

# Riqueza específica, nuevos registros y distribución espacial de anfípodos bentónicos (Peracarida) en el Parque Nacional Arrecife Alacranes, México

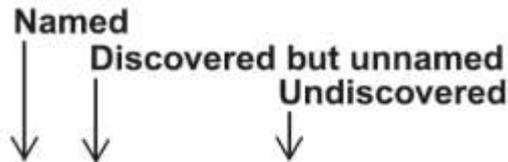
Carlos E. Paz-Ríos, Nuno Simões, Daniel Pech



## Anfípodos bentónicos



## Diversidad de especies en arrecifes de coral



Documentar la diversidad de especies y describir la distribución espacial en función de los tipos hábitats

0 0.5 1

Proportion of Species

# Materia y métodos

Muestreo – Agosto 2009 en 32 sitios (laguna arrecifal y arrecife frontal)

Recolecta en diferentes hábitats



Procesamiento de muestras

Las especies se depositaron en la colección de crustáceos de la Unidad Académica Sisal

## Análisis de datos – Diversidad de especies

La riqueza de especies acumulada se determinó por registros nuevos del presente estudio y revisión de literatura..

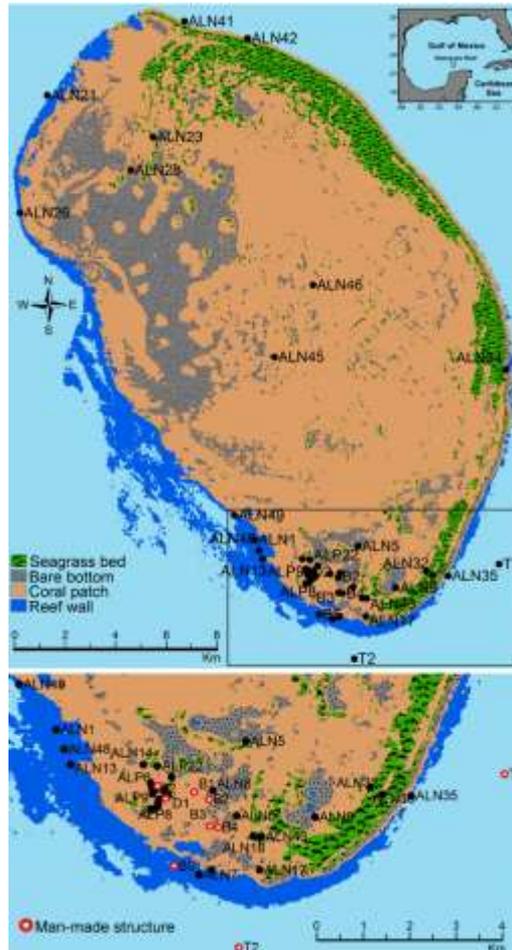
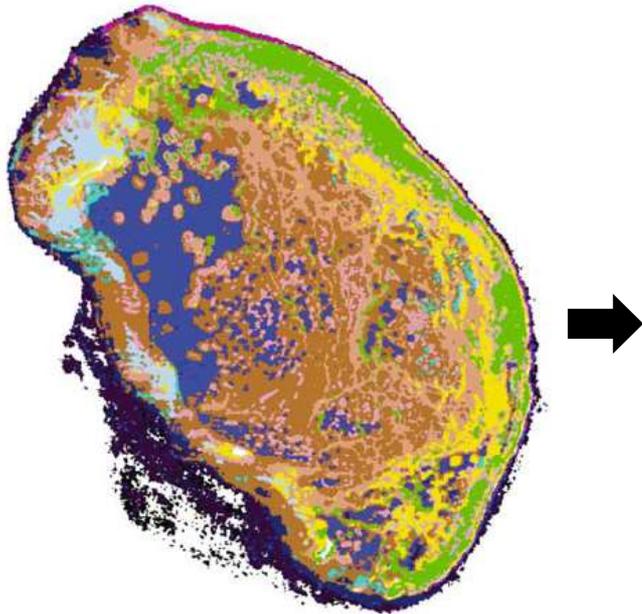
Especies con ampliación de rango geográfico reportadas en tres escalas espacialmente anidadas: Banco de Campeche, costa Mexicana del Golfo de México y Golfo de México entero.

Se juntaron los sitios de muestreo del presente estudio y los de literatura (55 en total) para calcular la riqueza de especies con el estimador Chao 2 ( $\pm$  intervalos de confianza al 95%).

# Materia y métodos

## Análisis de datos – Distribución espacial

Análisis en función de los hábitats de fondo del mapa temático del arrecife (CONABIO-CONANP)



55 sitios distribuidos en cinco hábitats:

- Sustrato desnudo  $n=15$
- Pradera de pastos  $n=5$
- Parche de coral  $n=17$
- Pared arrecifal  $n=9$
- Sustratos artificiales  $n=9$

Riqueza de especies y abundancia (mediana)

Diversidad taxonómica

Análisis de agrupamiento y similaridad

# Resultados y discusión

Arrecife Alacranes como ecosistema arrecifal con la diversidad de especies más alta de anfíodos bentónicos de México

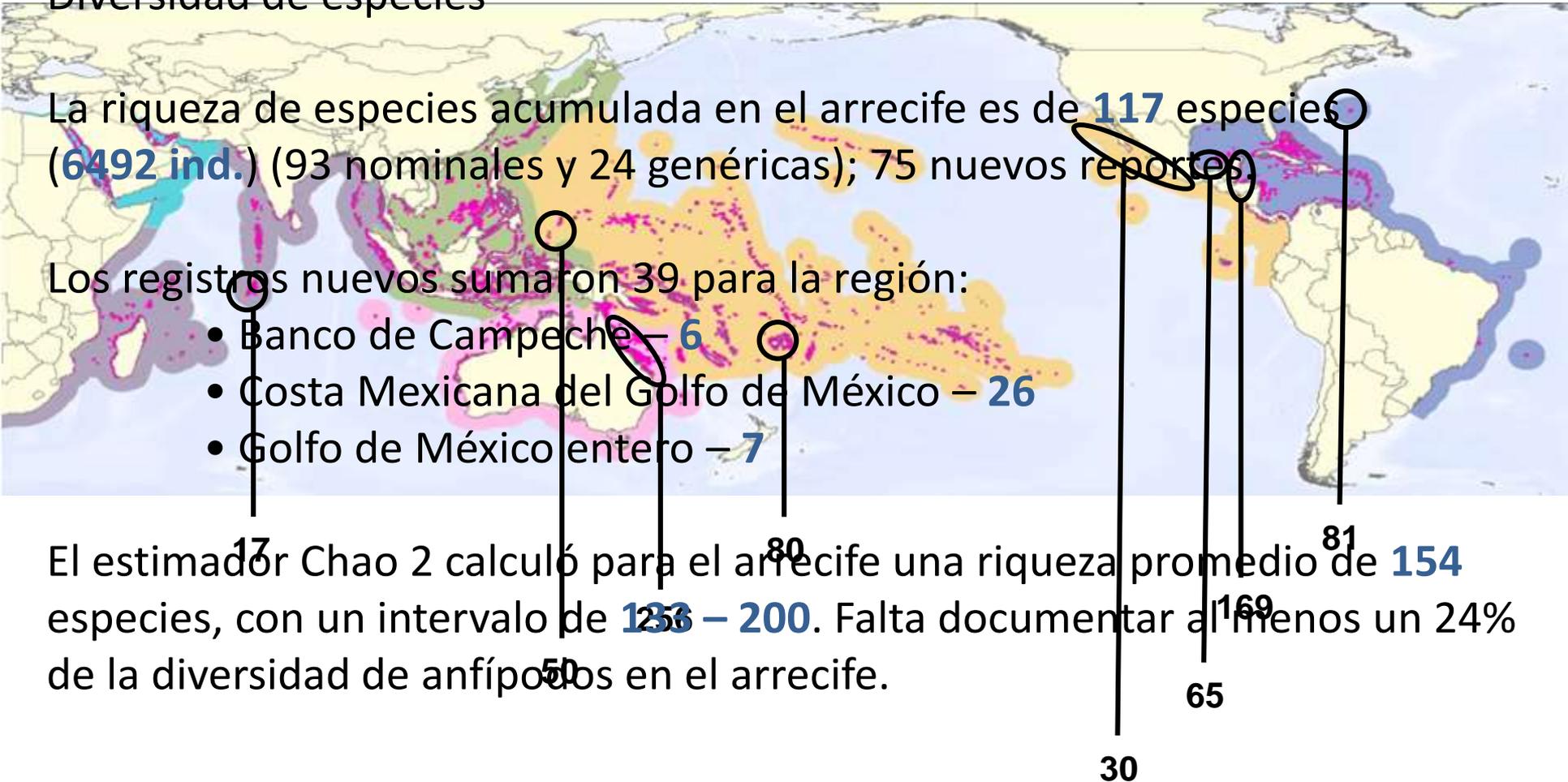
Diversidad de especies

La riqueza de especies acumulada en el arrecife es de **117** especies (**6492 ind.**) (93 nominales y 24 genéricas); 75 nuevos reportes.

Los registros nuevos sumaron 39 para la región:

- Banco de Campeche – **6**
- Costa Mexicana del Golfo de México – **26**
- Golfo de México entero – **7**

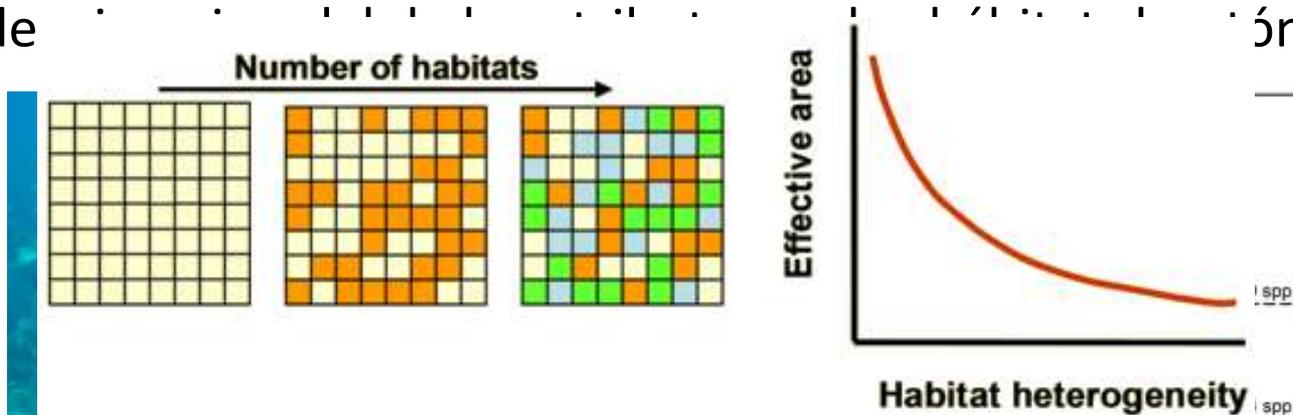
El estimador Chao 2 calculó para el arrecife una riqueza promedio de **154** especies, con un intervalo de **133 – 200**. Falta documentar al menos un 24% de la diversidad de anfíodos en el arrecife.



## Distribución espacial

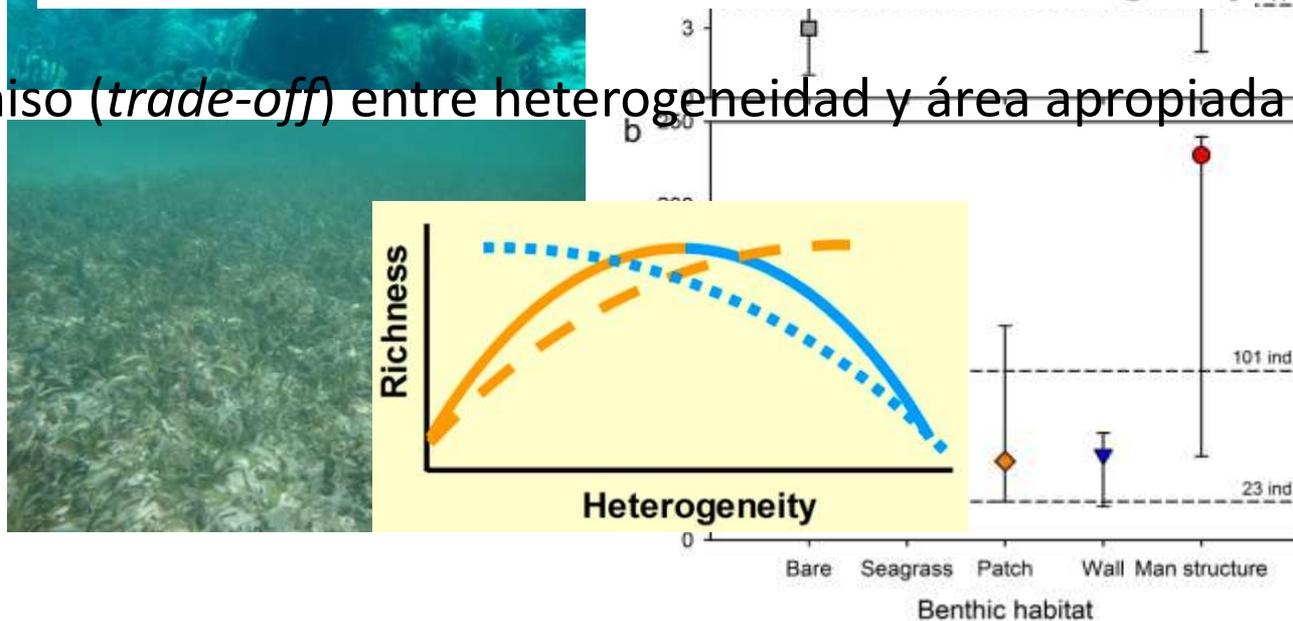
Sustratos artificiales con valores altos en los atributos de la comunidad

Tende



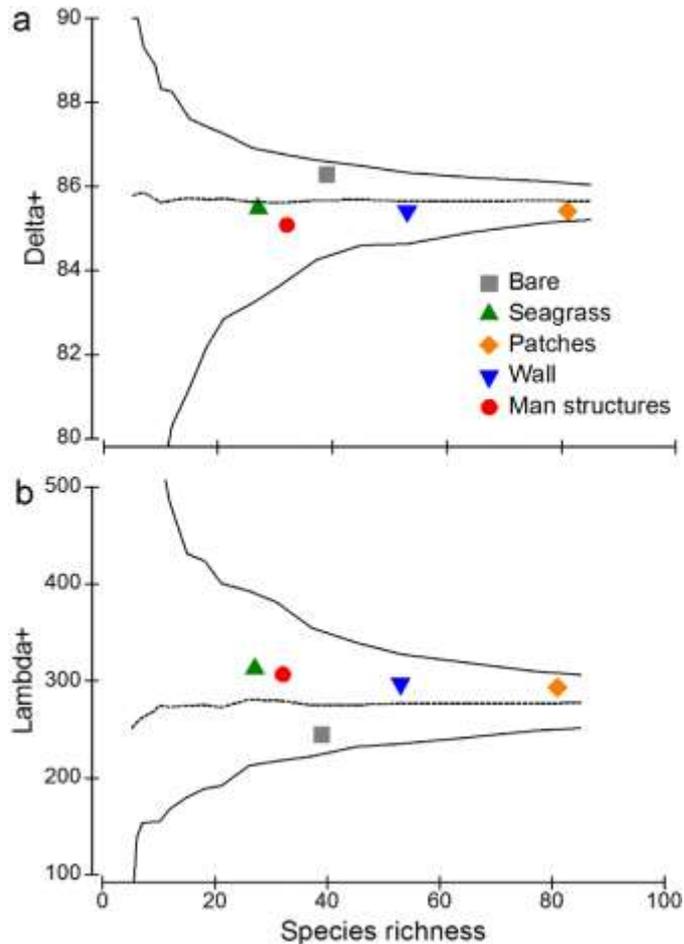
ónicos

Compromiso (*trade-off*) entre heterogeneidad y área apropiada disponible



# Resultados y discusión

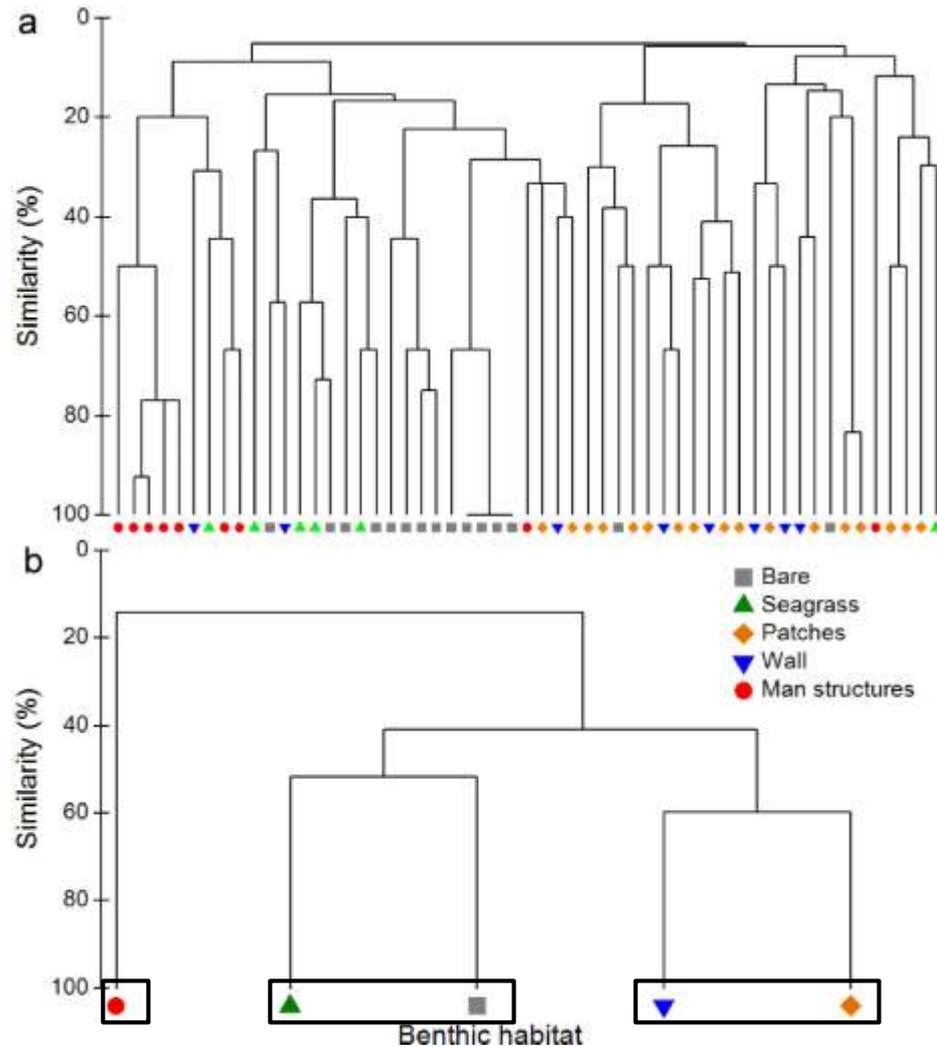
## Distribución espacial



Sustratos desnudos con la mayor diversidad taxonómica  
Pradera de pastos con la mayor varianza de la diversidad taxonómica

# Resultados y discusión

La composición de especies se agrupó por sitios de muestreo en función de los tipos hábitats (a), con mayor similitud entre hábitats contiguos (b)



Tres grupos significativamente diferentes ( $R_{\text{global}} = 0.25$ ,  $p = 0.001$ )

# Conclusión

---

El Arrecife Alacranes presenta una elevada diversidad de especies de anfípodos bentónicos, con un potencial alto de albergar un número mayor de especies.

El presente trabajo contribuyó con 52 % de nuevos registros de lo conocido previamente.

Los valores de distinción taxonómica contrastan con los valores de la riqueza de especies —relaciones filogenéticas diversas y variables.

La composición de especies se estructuró en función de los diferentes tipos de hábitats del arrecife, formando tres grupos de sitios de muestreo que representan ensamblajes de especies diferentes.

# Agradecimientos

---

Compañeros de la expedición “Biodiversidad marina de Arrecife Alacranes 2009”

Financiamiento de los proyectos  
PAPIME-PE207210 y SEMARNAT-CONACyT108285



**¡Gracias!**