

# UC San Diego

## Conference Presentations

### Title

Patrones Espaciales y Temporales de las Principales Actividades Pesqueras en Dos Comunidades del Alto Golfo de California, Mex.

### Permalink

<https://escholarship.org/uc/item/8pd1v28x>

### Authors

Mascareñas-Osorio, Ismael  
Erisman, Brad  
Aburto-Oropeza, Octavio  
[et al.](#)

### Publication Date

2013

### Copyright Information

This work is made available under the terms of a Creative Commons Attribution-NonCommercial License, available at <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



# PATRONES ESPACIALES Y TEMPORALES DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES PESQUERAS EN DOS COMUNIDADES DEL ALTO GOLFO DE CALIFORNIA, MEX.



I. Mascareñas-Osorio<sup>1</sup>, B. Erisman<sup>2</sup> y O. Aburto-Oropeza<sup>2</sup>, M. Moreno-Baez<sup>2</sup> V. M. Jimenez Esquivel<sup>1</sup> G. Hinojosa-Arango<sup>1</sup>

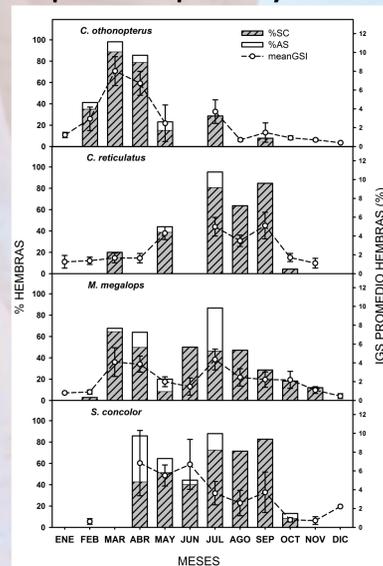
<sup>1</sup>Centro para la Biodiversidad Marina y la Conservación A.C. Del Pirata 420. Fracc. Benito Juárez, La Paz, B.C.S. 23080.  
<sup>2</sup> Scripps Institution of Oceanography P.O. Box. 92093-0202, Gilman drive 9500, La Jolla, CA., US.

## Introducción

El Alto Golfo de California es una región muy productiva y diversa<sup>1</sup>, en especial de especies endémicas y de interés comercial, que usan esta área para reproducirse, alimentarse y crecer<sup>2,3</sup>. Entender la interacción de estos procesos biológicos con las actividades pesqueras implican un reto importante para el manejo y sostenibilidad de la zona. El establecimiento de la Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado para proteger a la totoaba y la vaquita marina, sienta las bases para diferentes medidas de manejo sobre las pesquerías de la región que deben ser evaluadas de manera holística. Por ello nuestro principal objetivo es generar, analizar e integrar información biológica, pesquera y espacio-temporal de las principales especies de interés comercial.

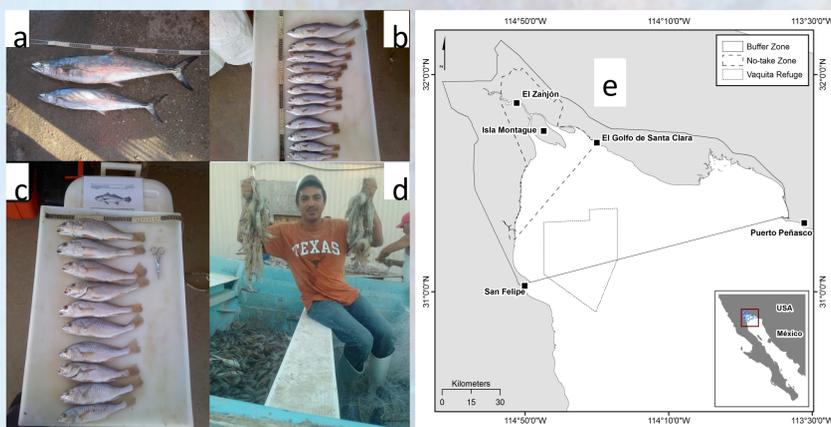
## Resultados y Discusión

-Identificamos las temporadas reproductivas de las especies de escama más importantes para SF y el GSC

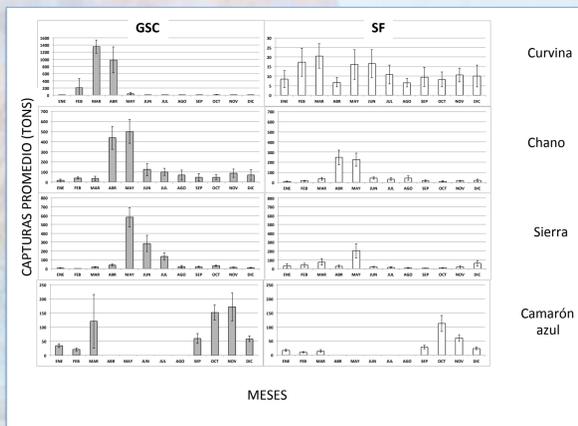


Temporadas de reproducción de las principales especies de escama. *C. othonopterus* febrero-julio; *C. reticulatus* mayo-septiembre; *M. megalops* marzo-octubre; *S. concolor* abril-septiembre.

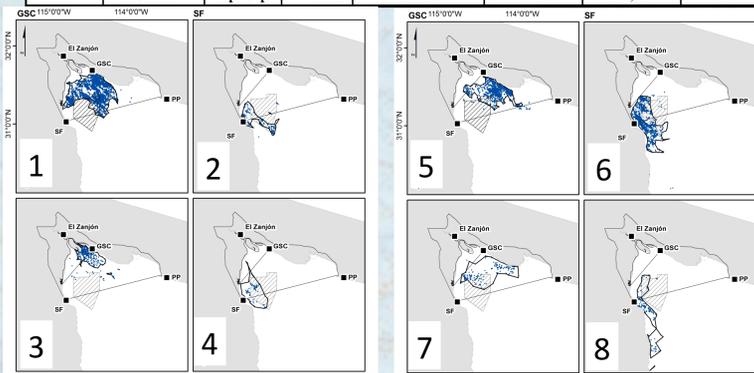
Las actividades y las producciones pesqueras varían dependiendo la comunidad. Hay una clara interacción entre las actividades pesqueras y la reproducción de las especies. Las zonas de pesca son diferentes para SF y el GSC.



Principales especies comerciales del Alto Golfo de California. a) sierra (*Scomberomorus concolor*); b) curvina (*Cynoscion othonopterus*); c) chano (*Micropogonias megalops*); d) camarón azul (*Litopenaeus stylirostris*); e) área de estudio.



comunidad	Especies	temp rep	capturas promedio anuales	capturas promedio anuales en temporada reproductiva (tons)	% capturas en temporada reproductiva	ganancias promedio en la temporada de reproducción (dolares)	% ganancias en temporada reproductiva
GSC	Camaron azul	May-Aug	625.1	----	----	----	----
	Curvina golfinia	Feb-Jul	2,566.1	2,546.9	99.2	2,178,467	99.5
	Chano	Mar-Oct	1,249.8	1,190.8	95.2	802,479	95.1
	Sierra	Apr-Sep	1,129.8	1,066.7	94.4	999,230	91
SF	Camaron azul	May-Aug	301.1	----	----	----	----
	Curvina golfinia	Feb-Jul	138.7	77.1	55.6	78,339	48.5
	Chano	Mar-Oct	717.1	655.8	91.4	584,756	91.9
	Sierra	Apr-Sep	473.2	271.5	57.3	299,850	44.4



a) Temporadas de pesca y producciones mensuales promedio de SF y el GSC; b) Contribución de las capturas en temporada reproductiva. 1 y 2) zonas pesqueras de camarón azul; 3 y 4) zonas pesqueras de curvina golfinia; 5 y 6) zonas pesqueras de chano; zonas pesqueras de sierra. 1,3,5,7) comunidad de SF; 2,4,6,8) comunidad de GSC.

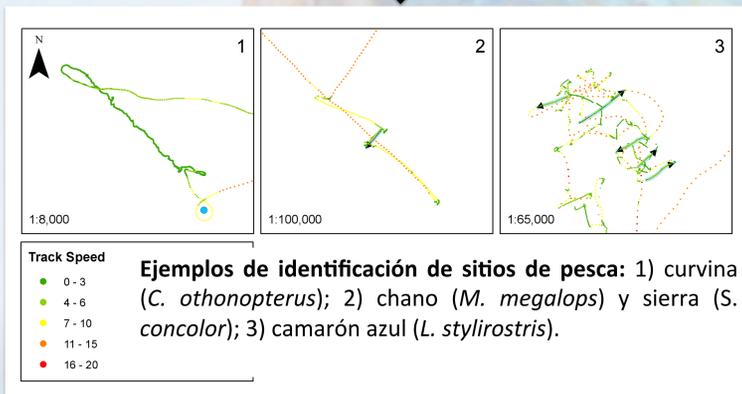
-Es importancia contar con datos biológico-pesqueros debido a que las actividades, producciones pesqueras y zonas de pesca varían dependiendo la comunidad.  
 -Esto permitirá contar con información confiable a mediano y largo plazo describiendo el desarrollo y evolución de las actividades pesqueras en la región.

## Bibliografía

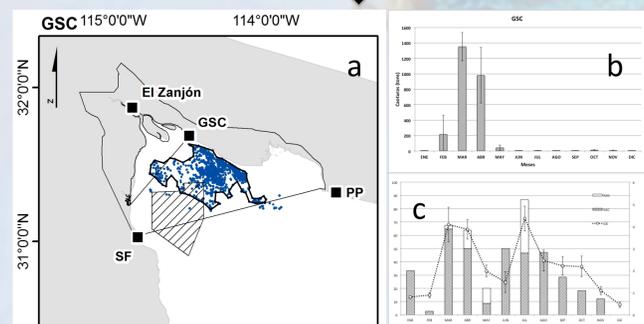
- 1 R. Millan-Núñez, E. Santa María del Angel, R. Cajal Medrano, O.A. Boracio Leon. 1999. el delta del Río Colorado: un sistema con alta productividad primaria. Cien Mar. (25) 504-509p.
- 2 Gerodette, T., Rojas-Bracho, L. 2011. Estimating the success of protected areas for the vaquita, *Phocoena sinus*. Marine Mammal Science. Society for Marine Mammology. 27 (2). P E101-E125
- 3 B. Erisman, O.Aburto, C. Gonzalez, I. Mascareñas, M. Moreno, P. Hastings. 2012. spatio-temporal dynamics of a fish spawning aggregation and its fishery in the Gulf of California. Sci. Rep. 2:284 DOI:10.1038/srep00284

## Métodos

Se generó y recopiló información biológica (2012), de producciones (2001-2011) y espacio-temporal (2012-2013) de las principales especies de interés comercial para San Felipe B.C. (SF) y Golfo de Santa Clara, Sonora (GSC).



Ejemplos de identificación de sitios de pesca: 1) curvina (*C. othonopterus*); 2) chano (*M. megalops*) y sierra (*S. concolor*); 3) camarón azul (*L. stylirostris*).



Datos recopilados y generados durante nuestra investigación de las principales especies de interés comercial. a) Principales zonas de pesca; b) producciones pesqueras; c) temporadas de reproducción.