

CRUCERO DE  
PROSPECCIÓN  
HIDROACÚSTICO Y  
PESCA COMPROBATORIA  
CON BARCOS  
PESQUEROS  
COMERCIALES

NOVIEMBRE 2018



Cámara  
Nacional de  
Pesquería



INSTITUTO  
NACIONAL  
DE PESCA



E C U A D O R

# EMPRESAS PARTICIPANTES

## PRIMERA FASE

### B/P CARIPE (Científico)

*Negocios Industriales Real NIRSA SA*

Personal Científico: 8

Tripulación: 11



### B/P PIQUERO (Pesquero)

*Negocios Industriales Real NIRSA SA*

Personal Científico: 3

Tripulación: 18



## SEGUNDA FASE

### B/P SIMY-5 (Científico)

*CENTROMAR*

Personal Científico: 7

Tripulación: 12



### B/P PARDELA (Pesquero)

*FORTIDEX SA*

Personal Científico: 3

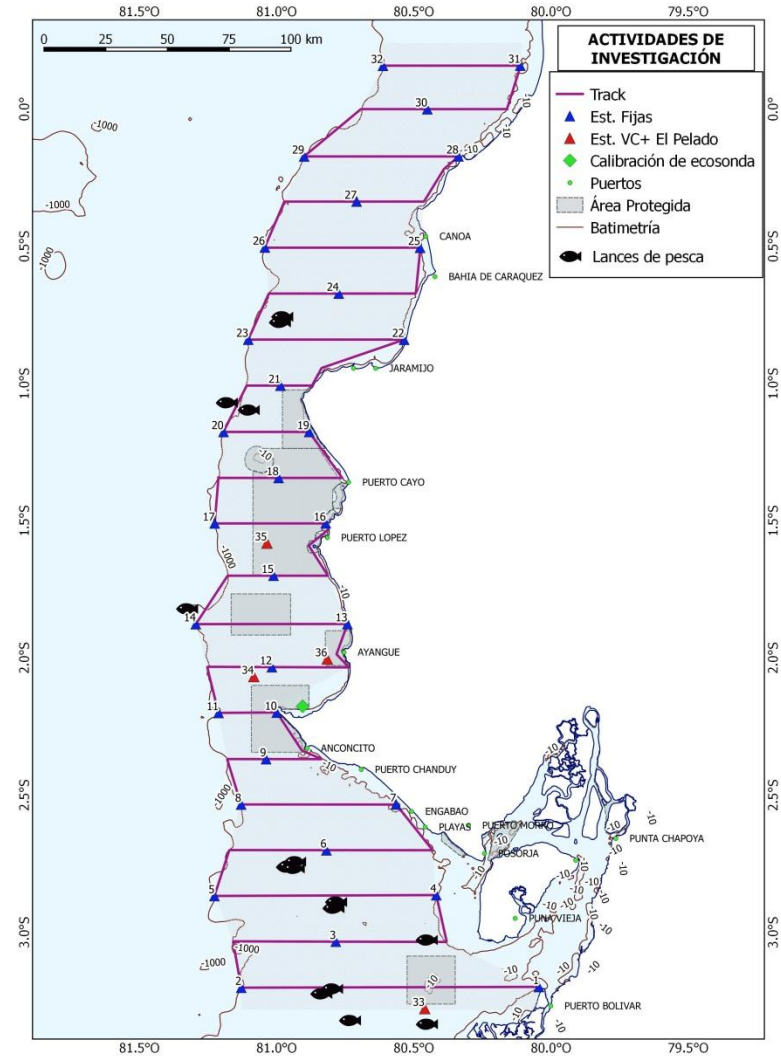
Tripulación: 18



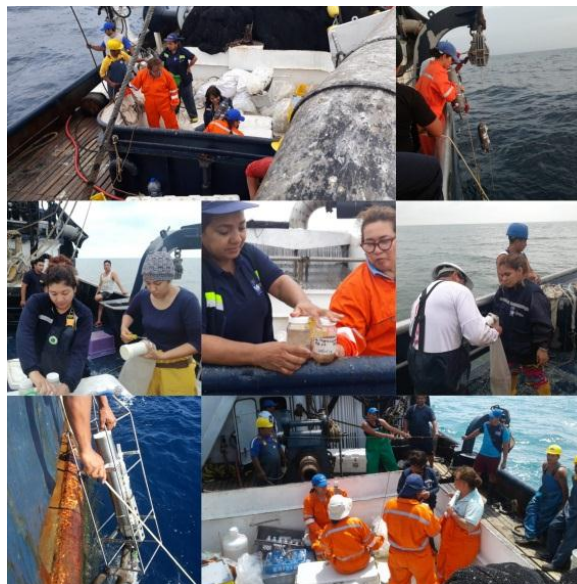
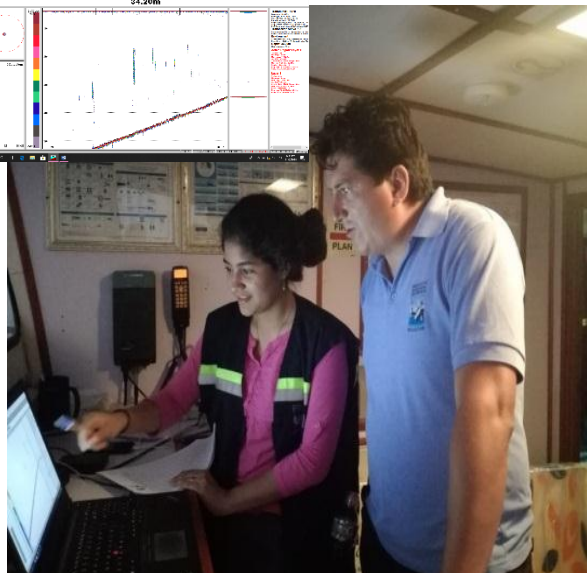
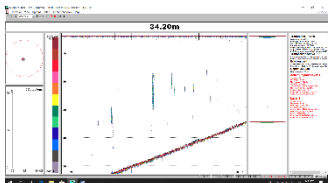
# ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

## ÁREA DE ESTUDIO

- Se prospectó mediante acústica submarina un área total de 22 883 km<sup>2</sup> desde la latitud 00°10'N hasta la latitud 03°20'S (frontera entre Ecuador y Perú), entre las líneas de batimetría de 10 m hasta los 1000 m de profundidad.



# ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN



## RESUMEN DE ACTIVIDADES

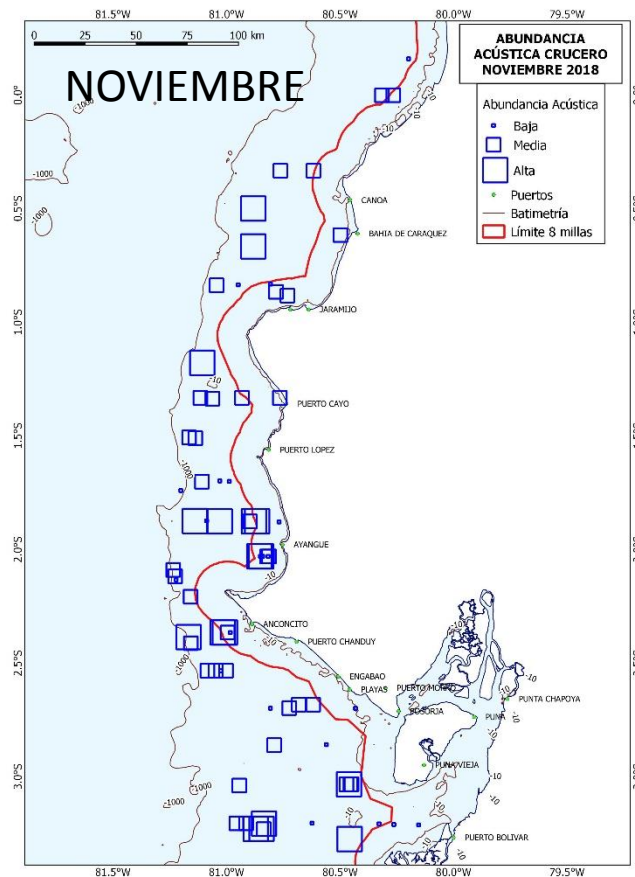
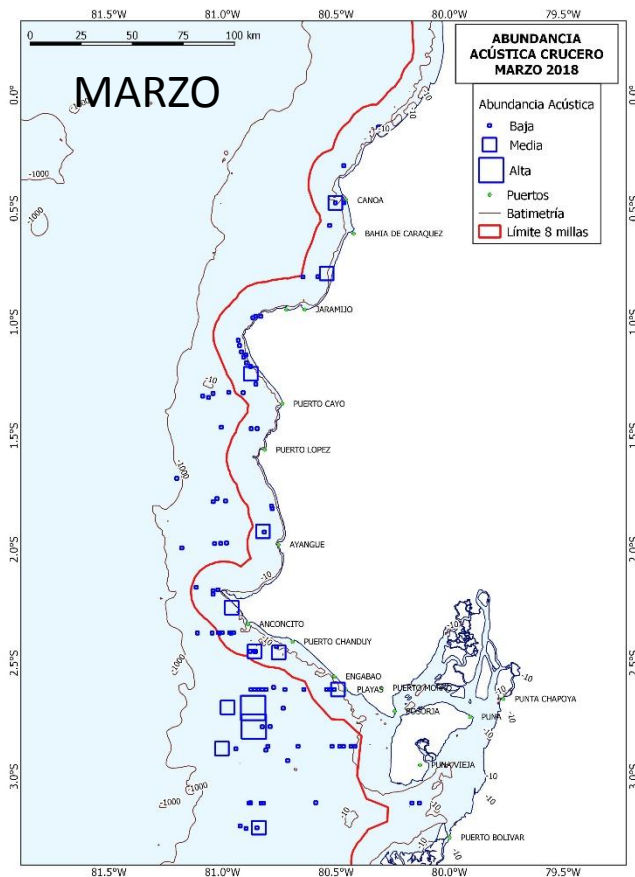
<b>TRANSECTAS PROSPECTADAS</b>	21
<b>ÁREA PROSPECTADA</b>	22 883 km <sup>2</sup>
<b>FECHA DEL CRUCERO</b>	5-17 noviembre
<b>DIAS DE DURACIÓN DEL CRUCERO</b>	14 días
<b>LANCES DE PESCA</b>	16
<b>CANTIDAD CAPTURADA</b>	185.5 t
<b>ESTACIONES OCEANOGRÁFICAS</b>	35

## PESCA COMPROBATORIA

<b>ESPECIE</b>	<b>TONELADAS</b>
MACARELA	113
BOTELLA	57
CHAZO	10
CARITA	0,5
DORADO	5

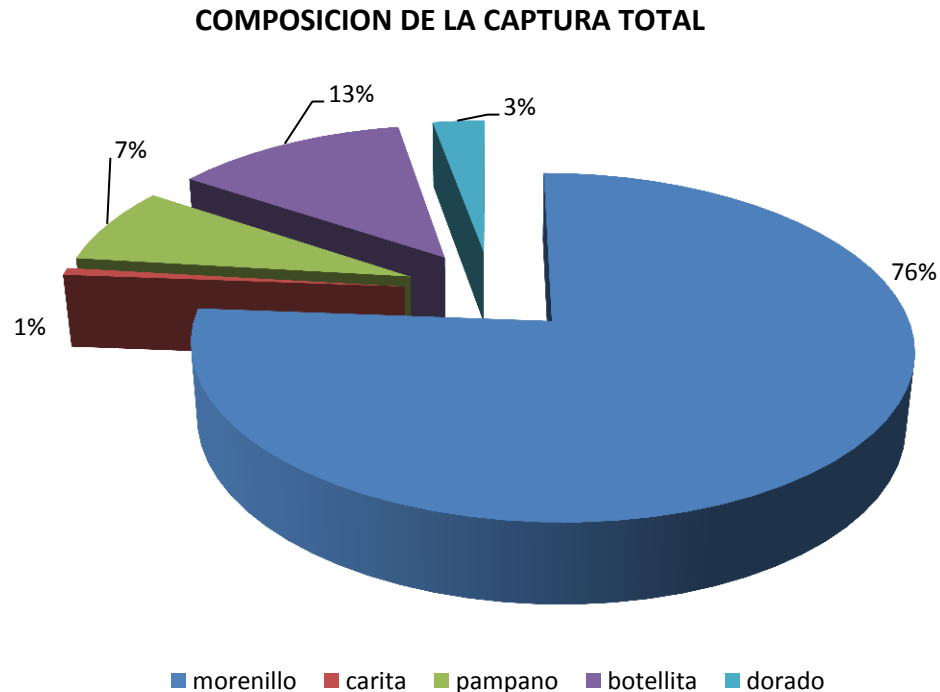
# Abundancia Acústica

- Se detectaron marcas típicas de PPP a media agua y superficie.
- PPP entre 10 a 300 m.
- Cardúmenes de macarela, botella, chuhueco y pinchagua.
- El área de mayor abundancia acústica fue registrada en el Golfo de Guayaquil, Bajo Copé y frontera con Perú.

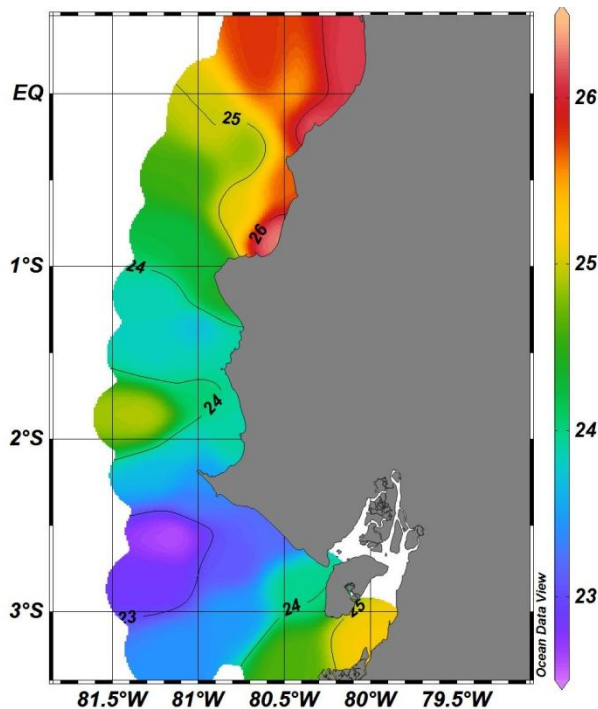


# Pesca Comprobatoria

- Se realizaron 16 lances efectivo de pesca, con profundidades fluctuante del área de pesca entre 36.05 a 312.93 m.
  - 11 lances en la zona Sur
  - 5 lances en la Zona Norte,



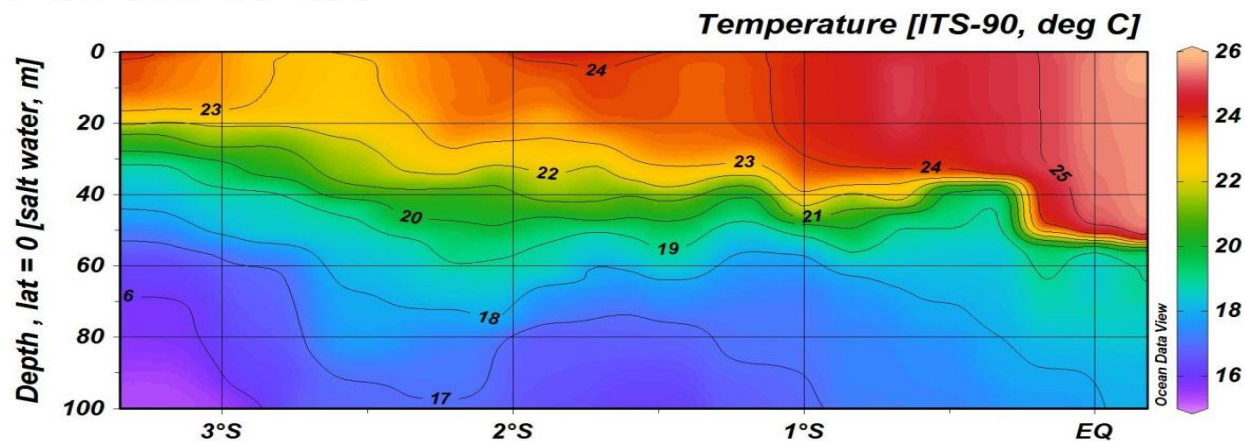
# Oceanografía Física



- Las condiciones indican normalidad acorde a la época, en su distribución superficial como en la columna de agua.
- Se registraron masas de agua de características más frías al sur del área de estudio y masas de agua con propiedades más cálidas en la parte norte del área de estudio (Pedernales).
- Puede indicarse que se está desarrollando con normalidad la “etapa de transición” estacional.

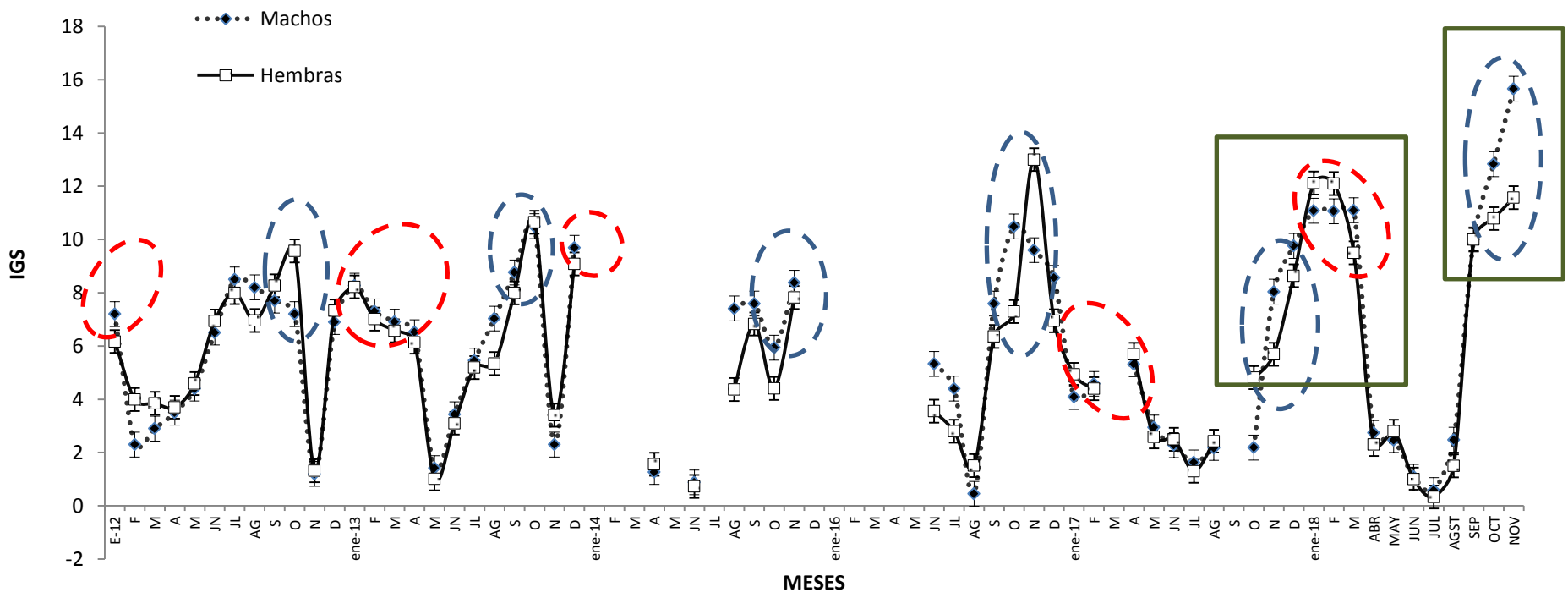
**TSM promedio: 24.308°C**

**Rango de TSM: 22.595°C y 26.299°C**



# Componente Biológico

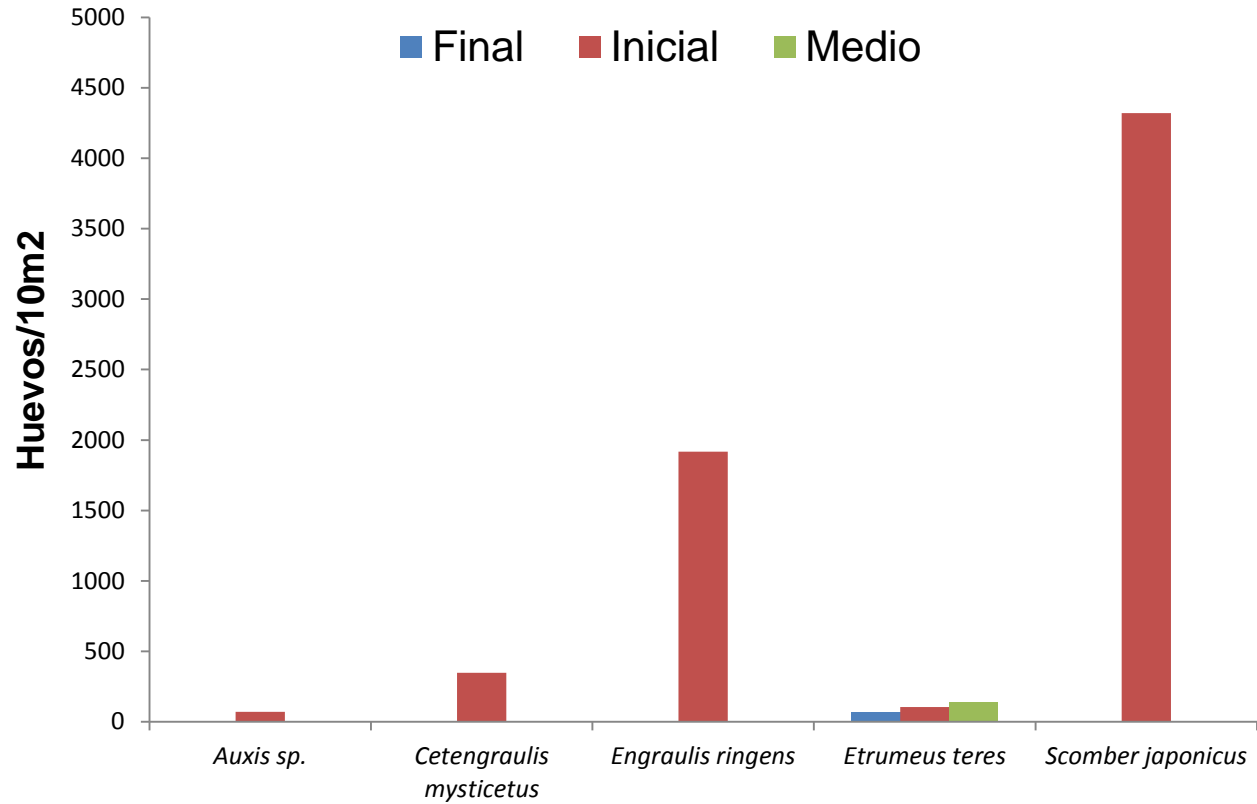
## ÍNDICE GONADOSOMÁTICO



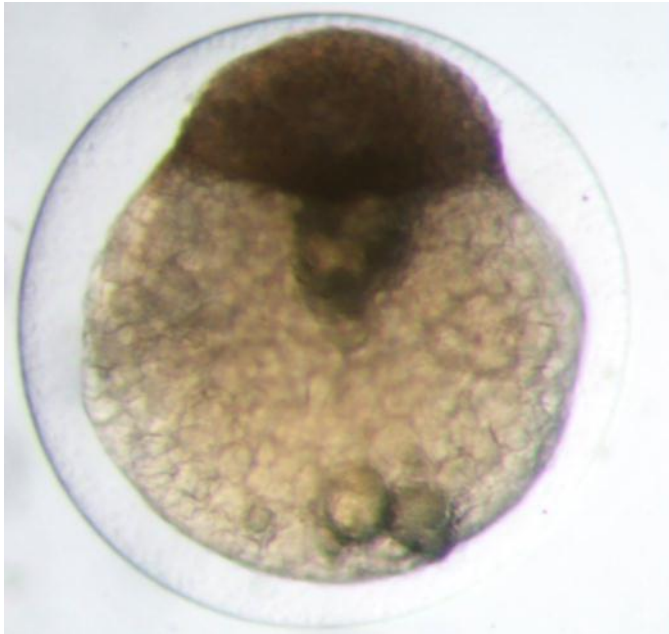
# MADUREZ



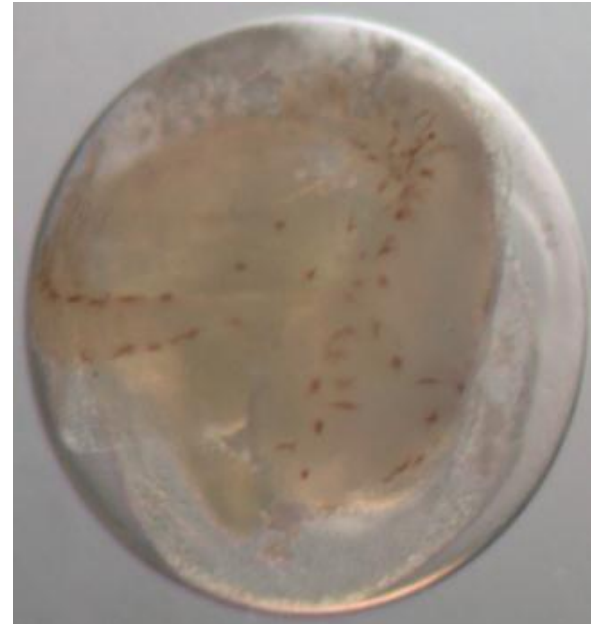
# HUEVOS Y LARVAS



# HUEVOS Y LARVAS



Etapa inicial ( Posterior a la  
fecundación del ovulo)



Etapa Final ( Organogénesis  
completa, eclosión)

# CONCLUSIONES

- Solo el 20% de los individuos la especie macarela (*Scomber japonicus*) se encuentra iniciando su proceso de desove
- El 80% de los huevos registrados de las especies macarela, botella, sardina redonda, chuhueco se encontró en estado de división celular (etapa inicial), por lo que se infiere que estas especies se encuentra iniciando su actividad reproductiva

# RECOMENDACIONES

En base a estos resultados biológicos (reproductivos) se recomienda a la Autoridad Competente, como medida precautoria, se extienda el periodo de veda de estas especies a 15 días adicionales a lo ya establecido en la veda de los pelágicos menores, con la finalidad de proteger a la población desovante, al ser especies vulnerables a la presión de la pesca.

# GRACIAS



Inp Ecuador



@InpEcuador



Instituto Nacional de Pesca - Ecuador



Instituto Nacional de Pesca

I N S T I T U T O  
N A C I O N A L  
D E P E S C A



E C U A D O R