PERÚ Ministerio de la Producción

INACAL
Instituto Nacional de Calidad

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

Normalización Nacional
Su aporte en los sectores Acuícola y Pesquero

gob.pe/inacal/

Ing. Jorge Vigil Mattos

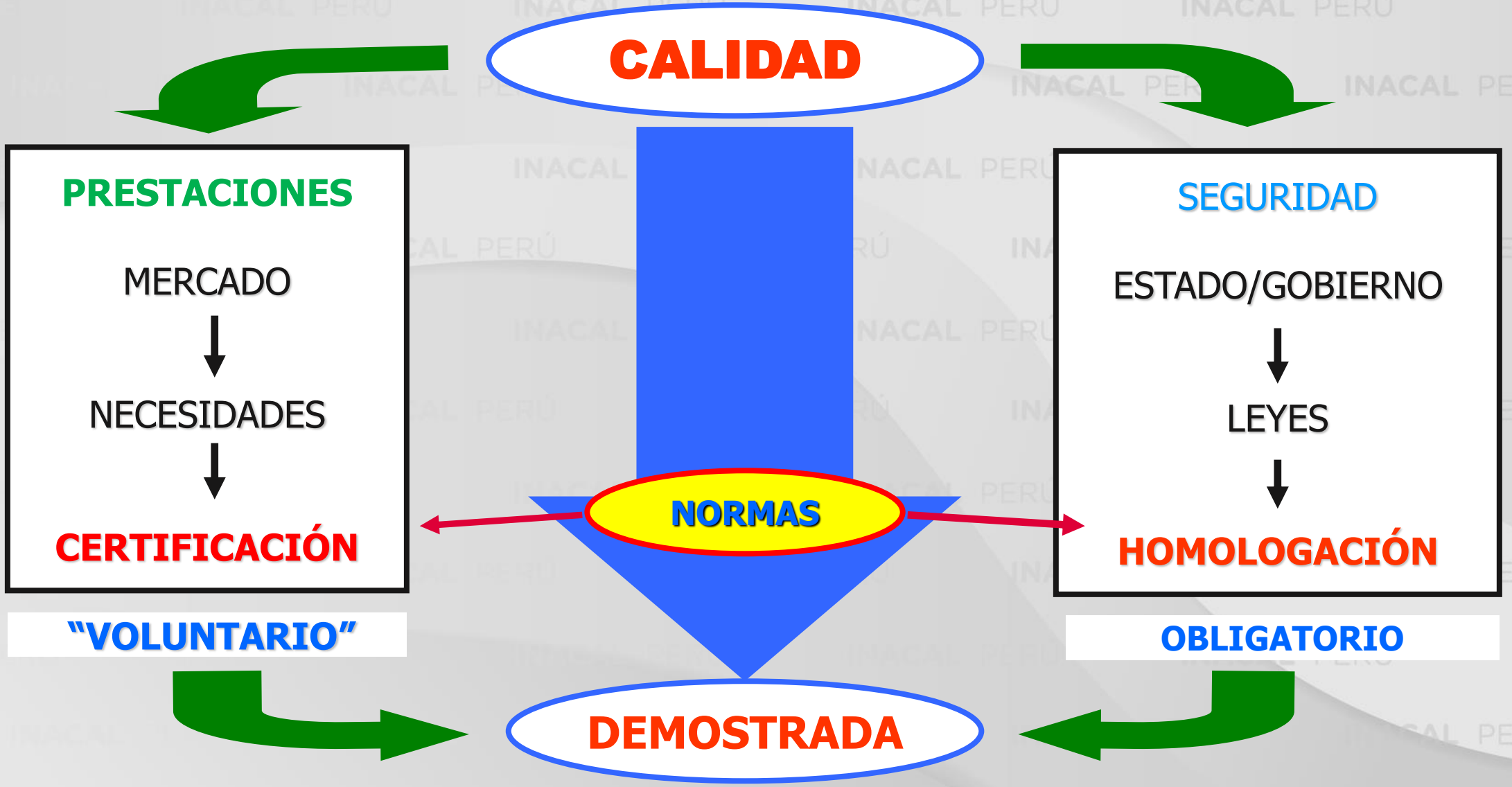
Presidente de Comité
Sociedad Nacional de Pesquería
Comité Técnico 10
Pescados, mariscos y Productos derivados

QUE ES LA CALIDAD

Calidad es la sumatoria de muchas propiedades de un producto que influencian su aceptabilidad hacia el comprador u consumidor.

INACAL PERÚ

CALIDAD DE LOS PRODUCTOS/SERVICIOS



INACAL PERÚ

NORMALIZACIÓN

La Normalización es la **actividad** que establece, frente a **problemas reales** o potenciales, **disposiciones** destinadas a un **uso común repetido**, con el fin de conseguir un **grado óptimo de orden en un contexto dado**.

Lo que busca es: **Simplicar**, **Unificar** y **Especificar**

Se soporta en el estado de la técnica existente, por ello participan en el proceso de Normalización Productores, Consumidores y Técnicos.

Su actividad consiste básicamente en:

Las Normas Técnicas Peruanas (NTP) son voluntarias

INACAL PERÚ

INACAL – Instituto Nacional de Calidad

Somos el ente rector 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 DESARROLLO Y LA COMPETITIVIDAD DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

LA PROTECCIÓN DEL CONSUMIDOR.

INACAL Perú, calidad que deja huella.

PERÚ Ministerio de la Producción

Ley Nº 30224 que crea el Sistema Nacional para la Calidad (SNC) y el Instituto Nacional de Calidad (INACAL)

- Art. 5: “El INACAL y sus Comités Técnicos y Permanentes son integrantes del Sistema Nacional para la Calidad”
- Art. 9: “El INACAL es un Organismo Público Técnico Especializado adscrito al Ministerio de la Producción”
- Art. 10: “Son competencias del INACAL, la normalización, acreditación y metrología”

INACAL PERÚ

INACAL SOBRE 4 EJES

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.

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.

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.

DESARROLLO ESTRATÉGICO

- 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 de brechasen materia de calidad y el desarrollo de estrategias de intervención.

COMITÉS TÉCNICOS DE NORMALIZACIÓN

Cuerpo colegiado creado por la Dirección a través del CPN, el cual se encuentra conformado por representantes de los sectores involucrados en una actividad definida. Bajo la supervisión de la Dirección, elabora programas de trabajo, Proyectos de Normas Técnicas Peruanas, Guías y Textos afines a las actividades de normalización relacionados con su campo de actividad

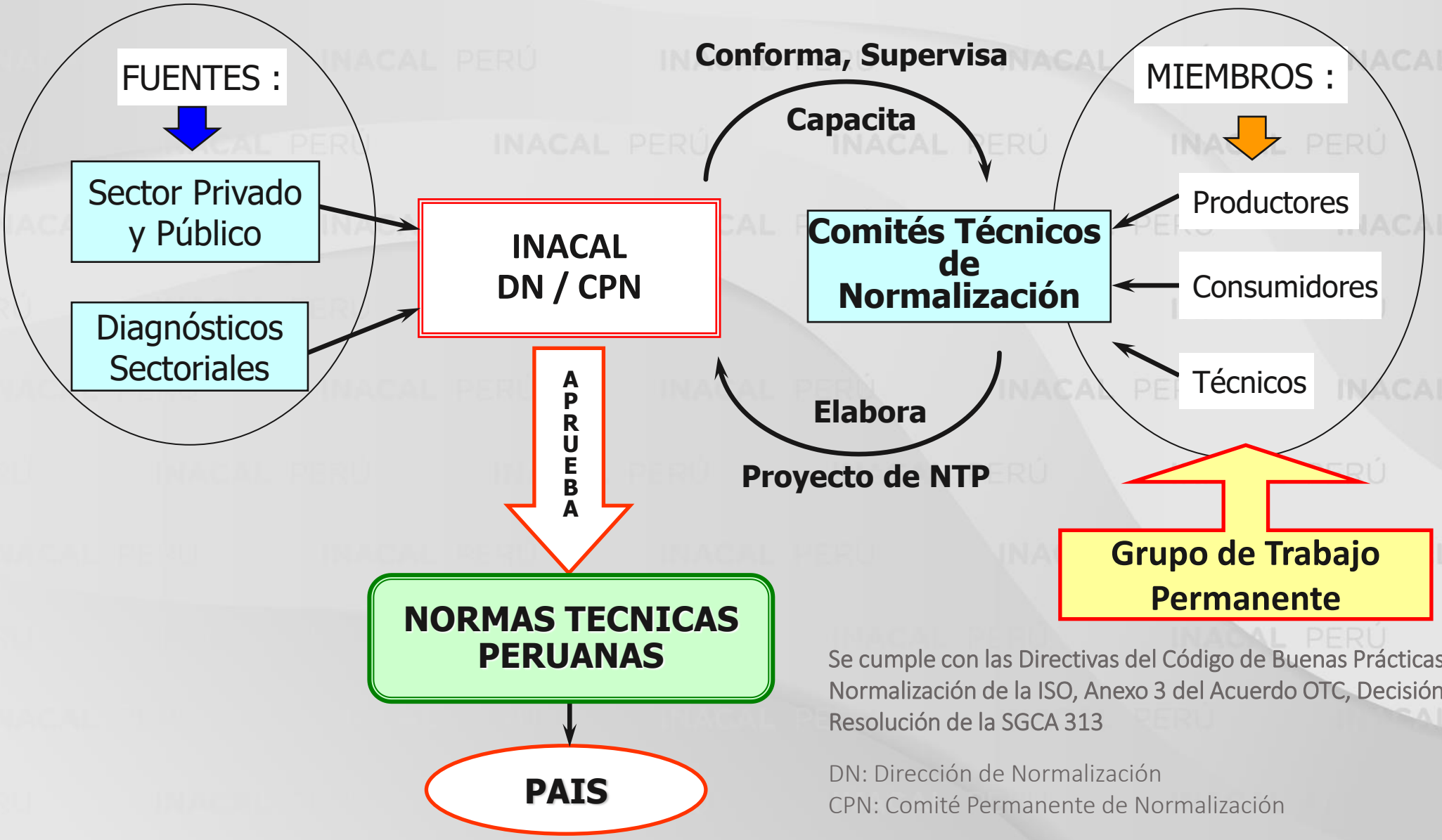
El Productor → Cumplimiento de requisitos

El Usuario → Satisfacción de seguridad en la elección

El Estado → Conformidad con requerimientos

INACAL PERÚ

PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE LAS NORMAS TÉCNICAS PERUANAS



Se cumple con las Directivas del Código de Buenas Prácticas para la Normalización de la ISO, Anexo 3 del Acuerdo OTC, Decisión 419 y Resolución de la SGCA 313

DN: Dirección de Normalización
CPN: Comité Permanente de Normalización

INACAL PERÚ

Comité Técnico de Normalización de Pescados, Mariscos y Productos Derivados.

- El CTN es creado en 1996 a pedido de la Sociedad Nacional de Pesquería.
- Siendo el Comité No.10 del INDECOPI denominado: ***Comité Técnico de Normalización de Pescados, Mariscos y Productos Derivados***.
- Se instala el 17 de setiembre de 1996.
- La Secretaría Técnica queda a cargo de la Sociedad Nacional de Pesquería.

El presente del Comité.

- Actualmente el Comité está **conformado por 25 miembros**.
- Existen **60 normas técnicas aprobadas y revisadas para el sector**
- La mayoría son heredadas de la época de ITINTEC, las que son actualizadas o sustituidas por mas modernas.
- **Comisión Nacional del CODEX**.

INACAL PERÚ

PERÚ Ministerio de la Producción

INACAL
Instituto Nacional de Calidad

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

GRACIAS

gob.pe/inacal/

Ing. Jorge Vigil Mattos

Presidente de Comité
Sociedad Nacional de Pesquería
Comité Técnico 10
Pescados, mariscos y Productos derivados

/inacalperu @INACALPERU INACAL @inacalperu

PERÚ Ministerio de la Producción

INACAL Instituto Nacional de Calidad

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

NTP 041.001:2019 PESCADOS FRESCOS. Requisitos 3ª Edición

gob.pe/inacal/

Ana Patricia Colina

Consultor

Comité Técnico de Pescados, mariscos y productos derivados.

/inacalperu @INACALPERU INACAL @inacalperu

CONTENIDO

01 | OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

02 | REFERENCIAS NORMATIVAS

03 | TÉRMINOS Y DEFINICIONES

04 | CLASIFICACIÓN

05 | REQUISITOS Y CONDICIONES GENERALES

INACAL PERÚ

CONTENIDO

5.1 | DISPOSICIONES RELATIVAS AL MANIPULEO

5.2 | REQUISITOS DE CALIDAD E HIGIENE

06 | INSPECCIÓN Y MUESTREO

07 | MÉTODO DE ENSAYO

08 | ENVASE Y ROTULADO

INACAL PERÚ

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACION

Establece los requisitos y métodos de ensayos para todas las especies de pescado fresco destinados a consumo humano.

Esta norma técnica es aplicable al pescado fresco.

INACAL PERÚ

INACAL PERÚ

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

NORMAS TÉCNICAS NACIONALES

NTP 204.026 REQUERIMIENTOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN. Equipos y operación de vehículos para el transporte terrestre de los productos pesqueros.
NTP204.027 REQUERIMIENTOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN. Equipos y operación de los establecimientos de expendio de los productos pesqueros.
NTP-ISO 6658 Análisis sensorial. Metodología. Lineamientos generales.
NTP-ISO 4121 Análisis sensorial. Directrices para la utilización de escalas de respuestas cuantitativas.

NORMAS TÉCNICAS INTERNACIONALES

CODEX STAN 192-1995 Norma general para los aditivos alimentarios.
ISO 21872-1 Microbiología de alimentos y piensos. Método horizontal para la detección potencial de Vibrio spp. Parte 1: Detección de Vibrio parahaemolyticus, de Vibrio cholerae y Vibrio vulnificus
ISO 4833-1 Microbiología de la cadena alimentaria. Método horizontal para la enumeración de microorganismos. Parte 1: Recuento de colonias a 30 grados C por la técnica de vertido de placa.
ISO 16649-3 Microbiología de la cadena alimentaria. Método horizontal para la enumeración de Escherichia coli beta-glucuronidasa positiva. Parte 3: Detección y técnica del número más probable utilizando 5-bromo-4-cloro-3-indolil-ß-D-glucurónido.
ISO 6888-1 Microbiología de alimentos y alimentos para animales: método horizontal para la enumeración de estafilococos coagulasa positivos (Staphylococcus aureus y otras especies) - Parte 1: Técnica con medio de agar Baird-Parker.
ISO 6579-1 Microbiología de la cadena alimentaria. Método horizontal para la detección, enumeración y serotipado de Salmonella.Parte 1: Detección de Salmonella spp

NORMA TÉCNICA DE ASOCIACIÓN

AOAC 975.55 Staphylococcus aureus en alimentos.
AOAC 967.25 Salmonella en alimentos.

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Materias extrañas	Pescado fresco	Pescado	Pescado graso	Pescado magro	Pescado semigraso
Cualquier materia presente en la unidad de muestra que no provenga de pescado (excluido el material 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.	Pescado o productos pesqueros que no han recibido ningún tratamiento de conservación fuera del enfriamiento. Se debería almacenar en condiciones de refrigeración o en agua limpia refrigerada)	Al que no se le ha extraído las vísceras, con o sin branquias	Pescado en que las principales reservas de grasa se encuentran en los tejidos orgánicos con un contenido de grasa de más del 2 % (como por ejemplo la anchoveta, jurel, atún, machete, barrilete, sardina, bonito, sierra, caballa, pez espada, trucha, palometa, boquichico, gamitana, reineta, paiche, entre otros)	Pescado de carne blanca pescado en que las principales reservas de grasa se encuentran en el hígado con un contenido de grasa de menos del 2 % en los tejidos orgánicos (como por ejemplo la anguila, lenguado, ayanque, lisa, cabrilla, lorna, coco, merluza, cojinova, pejerrey, congrio, perico, chita, corvina, tilapia, mero, cabinza, entre otros)	Algunas especies de pescado almacenan lípidos solo en limitadas partes de sus tejidos corporales o en menor cantidad que las especies grasas típicas, y en consecuencia son denominadas especies semigrasas (como por ejemplo la barracuda, pampanito, paco, doncella y la lisa)

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

ESTIRAMIENTO

Materias extrañas

Cualquier materia presente en la unidad de muestra que no provenga de pescado

Pescado graso

Anchoveta, jurel, atún, machete, barrilete, sardina, bonito, sierra, caballa, pez espada, trucha, palometa, boquichico, gamitana, reineta, paiche, entre otros.

Pescado magro

Anguila, lenguado, ayanque, lisa, cabrilla, lorna, coco, merluza, cojinova, pejerrey, congrio, perico, chita, corvina, tilapia, mero, cabinza, entre otros.

INACAL PERÚ

4. CLASIFICACIÓN

A. Pescado entero

D. Medallones o rodajas

B. Pescado eviscerado con cabeza

E. Filetes

C. Pescado eviscerado sin cabeza

Trozos

INACAL PERÚ

5. REQUISITOS Y CONDICIONES GENERALES

- Los requisitos físicos y sensoriales descritos en esta NTP a los cuales no se les ha asignado un método de ensayo específico, se verifican por medio de evaluaciones físicas y sensoriales.

NTP-ISO 6658, la NTP-CODEX STAN 31 o alguna otra específica de existir.
NTP-ISO 4121 .

INACAL PERÚ

5.1 DISPOSICIONES RELATIVAS AL MANIPULEO

Disposiciones relativas al manipuleo a bordo.

Deberá preservarse a bordo, utilizando métodos apropiados de preservación

Disposiciones relativas al manipuleo en el desembarque

Seleccionado por especies y preservado con hielo a bordo, deberá recibir en el puerto hielo adicional, toda vez que sea necesario.

Disposiciones relativas al manipuleo en la venta

Pescado fresco deberá estar separado de otros productos; debiendo ser estos exclusivos para la venta de productos pesqueros.

INACAL PERÚ

5.2 REQUISITOS DE CALIDAD E HIGIENE

5.2.1 El pescado deberá ser limpio y fresco, sin ninguna clase de magulladuras, desgarramientos o coloraciones anormales.

5.2.2 El pescado deberá tener el olor característico de la especie y deberá estar libre de olores anormales.

5.2.3 En caso de calificarse secciones de pescado (filete, trozo o medallones) en diferentes grados de calidad se hará uso de las Tablas del Anexo A y B, en lo que aplique.

5.2.4 Las vísceras se presentarán diferenciadas con color brillante y textura firme. Las paredes abdominales se presentarán sin daños y sin espinas desprendidas.

5.2.5 El músculo deberá estar firmemente adherido a la columna vertebral y presentará consistencia firme y elástica, con olor y color característico de la especie.

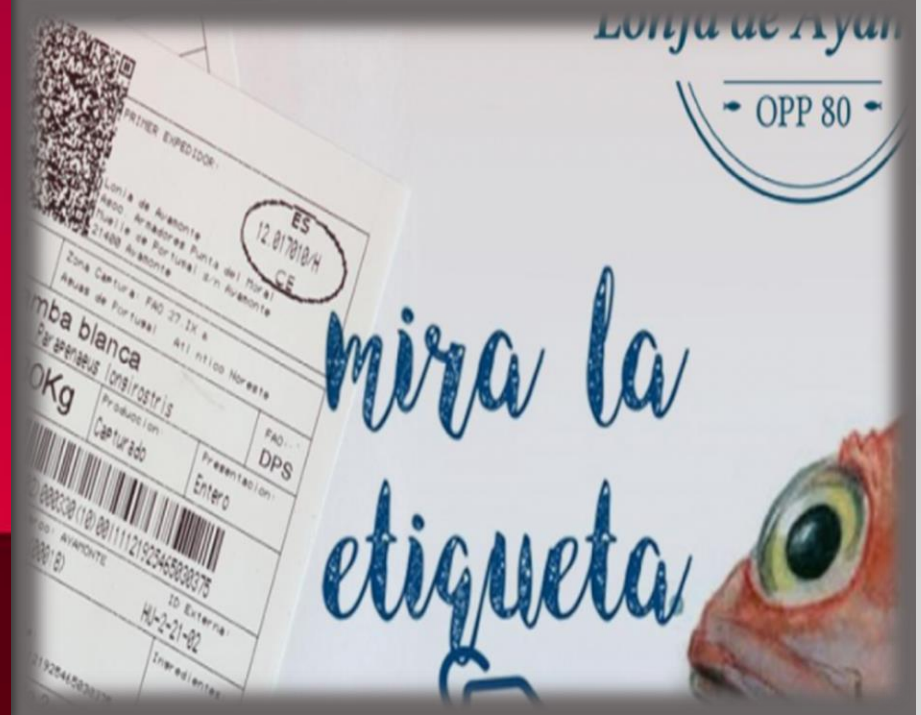
INACAL PERÚ

6. INSPECCIÓN Y MUESTREO

La inspección se podrá llevar a cabo durante el manipuleo del pescado a bordo, en el desembarque y en la venta, asimismo en la planta de procesamiento.
El muestreo se realizará de acuerdo con la NTP 700.002

7. ENSAYOS

Se deben emplear métodos sensoriales de rutina para controlar el cumplimiento de los requisitos de calidad del pescado fresco. Se usarán tablas de Anexo A y B.



INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

8. ENVASE Y ROTULADO

Además de las disposiciones de la Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados (CODEX STAN 1-1985), se aplicarán las siguientes,

Disposiciones específicas:

- Nombre del alimento
- Peso neto
- Instrucciones para la conservación

ANEXO A

ANEXO A
(NORMATIVO)

Evaluación sensorial

Tabla A.1 - Criterios sensoriales específicos con escala verbal y numérica según grado de frescura, para pescados grasos y semigrasos (**) generadores de histamina

Propiedad por evaluar		Categoría de frescura			
		Muy bueno	Bueno	Aceptable o Regular	Malo o Rechazable
		9	8, 7	6, 5	4, 3, 2, 1
Color y aspecto	Piel	- Iridiscente, tornasolado - Brillante - Color uniforme	- Pérdida de iridiscencia - Ligera pérdida de brillo - Ligeramente opaca	- Sin brillo - Ligeramente decolorada - Ligeramente opaca, mate. - Ligeras arrugas en la piel, ligeramente seca	- Moderadamente decolorada, opaca, seca o mate, ligero a moderado marrón o gris. - Moderado a intenso opaco, marrón o gris. - Intenso opaco, marrón o gris
	Mucosidad	- Mucus transparente y acuoso	- Mucus ligeramente opalescente o turbio	- Mucus lechoso	- Mucosidad amarillenta, gris o de calidad inferior
	Ojos	- Convexos - Cornea transparente - Pupila negra y brillante	- Convexos, pero algo hundidos - Pupila negra y apagada - Cornea ligeramente opalescente	- Planos - Córnea opalescente - Pupila opaca - Manchas de sangre	- Cóncavo - Cornea lechosa - Pupila gris; o de calidades inferiores
	Branquias	- Color vivo - Color uniforme a rojo sangre - Brillante - Mucus ausente o trazos de agua limpia.	- Color sangre ligeramente apagado - Ligera pérdida de brillo - Ligeros trazos de mucus opalescente.	- Ligero color oscuro - Ligero color marrón - Ligera decoloración - Mucus opalescente u opaco	- Color marrón - Colores amarillentos - Color rosado pálido - Color café - Mucosidad lechosa; o de calidades inferiores
Propiedad por evaluar		Categoría de frescura			
		Muy bueno	Bueno	Aceptable o Regular	Malo o Rechazable
		9	8, 7	6, 5	4, 3, 2, 1
	Músculo	- Azulado - Rojo brillante o rosado - Translúcido - Liso - Brilloso	- Aterciopelado - Mate - Apagado - Ceroso - Ligeramente opaco - Ligeramente marrón y ligera resequedad en los bordes	- Ligeramente opaco, mate. - Ligeramente marrón y resequedad en los bordes. - Ligeramente decolorado	- Moderadamente: decolorado, opaco, seco o mate. Ligero a moderado marrón o gris. - Moderado a intenso: opaco, marrón o gris, blando o gomoso. - Intenso: opaco, marrón o gris; blando o gomoso
Olor		- Algas marinas - Aire oceánico - Pasto mojado - Ligeramente metálico - A pepino o melón - A carne roja (sangre) - A iodo	- Muy ligero a algas o aire marinos - Muy ligero a pepino o melón - Muy ligero a carne roja (sangre) - Neutro	- Ligero a pescado - Ligeramente graso - Ligeramente a cartulina o cartón. - Ligeramente oxidado - Ligero a animal de caza (cuero)	- Ligeramente: ácido, a leche ácida, ligeramente rancio, a frutas o vegetales fermentados, contaminado (*). - Moderadamente: ácido, rancio, frutas o vegetales fermentados, amoniacal, contaminado. Ligeramente fecal o pútrido. - Intensamente: ácido, pútrido, amoniacal, rancio, a frutas o vegetales fermentados, contaminado
Textura del músculo		- Músculo muy firme o duro, rígido - Elástica - Músculo resistente a la presión del dedo - Músculo consistente	- Músculo firme y elástico - Ligera pérdida de firmeza en el músculo - Ligera pérdida de resistencia a la presión	- Ligeramente flácida - Ligeramente seca - Moderadamente suave	- Ligeramente: blando, gomoso. Moderadamente seco. - Moderadamente: blando, gomoso. Fuertemente seco. - Intensamente: blando, gomoso, seco.

(*) Contaminado se define como olor o sabor extraño al producto.
(**) Se exceptúa a las truchas

"PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN"

PERÚ Ministerio de la Producción

INACAL
Instituto Nacional de Calidad

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

GRACIAS

gob.pe/inacal/

Ana Patricia Colina

Consultor
Comité Técnico de Pescados, mariscos y productos derivados

/inacalperu @INACALPERU INACAL @inacalperu

PERÚ Ministerio de la Producción

INACAL Instituto Nacional de Calidad

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

NTP 204.054:2011 CONSERVAS DE PRODUCTOS PESQUEROS. Anchoveta o Sardina Peruana en Conserva. Requisitos 2a Edición

gob.pe/inacal/

Ing. PAÚL PAREDES PINO

Servicios de Valor Fo – CITE Pesquero Callao - ITP

CTN 10 Pescados, mariscos y productos derivados

CONTENIDO

01 | OBJETO

02 | REFERENCIAS NORMATIVAS

03 | CAMPO DE APLICACION

04 | DEFINICIONES

05 | PRESENTACIÓN

INACAL PERÚ

CONTENIDO

06 | MEDIOS DE COBERTURA, INGREDIENTES Y ADITIVOS

07 | HIGIENE Y MANIPULACION

08 | EXAMEN SENSORIAL Y FISICO

09 | HISTAMINA

10 | PROCESO TERMICO

11 | REQUISITOS MICROBIOLÓGICOS

INACAL PERÚ

CONTENIDO

12 | DESCRIPCIÓN DE DEFECTOS

13 | CLASIFICACIÓN DE DEFECTOS

14 | CALIFICACIÓN DE LOS LOTES

15 | ETIQUETADO

16 | MUESTREO

17 | ANTECEDENTES

INACAL PERÚ

1. OBJETO

La presente Norma Técnica Peruana establece las características sanitarias y de calidad que debe tener la conserva de anchoveta o sardina peruana para ser calificado como apto y adecuado para el consumo humano.

INACAL PERÚ

INACAL PERÚ

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

NORMAS TÉCNICAS INTERNACIONALES

CAC/RCP Código Internacional Recomendado de Prácticas de higiene para los alimentos poco ácidos y los alimentos poco ácidos acidificados envasados

NORMAS TÉCNICAS PERUANAS

NTP 204.002:1981 (Revisada el 2011) CONSERVA DE PESCADO. Clasificación de acuerdo a la presentación del contenido

NTP 204.007:1974 (Revisada el 2015) CONSERVAS DE PRODUCTOS DE LA PESCA EN ENVASES DE HOJALATA. Métodos de ensayo físicos y organolépticos

NTP 209.038:2015 ALIMENTOS ENVASADOS. Etiquetado

NTP 204.009:1986 (Revisada el 2010) CONSERVAS DE PRODUCTOS DE LA PESCA EN ENVASES HERMÉTICOS. Control de esterilidad

NTP 700.002:2012 LINEAMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO DEL PESCADO Y PRODUCTOS PESQUEROS PARA INSPECCIÓN

NTP 833.915:2004 PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

NORMAS TÉCNICAS NACIONALES

NCh2701:2002 Envases metálicos para conservas - Cierre doble - Requisitos y métodos de ensayo

NORMAS TÉCNICAS DE ASOCIACIÓN

AOAC 977.13 18ª Edición La histamina en pescados y mariscos

3. CAMPO DE APLICACIÓN

La presente Norma Técnica Peruana se aplica a las conservas elaboradas a base de la especie Engraulis ringens Jenkyns la que debe estar en buena y consistente frescura, libre de contaminación y de daños físicos, envasados en recipientes planos o cilíndricos apropiados y cerrados herméticamente, sometidos a procesos térmicos para lograr esterilidad comercial y procesadas bajo sistemas de aseguramiento de la calidad. Los nombres comunes de la especie Engraulis ringens Jenkyns son anchoveta o sardina peruana.

INACAL PERÚ

4. DEFINICIONES

INACAL PERÚ

Alimento en conserva	Esterilidad comercial	Proceso térmico	Aditivo alimentario
Alimento comercialmente estéril envasado en recipientes herméticamente cerrados.	Estado conseguido mediante la aplicación de calor suficiente, sólo o en combinación con otros tratamientos apropiados, para que el alimento quede exento de microorganismos capaces de desarrollarse en los alimentos sin refrigerar en las condiciones normales en las que probablemente se mantendrán durante la distribución y el almacenamiento.	Tratamiento en el que se aplica calor para conseguir la esterilidad comercial. Se cuantifica en función del tiempo y la temperatura.	Cualquier sustancia que no se consume normalmente como alimento, ni tampoco se usa como ingrediente básico en alimentos, tenga o no valor nutritivo, y cuya adición intencionada al alimento con fines tecnológicos (incluidos los organolépticos) en sus fases de fabricación, elaboración, preparación, tratamiento, envasado, empaquetado, transporte o almacenamiento, resulte o pueda preverse razonablemente que resulte (directa o indirectamente) por sí o sus subproductos, en un componente del alimento o un elemento que afecte a sus características. El término no comprende los contaminantes ni las sustancias añadidas a los alimentos para mantener o mejorar la calidad nutricional, ni el cloruro de sodio.

5. PRESENTACIÓN

Serán preparadas a partir de anchovetas o sardina peruana con un mínimo de **12 cm** de longitud, con o sin escamas, **sin cabeza y vísceras** aunque podrán conservar las gónadas y riñón. **Estarán libres de contenido estomacal y de la mayor parte del intestino**. El pescado deberá mostrar cortes uniformes en forma perpendicular u oblicua a la columna vertebral según presentación y estar libre de huesos operculares, cortes o roturas ventrales, magulladuras o desprendimiento de la piel. Las anchovetas o sardinas peruanas deberán ser de tamaño uniforme y llenar apropiadamente el envase. Los pescados serán colocados preferentemente con la parte ventral hacia arriba en los envases planos. Se podrán elaborar las presentaciones indicadas en la NTP 204.002 .

6. MEDIOS DE COBERTURA, INGREDIENTES Y ADITIVOS

a) En aceite de oliva;
b) En aceite vegetal;
c) En agua y sal;
d) En salsa de tomate;
e) En otras presentaciones.

7. HIGIENE Y MANIPULACIÓN

Producto final estará exento de cualquier material extraño que constituya un peligro para la salud humana.

7.1 Cuando se someta a los métodos apropiados de muestreo y examen prescritos por la Comisión del Codex Alimentarius, el producto:

i) Estará exento de microorganismos capaces de desarrollarse en las condiciones normales de almacenamiento;

ii) Ninguna unidad de muestra contendrá histamina en cantidades superiores a los 20 mg por cada 100 g (200 ppm);

iii) no contendrá ninguna otra sustancia, incluidas las sustancias derivadas de microorganismos, en cantidades que puedan constituir un peligro para la salud con arreglo a las normas establecidas por la Comisión del Codex Alimentarius y la autoridad competente; y

iv) estará contenido en un envase exento de defectos que puedan impedir su cierre hermético.

7.2 Se recomienda que los productos a los que se aplican las disposiciones de la presente NTP se preparen y manipulen en conformidad con las secciones apropiadas de la NTP 833.915 y de la Norma Codex CXC 23 .

INACAL PERÚ

8. EXAMEN SENSORIAL Y FISICO

8.1 Examen sensorial

- Examinar el envase externamente.
- Remover el pescado del envase a la bandeja de evaluación.
- Examinar el interior de los envases para presencia de materias extrañas, ennegrecimiento por sulfuro, corrosión u otros defectos.
- Examinar las superficies de los pescados y el líquido de gobierno para determinar presencia de ennegrecimiento por sulfuros o materias extrañas.
- Abrir el pescado a lo largo de la columna vertebral. Examinar la dureza de la columna (deberá fácilmente deshacerse a la presión de los dedos). Observar el color del músculo especialmente presencia de colores anormales a lo largo de la columna. Evaluar textura. Examinar presencia de contenido estomacal.
- Evaluar el olor y mediante degustación, el sabor y la textura.
- Registrar los defectos de la unidad examinada en un formato apropiado.

INACAL PERÚ

8. EXAMEN SENSORIAL Y FISICO

8.2 Determinación del peso neto. El peso neto de todas las unidades de muestra se determinará mediante el procedimiento que se indica a continuación:

i) Pesar el envase sin abrir;
ii) Abrir el envase y quitar el contenido;
iii) Pesar el envase vacío (con inclusión de la tapa) después de haber eliminado el exceso de líquido y la carne adherida;
iv) Restar el peso del envase vacío del peso del envase sin abrir. El resultado será el contenido neto.

8.3 Determinación del peso drenado (escurrido) El peso drenado de todas las unidades de muestra se determinará mediante el procedimiento siguiente:

i) Mantener el envase a una temperatura de 20 °C a 30 °C durante un mínimo de 12 horas antes del examen;
ii) Abrir el envase y distribuir el contenido en un tamiz circular previamente pesado que tenga una malla de alambre con aperturas cuadradas de 2,8 mm x 2,8 mm;

INACAL PERÚ

8. EXAMEN SENSORIAL Y FISICO

iii. inclinar el tamiz con un ángulo de 17° a 20° aproximadamente y dejar escurrir el pescado durante dos minutos a partir del momento en que el producto se haya vertido en el tamiz;

iv. Pesar el tamiz con el pescado drenado;

v. Determinar el peso del pescado drenado restando el peso del tamiz del peso del tamiz con el producto drenado.

8.4 Procedimiento para los productos en salsa (peso drenado (escurrido) lavado)

i) Mantener el envase a una temperatura de 20 °C a 30 °C durante un mínimo de 12 horas antes del examen;

ii) abrir e inclinar el envase para eliminar la salsa de cobertura y lavar luego el contenido con agua corriente calentada (a 40 °C aproximadamente), utilizando una botella para lavado (por ejemplo, de plástico) sobre un tamiz circular previamente pesado;

INACAL PERÚ

8. EXAMEN SENSORIAL Y FISICO

iii. Lavar el contenido del tamiz con agua caliente hasta eliminar totalmente la salsa adherida; en caso necesario, separar con unas pinzas los ingredientes facultativos (especias, hortalizas, frutas). Inclinar el tamiz con un ángulo de 17° a 20° aproximadamente y dejar escurrir el pescado durante dos minutos a partir del momento en que se haya completado el lavado.

iv. Eliminar el agua adherida al fondo del tamiz utilizando una toalla de papel. Pesar el tamiz con el pescado lavado drenado.

v. El peso lavado drenado se obtiene restando el peso del tamiz del peso del tamiz con el producto drenado.

8.5 Determinación del vacío

Se realizará de acuerdo a la NTP 204.007.

8.6 Control de cierre

Se realizará de acuerdo a la NCh 2701 (ahora NTP 204.063:2013 (revisada el 2018).

INACAL PERÚ

9. HISTAMINA

HISTAMINA

Los productos no contendrán más de 10 mg /100 g (100 ppm) de histamina tomando como base el promedio de las unidades de muestra analizadas y ninguna unidad de la muestra deberá contener más de 20 mg / 100 g de muestra. El método de ensayo es la AOAC 977.13 .

INACAL PERÚ

10. PROCESO TÉRMICO

Es el proceso por el cual las conservas son sometidas a tratamiento térmico, bajo el control de las variables de temperaturas y tiempos, establecidas para conseguir la esterilidad comercial; es decir, que los productos no se alteren en condiciones normales de almacenamiento, ni supongan un peligro para la salud.

El tratamiento térmico es específico para cada formato y autoclave, y deberá hacerse imperativamente en base a un estudio de distribución de temperatura en el autoclave y penetración de calor en el producto.

La anchoveta o sardina peruana en conserva debe ser esterilizada, es decir, se debe aplicar tratamiento térmico a temperaturas superiores a 100 °C. La esterilización se aplica para alimentos de baja acidez, con pH igual o superior a 4,6 , como es el caso de la anchoveta o sardina peruana en conserva. El tratamiento térmico que se aplique al producto debe seguir los parámetros descritos en la Tabla 1.

TABLA 1 – Parámetros de la esterilización

Tratamiento térmico	Agente patógeno	Coeficiente letal mínimo recomendado
Esterilización	Esporas de *Clostridium botulinum*	F_{121}^{10} = 2,8 determinado en el punto más frío (punto crítico) del autoclave

INACAL PERÚ

11. REQUISITOS MICROBIOLÓGICOS

Cuando se presente una desviación del proceso térmico el producto cumplirá con lo establecido en la Tabla 2.

TABLA 2 – Requisitos Microbiológicos

Análisis	Plan de Muestreo		Aceptación	Rechazo	Método de Ensayo
	n	c			
Prueba de Esterilidad Comercial	5	0	Estéril Comercialmente	No Estéril Comercialmente	NTP 204,009

INACAL PERÚ

12. DESCRIPCIÓN DE DEFECTOS

12.1 Descomposición: Una unidad será considerada descompuesta cuando se encuentre cualquiera de las siguientes condiciones:

12.1.1 Rancio: Cuando el contenido muestre los siguientes defectos:

a) Olor característico y persistente de aceite oxidado.
b) Sabor característico de aceite oxidado, que deja un sabor desagradable.

12.1.2 Olor o sabor

a) Olores o sabores objetables, persistentes no característicos, como a quemado, agrio, metálico, picante u otros, diferentes a rancio o descompuesto.
b) Olor y sabor objetable, no característico, persistente y definido como a pútrido, amoniaco, sulfuro de hidrógeno u otros.

12.1.3 Textura: Cuando hay pérdida de la estructura muscular o la textura del músculo es muy blanda o pastosa.

12.1.4 Decoloración: Coloración no característica de la especie y del líquido de cobertura, que sean signos de descomposición.

INACAL PERÚ

12. DESCRIPCIÓN DE DEFECTOS

12.2 Materias extrañas

12.2.1 Material extraño crítico: Un lote será considerado no apto para consumo humano cuando una unidad de muestra presente cualquiera de las condiciones siguientes:

a) Presencia de cualquier material, que no derive del pescado o líquido de cobertura y que representa un peligro para la salud del consumidor como vidrios, metales, u otros.
b) Olor y sabor identificable y persistente, que no derive del pescado o líquido de cobertura y que represente un peligro para la salud del consumidor como solventes, combustibles u otros.
c) Presencia de insectos o restos de ellos.

12.2.2 Material extraño: Una unidad de muestra será considerada defectuosa cuando presente la siguiente condición:

Presencia de cualquier material que no derive del pescado o líquido de cobertura, pero que no significan un peligro para la salud del consumidor, como arena, partes de crustáceos y otros.

12.3 Otros defectos: Una unidad será considerada defectuosa cuando se presente la siguiente condición:

a) Ennegrecimiento por sulfuro. Manchas que afectan a más del 5 % del pescado, en la unidad de muestra.
b) Columna vertebral dura y resistente a la presión.

INACAL PERÚ

12. DESCRIPCIÓN DE DEFECTOS

12.4 Defectos de manufactura:

Una unidad será considerada defectuosa cuando se encuentre cualquiera de las siguientes condiciones:

- Descabezado inadecuado. Restos de cabezas y branquias en más del 10 % del número de piezas en la unidad de muestra.
- Presencia de aletas desprendidas.
- Desprendimiento o rotura de piel. Acumulación o depósitos notables de piel y presencia de mezcla de sangre coagulada y escamas dando apariencia de “lodo”.
- Cortes de cabeza no uniformes.
- Unidades de tamaño no uniforme.
- Apariencia del producto opaca y sin el brillo iridiscente. Color no característico.
- Líquido de cobertura con sedimentos (turbio), excesiva cantidad de agua en la fase de aceite. Salsas sin sus características propias.
- Excesivo contenido de sal.
- Textura de la carne muy suave o muy dura, seca o pastosa. El pescado no mantiene su forma, con pérdida de su estructura muscular.
- Llenado no adecuado. Falta de producto o exceso de llenado. Excesiva separación del contenido con las paredes del envase. Empaque flojo o muy apretado.
- Roturas visibles en la parte ventral.

INACAL PERÚ

13. CLASIFICACIÓN DE DEFECTOS

Será clasificada como defectuosa cuando unana unidad de muestra que tenga defectos como los descritos en el Capítulo 12 de la NTP.

14. CALIFICACIÓN DE LOS LOTES

Un lote, de acuerdo a la presente NTP, será calificado como:

14.1 Calidad A: Producto apto para consumo humano que cumple la presente NTP.
14.1.1. Cuando no presente unidades defectuosas, o;
14.1.2. Cuando el número total de unidades de las muestras defectuosas por manufactura, no es superior al número de aceptación (c) para el tamaño de la muestra, diseñado en los planes de muestreo.

14.2 Calidad B: Producto apto para consumo humano que cumple el estándar de calidad de la presente NTP.
14.2.1. Cuando el número total de unidades de muestras defectuosas por manufactura es superior al número de aceptación (c) para el tamaño de la muestra.

INACAL PERÚ

14. CALIFICACIÓN DE LOS LOTES

14.2.2. Cuando presente unidades defectuosas por descomposición, material extraño o ennegrecimiento por sulfuro, solas o en conjunto, que no supere el número de aceptación (c) para el tamaño de la muestra.

14.3 No apto para el consumo humano: Producto que no cumple la presente NTP.

14.3.1. Cuando haya presencia de cualquier material extraño crítico o unidad de muestra con columna vertebral dura y resistente a la presión, o;

14.3.2. Cuando el número total de unidades de muestras defectuosas por descomposición, material extraño o ennegrecimiento por sulfuro, solos o en conjunto, supere el número de aceptación (c) para el tamaño de la muestra, diseñado en los planes de muestreo.

15. ETIQUETADO

Además de lo dispuesto en concordancia con la NTP 209.038, la presente NTP dispone que:

a) El producto deberá ser denominado como conservas de anchoveta o sardina peruana u otra denominación aceptada por el mercado internacional.
b) El nombre del medio de cobertura formará parte del nombre del producto.
c) Si el pescado ha sido ahumado o se ha utilizado un aditivo deberá indicarse en la etiqueta, cerca del nombre del producto.
d) Deberá incluirse el peso drenado y peso neto.

16. MUESTREO

El muestreo y los niveles de aceptación de los lotes se efectuarán en conformidad con la NTP 700.002 .

17. ANTECEDENTES

17.1 NTP 204.054:2005

CONSERVAS DE PRODUCTOS PESQUEROS. Anchoveta en conserva

17.2 CODEX STAN 94:2007, emn. 2:1989

NORMA DEL CODEX PARA LAS SARDINAS Y PRODUCTOS ANÁLOGOS EN CONSERVA

INACAL PERÚ

PERÚ Ministerio de la Producción

INACAL Instituto Nacional de Calidad

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

GRACIAS

gob.pe/inacal/

Ing. Paúl Paredes Pino

Servicios de Valor Fo – CITE Pesquero Callao - ITP

Comité Técnico 10 “Pescados, Mariscos y productos derivados” 4

PERÚ Ministerio de la Producción

INACAL
Instituto Nacional de Calidad

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

NTP-CODEX STAN 70 2019 NORMA PARA EL ATÚN Y EL BONITO EN CONSERVA

gob.pe/inacal/

Ing. PAÚL PAREDES PINO

Servicios de Valor Fo – CITE Pesquero Callao - ITP

CTN 10 Pescados, mariscos y productos derivados

CONTENIDO

01 | ÁMBITODE APLICACION

02 | DESCRIPCIÓN

03 | COMPOSICIÓN ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

04 | ADITIVOS ALIMENTARIOS

05 | HIGIENE Y MANIPULACIÓN

INACAL PERÚ

CONTENIDO

06 | ETIQUETADO

07 | MUESTREO, EXAMEN Y ANÁLISIS

08 | DEFINICIÓN DE DEFECTOS

09 | ACEPTACIÓN DEL LOTE

10 | ANEXO A. EXAMEN SENSORIAL Y FÍSICO

11 | ANEXO B. ESPECIES DE TUNIDOS EN AGUAS DE PERU

INACAL PERÚ

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

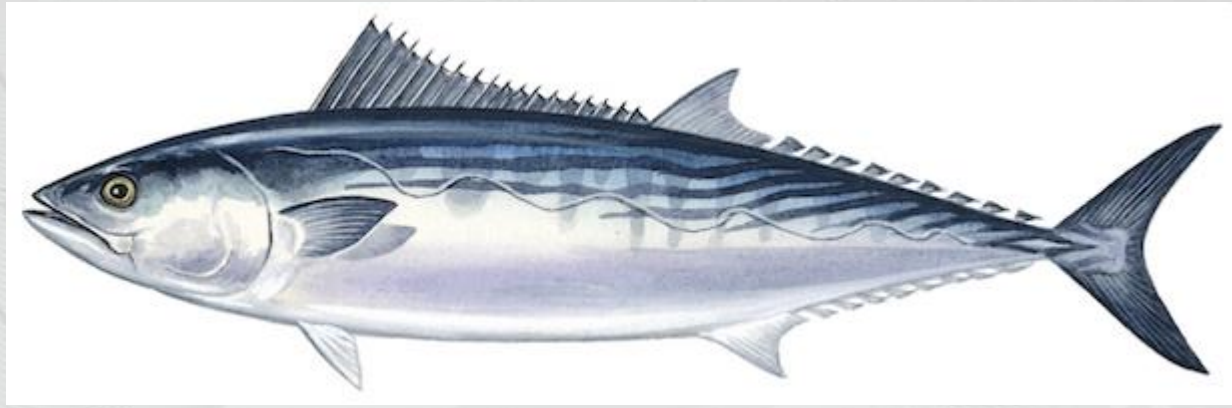
La presente Norma Técnica Peruana se aplica al atún y al bonito en conserva. No se aplica a los productos de especialidad que contengan menos del 50 % m/m de atún.

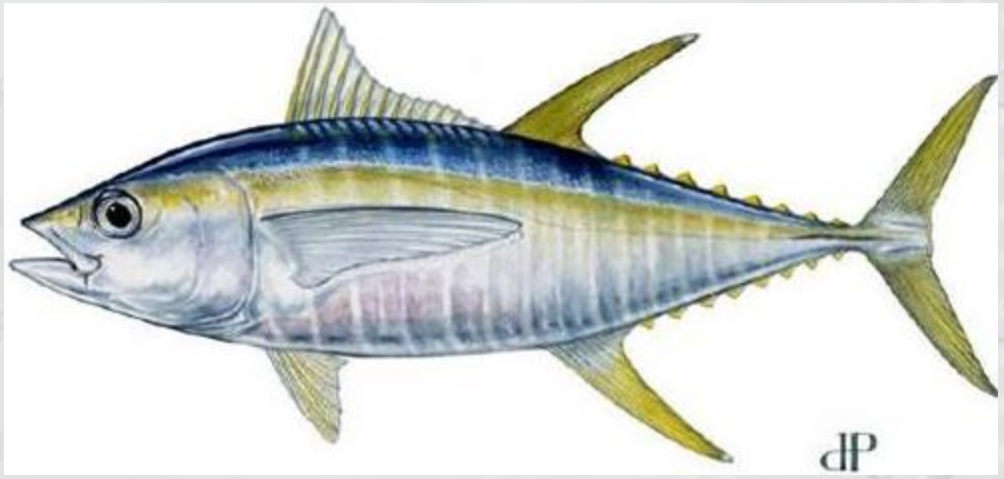
INACAL PERÚ

2. DESCRIPCIÓN

2.1 Definición del producto El atún y el bonito en conserva son los productos compuestos por la carne de cualquiera de las especies apropiadas enumeradas a continuación, envasados en recipientes cerrados herméticamente.

- *Thunnus alalunga.*
- *Thunnus albacares.*
- *Thunnus atlanticus.*
- *Thunnus obesus.*
- *Thunnus maccoyii.*
- *Thunnus thynnus.*
- *Thunnus tonggol.*
- *Euthynnus affinis.*
- *Euthynnus alletteratus.*
- *Euthynnus lineatus.*
- *Katsuwonus pelamis* (sinónimo: Euthynnus pelamis).
- *Sarda chiliensis.*
- *Sarda orientalis.*
- *Sarda sarda.*





INACAL PERÚ

2. DESCRIPCIÓN

2.2 Definición del proceso

Los productos tendrán que haber sido objeto de una elaboración suficiente que asegure su esterilidad en el momento de la comercialización.

2.3 Presentación

El producto se presentará de la siguiente manera:

2.3.1 Sólido (con o sin piel): el músculo de pescado estará cortado en segmentos transversales que se colocarán en la lata con los planos de sus cortes transversales paralelos al fondo de la lata. La proporción de trozos pequeños o trozos sueltos en general no superará el 18 % del peso escurrido del envase.

2.3.2 En trozos (chunk): pedazos de pescado, la mayor parte de los cuales tienen como mínimo 1,2 cm de longitud en cada lado y mantienen la estructura original del músculo. La proporción de trozos de carne de dimensiones inferiores a 1,2 cm no será superior al 30 % del peso escurrido del contenido de la lata.

INACAL PERÚ

2. DESCRIPCIÓN

2.3.3 En trozos pequeños (flakes): una mezcla de partículas y pedazos de pescado, la mayor parte de los cuales tienen menos de 1,2 cm de longitud en cada lado pero conservan la estructura muscular de la carne. La proporción de trozos de carne de dimensiones inferiores a 1,2 cm será superior al 30 % o del peso escurrido del contenido de la lata. 2.3.4 En desmenuzado o grated: una mezcla de partículas de músculo de pescado cocido reducidas a dimensiones uniformes, en la cual las partículas aparecen separadas y no forman una pasta.

2.3.4 En desmenuzado o grated: una mezcla de partículas de músculo de pescado cocido reducidas a dimensiones uniformes, en la cual las partículas aparecen separadas y no forman una pasta.

Se permitirá cualquier otra forma de presentación, siempre y cuando:

- Sea suficientemente distinta de las demás formas de presentación estipuladas en la presente NTP;
- Satisfaga todos los demás requisitos de la presente NTP; y
- Esté debidamente descrita en la etiqueta de manera que no induzca a error o a engaño al consumidor.

INACAL PERÚ

3. COMPOSICIÓN ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 Materia prima

Los productos estarán preparados con pescado sano de las especies indicadas en el subcapítulo 2.1 de una calidad apta para venderse fresco para el consumo humano.

3.2 Otros ingredientes

El medio de envasado y todos los demás ingredientes utilizados serán de calidad alimentaria y se ajustarán a todas las normas del Codex aplicables.

3.3 Descomposición

Los productos no contendrán más de 10 mg/100 g de histamina, tomando como base del promedio de la muestra analizada.

3.4 Producto final

Se considerará que los productos cumplen los requisitos de la presente NTP cuando los lotes examinados con arreglo al capítulo 9 se ajusten a las disposiciones establecidas en el capítulo 8 . Los productos se examinarán aplicando los métodos que se indican en el capítulo 7 .

INACAL PERÚ

4. ADITIVOS ALIMENTARIOS

En los alimentos regulados por esta norma es aceptable el uso de reguladores de la acidez, utilizados de acuerdo con los Cuadros 1 y 2 de la Norma General para los aditivos alimentarios (CODEX STAN 192-1995) en la categoría de alimentos 09.4 (Pescado y productos pesqueros (incluidos los moluscos, crustáceos y equinodermos) en conserva, con inclusión de los enlatados o fermentados) y solo algunos reguladores de la acidez, emulsionantes, gelificantes, estabilizadores, y espesantes del Cuadro 3 tal como se indica en el Cuadro 3 de la Norma general para los aditivos alimentarios (CODEX STAN 192-1995).

INACAL PERÚ

5. HIGIENE Y MANIPULACIÓN

Se recomienda que el producto al que se aplica las disposiciones de la presente NTP se prepare y manipule de conformidad con las secciones apropiadas de los Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969), el Código de Prácticas para el Pescado y Productos Pesqueros (CAC/RCP 52-2003), el Código de Prácticas de Higiene para los Alimentos Poco Ácidos y los Alimentos Poco Ácidos Acidificados Envasados (CAC/RCP 23-1979) y otros relevantes como Códigos de Prácticas de Higiene del Codex y Códigos de Prácticas .

Los productos deberán ajustarse a los criterios microbiológicos [b] establecidos de conformidad con los Principios y Directrices para el Establecimiento y la Aplicación de Criterios Microbiológicos relacionados con los Alimentos (CAC/GL 21-1997).

El producto final estará exento de cualquier material extraño que constituya un peligro para la salud humana.

---

[b] Se recomienda revisar lo establecido por la autoridad Sanitaria Nacional Competente, RM 591-2008.

INACAL PERÚ

5. HIGIENE Y MANIPULACIÓN

Cuando se someta a los métodos apropiados de toma de muestras y examen prescritos por la Comisión del Codex Alimentarius, el producto:

i) Estará exento de microorganismos capaces de desarrollarse en las condiciones normales de almacenamiento;
ii) Ninguna unidad de muestra contendrá histamina en cantidades superiores a 20 mg por cada 100 g ;
iii) No contendrá ninguna otra sustancia con inclusión de las sustancias derivadas de microorganismos, en cantidades que puedan constituir un peligro para la salud, con arreglo a las normas establecidas por la Comisión del Codex Alimentarius; y
iv) Estará contenido en un envase exento de defectos que puedan impedir su cierre hermético.

INACAL PERÚ

6. ETIQUETADO

Además de las disposiciones de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985) se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

6.1 Nombre del alimento

El nombre del producto que se declarará en la etiqueta será "atún", o "bonito" y podrá ir precedido o seguido por el nombre común o vulgar de la especie, con arreglo a la legislación y costumbre del país donde se venda el producto y de manera que no induzca a engaño al consumidor.

El nombre del producto podrá estar calificado o ir acompañado de un término que describa el color del producto, siempre y cuando la palabra "blanco" se utilice exclusivamente para el Thunnus alalunga y los términos "claro", "oscuro" y "mezcla" se empleen únicamente en conformidad con las normas vigentes en el país en que se venda el producto.

NOTA NACIONAL: Para la determinación del color en las conservas de debería utilizar metodologías normalizadas o validadas.

INACAL PERÚ

6. ETIQUETADO

Además de las disposiciones de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985) se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

6.1 Nombre del alimento

El nombre del producto que se declarará en la etiqueta será "atún", o "bonito" y podrá ir precedido o seguido por el nombre común o vulgar de la especie, con arreglo a la legislación y costumbre del país donde se venda el producto y de manera que no induzca a engaño al consumidor.

El nombre del producto podrá estar calificado o ir acompañado de un término que describa el color del producto, siempre y cuando la palabra "blanco" se utilice exclusivamente para el Thunnus alalunga y los términos "claro", "oscuro" y "mezcla" se empleen únicamente en conformidad con las normas vigentes en el país en que se venda el producto.

6.2 Forma de presentación

La forma de presentación estipulada en el subcapítulo 2.3 deberá figurar junto al nombre común.

El nombre del medio de envasado [b] formará parte del nombre del alimento.

---

[b] Referido al líquido de gobierno.

INACAL PERÚ

7. MUESTREO, EXAMEN Y ANÁLISIS

7.1 Muestreo

i) El muestreo de lotes para el examen del producto final, indicado en el subcapítulo 3.3, se efectuará en conformidad con un plan de muestreo apropiado con un NCA de 6,5 .

ii) El muestreo de lotes para la determinación del peso neto y del peso escurrido se realizará, cuando proceda, en conformidad con un plan apropiado de muestreo que satisfaga los criterios establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius [c].

7.2 Examen sensorial y físico

Las muestras que se tomen para el examen sensorial y físico serán evaluadas por personas especialmente capacitadas para ello, ajustándose a las disposiciones de los subcapítulos 7.3 a 7.5, del Anexo A y de las Directrices para la Evaluación Sensorial del Pescado y los Mariscos en Laboratorio (CAC/GL 31-1999)[d]

---

[c] A la fecha se encuentra vigente la NTP 700.002.

[d] La NTP-CAC/GL 31 es equivalente a la CAC/GL 31-1999.

INACAL PERÚ

7. MUESTREO, EXAMEN Y ANÁLISIS

El peso neto de todas las unidades de muestra se determinará mediante el procedimiento que se indica a continuación:

i) Pesar el envase sin abrir;
ii) Abrir el envase y extraer el contenido;
iii) Pesar el envase cerrado (con inclusión de la tapa) después de haber extraído el exceso de líquido y la carne adherida; y
iv) Restar el peso del envase vacío del peso del envase sin abrir. El resultado será el contenido neto.

7.4 Determinación del peso escurrido[3] El peso escurrido de todas las unidades de muestra se determinará mediante el procedimiento siguiente:

i) Mantener el envase a una temperatura de 20 ºC a 30 ºC durante un mínimo de 12 horas previamente al examen;
ii) Abrir el envase y verter el contenido distribuyéndolo en un tamiz circular previamente pesado que tenga una malla de alambre con aperturas cuadradas de 2,8 mm x 2,8 mm ;

INACAL PERÚ

7. MUESTREO, EXAMEN Y ANÁLISIS

iii. Inclinar el tamiz con un ángulo de 17º a 20º aproximadamente y dejar escurrir el pescado durante dos minutos a partir del momento en que el producto se haya vertido en el tamiz;

iv. Pesar el tamiz con el pescado escurrido; y v) determinar el peso del pescado escurrido, se obtiene restando el peso del tamiz del peso del tamiz con el producto escurrido.

7.5 Determinación del peso escurrido lavado (para los productos en salsa)

i) Mantener el envase a una temperatura de 20 ºC a 30 ºC durante un mínimo de 12 horas antes del examen;

ii) Abrir e inclinar el envase y lavar la salsa de cobertura; lavar luego el contenido con agua corriente caliente (a 40 ºC aproximadamente), utilizándose una piseta de lavado (por ejemplo, de material plástico) sobre un tamiz circular previamente pesado;

iii) lavar el contenido del tamiz con agua caliente hasta eliminar totalmente la salsa adherida; en caso sea necesario, separar con unas pinzas los ingredientes facultativos (especias, hortalizas, frutas). Inclinar el tamiz con un ángulo de 17º a 20º aproximadamente y dejar escurrir el pescado durante dos minutos a partir del momento en que se haya completado el lavado;

iv) eliminar el agua adherida al fondo del tamiz utilizándose una toalla de papel. Pesar el tamiz con el pescado lavado escurrido; y

v) v) el peso lavado escurrido se obtiene restando el peso del tamiz del peso del tamiz con el producto escurrido.

INACAL PERÚ

7. MUESTREO, EXAMEN Y ANÁLISIS

7.6 Determinación de la presentación

La presentación de todas las unidades de muestra se determinará mediante el procedimiento siguiente:

i) Abrir la lata y escurrir el contenido, siguiendo el procedimiento indicado en el subcapítulo 7.4;
ii) Extraer el contenido y colocar en un tamiz tarado de malla con aberturas de 1,2 cm de lado, equipado con una vasija recolectora;
iii) Separar el pescado con una espátula procurando no destruir la configuración de los trozos. Asegurarse de que los trozos de pescado más pequeños se coloquen sobre las aberturas de la malla de manera que puedan caer dentro de la vasija recolectora;
iv) separar el material contenido en la vasija según esté en forma de trozos pequeños, grated (desmenuzado) o pasta y pesar cada porción a fin de determinar el peso de cada componente;
v) v) si se ha declarado que el producto se presenta en "trozos", pesar el tamiz con el pescado retenido y registrar el peso. Restar el peso del tamiz vacío para determinar el peso del atún sólido y en trozos; y
vi) si se ha declarado que el producto se presenta en forma "sólida", extraer del tamiz los trozos de menor tamaño y pesar nuevamente. Restar el peso del tamiz para determinar el peso del atún "sólido".

INACAL PERÚ

7. MUESTREO, EXAMEN Y ANÁLISIS

Cálculos

i) Expresar el peso del pescado en trozos pequeños, grated (desmenuzado y pasta) como porcentaje del peso escurrido total.

$$\% \text{ trozos pequeños} = \frac{\text{Peso de los trozos pequeños}}{\text{Peso total del pescado escurrido}} \times 100$$

ii) Calcular el peso del pescado sólido y en trozos retenido en el tamiz mediante una resta y exprésese como porcentaje del peso escurrido total del pescado.

$$\% \text{ pescado sólido y en trozos} = \frac{\text{Peso del pescado sólido y en trozos}}{\text{Peso total del pescado escurrido}} \times 100$$

iii) Calcular el peso del pescado sólido retenido en el tamiz mediante una resta y expresar como porcentaje del peso escurrido total del pescado.

$$\% \text{ pescado sólido} = \frac{\text{Peso del pescado sólido}}{\text{Peso total del pescado escurrido}} \times 100$$

INACAL PERÚ

7. MUESTREO, EXAMEN Y ANÁLISIS

7.7 Determinación del contenido de histamina

Pueden utilizarse los métodos que reúnen los siguientes criterios de funcionamiento:

mL (mg/100 g)	Intervalo mínimo aplicable (mg/100 g)	LD (mg/100 g)	LC (mg/100 g)	RSD_R (%)	Recuperación (%)	Métodos aplicables que cumplen los criterios
10 (promedio)	8 – 12	1	2	16,0	90 – 107	AOAC 977.13 NMKL 99, 2013 NMKL 196, 2013
20 (cada unidad)	16 – 24	2	4	14,4	90 – 107	AOAC 977.13 NMKL 99, 2013 NMKL 196, 2013

INACAL PERÚ

8. DEFINICION DE DEFECTOS

Una unidad de muestra se considerará defectuosa cuando presente cualquiera de las características que se determinan seguidamente.

8.1 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 a simple vista 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.

8.2 Olor y sabor

Una unidad de muestra afectada por olores o sabores objetables persistentes e inconfundibles que sean signo de descomposición o ranciedad.

INACAL PERÚ

8. DEFINICION DE DEFECTOS

8.3 Textura

i) Carne excesivamente blanda no característica de las especies que componen el producto; o

ii) Carne excesivamente dura no característica de las especies que componen el producto; o

iii) Presencia de orificios en la carne en más del 5 % del contenido escurrido.

8.4 Alteraciones del color

Una unidad de muestra con claras alteraciones del color que sean signo de descomposición o ranciedad con manchas de sulfuro que afecten a más del 5 % del contenido escurrido.

8.5 Materias objetables

Una unidad de muestra que presente uno o más cristales de estruvita de más de 5 mm de longitud.

INACAL PERÚ

9. ACEPTACION DEL LOTE

Se considerará que un lote satisface los requisitos de la presente NTP si:

i) El número total de unidades defectuosas, clasificadas en conformidad con el capítulo 8 no es mayor que el número de aceptación (c) de un plan de muestreo apropiado con un NCA de 6,5;

ii) El número total de unidades de muestra que no se ajustan a la forma de presentación y a la denominación del color definidas en el subcapítulo 2.3 no es mayor que el número de aceptación (c) de un plan de muestreo apropiado con un NCA de 6,5;

iii) El peso neto medio o el peso escurrido medio, según corresponda, de todas las unidades de muestra examinadas no es inferior al peso declarado, siempre que ninguno de los envases tomado por separado presente un déficit de peso excesivo;

INACAL PERÚ

ANEXO A (NORMATIVO) Examen sensorial y físico

A.1 Completar el examen exterior de la lata para determinar si existen defectos en el envase que afecten a la integridad del mismo o si las bases del envase están abombadas.

A.2 Abrir la lata y completar la determinación del peso en conformidad con los procedimientos definidos en los subcapítulos 7.3 y 7.4 .

A.3 Examinar el producto para determinar la presencia de alteraciones del color.

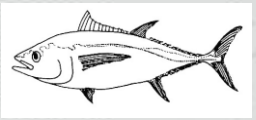
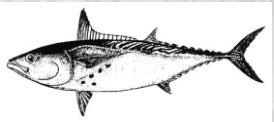
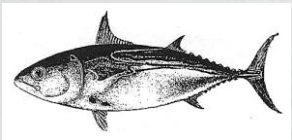
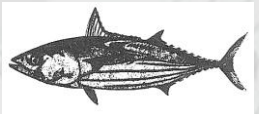
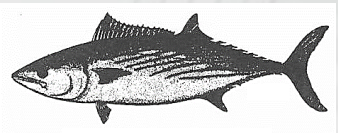
A.4 Extraer cuidadosamente el producto y determinar la forma de presentación en conformidad con los procedimientos descritos en el subcapítulo 7.5 .

A.5 Examinar el producto para determinar la presencia de alteraciones del color, materias extrañas o cristales de estruvita. La presencia de espinas duras indica una elaboración insuficiente y hace necesaria una evaluación de la esterilidad.

A.6 Determinar el olor, sabor y textura en conformidad con las Directrices para la Evaluación Sensorial del Pescado y los Mariscos en Laboratorio (CAC/GL 31:1999).

INACAL PERÚ

ANEXO B NACIONAL(INFORMATIVO) Algunas especies en aguas del Perú

Nombre				Especie
Científico	Perú	FAO	Inglés	
Thunnus alalunga	Albacora, atún aleta larga, alalunga	Atún Blanco	Albacore	
Thunnus albacares	Atún de aleta amarilla, atún, tuno	Rabil	Yellowfin tuna	
Thunnus obesus	Atún de ojo grande, patudo, bigeye.	Patudo	Bigeye tuna	
Thunnus thynnus	Atún de aleta azul	Atún común (cimarrón)	Pacific blue tuna	
Euthynnus alletteratus	Atún pequeño, pata seca		Little tunny	
Euthynnus lineatus	Barrilete negro, bonito negro, barrilete perla	Barrilete negro	Black skipjack	
Katsuwonus pelamis o *Euthynnus pelamis*	Barrilete	Listado	Skipjack tuna	
Sarda chiliensis	Bonito, cerrajón, chauchilla, aguadito	Bonito del Pacífico Suroriental	Eastern pacific bonito	
Sarda orientalis	Bonito, mono	Bonito mono	Striped bonito	

PERÚ Ministerio de la Producción

INACAL
Instituto Nacional de Calidad

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

GRACIAS

gob.pe/inacal/

Ing. Paúl Paredes Pino

Servicios de Valor Fo – CITE Pesquero Callao - ITP
Comité Técnico 10 “Pescados, Mariscos y productos derivados”

PERÚ Ministerio de la Producción

INACAL
Instituto Nacional de Calidad

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

PESCADOS, MARISCOS Y PRODUCTOS DERIVADOS. Conservas de productos de la pesca en envases de hojalata. Métodos de ensayos físicos y sensoriales. 4ta Edición

gob.pe/inacal/

Ing. JOSE EDUARDO VILLON CADILLO

Analista supervisor del Área de Físico Organoléptico
CTN 10 Pescados, mariscos y productos derivados

CONTENIDO

01 | Objeto y campo de aplicación

02 | Referencias normativas

03 | Términos y definiciones

04 | Métodos de ensayo

INACAL PERÚ

1. Objeto y campo de aplicación

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

Esta Norma Técnica Peruana es aplicable a las conservas de productos de la pesca en envases de hojalata.

INACAL PERÚ

2. Referencias normativas

Los siguientes documentos a los cuales se hace referencia en el texto constituyen **requisitos** de esta Norma Técnica Peruana en parte o en todo su contenido. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para referencias sin fecha se aplica la última edición del documento de referencia (**incluyendo cualquier modificación).**

2.1 Normas Técnicas Nacionales

- NTP 204.002 CONSERVA DE PESCADO. Clasificación de acuerdo a la presentación del contenido

- NTP 204.063 CONSERVAS DE PRODUCTOS PESQUEROS. Envases metálicos para conservas. Doble cierre. Requisitos y métodos de ensayo

INACAL PERÚ

4. Términos y definiciones

INACAL PERÚ

A. Colapsamiento

Deformación de la lata que se produce en la autoclave por diferencia de presión interna (Pi) y la externa (Pe), cuando Pi ‹ Pe

B. Conserva: 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 conformidad con la NTP 204.002 corresponde a las presentaciones de entero y medallones

C. Conservas: línea de cocidos

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)
Nota: No aplica a sopas, caldos y pastas.

D. Espigamiento

Deformación de la lata que se produce en la autoclave por diferencia de presión interna (Pi) y la externa (Pe), cuando Pi › Pe

E. 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

Nota 1 a la entrada: La evaluación de la conformidad de las conservas de productos de la pesca en envases de hojalata se debería realizar de la mano con la norma de requisitos aplicables, las cuales incluyen capítulo de higiene y de contaminantes. La NTP-CODEX CAC/RCP 52: en su capítulo 17 sobre elaboración de pescado, marisco y otros invertebrados acuáticos en conserva, contiene además controles en las distintas fases de elaboración en conservas.

4. Métodos de ensayo

Equipos para evaluación física de conservas de productos hidrobiológicos

INACAL PERÚ

4. Métodos de ensayo

Equipos para evaluación física de conservas de productos hidrobiológicos

INACAL PERÚ

4.1 Ensayos Físicos sensoriales

4.1.1 Aspecto del envase

4.1.1.1 Aspecto exterior

4.1.1.1.1 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.
k) Otros.

4. Métodos de ensayo

4.1.1.1.2 Informe: Se debe indicar lo siguiente:

a) Conforme: sin defectos; y

b) No conforme: se debe indicar cualquiera de los defectos, mencionados en 4.1.1.1.1.

4.1.1.2 Aspecto interior

4.1.1.2.1 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

Otros

4.1.1.2.2 Informe: Se debe indicar lo siguiente:

a) Conforme: sin defectos;

b) No conforme: se debe indicar cualquiera de los defectos, mencionados en 4.1.1.2.1.

4. Métodos de ensayo

4.1.2 Determinación de las medidas del cierre

Realizar conforme la NTP 204.063 u otro método normalizado o validado.

4.1.3 Vacío o presión interior

4.1.3.1 Equipos

a) Vacuómetro.

4.1.3.2 Procedimiento

a) En caso de utilizar un vacuómetro de punzón; perforar con el vástago del punzón protegido por una empaquetadura hermética y la superficie limpia de la lata, mantener el vacuómetro perpendicular al envase y efectuar la lectura.

NOTA: En caso de utilizarse otros tipos de vacuómetros se deberá seguir las instrucciones del fabricante.

4.1.3.3 Informe

El vacío se informa en Pascal, milímetros de Hg , centímetros de Hg o pulgadas de Hg.

INACAL PERÚ

4. Métodos de ensayo

4.1.4 Espacio libre neto

4.1.4.1 Equipos

a) Abridor de latas que no afecte el cierre.

b) Vernier (pie de rey) o regla y una reglilla graduada en milímetros.

c) Profundímetro (micrómetro para medir profundidad).

4.1.4.2 Procedimiento

4.1.4.2.1 Medir con el vernier o profundímetro el espacio comprendido entre el borde superior y la tapa del envase. Se hace esta medición en 4 sitios diferentes y se obtiene un promedio.

4.1.4.2.2 Cortar la tapa con el abridor y levantar en forma cuidadosa para que no se deforme el borde superior del envase.

4.1.4.2.3 Con regla y reglilla: Colocar la regla de perfil, transversalmente, sobre la costura del cierre superior del envase y la reglilla perpendicular a ella.

INACAL PERÚ

4.1 Ensayos Físicos sensoriales

Deslizar la reglilla, de manera que su extremo inferior roce la superficie del material envasado. Leer la distancia comprendida entre esta superficie y el borde inferior de la regla. Realizar esta medición en 4 sitios diferentes y obtener un promedio.

Esta medición también se puede realizar con un vernier.

4.1.4.3 Informe

La diferencia entre el promedio obtenido en 4.1.4.2.3 y el obtenido en 4.1.4.2.1, expresado en milímetros (mm) es el espacio libre neto.

4.1.5 Determinación de pesos

4.1.5.1 Equipos

a) Tamiz N° 7 (2,8 mm x 2,8 mm)

b) piseta o botella

c) cronómetro

d) Balanza

e) termómetro

4. Métodos de ensayo

4.1.5.2 Procedimiento

4.1.5.2.1 Peso bruto (Pb)

Pesar cada unidad de muestra antes de abrir, y se expresa este peso en gramos.

4.1.5.2.2 Tara (T)

Luego de realizar el procedimiento indicado en 4.1.5.2.1, verter el contenido, limpiar, enjuagar, secar y pesar el envase incluyendo la tapa.

4.1.5.2.3 Peso neto (Pn)

La diferencia entre el peso bruto y la tara es el peso neto.

$Pn = Pb – T$

INACAL PERÚ

4.1.2 Determinación de las medidas del cierre

4.1.5.2.4 Determinación del peso escurrido

El peso escurrido de todas las unidades de cada unidad de muestra se determinará mediante el procedimiento siguiente:

a) Mantener el envase a una temperatura de 20 °C a 30 °C durante un mínimo de 12 horas antes del examen;

b) Abrir el envase y distribuir el contenido en un tamiz circular previamente pesado que tenga una malla de alambre con aperturas cuadradas de 2,8 mm x 2,8 mm (tamiz Nº 7).

c) Inclinar el tamiz con un ángulo de 17º a 20º aproximadamente y dejar escurrir el pescado durante 2 minutos a partir del momento en que el producto se haya vertido en el tamiz;

d) Pesar el tamiz con el pescado escurrido;

e) Determinar el peso del pescado escurrido restando el peso del tamiz del peso del tamiz con el producto escurrido; y

f) Evaluar la condición del líquido de gobierno obtenido en c), según lo indicado en el Anexo B.

4.1.5.2.4 Determinación del peso escurrido

Para productos en salsa, el peso escurrido lavado de cada unidad de muestra se determinará mediante el procedimiento siguiente:

a) Mantener el envase a una temperatura de 20 °C a 30 °C durante un mínimo de 12 horas antes del examen.
b) Abrir y vaciar el contenido del envase en un tamiz 2,8 mm x 2,8 mm circular (Nº 7) previamente pesado, lavar toda la salsa adherida con agua corriente calentada (a 40 °C aproximadamente), utilizando una botella o piseta para lavado; en caso necesario, separar con una pinza los ingredientes facultativos (especias, hortalizas, frutas). Inclinar el tamiz con un ángulo de 17° a 20° aproximadamente y dejar escurrir el pescado durante dos minutos a partir del momento en que se haya completado el lavado.

Antes del lavado de la salsa, evaluar la condición del líquido de gobierno obtenido según lo indicado en el Anexo B.

c) Eliminar el agua adherida al fondo del tamiz utilizando una toalla de papel y pesar el tamiz con el pescado lavado escurrido
d) El peso escurrido lavado se obtiene restando el peso del tamiz del peso del tamiz con el producto lavado escurrido.

4.1.5.3 Informe

Los pesos se expresan en gramos.

4. Métodos de ensayo

Evaluar la condición del líquido de gobierno obtenido en c), según lo indicado en el Anexo B.

	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**

PERÚ Ministerio de la Producción

INACAL Instituto Nacional de Calidad

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

GRACIAS

gob.pe/inacal/

Ing. JOSE EDUARDO VILLON CADILLO

Analista supervisor del Área de Físico Organoléptico

CTN 10 Pescados, mariscos y productos derivados

/inacalperu @INACALPERU INACAL @inacalperu

PERÚ Ministerio de la Producción

INACAL
Instituto Nacional de Calidad

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

PESCADOS, MARISCOS Y PRODUCTOS DERIVADOS. Conservas de productos de la pesca en envases de hojalata. Métodos de ensayos físicos y sensoriales. 4ta Edición

gob.pe/inacal/

Manuel Alberto
Vásquez Jayo

4.1.6 PRESENTACION DEL CONTENIDO

4.1.6.1 Procedimiento

Examinar el contenido del envase utilizado anteriormente para la determinación de pesos , para comprobar que esté conforme a lo especificado en la NTP 204.002.

4.1.6.2 Informe

En el informe indicar:

a) Conforme: Véase Anexo B.

b) No conforme: Véase Anexo B.

	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

4.1.7 CONDICIÓN DEL LIQUIDO DE GOBIERNO

Se deberá reportar la condición del líquido de gobierno obtenido del peso escurrido:

a) Conforme:
Véase Anexo B.

b) No conforme:
Véase Anexo B.

Conforme	No conforme
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

INACAL PERÚ

4.1.8 OLOR

4.1.8.1 Procedimiento

Determinar el olor al momento de abrir y sobre el contenido desmenuzado de la conserva.

Conforme	No conforme
- 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.

4.1.8.2 Informe

En el informe indicar:

a) Conforme: Véase Anexo B.
b) No conforme: Véase Anexo B.

INACAL PERÚ

4.1.9 COLOR

4.1.9.1 Procedimiento

Determinar a simple vista sobre el contenido total del envase, incluyendo la fibra muscular y líquido de gobierno, comprobándose que corresponda a las características del tipo de conserva.

Conforme	No conforme
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,

4.1.9.2 Informe

En el informe indicar:

a) Conforme: Véase Anexo B.

b) No conforme: Véase Anexo B

INACAL PERÚ

4.1.10 SABOR

4.1.10.1 Procedimiento

Paladear una porción de la conserva, sin deglutirla

4.1.10.2 Informe

En el informe indicar:

a) Conforme: Véase Anexo B.

b) No conforme: Véase Anexo B.

Conforme	No conforme
- 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.

4.1.11 TEXTURA

4.1.11.1 Procedimiento

Sobre el contenido sólido del envase se comprueba su consistencia o textura.

4.1.11.2 Informe

En el informe se indica, de acuerdo con el tipo de producto:

a) Conforme: Véase Anexo B.

b) No conforme: Véase Anexo B

Conforme	No conforme
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.

INACAL PERÚ

PERÚ Ministerio de la Producción

INACAL
Instituto Nacional de Calidad

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

GRACIAS

gob.pe/inacal/

Manuel Alberto Vasquez Jayo

Comité Técnico de Pescados, mariscos y productos derivados

/inacalperu @INACALPERU INACAL @inacalperu