

# TECNOLOGIA PESQUERA

---

## UNIDAD I BASES TEÓRICAS PARA EL DISEÑO DE LAS ARTES DE PESCA

1.1 Desarrollo de las artes de pesca y sistemas de pesca

1.2 Clasificación de las artes de pesca

1.3 Problemas involucrados en la selección y diseño de las artes de pesca

1.31 Selección del arte de pesca de acuerdo con las características de la zona de pesca

1.32 Selección del arte de pesca de acuerdo con las consideraciones económicas

1.4 Principio de captura de las artes de pesca (cerco, enmalle, entrampe, filtración, engancho, bombeo)

# TECNOLOGIA PESQUERA

## INTRODUCCION A LA TECNOLOGÍA PESQUERA

### 1.1 Desarrollo de las artes de pesca y sistemas de pesca

Objetivo:

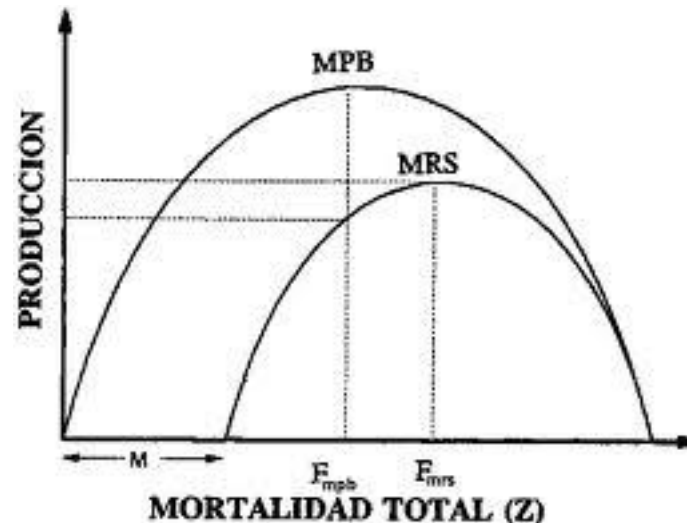
Conocer las características generales de los sistemas de las artes de pesca así como los fundamentos teóricos para su diseño y construcción.

# TECNOLOGIA PESQUERA

## Concepto de Tecnología Pesquera

Disciplina que se ocupa del estudio, desarrollo y aplicación de las ciencias naturales y la tecnología para aumentar al máximo la captura y mejorar las operaciones pesqueras.

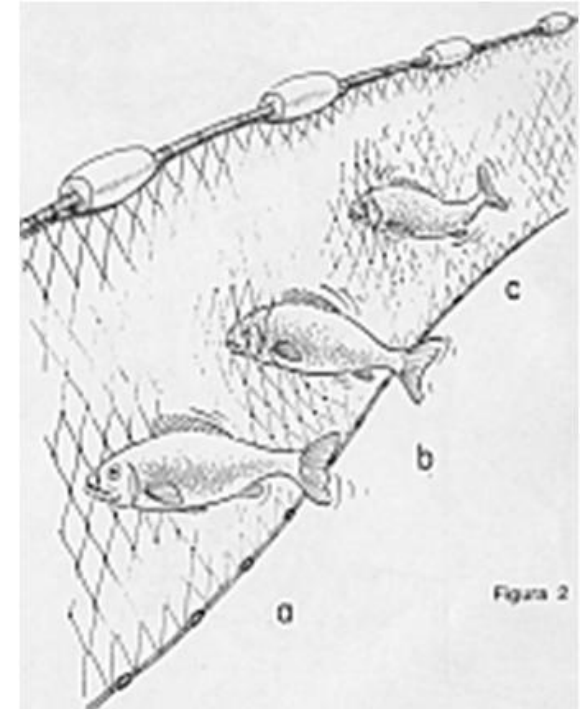
**Grofit, 1984.**



# TECNOLOGIA PESQUERA

## Concepto de tecnología pesquera

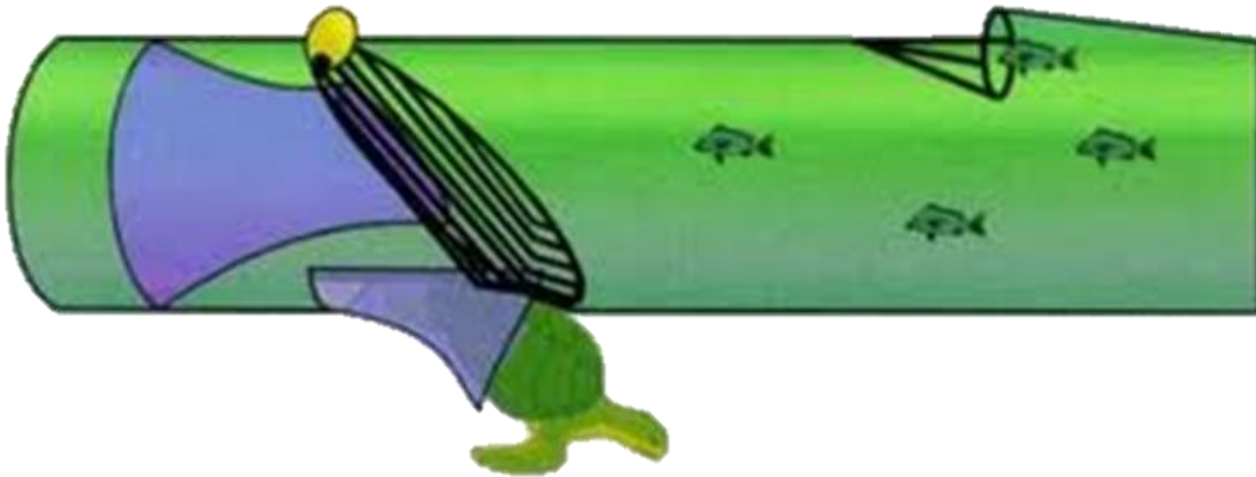
La tecnología pesquera promueve el desarrollo y transfiere tecnología y prácticas apropiadas sin perder de vista el sentido de protección del medio ambiente para que la actividad pesquera se mantenga dentro de un marco de sustentabilidad para el beneficio de las comunidades pesqueras.



# TECNOLOGIA PESQUERA

## Concepto de tecnología pesquera

Contribuye junto con los gobiernos y organizaciones internacionales en la implementación de códigos de conducta y norma para el ordenamiento pesquero.



# TECNOLOGIA PESQUERA

*Los requisitos previos para elaborar la teoría del diseño de las artes de pesca*

- ✓ Experiencia práctica en el diseño;
- ✓ Aspectos teóricos de las artes de pesca y
- ✓ Disponibilidad de la teoría para el diseño.



# TECNOLOGIA PESQUERA

---

## Objetivos principales del diseño

- ✓ Perfeccionamiento de las artes de pesca existentes con la introducción de nuevos materiales para la construcción;
- ✓ Mejorar la tecnología de construcción;
- ✓ Racionalizar el tiempo destinado a las operaciones de pesca durante cada ciclo;
- ✓ Adaptar innovaciones en las artes de pesca aprovechando los avances en el diseño de las embarcaciones y la maquinaria pesquera;
- ✓ Asegurar la selectividad de las artes de pesca y
- ✓ Finalmente se trata de producir un documento técnico.

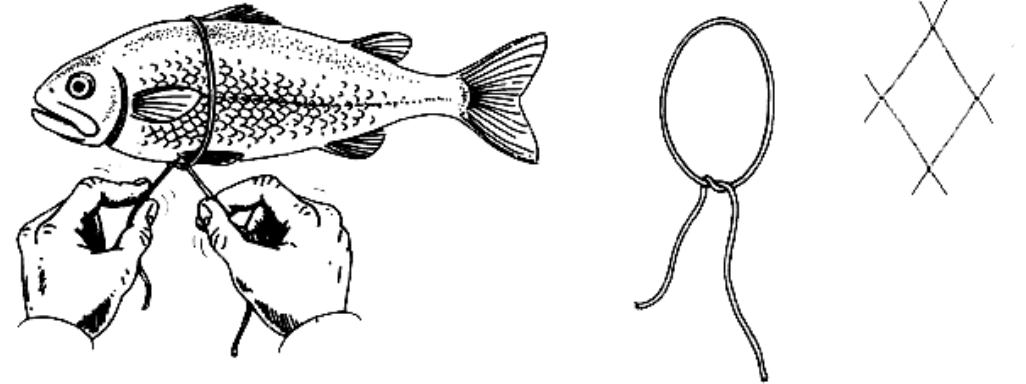
# TECNOLOGIA PESQUERA

## Factores que influyen en la eficiencia de captura

*I. Parámetros técnicos del arte de pesca*

*II. Patrones de comportamiento del objetivo de captura*

*III. Características de la zona de pesca*



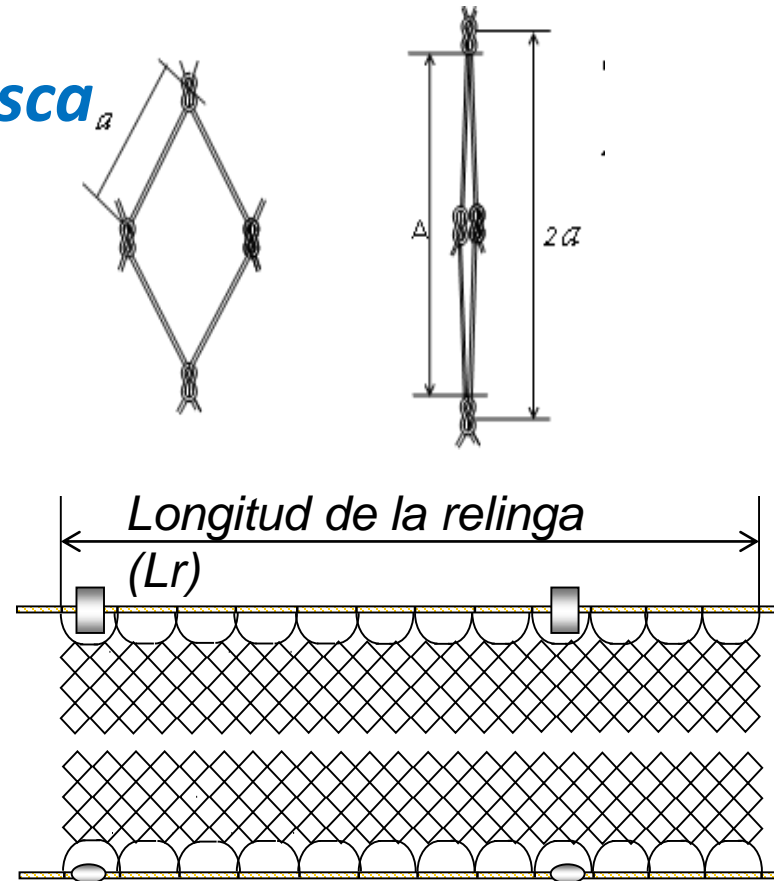


# TECNOLOGIA PESQUERA

## Factores que influyen en la eficiencia de captura

### I. *Parámetros técnicos del arte de pesca*

- ✓ Tamaño de la malla,
- ✓ Velocidad de arrastre;
- ✓ Materiales de construcción,
- ✓ Aparejamiento, etc.

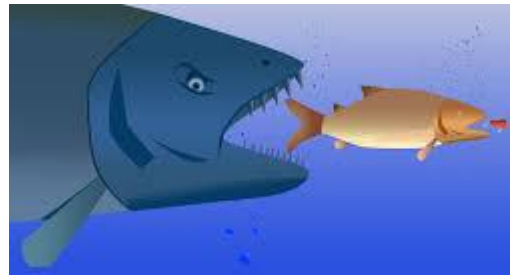


# TECNOLOGIA PESQUERA

## Factores que influyen en la eficiencia de captura

### *II. Patrones de comportamiento del objetivo de captura*

- ✓ Carácter y tamaño de las acumulaciones de peces,
- ✓ Velocidad de desplazamiento
- ✓ Migraciones
  
- Hábitos alimenticios
- Desove



(*Lutjanus bohar*) releasing cloud of sperm and eggs.  
<http://www.tonywublog.com/journal/lutjanus-bohar-snapper-spawning-aggregation-palau>

# TECNOLOGIA PESQUERA

## Factores que influyen en la eficiencia de captura

### II. Patrones de comportamiento del objetivo de captura

#### ✓ *Carácter y tamaño de las acumulaciones de peces*

La forma que adoptan los cardúmenes depende de la especie y de la actividad que estos realizan; cuando migran pueden formar una gran línea de forma ovalada, mientras que cuando se alimentan tienden a la forma circular.

Los cardúmenes de pelágicos menores, son frecuentados por depredadores (peces y aves)



Fig. 2. The shape of large schools in the *Sardinops sagax melanosticta* (aerial observations) (from Kaganovsky, 1939).



# TECNOLOGIA PESQUERA

## Factores que influyen en la eficiencia de captura

### *Carácter y tamaño de las acumulaciones de peces*



(1) Cardumen en movimiento; (2) cardumen en reposo;  
(3) cardumen alimentándose;



(4 y 5) cardumen atacado por depredadores pelágicos



(6) cardumen en postura de defensa; (7 y 8) cardumen en  
defensa de un depredador solitario.

Tipos básicos de cardúmenes de peces. (Radakov, 1972. citado por D. S. Pavlov and A. O. Kasumyan. 2000).

# TECNOLOGIA PESQUERA

## Factores que influyen en la eficiencia de captura

### III. Características de la zona de pesca

- ✓ Condiciones hidro-meteorológicas
- ✓ Características del fondo
- ✓ Transparencia del agua

# TECNOLOGIA PESQUERA

## Factores que influyen en la eficiencia de captura

### III. Características de la zona de pesca

- ✓ Condiciones hidro-meteorológicas



Arrastrero camaronero con mar calmo



Arrastrero de escama en aguas profundas

# TECNOLOGIA PESQUERA

## Factores que influyen en la eficiencia de captura

### III. Características de la zona de pesca

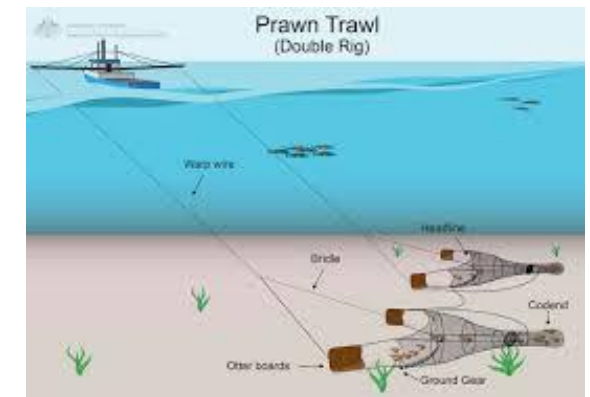
#### ✓ Características del fondo



Fondo rocoso



Fondo arenoso con algas



Arrastre de camarón en fondo arenoso

# TECNOLOGIA PESQUERA

ES TODO POR HOY