



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA PESQUERA Y DE ALIMENTOS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA PESQUERA**

---

**SILABO DE TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS CURADOS**

**I. DATOS GENERALES**

1. N° DE ORDEN	: 28
2. CÓDIGO DE LA ASIGNATURA	: IP-505
3. NOMBRE DE LA ASIGNATURA	: TECNOLOGIA DE PRODUCTOS CURADOS
4. TOTAL DE HORAS DE TEORIA (T)	: 02
5. TOTAL DE HORAS DE LABORATORIO (PL)	: 04
6. HORAS DE TEORIA (T)+ HORAS DE LABORATORIO (PL)	: 06
7. TOTAL DE CRÉDITOS DE LA ASIGNATURA	: 05
PRE-REQUISITO	: MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS PESQUEROS
9. TIPO DE CURSO	: OBLIGATORIO
10. CICLO ACADÉMICO	: V
11. CÓDIGO DEL CURSO PRE-REQUISITO	: IP 406
12. PROFESOR	: M.Sc. LENY ORDOÑEZ RAMOS
13. SEMESTRE ACADÉMICO	: 2022-B
14. MÁXIMO N° ALUMNOS/TURNO	: 30

**II. SUMILLA**

El curso corresponde al **área de procesamiento**; siendo de carácter **teórico-práctico** y tiene como **propósito** proporcionar a los estudiantes, conocimientos y experiencias metodológicas con las características de los productos pesqueros frescos, relacionados al manipuleo y preservación a bordo; en tierra y en las plantas de procesamiento, de las materias primas pesqueras, así como, desarrollar la tecnología del procesamiento de productos pesqueros salados y seco-salados, cocidos-secos, marinados, fermentados y ahumados; tiene las siguientes unidades:

1. Características morfológicas y los efectos de la manipulación de los métodos de extracción en recursos pesqueros.
2. Preservación de la materia prima
3. Tecnología del salado
4. Tecnología del secado, cocidos-secos
5. Tecnología del marinado y productos fermentados
6. Tecnología del ahumado

### III.COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

#### COMPETENCIA GENERAL:

Desarrolla, supervisa y valora los procedimientos tecnológicos para preservar la vida útil de los productos hidrobiológicos frescos aplicando los fundamentos de la preservación utilizando hielo y la metodología de elaboración de los diferentes tipos de productos curados (salados, secados, marinados y ahumados)

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA:

1. Analiza las características morfológicas de las especies hidrobiológicas y efectos de la manipulación en la frescura del pescado y valora la composición nutricional del pescado como alimento.
2. Aplica las técnicas de preservación y manipulación de los recursos pesqueros a bordo y en planta con eficiencia.
3. Jerarquiza e investiga procedimientos de la tecnología de productos salados, salados madurados con proyección a nivel industrial, con eficiencia.
4. Jerarquiza e investiga sobre la tecnología de los productos secos y cocidos-secos a nivel artesanal con proyección a nivel industrial, con eficiencia.
5. Jerarquiza e investiga procedimientos de la tecnología de productos marinados con proyección a nivel industrial, con eficiencia.
6. Jerarquiza e investiga sobre la tecnología de los productos ahumados a nivel artesanal con proyección a nivel industrial, con eficiencia.

Competencias de la asignatura, capacidades y actitudes

COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA	CAPACIDADES	ACTITUDES
Analiza las características morfológicas de las especies hidrobiológicas y efectos de la manipulación en la frescura del pescado y valora la composición nutricional del pescado como alimento.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Indaga las características de morfológicas de las especies hidrobiológicas y su composición proximal</li><li>• Calcula el rendimiento de la materia prima para los diferentes productos.</li><li>• Evalúa los efectos de los métodos de extracción y manipulación en la frescura de la materia prima</li></ul>	Valora la importancia de conocer las características morfológicas, composición proximal y los factores que influyen en el deterioro y manipulación de las materias primas.
Aplica las técnicas de preservación y manipulación de	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evalúa y maneja las diferentes formas de estiba del pescado a</li></ul>	Reconoce y valora la importancia de la

los recursos pesqueros a bordo y en planta con eficiencia.	bordo y las buenas prácticas de manufactura. • Evalúa los efectos de los métodos de preservación	preservación del pescado.
Jerarquiza e investiga procedimientos de la tecnología de productos salados, salados madurados con proyección a nivel industrial, con eficiencia.	• Conoce y fundamenta las propiedades, aplicación y usos de la sal y sus efectos sobre los productos pesqueros. • Conoce y fundamenta los efectos del salado de los productos pesqueros.	Reconoce y valora la importancia de los métodos de preservación por sal.
Jerarquiza e investiga procedimientos de la tecnología de productos secados y cocidos-secos con proyección a nivel industrial, con eficiencia.	• Conoce y fundamenta la tecnología del secado y sus efectos sobre los productos pesqueros. • Conoce y fundamenta los efectos de la tecnología del cocido-seco en los productos pesqueros	Reconoce y valora la importancia de los métodos de preservación por secado y cocido.
Jerarquiza e investiga sobre la tecnología de los productos marinados y fermentados a nivel artesanal con proyección a nivel industrial, con eficiencia.	• Conoce y fundamenta los efectos de la tecnología del marinado de los productos pesqueros. • Conoce y fundamenta los diferentes tipos de productos fermentados.	Reconoce y valora la importancia de los métodos de preservación de la tecnología del marinado y fermentado.
Jerarquiza e investiga sobre la tecnología de los productos ahumados a nivel artesanal con proyección a nivel industrial, con eficiencia.	• Conoce y fundamenta la tecnología del ahumado aplicado a los productos pesqueros. • Conoce y fundamenta los diferentes tipos de ahumado.	Reconoce y valora la importancia de los métodos de preservación de la tecnología del ahumado.

#### IV. PROGRAMACION POR UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>UNIDAD 1: Características morfológicas. Composición fisicoquímica de los productos pesqueros frescos</b>				
<b>Duración: 2 semanas</b>				
<b>Fecha de inicio: 24 de agosto</b>		<b>Fecha de término: 31 de agosto</b>		
Capacidades de la unidad	C E -A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indaga las características de morfológicas de las especies hidrobiológicas y su composición proximal</li> <li>• Calcula el rendimiento de la materia prima para los diferentes productos.</li> <li>• Evalúa los efectos de los métodos de extracción y manipulación en la frescura de la materia prima.</li> </ul>		
	C I F	Argumenta sobre la composición físico – química de la materia prima pesquera.		
<b>PROGRAMACION DE CONTENIDO</b>				
<b>SEM.</b>	<b>CONTENIDO CONCEPTUAL</b>	<b>CONTENIDO PROCEDIMENTAL</b>	<b>CONTENIDO ACTITUDINAL</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b>

1.	Introducción. - -Morfología y composición física de las especies hidrobiológicas. -Composición proximal y valor nutricional de los productos pesqueros	Descripción de Composición proximal de las especies hidrobiológicas	Valora la importancia de reconocer la materia prima pesquera fresca.	Elabora un mapa conceptual sobre las características morfológicas de los productos pesqueros frescos y su composición física química. -Reconoce de las partes nutritivas del pescado.
2.	Evaluación de la calidad de los productos pesqueros. Métodos sensoriales y químicos.	Descripción de Métodos de evaluación sensorial de la calidad de los productos pesqueros. <b>Lab. 1:</b> Reconocimiento de las características morfológicas de las materias primas.	Valora la importancia de reconocer la materia prima fresca y aplica los métodos de evaluación de la calidad.	Aplica los métodos sensoriales de evaluación de la materia prima pesquera.

**UNIDAD 2: Técnicas de preservación y manipulación de los recursos pesqueros a bordo y en planta.**

**Duración: 2 semanas**

**Fecha de inicio: 07 de setiembre**

**Fecha de término: 14 de setiembre**

Capacidades de la unidad	C E -A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evalúa y maneja las diferentes formas de estiba del pescado a bordo y las buenas prácticas de manufactura.</li> <li>• Evalúa los efectos de los métodos de preservación.</li> </ul>
	C I F	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamenta el uso del hielo y su relación con los métodos de preservación del pescado fresco.</li> </ul>

**PROGRAMACION DE CONTENIDO**

SEM.	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES DE EVALUACIÓN
3.	Manipulación a bordo de embarcaciones pesqueras artesanales.	-Descripción de formas de estiba a bordo de embarcaciones pesqueras artesanales. Formas de almacenamiento. Clasificación por especies y por tallas. Descarga de pescado en puerto. <b>Lab 2:</b>	Valora la aplicación de la BPM de acuerdo a los métodos de estiba para controlar los efectos del deterioro.	Aplica las diferentes formas de estiba en las pesquerías artesanales.

		Evaluación sensorial de la materia prima.		
4.	Aplicaciones y uso del hielo en las pesquerías.	<p>Naturaleza y propiedades del hielo. Métodos de fabricación del hielo.</p> <p>Empleo del hielo para el enfriamiento y almacenamiento de pescado.</p> <p>Empleo del hielo para el transporte y distribución de productos pesqueros frescos.</p> <p>Cálculo del uso del hielo.</p> <p>Medición de la temperatura de enfriamiento del pescado.</p> <p><b>Lab 3:</b> Enfriamiento de los productos pesqueros y determinación de los factores morfológicos del pescado.</p>	Empleo adecuado de los métodos de preservación por hielo.	Calcula de manera teórica y práctica la cantidad necesaria de hielo para la preservación y transporte de la materia prima pesquera.

<b>UNIDAD 3: Tecnología del salado de los productos pesqueros</b>			
<b>Duración: 5 semanas</b>			
<b>Fecha de inicio: 21 de setiembre</b>		<b>Fecha de término: 19 de octubre</b>	
Capacidades de la unidad	C E -A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce y fundamenta las propiedades, aplicación y usos de la sal y sus efectos sobre los productos pesqueros.</li> <li>• Conoce y fundamenta los efectos del salado de los productos pesqueros.</li> </ul>	
	C I F	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamenta el uso de la sal y su efecto de preservación del pescado.</li> </ul>	
<b>PROGRAMACION DE CONTENIDO</b>			

SEM.	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES DE EVALUACIÓN
5.	Características químicas y bacteriológicas de la sal	<p>Descripción de la sal.</p> <p>Características físicas y químicas.</p> <p>Características bacteriológicas.</p> <p>Influencia de la sal. Composición de la sal. Tamaño de las partículas de sal. Grado de pureza de la sal.</p> <p><b>Lab 4:</b></p> <p>Rendimiento y tratamiento de la materia prima pesquera fresca y diferentes tipos de cortes de habilitación de materia prima.</p>	<p>-Reconoce las características físicas químicas de la sal para la aplicación adecuada en la materia prima pesquera.</p>	<p>Reconoce las condiciones de la sal para su uso en las materias primas pesqueras.</p>
6.	Tecnología del procesamiento de productos salados. Métodos de salado.	<p>Descripción de los Fundamentos de la tecnología de elaboración de pescado salado.</p> <p>Tipos de salado.</p> <p>- Factores que influyen en la velocidad de penetración de sal en el músculo del pescado.</p> <p>-Descripción de las operaciones de elaboración de productos salados. Flujos de procesos y balances de materia prima.</p>	<p>Planifica y dirige la implementación de procesos productivos del pescado salado a nivel artesanal e industrial.</p>	<p>Elaboran diagramas de flujo productivos y balance de materia para elaborar productos pesqueros salados.</p> <p>Planifica y evalúa los diferentes métodos de producción de salado a nivel artesanal e industrial</p>

		<b>Lab. 5:</b> Salado en pila seca y en pila húmeda.		
7.	Alteraciones que sufre el pescado salado.	Descripción de las diversas alteraciones de origen microbiano que sufre el pescado salado. <b>Lab. 6:</b> Salado en salmuera y salado mixto. Preparación de salmuera y medición de la concentración de la salmuera.	Evalúa sensorialmente el producto pesquero salado.	Investiga y reconoce las alteraciones del producto salado.
8.	<b>Examen parcial</b>			
9.	Tecnología del procesamiento de anchoas	Descripción de la Teoría del madurado del pescado salado. Cambios químicos durante la maduración.	Planifica y dirige la implementación de procesos productivos del pescado salado madurado a nivel artesanal e industrial.	Elaboran diagramas de flujo productivos y balance de materia para elaborar productos pesqueros salados madurados.  Planifica y evalúa los diferentes métodos de producción de salado madurado a nivel artesanal e industrial

**UNIDAD 4:** Tecnología de los productos secos y cocidos-secos a nivel artesanal con proyección a nivel industrial, con eficiencia.

**Duración: 2 semanas**

**Fecha de inicio: 26 de octubre**

**Fecha de término: 02 de noviembre**

Capacidades de la unidad	C E -A	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce y fundamenta las propiedades, aplicación y usos del secado y cocido-seco de los productos pesqueros.</li> <li>Conoce y fundamenta los efectos del secado de los productos pesqueros.</li> </ul>
	C I F	Fundamenta el uso del secado o deshidratación y su efecto de preservación del pescado.

**PROGRAMACION DE CONTENIDO**

SEM.	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES DE EVALUACIÓN
10.	Conservación del pescado por deshidratación o secado	Descripción de Conceptos básicos. Principios técnicos del secado. Métodos de secado. Ventajas del secado. Factores que afectan la velocidad de secado. Cambios físicos y químicos por acción del secado. Clasificación de principales productos deshidratados.	Planifica y dirige la implementación de procesos productivos del pescado deshidratado a nivel artesanal e industrial.	Elaboran diagramas de flujo productivos y balance de materia para elaborar productos pesqueros deshidratados.  Planifica y evalúa los diferentes métodos de producción de pescado seco a nivel artesanal e industrial
11.	Elaboración y Conservación del pescado cocido-seco	Descripción de los principales recursos utilizados para elaborar productos cocidos-secos. Tipos de productos cocidos-secos: Niboshi, Maruboshi, Mirinboshi. Flujograma de elaboración.	Planifica y dirige la implementación de procesos productivos del pescado cocido-seco a nivel artesanal e industrial.	Elaboran diagramas de flujo productivos y balance de materia para elaborar productos pesqueros cocidos-secos.  Planifica y evalúa los diferentes métodos de producción de pescado cocido-seco a nivel artesanal e industrial

**UNIDAD 5:** Tecnología de los productos marinados y fermentados a nivel artesanal con proyección a nivel industrial, con eficiencia.

**Duración: 2 semanas**

**Fecha de inicio: 09 de noviembre**

**Fecha de término: 16 de noviembre**

Capacidades de la unidad	C E -A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce y fundamenta las propiedades, aplicación y usos del marinado y fermentado de los productos pesqueros.</li> <li>• Conoce y fundamenta los efectos del marinado y fermentado de los productos pesqueros.</li> </ul>
	C I F	Fundamenta el uso del marinado y fermentado y su efecto de preservación del pescado.



PROGRAMACION DE CONTENIDO				
SEM.	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES DE EVALUACIÓN
12.	Conservación del pescado por marinado	Descripción de Conceptos básicos. Métodos utilizados en el proceso de marinado. Cambios físicos y químicos por acción del marinado. Tipos de marinados. Insumos utilizados. Factores que afectan el marinado.	Planifica y dirige la implementación de procesos productivos del pescado marinado a nivel artesanal e industrial.	Elaboran diagramas de flujo productivos y balance de materia para elaborar productos pesqueros marinados.  Planifica y evalúa los diferentes métodos de producción de pescado marinado a nivel artesanal e industrial
13	Otras tecnologías de conservación del pescado por fermentación	Descripción de la tecnología de fermentación del pescado. Ventajas de la fermentación de pescado. Producción de salsas de pescado. Riesgos en la fermentación. Tipos de productos fermentados.	Planifica y dirige la implementación de procesos productivos del pescado fermentado a nivel artesanal e industrial.	Elaboran diagramas de flujo productivos y balance de materia para elaborar productos pesqueros fermentados  Planifica y evalúa los diferentes métodos de producción de pescado fermentado a nivel artesanal e industrial

**UNIDAD 6:** Tecnología de los productos ahumados a nivel artesanal con proyección a nivel industrial, con eficiencia.

**Duración: 4 semanas**

**Fecha de inicio: 23 de noviembre**

**Fecha de término: 14 de diciembre**

Capacidades de la unidad	C E -A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce y fundamenta las propiedades, aplicación y usos del ahumado de los productos pesqueros.</li> <li>• Conoce y fundamenta los efectos del marinado y fermentado de los productos pesqueros.</li> </ul>
--------------------------	--------	---

	C I F	Fundamenta el uso del ahumado y su efecto de preservación del pescado.
--	-------	--

**PROGRAMACION DE CONTENIDO**

SEM.	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES DE EVALUACIÓN
14.	Tecnología del Ahumado	Descripción de Conceptos básicos. Métodos utilizados en el proceso de Ahumado.	Planifica y dirige la implementación de procesos productivos del pescado ahumado	Elaboran diagramas de flujo productivos y balance de materia para elaborar productos pesqueros ahumados.

		Cambios físicos y químicos por acción del Ahumado. Tipos de Ahumados.	a nivel artesanal e industrial.	Planifica y evalúa los diferentes métodos de producción de pescado ahumado a nivel artesanal e industrial
15	Alteraciones de los productos pesqueros ahumados	Descripción de las diversas alteraciones del pescado ahumado. Contaminación y riesgos de los productos ahumados	Evalúa sensorialmente el producto pesquero ahumado.	Investiga y reconoce las alteraciones del producto ahumado.
16	EXAMEN FINAL			
17	EXAMEN SUSTITUTORIO			

## V. ACTIVIDADES ACADÉMICAS.

Durante el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje se realizarán las prácticas de laboratorio, así como visitas guiadas a instalaciones que no contamos y que tiene la actividad privada.

Relación de clases de laboratorio

SESIÓN	LABORATORIO CONTENIDOS CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
1	<b>Lab 1:</b> Reconocimiento de las materias primas pesqueras	-Compara, relaciona y analiza la secuencia de los procesos.	Consolida proactivamente los conocimientos adquiridos
2	<b>Lab 2:</b> Evaluación sensorial de la materia prima pesquera	-Identifica, relaciona y aplica con eficacia los aspectos técnicos de la evaluación sensorial.	Respetar procedimientos Tecnológicos y manejar tablas de evaluación sensorial.

3	<b>Lab 3:</b> Enfriamiento de los producto pesqueros y determinación de los factores morfológicos del pescado	-Participan activamente tomando interés en el uso adecuado de los métodos de preservación en hielo.	Consolida los procedimientos y maneja cálculos de uso de hielo.
4	Sustentación de Trabajos Prácticos realizados		
5	<b>Lab 4:</b> Rendimiento y tratamiento de la materia prima pesquera y diferentes tipos de cortes para habilitación de la materia prima.	-Participan activamente tomando interés en la determinación del rendimiento y realización de diversos tipos de cortes.	Consolida los Procedimientos y maneja cálculos de rendimientos por cortes.
6	<b>Lab 5:</b> Salado en Pila húmeda y seca. Salado de especies magras y grasas.	-Participan activamente tomando interés en la preparación del pescado magro y graso salado.	Consolida los Procedimientos y maneja cálculos de rendimientos por salado.
7	<b>Lab 6:</b> Salado en Salmuera y salado mixto.	-Participan activamente tomando interés en la preparación de salmueras de diferentes concentraciones y en el salado.	Consolida los Procedimientos y maneja cálculos de rendimientos por salado.
8	<b>Lab 7:</b> Salado -secado 1	-Participan activamente tomando interés en la preparación del pescado salado-seco.	Consolida los Procedimientos y maneja cálculos de rendimientos para producción de pescado salado-seco a nivel artesanal e industrial
9	Sustentación de Trabajos Prácticos realizados		

## VI. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- **Contenidos conceptuales:**
  - Clase magistral
  - Método activo participativo
- **Contenido procedimental:**
  - Lluvias de ideas

- El metaplán
- Debate
- Foro
- Taller
- **Contenidos actitudinales:**
  - Participa activamente en la celebración del día del pescador
  - Difunde en su blog el compromiso del respeto de las **Buenas Prácticas Pesqueras**
  - Promueve el cumplimiento de la **Normativa Pesquera**

## VII MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS:

Se elaborará diapositivas sobre los diferentes temas desarrollados en clase. Se realizarán prácticas de laboratorio. Algunas clases se complementarán con videos para enfatizar puntos de interés. Se usarán las **Normas Técnicas Peruanas**. Se realizarán visitas técnicas guiadas. Se realizarán prácticas de laboratorio.

## VII SISTEMA DE EVALUACION

La modalidad que se utilizará es la de autoevaluación, co-evaluación y la heteroevaluación, utilizándose la forma siguiente:

El requisito para aprobar las asignaturas:

1. Clases teóricas : Asistencia
  2. Prácticas de laboratorio : Participación activa
  3. Trabajos de investigación: Participación activa
  4. Trabajos encargados : Participación. Son obligatorios.
- Nota aprobatoria: Promedio: 11 (ONCE)

Para la parte teórica se tomarán dos pruebas escritas de carácter cancelatorio de 60 minutos.

El examen sustitutorio comprende toda la asignatura y reemplaza la nota más baja obtenida en cada uno de los exámenes anteriores.

La evaluación de la parte práctica comprende de dos pruebas de carácter cancelatorio y la presentación y exposición oral de un trabajo monográfico grupal.

Para aprobar la asignatura se requiere cumplir los siguientes requisitos:

- a. Asistir y participar en no menos del 86% de las sesiones de laboratorio.
- b. Alcanzar 31,5 puntos como mínimo en la Nota Final (PF) el cual se obtiene sumando el primer Examen Parcial (EP) más el Examen Final (EF) más el Promedio de Laboratorio ( $P_L$ ) y dividiendo entre tres:

$$PF = \frac{EP + EF + P_L}{3}$$

El Promedio de Laboratorio ( $P_L$ ) se obtiene sumando el Promedio de Gráficas (PG), más el Trabajo Monográfico (TM) más Exposición (E) dividiéndolo entre tres:

$$P_L = \frac{PG + TM + E}{3}$$

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **1.- BERTULLO; VICTOR**

Tecnología de los Productos y Subproductos de Pescados, Moluscos y Crustáceos. Editorial Hemisferio Sur. Buenos Aires (Argentina)1975; pp.538

### **2.- BURGESS.**

El Pescado y las Industrias Derivadas de la Pesca. Editorial Acribia. Zaragoza (España).1978; pp.392

### **3.- CONNELL.**

Control de la Calidad del Pescado. Editorial Acribia.Zaragoza (España). 1978; pp.236

### **4.- ELEJALDE, ZEA ALFONSO**

La Industria Pesquera  
Editorial Sanmarti S.A. Lima (Perú)1996; pp.224

### **5.- FARRO.**

Industria Pesquera. Editorial Palomino. Lima (Perú). 2da Edición.2007; pp.243.

### **6.- HALL, M. GEORGE**

Tecnología del Procesado del Pescado Editorial Acribia. Zaragoza (España). 2001; pp.305

**7.- HEISS.**

Principio de Envasado de los Alimentos – Guía Industrial. Editorial Acribia.  
Zaragoza (España). 1978; pp.330.

**8.- KIETZMANN.**

Inspección Veterinaria de Pescados. Editorial Acribia. Zaragoza  
(España). 1974; pp.326.

**9.-LUDORFF / MEYER.**

El Pescado y los Productos de la Pesca.  
Editorial Acribia. Zaragoza (España). 1973; pp.339.

**10.- MADRID; A / VICENTE; JUANA / M y R MADRID**

El Pescado y sus Productos Derivados  
Ediciones Mundi – Prensa, Madrid (España) 2<sup>da</sup> Edición. 1999; pp.411.

**11.- MHÖLER.**

El Curado. Editorial Acribia. Zaragoza (España) 1980; pp.113.

**12.- PÉREZ SALMERÓN; LUIS ANGEL**

Higiene y Control de los Productos de la Pesca Compañía Editorial  
Continental - México D.F. (México)1985, pp.162.

**13.- RUITER; ADRIAAN**

El Pescado y los productos derivados de la Pesca: Composición,  
Propiedad Nutritivas y Estabilidad. Editorial Acribia. Zaragoza  
(España). 1999; pp.416

**14.- SIKORSKI, ZDZISLAW.**

Tecnología de los Productos del Mar: Recursos, composición nutritiva y  
conservación. Editorial Acribia. Zaragoza (España).1994; pp.330.

**15. SYME JOHN D.**

El Pescado y su Inspección

Editorial Acribia. Zaragoza (España). 1994; 330p.p1969; pp.251

**16.- VALIENTE MORANTE, OSCAR**

Refrigeración y congelado de pescado. CONCYTEC

(Lima) 2001; pp.368.

**17.- WOOD, P.C.**

Manual de Higiene de los Mariscos. Editorial

Acribia. Zaragoza (España).1979; pp.83.

**18.- FAO-OMS Codex Alimentarius. Norma para pescado salado y  
pescado seco-salado de la familia Gadidae CXS 167-1909.**

**19.- Instituto Tecnológico Pesquero del Perú. 2012 Información  
nutricional sobre algunas especies comerciales del mar peruano.  
Volumen 10. Enero-diciembre de 2012 .**

**20.- FAO. Documento Técnico de Pesca 436. El uso de hielo en pequeñas  
embarcaciones de pesca.**

**21.- IMARPE-ITP. Compendio biológico tecnológico de las principales  
especies hidrobiológicas comerciales del Perú. 1996.**

**22.- FAO-OMS. Codex alimentarius. Código de prácticas para el pescado  
y los productos pesqueros. Segunda edición. Roma 2012.**

Callao, 23 de agosto de 2022