

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA

NTC
1240

2011-12-14

INDUSTRIA ALIMENTARIA. HUEVOS DE GALLINA FRESCOS PARA CONSUMO



E: FOOD INDUSTRY. FRESH CHICKEN EGGS FOR
CONSUMPTION

CORRESPONDENCIA:

DESCRIPTORES: huevo de gallina; huevo; producto
avícola; producto animal; producto de
corral; huevo para consumo.

I.C.S.: 67.120.20

Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
Apartado 14237 Bogotá, D.C. - Tel. (571) 6078888 - Fax (571) 2221435

Prohibida su reproducción

Segunda actualización
Editada 2011-12-21

PRÓLOGO

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, **ICONTEC**, es el organismo nacional de normalización, según el Decreto 2269 de 1993.

ICONTEC es una entidad de carácter privado, sin ánimo de lucro, cuya Misión es fundamental para brindar soporte y desarrollo al productor y protección al consumidor. Colabora con el sector gubernamental y apoya al sector privado del país, para lograr ventajas competitivas en los mercados interno y externo.

La representación de todos los sectores involucrados en el proceso de Normalización Técnica está garantizada por los Comités Técnicos y el período de Consulta Pública, este último caracterizado por la participación del público en general.

La NTC 1240 (Segunda actualización) fue ratificada por el Consejo Directivo de 2011-12-14.

Esta norma está sujeta a ser actualizada permanentemente con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias actuales.

A continuación se relacionan las empresas que colaboraron en el estudio de esta norma a través de su participación en el Comité Técnico 55 Productos alimenticios diversos.

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE LA
INDUSTRIA GASTRONÓMICA -ACODRES-
AVES EMAUS
AVÍCOLA KAKARAKA S.A.
AVIDESA MAC POLLO
AVISIN S.A.S
BIMBO COLOMBIA
FEDERACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES
-FENAVI-
FENAVI - OLARTE MOURE ABOGADOS

GRUPO ÉXITO
HUEVOS ORO
INDUSTRIA GASTRONÓMICA -ACODRES-
NULAB LABORATORIO
NUTRIENTES AVICOLAS S.A.
PASTELERÍA FLORIDA LTDA.
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
PROFESIONAL INDEPENDIENTE. JOHN
BALAQUERA

Además de las anteriores, en Consulta Pública el Proyecto se puso a consideración de las siguientes empresas:

ALLCHEM
ASOCIACIÓN CIENCIA ILSI NOR-ANDINO
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA
ASOCIACIÓN NACIONAL DE
EMPRESARIOS ANDI SEDE NACIONAL
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR
COMPENSAR
COL TORTAS
COLSUBSIDIO
CONFEDERACIÓN COLOMBIANA DE
CONSUMIDORES
ENZIPAN LABORATORIOS S.A.

FEDERACIÓN NACIONAL DE
COMERCIANTES - FENALCO BOGOTÁ
INSTITUTO COLOMBIANO DE
BIENESTAR FAMILIAR
IVONNE BERNIER LABORATORIO LTDA.
KRAFT FOODS COLOMBIA S.A.S.
NUTRIANÁLISIS LTDA.
PAN PAYA LTDA.
PANADERÍA Y BIZCOCHERÍA EL
COMETA S.A.
PONQUÉS CASCABEL
PRODUCTOS MAMA-IA S.A.
PRODUCTOS RAMO S.A.

PRODUCTOS RÁPIDO LTDA.
SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD
SUPERTIENDAS Y DROGUERIAS
OLIMPICA S.A.

TOPOTOROPO
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

ICONTEC cuenta con un Centro de Información que pone a disposición de los interesados normas internacionales, regionales y nacionales y otros documentos relacionados.

DIRECCIÓN DE NORMALIZACIÓN

CONTENIDO

	Página
1. OBJETO	1
2. REFERENCIAS NORMATIVAS	1
3. DEFINICIONES, CLASIFICACIÓN Y DESIGNACIÓN.....	2
3.1 DEFINICIONES.....	2
3.2 CLASIFICACIÓN.....	3
3.3 DESIGNACIÓN.....	3
4. REQUISITOS GENERALES.....	3
5. REQUISITOS ESPECÍFICOS.....	3
6. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO	4
6.1 TOMA DE MUESTRAS	4
6.2 CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO	5
7. MÉTODOS DE ENSAYO.....	5
7.1 ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS.....	5
8. EMPAQUE Y ROTULADO	5
8.1 EMPAQUE	5
8.2 ROTULADO.....	5

	Página
9. PRECAUCIONES	5
9.1 PRECAUCIONES DURANTE EL ALMACENAMIENTO	5
9.2 PRECAUCIONES DURANTE EL TRANSPORTE	6
ANEXO A (Normativo)	
BIBLIOGRAFÍA.....	7
ANEXO B (Informativo)	
BIBLIOGRAFÍA.....	8
TABLAS	
Tabla 1. Clasificación de los huevos según el peso	3
Tabla 2. Requisitos mínimos de calidad para el huevo fresco.....	4
Tabla 3. Requisitos microbiológicos para el huevo de gallina fresco.....	4

**INDUSTRIA ALIMENTARIA.
HUEVOS DE GALLINA FRESCOS PARA CONSUMO**

1. OBJETO

Esta norma establece la clasificación y los requisitos de calidad que debe cumplir el huevo de gallina fresco para consumo humano.

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

Los siguientes documentos normativos referenciados son indispensables para la aplicación de este documento normativo. Para referencias fechadas, se aplica únicamente la edición citada. Para referencias no fechadas, se aplica la última edición del documento normativo referenciado (incluida cualquier corrección).

NTC 4574:2007, Microbiología de alimentos y de alimentos para animales. Método horizontal para la detección de *Salmonella spp.*

GTC 99-1, Orientación sobre la selección y el uso de los sistemas de muestreo de aceptación para la inspección de elementos discretos en lotes. Parte 1: muestreo de aceptación (ISO/TR 8550-1:2007).

NTC-ISO 2859-1, Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1. Planes de muestreo determinados por el Nivel Aceptable de Calidad -NAC- Para inspección lote a lote.

NTC-ISO 2859-2, Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 2. Planes de muestreo determinados para la Calidad Limite (CL) para la inspección de un lote aislado.

NTC-ISO 2859-3, Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 3. Procedimientos de muestreo intermitentes.

NTC-ISO 3951-1, Procedimientos de muestreo para inspección por variables. Parte 1. Especificación para planes de muestreo simple clasificados por Nivel Aceptable de Calidad (NAC) para inspección lote a lote para una característica de calidad única y un solo NAC (ISO 3951-1:2005).

ISO 3951-2:2006, *Sampling Procedures for Inspection by Variables. Part 2: General Specification for Single Sampling Plans Indexed by Acceptance Quality Limit (AQL) for Lot-by-Lot Inspection of Independent Quality Characteristics.*

ISO 3951-3:2007, *Sampling Procedures for Inspection by Variables. Part 3: Double Sampling Schemes Indexed by Acceptance Quality Limit (AQL) for Lot-by-Lot Inspection.*

ISO 3951-5:2006, *Sampling Procedures for Inspection by Variables. Part 5: Sequential Sampling Plans Indexed by Acceptance Quality Limit (AQL) for Inspection by Variables (Known Standard Deviation).*

CAC/GL 50-2004. *Codex Alimentarius*. Directrices generales sobre muestreo.

3. DEFINICIONES, CLASIFICACIÓN Y DESIGNACIÓN

3.1 DEFINICIONES

Para efectos de esta norma se establecen las siguientes definiciones:

3.1.1 Cáscara. Cubierta exterior del huevo, que sirve para proteger a las sustancias nutritivas contenidas en el mismo.

3.1.2 Clara o albumen. Solución viscosa (coloidal) que rodea a la yema, la cual se encuentra contenida dentro de las membranas de la cáscara.

3.1.3 Huevo. Cuerpo redondeado, de tamaño y dureza variables, que producen las hembras de las aves o de otras especies animales.

3.1.4 Huevo de gallina. Es el producto de figura ovoide, proveniente de la ovoposición de la gallina (*Gallus gallus*), constituida por la cáscara, membranas, cámara de aire, clara, chalazas, yema y germen.

3.1.5 Huevo fresco. Es aquel huevo contenido en su cáscara, que no ha sido sometido a ningún procedimiento de lavado y/o refrigeración, conservación, fertilización y/o incubación y que cumple con lo estipulado en la presente norma.

3.1.6 Huevo roto o quebrado. Es el huevo que presenta grietas tanto en la cáscara como en la membrana, exponiendo su contenido a la contaminación.

3.1.7 Huevo fisurado. Es el huevo que presenta la cáscara rota pero la membrana se encuentra intacta.

3.1.8 Huevo sucio. Es el huevo que presenta material adherido a la cáscara (sangre, excremento de aves y/o restos de huevo) véase la Tabla 2.

3.1.9 Yema. Porción central del huevo de forma esferoide cuyo color es característico, textura viscosa y está separada de la clara por la membrana vitelina.

3.1.10 Envase primario. Artículo que está en contacto directamente con el alimento, destinado a contenerlo desde su producción hasta su entrega al consumidor, con la finalidad de protegerlo de agentes externos.

3.1.11 Empaque. Recipiente que contiene huevos para su entrega, que los cubre totalmente.

3.1.12 Embalaje. Conjunto de elementos que permiten proteger los envases primarios y los empaques de las influencias externas y lograr un mantenimiento y almacenamiento adecuados.

3.2 CLASIFICACIÓN

El huevo de gallina fresco se clasifica en categorías según el peso, como se indica en la Tabla 1.

Tabla 1. Clasificación de los huevos de gallina fresco según el peso

Categorías	Peso en gramos
Jumbo	> 78,0 g
AAA	67,0 - 77,9 g
AA	60,0 - 66,9 g
A	53,0 - 59,9 g
B	46,0 - 52,9 g
C	< 46,0 g

3.3 DESIGNACIÓN

Con la designación general de "Huevo", sólo podrán expendirse los huevos frescos de gallina.

4. REQUISITOS GENERALES

4.1 Los huevos de gallina frescos no deben someterse a tratamientos de conservación que alteren sus características originales y debe cumplir con los requisitos indicados en los numerales 4.5, 5.1 y 5.3, de la presente norma.

4.2 Se debe tener en cuenta la legislación nacional vigente para la manipulación del producto (véase el Anexo A (Normativo) Bibliografía numeral [1]).

4.3 Todo el producto debe ser inspeccionado de forma visual antes de ser clasificado por peso, para determinar las cualidades de la cáscara (véase el numeral 5.1).

4.4 El huevo de gallina se debe almacenar con la punta hacia abajo.

4.5 El huevo de gallina fresco debe cumplir con las siguientes características sensoriales, condiciones observadas macroscópicamente, al ovoscopio o por medios físicos:

- Olor: característico al producto.
- Yema: de forma esférica, de contorno ligeramente definido y centrada, y de color uniforme.
- Clara o albumen: viscosa, limpia, consistencia firme, de aspecto homogéneo.

4.6 El límite de residuos de medicamentos veterinarios para el huevo fresco debe estar de acuerdo con lo establecido en la legislación nacional vigente o en su defecto por la Comisión del *Codex Alimentarius* (véase el Anexo A (Normativo) Bibliografía numeral [2 y 3]).

5. REQUISITOS ESPECÍFICOS

5.1 Los huevos frescos para consumo deberán cumplir con los requisitos indicados en la Tabla 2.

Tabla 2. Requisitos mínimos de calidad para el huevo de gallina fresco

Cáscara	Cumplimiento	No cumplimiento
	Entera. (Sin grietas o fisuras apreciables a simple vista).	Presencia de rotura o grietas a simple vista.
	Limpio, con presencia de sangre, polvo, excremento de aves, restos de huevo en un área menor o igual al 25 %.	Manchado o sucio en más de un 25 % de su superficie.
	Color característico dependiendo de la raza del ave.	Color no característico del producto..

5.2 El huevo fresco de gallina deberá cumplir con los requisitos microbiológicos indicados en la Tabla 3.

Tabla 3. Requisitos microbiológicos para el huevo de gallina fresco

Requisitos	n	m	M	c
Detección de <i>Salmonella</i> spp /25 g	5	Ausencia	--	0
en donde				
n = número de muestras.				
m = índice máximo permisible para identificar nivel de buena calidad.				
M = índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad.				
c = número de muestras permitidas con resultado entre m y M.				

NOTA El análisis de *Salmonella* se realiza al contenido interno del huevo y no a la cáscara.

5.3 En la inspección visual, se debe retirar de la línea, todo el huevo que presente:

- Sangre, polvo, excremento de aves, restos de huevo, en más de un 25 % de su superficie.
- Cáscara rota o quebrada.
- Haber sido lavados.
- Estar incubado o tener el disco germinal desarrollado.

6. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

6.1 TOMA DE MUESTRAS

Los planes de muestreo u otra toma de muestras diferentes a los especificados en esta norma, pueden acordarse entre las partes. Se pueden usar los planes de muestreo establecidos en la GTC 99-1 y en las normas de la serie NTC-ISO 2859 partes 1, 2, 3 ó 5 o en la norma NTC-ISO 3951-1 o en la serie ISO 3951 partes de la 1 a la 5 o de acuerdo con la norma del *Codex Alimentarius*. Directrices generales sobre muestreo CAC/GL 50-2004.

6.2 CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

Si la muestra ensayada no cumple con uno o más de los requisitos indicados en esta norma, se rechazará el lote. En caso de discrepancia se repetirán los ensayos sobre la muestra reservada para tales efectos. Cualquier resultado no satisfactorio en este segundo caso, será motivo para rechazar el lote.

7. MÉTODOS DE ENSAYO

Los ensayos para determinar la calidad interna del huevo y las cualidades de la cáscara, se efectúan macroscópicamente, al ovoscopio o por medios físicos.

7.1 ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS

7.1.1 Detección de *Salmonella spp*

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 4574.

8. EMPAQUE Y ROTULADO

8.1 EMPAQUE

8.1.1 El huevo de gallina fresco debe empacarse en recipientes inertes al producto, autorizadas en la legislación nacional vigente y debe asegurar su conservación durante el transporte y almacenamiento.

8.1.2 Todo material de empaque debe ser nuevo, presentar color, pestañas, alvéolos uniformes y definidos, estar limpios, libres de olores y totalmente secos, con compartimentos que permitan colocar el huevo verticalmente.

8.2 ROTULADO

8.2.1 Los huevos de gallina frescos deberán distribuirse y expendirse debidamente identificados, en el rótulo del empaque y embalaje, de acuerdo con lo establecido en la legislación nacional vigente y las siguientes consideraciones:

8.2.1.1 Nombre del alimento.

8.2.1.2 Categoría del huevo (según lo indicado en la Tabla 1) y cantidad de unidades.

8.2.1.3 Nombre y dirección del productor y empacador.

8.2.1.4 Fecha de vencimiento, establecido por cada productor.

9. PRECAUCIONES

9.1 PRECAUCIONES DURANTE EL ALMACENAMIENTO

9.1.1 Todo huevo de gallina fresco debe estar en su envase primario, empacado o embalado para su almacenamiento.

9.1.2 El almacenamiento de huevo de gallina fresco se debe realizar en áreas o zonas que presenten condiciones de orden, limpieza, desinfección y control de plagas.

9.1.3 En las salas de clasificación, el huevo de gallina fresco debe contar con un área exclusiva para el almacenamiento, separada de sustancia químicas, desinfectantes o plaguicidas.

9.1.4 El almacenamiento de huevo de gallina fresco se debe realizar sobre estantes o estibas de materiales sanitarios y en buenas condiciones de limpieza, separado de las paredes y del piso.

9.1.5 Se debe implementar un procedimiento para la rotación del producto, garantizando primeras entradas, primeras salidas - PEPS.

9.1.6 El huevo de gallina se debe almacenar en lugares frescos, no someterse a cambios bruscos de temperatura ni exponerlos directamente a los rayos del sol o a fuentes de calor.

9.2 PRECAUCIONES DURANTE EL TRANSPORTE

9.2.1 El huevo fresco debe estar en su envase primario, empacado o embalado para su transporte.

9.2.2 Los vehículos para transporte de huevo no requieren ningún sistema de acondicionamiento de temperatura, ya que el producto se transporta y almacena a temperatura ambiente.

9.2.3 Los vehículos para el transporte de huevo fresco deben cumplir con lo establecido en la legislación nacional vigente.

ANEXO A
(Normativo)

BIBLIOGRAFÍA

- [1] REPÚBLICA DE COLOMBIA. Decreto 3075 de 1997. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones y se regulan todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumidor de alimentos.

- [2] CODEX ALIMENTARIUS. Residuos de medicamentos veterinarios en los alimentos. Compendio de métodos de análisis identificados como idóneos para respaldar los LMR del Codex. 37 p. 2009. Disponible en internet:
<http://www.codexalimentarius.net/vetdrugs/data/index.html?lang=es>

- [3] MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Instituto Colombiano Agropecuario - ICA. Resolución No. 1326 de 1981, Por la cual se adoptan disposiciones para la utilización y comercialización de productos antimicrobianos de uso veterinario.

ANEXO B
(Informativo)

BIBLIOGRAFÍA

- CODEX ALIMENTARIUS. Código de prácticas de higiene para los huevos y productos de huevo. 1976, Revisión 2007. 27 p. (CAC/RCP 15).
- NMX-FF-079-SCFI-2004, Productos Avícolas. Huevo fresco de gallina. Especificaciones y métodos de prueba.
- CÓDIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL, Capítulo XIV Huevos y derivados. Decreto 408 de 1975.
- REGLAMENTO TÉCNICO DE COSTA RICA. RTCR 397:2006 Huevos frescos o refrigerados de gallina para consumo humano.
- CÓDIGO ALIMENTARIO ARGENTINO. Capítulo VI - Alimentos cárneos y afines.
- NTC 5309:2004, Industria alimentaria. Buenas Prácticas de Manufactura -BPM- en las etapas de recepción, clasificación, empaque y almacenamiento de huevo comercial.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario de la lengua española. Disponible en internet: <http://www.rae.es/rae.html>