

**SOBRE EL CONCEPTO DE "MALLIN" CORDILERANO\***

Martín H. Iriondo  
Jorge A. de Orellana  
Juan J. Neiff  
Instituto Nacional de Limnología  
José Maciá 1933 - Santo Tomé (Santa Fe)

**INTRODUCCION**

Los "mallines" constituyen uno de los aspectos más típicos del paisaje patagónico. Aparecen siempre vinculados con cuerpos de agua (superficiales o subterráneos) y ofrecen características variables según su ubicación.

Pese a la considerable extensión que ocupan han sido comparativamente poco estudiados y puede decirse que sus rasgos se conocen solo vagamente.

Este trabajo pretende contribuir a mejorar el conocimiento cualitativo de los principales caracteres de estos ambientes. Lamentablemente, aún no se dispone de datos físicos, químicos y biológicos en cantidad suficiente como para generalizar cuantitativamente esas propiedades

(\*) Presentado en la Reunión de Comunicaciones y Trabajos Científicos del 29/III/1974.

de los mallines.

Etimológicamente, "mallín" significa -en araucano- suelo pantanoso (RINGUELET, 1962). Geográficamente se extienden, en nuestro país, desde Tierra del Fuego hasta Mendoza y desde la Cordillera de los Andes hasta la meseta patagónica.

#### ANTECEDENTES

Entre los autores que se han ocupado de estos ambientes cabe señalar a Bailey Willis y Vaino Auer. El primero los definió como praderas pantanosas y fangales, de acuerdo con la proporción de agua que contuvieran. Según este autor "se trata de un suelo espeso y fofo, con elevada" "proporción de humus, de carácter pelítico, de 1 a 2 metros de espesor," "con vegetación palustre. Es muy permeable y absorbente; embebido en agua, siempre retiene suficiente humedad en momentos de sequía como para" "asegurar la permanencia de una vegetación herbácea que se destaca de la" "aridez vecina. Se torna un verdadero ambiente acuático, transitorio o" "semipermanente cuando acumula suficiente agua de lluvia o de infiltración, la cual empapa el suelo arcilloso que se comporta como si fuera" "una masa líquida. La cubierta vegetal se compone de ciperáceas, gramíneas y dicotiledóneas" (RINGUELET, 1962).

Vaino Auer, por su parte, consideró a estos ambientes como diagnósticos para la cronología postglacial, centrando su atención en las capas de ceniza volcánica que contienen. Los llamó "turberas", presentando en su trabajo (AUER, 1950) gran cantidad de perfiles estratigráficos que evidencian su compleja composición interna. Todos -o casi todos- los "mallines" estudiados por este autor muestran intercalaciones de materiales minerales extraños (cenizas volcánicas, rodados, etc.) en ambientes dominados por condiciones similares a las actuales.

#### CARACTERES GENERALES

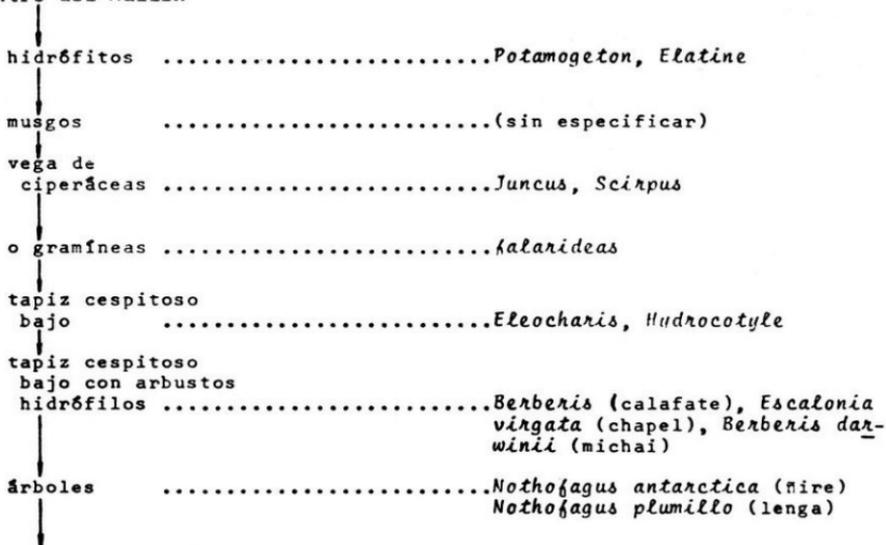
Las observaciones realizadas por los autores en la zona cordillerana de Río Negro y Chubut no coinciden, en ciertos aspectos, con la antigua definición dada por Bailey Willis. Los "mallines" observados tienen las siguientes características comunes:

- Son suelos orgánicos, caracterizados por acumulaciones de raíces y rizomas y otros materiales vegetales.
- Pueden presentarse en terrenos llanos, cóncavos o con pendiente pronunciada.
- Están permanentemente o casi permanentemente inundados con aguas corrientes o estancas, por lo general transparentes.
- Sus aguas tienen poco oxígeno y mucho anhídrido carbónico, comparadas con las aguas libres asociadas. Dan reacción ácida.
- Poseen microrrelieve, caracterizado frecuentemente por túmulos.

- Se congelan todos los años durante el invierno.
- Constituyen un sistema con dinámica propia, apreciándose una sucesión vegetal típica y diferente del paisaje en el cual se encuadran.

La estructura de las comunidades vegetales evidencia diferentes zonas que -a manera de "anillos"- se suceden a lo largo de un gradiente topográfico, coincidiendo con un gradual incremento de humedad en el suelo hacia el centro del "mallín". La hidrosere se podría esquematizar del siguiente modo:

Centro del Mallín



Exterior del mallín

Este esquema general puede ampliarse o abreviarse de acuerdo con el tipo de "mallín". En los "mallines de pendiente", por lo general, los primeros niveles se suprimen, del mismo modo que en los "mallines de depresión" pueden faltar los dos últimos niveles.

Un "mallín" puede avanzar sobre ambientes circundantes mediante el crecimiento y acumulación de vegetación viva y muerta.

## TIPOS DE MALLINES IDENTIFICADOS

De la observación de distintos "mallines" se desprende que sus caracteres fisionómicos presentan variaciones a veces considerables, las cuales -por otra parte- se aprecian aún dentro de un mismo "mallín" y pueden alcanzar tal magnitud que hacen posible establecer un ordenamiento.

La pendiente aparece como variable principal. Su tipología rige -directa o indirectamente- las modificaciones de las otras variables (vegetación, suelo, dinámica del agua, etc.).

Una clasificación primaria de "mallines" en función de la pendiente permite trazar el siguiente esquema:

- I.- "Mallín de pendiente". Ocupa un valle "eutrófico". Con agua permanentemente en movimiento, materia orgánica viva y carente de humus *sensu estricto*.

La capa de material vegetal es continua en profundidad (en la superficie alterna con microdepresiones por las cuales circula agua)

- II.- "Mallín de depresión". Es un cuerpo lenfítico. Su característica principal es la de poseer avenamiento impedido. Presenta vegetación palustre y material humificado subyacente alternando con capas sedimentarias minerales. Es ambiente propicio para la acumulación de detritos minerales y orgánicos.

Estos dos tipos reseñados corresponden a los dos extremos de una serie continua, caracterizada por la transición insensible de sus factores.

Los de pendiente (tipo I) son *Histosoles* (suelos orgánicos) con material predominante "fibrico" (*Fibrists*); los de depresión (tipo II) también son *Histosoles*, pero contienen materiales "hémicos" y "sápricos" que permiten ubicarlos como *Hemists* y *Saprists*, respectivamente (US DA-SSS, 1968).

Un subtipo especial, dentro de los "mallines" de depresión -o tal vez una simple fase de éstos- son los "mallines flotantes" o "embalsados". En algunos lugares se constituyen estos "suelos flotantes" parecidos a los *Plaurul* del Delta del Danubio (CHIRITA *et al.*, 1967) y a los embalsados del Paraná (TUR, 1972) y de otros lugares del mundo (EMILIANI, 1969). Su poder flotante es suficientemente grande como para caminar sobre ellos sin hundirse. Las presiones medidas son del orden de los 0,15 kg/cm<sup>2</sup>, o sea unos 1500 kg/m<sup>2</sup>.



FIGURA 1. Vista panorámica del río Limay  
con mallines entre los meandros.

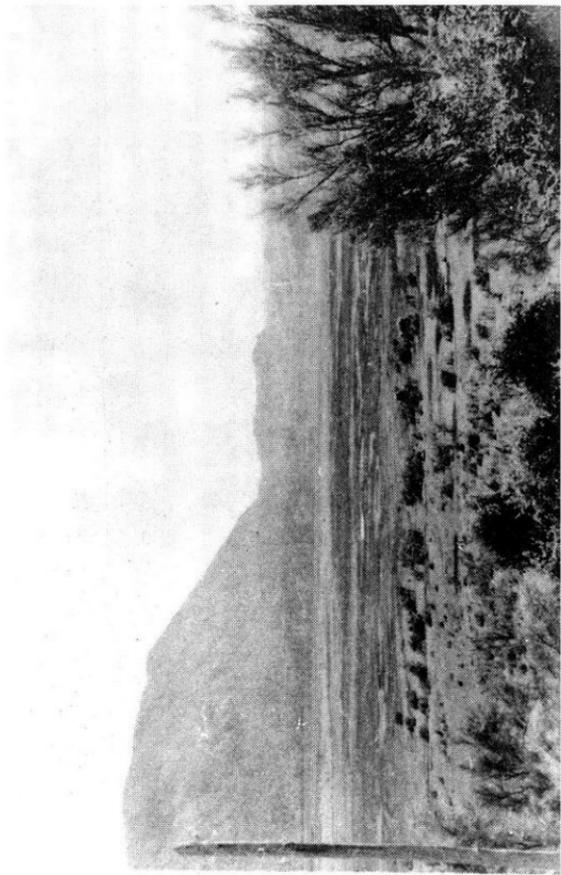


FIGURA 2. Mallín de llanura junto a la laguna Terrapién (Chubut)



FIGURA 3. Mallín de pendiente en el valle del  
río Manso superior (Rio Negro)

## BIBLIOGRAFIA

- AUER, V., 1950.- Las capas volcánicas como base de la cronología postglacial de Fuegopatagonia. Rev. Inv. Agric. 3 (2): 49-208.
- CHIRITA, C; C. PAUNESCU y D. TEACI, 1967. Solurile Romanei. Bucarest, 180 pp.
- EMILIANI, F., *et al.* - 1969. Composición y actividad de la microflora de las islas flotantes. Agrochimica, 13 (3): 220-225.
- RINGUELET, R., 1962.- Ecología acuática continental. Eudeba. Buenos Aires, 138 pp.
- TUR, N., 1972.- Embalsados y camalotales en la región isleña del Paraná medio. Darwiniana, 17: 397-407.
- USDA, SOIL CONSERVATION SERVICE. SOIL SURVEY STAFF. 1968.- Supplement to Soil Classification System (7th. Approximation). Histosols, Washington, 22 pp.