

ANÁLISIS QUÍMICOS DE CONTROL EN PRODUCTOS PESQUEROS

cristinafernandez@frch.utn.edu.ar, paquinteros@frch.utn.edu.ar,
acarmona@frch.utn.edu.ar, vnleiva@frch.utn.edu.ar

DOCENTES:

Fernández, Cristina Andrea¹

Quinteros, Paula Anabel¹

Carmona, Andrea Erika²

Leiva, Vanesa Natalia³

¹ Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Chubut, Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Acuicultura, Pesca y Alimentos, Puerto Madryn, Chubut, Argentina.

² Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Chubut, Departamento de Ingeniería Pesquera, Puerto Madryn, Chubut, Argentina.

³ Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Chubut, Puerto Madryn, Chubut, Argentina

1. FUNDAMENTOS

El taller propone abordar el autocontrol y el análisis químico en la industria pesquera, destacando el rol estratégico del laboratorio dentro del sistema de gestión de calidad e inocuidad. Este espacio de formación técnica está orientado a profesionales, técnicos y estudiantes interesados en fortalecer sus conocimientos en el control de procesos y la evaluación de productos de la pesca.

Los análisis químicos de control en productos pesqueros son fundamentales para asegurar la inocuidad, calidad y cumplimiento normativo. En este contexto, el laboratorio desempeña un papel clave en la validación de la calidad tanto de materias primas como de productos elaborados. El análisis químico, implementado mediante un plan de muestreo estratégico, permite obtener información confiable para la toma de decisiones y el cumplimiento de estándares nacionales e internacionales.

2. OBJETIVOS DEL TALLER

Los objetivos del taller son:

- Brindar conocimientos sobre el sistema de autocontrol aplicado a la industria pesquera.

- Identificar puntos críticos y estratégicos de muestreo a lo largo del proceso productivo.
- Capacitar en la realización e interpretación de análisis químicos (NBVT y sulfito) normados aplicables a productos pesqueros.
- Promover la integración del análisis químico en los sistemas de calidad y gestión documental.

3. CONTENIDOS MÍNIMOS

Introducción al sistema de autocontrol en la industria pesquera

Concepto de autocontrol como herramienta de aseguramiento de la inocuidad y la calidad. Criterios para la definición de puntos estratégicos de muestreo a lo largo de la línea de producción. Revisión de los marcos normativos nacionales (SENASA, Código Alimentario Argentino) e internacionales (HACCP, Codex Alimentarius) que lo regulan. Relevancia del autocontrol en la exportación y comercio internacional.

El laboratorio como herramienta estratégica del sistema de gestión de calidad

Función del laboratorio en la toma de decisiones operativas. Rol documental y técnico del laboratorio en auditorías y certificaciones. Diferencias entre métodos oficiales, normativos y de control interno.

Determinación de Nitrógeno Básico Volátil Total (NBVT)

Justificación de su uso como indicador de deterioro en productos pesqueros. Métodos normativos (método de Antonacopoulos, método de la UE), materiales y reactivos necesarios, pasos de la técnica, expresión de resultados, límites normativos, interpretación y aplicación práctica en merluza, langostino y harina de pescado.

Determinación de sulfito en crustáceos

Usos permitidos del aditivo según normativa vigente. Importancia del control para evitar fraudes y problemas toxicológicos. Métodos normativos, ejecución práctica de la técnica, límites legales y criterios de interpretación de resultados.

Análisis de composición proximal

Importancia en la caracterización de productos y subproductos pesqueros. Procedimientos estandarizados para la determinación de: Humedad (método gravimétrico); Grasa (extracción con solventes); Proteína (método Kjeldahl) y Cenizas (incineración). Aplicación práctica en control de procesos y formulación de productos.

4. FECHAS Y CARGA HORARIA

Viernes 29 de agosto de 9:00 a 13:00, modalidad presencial.

5. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El curso combinará exposiciones teóricas, análisis de casos reales y desarrollo de prácticas de laboratorio. Se promoverá la participación activa mediante el trabajo en equipos y la resolución de situaciones problemáticas, buscando la aplicación concreta de los conceptos abordados en contextos productivos reales.

6. DESTINATARIOS

Profesionales, técnicos y estudiantes avanzados vinculados a la industria pesquera, el control de calidad y la investigación en alimentos.

7. CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

No aplica.

8. BIBLIOGRAFÍA.

CIDAPAL. *Técnicas analíticas aplicadas al análisis de alimentos*. Centro de Investigación y Desarrollo en Alimentos, Pesca y Acuicultura (CIDAPAL), UTN Facultad Regional Chubut.

Codex Alimentarius Commission. *Directrices para la aplicación del sistema de análisis de peligros y de puntos críticos de control (HACCP)*. FAO/OMS. <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius>

FAO. (2020). *Fishery products – Quality, safety and authenticity*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/>

Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM). (1997). *Norma IRAM 1739: Análisis químico de alimentos – Determinación de contenido de humedad por secado en estufa*. IRAM.

Unión Europea. (2005). *Reglamento (CE) N° 2074/2005 de la Comisión, de 5 de diciembre de 2005, por el que se establecen disposiciones de aplicación relativas a determinados productos del Reglamento (CE) N° 853/2004*. Diario Oficial de la Unión Europea. <https://eur-lex.europa.eu/>