

Peces de sistemas lagunares y ciénegas

María Eugenia Vega Cendejas / Mirella Hernández de Santillana

La naturaleza cárstica de la Península de Yucatán propicia condiciones hidrológicas particulares, como la ausencia de ríos y la descarga difusa y no puntual de agua dulce del manto freático hacia el mar. Al suministrar nutrientes y agua dulce a la zona costera, estos flujos subterráneos y afloramientos se manifiestan en sistemas lagunares con un típico gradiente estuarino, altamente dinámicos y diversos por la heterogeneidad de hábitat y su permanente o efímera comunicación con el mar. Entre las principales funciones ecológicas de los sistemas lagunares, se encuentran: la protección del litoral; el mantenimiento de la calidad del agua; una alta productividad primaria; y ser hábitat críticos para una gran diversidad de especies que los habitan -de modo permanente, cíclico, estacional u ocasional en diferentes etapas de su ciclo de vida- como zonas de alimentación, protección y/o reproducción (Day y otros, 1989).

Los peces representan el principal componente de estos ecosistemas, cuya composición, riqueza y distribución espacial y temporal varían en función de la variabilidad hidrológica y climática (temperatura, turbidez, oxígeno disuelto...), la estructura de hábitat (manglar, pastos marinos) y la presencia de otros organismos (requerimientos tróficos o reproductivos) (Blaber, 1997; Whitfield, 1999). De esta manera, en el sistema confluyen peces dulceacuícolas, salobres, marinos eurihalinos (amplia tolerancia a la salinidad) y marinos estenohalinos (estrecha tolerancia) que utilizan el sistema de manera permanente, estacional o como visitantes ocasionales.

De hecho, varios peces de importancia comercial son dependientes de los sistemas lagunares estuarinos. Unas especies desovan y completan todo su ciclo biológico dentro del sistema lagunar (bagre, mojarra rayada). Otras, no obstante que desovan en el mar, en sus estadios larvales o juveniles penetran a los sistemas para protegerse y alimentarse (robalo, pargo). Independientemente de sus patrones de desove, el tiempo en el cual los peces juveniles alcanzan las lagunas costeras es cercanamente coincidente con los periodos de máxima producción. Tal es el caso del pargo (*Lutjanus spp.*), canané (*Ocyurus chrysurus*), rubia (*Lutjanus synagris*), ronco (*Haemulon spp.*) y chac-chí (*Haemulon plumierii*), entre otros. Los peces se han programado evolutivamente, tomando ventaja de los pulsos en el alimento y de máxima producción en los sistemas lagunares.

De las 563 especies de peces registradas en los sistemas lagunares-estuarinos en nuestro país (Castro-Aguirre y otros, 1999), en Yucatán se han registrado 154 que habitan en las reservas y áreas protegidas de Celestún, Bocas de Dzilam y Ría Lagartos, así como en las ciénegas de Progreso, Sinanché, Yobaín y Laguna de Chelem (Cuadro 1). Entre éstas, cinco especies corresponden al grupo de las rayas (Chondrichthyes) y 149 son peces óseos (Actinopterygii) del componente dulceacuícola y marino. De los ecosistemas lagunares, Celestún y Ría Lagartos son los de mayor heterogeneidad, productividad y riqueza de especies (Figura 1).

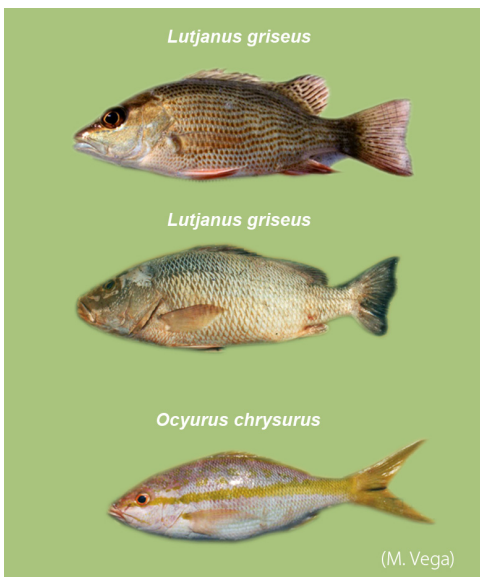


Figura 1. Número de especies de peces registradas en los sistemas costeros y ciénegas.

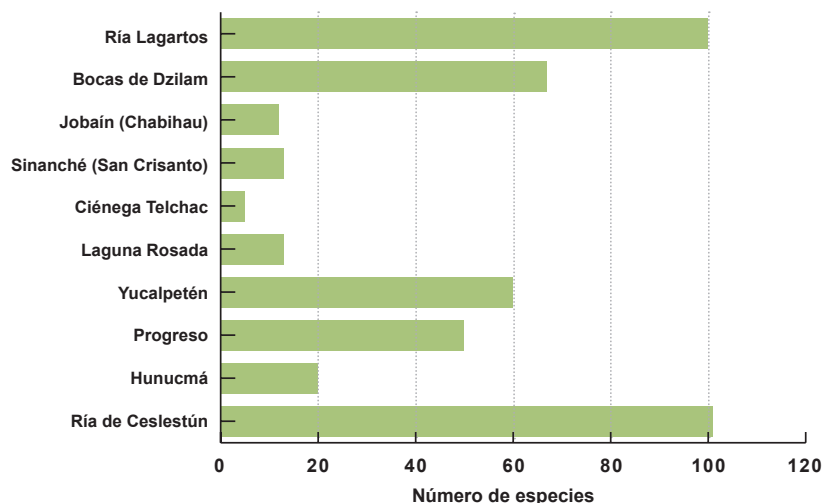
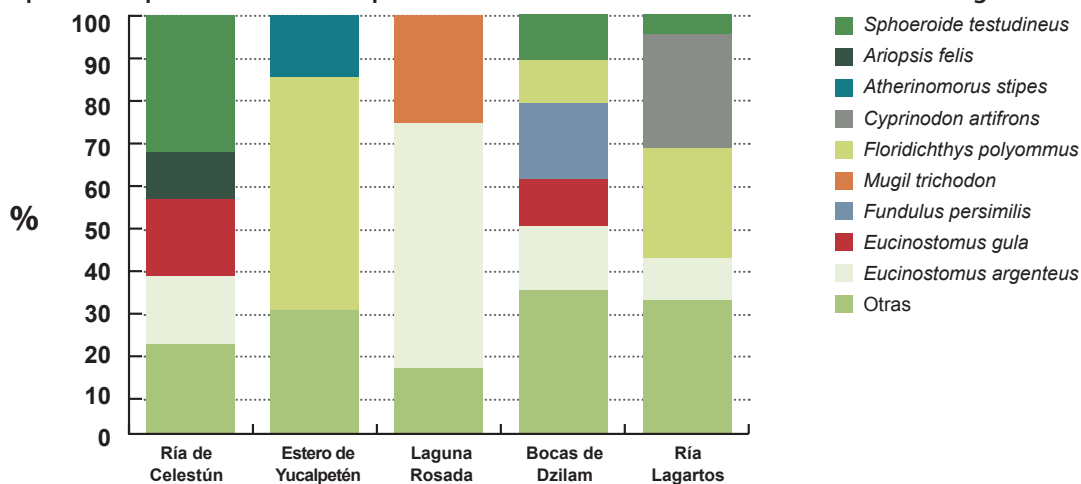


Figura 2. Especies de peces dominantes por su abundancia numérica en los ecosistemas lagunares.



Otra característica de los ecosistemas lagunares es la dominancia de unas pocas especies. En Celestún, Laguna de Chelem, Laguna Rosada, Bocas de Dzilam y Río Lagartos, de 3 a 5 especies contribuyen con más del 50% del número de ejemplares registrados (Figura 2).

Laguna rosada

La problemática que existe actualmente en los sistemas lagunares del estado está relacionada con el incremento de las actividades humanas que se desarrollan en la región, las cuales provocan la tala de manglares, el relleno de áreas y la contaminación por basura, así como la pesca de camarón con triángulo camaronero durante la temporada de “nortes”. Con esta arte de pesca no sólo se extrae camarón, sino también

se capturan juveniles de peces de valor comercial y especies de talla pequeña con importancia en la función de los ecosistemas costeros. Estos impactos del desarrollo tienen como consecuencias más visibles la alteración de la hidrodinámica y la disminución de cobertura vegetal y, consecuentemente, de las poblaciones de especies acuáticas de valor comercial. Estos efectos de disminución de la riqueza y abundancia de las especies se reflejan a nivel de cascada en un decremento de los niveles tróficos de las redes alimenticias (Pauly y otros, 1998). Al respecto, es necesario reglamentar la amplitud de malla de las artes de pesca utilizadas en el interior de las lagunas y sistemas costeros, así como realizar estudios multidisciplinarios con implicaciones de manejo sobre la selectividad en la talla y especies de peces.

158

Cuadro 1. Número de familias, géneros y especies de peces registrados en zonas lagunares y costeras con influencia dulceacuícola.

Clase	Orden	Familias	Géneros	Especies	Localidad
Chondrichthyes					
	Myliobatiformes	4	5	5	RC, BD, RL
Actinopterygii					
	Elopiformes	1	1	1	RC, P, LR, BD, RL
	Albuliformes	1	1	1	RC, LCH, RL
	Anguilliformes	1	2	2	RC
	Clupeiformes	2	3	7	RC, P, LCH, LR, BD, RL
	Characiformes	1	1	2	H, S
	Siluriformes	2	4	4	RC, H, P, S, BD, RL
	Aulopiformes	1	1	2	RC, P, LCH, LR, BD, RL
	Batrachoidiformes	1	2	3	RC, LCH, BD, RL
	Lophiformes	1	1	1	RL
	Mugiliformes	1	1	3	RC, H, P, LCH, LR, T, Y, BD, RL
	Atheriniformes	2	2	3	RC, P, LCH, LR, Y, BD, RL
	Beloniformes	2	3	7	RC, P, LCH, LR, BD, RL
	Cyprinodontiformes	3	9	15	RC, H, P, LCH, LR, T, S, Y, BD, RL
	Gasterosteiformes	1	6	10	RC, P, LCH, BD, RL
	Scorpaeniformes	2	2	5	RC, P, LCH, BD, RL
	Perciformes	19	43	69	RC, H, P, LCH, LR, S, Y, BD, RL
	Pleuronectiformes	3	4	5	RC, P, LCH, BD, RL
	Tetraodontiformes	4	6	9	RC, H, P, LCH, LR, BD, RL
Total		52	97	154	

RC=Ría Celestún. H=Ciénega y ojos de agua de Hunucmá. P=Ciénega, ojos de agua y Bocana de Progreso. LCH=Laguna de Chelem. LR=Laguna Rosada de Telchac. T=Ciénega Telchac. S=Ciénega y ojos de agua de Sinanché. Y=Ciénega y ojos de agua de Yobain. BD=Bocas de Dzilam. RL=Ría Lagartos.