

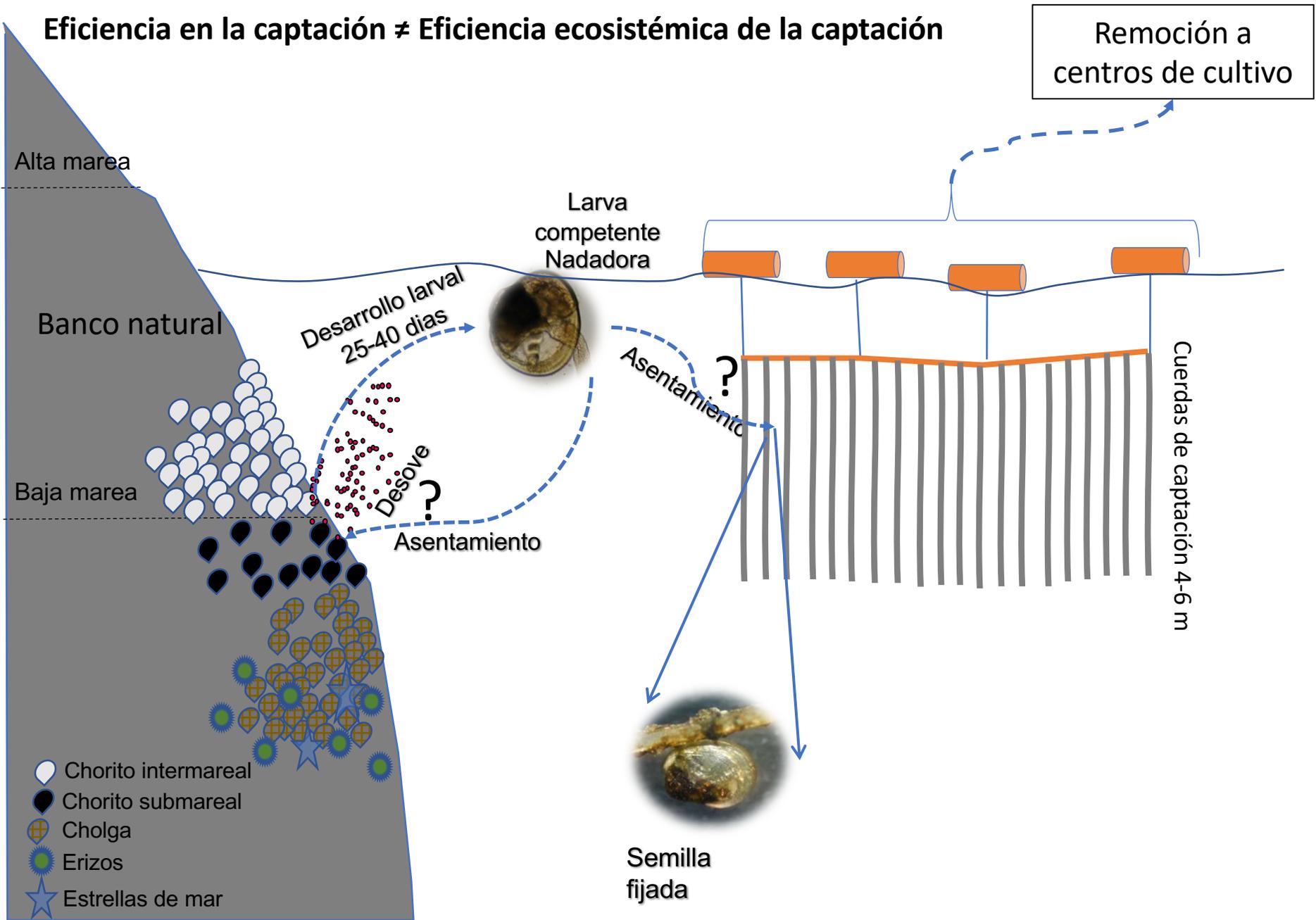


# Estudiando la eficiencia en la captación de semillas de *M. chilensis*: parte 1

Carlos Molinet, Jorge Henríquez, Manuel Díaz,  
Katherine Espinoza, Macarena Herrera (IFOP), Cristina  
Stuardo (IFOP)

Empresa de cultivos Toralla  
Cultivos David Patiño

# Eficiencia en la captación ≠ Eficiencia ecosistémica de la captación

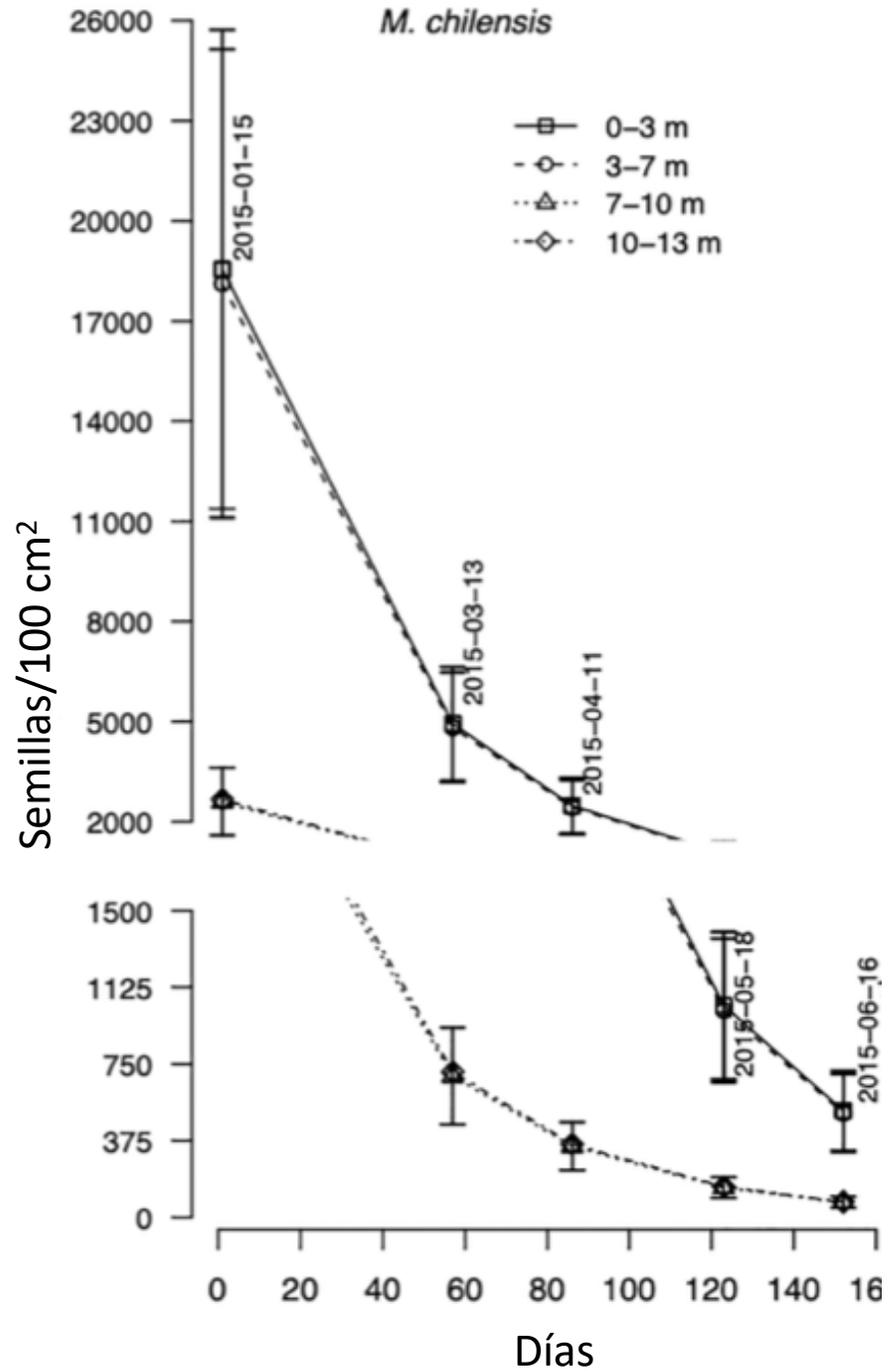


Desde ~1.4 millones de ind/colector

90% de "perdida"

App 64 mil semillas colector 4 m (final)

Molinet et al. (2021)



# Area de Estudio

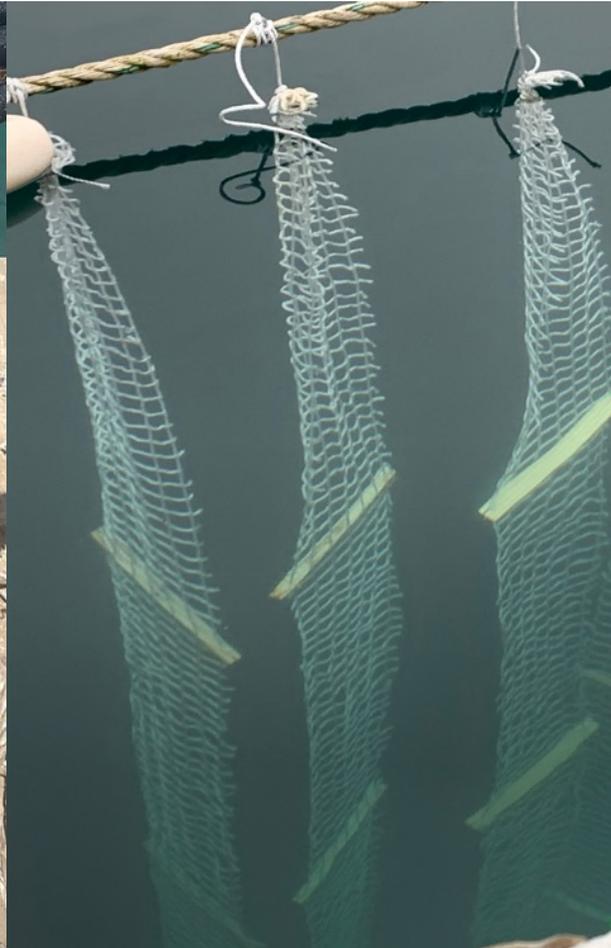


# ¿Cómo entendemos la eficiencia en la captación?

a) Malla raschel



b) 1 pulgadas claro



c) Varios tipos



Febrero 2021



Abril 2021

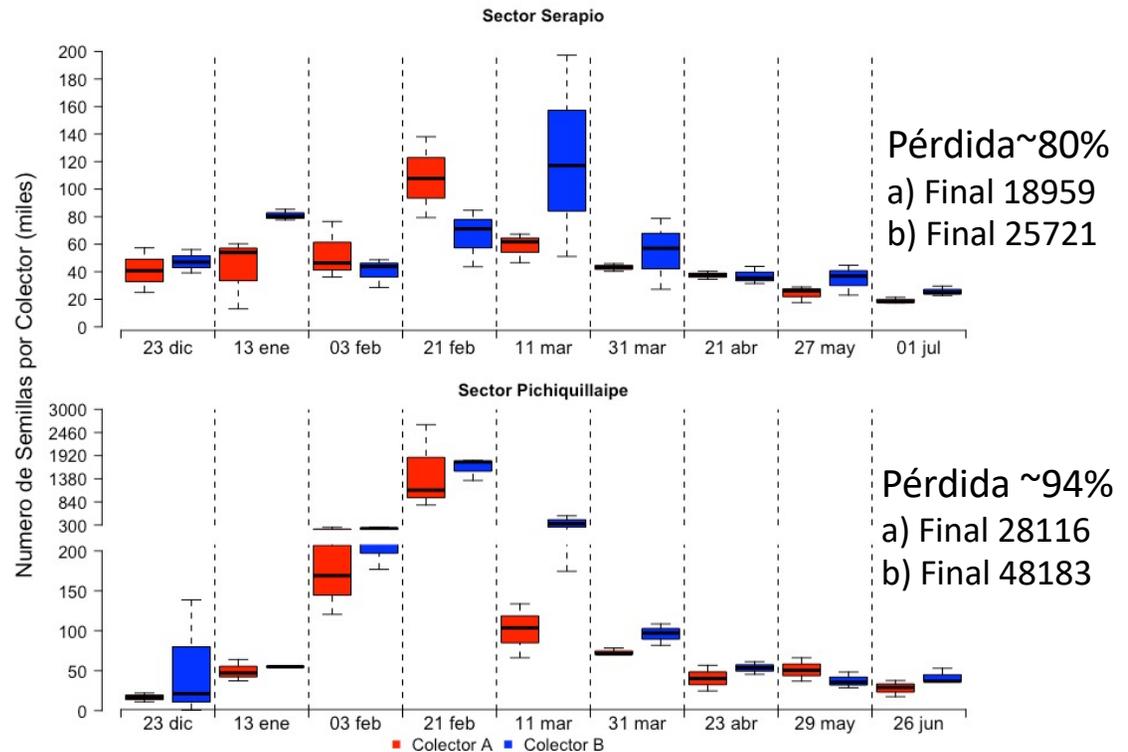
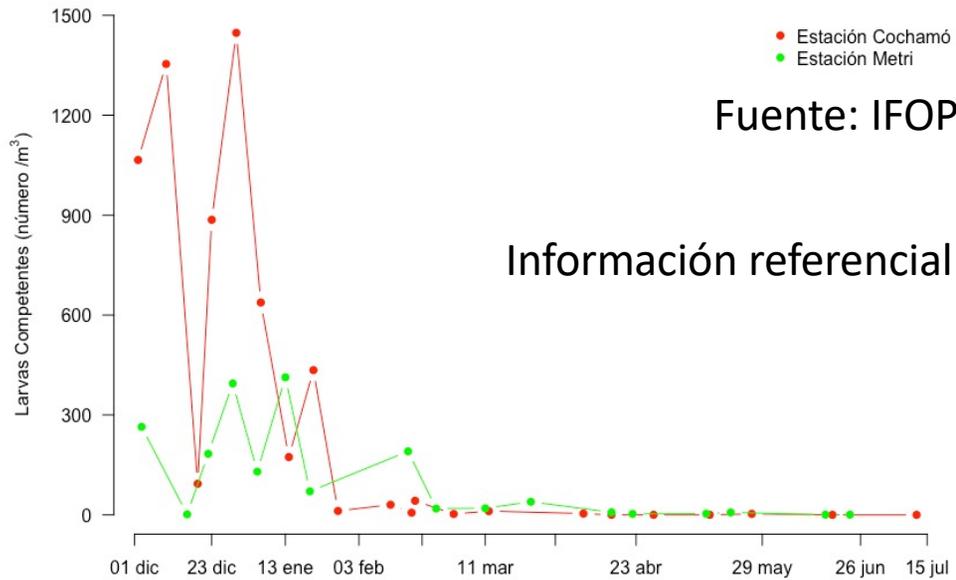


Buena Captación

El acople de la disponibilidad de larvas competentes y la captación de semillas es sólo cualitativo (distintas escalas espaciales)

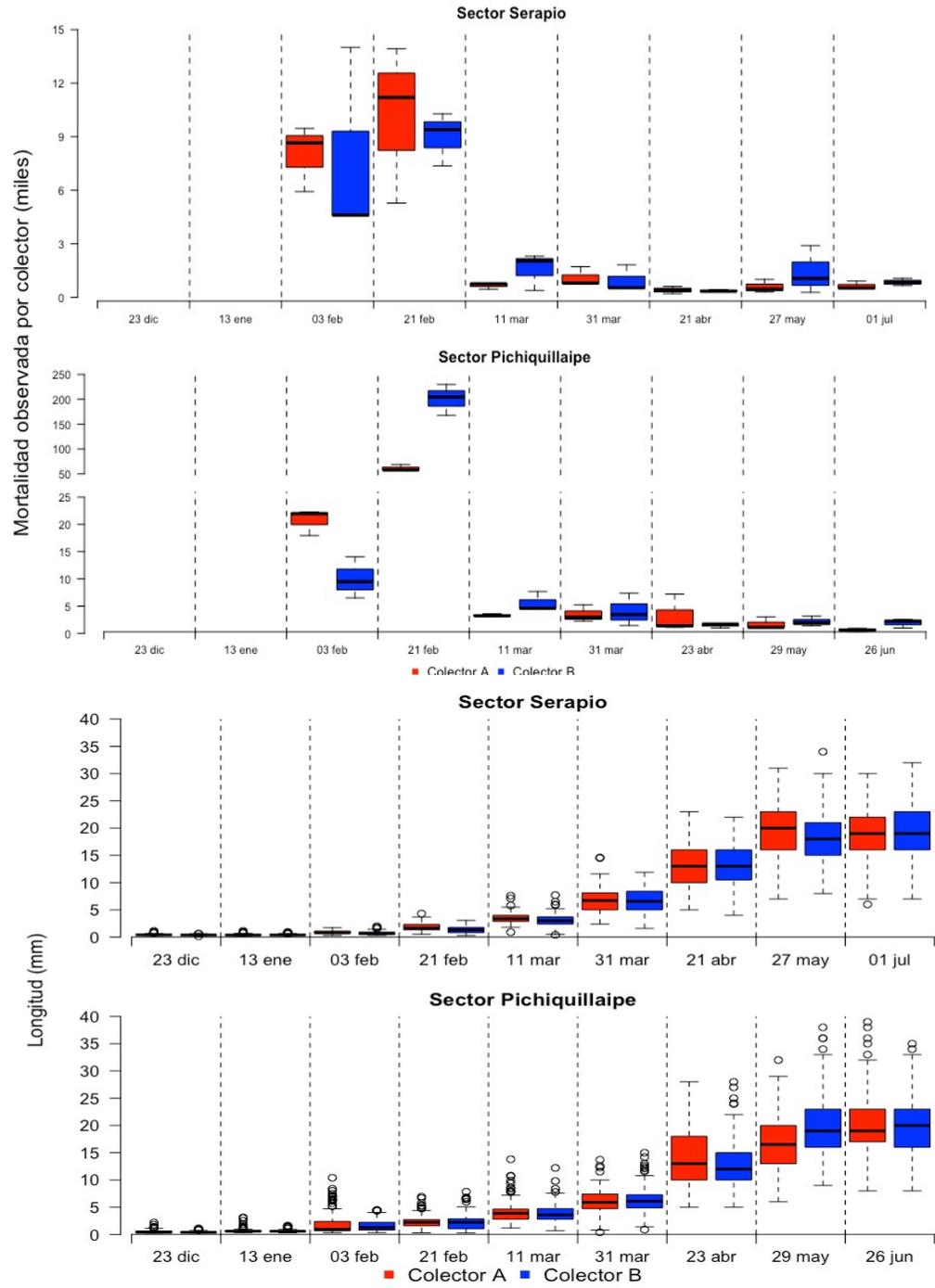
Colector b (azul)=uach  
Colector a (rojo)=empresa

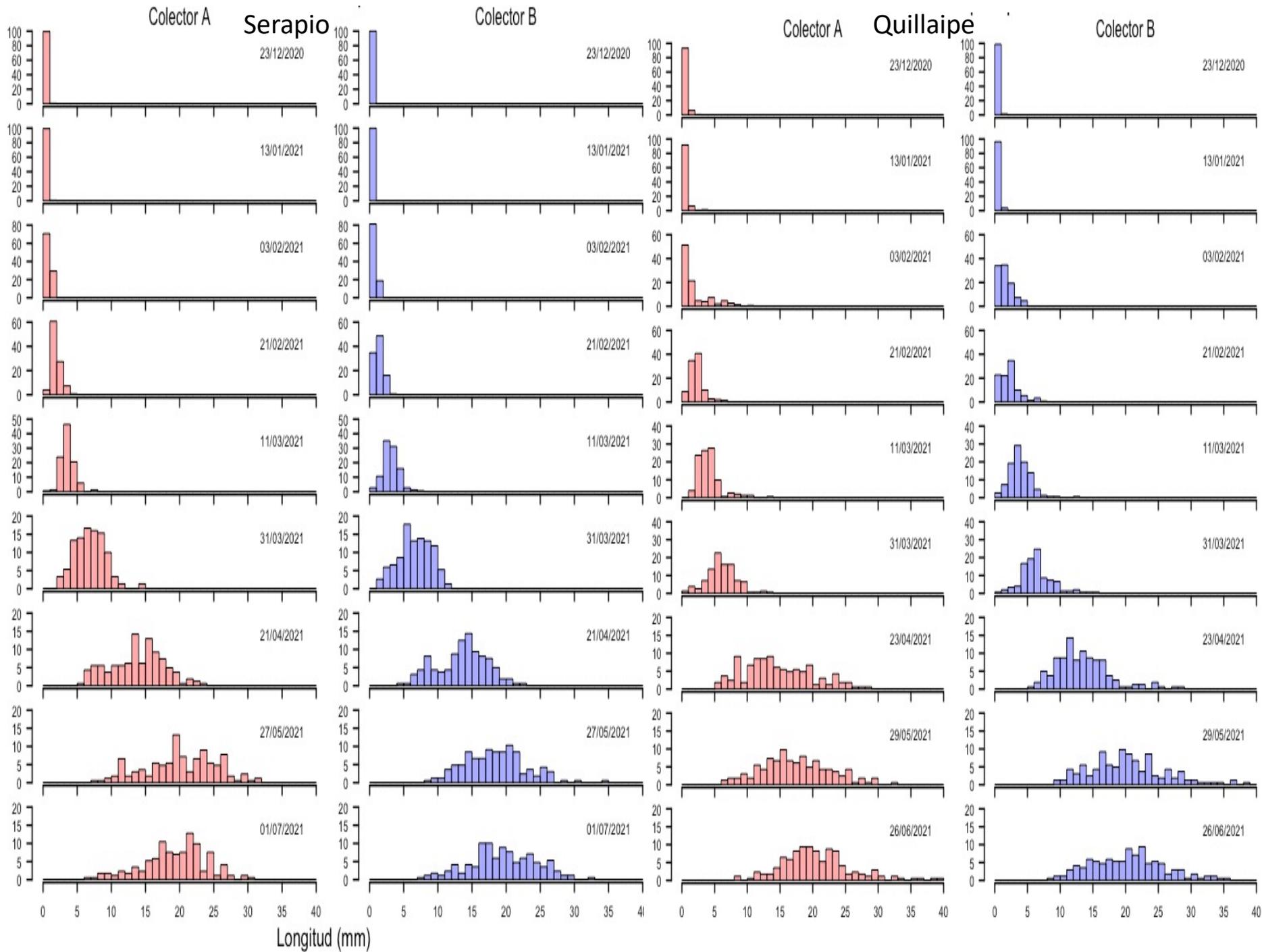
Sector	Mortalidad observada acumulada
Pichiquillaibe E	35.7%
Pichiquillaibe U	34.6%
Serapio E	32.3%
Serapio U	38.5%



# Mortalidad observada

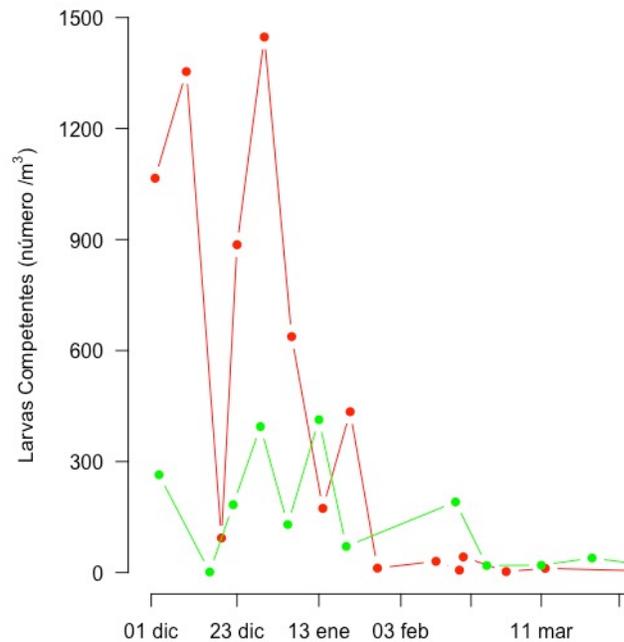
E35.69   U34.56   U38.54   E32.29



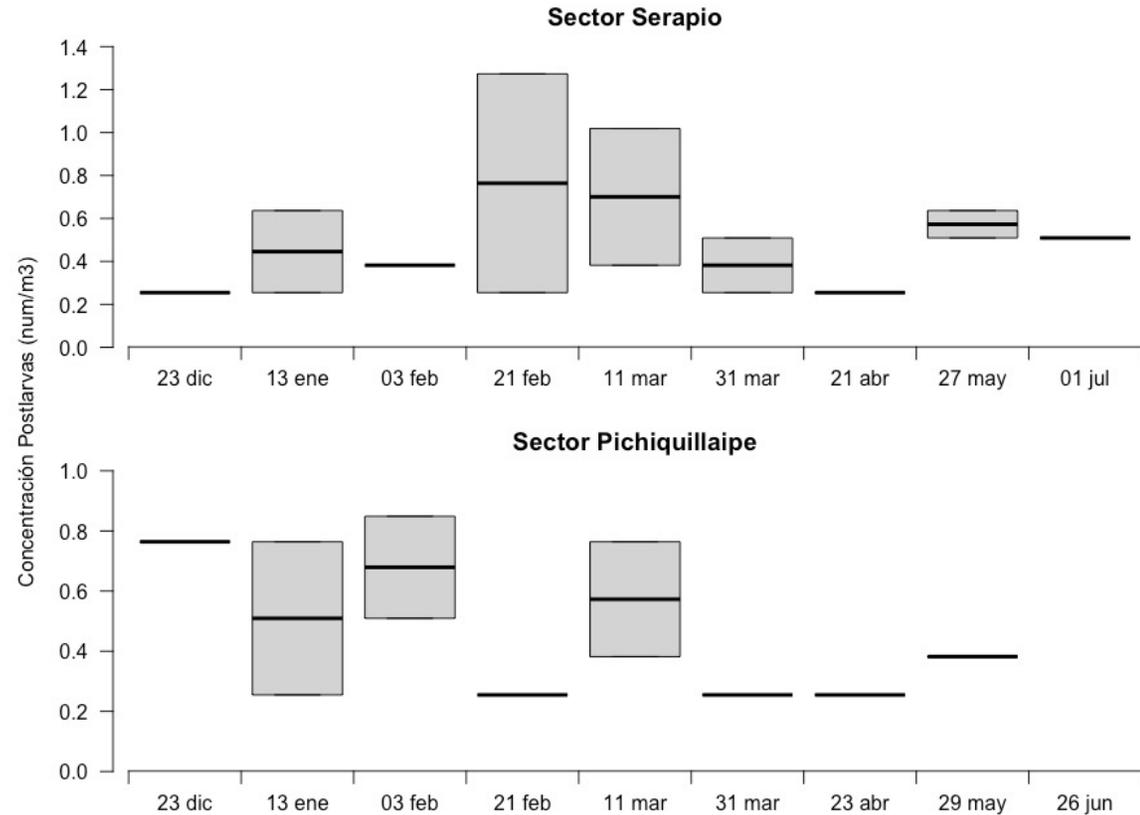


Considerando la hipótesis de  
asentamiento secundario  
No se observó

Larvas Competentes  
**1200 larvas/m<sup>3</sup>**

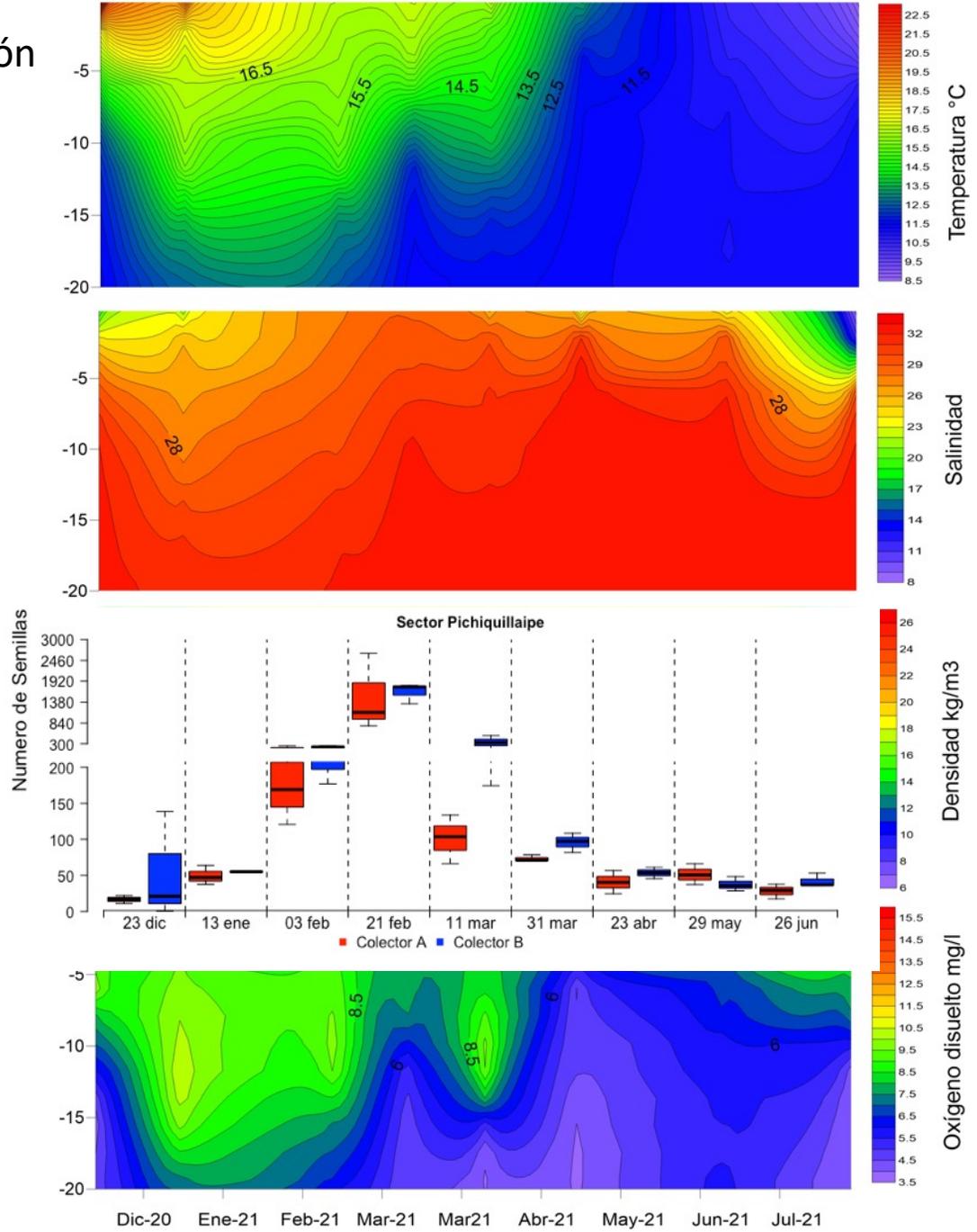


## Postlarvas en la columna de agua menos de 1 larva/m<sup>3</sup>



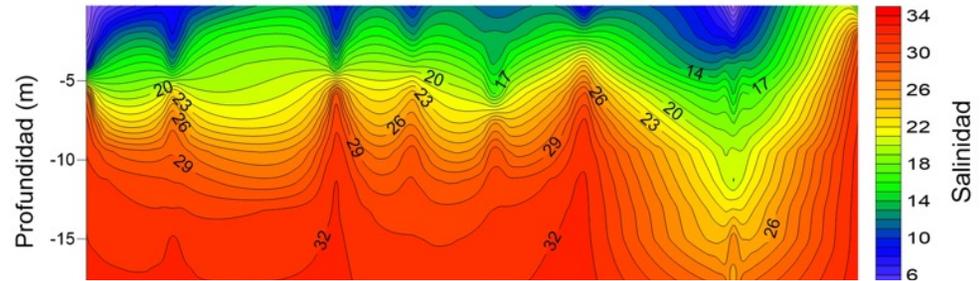
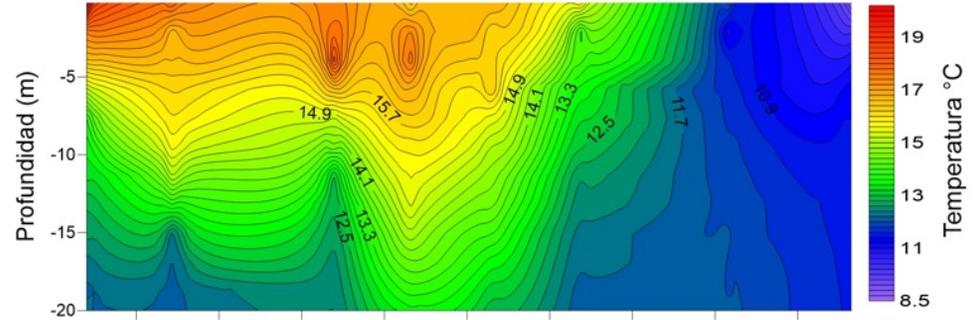
# Variables ambientales y captación

## Pichiquillaie, Seno Reloncavi

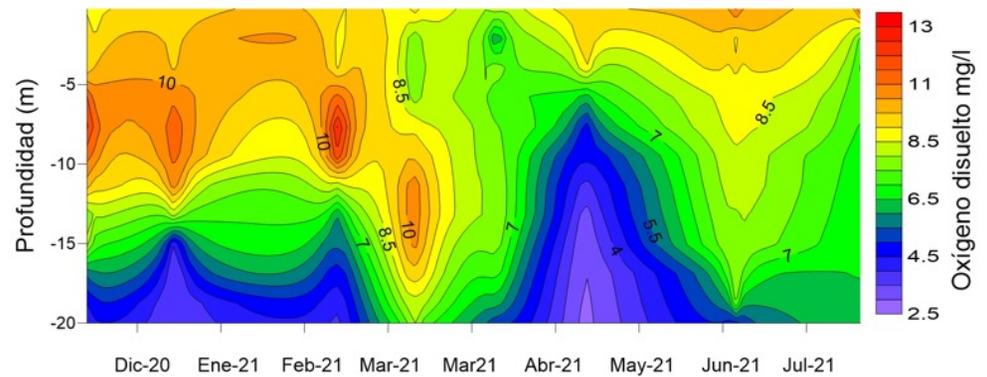
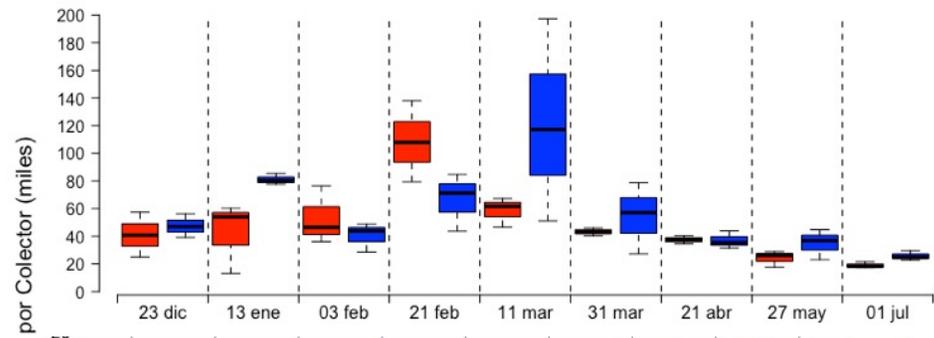


# Variables ambientales y captación

## Punta Serapio, Estuario Reloncavi



### Sector Serapio

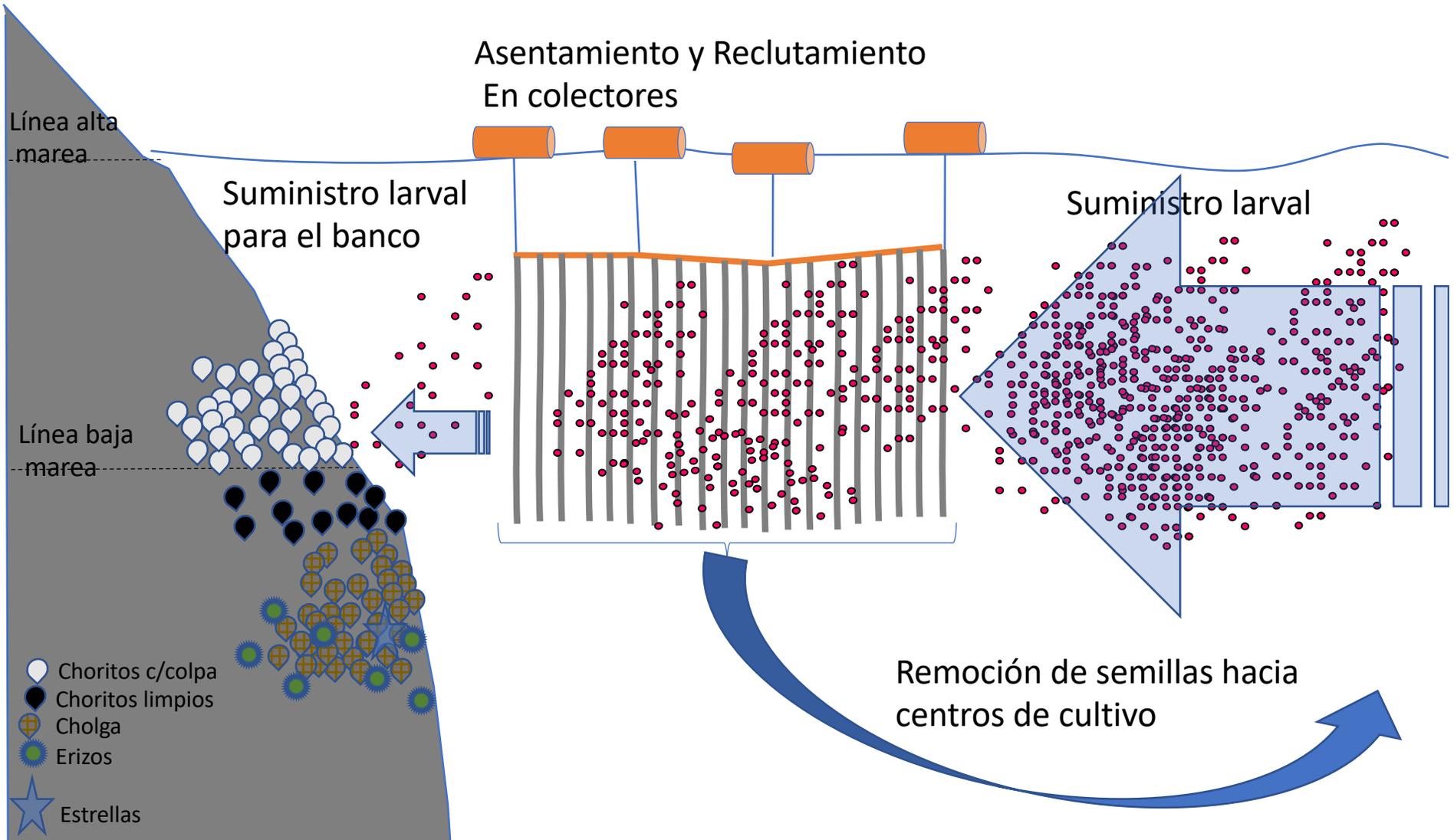


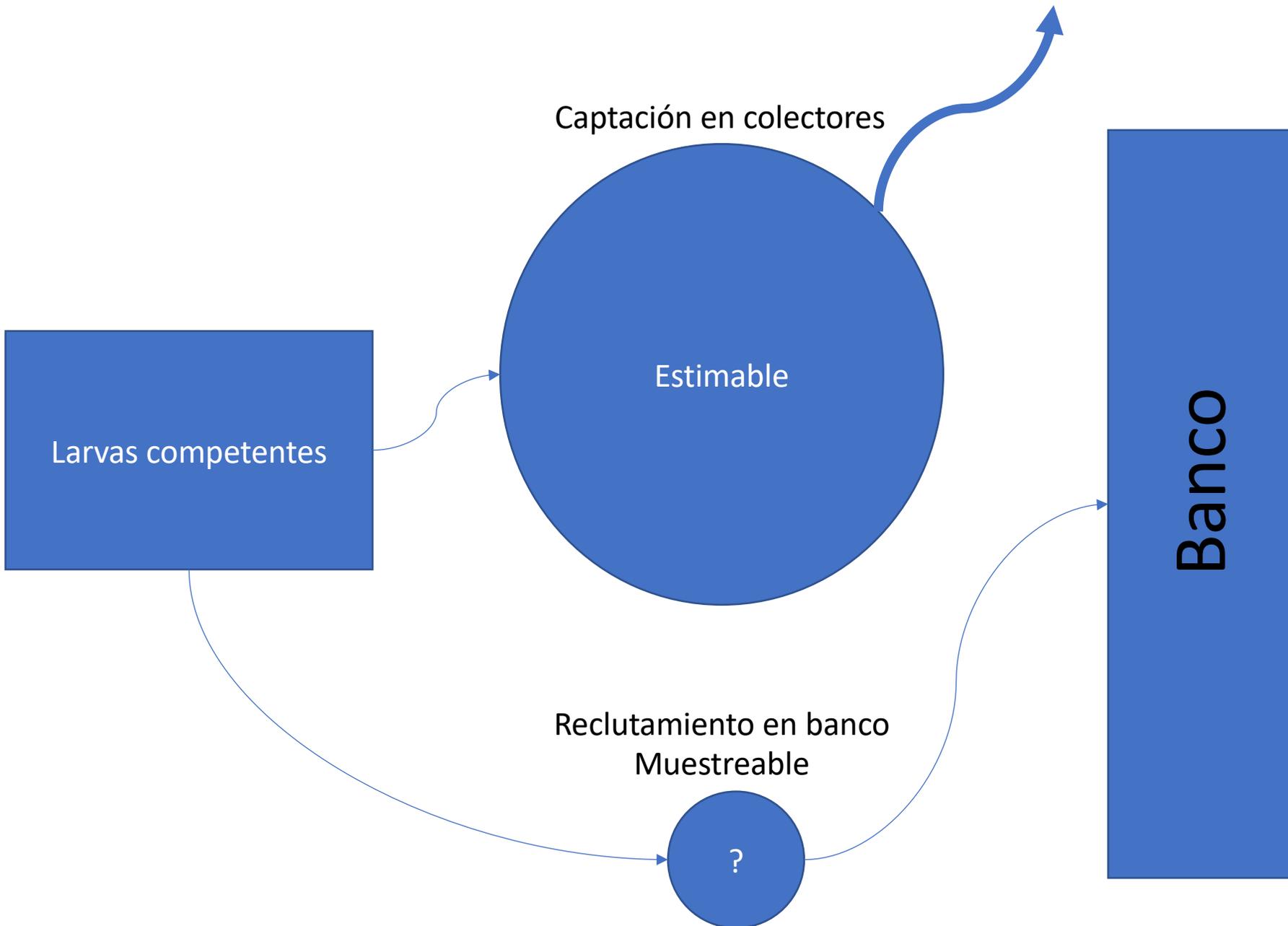
# Suministro larval

Hipótesis 1: El asentamiento es menor en la roca que en sustrato filamentososo

Hipótesis 2: Las cuerdas de cultivo afectan el suministro larval hacia el sustrato natural

Hipótesis 3: La sobrevivencia de asentados y reclutas es menor en la roca

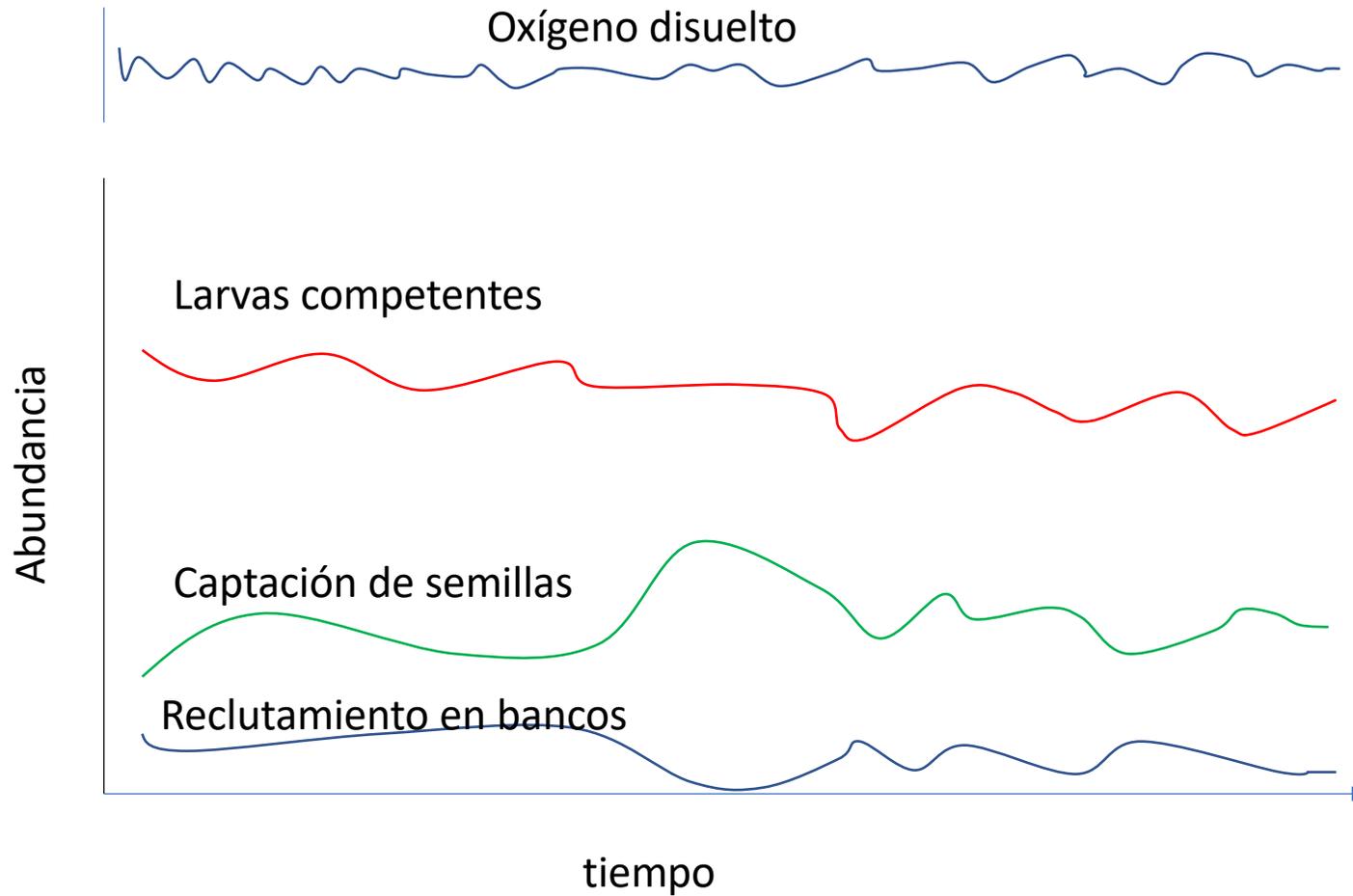




# Conclusiones

- Existe un desacople entre la presencia/densidad de larvas competentes y la captación de semillas que aún no se ha clarificado.
- La eficiencia de los colectores artificiales para captar semillas desde el ambiente parece ser máxima.
- Se debe revisar en detalle la superficie de exposición versus la eficiencia (análisis pendiente), ya que ambientalmente la malla raschel pareciera ser más eficiente.
- Dados los resultados una medida de manejo adecuada para la captación debería estar asociada al número de colectores y/o número de líneas a instalar en cada sistema.
- Es necesario evaluar la eficiencia ecosistémica de la captación de semillas, por lo que se debe considerar en el monitoreo la semilla que se recluta en los bancos, para completar el análisis.
- Esta eficiencia ecosistémica de la captación de semillas puede ser medida y puede transformarse en un **indicador de sostenibilidad ambiental de la mitilicultura**.

# El sueño inmediato...monitoreo y series de tiempo





# Muchas gracias

Carlos Molinet, Jorge Henríquez, Manuel Díaz, Katherine Espinoza,  
Macarena Herrera (IFOP), Cristina Stuardo (IFOP)

**Empresa de cultivos Toralla**  
**Cultivos David Patiño**