

TIPOS DE TURBERAS

EN TIERRA DEL FUEGO SEGÚN SU FLORA

ARTÍCULO PRINCIPAL

Tipos de turberas en Tierra del Fuego según su flora.

Autora: Eliana Peralta.

La Lupa, N° 22 Julio 2023, 14-19, 2796-7360.

Esta historia comienza hace miles de años, cuando la Tierra comenzó a calentarse. Esto trajo muchos cambios en los paisajes, como el derretimiento de los glaciares, que al retroceder dejaron expuestos largos valles entre las montañas. En dichos valles se formaron depresiones o concavidades que, debido a su baja permeabilidad, impidieron la pérdida de agua hacia las napas por infiltración, ayudando a que el suelo se sature en agua. Además, estas concavidades contaban con pocos efluentes que permitieran la evacuación del agua recibida por lluvia o por deshielos, por lo que quedaba retenida, aunque con poca profundidad. Luego, estos pequeños cuerpos de agua fueron colonizados por plantas hidrófilas (es decir, plantas que crecen solamente en lugares muy húmedos). Muchas de estas plantas tienen gran capacidad de retener humedad en sus tejidos y, de a poco, todas estas condiciones permitieron que se formaran los ecosistemas que hoy conocemos como TURBERAS (FIGURA 1).

Los cambios en los paisajes sucedían en toda la provincia, pero las condiciones climáticas a las que eran sometidas cada parte de la isla fueron muy diferentes. Como consecuencia, se formaron ecosistemas muy distintos que hoy podemos separar como ecorregiones, con regímenes especiales de sus recursos hídricos, que a su vez formaron los grandes grupos de cuencas hídricas.

En la parte terrestre de la Isla Grande podemos observar los cuatro tipos de cuencas hidrográficas o cuatro ecorregiones: Estepa, Transición (ecotono), Cordillera y Turberas (FIGURA 2). Es importante destacar que a pesar de que en toda la isla se formaron turberas, el 75% de estos humedales se concentran en Península Mitre, lo que da el nombre a la Ecorregión de turberas.



FIGURA 1.

Figura 1. Turberas en el Valle Carbajal.



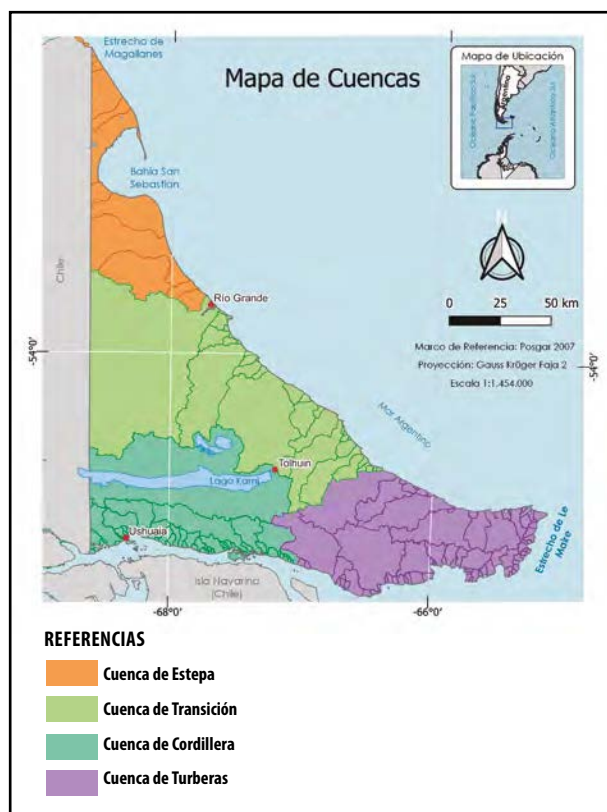


FIGURA 2.
Mapa de cuencas hidrográficas de Tierra del Fuego.

• TIPOS DE TURBERAS

Las turberas de Tierra del Fuego son un paisaje único en Argentina. En esta provincia se concentran más de 90% de estos humedales, de los cuales se distinguen tres tipos: turberas minerotróficas, esfagnosas y pulvinadas. El 10% restante se encuentra en el norte de la Patagonia Argentina, en Chubut y Santa Cruz, donde se observan turberas minerotróficas.

Según el régimen hidrológico que poseen y el clima donde se encuentren, las turberas van variando de formas, texturas y colores, formando 3 grandes grupos, que se detallan a continuación (FIGURA 3).

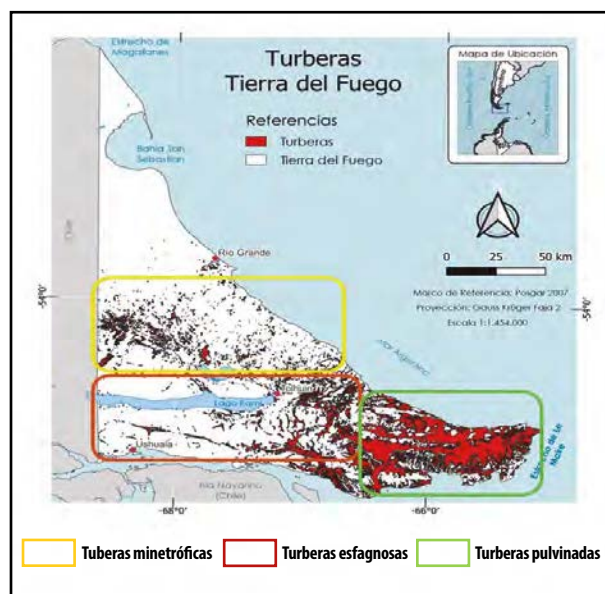


FIGURA 3.
Mapa de distribución de tipos de turberas en la Isla Grande de Tierra del Fuego.

•ZONA NORTE Turberas minerotróficas:

Las turberas de la zona norte de la isla parecen grandes pastizales húmedos de color amarillo o verde, debido a que se encuentran conformadas por plantas de las familias de las juncáceas, gramináceas y ciperáceas, llamadas comúnmente “pastos”. Se alimentan tanto del agua de lluvia como subterránea y de escorrentía, por lo que poseen muchos nutrientes y minerales, lo que les da el nombre de “minerotróficas”. Suelen medir menos de dos metros de profundidad. La condición de poseer buenos nutrientes disponibles, hace que el ecosistema sea más propicio para el establecimiento de plantas vasculares, tales como los pastos (en lugar de musgos). Se pueden observar en toda la isla, pero predominan en la zona norte, siendo el grupo con más presencia en el ecotono y la estepa fueguina (FIGURA 4).

Listado de la flora más representativa de turberas minerotróficas, aunque la riqueza botánica de estos humedales es mucho más extensa. Entre paréntesis se indica el nombre vulgar:

FLORA PRINCIPAL	FLORA ACOMPAÑANTE		
Pastos	Plantas que forman alfombras:	Flores:	Árboles que toman un porte de arbustos en las turberas:
<i>Marsippospermum grandiflorum</i> (junco)	<i>Bolax gummifera</i> (yareta)	<i>Gentianella magellanica</i>	<i>Nothofagus antarctica</i> (ñire)
<i>Rostkovia magellanica</i> (junquillo globoso)	<i>Azorella lycopodioides</i>	<i>Primula magellanica</i>	<i>Nothofagus betuloides</i> (guindo)
<i>Carex magellanica</i>	<i>Abrotanella emarginata</i>	<i>Caltha sagittata</i>	<i>Chilietrichum diffusum</i> (mata negra)
<i>Carex canescens</i>		<i>Colobanthus quitensis</i>	<i>Empetrum rubrum</i> (murtilla)
<i>Schoenus antarcticus</i>			
<i>Luzula alopecurus</i>			
<i>Poa</i> spp.			

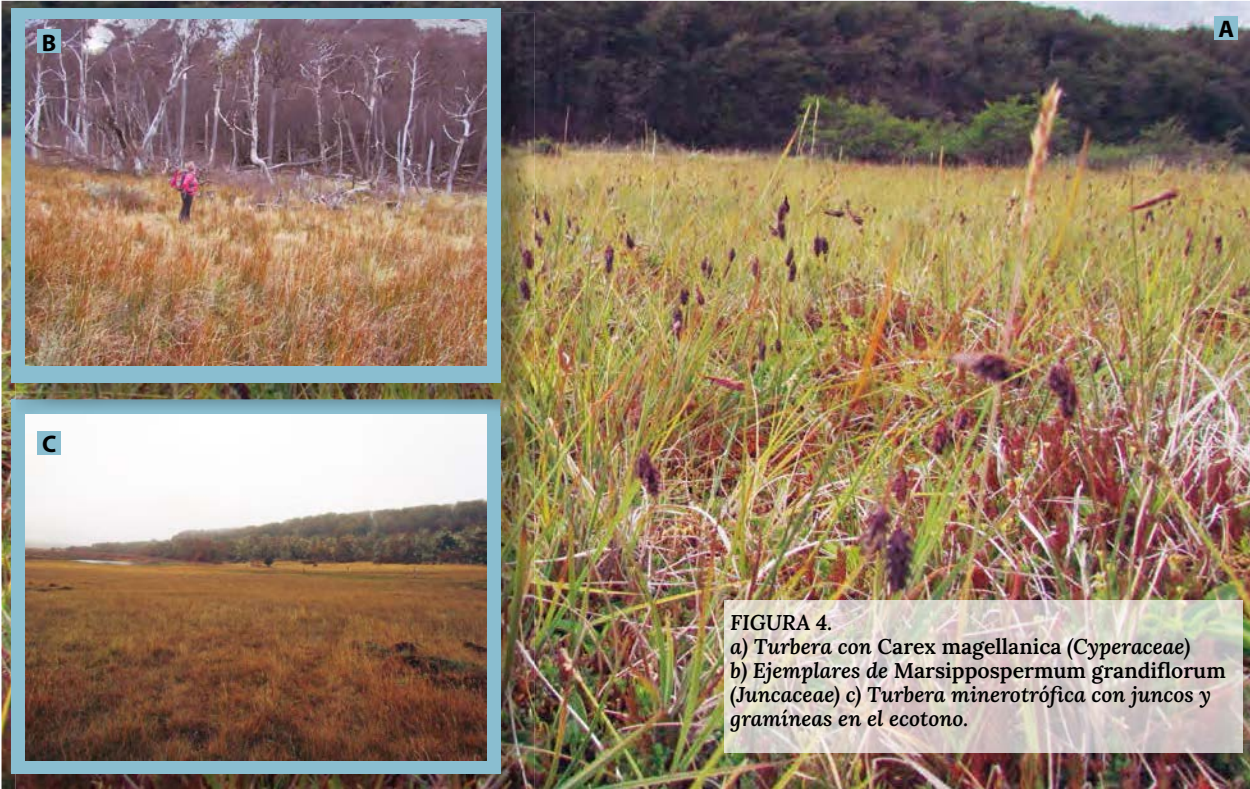


FIGURA 4.
a) Turbera con *Carex magellanica* (Cyperaceae)
b) Ejemplares de *Marsippospermum grandiflorum* (Juncaceae) c) Turbera minerotrófica con juncos y gramíneas en el ecotono.

-ZONA CENTRO Y SUDOESTE Turberas esfagnosas:

En esta zona observamos turberas rojizas dominadas por musgos, mayormente del género *Sphagnum*. Se formaron ocupando fondos de valle y se alimentan sólo de agua de lluvia, lo que las vuelve pobres en nutrientes, con un pH ácido, y por lo tanto un lugar poco propicio para muchas especies, pero no para el *Sphagnum* (FIGURA 5). Si bien encontramos varios ejemplares con flores y frutos, la acidez y falta de nutrien-

tes, hace que las plantas vasculares desarrollan un porte mucho menor en comparación a cuando se encuentran en otros tipos de ecosistemas, ¡por eso vemos los mini-ñires!

Las turberas esfagnosas las podemos encontrar en toda la zona centro y sur de la isla, desde Tolhuin hasta Ushuaia. Estas turberas pueden superar los diez metros de profundidad, aunque en la zona de Tolhuin el promedio ronda los tres metros.

Listado de la flora más representativa de turberas esfagnosas. Si bien predominan los musgos, estos siempre están acompañados de otras especies:

FLORA PRINCIPAL		FLORA ACOMPAÑANTE	
Musgos	Manzanitas en la turbera (FIGURA 6):	Pastos:	Árboles que toman un porte de arbustos en las turberas:
<i>Sphagnum magellanicum</i>	<i>Gaultheria antarctica</i>	<i>Marsippospermum grandiflorum</i> (junco)	<i>Nothofagus antarctica</i> (ñire)
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	<i>Gaultheria pumila</i>	<i>Rostkovia magellanica</i> (junquillo globoso)	<i>Nothofagus betuloides</i> (guindo)
<i>Polytrichum spp</i>	<i>Empetrum rubrum</i>	<i>Carex magellanica</i>	<i>Chilietrichum diffusum</i> (mata negra)
	<i>Myrteola nummularia</i>	<i>Carex canescens</i>	
	<i>Nanodea muscosa</i>	<i>Carex decidua</i>	



FIGURA 6.
Manzanitas en la turbera.
a) *Gaultheria antarctica* b) *Gaultheria pumila* c) *Nanodea muscosa* d) *Myrteola nummularia* e) *Empetrum rubrum*.



- ZONA SUDESTE
Turberas pulvinadas:

Estas turberas del extremo oriental de la isla poseen un paisaje muy particular, de un verde claro y un suelo compacto, muy diferente a las turberas de las otras zonas (**FIGURA 7**). Esto sucede porque dominan las especies *Astelia pumila* y *Donatia fascicularis*, las cuales se agrupan en cojines pulvinados, que es lo que le da el nombre al grupo. Estas turberas ocupan miles de hectáreas en lo que hoy, con mucha alegría, podemos llamar Área Natural Protegida Península Mitre, y representan el mayor sumidero de carbono de Argentina, pudiendo superar los diez metros de profundidad de turba. Al igual que las minerotróficas, se alimentan de agua de lluvia, subterránea y de escorrentías, lo que hace que sea un suelo apto para la predominancia de las plantas vasculares.

Listado de flora en turberas pulvinadas:

FLORA PRINCIPAL	FLORA ACOMPAÑANTE		
	Flores:	Pastos:	Árboles que toman un porte de arbustos en las turberas:
<i>Astelia pumila</i>	<i>Caltha appendiculata</i>	<i>Rostkovia magellanica</i>	<i>Nothofagus antarctica</i> (ñire)
<i>Donatia fascicularis</i>	<i>Caltha dionaeifolia</i>	<i>Juncus scheuchzerioides</i>	<i>Nothofagus betuloides</i> (guindo)
	<i>Drosera uniflora</i>	<i>Tetroncium magellanicum</i>	<i>Chilietrichum diffusum</i> (mata negra)
	<i>Gentianella magellanica</i>	<i>Marsippospermum grandiflorum</i>	<i>Berberis ilicifolia</i> (michay)
	<i>Gunnera lobata</i>	<i>Carex magellanica</i>	<i>Empetrum rubrum</i> (murtilla)
	<i>Gunnera magellanica</i>		
	<i>Myrteola nummularia</i>		



Como podemos observar en los listados, hay varias especies que se repiten en todos los tipos de turberas. Esto demuestra la adaptabilidad que tienen dichas especies a vivir en distintos tipos de humedales.

En el caso particular de los *Nothofagus*, que solemos ver en los bosques aledaños como árboles de gran porte, apreciamos un crecimiento limitado debido a las pobres condiciones de nutrientes en la turbera.

Recordando algunos servicios ecosistémicos de las turberas:

- ▶ Ayudan a luchar día a día contra el cambio climático, por considerarse como uno de los ecosistemas que más almacenan carbono en el mundo.
- ▶ Son sostén de biodiversidad de especies nativas y endémicas.
- ▶ Poseen un registro paleoambiental muy importante.
- ▶ Tienen un importante rol como reguladoras de los recursos hídricos, al ser un gran reservorio de agua.
- ▶ Mejoran la calidad de las aguas.
- ▶ Ayudan a mitigar eventos como las inundaciones o sequías.
- ▶ Favorecen el suministro de agua a las poblaciones urbanas y rurales.
- ▶ Posibilitan el avistaje de aves y otras actividades de recreación.
- ▶ Son ecosistemas representativos del paisaje regional que fomentan el turismo natural y paisajístico.

- ACOMPAÑANTES PELIGROSAS Plantas insectívoras en las turberas fueguinas.

En las turberas fueguinas podemos encontrar dos especies de plantas insectívoras, *Drosera uniflora* (Rocío de Sol) y *Pinguicula antarctica* (Campanita de la turbera) (FIGURA 8).

A *Drosera uniflora* podemos observarla en todas las turberas pulvinadas, también aparece en turberas de musgos en el Parque Nacional Tierra del Fuego, aunque no es común que habite turberas esfagnosas.

Por su parte, *Pinguicula antarctica*, aparece en turberas de altura que sean pulvinadas o minero-tróficas es común observarla entre los 200 a 500 msnm en toda la zona sur de la Isla Grande. 🔍

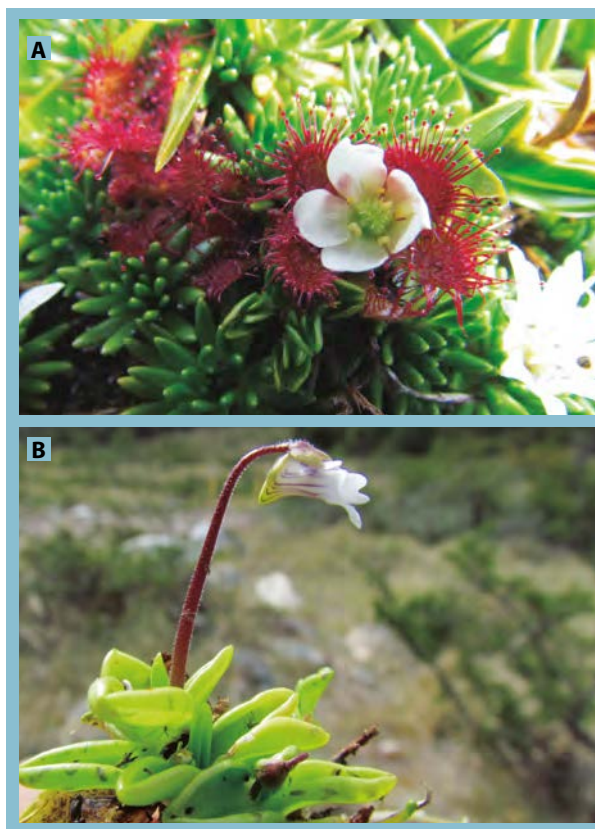


FIGURA 8.
a) *Drosera uniflora*
b) *Pinguicula antarctica*.



LECTURA
SUGERIDA

• Iturraspe, R. (2010). *Las turberas de Tierra del Fuego y el cambio climático global*. Buenos Aires, Argentina. Fundación Humedales / Wetlands International.

• Oro, N., Dieguez, H., Mansilla, R., Seltzer, L., & Paredes, N. (2013). *Conociendo la Isla Grande de Tierra del Fuego: Un paseo por las regiones ecológicas*. La Lupa. Colección Fueguina De divulgación científica, (4), 2-7. Recuperado a partir de <https://www.coleccionlalupa.com.ar/index.php/lalupa/article/view/306>



ELIANA PERALTA

SECRETARÍA DE AMBIENTE GOB TDF
eperalta@tierradelfuego.gob.ar

