

---

**PRODUCTOS AVÍCOLAS.**

**CARNE DE AVES DE LA ESPECIE *Gallus gallus* BENEFICIADAS  
LISTAS PARA COCINAR ENTERAS, CORTES Y SUS MENUDOS.  
ESPECIFICACIONES.**

---

Correspondencia: Este Reglamento Técnico Salvadoreño tiene correspondencia parcial con normativa internacional.

---

ICS 67.120.20

RTS 67.02.01:13

---

Editada por el Organismo Salvadoreño de Reglamentación Técnica, ubicado en 1ª Calle Poniente, Final 41 Av. Norte, N° 18 San Salvador, Col. Flor Blanca. San Salvador, El Salvador. Teléfono (503) 2590-5323 y (503) 2590-5335. Correo electrónico: [consultasreglamento@osartec.gob.sv](mailto:consultasreglamento@osartec.gob.sv)

**Derechos Reservados.**

**INFORME**

Los Comités Nacionales de Reglamentación Técnica conformados en el Organismo Salvadoreño de Reglamentación Técnica, son las instancias encargadas de la elaboración de Reglamentos Técnicos Salvadoreños. Están integrados por representantes de la Empresa Privada, Gobierno, Defensoría del Consumidor y sector Académico Universitario.

Con el fin de garantizar un consenso nacional e internacional, los proyectos elaborados por los Comités Nacionales de Reglamentación Técnica se someten a un período de consulta pública nacional y notificación internacional, durante el cual cualquier persona puede formular observaciones.

El estudio elaborado fue aprobado como RTS 67.02.01:13 PRODUCTOS AVÍCOLAS. CARNE DE AVES DE LA ESPECIE *Gallus gallus* BENEFICIADAS LISTAS PARA COCINAR ENTERAS, CORTES Y SUS MENUDOS. ESPECIFICACIONES por el Comité Nacional de Reglamentación Técnica. La oficialización del Reglamento conlleva el Acuerdo Ejecutivo del Ministerio correspondiente de su vigilancia y aplicación.

Este Reglamento Técnico Salvadoreño está sujeto a permanente revisión con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias de la técnica moderna.

| <b>CONTENIDO</b>                  | <b>PAG.</b> |
|-----------------------------------|-------------|
| 1. OBJETO                         | 1           |
| 2. CAMPO DE APLICACIÓN            | 1           |
| 3. DEFINICIONES                   | 1           |
| 4. SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS        | 3           |
| 5. REQUISITOS                     | 3           |
| 6. MUESTREO                       | 5           |
| 7. MÉTODOS DE ANÁLISIS Y MUESTREO | 5           |
| 8. ETIQUETADO                     | 6           |
| 9. DESIGNACIÓN DEL PRODUCTO       | 6           |
| 10. EMPACADO Y MASA NETA          | 6           |
| 11. ALMACENAMIENTO EN LA PLANTA   | 6           |
| 12. DOCUMENTOS DE REFERENCIA      | 7           |
| 13. VIGILANCIA Y VERIFICACIÓN     | 8           |
| 14. VIGENCIA                      | 8           |
| ANEXO A (NORMATIVO)               | 9           |

## 1. OBJETO

Establecer requisitos de calidad e inocuidad que debe cumplir la carne de aves de la especie *Gallus gallus* (pollos y gallinas) beneficiadas enteras, en cortes, y sus menudos, producidas en el país o importadas antes de su comercialización.

## 2. CAMPO DE APLICACIÓN

Aplica a operaciones de beneficiado en mataderos nacionales autorizados hasta el despacho del producto antes de su comercialización. Aplica únicamente a aves de la especie *Gallus gallus*. También se hará extensiva a productos importados similares.

## 3. DEFINICIONES

### 3.1 TERMINOLOGÍA PARA EL PRODUCTO

**3.1.1 Carne expuesta:** es la carne como resultado de cortes, rasgaduras y pérdida de piel como resultado de huesos rotos y huesos dislocados (desarticulados).

**3.1.2 Gallinas:** son las aves hembras adultas de la especie *Gallus gallus* que son procesadas para consumo humano.

**3.1.3 Pollos:** son las aves de la especie *Gallus gallus* destinadas a engorde para consumo humano.

### 3.2 TERMINOLOGÍA PARA EL PROCESO

**3.2.1 Agua retenida:** agua absorbida durante el proceso de enfriamiento.

**3.2.2 Clasificación:** es la operación que consiste en clasificar al pollo listo para cocinar.

**3.2.3 Congelación:** es la operación por la cual se someten los pollos listos para cocinar empacados o no, o sus cortes o sus menudos, a temperaturas  $\leq -18^{\circ}\text{C}$ .

**3.2.4 Conservación por congelación:** es la operación por la cual se almacenan los pollos listos para cocinar envasados, o sus cortes o sus menudos, a temperaturas  $\leq -18^{\circ}\text{C}$ .

**3.2.5 Degüello:** es la operación que consiste en sacrificar al ave cortándole la yugular.

**3.2.6 Desangrado:** es el tiempo, luego del degüello, en que drena la sangre causándole la muerte al ave.

**3.2.7 Enfriado:** es la operación que consiste en bajar la temperatura del ave a  $\leq 4^{\circ}\text{C}$ , por cualquier método adecuado.

**3.2.8 Empacado:** es la operación de acondicionar el pollo listo para cocinar, o sus cortes o sus menudos, en material impermeable.

**3.2.9 Escaldado:** operación que tiene por objeto facilitar el desplume y que consiste en sumergir al ave en agua caliente, a una temperatura adecuada durante un tiempo determinado.

**3.2.10 Evisceración:** es la operación que consiste en la extracción total del paquete visceral y

respiratorio y de la extracción parcial del aparato uro-genital.

**3.2.11 Matadero:** todo establecimiento dotado con las instalaciones necesarias para el sacrificio de animales de abasto público o para consumo humano, así como para tareas complementarias de elaboración o industrialización.

**3.2.12 Preenfriado:** es la operación que consiste en sumergir al ave en agua a temperatura ambiente durante un tiempo determinado.

**3.2.13 Refrigeración:** es la operación por la cual se almacenan los pollos listos para cocinar empacados o no, o sus cortes o sus menudos, a temperaturas comprendidas entre 4°C y 0°C.

**3.2.14 Solución agregada:** salmuera añadida con el fin de mejorar la calidad del producto y que pudiese estar compuesta por las sustancias establecidas en la Tabla 1 o cualquier otra aprobada por la autoridad competente.

### **3.3 TERMINOLOGÍA RELACIONADA CON LA CLASIFICACIÓN Y MUESTREO DEL PRODUCTO**

**3.3.1 Conformación:** es la distribución, armonía y desarrollo de los componentes anatómicos del ave, incluidos los tejidos muscular y óseo.

**3.3.2 Lote:** es una cantidad determinada de producto que se somete a inspección como conjunto unitario, cuyo contenido es de características similares o ha sido elaborado bajo condiciones de producción presumiblemente uniformes y que se identifica por tener un mismo código o clave de producción.

**3.3.3 Muestra:** es un grupo de unidades extraído de un lote o partida, que sirve para obtener la información necesaria que permite apreciar las características de ese lote o partida, lo cual servirá de base para tomar una decisión sobre dicho lote o partida o sobre el proceso que lo produjo.

**3.3.4 Muestra elemental o primaria:** es el producto o porción de producto tomado de cualquier parte del lote o partida.

**3.3.5 Muestra secundaria:** es la porción de producto tomada de la muestra elemental o primaria.

**3.3.6 Producto despachado:** es la cantidad de producto comprendida en un solo envío comercial.

**3.3.7 Pollo congelado:** es el pollo listo para cocinar que ha sido sometido al proceso de congelación.

**3.3.8 Pollo descongelado:** es el pollo listo para cocinar que habiendo sido sometido al proceso de congelación, se descongela y se comercializa de 0 °C a 4.4 °C.

**3.3.9 Pollo fresco-refrigerado:** es el pollo sacrificado y sometido a un proceso de conservación mediante frío, a una temperatura de 0°C a 4.4°C. No se puede clasificar como pollo fresco-refrigerado el que previamente fue sometido al proceso de congelación.

**3.3.10 Producto preempacado:** es el que está listo para cocinar y que ha sido empacado previamente, listo para ofrecerlo al consumidor o para fines de hostelería.

#### **4. SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS**

|        |   |
|--------|---|
| °C:    | grados Celsius  |
| °F:    | grados Fahrenheit   |
| ppm:   | partes por millón   |
| mg/kg: | miligramos por kilogramo  |
| BPH:   | Buenas Prácticas de Higiene   |
| BPM:   | Buenas Prácticas de Manufactura   |
| %:     | porcentaje  |
| FAO:   | Agencia para la Agricultura y Alimentación  |
| OMS:   | Organización Mundial de la Salud  |
| FSIS:  | Servicio para la Inspección e Inocuidad de Alimentos. Food Safety and Inspection Service (por sus siglas en inglés) |
| USDA:  | Departamento de Agricultura de Estados Unidos. United States Department Agriculture (por sus siglas en inglés)      |
| AOAC:  | Asociación Oficial de Químicos Analistas Association of Official Analytical Chemist (por sus siglas en inglés)      |
| MLG:   | Guía de Laboratorios de Microbiología. Microbiology Laboratory Guidebook (por sus siglas en inglés)                 |
| PCR:   | Reacción en Cadena de la Polimerasa. Polymerase Chain Reaction (por sus siglas en inglés)                           |
| MAG:   | Ministerio de Agricultura y Ganadería   |

#### **5. REQUISITOS**

##### **5.1 REQUISITOS EN MATADEROS**

###### **5.1.1 Requisitos generales**

Los mataderos que benefician aves del género *Gallus gallus* deben cumplir con la legislación vigente de las instituciones encargadas de la vigilancia y verificación.

##### **5.2 REQUISITOS DEL PRODUCTO TERMINADO**

###### **5.2.1 Requisitos generales**

Las aves beneficiadas en establecimientos debidamente autorizados, con inspección oficial permanente deberán estar enteras. Sus cortes y menudos deberán estar limpios, sin plumas y aptas para el consumo humano.

###### **5.2.2 Requisitos organolépticos**

5.2.2.1 La carne de ave debe poseer el color y olor característicos según sea pollo o gallina.

5.2.2.2 No se debe adicionar colorantes artificiales ni naturales a las aves beneficiadas listas para comercializar.

5.2.2.3 La grasa y el tejido muscular de la carne de aves debe ser firme y elástica al tacto.

**5.3 REQUISITOS FÍSICOS Y QUÍMICOS**

En el proceso de producción de matadero el producto final no debe contener más de los sustancias que se especifican en la Tabla 1.

**Tabla 1. Requisitos fisicoquímicos**

| Producto                   | Nivel Máximo Permisible   |
|----------------------------|---|
| Fosfatos                   | 2 200 mg/kg   |
| Cloruro de sodio           | BPM<br>Cada productor declarará en su empaque la cantidad contenida en su producto. |
| Agua retenida              | 12 % del peso del producto final  |
| Solución agregada          | El porcentaje declarado en la etiqueta  |
| Carrageninas <sup>1)</sup> | Limitada a BPM  |

<sup>1)</sup> Se pueden utilizar otras sustancias autorizadas por la institución verificadora.

**5.3.1 Residuos de productos químicos y biológicos.** El pollo listo para cocinar, sus cortes y menudos no deben tener residuos químicos ni biológicos no aprobados y deben ajustarse a lo establecido por el Codex Alimentarius de la FAO/OMS.

**5.4 REQUISITOS MICROBIOLÓGICOS**

Los pollos listos para cocinar, sus cortes y menudos, no deben contener microorganismos en cantidades mayores a las indicadas en la Tabla 2 y no deben tener sustancias tóxicas producidas por microorganismos en cantidades que puedan representar un riesgo para la salud.

**Tabla 2. Requisitos microbiológicos (*Escherichia coli*) para aves de la especie *Gallus gallus* beneficiadas listas para cocinar, sus cortes y menudos**

| Microorganismo                       | n(1) | c(2) | m(3) | M(4)  |
|--------------------------------------|------|------|------|-------|
| <i>Escherichia coli</i> , UFC por ml | 5    | 2    | 100  | 1 000 |

- (1) n = Número de muestras que deben analizarse.
- (2) c = Número máximo de unidades de muestra que puede contener un número de microorganismos comprendidos entre m y M para que el alimento sea aceptable.
- (3) m = Recuento aceptable, criterio microbiológico por debajo del cual el alimento no representa un riesgo para la salud
- (4) M = Recuento máximo permitido, criterio microbiológico por encima del cual el alimento representa un riesgo para la salud.

**Tabla 3. Requisitos microbiológicos (*Salmonella spp*) para aves de la especie *Gallus gallus* beneficiadas listas para cocinar, sus cortes y menudos**

| Microorganismo                      | n(1) | c(2) | m(3)     | M(4) |
|-------------------------------------|------|------|----------|------|
| <i>Salmonella spp</i> <sup>1)</sup> | 51   | 10*  | Ausencia | -    |

(1) n = Número de muestras que deben analizarse.  
 (2) c = Número máximo de unidades de muestra que puede contener un número de microorganismos comprendidos entre m y M para que el alimento sea aceptable.  
 (3) m = Recuento aceptable, criterio microbiológico por debajo del cual el alimento no representa un riesgo para la salud  
 (4) M = Recuento máximo permitido, criterio microbiológico por encima del cual el alimento representa un riesgo para la salud.  
 \* La detección de 10 muestras positivas del total de 51 representa el 20% de tolerancia.

1) en un mínimo de 30 ml

**6. MUESTREO**

**6.1 TOMA DE MUESTRAS**

La toma de muestras elementales y secundarias para la verificación de inocuidad del producto de acuerdo al presente Reglamento Técnico, debe realizarse siguiendo el procedimiento establecido por el MAG.

**6.2 NÚMERO DE UNIDADES DE MUESTREO**

- 6.2.1** Para mataderos con una matanza mayor a las 22 001 aves diarias, se debe tomar una muestra cada 22 000 carcasas.
- 6.2.2** Para mataderos con una matanza menor a las 22 000 aves diarias, se debe tomar una muestra por día de matanza.
- 6.2.3 Muestras en duplicado.** Si se requiere, se tomarán muestras en duplicado que deberán obtenerse de la homogenización y división en dos partes iguales el agua de enjuague del ave, las cuales deberán ser colocadas en depósitos estériles y ser mantenidas debajo de los 40°F (4.4°C).

**7. METODOS DE ANÁLISIS Y MUESTREO**

**7.1 PARA ANÁLISIS FÍSICOS Y QUÍMICOS**

Para la verificación de los requisitos de la Tabla 1, se utilizará el Volumen 13 del Codex Alimentarius MÉTODOS DE ANÁLISIS Y MUESTREO, o en su defecto los métodos validados por la instancia verificadora.



## **7.2 PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS**

Para la verificación de los requisitos de la Tabla 2, se utilizará la siguiente metodología:

**7.2.1** *Coliformes y Escherichia coli* el método de ensayo a utilizar será el Método AOAC 991.14.

Para análisis de *Salmonella* en carcasa se utiliza el método de FSIS/MLG 4.04, Aislamiento e identificación de *Salmonella* en carnes, aves y productos de huevo, apoyado por el FSIS MLG 4C.02 Procedimiento para el uso del sistema BAX y ensayo PCR para selección de *Salmonella* en carne cruda, método de esponja para muestreo, enjuague de pollos enteros, carne de pollo lista para comer y productos de huevo pasteurizados.

## **8. ETIQUETADO**

**8.1** El pollo empacado debe cumplir con el RTCA 67.01.07:10 Etiquetado General de los Alimentos Previamente envasados (Preenvasados) o en su edición vigente.

**8.2** Se deberá declarar en el empaque el porcentaje de agua retenida en aquellos productos que no lleven solución agregada y se declarará sólo el porcentaje e ingredientes de la solución agregada cuando ésta se utilice en su proceso.

**8.3** Se deberá declarar bajo la denominación del producto, según el numeral 8.2 del presente Reglamento Técnico, las siguientes leyendas: “contiene hasta un X% de agua retenida” o “contiene hasta un X% de solución agregada”.

**8.4** La etiqueta comercial no puede tener ninguna leyenda de significado ambiguo, ilustraciones o adornos que induzcan a engaño, ni características del producto (pollo y gallinas) que no se puedan comprobar.

## **9. DESIGNACIÓN DEL PRODUCTO**

La etiqueta comercial debe decir si el pollo es: fresco-refrigerado, congelado o descongelado.

## **10. EMPACADO Y MASA NETA**

### **10.1 EMPACADO**

**10.1.1** Dentro de cada envase primario, cerrado adecuadamente de acuerdo a Buenas Prácticas de Higiene, se empaquetará el pollo listo para cocinar.

**10.1.2** El pollo listo para cocinar con o sin cabeza y menudos, no deberá llevar más de dos patas, un pescuezo, un hígado y una molleja, los cuales estarán limpios y refrigerados; el pescuezo y los menudos se introducirán dentro del pollo en una bolsa plástica después de refrigerados.

**10.1.3** Para la comercialización de cortes y menudos, éstos se empaquetarán en empaques primarios, cerrados de acuerdo a Buenas Prácticas de Higiene.

### **10.2 MASA NETA DEL PRODUCTO EMPACADO**

**10.2.1** El producto deberá ser comercializado en unidades del Sistema Internacional de Unidades (SI).

**11. ALMACENAMIENTO EN LA PLANTA**

**11.1** Las condiciones de almacenamiento deberán ser tales que el producto conserve sus características al ser manipulado en condiciones apropiadas.

**11.2** El despacho deberá realizarse siguiendo un sistema de estricta rotación del producto, por lo que el producto primero en entrar deberá ser el primero en salir.

**11.3** En las plantas, el producto se almacenará a granel en recipientes específicos para este fin o en empaques primarios dentro de empaques secundarios adecuados.

**11.4** El producto no se almacenará ni transportará junto a sustancias químicas, tóxicas u otras que le comuniquen olores o sabores extraños.

**11.5** El producto refrigerado deberá almacenarse a una temperatura  $\leq 4^{\circ}\text{C}$  y el producto congelado deberá almacenarse a una temperatura  $\leq -18^{\circ}\text{C}$ .

**11.6** La descongelación del pollo y sus partes deberá realizarse únicamente en instalaciones y bajo condiciones que cumplan con las Buenas Prácticas de Higiene.

**11.7** El descongelado del pollo y sus partes se debe realizar en cámaras de almacenamiento de frío que se encuentren a temperatura entre  $0^{\circ}\text{C}$  y  $5^{\circ}\text{C}$  ó menos durante el tiempo necesario para su descongelado. Se puede usar también el método de inmersión del pollo y sus partes en agua fría a una temperatura no mayor a  $10^{\circ}\text{C}$  y con una concentración de cloro de 20 a 50 ppm. En ambos métodos de descongelado la temperatura interna del producto durante el proceso completo no excederá de los  $4,4^{\circ}\text{C}$

**11.8** El hielo que se utilice para el enfriado y almacenamiento deberá cumplir con lo especificado en la norma NSO 13.07.04:00 HIELO. ESPECIFICACIONES Y BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACIÓN, o la edición vigente.

**11.9** El agua que se utilice para el enfriamiento del pollo durante el proceso deberá cumplir con la NSO 13.17.01: 08 AGUA. AGUA POTABLE (Segunda actualización), o la edición vigente. La temperatura se deberá mantener entre  $0^{\circ}\text{C}$  y  $2^{\circ}\text{C}$  y el cloro de deberá mantener entre 20 mg/kg (20 ppm) y 50 mg/kg (50 ppm).

**12. DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

Poultry-Grading Manual, Agriculture Handbook Number 31, United States Department of Agriculture, June 1989.

Regulations Governing the Voluntary Grading of Poultry Products and Rabbit Products and U.S. Classes, Standards and Grades.

Code of Federal Regulations (CFR 9 Part 200 End). United States Department of Agriculture, March 6, 1995.

Norma Oficial Mexicana NOM-FF-80-1992, Carne de pollo en canal. Especificaciones

CODIGO INTERNACIONAL DE PRACTICAS RECOMENDADO – PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS CAC/RPC 1-1969, Rev 4 (2003) o en su edición vigente.

COGUANOR NGO 34 212 Pollo Beneficiado Listo para Cocinar (Pollo Crudo) Entero y en Cortes. Especificaciones.

DGNTI-COPANIT 33-2007 Primera actualización. Carne de Aves. Pollo, Gallina y Gallo Procesado Listo para Cocinar (Crudo), Entero, en Cortes y sus Menudos.

NTON 03 023-06 Primera Revisión Pollo Beneficiado Listo para Cocinar (Pollo Crudo), Entero y en Cortes y sus Menudos.

NSO 13.07.04:00 HIELO. ESPECIFICACIONES Y BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACIÓN.

NSO 13.17.01: 08 AGUA. AGUA POTABLE (Segunda actualización).

NSO 67.10.01:03 NORMA GENERAL PARA ETIQUETADO DE ALIMENTOS PREENVASADOS (Primera actualización).

Ley y Reglamento de la Inspección Sanitaria de la Carne. Ministerio de Agricultura y Ganadería El Salvador (Diario Oficial 228 T. 281, 8 diciembre 1983).

### **13. VIGILANCIA Y VERIFICACIÓN**

Corresponde la vigilancia y verificación del cumplimiento de este Reglamento Técnico al Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Salud y a la Defensoría del Consumidor a través de su respectiva legislación.

### **14. VIGENCIA**

Este Reglamento Técnico entrará en vigencia seis (6) meses después de su publicación en el Diario Oficial.

**ANEXO A (Normativo)****MUESTREO EN PLANTAS PROCESADORAS DE AVES**

El monitoreo oficial se realizará una vez al mes, según el procedimiento siguiente:

- 1) Para determinar el peso inicial (P1), se tomarán 10 muestras en la cadena antes de las duchas de lavado de pollo, debiéndose identificar y pesar individualmente.
- 2) Estas muestra se integran al flujo normal de su recorrido y se toma su peso a la salida del proceso de escurrido (P2):

$$\% \text{ de retención} = \frac{P2 - P1}{P1} \times 100$$

- 3) Se integra al flujo normal hasta el proceso de agregado de solución, donde se recuperan y son depositadas en la cámara de mantenimiento. Pasado 24 horas de retención de las muestras en la cámara, serán pesados individualmente para obtener el peso final (P3).
- 4) El porcentaje de solución agregada, se obtendrá usando la siguiente fórmula:

$$\% \text{ de solución agregada} = \frac{P3 - P2}{P2} \times 100$$

**-FIN DEL REGLAMENTO-**