

PARÁMETROS DE HISTORIA DE VIDA DE PEZ ESPADA EN AGUAS DE ECUADOR



Juan Carlos Quiroz
Guillermo Morán Borja
Leonel Caicedo
Guillermo Morán Velásquez



¿UN PEZ VULNERABLE A LA PESCA?

- El pez espada ha sido **extensamente estudiado** en los diferentes océanos.
 - Crecen relativamente rápido y tienen una **alta tasa reproductiva**.
 - Pueden crecer varios centímetros en un solo año. Los juveniles pueden alcanzar aproximadamente 1 metro de longitud durante el primer año.
-
- Los adultos pueden lograr **longitudes de hasta 4.5 metros** y pueden pesar más de 250 kg, aunque la mayoría de los peces capturados son más pequeños.
 - Los peces espada típicamente alcanzan la **madurez sexual entre los 4 y 5 años de edad**.
 - La longevidad se ha estimado en **>9 años**, y algunos individuos posiblemente vivan más de **15 años** en condiciones óptimas.



El pez espada habita en diversas regiones oceánicas a nivel mundial, y su pesca se realiza en numerosas zonas donde su presencia es considerable.

Las áreas frente a las costas de California y Alaska son reconocidas por la captura de pez espada, al igual que las aguas que rodean Hawái.

Las regiones adyacentes a Nueva Zelanda y Australia son el hogar de poblaciones de pez espada.

En diversas zonas del Océano Pacífico Sur-Oriental, como las aguas en torno al Ecuador, zonas costeras frente a Perú y Chile, y cadenas montañosas en la plataforma.



Los peces espada habitan en el mar Mediterráneo y en las proximidades de las islas Azores y Canarias.

Las zonas costeras de los Estados Unidos, especialmente en la región de Nueva Inglaterra y los estados del Atlántico Medio, son áreas significativas para la pesca de pez espada.

El Golfo de México es igualmente un área destacada para la pesca de pez espada.

¿ENTONCES QUE ASPECTOS HACEN VULNERABLE AL PEZ ESPADA?



Cambios Ambientales

Las alteraciones climáticas y las condiciones oceánicas pueden influir en los hábitats y los patrones migratorios del pez espada, lo que podría aumentar su vulnerabilidad a la pesca en determinadas regiones.

- Cambios de temperatura
- Acidificación del oceano
- Alteración de habitat
- Cambios circulación
- Disponibilidad de presas
- Contaminación
- Eventos climáticos inusuales

Gestión Pesquera

Los peces espada son administrados por varias organizaciones internacionales y regionales de gestión pesquera, tales como la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT) para las poblaciones del Atlántico y la Comisión de Pesca del Pacífico Occidental y Central (WCPFC) para las poblaciones del Pacífico.

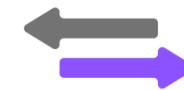
Métodos de Pesca

Los peces espada se capturan principalmente mediante palangres, aunque también es posible capturarlos con arpones, redes de enmalle y técnicas de caña y carrete. El palangre es el método de pesca comercial más utilizado para esta especie.

MODELO CONCEPTUAL



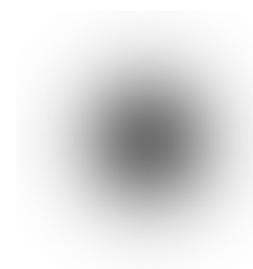
Migración estacional para alimentación



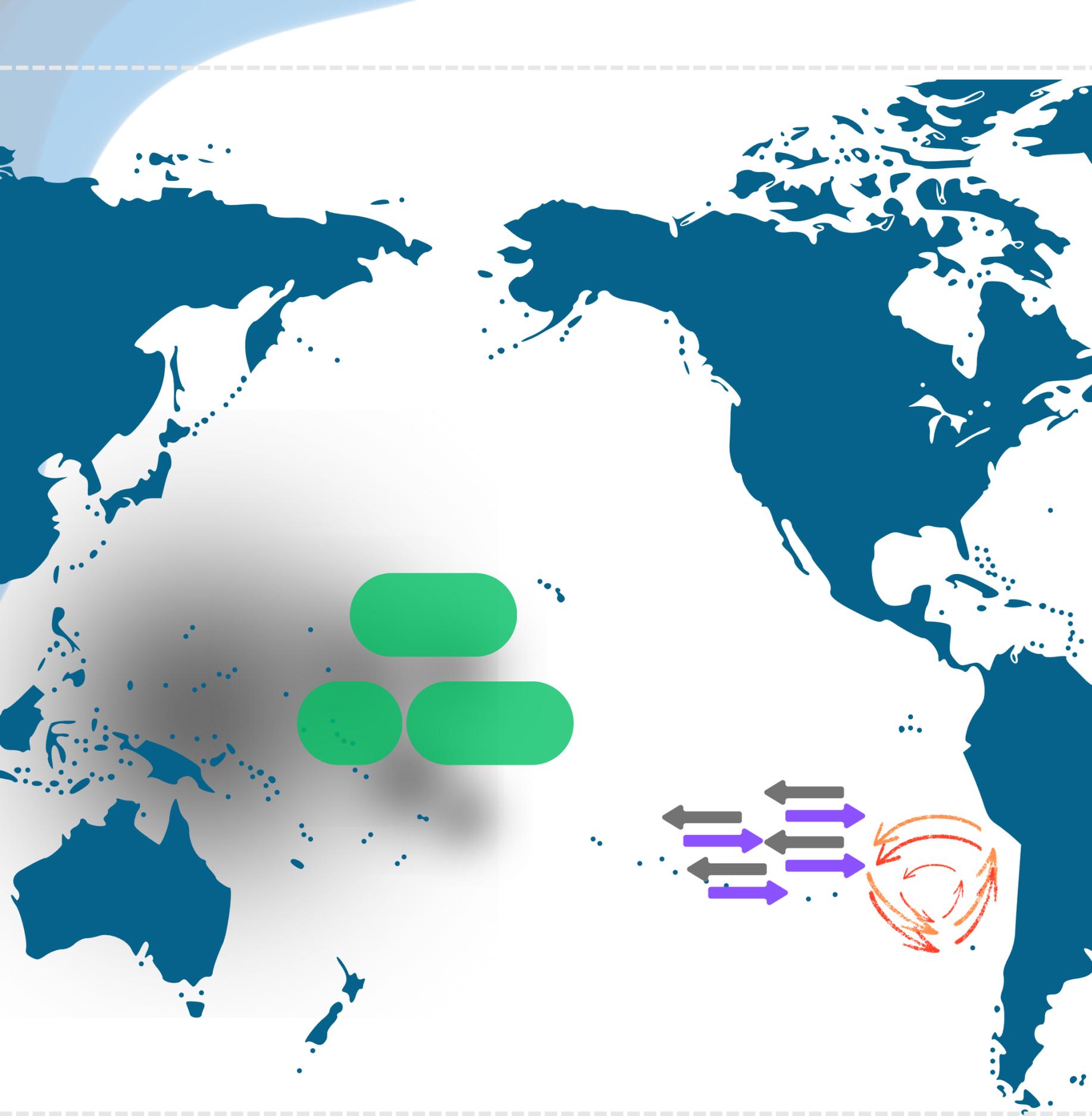
Migración reproductiva

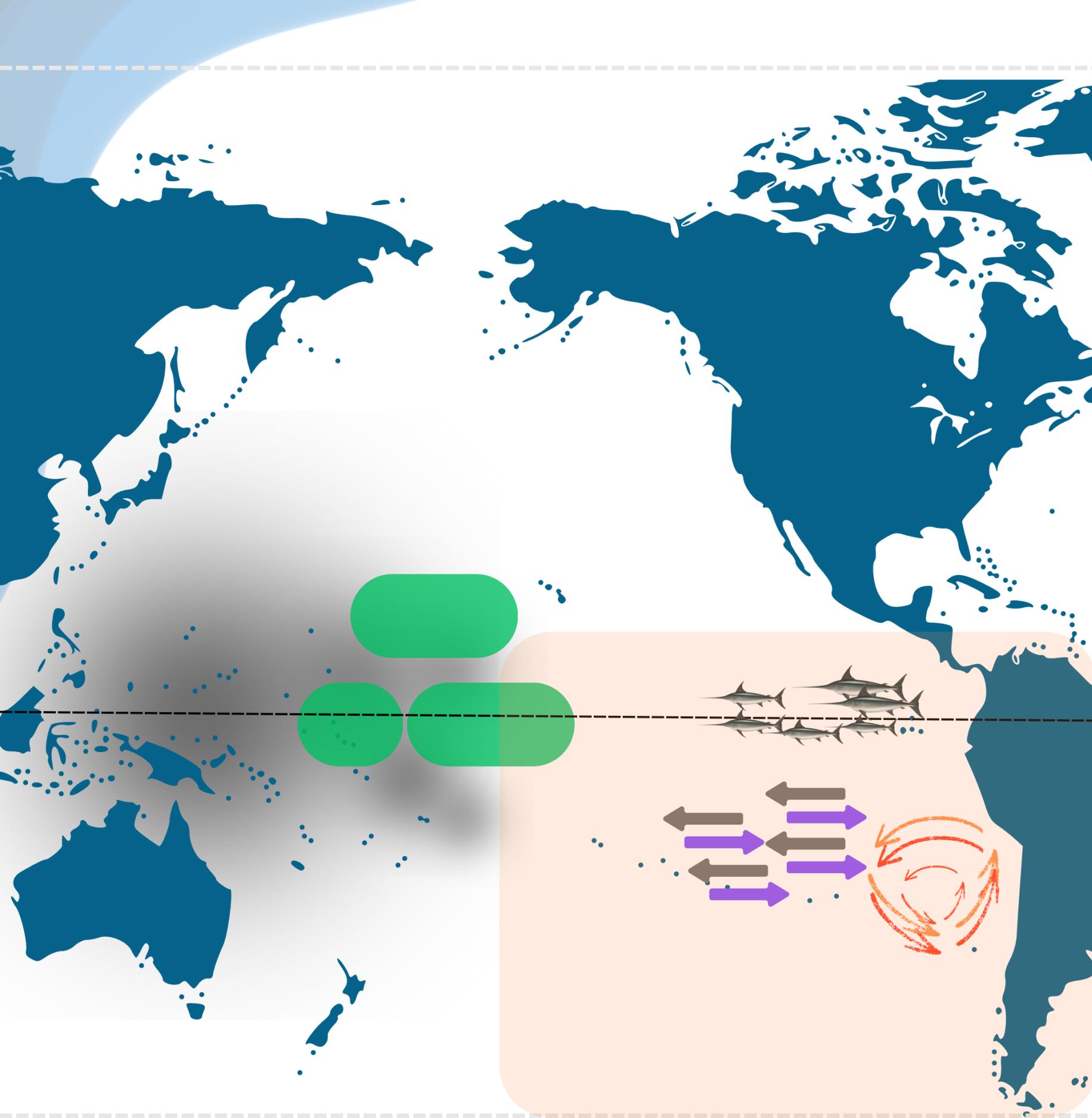


Altos índices de IGS - Zonas de desove

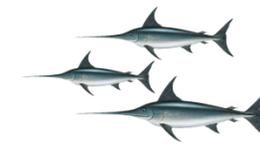


Potenciales hábitat para estadios iniciales

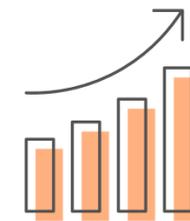




MODELO CONCEPTUAL



¿Qué tipos de datos
deberían aportar al modelo
conceptual?



¿En necesario un esfuerzo
mayor para entender los
ciclos de vida en esta zona
sur del océano pacífico?

ASPECTOS REPRODUCTIVOS

- 50% Madurez | 152 cm ♀
- 50% Madurez | 140 cm ♂
- Máximo IGS | Noviembre
- Rango talla 90 - 243 cm
- Identificación de estadios
- 36% ♀ | ♂ (164 cm)
- n: 209
- Año: 2018

Quijije-López et al. 2018
ISSN: 2477-8818

ECUADOR

- 50% Madurez | 164 cm ♀
- --
- Máximo IGS | Diciembre
- Rango talla 50 - 300 cm
- Identificación de estadios
- 42% ♀ | ♂ (146 cm)
- n: 213
- Año: 2004 - 2010

Varghese et al. 2013
DOI: 10.4194/1303-2712-v13_3_18

INDIA

- 50% Madurez | 231 cm ♀
- --
- Máximo IGS | Febrero - Abril
- Rango talla 75 - 310 cm (387)
- Identificación de estadios
- 53% ♀ | ♂ (174 cm)
- n: >1000
- Año: 2000

Donoso et al. 2003
www.fip.cl

CHILE

MUESTREO BIOLÓGICO



Axioma: Es aconsejable identificar un modelo conceptual que facilite la evaluación de la población de pez espada.



Dentro de un marco de costo-eficiencia, ¿qué elementos del modelo conceptual facilitarán la finalización de una evaluación en el Océano Pacífico Sur?



¿Es posible determinar las áreas de desarrollo, mejoras o complementos que el sistema de monitoreo actual en Ecuador está promoviendo?



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Producción,
Comercio Exterior, Inversiones y Pesca



Acuerdo de Consultoría N.º EC17433
**Elaboración del Plan Acción Nacional para la Conservación y Manejo
Sostenible del Pez Espada (*Xiphias gladius*) en Ecuador
(PAN ESPADA 2024 - 2029)**

Producto 4

**Plan de Acción Nacional
para la Conservación y el Manejo Sostenible del Pez
Espada (*Xiphias gladius*) en Ecuador
(2024 – 2029)**

World Wildlife Fund (WWF Ecuador)
Swordfish.EC FIP Pez Espada

NatureGlobal S.A.S
info@natureglobal.com.ec

Mayo, 2024

PLAN DE ACCIÓN

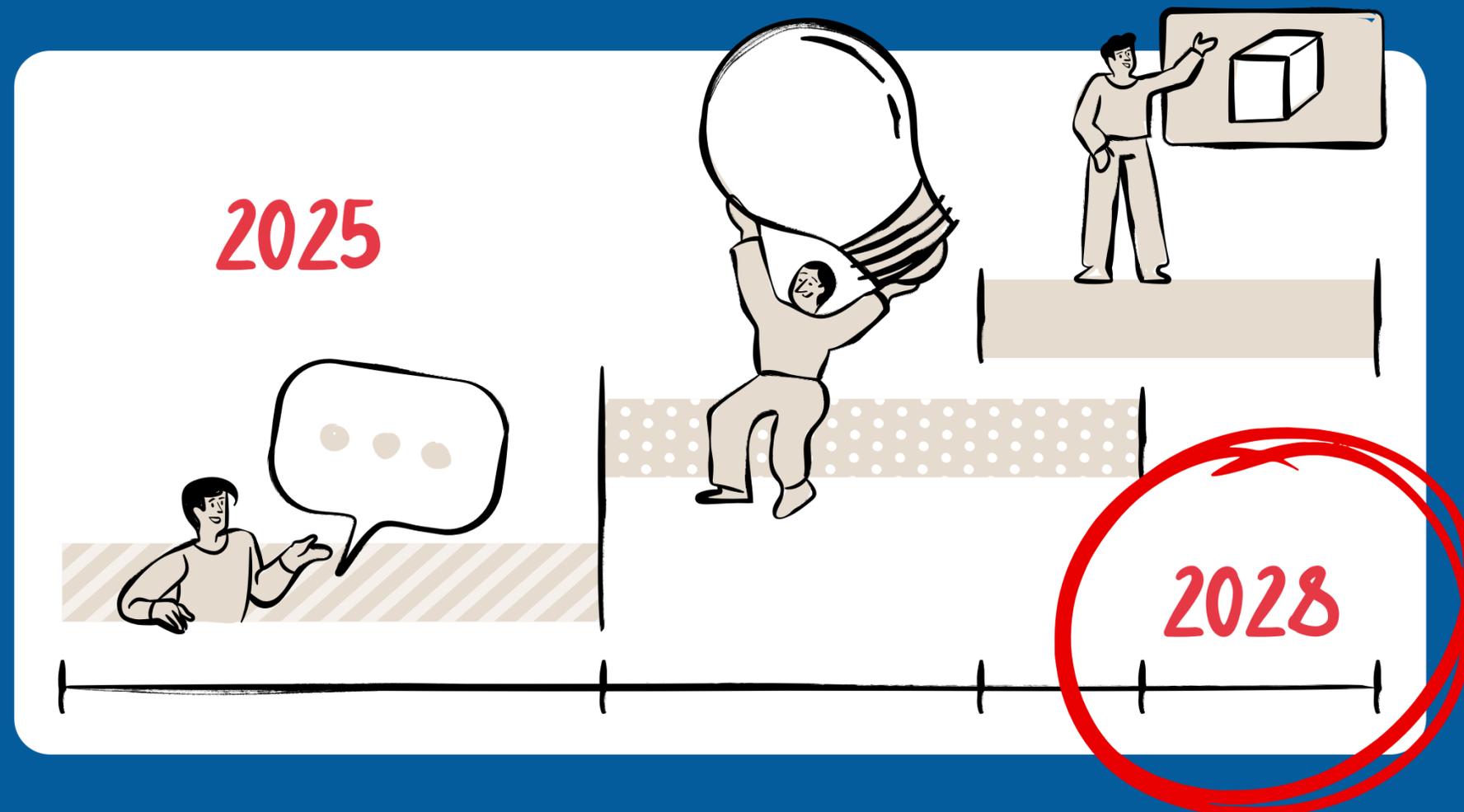
Primer paso de Ecuador hacia la
formalización del manejo del pez
espada

Destacar la importancia de generar
información biológica, pesquera y
socioeconómica

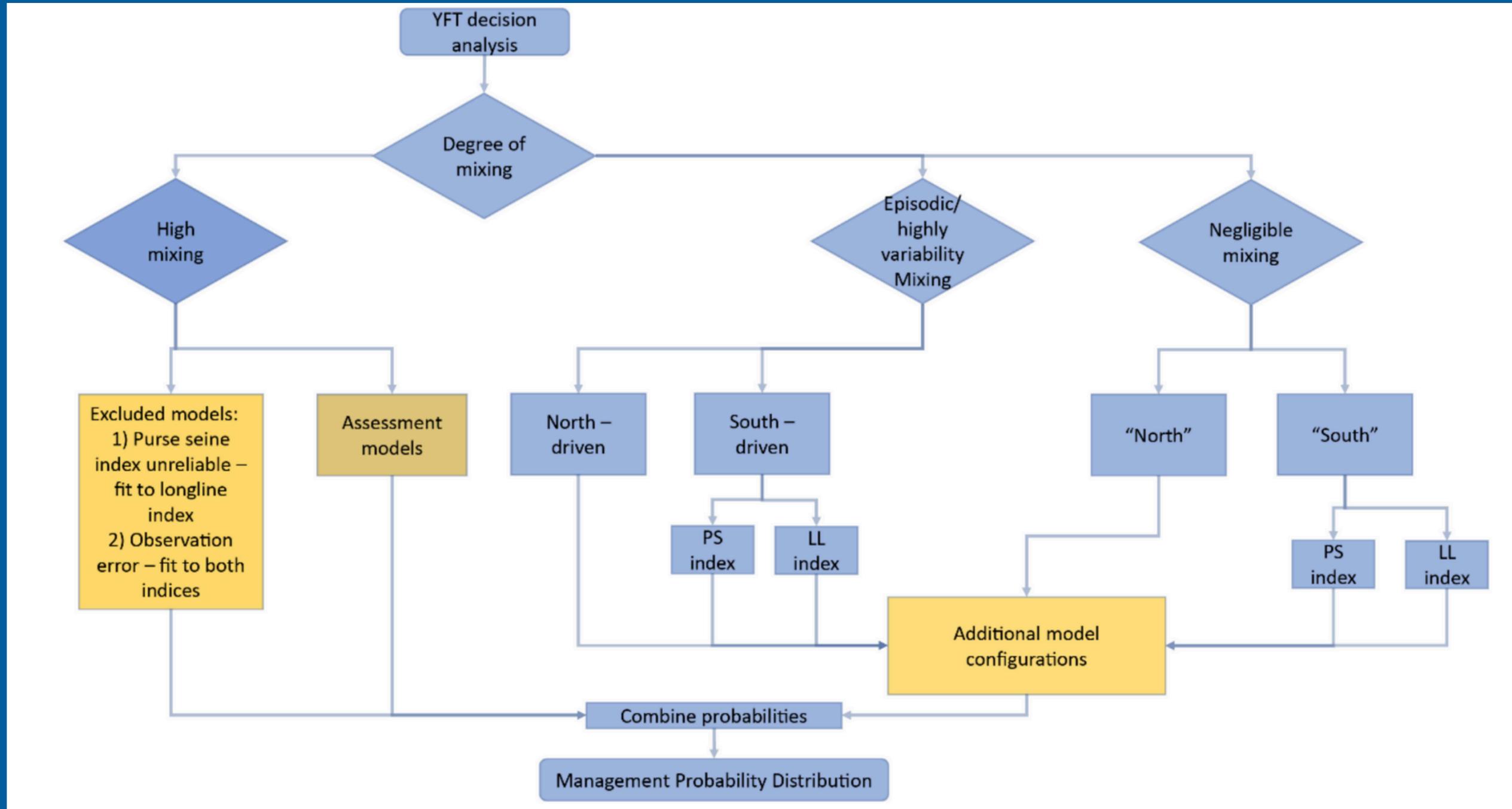
Corto plazo: caracterizar
detalladamente la flota palangrera y
calcular el esfuerzo pesquero,
especialmente en la pesca artesanal

PLAN DE INVESTIGACIÓN IATTC

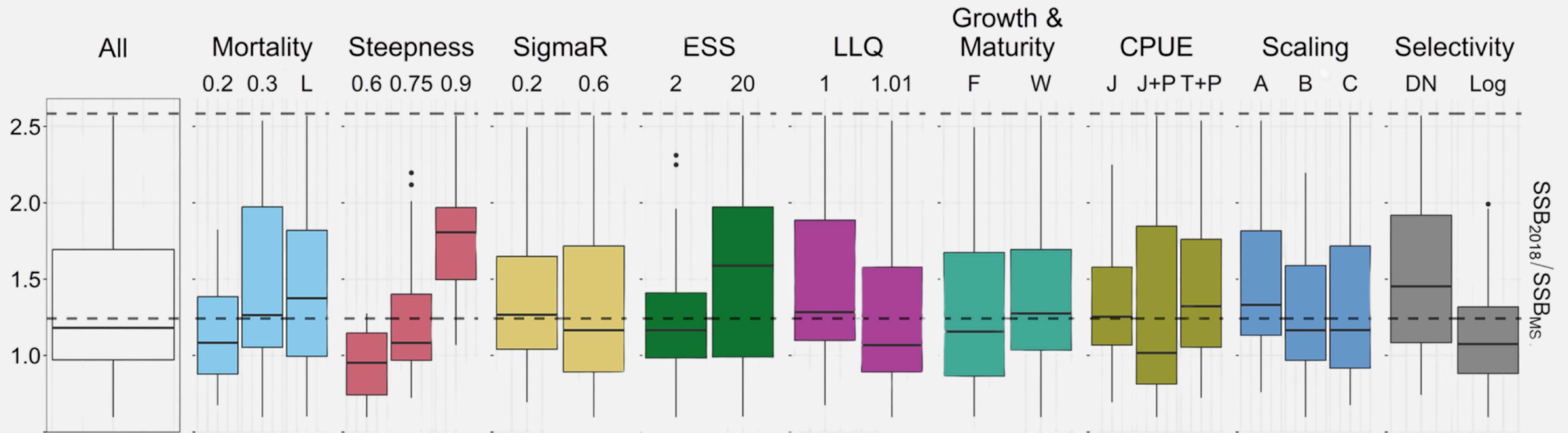
META PESQ 6. De 2026 a 2030, atender las solicitudes de la Comisión de realizar evaluaciones convencionales de poblaciones de especies prioritarias, según sea necesario, mediante la colaboración con organizaciones externas



ANÁLISIS DE RIESGO



EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS DE ORDENACIÓN



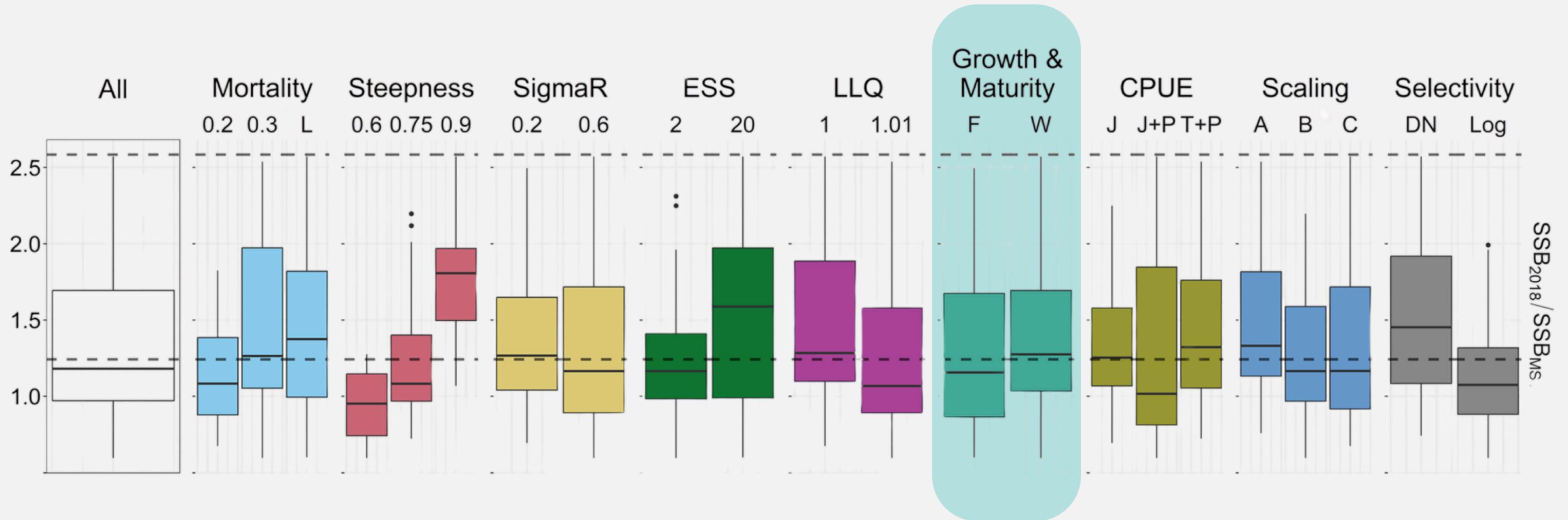
RMS como objetivo

Proceso en desarrollo

9 Fuentes de incertidumbre

Medidas de conservación basadas 24-modelos

EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS DE ORDENACIÓN



RMS como objetivo

Proceso en desarrollo

9 Fuentes de incertidumbre

Medidas de conservación basadas 24-modelos

¿HACIA DONDE SEGUIMOS?

Thank
you

