

**PROGRAMA DE CURSO
DE FORMACION PROFESIONAL
OCUPACIONAL**

TÉCNICO DE SEMICONSERVAS DE PESCADO

DATOS GENERALES DEL CURSO

1. **FAMILIA PROFESIONAL:** INDUSTRIAS ALIMENTARIAS
AREA PROFESIONAL: INDUSTRIAS DE CONSERVAS

2. **DENOMINACION DEL CURSO:** TÉCNICO DE SEMICONSERVAS DE PESCADO

3. **CODIGO:** INAS14

4. **TIPO:** ESPECÍFICO (Credito ocupacional del Certificado de profesionalidad de “elaborador de conservas de productos de la pesca”)

5. OBJETIVO GENERAL

Elaborar semiconservas de productos de la pesca, utilizando y aplicando los métodos de conservación, salazonado, anchoado, escabechado y ahumado, procediendo a su envasado y cerrado, cumpliendo las normas de calidad establecidas.

6. REQUISITOS DEL PROFESORADO

6.1- Nivel académico:

Titulación universitaria o capacitación profesional equivalente en la ocupación relacionada con el curso.

6.2. Experiencia Profesional

Deberá tener tres años de experiencia en la profesión.

6.3. Nivel pedagógico:

Será necesario tener formación metodológica o experiencia docente.

7. REQUISITOS DE ACCESO DEL ALUMNADO

7.1. Nivel académico:

Graduado escolar o título equivalente. F.P. I recomendable

7.2. Experiencia profesional

Acreditar experiencia laboral en operaciones básicas de conservas de pescados y mariscos, ó haber superado el crédito ocupacional de Ayudante de conservas de productos de la pesca.

7.3. Condiciones físicas

Ninguna en especial, salvo aquellas que impidan el normal desarrollo de la profesión.

8. NÚMERO DE ALUMNOS

15 ALUMNOS

9. RELACIÓN SECUENCIAL DE MÓDULOS

- Procesos de elaboración de semiconservas de pescados.

10. DURACIÓN

Contenidos prácticos	81 horas
Contenidos teóricos	40 horas
Evaluaciones	9 horas
Duración total	130 horas

11. INSTALACIONES:

11.1 Aula de clases teóricas:

- Superficie: el aula tendrá un mínimo de 30 m². (2m² por alumno)
- Mobiliario: estará equipada con mobiliario docente para 15 plazas, además de los elementos auxiliares. (Encerado, mesa, silla del profesor y medios audiovisuales)

11.2 Instalaciones para prácticas:

Se dispondrá de una planta piloto de elaboración de conservas y semiconservas de productos de la pesca, con la maquinaria específica y auxiliar, con instalación de agua fría y caliente a 80°C., desagües y piso antideslizante.

Iluminación: natural o artificial según reglamento de luminotecnica vigente.

Acometida eléctrica: toma de corriente de 220 V., y 380 V., para maquinaria.

El acondicionamiento eléctrico deberá cumplir las normas de baja tensión y estará preparado de forma que permita la realización de las prácticas.

Condiciones ambientales: en torno a los 10° a 12° C.

Ventilación: normal. Temperatura ambiente adecuada.

11.3. Otras instalaciones:

Laboratorio de análisis físico, químico y de calidad. Secadero/s de productos de la pesca.
Sala/s dedicadas al tratamiento de los productos de la pesca por la acción de la sal y del humo. Sala cuarto para productos auxiliares (envases, salsas, etc.)

- Almacén de 20-30 m² para guardar equipo y material.
Como instalaciones de apoyo se deberá disponer de las siguientes:
- "Un espacio mínimo de 50 m² para despachos de dirección, sala de profesores y

actividades de coordinación".

- "Una secretaria".
- "Aseos y servicios higiénicos-sanitarios en número adecuado a la capacidad del centro".

" Los centros deberán reunir las condiciones higiénicas, acústicas, de habitabilidad y de seguridad, exigidas por la legislación vigente y disponer de licencia municipal de apertura como centro de formación".

12. EQUIPO Y MAQUINARIA.

12.1 Equipo:

- 1 Equipo de salmuerado.
- 1 Sistema de equipo de limpieza.
- 1 Cámara para la formación del vacío, cerrado en caliente, con sistema de alimentación, carga y transporte de envases.
- 1 Sistema de refrigeración.
- 1 Línea de envasado y cerrado hermético.
- 1 Línea de producción de semiconservas.
- 1 Equipo de, anchoado y escabechado.
- 1 Sistema de cerrado.
- 1 Línea de llenado y dosificado.
- 1 Sistema de ahumado, con cámaras de secado, aire caliente y sección de humo.
- 2 Depósitos de acero inoxidable.
- 1 Sistemas de identificación, registro y traslado de muestras.
- 1 Sistemas de control, tipos y características.
- 1 Secaderos de pescado.
- 1 Horno de ahumado.
- 1 Envasadora al vacío.
- 2 Prensas.
- 1 Tanques de salado.
- 1 Báscula.
- 1 Lavadora/secadora.
- 1 Cortadora eléctrica.
- 1 Centrífuga.
- 1 Etiquetadora.
- 1 Botiquín
- 1 Extintor

12.2- Herramientas y utillaje.

- Latas.
- Cuchillos
- Tijeras.
- Cucharas.
- Espátulas.
- Guantes.
- Delantales.
- Gorros.
- Mascarillas.
- Calzado antiderrapante.
- Ganchos y estepones

12.3. Material de consumo.

- Pescados frescos
 - Sal
 - Salmuera
 - Aceites y salsas
 - Vinagre
 - Envases de cristal
 - Latas y tapas
 - Estuches de cartón
 - Bolsas
 - Barriles
 - Materiales para la obtención del humo
- Se utilizarán los necesarios y en cantidad suficiente para que los alumnos puedan realizar las prácticas de manera simultánea.

12.4 Material didáctico

" A los alumnos se les proporcionarán los medios didácticos y el material escolar, imprescindible, para el desarrollo del curso".

12.5. Elementos de protección

" En el desarrollo de las prácticas se utilizarán los medios necesarios de seguridad e higiene en el trabajo y se observarán las normas legales al respecto"

13.- INCLUSIÓN DE NUEVAS TECNOLOGIAS

- Autómatas programables en proceso de envasado
- Aplicación tecnológica del láser.
- Equipos informáticos de transmisión de datos.

DATOS ESPECÍFICOS DEL CURSO

14.- DENOMINACIÓN DEL MÓDULO

PROCESOS DE ELABORACIÓN DE SEMICONSERVAS DE PESCADOS

15. OBJETIVO GENERAL DEL MÓDULO:

Elaborar semiconservas de productos de la pesca, realizando operaciones de acondicionamiento, utilizando y aplicando los métodos de conservación de salazonado, preanchoado, anchoado, escabechado y ahumado, procediendo a su envasado cerrado y

almacenado de forma que el producto permanezca en aptitud comercial durante un tiempo prolongado.

16. DURACIÓN DEL MÓDULO

130 horas.

17. CONTENIDO FORMATIVO DEL MÓDULO

A) Prácticas

- Reconocer la composición del vinagre. Características. Tipos. Acidez.
- Efectuar la salazón de los pescados, siguiendo la normativa vigente.
- Manejar túneles de secado
- Controlar depósitos de salmuera, unidades de salado-desalado. Bombas de salazón, agitadores.
- Comprobar las alteraciones físico-químicas que se producen en el pescado salado.
- Realizar el anchoado, llevando a cabo, la selección de barriles.
- Efectuar en las anchoas, los procesos de lavado, prensado, limpieza, recortado y fileteado.
- Realizar el centrifugado de las anchoas.
- Realizar el empaque, aceitado, cerrado, y lavado de las latas.
- Controlar en los procesos de escabechado, la acidez de la salmuera.
- Efectuar el envasado en barricas con solución preestablecida.
- Controlar el cerrado y traslado del producto, para ser reenvasado.
- Realizar en los pescados ahumados, la salazón (seca ó húmeda) el equilibrado, predesecado, ahumado y enfriamiento.
- Efectuar el envasado de los productos ahumados.
- Realizar en los diferentes productos, en examen determinando sus características organolépticas.

B) Contenidos teóricos

- Productos en semiconservas:
 - . Productos verdes o salpresados y salados
 - . Salazones
 - . Ahumados
 - . Desecados
 - . Seco salados
 - . Cocidos
 - . Escabechados
 - . Ahumados
- Depósito de salmuera, unidades de salado, desalado, bombos de salazón, inyectores agitadores.
- Métodos de conservación por salazón con sal sólida o salmuera.
- Factores que intervienen en la salazón:
 - . Pureza de la sal
 - . Temperatura
 - . Frescura del pescado
 - . Preparación preliminar del pescado
 - . Relación superficie/volumen
 - . Método de salazonado
 - . Condiciones de almacenamiento
 - . Alteraciones que se pueden producir en el pescado salado (físico-químico y biológico).
- Métodos industriales de salazón de pescados. Salazón de la sardina, bacalao, y otros pescados afines. Estabilizados, madurados.

- Anchoado:
 - . Selección de barriles madurados
 - . Lavado y prensado
 - . Limpieza, recortado y fileteado
 - . Centrifugado y empaque
 - . Aceitado y cerrado
 - . Lavado de las latas, encajado y almacenamiento.
- Características y propiedades de los diferentes ingredientes de un buen escabechado.
 - . El pescado de la mejor calidad
 - . El agua debe ser potable y no dura
 - . El vinagre claro sin sabores ni olores extraños y contenido de ácido acético.
 - . La sal, exenta de calcio y magnesio, debe ser fina y sal de minas.
 - . El azúcar de buena calidad, preferentemente de caña.
 - . Las especias, enteras y frescas.
- Instalaciones de ahumado.
 - . Hornos de ahumar
 - . Ahumaderos de gas
 - . Taquillas de ahumar
 - . Cámaras de ahumado
- Métodos de ahumado. En caliente o en frío, generadores especiales de humo.
- Composición del humo. Tratamiento, humedad, velocidad, tiempo y temperatura.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Actitud hacia una postura de continuo control en el desarrollo de los procesos.
- Atención y vigilancia en el cumplimiento de los requisitos de calidad.
- Disposición para adoptar medidas preventivas de materias e ingredientes que por sus características puedan ocasionar alteraciones en el nivel de calidad preestablecido.
- Actitud hacia la limpieza y el orden.
- Ser preciso en los tratamientos y dosificación de ingredientes.
- Respeto a las normas de Seguridad e Higiene.

