

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
1507-87**

HUEVOS FRESCOS DE GALLINA.



TEMATE

COMITE: CT10 PRODUCTOS ALIMENTICIOS
PRESIDENTE: DR. GUSTAVO TOFO ALMON
SECRETARIA: LIC. NORMA ARIAS
SUPCOMITE: CT10/SC5 CARNE Y PRODUCTOS CARNICOS
COORDINADORA: LIC. NORMA ARIAS

PARTICIPANTES

ENTIDAD

REPRESENTANTE

ASOCIACION DE GRANJEROS DEL
ZULIA (AGRANZU)

ENDER COFO

ASOCIACION DE PRODUCTORES
DE HUEVO (ASOPROHUE)

JOSE ARRIAGA
SIMON LEAL ALFONZO
MANUEL MONCALA
LUIGI BARENCO
ELMER RAMIREZ

CAMARA VENEZOLANA DE LA
INDUSTRIA DE ALIMENTOS (CAVIDEA)

MANUEL COLS PAEZ

FEDERACION NACIONAL DE
AVICULTURA (FENAVI)

SIMON LEAL ALFONZO
ELMER RAMIREZ
RICARDO VILLASMI.

FUNDACION CIEPE

LEONOR DE CRUZ

INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE

GLADYS DE ANDERSON
MILAGROS POLANCO

INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICION

LUIS PEREZ COIMAN

MINISTERIO DE SANIDAD Y
ASISTENCIA SOCIAL
- DIVISION DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

DOUGLAS YANEZ

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
- FACULTAD DE FARMACIA

FANNY DE PADILLA

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
- FACULTAD DE FARMACIA

ANA MEDINA

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR

JOSE LUIS VIDAURRETA

DISCUSION PUBLICA

Fecha de envio: 8-7-86

Duración 45 días

FECHA DE APROBACION POR EL COMITE: 02-04-87

FECHA DE APROEACION POR LA COMENIN: 09-06-87

1 NORMAS COVENIN A CONSULTAR

COVENIN 1291-79 Alimentos. Detección de Salmonella

2 OBJETO Y CAMPO DE APLICACION

2.1.1 Esta norma establece la clasificación y los requisitos que deben cumplir los huevos frescos de gallina para consumo humano.

2.1.2 Los huevos fértiles quedan excluidos de esta Norma.

3 DEFINICIONES

3.1 HUEVOS FRESCOS DE GALLINA. Son aquellos que observados por transparencia en el ovoscopio se presentan absolutamente claros, sin sombra alguna, con yema apenas perceptible, cámara de aire que no sobrepase la altura establecida en los requisitos, con cáscara fuerte y homogénea y que cumpla con el intervalo de unidades Haugh para las diferentes categorías establecidas en esta norma

3.2 YEMA. Es la sustancia de consistencia líquida, de color amarillo característico, y muy nutritiva. Representa el vitelio o región alimenticia. Se encuentra rodeada de una capa de clara muy densa que se prolonga hacia los extremos opuestos del huevo en dos cordones retorcidos blanquecinos denominados chalasas, y cuya función es mantener la yema en el centro del huevo protegiendo a ésta aislada mecánica y térmicamente.

3.3 CLARA. Es la sustancia protectora líquida y elástica, transparente, que mantiene la yema en posición central, la cual es rica en proteínas (albúminas) y agua. Consta de dos capas bien definidas una densa y otra fluida.

3.4 CASCARA. Es el elemento protector de las sustancias nutritivas, de forma ovoide, liso, calcáreo, compuesto de sales minerales y que contiene un gran número de poros, los cuales permiten el intercambio gaseoso entre el medio ambiente y el interior del huevo.

3.5 CUTICULA. Es la sustancia mucilaginoso de naturaleza proteica que recubre la cáscara, sellando parcialmente los poros, que protege la parte interna de la contaminación externa.

3.6 HUEVO NORMAL. Es aquel que tiene forma oval con un extremo mayor que otro. El extremo grande es donde se encuentra la cámara de aire. La medida de la resistencia y de la apariencia se conoce como forma "Ideal".

3.7 HUEVO PARCIALMENTE NORMAL. Es aquel que presenta pequeñas zonas rugosas y/o delgadas que son poco resistentes.

3.8 HUEVO ANORMAL. Es aquel que presenta zonas rugosas, cáscara débil y no tiene la forma oval característica.

3.9 HUEVO AGRIETADO. Es aquel que presenta la cáscara rota, pero la membrana de la cáscara está intacta.

3.10 HUEVO ROTO. Es aquel cuya cáscara y la membrana de la misma están fracturados y el contenido puede fugarse al exterior.

3.11 HUEVO LIMPIO. Es aquel que está libre de materias extrañas, polvo, manchas y es considerado limpio si tiene solamente manchas muy pequeñas en escasa cantidad.

3.12 HUEVO MODERADAMENTE MANCHADO. Es aquel que está libre de sucio adherido y que presenta manchas que no exceden el 25% de la superficie total del huevo.

3.13 HUEVO SUCIO. Es aquel que contiene sucio adherido, materias extrañas y manchas pronunciadas que exceden el 25% de la superficie total del huevo.

4 CLASIFICACION

Los huevos frescos de gallina para consumo humano se clasificarán como sigue:

4.1 De acuerdo a su masa, según la tabla 1

TABLA 1. Clasificación de los huevos de acuerdo a su masa

| TAMAÑOS | MASA/UNIDAD | MASA/12 UNIDADES | MASA/360 UNIDADES |
|--------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Extra Grande | 65 g en adelante | Min 780 g | Min 23,4 kg |
| Grande | 56 g a 64,99 g | Min 672 g | Min 20,16 kg |
| Mediano | 49 g a 55,99 g | Min 588 g | Min 17,64 kg |
| Pequeño | menores a 48,99 g | Máx 587,8 g | Máx 17,63 kg |

4.2 De acuerdo a sus grados de calidad en:

4.2.1 Calidad AA

4.2.2 Calidad A

4.2.3 Calidad B

4.2.4. Calidad C

4.3 De acuerdo al color en:

4.3.1 Rojos.

4.3.2 Blancos.

5 REQUISITOS

Los huevos frescos de gallina para consumo humano deberán cumplir con los siguientes requisitos:

5.1 Según el grado de calidad con lo establecido en la tabla 2. determinado como se indica en 6.

5.2 Con la clasificación de defectos establecida en la tabla 3.

5.3 De acuerdo con la clasificación de defectos indicada en la tabla 3 se permitirán las tolerancias indicadas en la tabla 4.

5.4 Deberán estar libres de Salmonella pollorum y Salmonella gallinarum, determinada según la Norma Venezolana COVENIN 1291.

5.5 No deberán exceder los límites para plaguicidas, sustancias tóxicas y mohos y sus toxinas establecidos por la autoridad sanitaria.

5.6 En el caso de que los huevos sean sometidos a un proceso de lavado, deberán ser recubiertos con parafina o cualquier otro material aprobado por la autoridad sanitaria.

TABLA 2. REQUISITOS DE LOS HUEVOS DE GALLINA DE ACUERDO AL GRADO DE CALIDAD

| FACTOR DE CALIDAD | REQUISITOS | | | |
|-------------------|--|--|---|--|
| | CALIDAD AA | CALIDAD A | CALIDAD B | CALIDAD C |
| CASCARA | a) Limpia b) Integra c) Prácticamente normal | a) Limpia b) Integra c) Prácticamente normal | a) Limpia o ligeramente manchada b) Integra c) Puede ser ligeramente anormal | a) Limpia o ligeramente manchada b) Integra c) Puede ser anormal |
| CAMARA DE AIRE | a) Con 4 mm o menos de profundidad b) Prácticamente regular | a) De 4 a 6 mm de profundidad b) Prácticamente regular | a) De 6 a 9 mm de profundidad b) Puede ser libre o con burbujas | a) Puede tener mas de 9 mm de profundidad b) Puede ser libre o con burbujas |
| CLARA | a) Limpia b) Consistente c) 72 unidades Haugh o mas | a) Limpia b) Puede tener una consistencia razonable c) De 60 a 71,9 unidades Haugh | a) Limpia b) Puede ser ligeramente blanda c) De 31 a 59,9 unidades Haugh. | a) Puede ser blanda y acuosa b) Pueden aparecer pequeños coágulos sanguíneos o partículas de tejidos orgánicos (1). c) Menos de 31 unidades Haugh |
| YEMA | a) El contorno no definido b) Prácticamente sin defectos | a) El contorno ligeramente definido b) Prácticamente sin defectos | a) El contorno bien definido b) Puede estar ligeramente alargada y aplastada c) No presentará defectos graves | a) El contorno perfectamente visible b) Puede ser alargada y aplastada, y mostrar un germen claramente desarrollado aunque sin sangre. c) Puede presentar otros defectos graves. |

(1) Siempre que sean pequeños (acúmulos con un diámetro no superior a los 3 mm.).

TABLA 3. CLASIFICACION DE DEFECTOS DE LOS HUEVOS

| FACTOR DE CALIDAD | DEFECTOS GRAVES | DEFECTOS LEVES |
|-------------------|--|--|
| CASCARA | Rota, manchada en más de un 25 % de su superficie, consistencia blanda, color anormal. | Pequeñas áreas manchadas, superficie rugosa, color no uniforme, forma ligeramente anormal. |
| CAMARA DE AIRE | Para los huevos: Grado AA: mayor de 4 mm Grado A: mayor de 7 mm Grado B: mayor de 10 mm | |
| CLARA | Completamente acuosa y sin adherencia a la yema. | Ligeramente acuosa y poca adherida a la yema. |
| YEMA | Descentrada, aumentada de tamaño, con contornos claros visibles, desarrollo microbiano, manchas de sangre. | Ligeramente descentrada, sin contornos claros visibles. |

TABLA 4. Tolerancia permitida para los defectos

| CALIDAD EN VENEZUELA | EL 87% AL MENOS DEBERA SER | TOLERANCIA MAXIMA ADMITIDA | |
|----------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------|
| | | PORCENTAJE | CALIDAD |
| CALIDAD AA | CALIDAD AA | HASTA 11% | A |
| | | NO MAS DEL 2% | B, C O AGRIETADOS |
| CALIDAD A | CALIDAD A | HASTA 11% | B |
| | O SUPERIOR | NO MAS DEL 2% | B, C O AGRIETADOS |
| CALIDAD B | CALIDAD B | HASTA 11% | C |
| | O SUPERIOR | NO MAS DEL 2% | SUCIOS O AGRIETADOS |

6 METODOS DE ENSAYO

6.1 DETERMINACION DE LA CALIDAD INTERNA DEL HUEVO Y DE LAS CUALIDADES DE LA CASCARA

Se determinará mediante el alumbrado con el ovoscopio.

6.2 DETERMINACION DEL GRADO DE CALIDAD DE LA CLARA O ALBUMINA

6.2.1 Se efectúa midiendo la altura de la clara y pesando el huevo.

6.2.2 El resultado se expresa en unidades Haugh y se calcula mediante la siguiente fórmula.

$$Hu = 100 \times \log (H + 7,57 - 1,7 W^{0,37})$$

Donde:

Hu = Unidades Haugh.

H = Altura de la clara, en milímetros.

W = Masa del huevo, en gramos.

7 MARKACION, ROTULACION, ENVASES Y EMPALAJE

7.1 ENVASES

7.1.1 Deberán ser de un material que no afecte la calidad del producto, y que estén aprobados por la autoridad sanitaria oficial competente.

7.1.2 Deberán ser resistentes a los golpes, estar secos y en buen estado de mantenimiento y limpieza. No deberán ser reciclados.

7.2 MARKACION Y ROTULACION

7.2.1 Los envases deberán identificarse mediante un rótulo que contenga en forma clara y legible la siguiente información:

- a) Nombre del producto, seguido de la clasificación correspondiente. Ejemplo: "Huevos frescos de gallina. Grandes. Calidad AA".
- b) Marca comercial.
- c) Número de unidades por envase.
- d) Nombre y dirección del productor y/o distribuidor.
- e) Fecha de recolección del producto.
- g) Precio de venta al público.
- h) Las leyendas "Producido en Venezuela" y "consérvese refrigerado".

7.2.2 Las inscripciones deberán ser de color y tamaño tales que puedan ser fácilmente leídas y hechas en forma tal que no desaparezcan bajo condiciones normales de uso.

8 ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Durante el almacenamiento de los huevos frescos de gallina deberán tomarse las siguientes precauciones:

- 8.1 Deberá evitarse el contacto con excretas, pajas, virutas húmedas u otros elementos que puedan contaminarlos y comunicarles aromas.
- 8.2 La temperatura de refrigeración no deberá ser mayor de 15° C.
- 8.3 La humedad relativa deberá estar entre 70 y 80 %.

COVENIN
1507-87

CATEGORIA
C

COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES
MINISTERIO DE FOMENTO
Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12
Telf. 575. 41. 11 Fax: 574. 13. 12
CARACAS

publicación de:



CDU : 637.451

ISBN 980 - 06 - 0114 - 7

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS .
Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.
