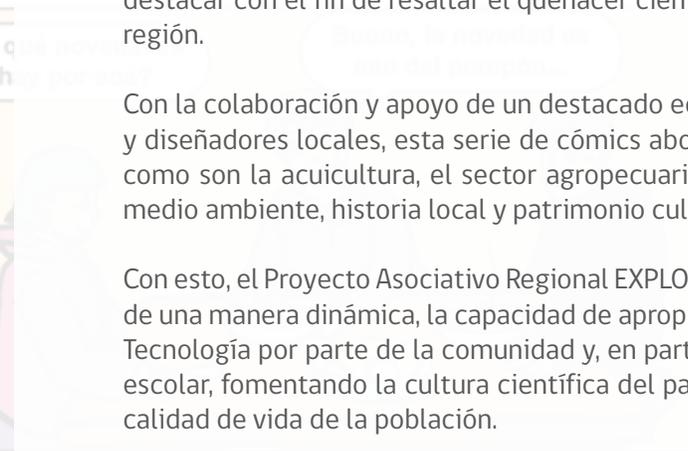
junio de 2014

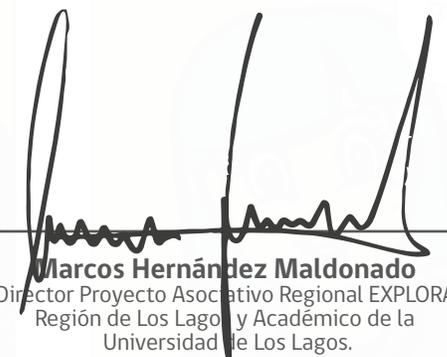


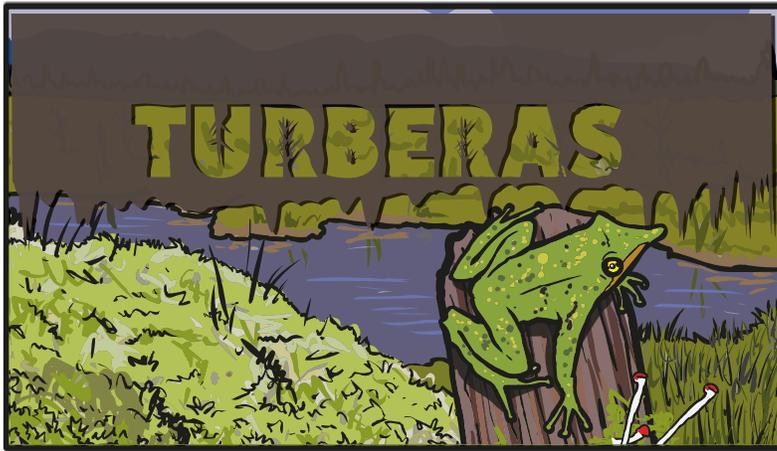
Con el objetivo de contribuir a la creación de una cultura científica y tecnológica en la comunidad, particularmente en quienes se encuentran en edad escolar mediante acciones de educación no formal y así desarrollar la capacidad de apropiación de los beneficios de estas áreas, el Proyecto Asociativo Regional EXPLORA CONICYT Los Lagos, a cargo de 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.

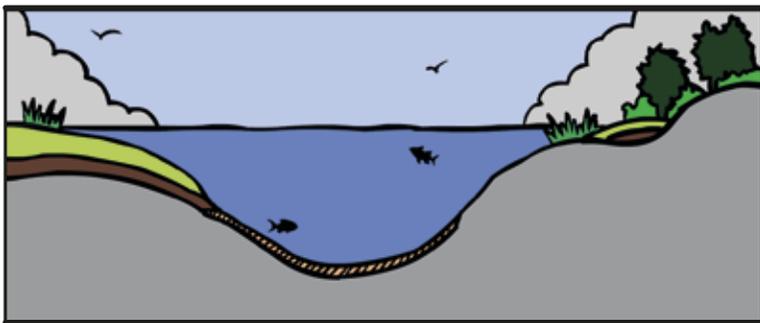
Con esto, el Proyecto Asociativo Regional EXPLORA CONICYT, busca desarrollar y entregar de una manera dinámica, la capacidad de apropiación de los beneficios de la Ciencia y la Tecnología por parte de la comunidad y, en particular, de niñas, niños y jóvenes en edad escolar, fomentando la cultura científica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



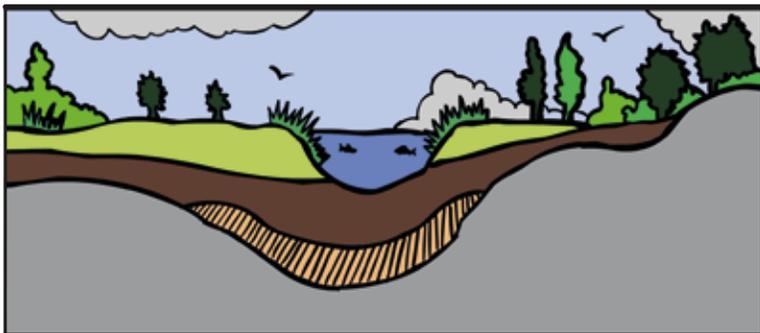
  
**Marcos Hernández Maldonado**  
 Director Proyecto Asociativo Regional EXPLORA  
 Región de Los Lagos y Académico de la  
 Universidad de Los Lagos.



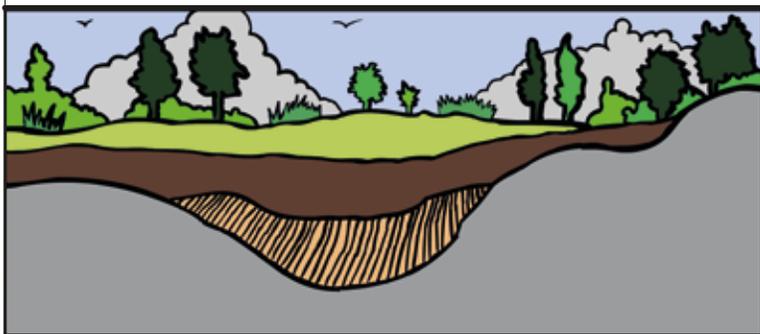




En la antigüedad aquí en Chiloé el terreno estaba cubierto por hielo. Luego, hace unos 13 mil años debido al aumento de la temperatura el hielo se convirtió en lagos y lagunas.



Estas lagunas al tener poco drenaje, con el paso de los siglos permitieron que se acumulara materia orgánica muerta, a la que se le denomina turba. Este material está compuesto en su mayoría por agua y restos de plantas. A estos lugares se les llama Turberas.

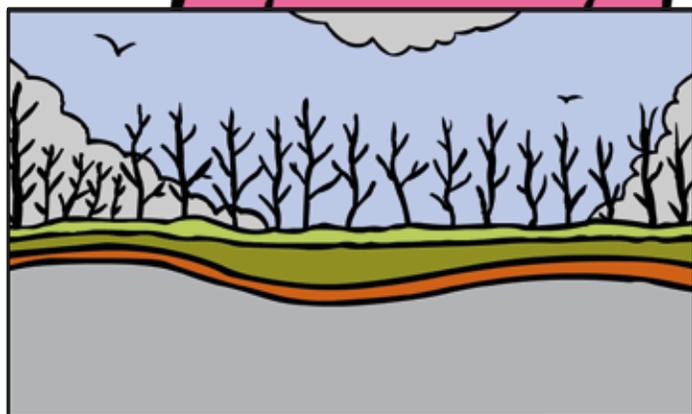
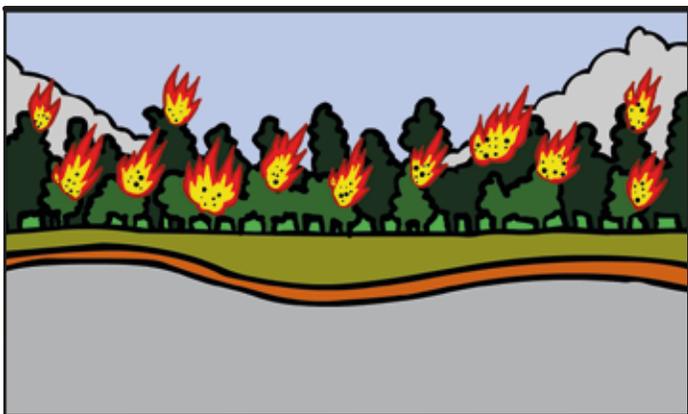


En las turberas el material vegetal se conserva por miles de años gracias a una combinación de humedad permanente, bajos niveles de oxígeno y altos niveles de acidez.

Las especiales condiciones de estos terrenos favorecieron el dominio de musgos del género *Sphagnum*, conocido comúnmente como pompón, y que es el que sacan tus vecinos abuelita.

En Chiloé también es posible encontrar turberas provocadas por las quemas de bosques sobre suelos de origen glaciar delgados y ricos en materia orgánica, compuestos por una capa inferior que es un sustrato de ripio de origen fluvio-glacial (aguas procedentes de la fusión de glaciares). Sobre éste se encuentra una capa impermeable de óxidos de hierro, aluminio y sílice, conocida como "fierrillo". Al ser impermeable esta capa, dificulta el drenaje, por esta razón estos terrenos están siempre húmedos durante gran parte del año.

Esas condiciones favorecen el crecimiento del *Sphagnum*. A este tipo de turberas se les llama antropogénicas, por que se supone que han sido generadas a partir de la acción de los incendios provocados por el hombre y también se les llama "Pomponales".



Las turberas son muy importantes para los ecosistemas. Por ejemplo desempeñan un papel fundamental en la conservación de la biodiversidad, puesto que son refugio de algunas de las especies más raras e inusuales de la flora y fauna dependiente de los humedales.

Tienen una gran capacidad de retener agua. Captan el agua de las lluvias y son capaces de liberarla gradualmente hacia las cuencas. También operan como filtro natural, absorbiendo compuestos nocivos como metales pesados.



Tanto la turba como el *Sphagnum* vivo son usados en horticultura como retenedor de nutrientes. También se utilizan como aislante térmico, piso orgánico, filtros y también en ornamentación, por eso es que esa empresa se la compra a los vecinos.

Gracias a las condiciones de acidez y poca presencia de oxígeno, son importantes para la conservación del patrimonio cultural, especialmente por su capacidad de preservar restos arqueológicos y paleontológicos.



Sobreexplotar el *Sphagnum*, afecta las reservas de agua de Chiloé que provienen de las lluvias. Por eso es importante un plan de manejo de las turberas para evitar la escasez de agua.





Mira Abue, me respondieron, y la investigadora de turberas anda por acá cerca, dice que podría darle una charla a los vecinos sobre el manejo sustentable. ¡Que bakán!



Hola, tu debes ser Millaray.

Si, gracias por venir. Los vecinos te están esperando en la sede de la Junta de Vecinos.



PROPUESTAS DE CONSERVACIÓN



Gracias por venir

De nada, este tema me apasiona.

Mañana me vuelvo a Puerto Montt, pero regreso aquí en vacaciones a ver como anduvo la cosa.



Meses después...

Que bueno que me vinieron a encontrar, pero ¿No será mucha molestia?

No, si no te preocupes, aprovecharemos de comprar unas cositas



Y ¿Cómo ha andado ahora lo del pompón?

Mucho mejor, lo bueno es que ya no se nota la merma del agua.

Y los vecinos hicieron una cooperativa, así que venden a mejor precio el pompón.



Hola señorita Millaray, hay algo que tiene que ver. Como explicó la señora que vino la otra vez, encontramos unos huesos re-grandes, que deben ser de alguno de esos animales que se ven en la películas de Godzilla.

¡TOC TOC!



Qué bakán, ya sé a quién le voy a contar para que venga a ver esos huesos.

FIN

Ubicación de algunas de las turberas en la Isla de Chiloé, Región de Los Lagos.



- Turberas Antropogénicas
- Turberas Glaciogénicas



**Proyecto EXPLORA**  
**Región de Los Lagos**

[www.explora.cl/lagos](http://www.explora.cl/lagos)

[@EXPLORALosLagos](https://twitter.com/EXPLORALosLagos)

[/explora.loslagos](https://facebook.com/explora.loslagos)

[/exploraloslagos2013](https://youtube.com/exploraloslagos2013)