

Escuela Nacional de Pesca  
Comandante Luis Piedra Buena

Curso: PILOTO DE PESCA DE PRIMERA

Asignatura: TECNOLOGIA PESQUERA

**CONTENIDOS CONCEPTUALES**

U. T. 1: Estructura del músculo del pescado.

Composición estructural del músculo del pescado. Fibras musculares. Miofibrillas. Proteínas. Estromas. Evaluación del estado muscular. Masa muscular: división y clasificación. Características tecnológicas. Diagrama muscular de filetes de pescado como método de inspección.

U.T.2: Higiene Alimentaria.

Alimentos y salud. Alimentos contaminados y alterados. Causas de la contaminación de alimentos. Microorganismos presentes en los alimentos de origen marino. Principales factores que afectan su desarrollo. Enfermedades producidas por consumo de alimentos contaminados.

El manipulador de alimentos. Higiene, hábitos y presentación personal. Prevención de enfermedades. Medidas para proteger los alimentos de la contaminación. Higiene general de los espacios destinados a la elaboración de alimentos. Buenas prácticas de manufactura. Limpieza y sanitización de las superficies en contacto con el alimento. Lavado y sanitización de manos. Manejo de los residuos de la elaboración. Rol de SENASA.

U.T. 3: Líneas de procesado.

Línea de producción mecánica. Línea de producción manual. Línea de producción combinada. Etapas de una línea de procesado. Líneas de procesado a bordo de buques pesqueros. Máquinas procesadoras. Ordenamiento de la línea de procesado. Rendimiento de una línea de procesado.

Línea de procesado de tronco de pescado congelado. Línea de procesado de filete congelado. Línea de procesado de mariscos. Línea de procesado de calamar. Otras líneas de procesado de uso actualmente a bordo de buques pesqueros.

Combinación de líneas de procesado. Diseño de una planta de procesamiento de un buque factoría según sus necesidades. Factores de conversión. Análisis de métodos de producción. Eficiencia, tiempo de producción.

U.T.4: Conservación de la captura.

Tiempo de guarda. Métodos de conservación. Congelación. Equipos continuos y discontinuos de congelación. Tiempo de almacenamiento de productos congelados. Importancia que tiene la calidad inicial. Evaluación de la calidad del pescado congelado. Ensayos subjetivos, objetivos y microbiológicos.

U.T.5: Producción.

El mercado de los productos de origen marino. Oferta y demanda. Requerimientos de calidad y presentación de los diferentes mercados: mercado interno, mercados externos. Normas exigidas por el mercado europeo. Normas exigidas por el mercado americano. Normas exigidas por el mercado del lejano oriente. Normas exigidas por otros mercados. Adecuación de la planta y la línea de procesado a los requisitos de cada mercado. Presentación y embalaje de los diferentes productos. Tablas de clasificación por especie, tipo de producto y tamaño. Balance de producción. Rendimiento de la captura. Estimación del valor costo-eficiencia.

## **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES**

U. T. 1:

- (1) Evaluación del estado muscular de diferentes pescados en laboratorio.
- (2) Realización del diagrama muscular del filet en laboratorio.

U.T.2:

- (1) Estudio de casos de alimentos de origen marino contaminados.
- (2) Inspección e informe sobre estado de limpieza y sanitización de espacios destinados a elaboración, a bordo o en tierra.
- (3) Elaboración de productos marinos con atención a las buenas prácticas de manufactura.

U.T.3:

- (1) Estudio de casos de líneas de procesado existentes a bordo de buques pesqueros.
- (2) Diseño y/o optimización de la planta procesadora de un buque factoría.
- (3) Diagramación de la rutina de trabajo por turnos en un buque factoría determinado, para cierta especie y productos requeridos.

U.T.4:

- (1) Ensayos de evaluación de calidad del pescado congelado según los diferentes métodos.

U. T. 5:

- (1) Lectura e interpretación de normas relacionadas con el mercado de los productos marinos.
- (2) Búsqueda de información sobre mercados, sus necesidades y requisitos.
- (3) Proyecto de investigación: elaboración de un producto comercial a bordo de un buque factoría, según las normas de un mercado internacional.
- (4) Armado de tablas de clasificación de productos a bordo según escalas comerciales.

## **CONTENIDOS ACTITUDINALES**

- (A) Rigor científico en la evaluación de calidad de los productos marinos.
- (B) Aptitud para el manejo y el control del personal de una planta de producción.
- (C) Respeto por la higiene y el estado sanitario de los alimentos destinados al consumo humano.
- (D) Capacidad de análisis de sistemas complejos y desarrollo de espíritu crítico.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. "La congelación en las pesquerías", FAO, documento técnico 167.
2. "Tecnología de Productos Pesqueros", Ing. H. Lupin.
3. Publicaciones periódicas sobre comercialización de alimentos de origen marino.