

KANTAURIKO KIROL ARRANTZAREN 1. TOPAKETA



1er ENCUENTRO DE PESCA RECREATIVA DEL CANTÁBRICO

Euskalduna Jauregia
LARUNBATA, MAIATZAK
10:00 - 13:30 JARDUNALDI TEKNIKO

Palacio Euskalduna
SÁBADO 7 DE MAYO
10:00 - 13:30 JORNADAS TÉCNICA

Sustatzailea • Promovido por

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

NEKAZARITZA ETA
ARRANTZA SAILA
Agricultura eta Arrantza

DEPARTAMENTO DE
AGRICULTURA Y PESCA
Viceministerio de Pesca

Laguntzailea • Con la colaboración de

NAUTIKA ETA ABIALDI ARRANTZA
ELKARTEN FEDERAKUNTZA



FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES
NAUTICA Y PESCA RECREATIVA

Idazkaritza Teknikoa • Secretaría Técnica

azti
tecnalia



Aspectos Biológicos de la Pesca Recreativa

Palacio Euskalduna, Bilbao

Características generales de los túnidos

- Altamente migratorios
- Hidrodinámicos
- Termorregulación
- Reproducción:
 - sexos separados
 - fecundación externa
- Selección del hábitat: T^a, Salinidad., O₂, turbidez, corrientes, frentes, Upwelling, presas



Comportamiento agregatorio: cardúmenes

- **¿Por qué?**
 - Evitar ataques
 - Mejora en la depredación
 - Migración: ahorro energético
 - Migración reproductora: maximizar probabilidad de freza.



ATUIN BLANCO

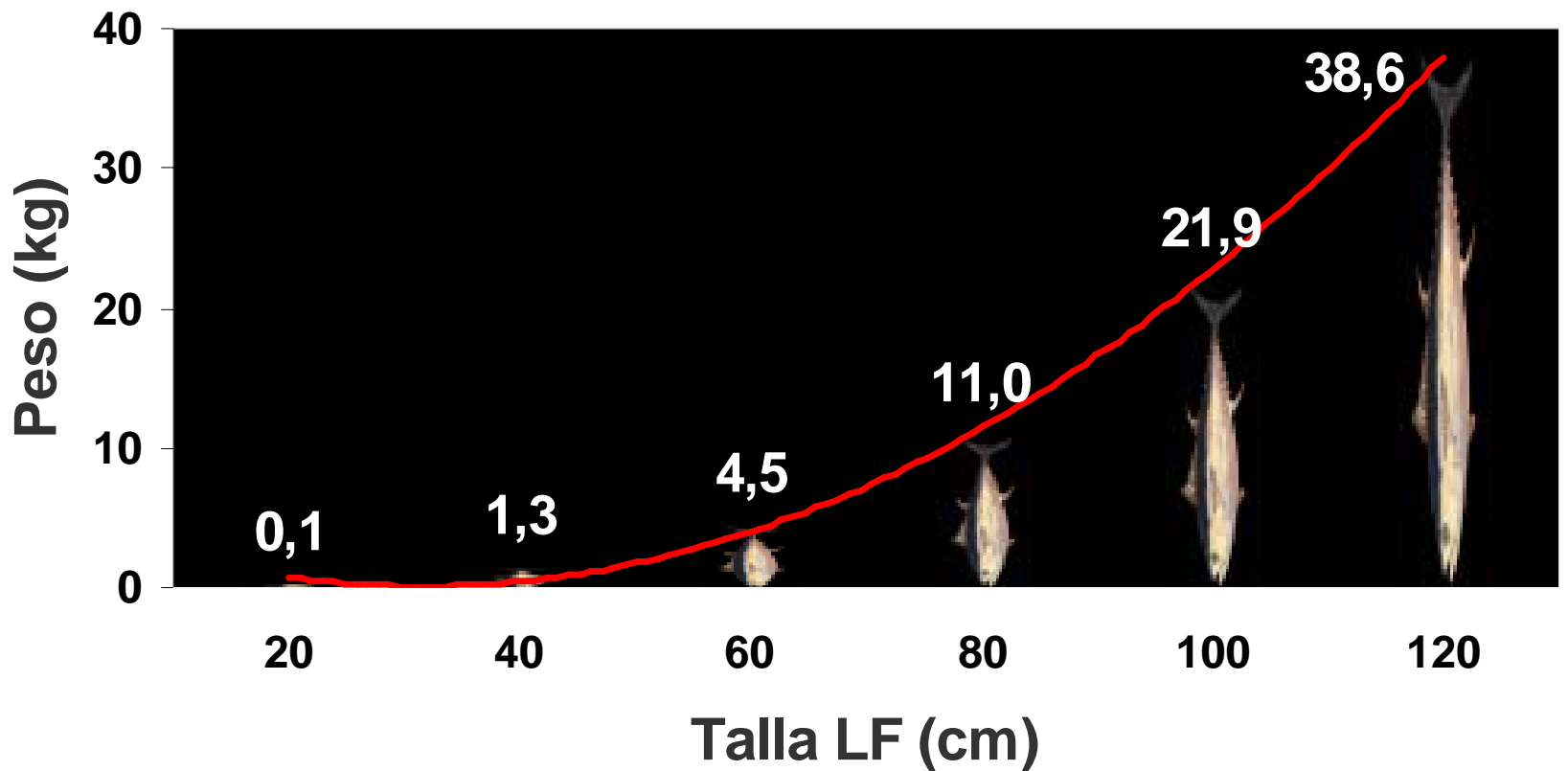
Thunnus alalunga

- Hegaluze
- Albacora, Bonito del Norte
- Albacore
- Germon
- Bin-naga

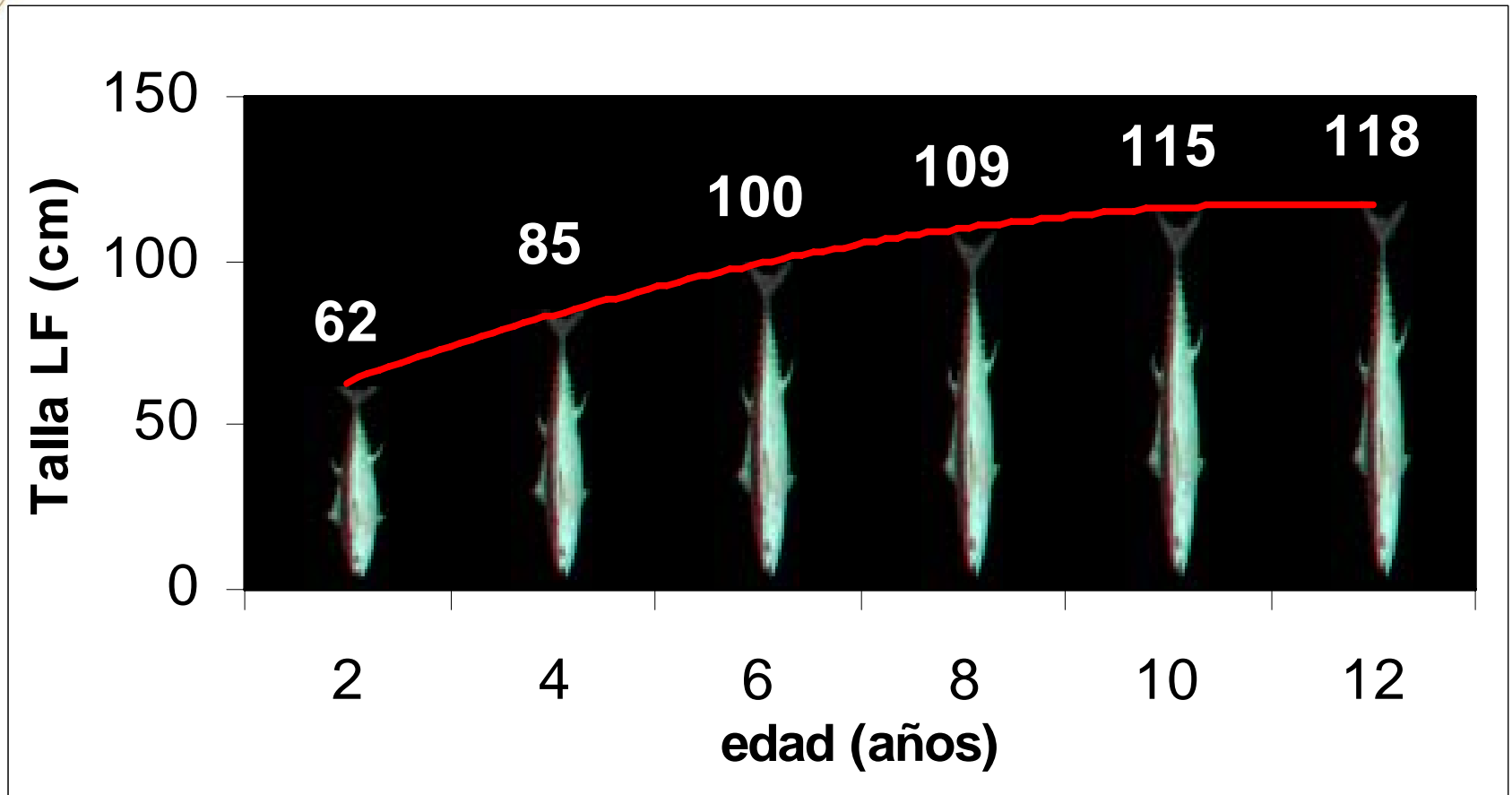
HABITAT

- **Temperatura:**
 - 11°-25° (16-19°C).
 - Letal :9°C.
- **Profundidad:**
 - 0-600 m
- **Aguas claras y oxigenadas**
- **Jóvenes: bancos en superficie**
- **Adultos. En profundidad**

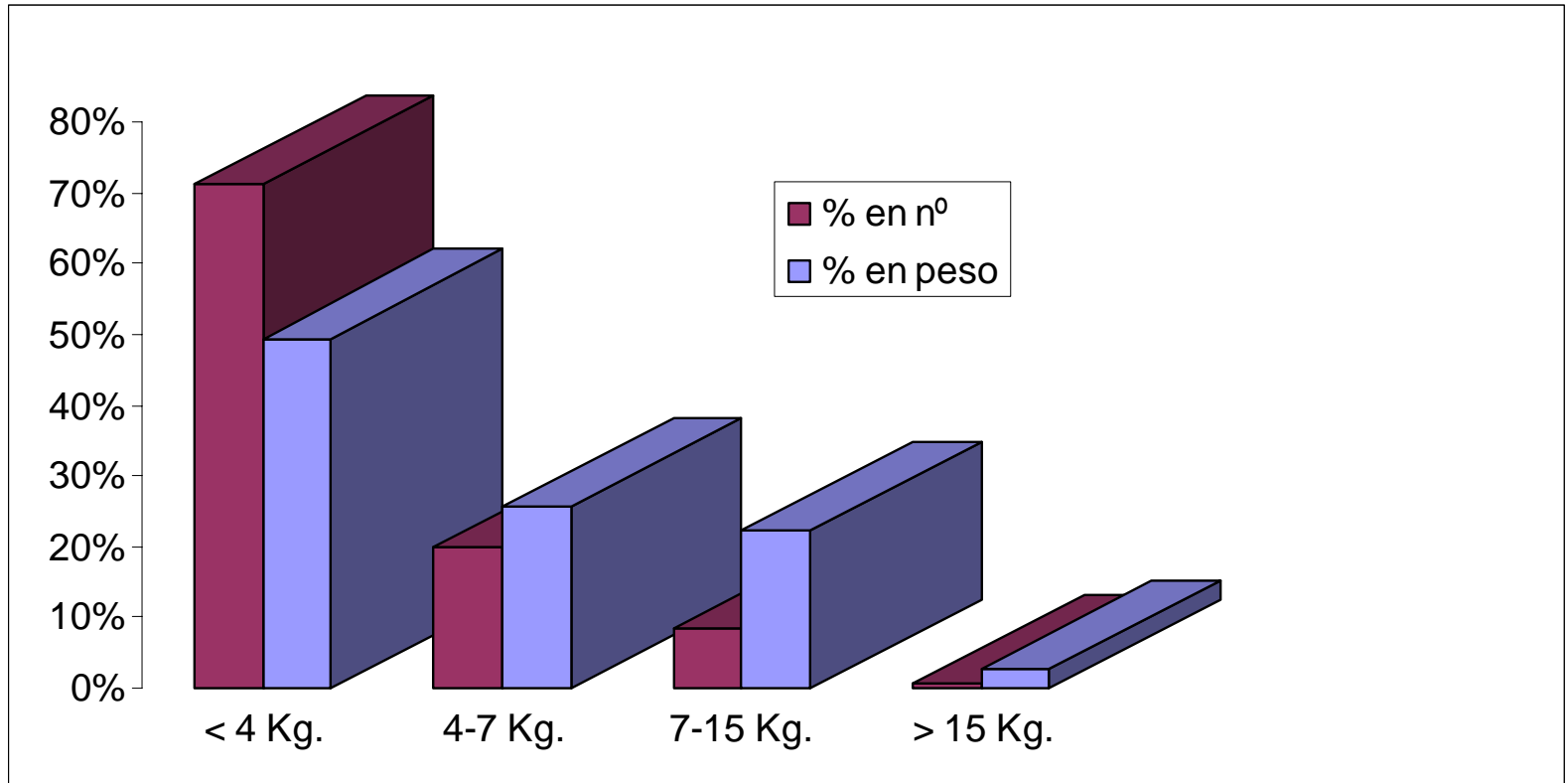
CRECIMIENTO (talla-peso)



CRECIMIENTO (talla-edad)

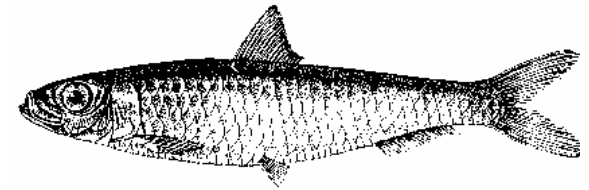


Costera 2003



ALIMENTACION

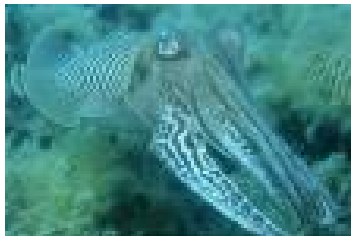
- Pequeños pelágicos



- Macrozooplancton



-



Cefalópodos

REPRODUCCION

- Primavera-verano
- Sargazos
- $>24^{\circ}\text{C}$ y termoclina a gran profundidad.
- Primera madurez: 5 años, 90 cm
- Por oleadas.
- Huevos de 1 mm

MIGRACIONES

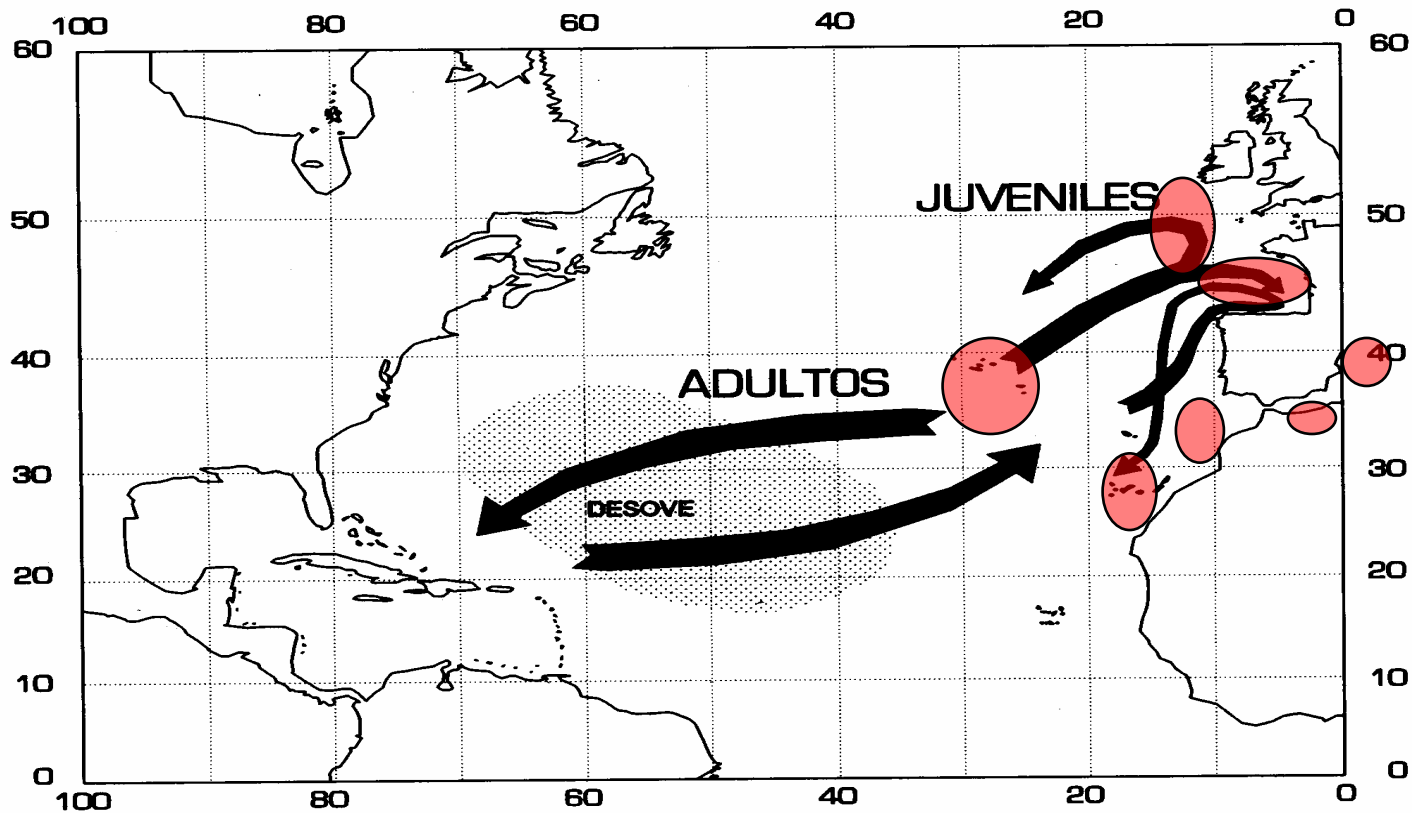


Figura 12. Esquema de migración del atún blanco del Atlántico norte. (según Bard, 1981)

ATUN ROJO

Thunnus thynnus thynnus

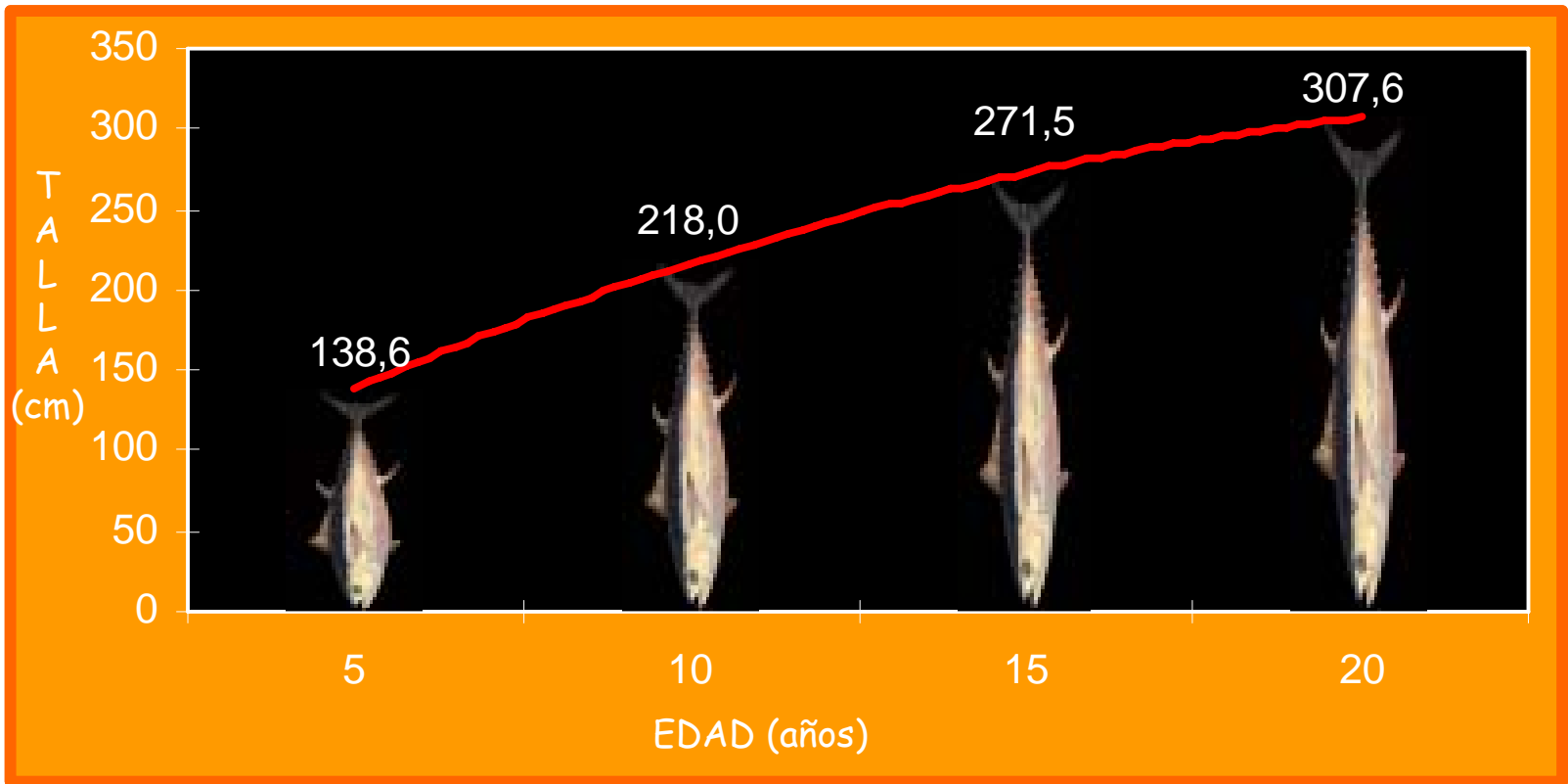


- Hegalaburra/"Atuna"
- Atun
- Bluefin tuna
- Thon rouge
- Kuromaguro

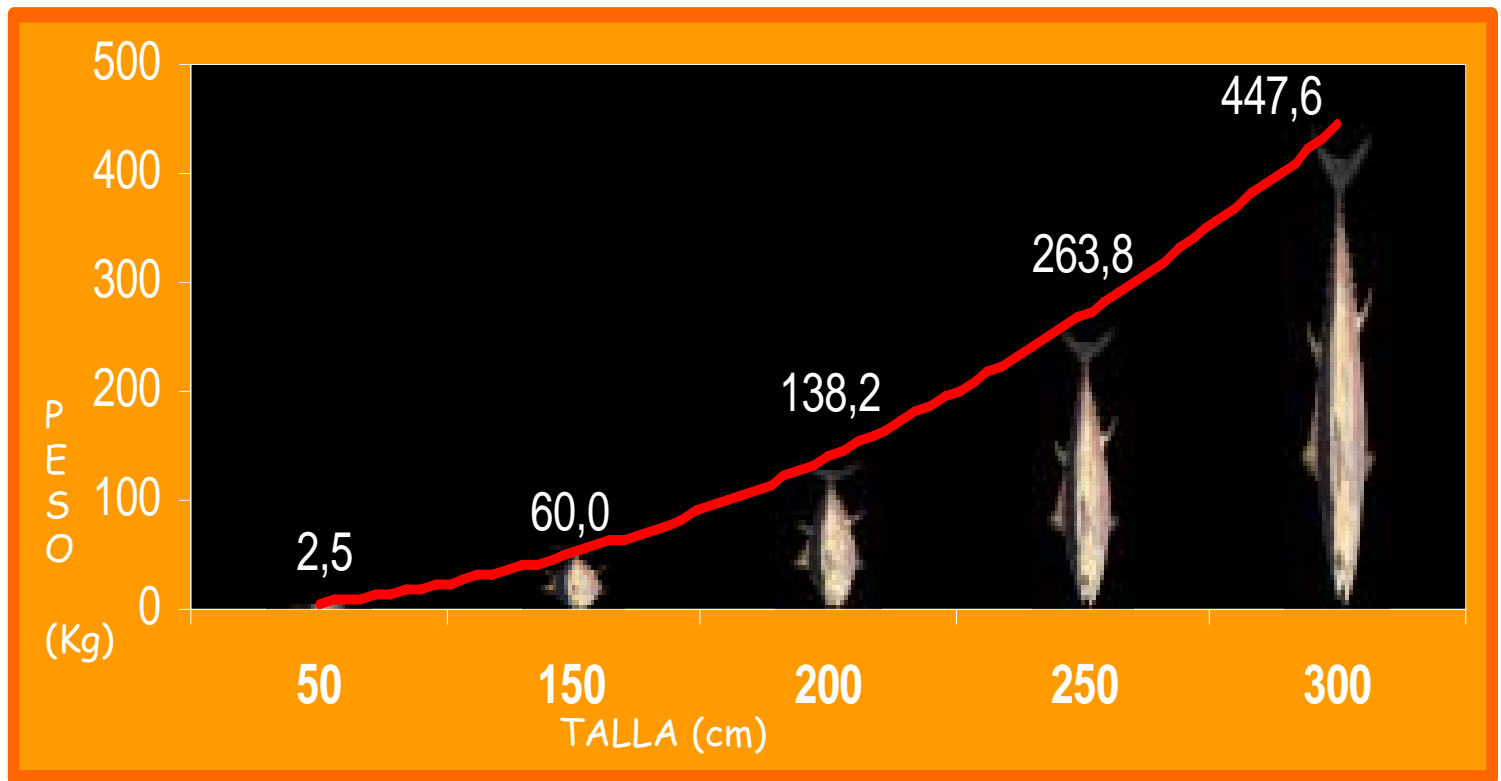
1. **STOCK AE:** Desde Noruega (68°N) hasta el S de Canarias (28°N), Mar Mediterráneo y Mar Negro.
2. **STOCK AW:** Desde Terranova y Labrador (50°N) hasta Venezuela (10°N).



CRECIMIENTO (talla-edad)



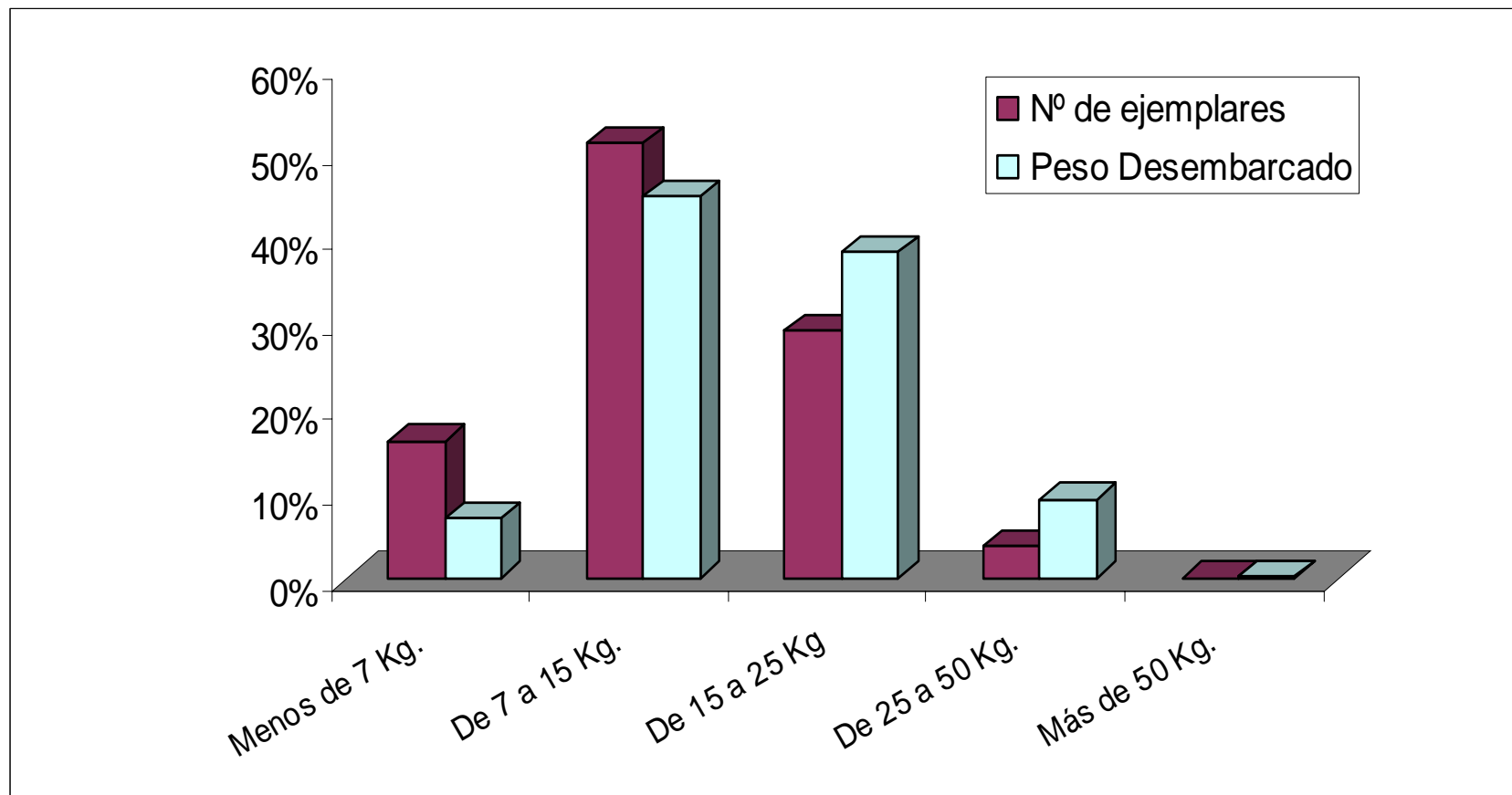
CRECIMIENTO (talla-peso)



P > 650 Kg



Costera 2002



ALIMENTACION



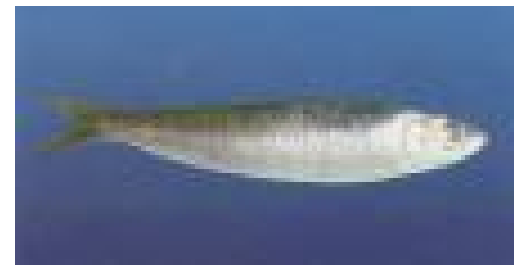
Boops boops



Trachurus thachurus



Engraulis encrasicolus



Sardina pilchardus

REPRODUCCIÓN

- Una reproducción estacional al año
- Aguas Subsuperficiales.
- Hembras de 270-300 kg 10 a 60 millones de huevos .

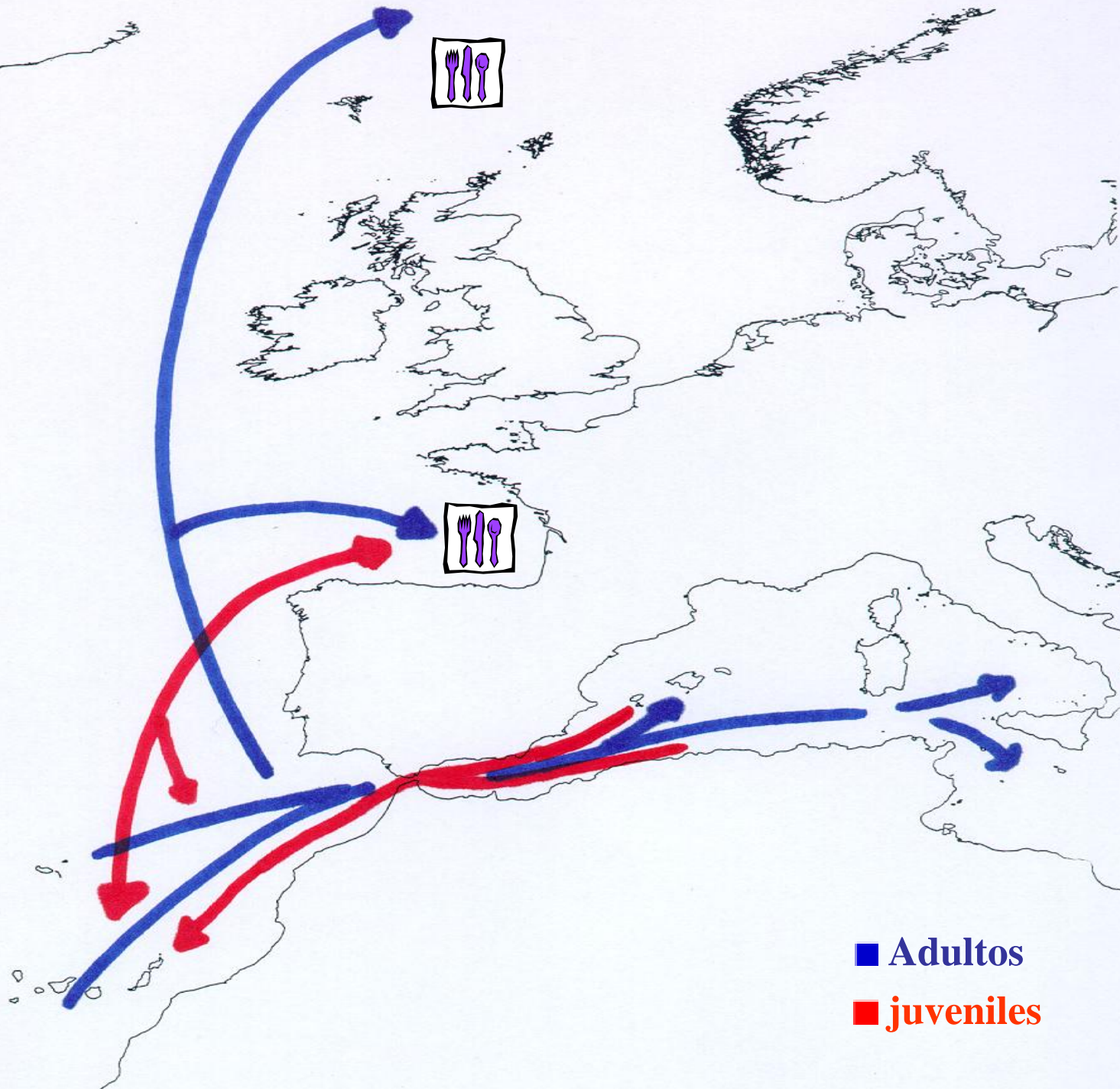
1. STOCK Atlántico Este:

- En los meses de verano.
- Mediterráneo.
- Primera madurez a los 4 años.

2. STOCK Atlántico Oeste:

- Entre los meses de Abril y junio.
- En el estrecho de Florida y Golfo México.
- Primera madurez a los 8 años.

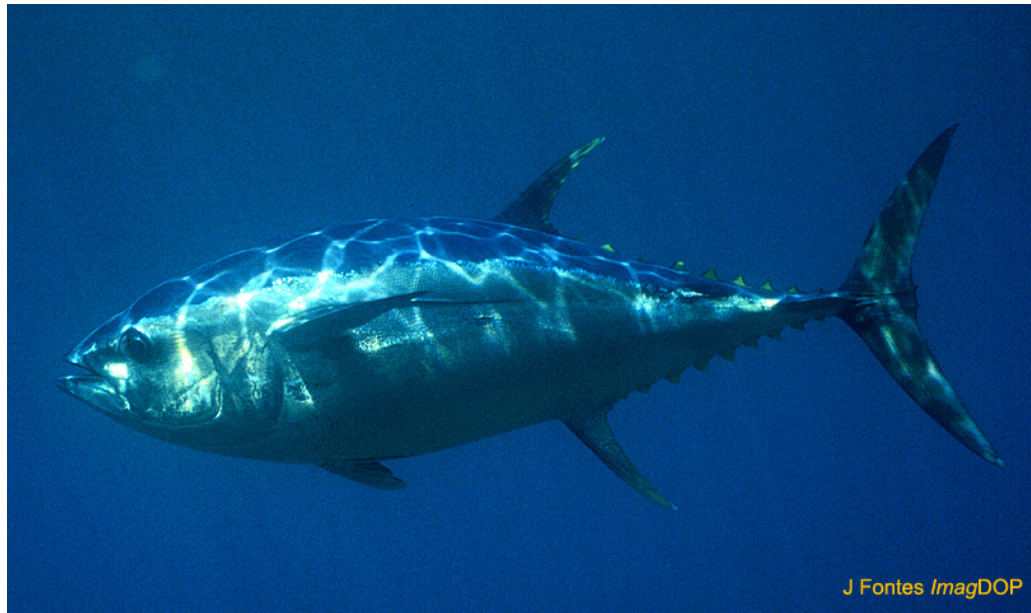
MIGRACIONES



■ Adultos
■ juveniles

PATUDO

Thunnus obesus

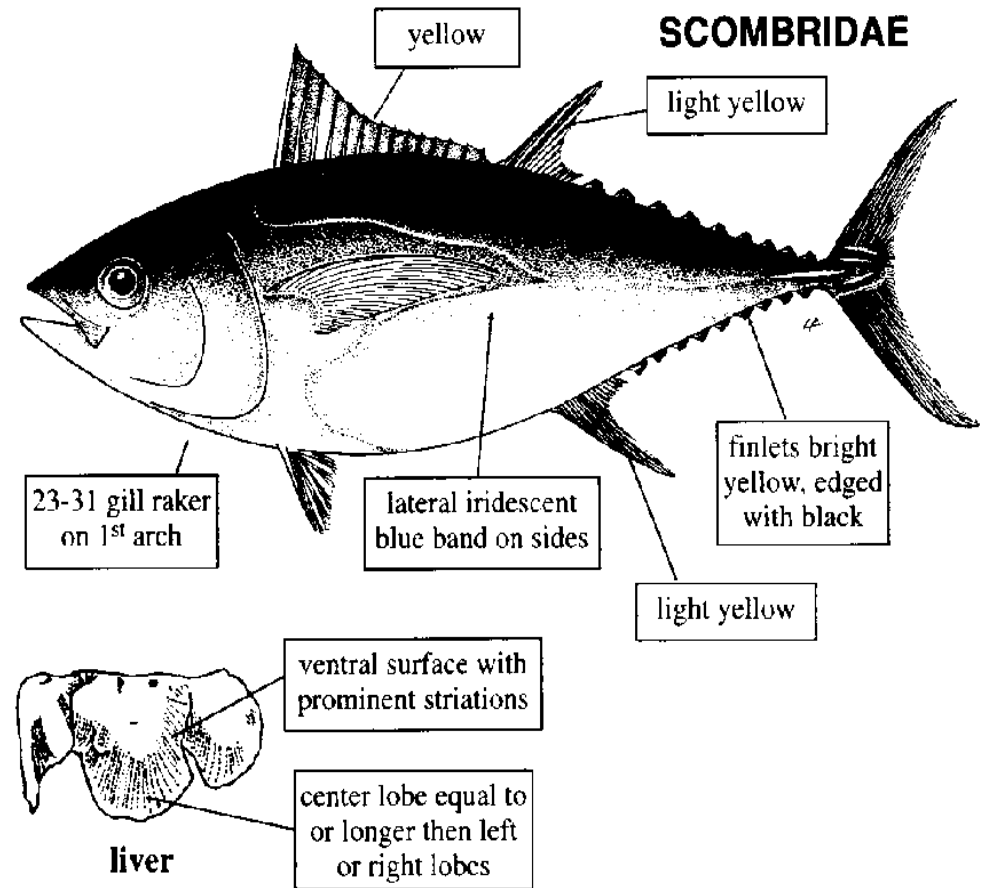


- Monja
- Patudo
- Bigeye tuna
- Thon obese
- Mebachi

Patudo (*Thunnus obesus*)

Características distintivas:

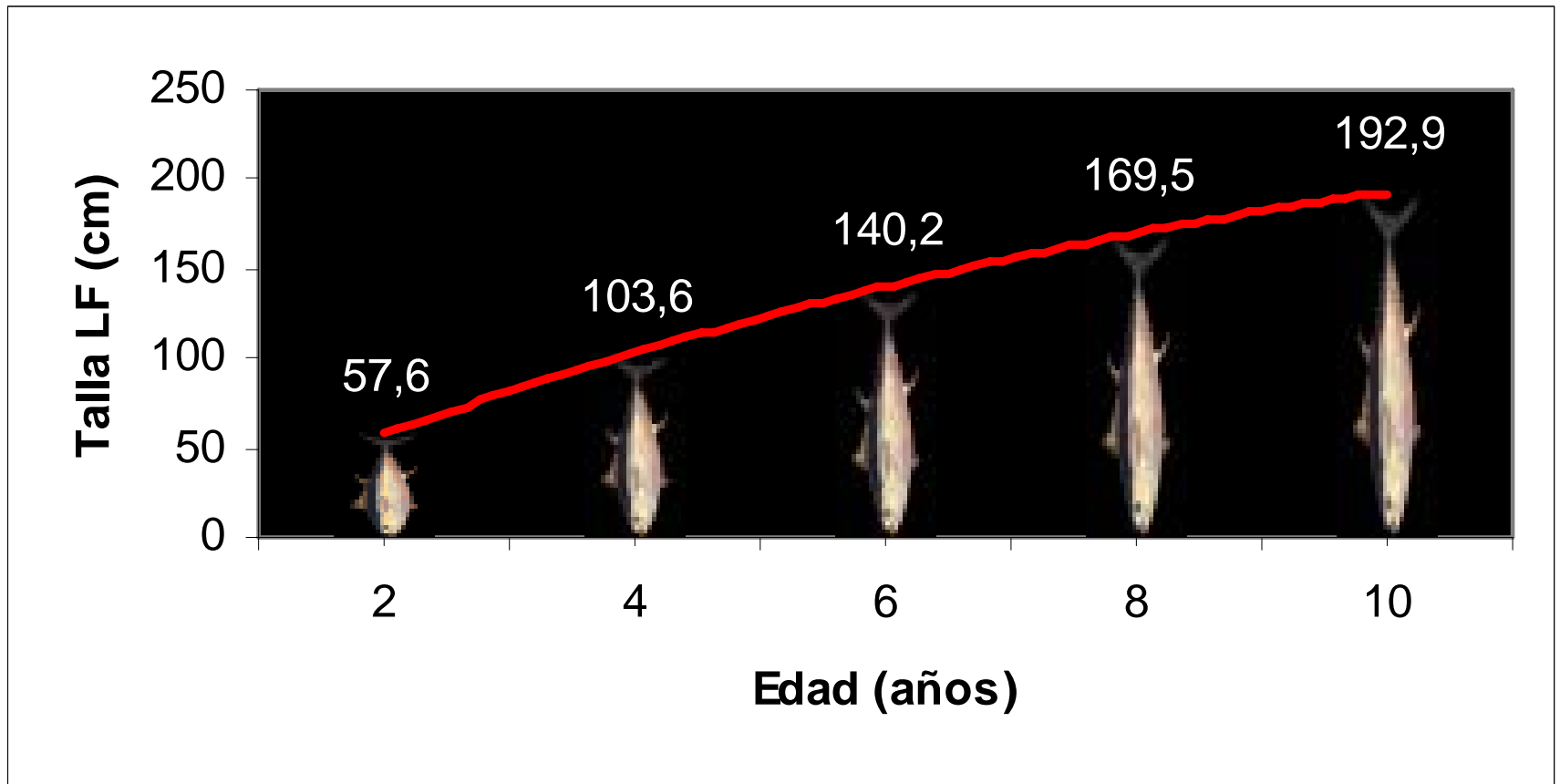
- Cuerpo rechoncho y ojos grandes.
- Segunda aleta dorsal y anal relativamente cortas.
- Individuos jóvenes: Rayas blancas rectas, formadas por líneas ininterrumpidas.



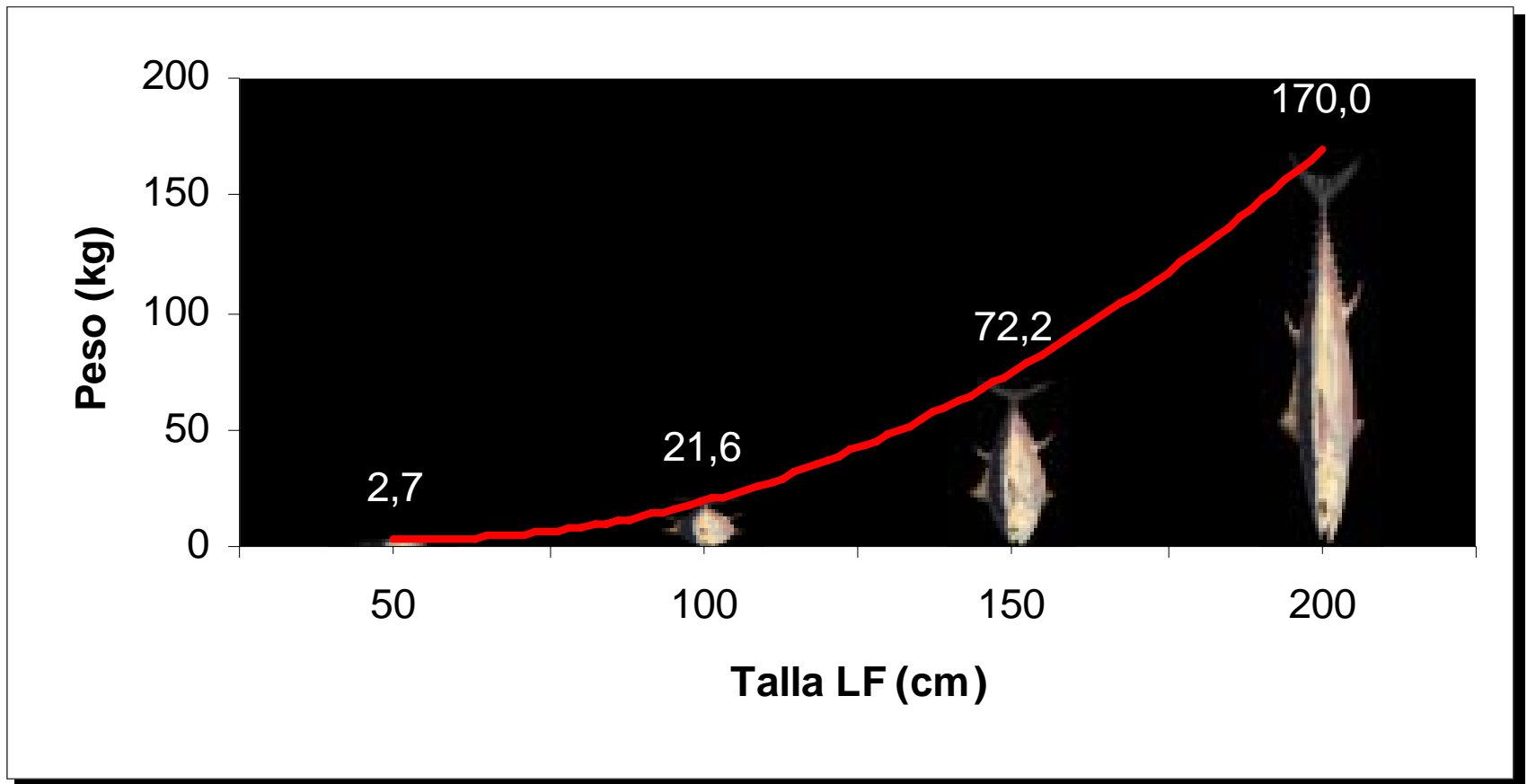
HABITAT

- - Desde la superficie hasta los 250 m.
- Aguas entre 13^o-29^o con un optimo entre 17 y 22 °C
- T^a letal:7 °C.
- Áreas tropicales y subtropicales, excluido el Mediterráneo
- Juveniles y pequeños adultos: grandes bancos cerca de superficie.

**CRECIMIENTO:
Relación talla/edad**



CRECIMIENTO Relación talla/peso



ALIMENTACIÓN

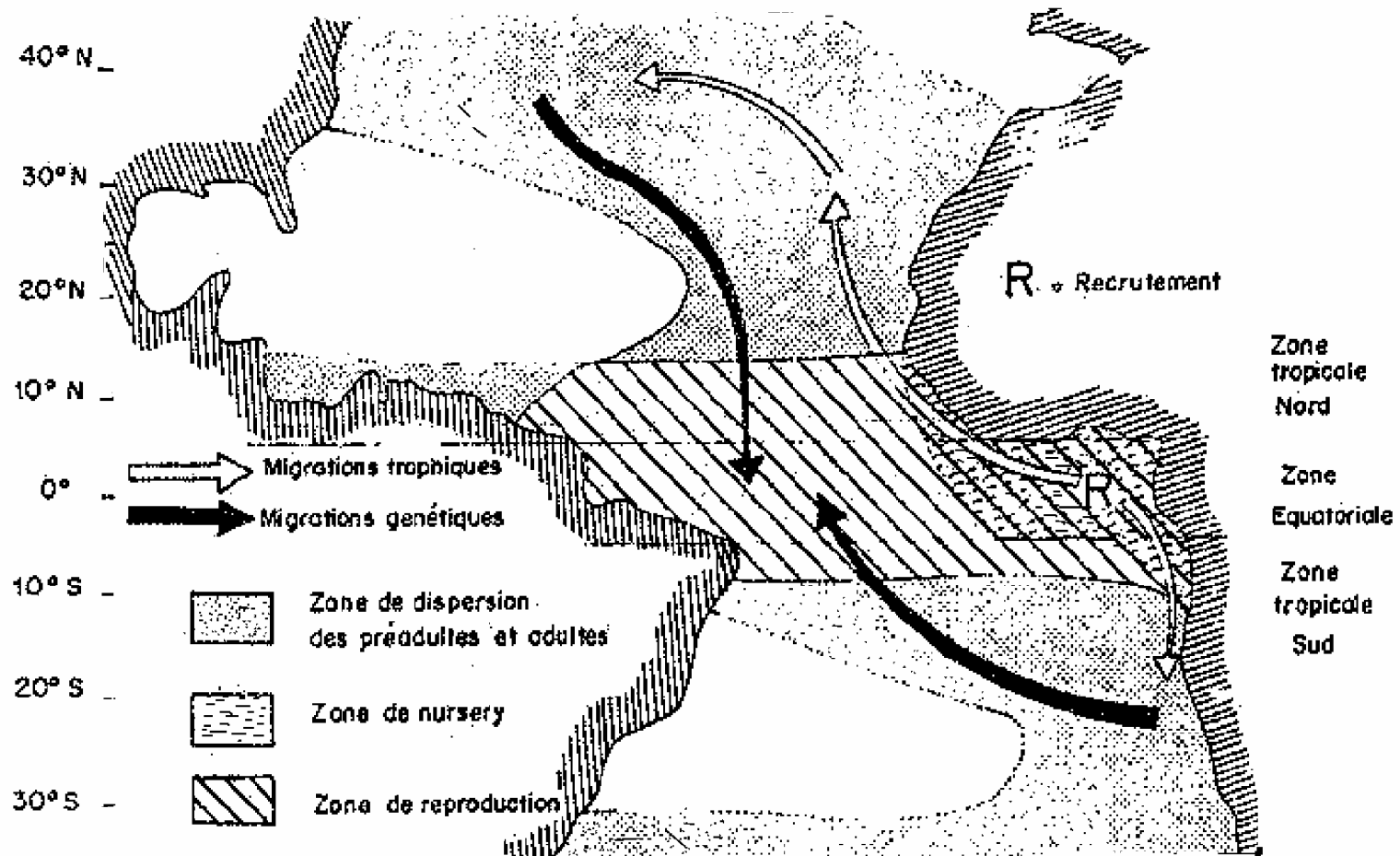
- Variada: Macrozooplancton, cefalópodos, peces pelágicos...



REPRODUCCIÓN

- Tallas de primera madurez:
 - Hembras: 100-130 cm.
 - Machos: 100-130 cm.
- De 2 a 3 épocas de puesta al año, 3 emisiones por periodo de puesta.
- N° de huevos = de 1.000.000 a 6.000.000 por emisión.

MIGRACIONES



Patudo Hawaii (Musyl et al 2003)

