

Acerca del Comité Técnico de Normalización de Pescados, mariscos y productos derivados

JORGE VIGIL

Presidente CTN Pescados, mariscos y productos derivados



INACAL

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

Somos el ente ejecutor y máxima autoridad normativa que conduce el **Sistema Nacional para la Calidad en el país.**
(Adscrito al Ministerio de la Producción)

Nuestra finalidad es promover y asegurar el cumplimiento de la **Política Nacional para la Calidad** con miras a:



EL DESARROLO Y LA COMPETITIVIDAD
DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS.



LA PROTECCIÓN DEL CONSUMIDOR.



INACAL SOBRE 4 EJES



Dirección de **NORMALIZACIÓN**

Aprueba las Normas Técnicas Peruanas, no son reglamentos y son voluntarias.

ESTANDARIZA los procesos productivos, con el objetivo de incrementar la calidad y seguridad de productos y servicios.

Contribuye a la competitividad, intensifica la competencia e incrementa las exportaciones.



Dirección de **ACREDITACIÓN**

Evalúa la competencia técnica de los organismos de evaluación de la conformidad para dar garantía de un servicio confiable y reconocido nacional e internacionalmente.

Apoyamos el desarrollo de productos y servicios competitivos en el ámbito nacional e internacional, garantizando seguridad y cumplimiento de estándares de calidad.



Dirección de **METROLOGÍA**

Garantiza la trazabilidad internacional de las mediciones.

Presta servicios de calibración de equipos e instrumentos de medición a los laboratorios de calibración y a la industria.

Custodia los patrones nacionales para asegurar la uniformidad de las mediciones en el país.



Dirección de **DESARROLLO ESTRATÉGICO DE LA CALIDAD**

Promueve una adecuada gestión e implementación de la Política Nacional para la Calidad y el desarrollo de la Cultura de la Calidad.

Investiga e identifica la demanda y oportunidades de desarrollo de la infraestructura de la calidad, identifica brechas en materia de calidad y el desarrollo de estrategias de intervención.

Historia del Comité

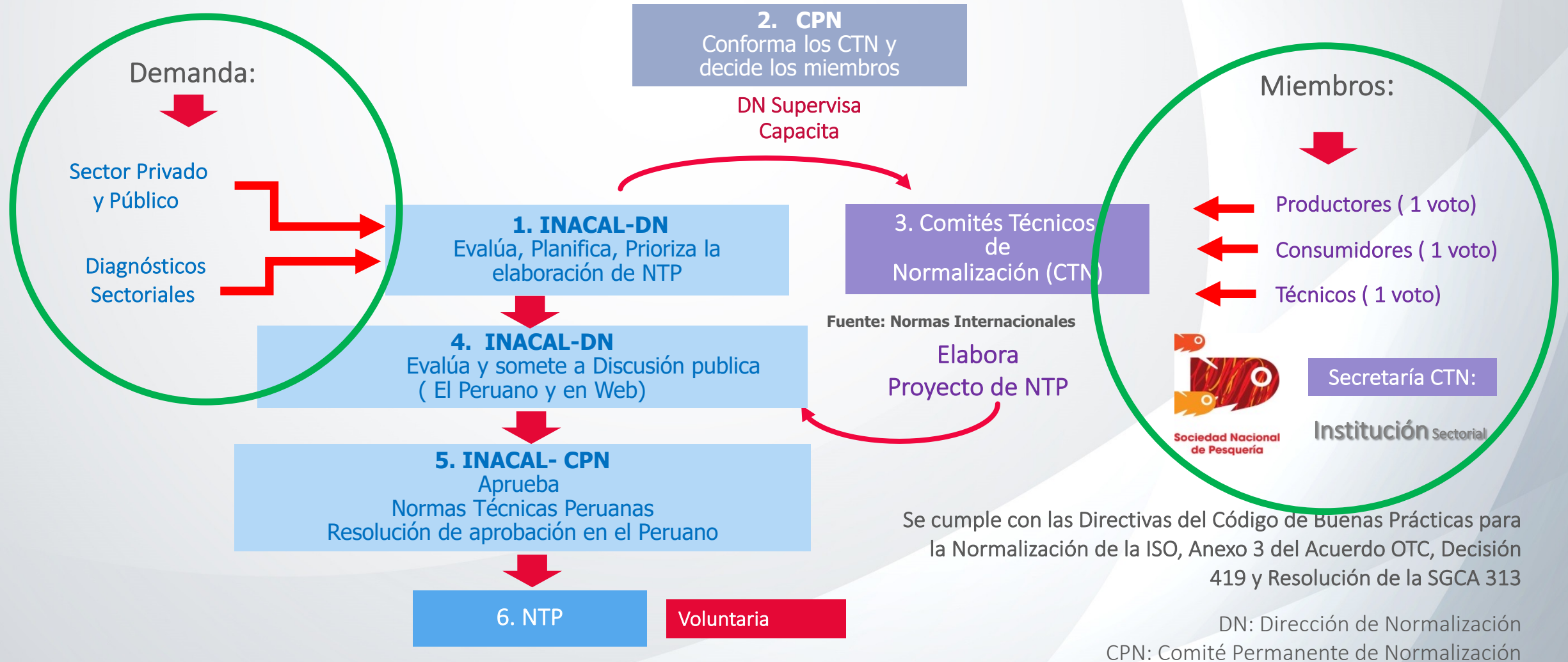


- ❖ El CTN es creado en 1996 a pedido de la **Sociedad Nacional de Pesquería**. Se instala el 17 de setiembre de 1996 (25 años).
- ❖ Siendo el Comité N° 10 denominado: ***Comité Técnico de Normalización de Pescados, mariscos y productos Derivados.***
- ❖ La Secretaría queda a cargo de la **Sociedad Nacional de Pesquería**.
- ❖ El Comité es parte de la **Comisión Nacional del CODEX**.

El presente del Comité

- ❖ El Comité elabora normas de **terminología, clasificación, requisitos, métodos de ensayo, muestreo e inspección, envase y embalaje**; aplicables a todos los peces, mariscos, y los productos que con ellos se elaboran.
- ❖ Existen **76 normas técnicas aprobadas y revisadas para el sector.**
- ❖ La mayoría son heredadas de las épocas del ITINTEC e INDECOPI. Y estas son periódicamente **actualizadas (cada 5 años).**
- ❖ Por su importancia y valor en el **comercio internacional** se están incorporando las **normas pesqueras del Codex Alimentarius.**

PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE LAS NORMAS TÉCNICAS PERUANAS



INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

GRACIAS

JORGE VIGIL

Presidente CTN Pescados, mariscos
y productos derivados

 **Siempre**
con el pueblo



NTP 204.007:2021

PESCADOS, MARISCOS Y PRODUCTOS DERIVADOS. Conservas de productos de la pesca en envases de hojalata. Métodos de ensayos físicos y sensoriales

Dr. JOSE MIGUEL ALEMAN POLO
Consultor



CONTENIDO

1

Procesamiento de conservas envasadas en recipientes de hojalata

2

Objeto y campo de aplicación

3

Referencias normativas

4

Términos y definiciones

5

Métodos de ensayo físicos y sensoriales

1

Procesamiento de conservas de pescado en recipientes de hojalata



Procesamiento de Conservas de Pescado en Recipientes de Hojalata



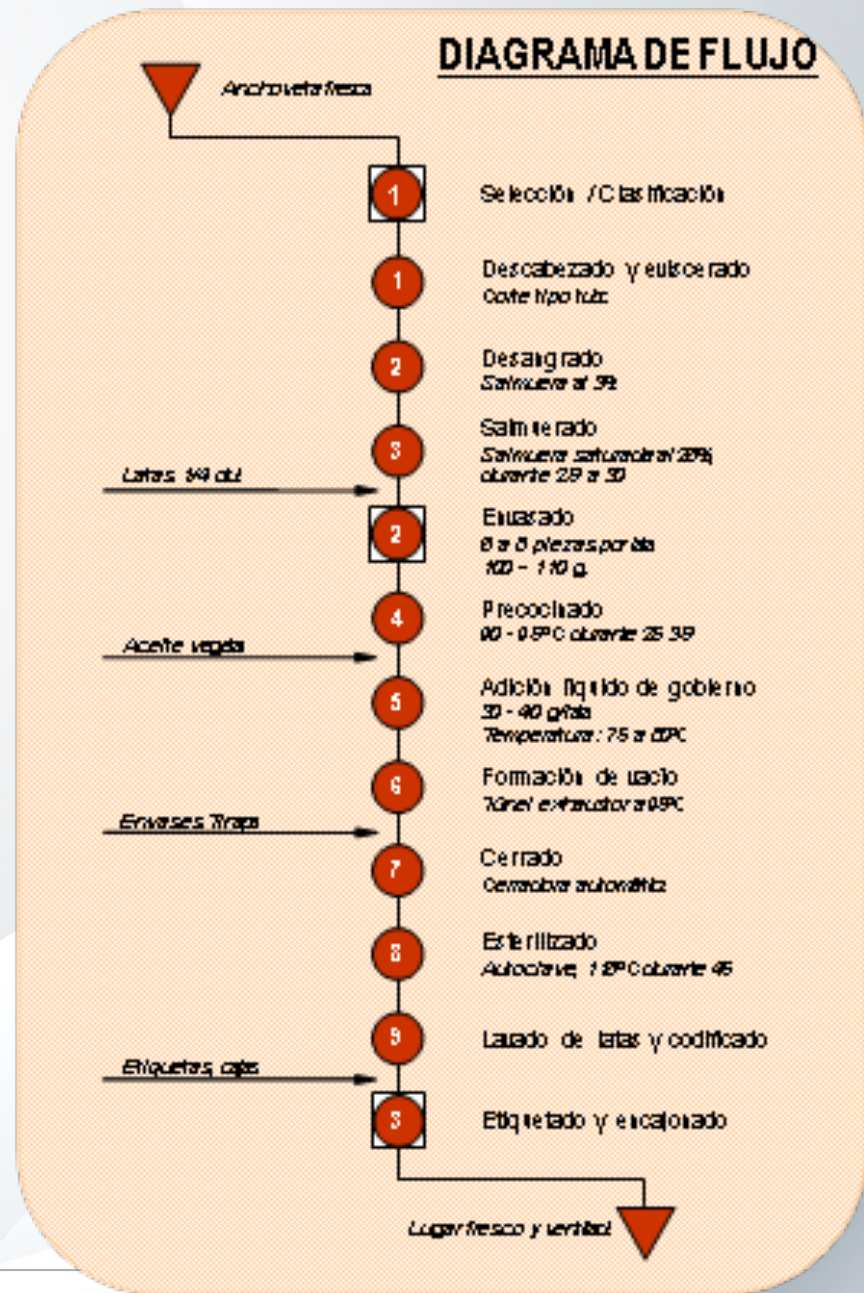
Línea de Crudo y Línea de Cocido

Línea de Crudos

El pescado crudo en trozo sin cabeza, vísceras y cola es envasado, para luego ser cocido en el interior del envase.



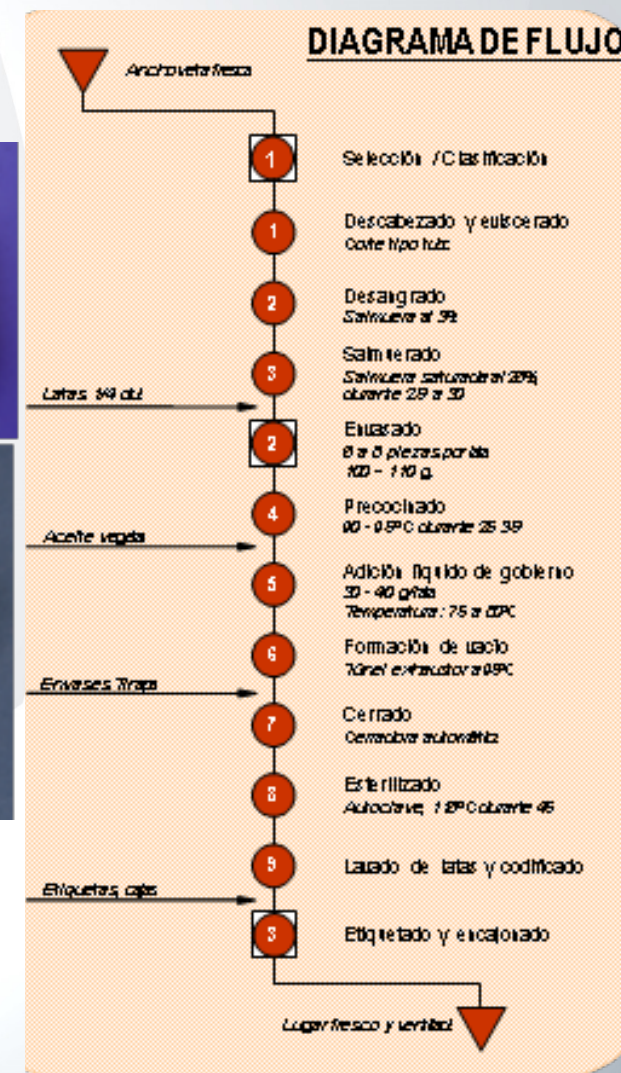
De acuerdo a la NTP 204.002, las presentaciones de entero y medallones corresponden a la línea de crudos



Línea de Cocido

El pescado es cocido, enfriado y fileteado (conforme a la presentación del contenido) eliminando piel, vísceras, cabeza,

cola y músculo oscuro; y posteriormente es envasado, de conformidad con la NTP 204.002 corresponde a las presentaciones de filete, lomito, solido, trozos (chunk), trozos pequeños (flakes), desmenuzado (grated).



Envases de Hojalata



2

NTP 204.007.2021

Objeto y campo de aplicación

NTP 204.007:2021

Objeto y campo de aplicación

Esta Norma Técnica Peruana (NTP) establece métodos de ensayos físicos y sensoriales, para determinar los requisitos de las conservas de productos de la pesca en envases de hojalata.

Esta NTP es aplicable a las conservas de productos de la pesca en envases de hojalata.



NTP 204.007:2021

Referencias normativas

NTP 204.007:2021

Referencias normativas

Las siguientes NTP:

- NTP 204.002 CONSERVA DE PESCADO. Clasificación de acuerdo a la presentación del contenido, y
 - NTP 204.063 CONSERVAS DE PRODUCTOS PESQUEROS. Envases metálicos para conservas. Doble cierre. Requisitos y métodos de ensayo,
- constituyen requisitos de la NTP 204.007:2021 en parte o en todo su contenido.

NTP 204.007:2021

Referencias normativas

Aparte de las NTP 204.002 y NTP 204.063, en la evaluación de la conformidad de los enlatados de pescado también se aplican otras Normas internacionales, regionales y nacionales que incluyen capítulos de higiene y de contaminantes, así como controles durante la elaboración de conservas.

4

Términos y definiciones

1. **Colapsamiento:** deformación de la lata que ocurre cuando la presión interna en el envase es menor que la presión externa durante la esterilización.
2. **Espigamiento:** deformación de la lata que ocurre cuando la presión interna en el envase es mayor que la presión externa durante la esterilización.

Términos y definiciones

3. Materias extrañas:

Cualquier materia presente en la unidad de muestra que no provenga del pescado o del medio de envasado, que no constituya un peligro para la salud humana, y se reconozca fácilmente sin una lente de aumento o se detecte mediante cualquier método, incluso mediante el uso de una lente de aumento, que revele el incumplimiento de las buenas prácticas de fabricación e higiene.

Términos y definiciones

Conservas de pescados: línea de crudos

El pescado crudo en trozo sin cabeza, vísceras y cola es envasado, para luego ser cocido en el interior del envase. De acuerdo con la NTP 204.002, las presentaciones de entero y medallones corresponden a la línea de crudos.

Términos y definiciones

Conservas de pescados: En la línea de cocidos, el pescado es cocido, enfriado y fileteado (conforme a la presentación del contenido) eliminando piel, vísceras, cabeza, cola y músculo oscuro, para posteriormente ser envasado. De conformidad con la NTP 204.002, a la línea de cocidos le corresponden las presentaciones de filete, lomito, solido, trozos (chunk), trozos pequeños (flakes), desmenuzado (grated).

Nota 1 a la entrada: No aplica a sopas, caldos y pastas.

5

Métodos de ensayo físicos y sensoriales

Métodos físicos y sensoriales



Sellado de latas

**Primera
operación**



Tapa

Cuerpo de la lata



**Segunda
operación**

Índices

▶ TRASLAPE

$$GT + GC + 1.1e_T - A$$

Minimo traslape: 1.053 mm.

▶ PORCENTAJE DE TRASLAPE

$$GT + GC + 1.1e_T - A / A - 1.1(2e_T + e_C) \times 100$$

El minimo aceptable debe de ser de un 45%. Se considera critico un valor inferior al 25%.

▶ PORCENTAJE DE PENETRACION DEL GC

$$GC - 1.1e_C / A - 2.2e_T + 1.1e_C \times 100$$

Se requiere un valor del 70% para asegurar la hermeticidad.

▶ PORCENTAJE DE COMPACIDAD (Apriete)

$$3e_T + 2e_C / E \times 100$$

Se considera critico un valor inferior al 70% en envases redondos y al 50% en envases con otra forma.

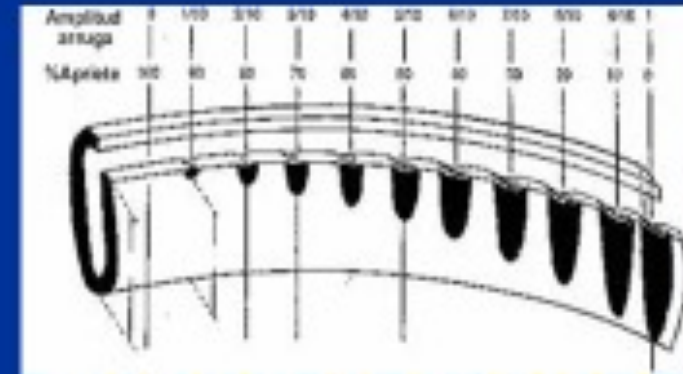
▶ ESPACIO LIBRE

$$E - 2e_C + 3e_T$$

No deberá exceder de 0.25 mm para latas redondas, y máximo 0.33 para latas no redondas.

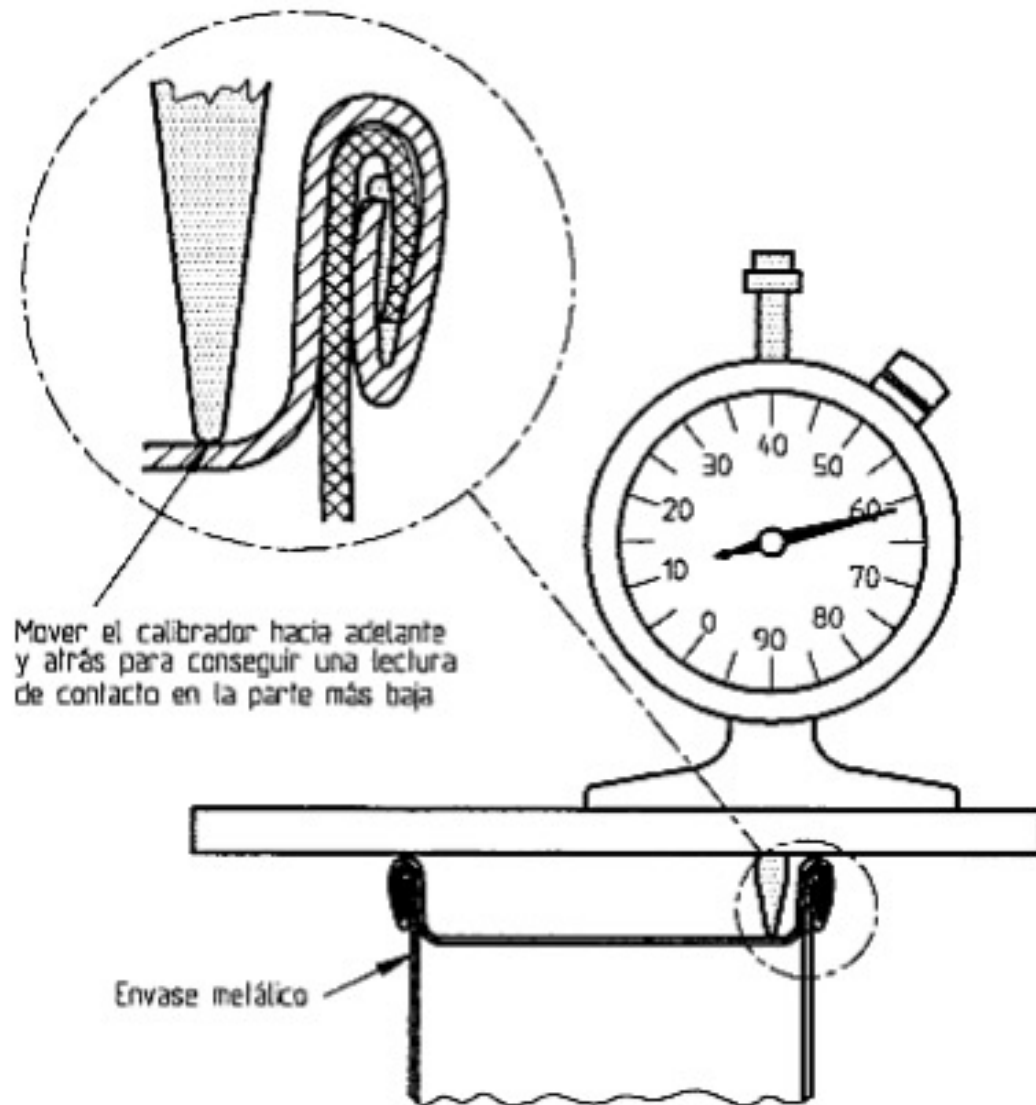
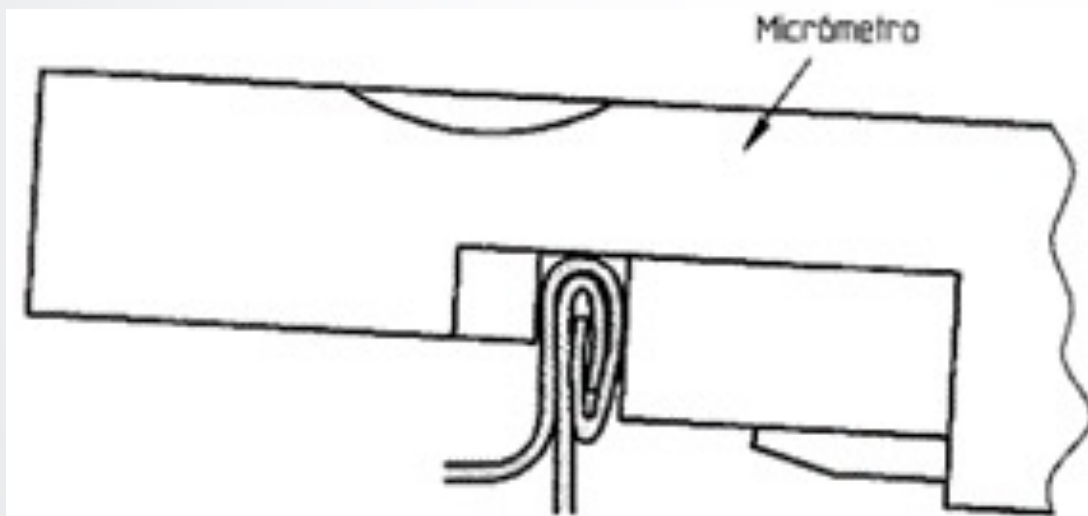
■ PORCENTAJE DE ARRUGAMIENTO y HERMETICIDAD

Se calcula en el gancho de la tapa mediante la diferencia entre la longitud del gancho de la tapa menos la longitud de la arruga en dicho punto y expresado en porcentaje. Se recomienda un porcentaje de apriete (hermeticidad) superior al 70%.



hermeticidad del cierre

Métodos físicos y sensoriales



4.1.1.1 Aspecto exterior



Latas colapsadas



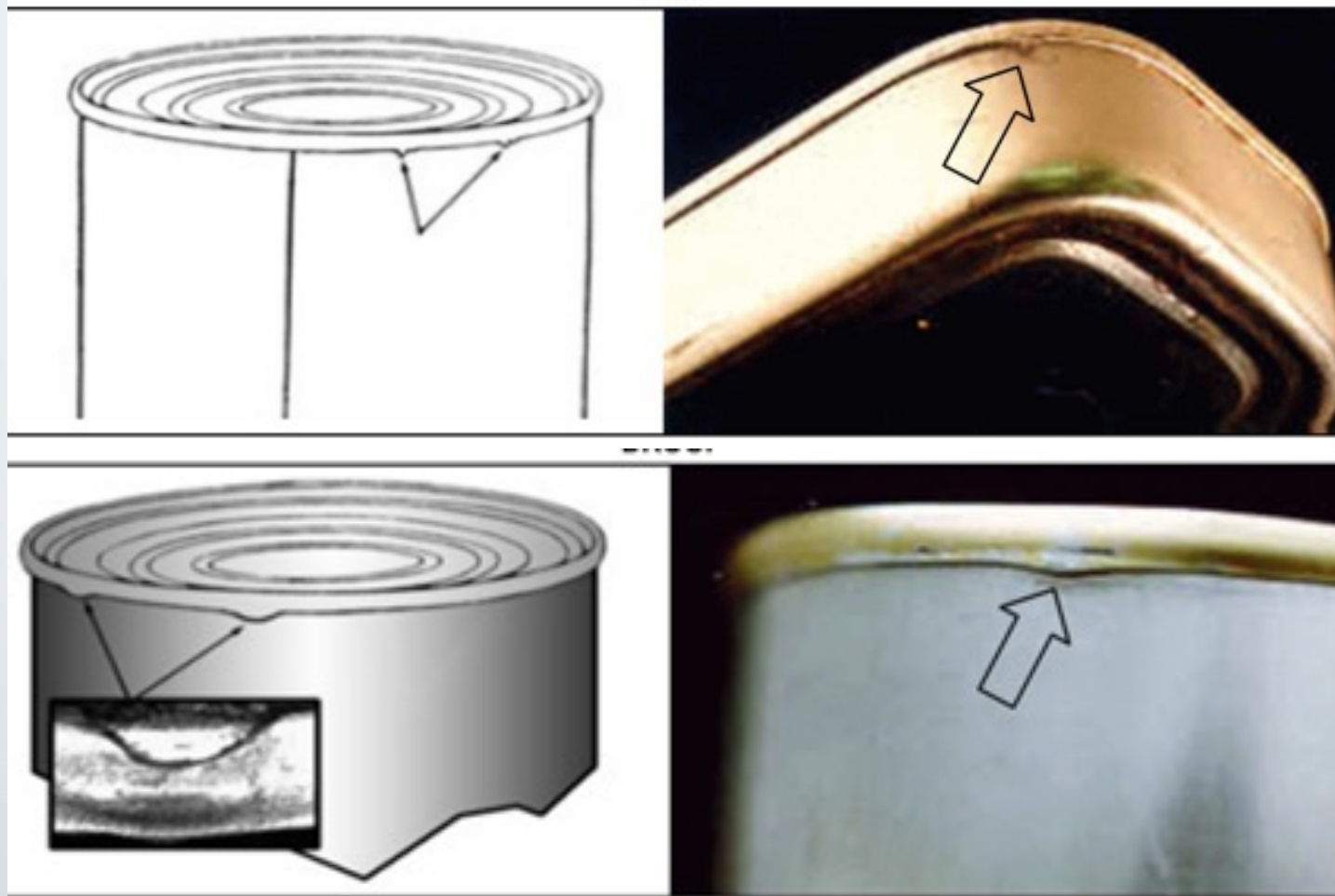
Latas con hinchazón

4.1.1.1 Aspecto exterior

**Lata con
defecto de
cierre**



4.1.1.1 Aspecto exterior



Latas con defecto de cierre



**Envases con fallas
de barniz**

Métodos de ensayo físicos y sensoriales

Determinar **a simple vista** la presencia de los siguientes defectos:

- a) defectos visibles de cierre;
- b) fugas de líquido;
- c) hinchazón;
- d) grietas, rajaduras u otros defectos superficiales en la hojalata;
- e) abolladuras que puedan afectar la hermeticidad del envase;
- f) colapsamiento o espigamiento;
- g) corrosión;
- h) pérdida de barniz;
- i) litografía y/o rotulado con defectos de impresión, cuando aplique;
- j) código ilegible o ausencia de este; y
- k) otros.

Métodos de ensayo físicos y sensoriales

Determinar a simple vista la presencia de los siguientes defectos:

- a) coloración anormal o presencia de manchas (ejemplo: sulfuración);**
- b) perforaciones por mal acuñado (troquelado) del código cuando aplique;**
- c) corrosión de la hojalata;**
- d) presencia anormal de soldadura;**
- e) pérdida o desprendimiento de barniz; y**
- f) otros.**

Métodos de ensayo físicos y sensoriales

- 1. Medidas del cierre: efectuarlas conforme la NTP 204.063 u otro método normalizado o validado.**
- 2. Vacío o presión interior**
- 3. Espacio libre neto**
- 4. Determinación de pesos: Bruto, tara, escurrido**

Métodos de ensayo físicos y sensoriales

- 5. Presentación del contenido**
- 6. Condición del líquido de gobierno**
- 7. Olor**
- 8. Color**
- 9. Sabor**
- 10. Textura**

ANEXO A

(INFORMATIVO)

Hoja de resultado de ensayos físicos y sensoriales

Producto		Marca			
Fabricante		Fecha de fabricación			
Código del producto		Fecha de caducidad			
Proveniente de		Formato del envase		n° muestras	
Fecha de recepción		Fecha del examen			
Peso neto declarado		Código de la muestra			
Peso escurrido declarado		Examinado por:			

Número de envase		Muestra n° 01	Muestra n° 2	Muestra n° 3
Aspecto exterior del envase	Conforme			
	No conforme			
Aspecto interior del envase	Conforme			
	No conforme			

ANEXO A

(INFORMATIVO)

Hoja de resultado de ensayos físicos y sensoriales

Número de envase		Muestra nº 01	Muestra nº 2	Muestra nº 3
Pesos	Peso bruto (P_b) en g			
	Tara (T) en g			
	Peso neto (P_n) en g			
	Peso escurrido en g			
Presentación del contenido	Conforme			
	No conforme			
Condición del líquido de gobierno	Conforme			
	No conforme			

ANEXO A
(INFORMATIVO)
Hoja de resultado de ensayos físicos y sensoriales

Número de envase		Muestra nº 01	Muestra nº 2	Muestra nº 3
Olor	Conforme			
	No conforme			
Color	Conforme			
	No conforme			
Sabor (sazón)	Conforme			
	No conforme			

ANEXO A
(INFORMATIVO)

Hoja de resultado de ensayos físicos y sensoriales

Número de envase		Muestra nº 01	Muestra nº 2	Muestra nº 3
Textura	No conforme			
	Conforme			
	No conforme			
Observaciones				

ANEXO B (NORMATIVO)

Tabla de calificación para conservas de productos de la pesca

	Conforme	No conforme
Presentación del contenido	Para pescados, la presentación del contenido, según lo especificado en la NTP 204.002. Para otros productos de la pesca se utilizará otra referencia normalizada o validada. NOTA: la presencia de carne oscura se determinará conforme a la especie y la presentación del producto.	Cuando corresponda al contenido: Línea de crudos: - Las muestras evaluadas no corresponden a la presentación declarada. - Presencia de vértebras, espinas, espinazos duros. - Presencia de restos de cabeza, branquias y vísceras; salvo las huevas, lechas o riñón. - Presencia de piezas rotas en excesiva cantidad; - Presencia materias extrañas; - Presencia de materias objetables; una unidad de muestra que presente uno o más cristales de estruvita de más de 5 mm de longitud. Línea de cocidos: - Las muestras evaluadas no corresponden a la presentación declarada. - presencia de piel, escamas, sangre coagulada, huesos. - presencia de tostadura; - presencia de materias extrañas; - presencia materias objetables; una unidad de muestra que presente uno o más cristales de estruvita de más de 5 mm de longitud.

ANEXO B (NORMATIVO)

Tabla de calificación para conservas de productos de la pesca

	Conforme	No conforme
Condición del líquido de gobierno o medio de cobertura	Línea cocido - Para productos en aceite: Aceite color amarillo claro transparente. - Para productos en aceite y agua: Aceite color amarillo claro transparente y fase acuosa ligeramente turbia. - Para productos en agua y sal: fase acuosa ligeramente turbia.	Línea cocido - Para productos en aceite: Aceite color amarillo turbio, oscuro y/o fangoso u otro color no característico al aceite vegetal. - Para productos en aceite y agua: Aceite color amarillo turbio u otro color no característico al aceite vegetal y agua separada en fase altamente turbia, oscura y/o fangosa. - Para productos en agua y sal: Agua totalmente turbia, oscura y/o fangosa y cantidad de sal excesiva.
	Línea crudo – Para productos en salsa de tomate: Salsa color rojo intenso brillante, sin separación de fases de agua y salsa, con sabor ligeramente ácido agradable al paladar. – Para productos en otras salsas: Salsa color característico del producto, sin separación de fases de agua y salsa, con sabor característico al producto	Línea crudo - Para productos en salsa de tomate: Salsa color rojo pálido, turbio, oscuro y/o fangoso, con separación de fases líquido y salsa de tomate, con sabor altamente ácido o no característico al producto. - Para productos en otras salsas: Salsa color no característico del producto, con separación de fases de agua y salsa, con sabor no característico al producto

ANEXO B (NORMATIVO)

Tabla de calificación para conservas de productos de la pesca

	Conforme	No conforme
Olor	- Pescado: propio del producto envasado a pescado fresco cocido, no fuerte. - Mariscos: propio de la presentación del producto, libre de olores extraños. - Productos derivados: propio del producto procesado: pulpa y vegetales (si lo contiene), libre de olores extraños.	- Pescado, mariscos y productos derivados: cuando indica descomposición, olores objetables, persistentes e inconfundibles que sean signo de descomposición o rancidez.
Color (excepto por tostadura)	Uniforme, característico del producto. Color propio de la especie y del producto.	- Notoria decoloración, color de piel desteñido a pálido, con manchas negras de sulfuro (superficial), - Falta de uniformidad de color por presencia de hematomas visibles, presencia de manchas rojizas, amarillentas, parduscas, entre otras.
Sabor	- Pescado: característico a pescado fresco cocido, agradable propio de los componentes (cuando es propio del producto y libre de sabor extraño o ajeno) - Mariscos: característico de la especie, fresco, libre de sabor extraño, libre de rancidez, amargura, amoniacal o ajeno. - Productos derivados: Propio del producto procesado: pulpa y vegetales (si lo contiene). Apetitoso, libre de sabores extraños.	Se percibe descomposición o signo de rancidez, sabores objetables persistentes e inconfundibles (metálico, agrio, ácido, quemado, amargo, picante asociado a histamina, amoniacal, oxidado, extraño o ajeno). NOTA: El atributo sabor, no debería ser realizado cuando se detecte presencia de materias extrañas o contaminantes (por ejemplo, parásitos visibles) o cuando el producto presente olor a descompuesto u objetable.

ANEXO B (NORMATIVO)

Tabla de calificación para conservas de productos de la pesca

	Conforme	No conforme
Textura	Línea crudos: - Entero (HG), medallones: firme, consistente al tacto, ligeramente húmeda, columna vertebral no resistente a la presión de los dedos. Línea cocidos: - Desmenuzado (grated): firme y característico del producto. - Filete, sólido, trozos (chunk), trozos pequeños (flakes): Firme, consistente al tacto. - Pasta: característica. - Mariscos: firme, consistente y elástica al tacto. - Productos derivados: semiblando, típico de cada producto cocido utilizado en el proceso.	Línea crudos: - Entero (HG), medallones: blanda, seca, columna vertebral dura resistente a la presión de los dedos Línea cocidos: - Desmenuzado (grated), filete, sólido, trozos (chunk), trozos pequeños (flakes): blando, pastoso, - Pasta: no característico. - Mariscos: para todas las presentaciones blanda o pastosa. - Productos derivados: Pulpa muy dura o seca, muy blanda. Vegetales totalmente desmenuzados o duros.

AGRADECIMIENTO:

Al M. Sc Raúl Porturas, Profesor
Principal de la UNALM por los datos
suministrados a través de su
presentación:
Deterioro de conservas de recursos
hidrobiológicos

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

GRACIAS

**Dr. Jose Miguel
Alemán Polo**

Consultor

