



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA



FORHUMS
Foraminiferologists of
the Humboldt System



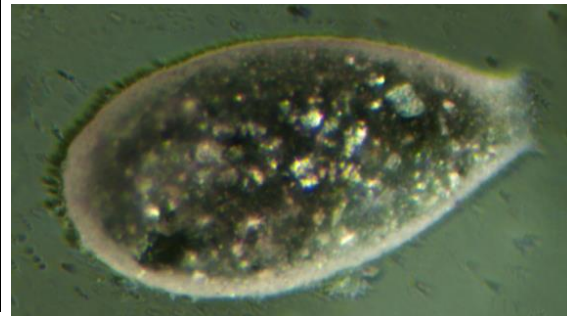
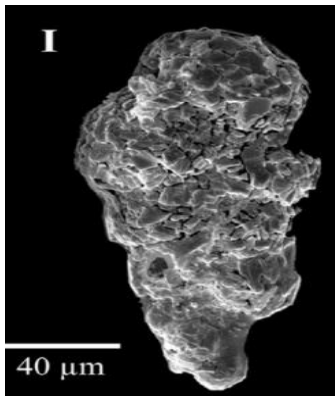
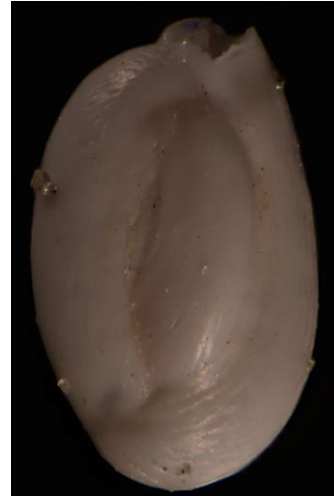
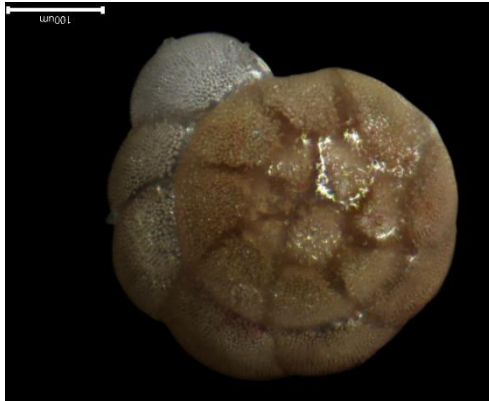
Incubación de foraminíferos bentónicos: primeros resultados de aspectos ecológicos

Kathy Córdova; Merma-Mora, L.; Pérez-Huaranga, M.; Salazar, J.;
Camino, M.; García, M.; Mendoza, L.; Aznarán, S.; Narciso, A.; Cardich, J.



¿Qué es un foraminífero?

- Protistas tecados de vida libre



~500 millones de años

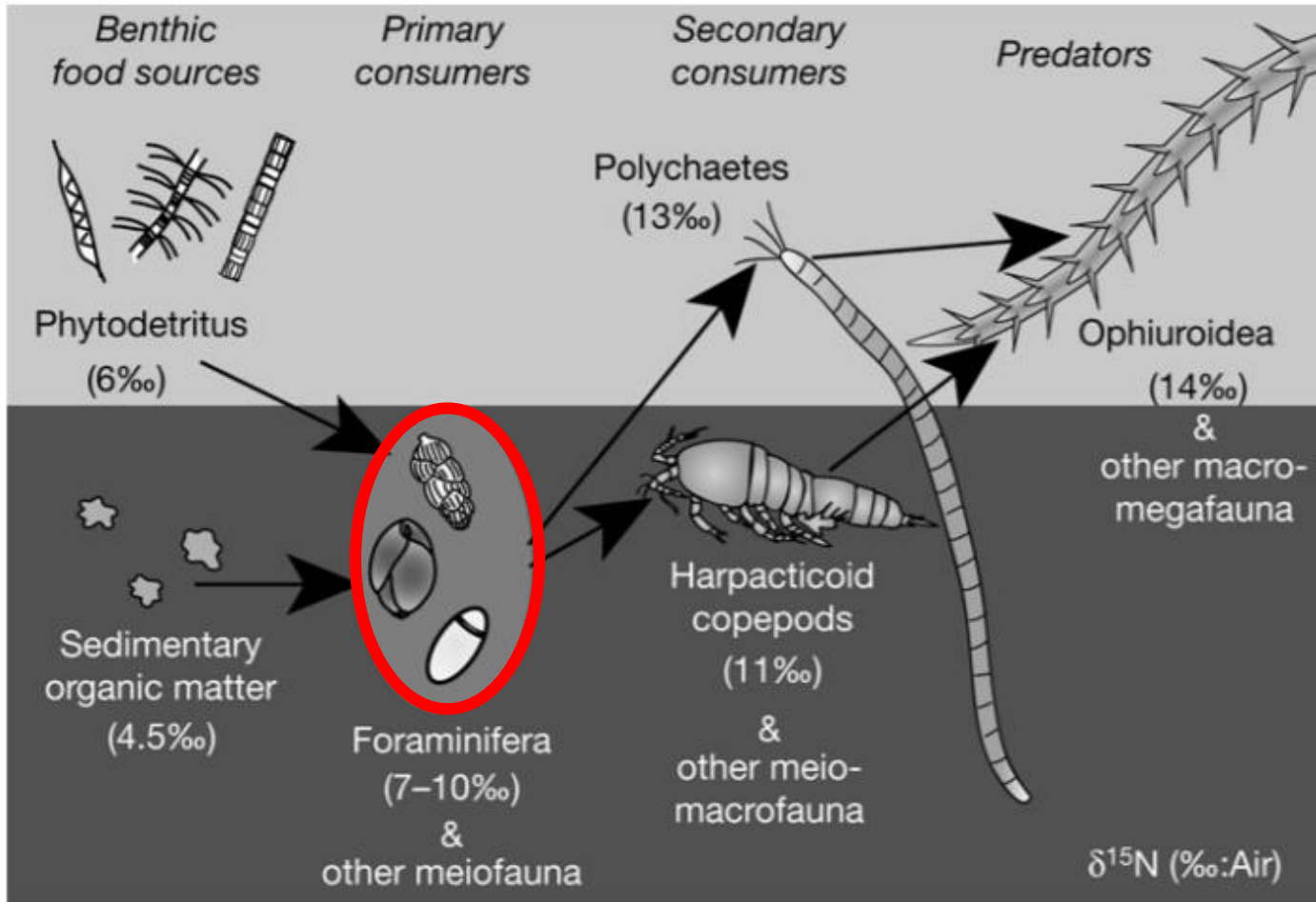
Clasificación:

Phylum **FORAMINIFERA**

Hábitat marino:

- ✓ Columna de agua
- ✓ Fondo (bentos)

Funciones de los foraminíferos

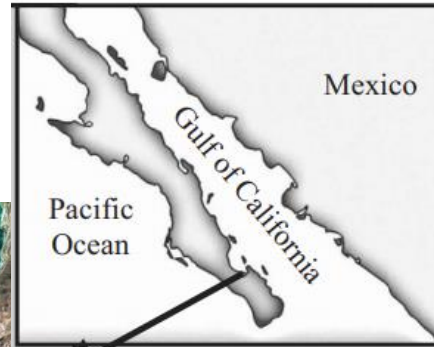
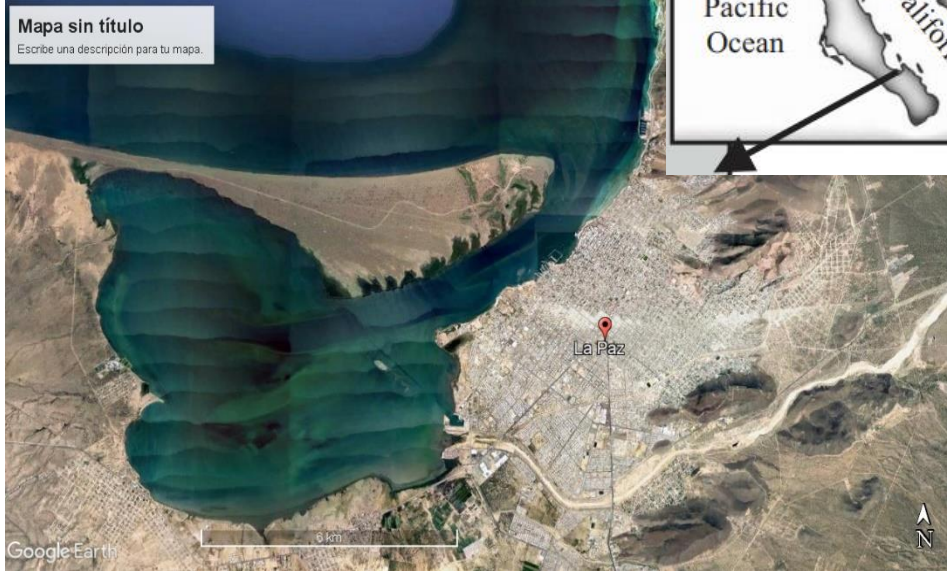


- **Función** en el ecosistema bentónico.
- **Ciclo** de carbono y nutrientes
- **Reconstrucción** de condiciones pasadas

Nomaki et al 2008

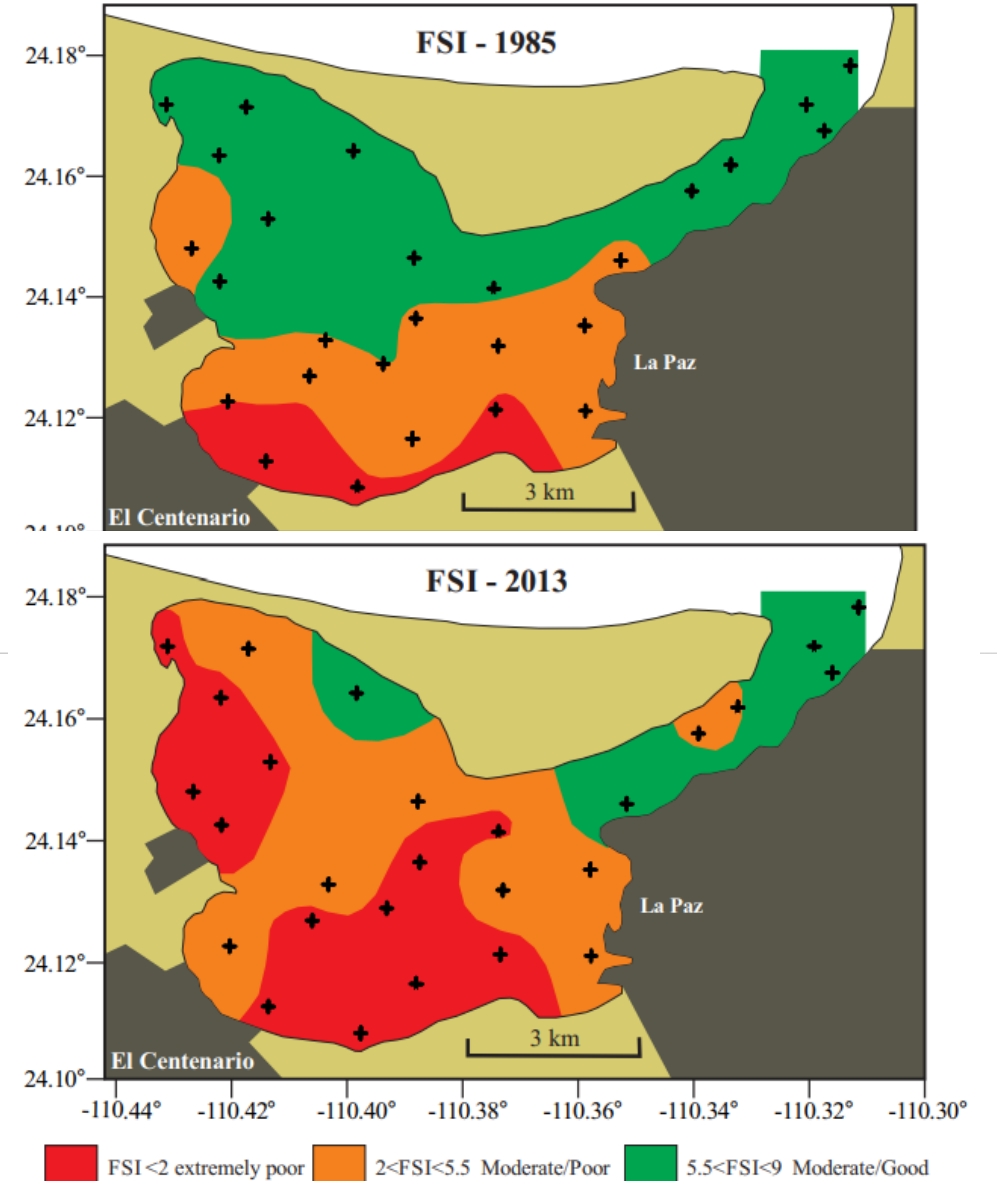
¿Por qué estudiar foraminíferos en humedales?

Calidad ambiental



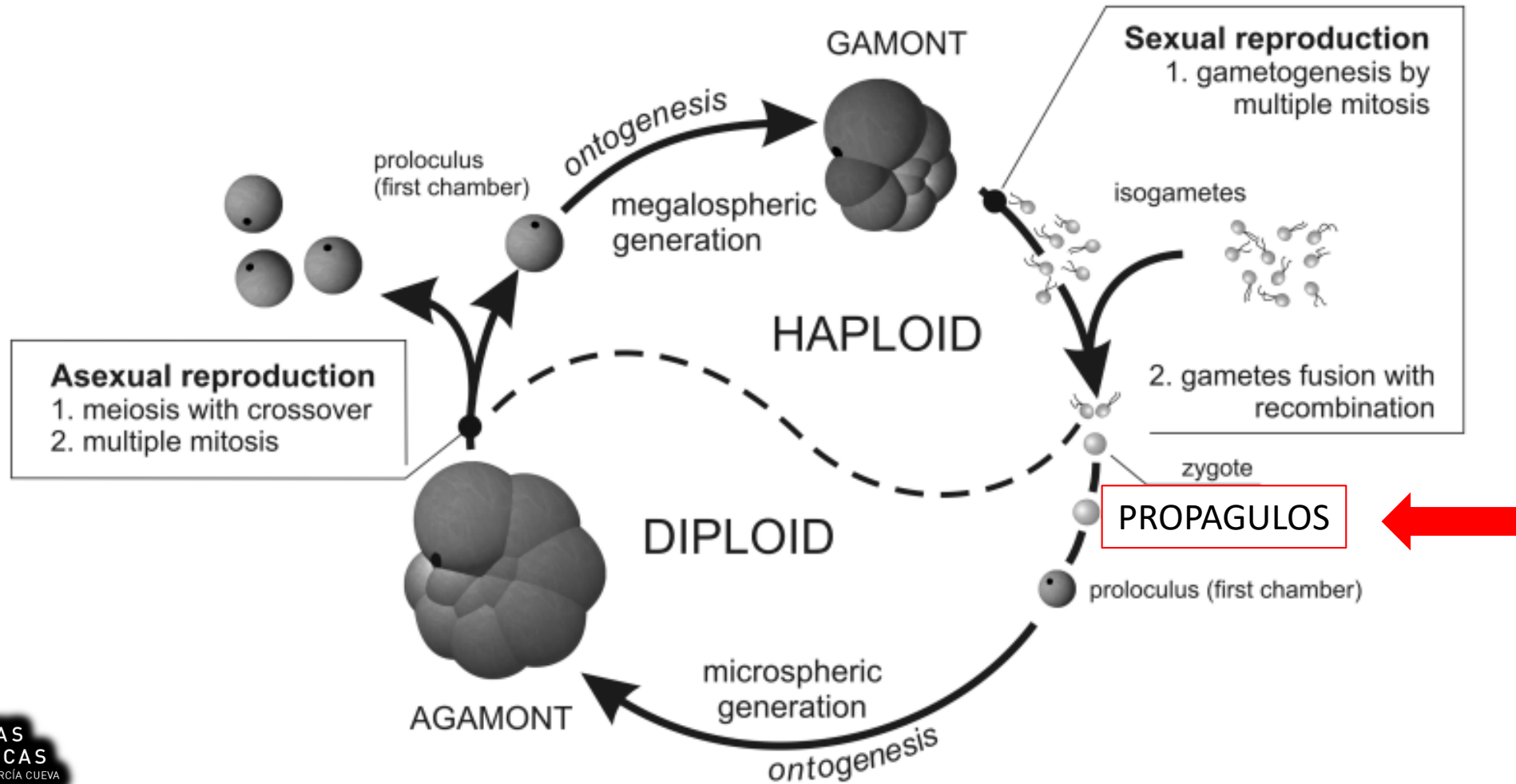
1985

2013



Gómez-León et al 2018

Ciclo de vida de foraminíferos



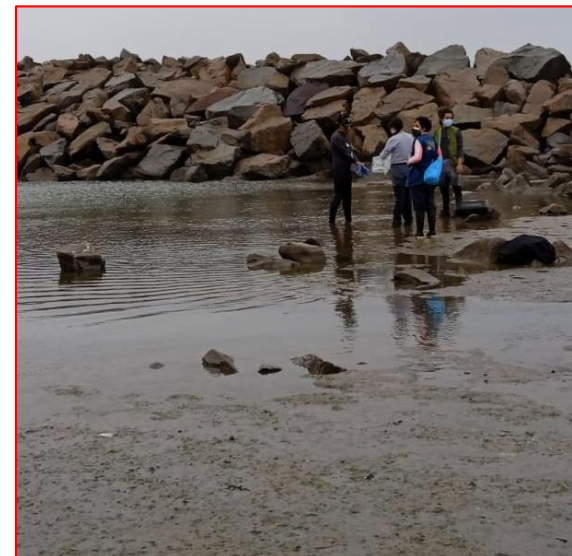
Objetivo

- Aspectos **ecológicos** básicos de los foraminíferos
- Promover su **crecimiento** en laboratorio a partir del pool de **propágulos**.

Humedal La Arenilla – La Punta



Mapa de ubicación



Método del propágulo

Goldstein & Alve 2011

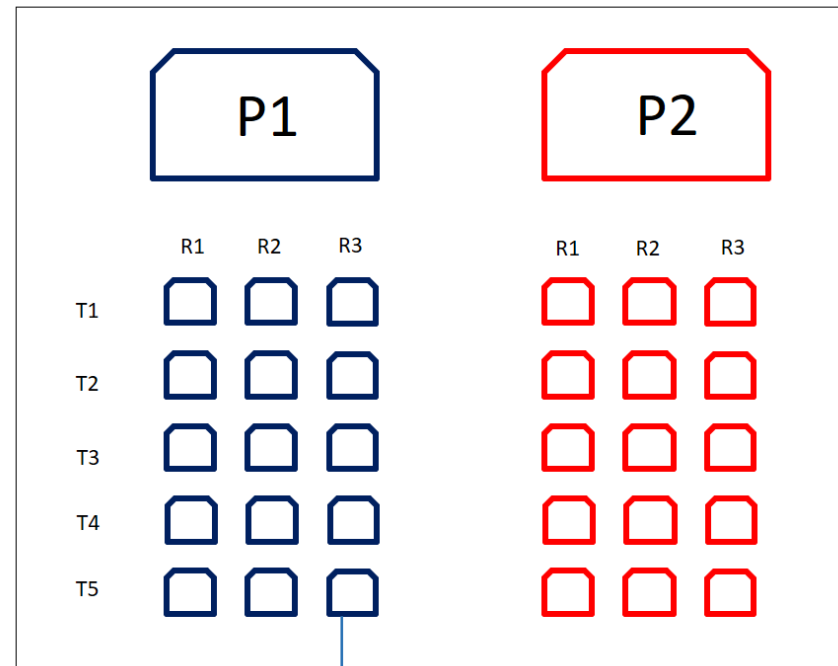


adultos

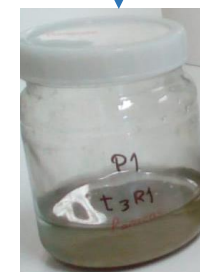
propágulos juveniles



Sedimentos < 63 μm



10 ml de sedimento



Incubación en Nov 2019
Temperatura: 23 a 26 °C

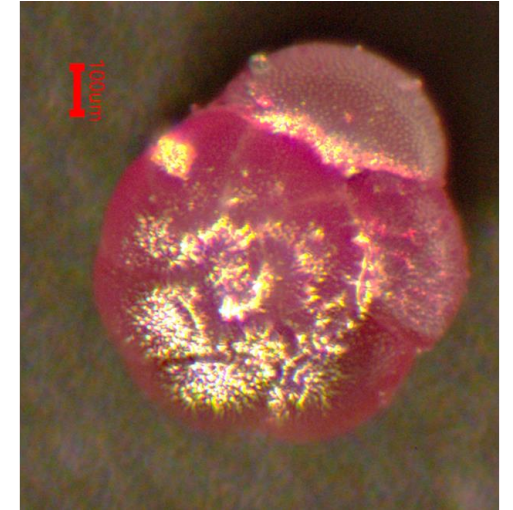
Análisis semanal de foraminíferos



Tinción
con Rosa
de
Bengala



foraminíferos vivos teñidos

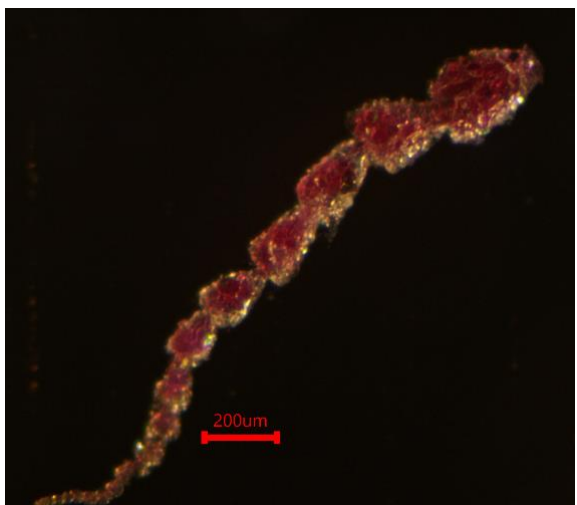


foraminíferos muertos

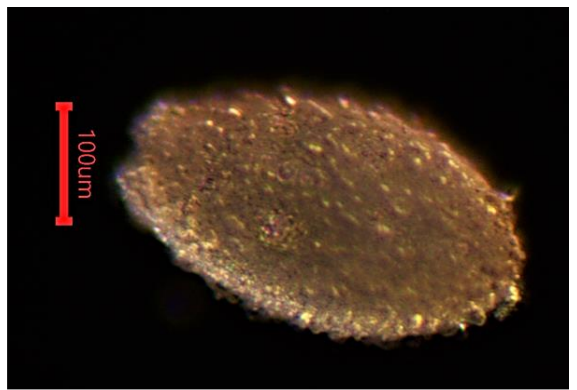


Resultados

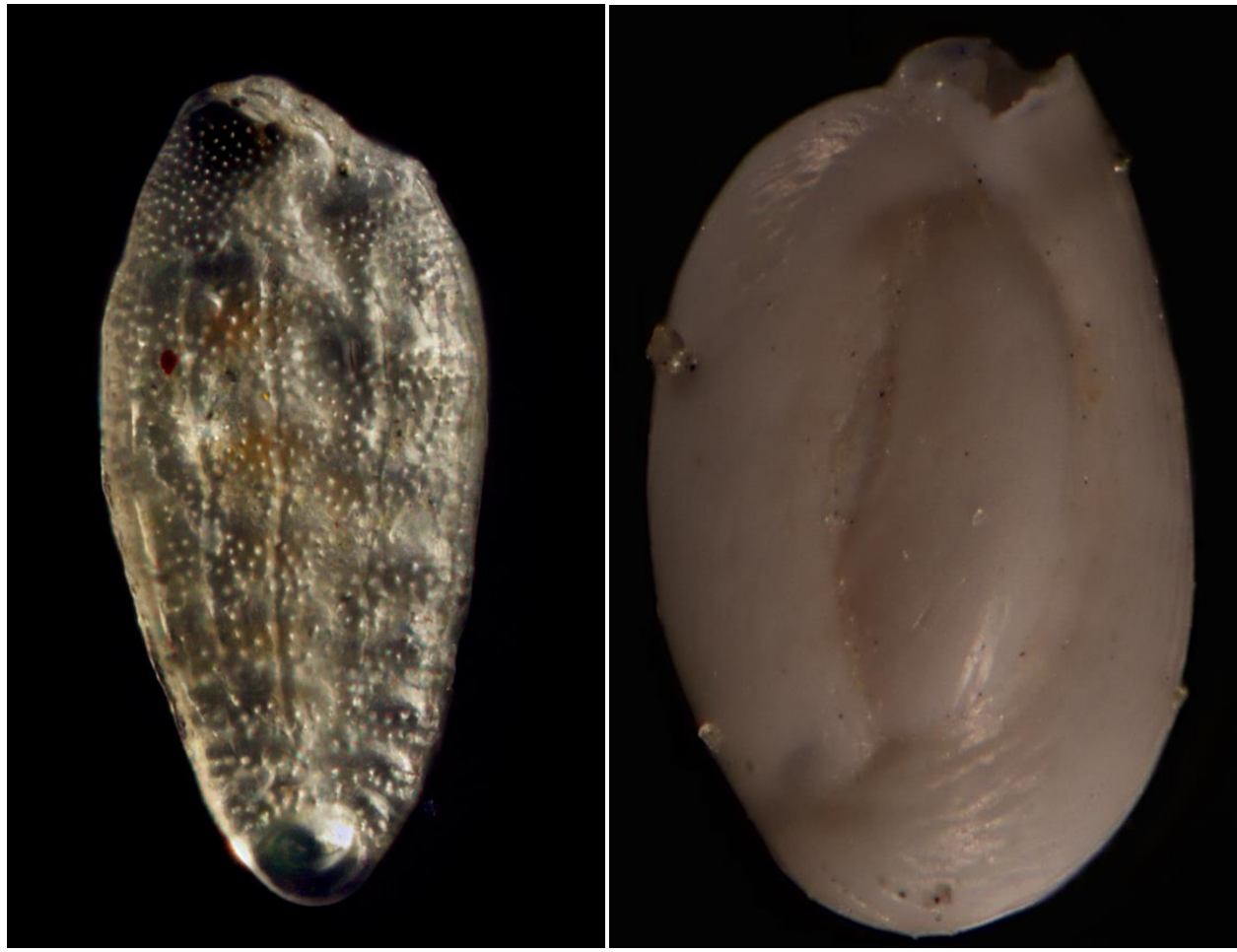
Aglutinados

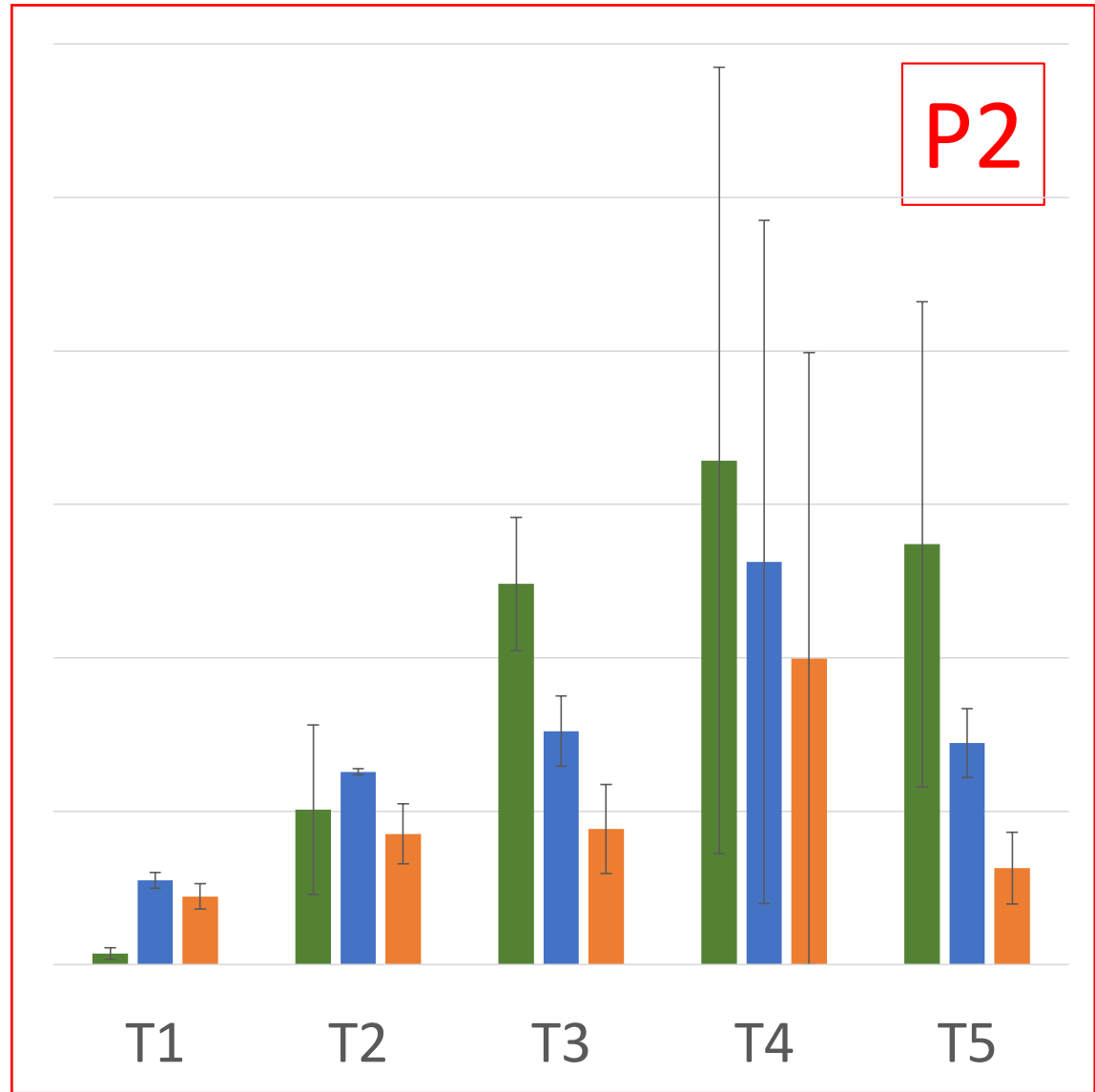
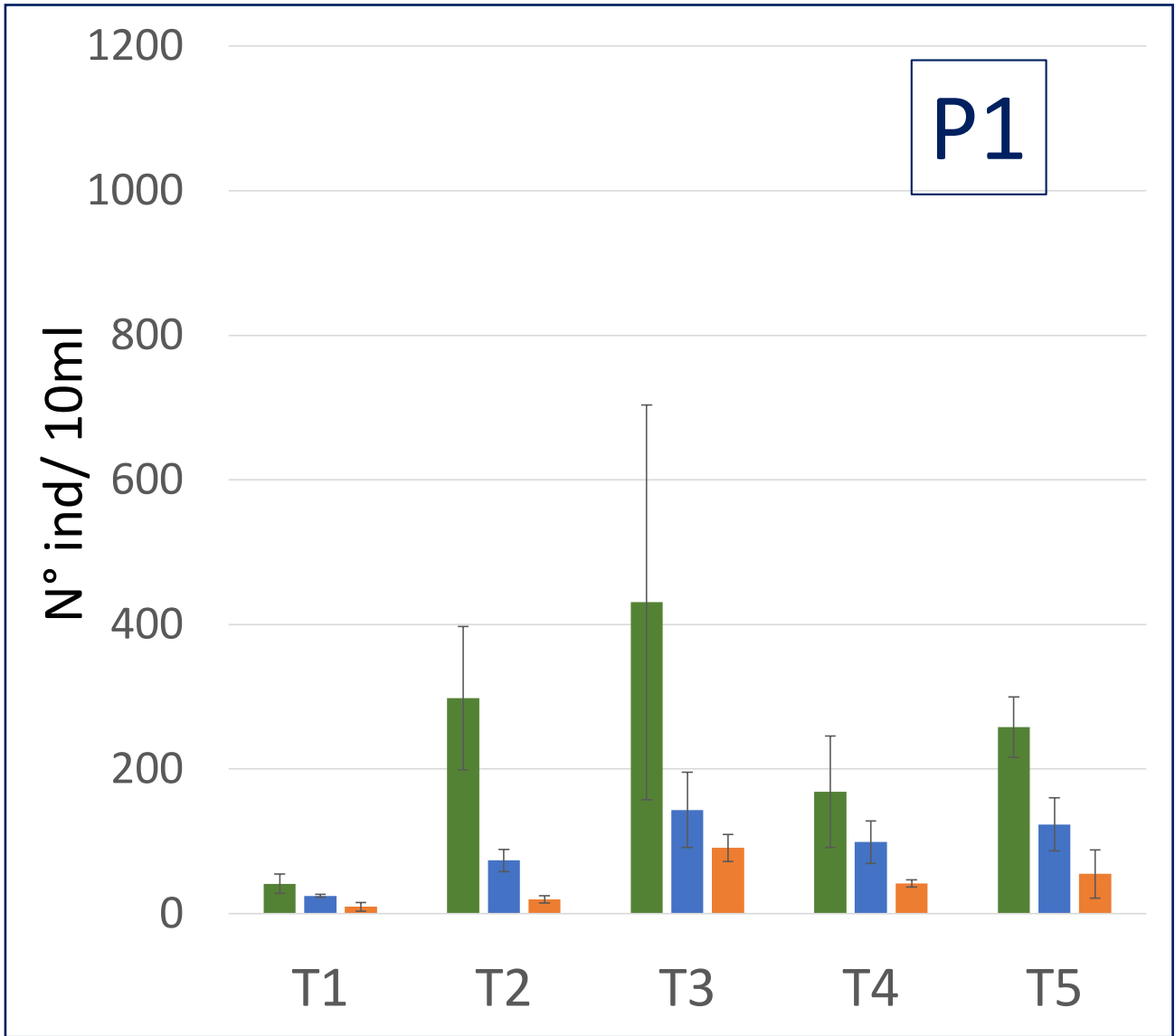


Testa suave



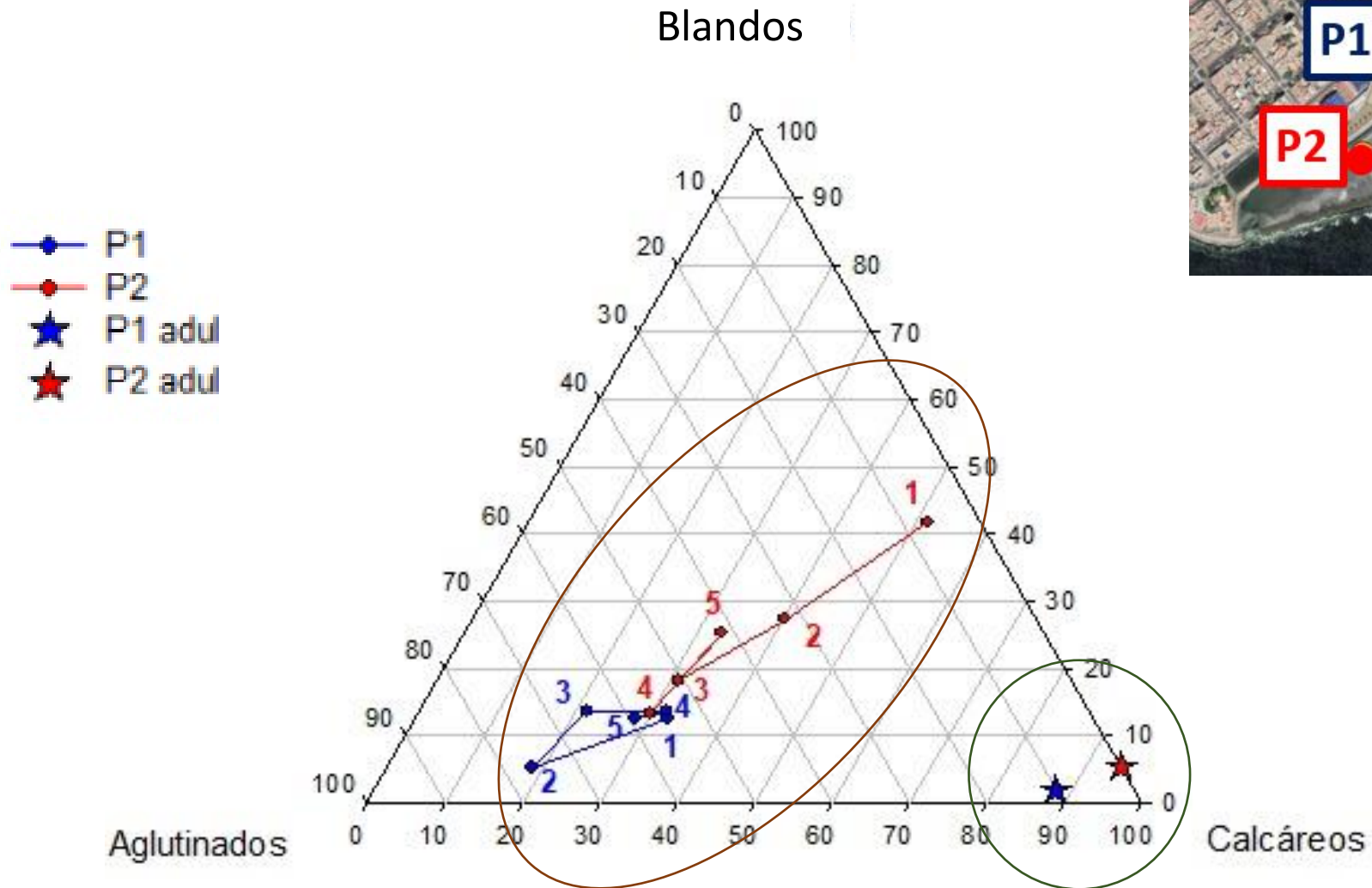
Calcáreos





■ Aglutinados ■ Calcareos ■ Blandos

Composición de la comunidad: laboratorio vs hábitat natural



Conclusión

- Las condiciones de laboratorio (estables) permitieron un mejor desarrollo de foraminíferos no calcáreos: **aglutinados y blandos**, contrario a lo que sucede en el hábitat natural (variable) donde la comunidad estuvo fuertemente dominada por foraminíferos **calcáreos**.

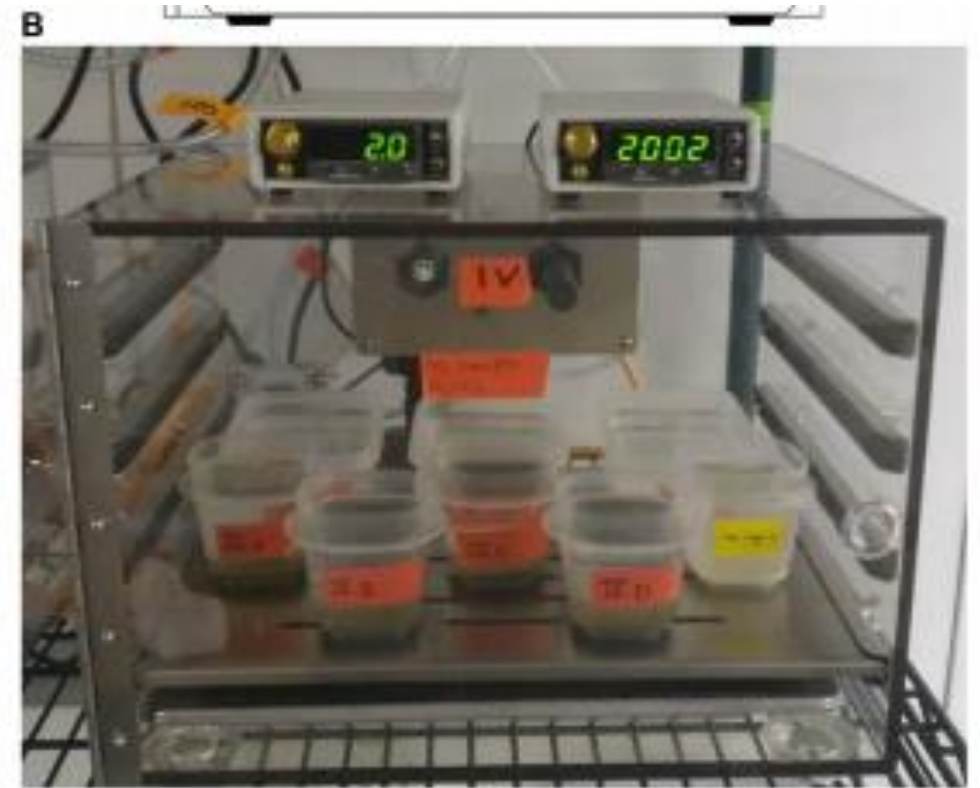


Nuevas líneas de investigación

- **Cambio climático y calidad ambiental**

¿Cuál es la respuesta comunitaria a nivel de propágulos al aumento de la eutrofización costera, desoxigenación y acidificación?

- **Cultivo monoespecífico de foraminíferos con aplicaciones paleoceanográficas**



Bernhard et al 2021

Agradecimientos

MAGNET, UPCH
CLIMA, PALEOAMBIENTES Y BIODIVERSIDAD



FORHUMS

Foraminiferologists of
the Humboldt System

