

CLASIFICACIÓN ECOLÓGICA PURA DE LOS ECOSISTEMAS Y DE LA VEGETACIÓN DEL PLANETA TIERRA

por

Manuel del Llano*

Resumen

Del Llano, M.: Clasificación ecológica pura de los ecosistemas y de la vegetación del planeta Tierra. Rev. Acad. Colomb. Cienc. **26**(101): 595-598. ISSN 0370-3908.

Se presenta una nueva aproximación para una clasificación puramente ecológica de la vegetación y de los ecosistemas del mundo.

Palabras clave: Hydrophytia, Pezophytia y otras que se pueden nombrar corrientemente así: Hidrofitia, Pezofitia, etc.

El cuadro sinóptico elemental que se presenta al final de este escrito permite esbozar a primera vista el conjunto de elementos expresados en el título.

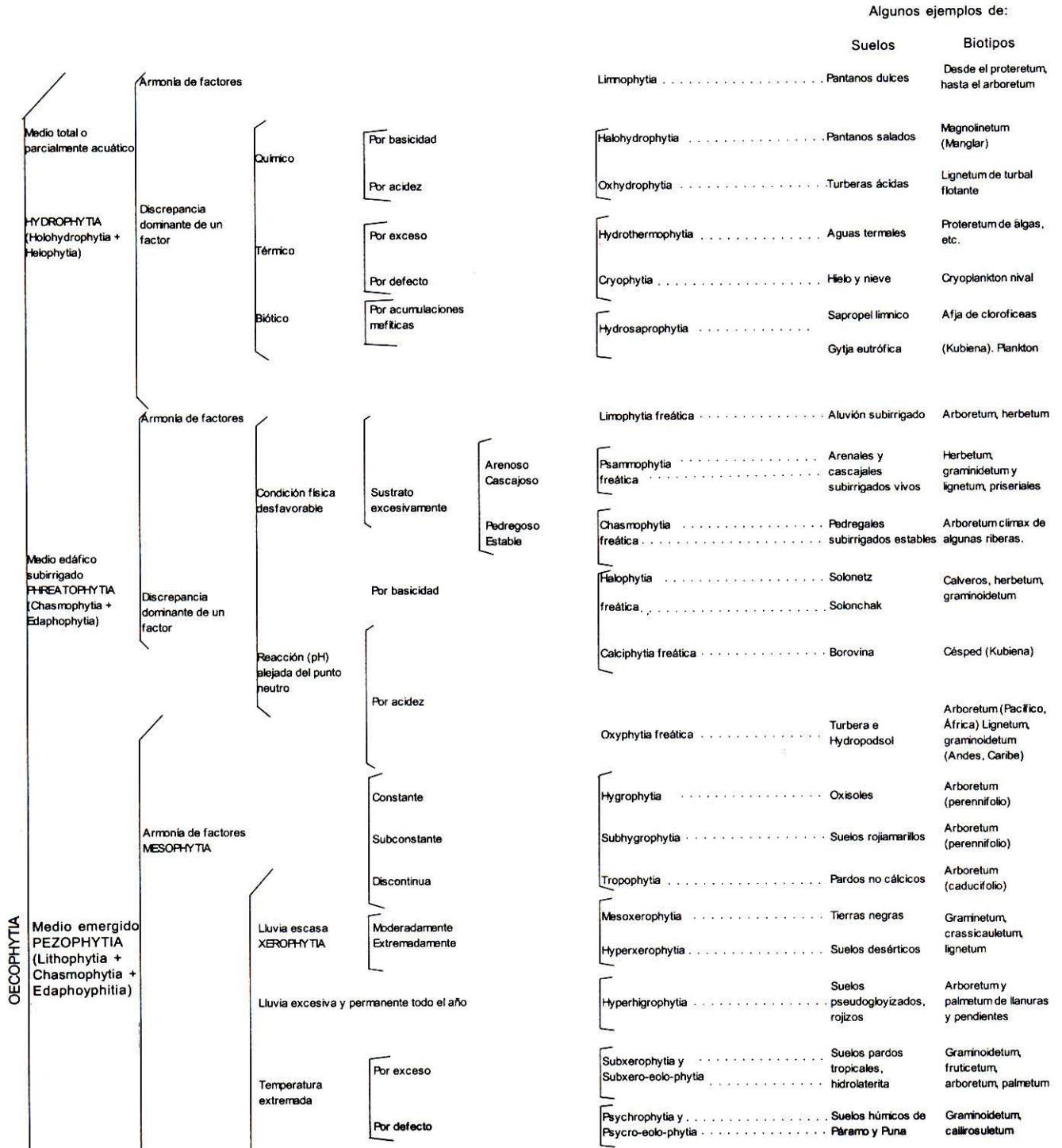
Cuando definimos el medio estacional para distinguirlo del medio geográfico, queremos insistir en que éstos son dos conceptos diferentes, porque el primero expresa relación con los factores puramente ecológicos, valga decir, los físicos y físico-químicos del agua, del aire y del suelo, así como los factores bióticos que en ellos intervienen. En cambio, el medio geográfico expresa la relación estrecha con la ubicación sobre la Tierra.

Nuestro medio estacional o residencial viene a constituir el conjunto de factores naturales como son los acuáticos, los aéreos y los edáficos, que obran como elementos integrantes de un sitio o unidad de lugar en la superficie terrestre,

prescindiendo, eso sí, de su relación con el resto del planeta, en ese sentido particular para abstraerlo del medio geográfico. A este "sitio" o medio estacional no debemos confundirlo con el concepto geobotánico de hábitat, porque éste significa el hecho de habitar con sentido de la habitación y no el lugar habitado en sí; también porque el medio estacional es uno de los caracteres cualitativos o relativos a la sinecia (entendida como una cohabitación botánica individualizada); y así como podemos individualizar a ésta por su morfología o por su composición florística, igualmente es posible caracterizarla por su medio ecológico. Por esta razón, cuando hablamos de vegetación acuática o terrestre, estamos caracterizando simplemente una agrupación vegetal por su relación con el medio estacional o residencial. Prescindiendo pues del aire como base de ordenación ecológica con lo vegetal, esta clasificación queda reducida a dos medios

* Miembro de Número Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Calle 7ª No. 39-43. Medellín, Colombia.

CLASIFICACIÓN ECOLÓGICA PURA DE LOS ECOSISTEMAS Y DE LA VEGETACIÓN DEL PLANETA TIERRA

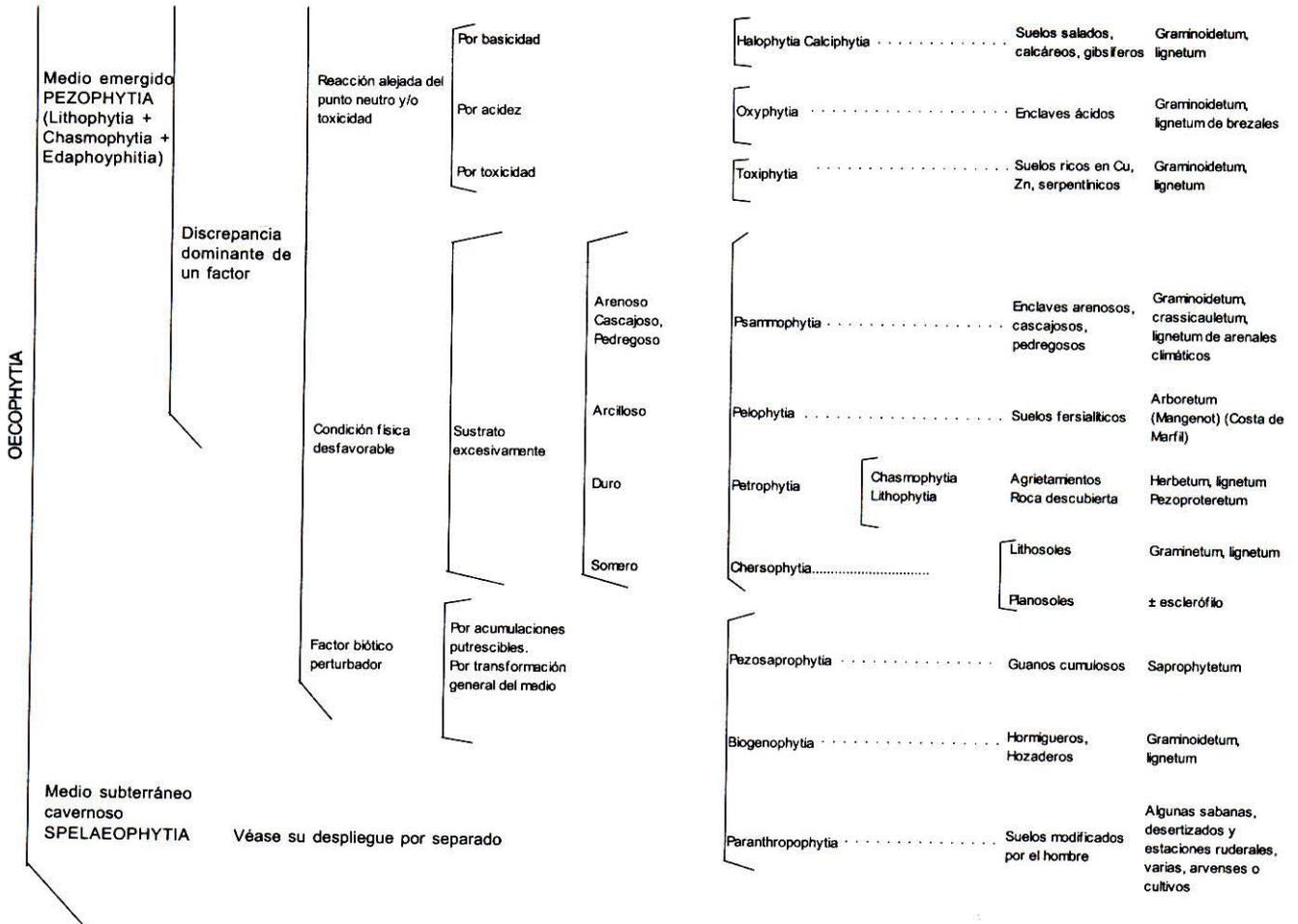


OECOPHYTIA

Medio emergido
PEZOPHYTIA
(Lithophytia +
Chasmophytia +
Edaphophytia)

Medio edáfico
subirrigado
PHREATOPHYTIA
(Chasmophytia +
Edaphophytia)

Medio total o
parcialmente acuático
HYDROPHYTIA
(Holohydrophytia +
Helophytia)



SAPROPHYTIA	Acuática	* Hydrosaprophytia	Véanse asteriscos	Saprophytetum
	Emergida	** Pezosaprophytia		
DIOPHYTIA	Exterior a la actividad biológica	Ectobiophytia	Alfombras arborícolas	Epiphytetum de orquideas en corona
	Afectando la actividad biológica	Endobiophytia		

Del griego hydor = agua; en composición, el Gr. hydor aparece como el prefijo hydro; ánthropos = hombre; bios = vida; chasis = abertura, grieta; cheros = tierra seca; endon = dentro; exo = fuera; hélos = pantano; holós = entero por completo; hydrós = mojado, húmedo; kryos = hielo; lithos = roca, piedra; mesos = mediano; intermedio; nomé = distribución; oxys = ácido; para = cerca, al lado; pétros = piedra; pezós = terrestre, es decir no sumergido; phytón = planta; psammos = arena; psychros = frío; rheo = entero, por completo; sapos = podrido, pútrido; stenós = estrecho; tachys = veloz; thermos = cálido; tópos = lugar; trópos = cambio vicisitud; xeros = seco, aridéz; zoon = animal.

ambientales generales: el acuático y el terrestre, en donde el último tiene un estricto sentido de tierra emergida. En el medio terrestre, los factores del ambiente edáfico son: la profundidad del suelo, su permeabilidad, su composición mineralógica y química, la altura del nivel freático, su textura y estructura, etc. Y a propósito de las sinecias consideradas como asociación o formación, para denominarlas según uno u otro concepto, se ha venido añadiendo la desinencia latina de colectividad en "etum" respectivamente al radical del biotipo. Del Villar (1929) adoptó un procedimiento análogo para denominar las colectividades vegetales en relación con el medio estacional, pero en este caso añade la terminación *phytia* (del griego "phyton": planta) a la radical griega expresiva del concepto estacional residencial. Nosotros hemos preferido darle a la terminación *phytia* una significación diferente, cual es la de un sufijo que indica una adaptación puramente fisiológica predominante como lo es por ejemplo la *Psammophytia* que connota una respuesta a un sustrato suelto que es el del arenal. Por lo dicho, a la vegetación del medio acuático se le podrá llamar *Hydrophytia*, y a la del medio terrestre *Pezophytia*, procediendo el último término del griego "pezoz", que significa terrestre, precisamente por no estar sumergido. Entre las dos denominaciones anteriores encontramos la *Phreatophytia*, que es el medio intermedio ya emergido que recibe la influencia de las aguas freáticas, tan importante y vistosa en las regiones secas. En cuanto a la adaptación al medio, se puede decir que en ciertos casos algunos caracteres morfológicos corresponden positivamente al ambiente en que vive la planta, adquiriendo así un valor ecológico, pero en otros, vemos plantas que viven en medios diferentes y muestran caracteres análogos. Al respecto, se puede decir que el estudio de la ecología de unidades sistemáticas superiores ofrece un interés distinto, porque existen familias eminentemente polioicas, es decir, aquellas que habitan en medios diferentes numerosos como las Gencianáceas, que cuentan con especies adaptadas a las más diversas estaciones, recorriendo un espectro de medios desde la *hydrophytia* hasta la *chersophytia*, pasando por la *xerophytia* y la *psychrophytia*, en donde encontramos *Gentiana nivalis*.

Como ideas directrices y a condición de comprobar debidamente los hechos en cada caso, Hugué, en Del Llano (1990) aconseja aceptar las síntesis generales sobre

formas de adaptación como las que tentativamente se dan a continuación para ilustrar algunos reflejos en varios medios xeroides.

Por ejemplo, en la *Physchrophytia*, aunque en conjunto es xeroide, el resultado sólo en parte coincide con la de la *Xerophytia* y en algo es opuesta. Como rasgos salientes en este ecosistema, tenemos la ausencia de árboles y arbustos altos, porque la atmósfera ofrece solamente un medio hostil. El nanismo en el organismo vegetativo se explica por las mismas causas y también por la nutrición deficiente en la mayoría de los casos; igualmente se ve con frecuencia el porte rastrero y aplicado, del almohadillado y el arrosado con escasez de formas espinosas y aguijones. En la *xerophytia*, el desarrollo es rápido para las plantas anuales en las que la estación favorable es muy corta, siendo al contrario muy lenta para las leñosas que vegetan el año entero. En la *psychrophytia* de veranos cortos, las condiciones son para todas las especies comparables con las de las anuales en la *xerophytia*. La propagación vegetativa es abundante y las especies que pueden reproducirse sin necesidad de semillas se encuentran por razones lógicas, en condiciones ventajosas de lucha. Por lo demás, estructura xerofítica y pequeñez en las hojas, pero con colores vivos en las flores por la abundancia de iluminación intensa en las alturas y su duración en las altas latitudes.

En la *oxyphytia* puede observarse un pequeño tamaño en las hojas con protección de la superficie transpiratoria por fuerte cutinización por indumento céreo y pelos, encontrándose abundancia de musgos en el entorno y en el elemento esencial de la alta turbera de *Sphagnum*; gran desarrollo del tejido acuífero que le imparte una histología particular y le permite almacenar ingentes cantidades de agua para ir formando por acumulación el esfagnal y la turbera. En algunas plantas leñosas del pantano ácido pueden aparecer pneumatóforos como en la formación análoga de la *halophytia* precursora de los manglares del trópico.

Bibliografía

- Del Llano, M. 1990. Los páramos de los Andes. Exploración Ecológica Integrada en la Alta Montaña Ecuatorial. Montoya y Araújo Ltda. Bogotá, Colombia.
- Villar, H. 1929. *Geobotánica*. Editorial Labor S.A. Barcelona, España, Buenos Aires.