

**Apéndice 8.** Vegetación acuática, características de los tipos de vegetación existentes, con los elementos dominantes y asociados.

Comunidades	Tipo de Vegetación <sup>1</sup>	Características	Especies dominantes	Nombre común de la comunidad	Especies asociadas
Árbóreas y arborescentes					
Selva mediana inundable		Estrechamente relacionada con selva alta perennifolia, con condiciones de inundación en gran parte del año, con altura de 15 y 25 m, localizada al sur de Tabasco y norte de Chiapas	<i>Bravaisia integerrima</i> (canacoite)	canacoital	<i>Platymiscium yucatanum</i> (cachimbo), <i>Vatairea lundellii</i> (tinco), <i>Diospyros nigra</i> (zapote prieto), <i>Calophyllum brasiliense</i> (bari), <i>Andira inermis</i> (cocoitillo)
		Se localiza en zonas bajas del norte del Estado, acompañada de especies adaptadas a condiciones de inundación, asociada a la parte trasera de los manglares, con influencia importante de agua dulce, con alturas de 12 a 25 m.	<i>Bucida buceras</i> (puckté)	puckteal	<i>Pachira aquatica</i> (zapote de agua), <i>Lonchocarpus hondurensis</i> (gusano), <i>Chrysobalanus icaco</i> (icaco), <i>Acoelorrhapha wrightii</i> (tasiste), <i>Rhizophora mangle</i> (mangle colorado), <i>Calophyllum brasiliense</i> (bari)
Selva baja inundable		Ampliamente distribuida en la planicie costera del Estado. Las selvas bajas inundables en el Estado se pueden diferenciar en tres comunidades distintas y comúnmente están dominadas por una sola especie. La altura que alcanzan no sobrepasa los 15 m y es común que tengan menos de 10 m de alto. Se pueden localizar en la parte trasera del manglar y frecuentemente está rodeado de otras comunidades acuáticas como son los espadañales, sibales, popales, mucales y palmares inundables. También es frecuente encontrar a este tipo de selva paralelo al borde de los ríos, atrás de la vegetación riparia, sin embargo, comúnmente es desmontada con fines pecuarios.	<i>Pachira aquatica</i> (apompo, zapote de agua, zapote bobo)	apompal	<i>Manilkara zapota</i> (chicozapote), <i>Lonchocarpus</i> spp. (gusano), <i>Bucida buceras</i> (puckté), <i>Sabal mexicana</i> (guano redondo), <i>Calophyllum brasiliense</i> (bari), <i>Pithecellobium lanceolatum</i> , <i>Rhizophora mangle</i> (mangle colorado)
			<i>Annona glabra</i> (anona)	anonal	
			<i>Haematoxylum campechianum</i> (tinto)	tintal	
Selva alta -mediana riparia		También relacionada con selva alta perennifolia, con condiciones de inundación en gran parte del año en los bordes de ríos. La selva riparia como su nombre lo indica, está ubicada en los bordes de los ríos, pero también incluye a las comunidades de los bordes de lagunas de agua dulce. Está adaptada a condiciones de inundación por largos periodos de tiempo. Su altura varía de 20 a 30 m	<i>Licania platypus</i> (pío), <i>Dialium guianense</i> (huapaque), <i>Vatairea lundellii</i> (tinco), <i>Andira galeottiana</i> (macayo), <i>Calophyllum brasiliense</i> (bari), <i>Miconia argentea</i> , <i>Tabebuia rosea</i> (maculi), <i>Terminalia amazonia</i> (canshán), <i>Vochysia guatemalensis</i> (maca blanca), <i>Xylopia frutescens</i> y <i>Rhizophora mangle</i> (mangle colorado)		
Bosque ripario		También conocido como bosque de galería y refiere a que los elementos dominantes se encuentran a los lados de las corrientes de agua, formando una línea arbolada o masas compactas de varios metros de ancho dependiendo de la pendiente del río. Entre más escarpado sea el borde, más angosta es la capa vegetal asociada a este ambiente. Las especies dominantes son perennifolias y adaptadas a vivir con los tallos sumergidos o soportando inundaciones gran parte del año, comúnmente formando manchones puros o se puede mezclar con gran diversidad de árboles y algunas palmas	<i>Salix humboldtiana</i>		<i>Inga vera</i> (chelele), <i>Pithecellobium</i> spp. (tucuy), <i>Zygia</i> spp., <i>Lonchocarpus hondurensis</i> (gusano), <i>Citharexylum hexangulare</i> , <i>Coccoloba barbadensis</i> , <i>Erythrina fusca</i> , <i>Haematoxylum campechianum</i> (tinto), <i>Tabebuia rosea</i> (maculi), <i>Bactris major</i> (jaguacte), <i>Sabal mexicana</i> (guano redondo)

Ramos V., L.J. 2018. La vegetación acuática. Apéndice 8. Vegetación acuática, características de los tipos de vegetación existentes, con los elementos dominantes y asociados. En: *La biodiversidad en Tabasco. Estudio de Estado*. Vol. II. CONABIO, Mexico, pp. 73-79.

## Apéndice 8. Continuación.

Comunidades	Tipo de Vegetación <sup>1</sup>	Características	Especies dominantes	Nombre común de la comunidad	Especies asociadas
	Manglar	La altura del manglar puede variar según las condiciones locales y generalmente alcanza un gran desarrollo de hasta 25 m. En Tabasco el manglar ribereño se encuentra ubicado a lo largo de los ríos y arroyos, particularmente cerca de la costa en donde persiste una influencia salina. Durante la época de lluvias el nivel del agua sube considerablemente y la influencia salina disminuye. El continuo flujo del agua dulce contribuye a que exista una mayor cantidad de oxígeno y que no ocurra una acumulación importante de nutrientes. También está influenciado por las mareas diarias. La altura de los árboles puede variar, pero es común encontrar en el estado de Tabasco árboles altos de más de 10 m de altura.	<i>Rhizophora mangle</i> (mangle colorado)	Manglar ribereño	<i>Conocarpus erectus</i> (botoncillo)
		El manglar de cuenca, se encuentra en las lagunas costeras y está influenciado principalmente por las mareas diarias. Se ubican en áreas con muy poca o nula pendiente, por lo que la renovación del agua es muy lenta. En el suelo hay una carencia casi total de oxígeno y una gran acumulación de nutrientes. Es común que exista una influencia tanto de agua salina como de agua dulce, por lo que se alcanzan salinidades intermedias entre el agua de mar y el agua dulce.	<i>Rhizophora mangle</i> (mangle colorado)  <i>Laguncularia racemosa</i> (mangle blanco)  <i>Avicennia germinans</i> (mangle negro)	Manglar de cuenca	
	Palmar inundable	Se le encuentra creciendo en las partes más altas de las planicies inundadas rodeadas de comunidades de hidrófitas emergentes como los popales, espadañales y sibales. También en la parte norte del estado se le encuentra asociada a los cordones litorales en montículos más elevados asociados a una gran diversidad de árboles y arbustos, muy común en la sabana de Huimanguillo. La palma más frecuente de encontrarse en condiciones de largos periodos de inundación es el tasiste ( <i>Acoelorrhaphe wrightii</i> ). Alcanza alturas hasta de 5 m	<i>Acoelorrhaphe wrightii</i> (tasiste)	tasistal	<i>Bravaisia berlandieriana</i> (julubo), <i>Annona glabra</i> (anona), <i>Manilkara zapota</i> (chicozapote), <i>Crescentia cujete</i> (jicaro, güiro), <i>Pithecellobium</i> spp., <i>Zygia</i> spp., <i>Ouratea nitida</i> , <i>Thalia geniculata</i> (popal), <i>Typha domingensis</i> (espadaña), <i>Cladium jamaicense</i> (sibal)
		Se desarrolla en borde de ríos y arroyos. Alcanza una altura de 3 a 4 m. Forma barreras impenetrables por sus largas espinas en tallos y hojas.	<i>Bactris major</i> (jaguacte)		
	Arbustivas				
	Matorral inerme inundable	Matorral que no presenta espinas, rodeando a otras comunidades de hidrófitas en suelos ligeramente más elevados pero con inundaciones periódicas, también se le encuentra en la parte trasera de manglares. Su altura varía de 2 a 3 m.	<i>Bravaisia berlandieriana</i> (julubo)	julubal	
		Distribuido ampliamente en las partes bajas del estado, asociado a gran variedad de ambientes acuáticos como bordes de ríos, arroyos, lagunas de agua dulce y parte trasera de manglar. Su altura varía de 2 a 5 ó más metros, dependiendo del lugar en donde se desarrolle.	<i>Dalbergia glabra</i>  <i>Dalbergia brownei</i>  <i>Dalbergia tabascana</i>	mucal	
		Formando grandes manchones puros en los bordes de lagunas de agua dulce y dentro de las comunidades de hidrófitas emergentes. Presenta una altura que no sobrepasa los 4 m de altura.	<i>Cephalanthus occidentalis</i> (guayabillo)		
	Matorral espinoso inundable	Generalmente dominado por solo una especie, asociado a árboles y arbustos de ambientes dulceacuícolas en los bordes de ríos, lagunas y canales. Su tamaño alcanza los 3 ó hasta 4 m de altura	<i>Mimosa pigra</i> (zarza)  <i>Machaerium falciforme</i>		

## Apéndice 8. Continuación.

Comunidades	Tipo de Vegetación <sup>1</sup>	Características	Especies dominantes	Nombre común de la comunidad	Especies asociadas
Herbáceas <sup>2</sup>					
	Hidrófitas enraizadas emergentes	Es la forma de vida más común dentro de la vegetación acuática herbácea. Aunque es frecuente encontrarlas formando manchones puros, pueden estar acompañadas de especies herbáceas de otras formas de vida, generalmente en ambientes dulceacuícolas como lagunas, ríos, arroyos	<i>Thalia geniculata</i> (popal) <i>Typha domingensis</i> (espadaña o tule) <i>Cladium jamaicense</i> (sibal) <i>Phragmites australis</i> (carrizal)	popal espadaña o tule sibal carrizal	
	Hidrófitas enraizadas de hojas flotantes	En algunas lagunas ocupa extensas superficies, pero también es muy común localizarla en las partes más profundas de los pantanos, bordes de ríos, arroyos y en planicies inundadas. Otras especies de esta misma forma de vida también pueden ocupar extensas porciones de los cuerpos acuáticos o estar asociadas entre sí.	<i>Nymphaea ampla</i> (hoja de sol) <i>Nelumbo lutea</i>		<i>Nymphoides indica</i> , <i>Nymphaea amazonum</i> , <i>N. jamesoniana</i> y <i>N. prolifera</i>
	Hidrófitas enraizadas de tallos postrados	En esta categoría caen una gran cantidad de gramíneas, pontederiáceas y onagráceas. En algunos sitios, en particular en los bordes de los ríos, arroyos y lagunas, los pastos ocupan una franja paralela al cuerpo de agua que varía con la estación del año y el grado de perturbación ganadera, ya que la mayoría de las gramíneas acuáticas son muy apreciadas por el ganado, especialmente en la época seca del año.	<i>Paspalum repens</i> , <i>Luziola subintegra</i> , <i>Panicum</i> spp., <i>Eichhornia azurea</i> , <i>E. heterosperma</i> , <i>Ludwigia helminthorrhiza</i>		
	Hidrófitas enraizadas sumergidas	Las plantas de esta forma de vida han ido desapareciendo en muchas localidades previamente estudiadas en el estado de Tabasco y muy probablemente su desaparición se deba al fuerte impacto que han tenido diversas actividades humanas en la región. Las especies sumergidas generalmente se les encuentran en lagunas costeras	<i>Ruppia maritima</i>		
		Se distribuyen en las partes profundas de lagunas dulceacuícolas	<i>Vallisneria americana</i> (cintilla) <i>Cabomba palaeformis</i>		
	Hidrófitas libremente flotadoras	Con esta forma de vida encontramos una gran diversidad de especies, que ocupan grandes superficies de los ambientes acuáticos dulceacuícolas. Generalmente se les encuentra en los bordes de lagunas, pantanos, charcas, ríos, arroyos, en lugares protegidos o entre otras plantas acuáticas de mayor tamaño.	<i>Eichhornia</i> spp. <i>crassipes</i> (lirio) <i>Pistia stratiotes</i> (lechuga de agua) <i>Salvinia</i> spp. <i>Lemna</i> spp.		<i>Spirodela</i> spp., <i>Wolffia</i> spp., <i>Azolla</i> sp., <i>Ceratopteris pteridoides</i> , <i>Phyllanthus fluitans</i>
	Hidrófitas libremente sumergidas	Se les encuentra en ambientes dulceacuícolas protegidos del viento y corrientes. Comúnmente se les puede ver creciendo cerca de la superficie del agua.	<i>Ceratophyllum</i> spp. <i>Utricularia</i> spp.	sargazo	

<sup>1</sup>Lot, H.A. y A. Novelo. 1990. Forested Wetlands of Mexico. Chapter 12. In: A. E. Lugo, M.M. Brinson, and S. Brown (eds). *Forested Wetlands of the World*. Vol. 15. Ecosystems of the World. series: Elsevier Scientific Publishing, Co. Amsterdam, The Netherlands pp. 287-298.

Lugo, A.C. y S.C. Snedaker, 1974. The ecology of mangroves. *Ann. Rev. Ecol.Syst.* 5:39-64.

<sup>1,2</sup>Novelo R., A. y L.J. Ramos. 2005. Vegetación acuática. Cap.5: 111-144. En Bueno, J., Álvarez, F. y Santiago, S. (eds.). *Biodiversidad del Estado de Tabasco*. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Nacional para el uso de la Biodiversidad. México, D.F. 386 pp.

<sup>2</sup> Lot, H.A., A. Novelo, M. Olvera y P. Ramírez. 1999. Catálogo de angiospermas acuáticas de México. Hidrófitas estrictas emergentes, sumergidas y flotantes. Cuadernos 33. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 161 pp.

Fuentes: Lot y Novelo 1990, Lugo y Snedaker 1974, Novelo y Ramos 2005.