

Escuela Nacional de Pesca
Comandante Luis Piedra Buena

Curso: PILOTO DE PESCA

Asignatura: ARTES DE PESCA

CONTENIDOS CONCEPTUALES

- U. T. 1: Red de arrastre de fondo. Cálculo de una red de arrastre de fondo a partir del borde superior de la pieza cuadrada (square). Cálculo del aparejo: bridas, patentes, portones, cable de arrastre, etc. Preparación y armado de una red de arrastre de fondo. Cálculo de flotación y lastre necesarios. Calado de la red de arrastre de fondo. Comprobación de resistencia de la red, distancia entre portones, abertura horizontal y vertical de la boca de la red. Maniobra de virado. Verificación del funcionamiento de la red. Corrección de errores.
- U.T. 2: Portones. Diferentes tipos de portones. Portones rectangulares planos. Portones hidrodinámicos. Cálculo del área y peso de un portón. Causas del trabajo defectuoso de los portones. Verificación del ángulo de ataque. Resolución de problemas en los portones. Trabajo de los pies de gallo y de los voladores.
- U.T. 3: Dinámica del aparejo de arrastre. Relaciones entre los parámetros de una red de arrastre. Profundidad del lugar de pesca y longitud de cable de remolque, de acuerdo al tipo de portones empleado. Longitud del cable de remolque y distancia entre portones. Aberturas horizontal y vertical de la red y la distancia entre portones. Influencia de la velocidad de arrastre en el comportamiento del aparejo.
- U.T. 4: Plano de un aparejo de arrastre. Preparación del dibujo en escala de un aparejo de arrastre, siguiendo las normas internacionales estandarizadas. Marcado de cotas, materiales y características del aparejo. Interpretación de planos de aparejos de pesca. Cálculo de cortes no indicados en un plano.
- U.T. 5: Resistencia al avance del aparejo de arrastre. Consideraciones sobre la malla y su forma de trabajo. Relación de filtración. Coeficiente de encabalgado. Resistencia de cada paño. Resistencia total de la red. Resistencia total del aparejo. Potencia necesaria para arrastrar un aparejo a determinada velocidad. Fórmulas utilizadas. Cálculo de resistencia con ayuda de la computadora.
- U.T. 6: Flotación y pesos. Cálculo del peso de los diferentes paños de una red. Peso total de una red. Peso adicional a colocar en la relinga y paños inferiores. Flotación a colocar en la relinga y paños superiores.
- U.T. 7: Ecogramas. Interpretación de ecogramas. Identificación de la profundidad y tipo de fondo. Identificación del tamaño y tipo de cardúmen. Discriminación de interferencias y falsos ecos. Relación de la imagen con las horas del día y la temperatura del agua. Métodos de exploración y búsqueda de cardúmenes. Ecogramas típicos de las especies comerciales más comunes.
- U.T. 8: Redes de arrastre pelágico. Descripción de las artes de arrastre pelágico utilizadas en nuestro país para la captura de las especies comerciales más comunes: anchoíta, caballa, merluza de cola, savorín, etc. Proporciones entre

los componentes del aparejo pelágico. Medida de las mallas. Resistencia del aparejo pelágico. Dinámica del aparejo pelágico.

U.T. 9: Palangre. Estructura del arte. Ejemplos de aparejos utilizados en nuestro país. Principios del proceso de captura. Selección del tipo de carnada. Selección del tipo de anzuelos. Selectividad del palangre. Palangre mecanizado. Maniobras de calado y virado.

U.T. 10: Pesca de calamar con máquinas automáticas. Uso de poteras. Descripción de las líneas de pesca. Regulación de las máquinas automáticas. Maniobra de fondeo del ancla de capa. Uso de luces sumergidas. Función de las luces en cubierta. Control de eficiencia de las líneas de pesca. Maniobra de recuperación del ancla de capa.

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

U. T. 1:

- (1) Cálculo de una red de arrastre de fondo.
- (2) Armado de una red de fondo completa.
- (3) Calado, arrastre y virado de la red de fondo.
- (4) Medición de distancia entre portones y abertura de la boca de la red.

U. T. 2:

- (1) Cálculo del área y peso de un portón.
- (2) Verificación del funcionamiento del portón durante el arrastre.

U. T. 3:

- (1) Análisis, informe y corrección de errores sobre dinámica del aparejo de arrastre.

U. T. 4:

- (1) Confección del plano de un aparejo de arrastre en escala según normas internacionales.
- (2) Interpretación de planos y cálculo de cortes no indicados en los mismos.

U. T. 5:

- (1) Cálculo de la resistencia total de un aparejo de arrastre.

U. T. 6:

- (1) Cálculo del peso total de un aparejo de arrastre.
- (2) Cálculo de flotación y lastre a colocar a un aparejo de arrastre.

U. T. 7:

- (1) Análisis e informe sobre interpretación de ecogramas.

U. T. 8:

- (1) Resumen de características del aparejo de arrastre pelágico.

U. T. 9:

- (1) Cálculo de dimensiones y componentes de un palangre.
- (2) Calado y virado de un palangre.

U. T. 10:

- (1) Cálculo y armado de líneas de poteras para pesca automática.
- (2) Operación de máquinas automáticas para pesca con poteras.
- (3) Maniobra de fondeo y recuperación del ancla de capa.

CONTENIDOS ACTITUDINALES

- (A) Evaluación del riesgo en la maniobra de pesca y selección de componentes de materiales y medidas adecuados.
- (B) Valoración del cálculo como medio de diseño de artes de pesca de todo tipo.
- (C) Aceptación de la necesidad de utilizar artes de pesca selectivas.
- (D) Aceptación de nuevas modalidades de pesca no tradicional.
- (E) Disposición personal para participar en tareas grupales.
- (F) Prestigio personal en relación al conocimiento previo del uso de artes de pesca.

BIBLIOGRAFIA

1. "Manual de Artes y Métodos de Pesca", Okonski y Martini, 1987.
2. "Principios generales de cálculo para el diseño y construcción de artes de pesca de arrastre", L. Martini, Proamar, 1986.
3. "Fishing Techniques", Kanagawa International Fisheries Center, tomo II y III.
4. "Forma y Funcionamiento de la puerta de arrastre", F.A.O.
5. "Pesca de calamar con máquinas automáticas", Perez Aguila.
6. Documentos técnicos editados por el INIDEP.