

# BIODIVERSIDAD EN HUMEDALES DE B.C.S.



*Ponente: Dra.  
Patricia Cortés Calva*



Interrupción de  
flujo genético en  
diversos  
vertebrados,  
asociado a  
barreras  
geográficas  
(Grismer, 1994;  
Riddle, 2000;  
Lindell *et al.*,  
2006).

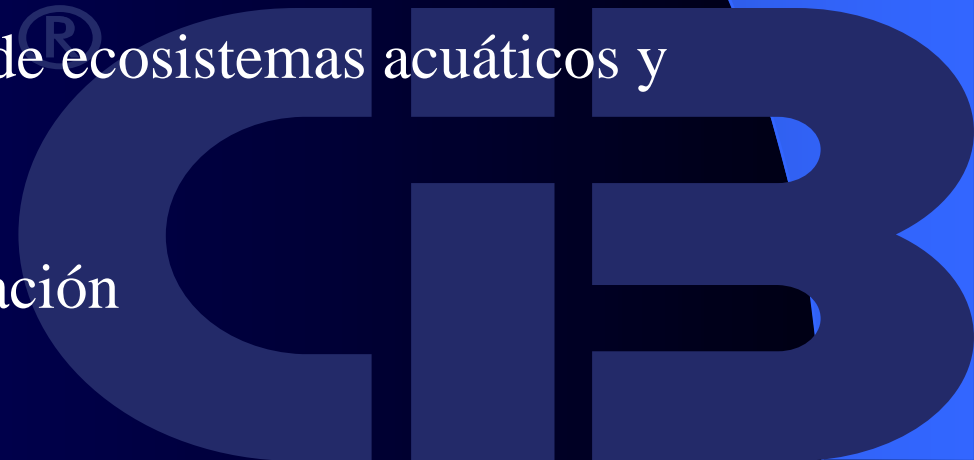


**Discontinuidad  
del Istmo de La  
Paz  
(3 Ma)**

# Biodiversidad



- Se han efectuado aproximaciones desde la década de los 90's
- Efecto de las actividades humanas en ecosistemas terrestres y acuáticos.
- Influencia de la variación climática sobre las poblaciones silvestres
- Taxonomía y Sistemática de flora y fauna (estudios biogeográficos).
- Biodiversidad y Conservación de ecosistemas acuáticos y terrestres
- Diversidad genética y Conservación



	Mogote-Ensenada		Cuenca-Estero SJ	
	Riqueza	End-Nom	Riqueza	End-Nom
ANFIBIOS	2	0	5	0
REPTILES	32	15	38	20
AVES	332	15	218	23
MAMIFEROS	45	4	32	3



La ictiofauna está compuesto de diez especies nativas (40%) y cuatro especies exóticas.

Respecto a los crustáceos decápodos se han registrado tres especies de langostinos del género *Macrobrachium*



Peces exóticos invasores  
*Tilapia*



Peces nativos  
*Agonostomus monticola*  
lisa de agua dulce



*Macrobrachium*



Peces exóticos invasores  
Guppies (Poeciliidae)



Peces nativos  
*Dormitator latifrons*  
dormilón

En 1995- 1996 León de la Luz realizó un estudio florístico sobre las especies ligadas al cuerpo de agua. Se publicó un listado de 109 plantas vasculares.

León de la Luz, J.L., R. Domínguez, M. Domínguez, J.J. Pérez.  
2006. Floristic composition of the San José del Cabo Oasis,  
B.C.S., México. Sida 17 (3): 599-614.

A cada una de las 109 especies del listado florístico se le asignó un valor cualitativo de dominancia. El resultado fue que solo 4 taxa se encuentran ampliamente distribuidas en el humedal (*Washingtonia robusta*, *Typha dominguensis*, *Bacopa monieri* y *Phragmites australis*).

Alrededor de la mitad de las 109 especies corresponden a especies nativas a la península, el resto son especies cosmopolitas.

No se registran especies de mangles (posiblemente porque no existe una comunicación con el mar).

Especial mención merecen las hidrófitas, especies propiamente acuáticas, de las que solo se registraron al momento del estudio 7 especies. *Echinodorus berterooi*, *Scirpus americanus*, *Lemna aequinoctialis*, *Najas marina*, *Thypha dominguensis*, *Ruppia maritima* and *Polygonum hidropiperoides*.

Cuadro 1. Número de parejas de *Sternula antillarum* registradas en la ensenada de La Paz, B. C. S., México, durante las temporadas reproductivas 2002-2007. NV = Sitio no visitado

Sitio de nidación	Año 1er registro	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<i>Ensenada de La Paz</i>							
Estero Zacatecas	1980 <sup>1</sup>	50	5	21	1	0	3
El Centenario	2003*	NV	6	3	4	0	1
El Mezquital	1985 <sup>2</sup>	12	10	11	4	0	0
El Cardonal	2002*	32	14	5	6	0	0
Chametla	1985 <sup>2</sup>	5	16	3	10	0	3
La Palma	2002*	15	11	16	6	0	0
El Zacatal	1985 <sup>2</sup>	1	0	10	0	0	NV
Islotes Afegua	1985 <sup>2</sup>	0	0	0	0	8	30
Sub-total		115	62	69	31	8	37
<i>Bahía de La Paz</i>							
San Juan Nepomuceno	2001 <sup>3</sup>	16	23	16	NV	0	0
Sub-total		16	23	16		0	0
<b>TOTAL</b>		<b>131</b>	<b>85</b>	<b>85</b>	<b>31</b>	<b>8</b>	<b>37</b>

<sup>1</sup>Mendoza-Salgado, 1994; <sup>2</sup>Palacios-Castro, 1988; <sup>3</sup>E. Palacios, com. pers.; \*este trabajo.

Cuadro 2. Número de parejas de *Sternula antillarum* registradas en el Estero de San José del Cabo, B. C. S., México, durante las temporadas reproductivas 2002-2007.

NV = Sitio no visitado

Sitio de nidación	Año 1er registro	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<i>Los Cabos</i>							
Estero San José	2002*	30	0	0	0	NV	0
San José del Cabo	1923 <sup>4</sup>	0	24	19	14	18	33
TOTAL		30	24	19	14	18	33

4 Lamb, 1927; \*este trabajo.

# Amenazas

## *Centruroides exilicauda*



*Latrodectus mactans.*



*Dipetalogaster  
maximus*

12% en  
viviendas  
de la  
periferia  
de la  
Ciudad;  
densidad  
del  
28%

# Amenazas...

- Presencia de especies exóticas invasoras (Tilapia)
- Incremento de la erosión en las partes altas de la cuenca.
- Construcciones y canalización del cauce del arroyo San José (Aluvión)

- Falta de orden en el uso y aprovechamiento ambiental de los ecosistemas de humedales.
- El Mogote y sitio de manglar de la zona de La Paz, están bajo amenaza por los planes de desarrollo, los cuales podrían no estar contemplando un uso sustentable.

# Recomendaciones

- Realizar estudios y monitoreos permanentes sobre la integridad ecológica de los ecosistema.
- Realizar acciones sobre erradicación y control de especies exóticas invasoras.
- Considerara la problemática ocasionada por la planta de tratamiento de aguas residuales (Estero de San José).
- Considerar los hábitats críticos o de endemismos, para tratar de mantener a las especies endémicas (flora y fauna)

# Colaboradores

- *Patricia Cortés*
- *Patricia Galina*
- *Aurora Breceda*
- *Yolanda Maya*
- *María Luisa Jiménez*
- *Edgar Amador*
- *Alejandro Maeda*
- *Gopal Murugan*
- *Renato Mendoza*
- *Carlos Lechuga*
- *Hortensia Obregón*
- *José Luis León de la Luz*