

**NORMA VENEZOLANA  
SALCHICHA COCIDA**

**COVENIN  
412:2024  
(4ta. Revisión)**

**1. OBJETO**

Esta norma establece los requisitos y especificaciones que debe cumplir la salchicha cocida como producto cárnico.

**2. ALCANCE**

Esta norma se aplica al producto denominado salchicha cocida destinado al consumo humano.

**3. REFERENCIAS NORMATIVAS**

Las siguientes normas contienen disposiciones generales utilizadas para la elaboración de la norma o que al ser citadas en este texto, constituyen requisitos de esta norma; las ediciones indicadas, estaban en vigencia en el momento de esta publicación. Como toda norma está sujeta a revisión, se recomienda a aquellos que realicen acuerdos con base en ellas, que analicen la conveniencia de usar las ediciones más recientes de las normas citadas seguidamente:

Gaceta Oficial de la República Reglamento General de Alimentos.  
Bolivariana de Venezuela  
N° 25.864, del 16 de enero de  
1959.

Gaceta Oficial de la República Normas de buenas prácticas de fabricación, almacenamiento y  
Bolivariana de Venezuela transporte de alimentos para consumo humano.  
N° 36.081, del 07 de noviembre  
de 1996.

Gaceta Oficial de la República Normas sanitarias de calidad del agua potable.  
Bolivariana de Venezuela  
N° 36.395, del 13 de febrero de  
1998.

COVENIN 30:2019 Aceites vegetales comestibles. Norma general. (4ta. Revisión).

COVENIN 179-1:2022 Sal comestible. Parte 1: Requisitos generales. (3ra. Revisión).

COVENIN 234:2022 Azúcar refinado. (4ta. Revisión).

COVENIN 409:2016 Alimentos. Principios generales para el establecimiento de criterios  
microbiológicos. (2da. Revisión).

COVENIN 435:2000 Carne de bovino. Vocabulario. (1ra. Revisión).

COVENIN 902:1987 Alimentos. Método para recuento de colonias de bacterias aerobias en  
placas de Petri. (2da. Revisión).

COVENIN 910:2016 Aditivos alimentarios. (3ra. Revisión).

COVENIN 1104:1996 Determinación del número más probable de coliformes, coliformes  
fecales y de *Escherichia coli*. (2da. Revisión).

COVENIN 1120:1997 Carne y productos cárnicos. Determinación de humedad. (2da.  
Revisión).

COVENIN 1150:1998 Carnes y productos cárnicos. Determinación del contenido total de  
almidón. (1ra. Revisión).

COVENIN 1218:2002 Carne y productos cárnicos. Determinación del contenido de nitrógeno.  
(2da. Revisión).

COVENIN 1219:2000	Carne y productos cárnicos. Determinación de grasa total. (3ra. Revisión).
COVENIN 1221:2004	Carne y productos cárnicos. Determinación de nitritos y nitratos.
COVENIN 1291:2004	Aislamiento e identificación de <i>Salmonella</i> en alimentos. (1ra. Revisión).
COVENIN 1292:2004	Aislamiento e identificación de <i>Staphylococcus aureus</i> en alimentos. (2da. Revisión).
COVENIN 1337:1990	Alimentos. Método para recuentos de mohos y levaduras. (1ra. Revisión).
COVENIN 1481:2001	Leche en polvo. (7ma. Revisión).
COVENIN 1539:2023	Especias, condimentos y afines. Requisitos. (3ra. Revisión).
COVENIN 2278:1985	Alimentos comercialmente estériles. Evaluación de la esterilidad comercial.
COVENIN 2474:2001	Carne y productos cárnicos. Determinación de fósforo total. Método colorimétrico. (1ra. Revisión).
COVENIN 2676:1990	Productos proteínicos vegetales para consumo humano (PPV). Requisitos generales.
COVENIN 2729:1990	Productos proteínicos vegetales (PPV). Directrices generales para su utilización en los alimentos de consumo humano.
COVENIN 2952:2001	Norma general para el rotulado de los alimentos envasados. (1ra. Revisión).
COVENIN 2952-1:1997	Directrices para la declaración de propiedades nutricionales y de salud en el rotulado de los alimentos envasados.
COVENIN 3133-1:2001 (ISO 2859-1:1999)	Procedimiento de muestreo para inspección por atributos. Parte 1. Esquema de muestreos indexados por Nivel de Calidad de Aceptación (NCA) para inspección lote por lote. (1ra. Revisión).
COVENIN 3133-2:1994 (ISO 2859-2:1985)	Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 2: Planes de muestreo determinados por la Calidad Límite (CL) para la inspección de un lote aislado.
COVENIN 3276:1997	Alimentos. Recuento de coliformes y de <i>Escherichia coli</i> . Método en placa con películas secas rehidratables (Petrifilm).
COVENIN 3718:2001	Aislamiento e identificación de <i>Listeria monocytogenes</i> en alimentos.
COVENIN 3762:2002	Carne deshuesada mecánicamente.
COVENIN 3857:2004	Ganado porcino. Glosario.
COVENIN 5018:2022	Aves domésticas beneficiadas (pollos, gallinas y pavos).

#### 4. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

A los fines de este documento, se aplican los siguientes términos y definiciones:

##### 4.1. Salchicha cocida

Producto elaborado a base de carne porcina, bovina o de otras especies animales aprobadas por la autoridad sanitaria competente, ya sea picada o molida adicionado de especias y condimentos, sometido a procesos de curado, cocción, ahumado o no, introducido en tripas naturales o artificiales, envasado o no en medio líquido (agua, salmuera, salsa). El producto podría contener o no Carne Deshuesada Mecánicamente (CDM) de aves o porcino, vísceras comestibles, productos proteínicos o carbohidratos complejos.

## **4.2. Salchicha cocida de aves**

Producto elaborado a base de carne de aves picada o molida, adicionado de especias y condimentos, sometido a procesos de curado, cocido, ahumado o no, introducido en tripas naturales o artificiales, envasado o no en medio líquido (agua, salmuera o salsa). El producto podría contener o no Carne Deshuesada Mecánicamente (CDM) de aves, vísceras comestibles de aves, grasa y piel de aves, productos proteínicos o carbohidratos complejos.

## **5. INGREDIENTES Y ADITIVOS**

Los ingredientes y aditivos utilizados en la producción de salchicha cocida deben cumplir con lo especificado en las COVENIN vigentes y en las disposiciones sanitarias correspondientes.

### **5.1. Ingredientes**

- a) Carne de porcino, de bovino y de aves obtenida manualmente (ver las COVENIN 435, 792, 3857 y 5018).
- b) Carne Deshuesada Mecánicamente (CDM) de porcino y de aves (ver la COVENIN 3762).
- c) Vísceras comestibles como el corazón, hígado y riñón, y vísceras comestibles de aves como el hígado, corazón y molleja.
- d) Grasa procedente de porcino, bovino y aves, seleccionada según la especie utilizada. Se excluye la grasa de bovino de capa dura (sebo).
- e) Cuero o piel de porcino o aves. Se excluye la adición de cuero o piel de porcino en productos elaborados únicamente con carnes de aves.
- f) Productos de origen sanguíneo de porcino o bovino en sus diversas presentaciones.
- g) Agua potable (ver las Normas sanitarias de calidad del agua potable).
- h) Carbohidratos complejos tales como harinas, almidones y féculas derivadas de cereales o tubérculos.
- i) Productos proteínicos tales como: leche entera en polvo, descremada o semidescremada, suero de leche en polvo, caseinatos, albúmina y productos proteínicos vegetales destinadas al consumo humano (ver las COVENIN 1481, 2676 y 2729).
- j) Azúcares tales como sacarosa, fructosa, dextrosa (glucosa), maltosa, maltodextrina y otros aprobados por la autoridad sanitaria competente (ver la COVENIN 234).
- k) Especias y condimentos (ver la COVENIN 1539).
- l) Sal comestible (ver la COVENIN 179-1).
- m) Aceites vegetales comestibles (ver la COVENIN 30).
- n) Otros ingredientes tales como pimentón, queso, aceitunas, champiñones y otros aprobados por la autoridad sanitaria competente.

### **5.2. Aditivos**

**5.2.1.** Los aditivos utilizados en la producción de salchicha cocida deben cumplir con lo establecido en la COVENIN 910, en las disposiciones sanitarias correspondientes y lo determinado en la tabla 1.

**TABLA 1. Aditivos**

N° SIN <sup>a</sup> / N° E <sup>b</sup>	Nombre y sinónimos del aditivo alimentario	Funciones tecnológicas	Dosis máxima permitida
SIN621/E621 al SIN625/E625	Sales del ácido glutámico	Resaltador de sabor	10 g/Kg <sup>c</sup> solas o combinadas
SIN627/E627 al SIN629/E629	Sales del ácido guanílico	Resaltador de del sabor	500 mg/Kg <sup>c</sup> solas o combinadas
SIN631/E631 al SIN633/E633	Sales del ácido inosínico	Resaltador de del sabor	500 mg/Kg <sup>c</sup> solas o combinadas
SIN260/E260 al SIN263/E263	Ácido acético y sus sales de sodio, de potasio y de calcio	Acidulantes, alcalinizantes, sales y agentes tampón	Limitado por BPF <sup>e</sup>
SIN507/E507 al SIN508/E508	Ácido clorhídrico y sus sales de potasio y de sodio	Acidulantes, alcalinizantes, sales y agentes tampón	Limitado por BPF <sup>e</sup>
SIN270/E270	Ácido láctico y sus sales de sodio, de potasio y de calcio	Acidulantes, alcalinizantes, sales y agentes tampón	Limitado por BPF <sup>e</sup>
SIN900a/E900a	Dimetilpolisiloxano	Antiespumante, antiaglomerante Antiaglutinante/antihumectante, emulsionante	10 g/Kg <sup>c</sup>
SIN339/E339	Fosfatos de sodio	Agentes de retención de humedad	10 g/Kg <sup>c</sup> expresados como P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (los presentes naturalmente más los añadidos)
SIN340/E340	Fosfatos de potasio	Agentes de retención de humedad	10 g/Kg <sup>c</sup> expresados como P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (los presentes naturalmente más los añadidos)
SIN315/E315 y SIN316/E316	Ácido eritroascórbico (eritórbito) y su sal sódica	Antioxidantes, estabilizante de color	500 mg/Kg <sup>d</sup> solos o combinados
SIN300/E300	Ácido L-ascórbico y su sal sódica	Antioxidantes, estabilizante de color	500 mg/Kg <sup>d</sup> solos o combinados
SIN120/E120	Carmín (cochinilla)	Colorantes naturales y derivados	10 mg/Kg <sup>d</sup>
SIN100ii/E100ii	Cúrcuma	Colorantes naturales y derivados	20 mg/Kg <sup>d</sup>
SIN250/E250	Nitrito de sodio	Estabilizante, colorante, conservador	180 mg/Kg <sup>c</sup>
SIN249/E249	Nitrito de potasio	Estabilizante, colorante, conservador	180 mg/Kg <sup>c</sup>
SIN330/E330	Ácido cítrico	Acidulante, agente de retención de color, antioxidante, secuestrante	Limitado por BPF <sup>e</sup>
SIN331/E331	Citrato de sodio	Regulador de la acidez, secuestrante, emulsionante, estabilizante, antioxidante	Limitado por BPF <sup>e</sup>

**TABLA 1. Aditivos  
(Continuación)**

Nº SIN <sup>a</sup> / Nº E <sup>b</sup>	Nombre y sinónimos del aditivo alimentario	Funciones tecnológicas	Dosis máxima permitida
SIN332/E332	Citrato de potasio	Regulador de la acidez, secuestrante, emulsionante, estabilizante, antioxidante	Limitado por BPF <sup>e</sup>
SIN333/E333	Citrato de calcio	Regulador de la acidez, secuestrante, emulsionante, estabilizante, antioxidante	Limitado por BPF <sup>e</sup>
SIN386/E386	Etilendiaminotetracetato disódico cálcico (EDTA)	Agente de retención del color, antioxidante, secuestrante, conservador	35 mg/Kg <sup>c</sup> expresado como sustancia anhidra disódica cálcica
<sup>a</sup> Sistema Internacional de Numeración de Aditivos Alimentarios del CODEX. <sup>b</sup> Nomenclatura Europea para los Aditivos Alimentarios. <sup>c</sup> Dosis residual en el producto terminado. <sup>d</sup> Dosis añadida. <sup>e</sup> BPF: Normas de buenas prácticas de fabricación, almacenamiento y transporte de alimentos para consumo humano.			

[FUENTE: Elaboración propia del Subcomité Técnico de Normalización SC5 Carnes y Productos Cárnicos adscrito al Comité Técnico de Normalización CT10 Productos Alimenticios].

**5.2.2.** Los agentes espesantes, gelificantes e hidrocoloides a utilizar deben ser los indicados en la COVENIN 910, en una dosis máxima permitida de 15 g/Kg solos o combinados.

**5.2.3.** Los acidulantes, alcalinizantes, sales y agentes tampón a utilizar deben ser los aprobados por la autoridad sanitaria competente, en condiciones particulares para cada producto.

**5.2.4.** El humo natural, saborizantes y aromatizantes estarán limitados por BPF en condiciones particulares para cada producto, y otros aprobados por la autoridad sanitaria competente.

## **6. CLASIFICACIÓN**

### **6.1. Superior**

Es el producto salchicha cocida (ver apartados 4.1. y 4.2.) sin la adición de los ingredientes descritos en el apartado 5.1. literales c), e) y h), con un contenido máximo de 3 % de los ingredientes definidos en el apartado 5.1. literal i). Además, el producto definido en el apartado 4.1. puede contener hasta un 15 % de CDM de aves.

### **6.2. Estándar**

Es el producto salchicha cocida (ver apartados 4.1. y 4.2.) con un contenido máximo de 3 % de los ingredientes descritos en el apartado 5.1. literal e), y 5 % de los descritos en el apartado 5.1. literal h). Se permite la adición hasta de un 3,5 % de los ingredientes definidos en el apartado 5.1. literal i). Ambos productos deben cumplir con lo establecido en el apartado 5.1. literal c). El producto definido en el apartado 4.1. puede contener hasta un 20 % de CDM de aves.

### 6.3. Económica

Es el producto salchicha cocida (ver apartados 4.1. y 4.2.) con un contenido máximo de 3 % de los ingredientes descritos en el apartado 5.1. literal e), y un 8 % de los definidos en el apartado 5.1. literal h). Se permite la adición hasta de un 5 % de los definidos en el apartado 5.1. literal i.) Ambos productos deben cumplir con lo establecido en el apartado 5.1. literal c). El producto definido en el apartado 4.1. puede contener hasta un 25 % de CDM de aves.

## 7. REQUISITOS

El producto salchicha cocida debe cumplir con las Normas de buenas prácticas de fabricación, almacenamiento y transporte de alimentos para consumo humano, así como con lo establecido en los capítulos 6 y 10 para los productos definidos en los apartados 4.1. y 4.2. de esta norma.

### 7.1. Químicos

La salchicha cocida debe cumplir con los requisitos químicos determinados en la tabla 2.

**TABLA 2. Requisitos químicos**

Características	Límite			Métodos de ensayo
	Superior	Estándar	Económica	
Humedad + Grasa, máx. %.	87	87	87	COVENIN 1120
Grasa, máx. %.	30	30	30	COVENIN 1219
Proteína, mín. %.	14	13	12	COVENIN 1218
Almidón, máx. %.	0.9 <sup>a</sup>	5	8	COVENIN 1150
Fosfatos de sodio y/o potasio, expresados como P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , máx. mg/Kg.	10000	10000	10000	COVENIN 2474
Nitritos de sodio y/o potasio, máx. mg/Kg.	180	180	180	COVENIN 1221
<sup>a</sup> Cantidad no añadida intencionalmente.				

[FUENTE: Elaboración propia del Subcomité Técnico de Normalización SC5 Carnes y Productos Cárnicos adscrito al Comité Técnico de Normalización CT10 Productos Alimenticios].

### 7.2. Microbiológicos

La salchicha cocida debe cumplir con los criterios microbiológicos determinados en la tabla 3.

**TABLA 3. Requisitos microbiológicos**  
(A nivel de planta y centros de distribución del fabricante)

Requisitos	n	c	Límite		Métodos de ensayo
			m	M	
Aerobios mesófilos (UFC/g) <sup>a</sup>	5	2	1x10 <sup>4</sup>	1x10 <sup>5</sup>	COVENIN 902
Coliformes totales (NMP/g) <sup>a d</sup>	5	2	9,0	93,0	COVENIN 1104
Coliformes totales (UFC/g) <sup>a e</sup>	5	2	10	1x10 <sup>2</sup>	COVENIN 3276
Coliformes termotolerantes (NMP/g) <sup>a</sup>	5	2	<3 <sup>c</sup>	9	COVENIN 1104
<i>Escherichia coli</i> (UFC/g) <sup>b</sup>	5	0	<10	-	COVENIN 3276
Levaduras (UFC/g) <sup>a</sup>	5	2	1x10 <sup>3</sup>	1x10 <sup>4</sup>	COVENIN 1337
Mohos (UFC/g) <sup>a</sup>	5	2	1x10 <sup>2</sup>	1x10 <sup>3</sup>	COVENIN 1337
<i>Listeria monocytogenes</i> en 25 g <sup>b</sup>	5	0	Ausente		COVENIN 3718
<i>Salmonella</i> en 25 g <sup>b</sup>	5	0	Ausente		COVENIN 1291
<i>Staphylococcus aureus</i> (UFC/g) <sup>b</sup>	5	2	<10	1x10 <sup>2</sup>	COVENIN 1292

dónde:

*n* es el número de unidades de muestras a ser utilizadas.

*c* es el número máximo de unidades de muestra que puede contener un número de microorganismos comprendidos entre *m* y *M* para que el alimento sea aceptable.

*m* es el criterio microbiológico por debajo del cual el alimento no representa un riesgo para la salud.

*M* es el criterio microbiológico por encima del cual el alimento representa un riesgo para la salud.

*NMP* es el número más probable.

*UFC* son las unidades formadoras de colonias.

<sup>a</sup> Requisito microbiológico recomendado (ver COVENIN 409).

<sup>b</sup> Requisito microbiológico obligatorio (ver COVENIN 409).

<sup>c</sup> Significa ningún tubo positivo según la técnica del número más probable, serie de tres tubos.

<sup>d</sup> Si se utiliza el método de número más probable, se determina Coliformes totales y Coliformes termotolerantes.

<sup>e</sup> Si se utiliza el método en placas, se determina Coliformes totales y *Escherichia coli*.

[FUENTE: Elaboración propia del Subcomité Técnico de Normalización SC5 Carnes y Productos Cárnicos adscrito al Comité Técnico de Normalización CT10 Productos Alimenticios].

### 7.3. Esterilidad comercial

La salchicha cocida que por condiciones de proceso es sometida a un tratamiento de esterilidad comercial debe cumplir con los requisitos establecidos en la COVENIN 2278.

## 8. INSPECCIÓN Y MUESTREO

Cada empresa debe definir un plan de inspección y muestreo que garantice el cumplimiento de los requisitos determinados en las tablas 2 y 3.

## 9. ACEPTACIÓN O RECHAZO

### 9.1. Defectos críticos

Corresponde al no cumplimiento del requisito químico contenido de nitrito de sodio o potasio determinado en la tabla 2, los requisitos microbiológicos obligatorios determinados en la tabla 3 y esterilidad comercial (cuando aplique).

## **9.2. Defectos mayores**

Corresponde al no cumplimiento de los requisitos químicos determinados en la tabla 2 (excepto nitrito de sodio o potasio), microbiológicos recomendados (ver tabla 3) y el límite de productos proteínicos como se especifica en el capítulo 6.

**9.3.** En caso de litigio se tomará en cuenta el plan de muestreo como se especifica en las COVENIN 3133-1 y 3133-2, esterilidad comercial establecido en la COVENIN 2278 y los criterios microbiológicos (ver tabla 3).

## **10. ENVASE, MARCADO Y ETIQUETADO**

### **10.1. Envase**

Los envases deben estar fabricados con un material inerte al producto y aprobado por la autoridad sanitaria competente.

### **10.2. Marcado y etiquetado**

Debe cumplir con lo establecido en el artículo 37 del Reglamento General de Alimentos y en la COVENIN 2952; en caso de declarar propiedades nutricionales y de salud (ver la COVENIN 2952-1). En cualquiera de los casos, el nombre descriptivo del producto se realizará de la manera siguiente:

**10.2.1.** El producto especificado en el apartado 4.1. elaborado exclusivamente con carne porcina y/o bovina, se denominará, por uso y costumbre, "salchicha cocida", seguido de la clasificación.

EJEMPLO:

Salchicha cocida superior.

**10.2.2.** El producto especificado en el apartado 4.1. elaborado con otras carnes aprobadas por la autoridad sanitaria competente se denominará "salchicha cocida", seguido de la especie y la clasificación.

EJEMPLO:

Salchicha cocida de cordero superior.

**10.2.3.** El producto especificado en el apartado 4.2. se designará como "salchicha cocida", seguido por la especie y su clasificación. En caso de utilizar dos o más especies de aves, se debe mencionar primero aquella que esté presente en mayor proporción.

EJEMPLO 1:

Salchicha cocida de pollo/pavo estándar.

EJEMPLO 2:

Salchicha cocida de pollo y pavo superior.



EJEMPLO 3:

Salchicha cocida de pollo económica.

**10.2.4.** Si se emplea un nombre de fantasía, este debe ir acompañado del nombre descriptivo del producto.

**10.2.5.** Cuando sea necesario resaltar características adicionales que definan la identidad del alimento, como tipo, medio de cobertura, envase, presentación, estado o tratamiento específico al que ha sido sometido, estas deben declararse en proximidad al nombre descriptivo del alimento. (Ver la COVENIN 2952).

**10.2.6.** Se utilizará la denominación “tipo” cuando el producto se elabore con características organolépticas originales conocidas.

**10.2.6.1.** Queda reservada la utilización de los tipos Frankfurt, Wiener, Knackwurst, Polaca, Debrecziner, Lyoner, Alemana para el producto definido en el apartado 4.1., y el tipo Bologna para los productos definidos en los apartados 4.1. y 4.2. Estos tipos son solo aplicables para los productos clasificados como superior.

EJEMPLO 1:

Salchicha cocida superior tipo Wiener.

EJEMPLO 2:

Salchicha cocida tipo Wiener.

EJEMPLO 3:

Salchicha cocida superior tipo Frankfurt.

EJEMPLO 4:

Salchicha cocida tipo Frankfurt.

**10.2.6.2.** La utilización del tipo Viena queda reservada para la salchicha cocida definida en el apartado 4.1. con clasificación estándar o económica.

EJEMPLO 1:

Salchicha cocida tipo Viena.

EJEMPLO 2:

Salchicha cocida estándar tipo Viena.

## BIBLIOGRAFÍA

VENEZUELA. Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. *Normas Complementarias del Reglamento General de Alimentos*. Caracas: Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 35.921 del 15 de marzo de 1996. Disponible en: <http://www.sacs.gob.ve/site/wp-content/uploads/2022/10/Normas-Complementarias-Reglamento-General-de-Alimentos15-03-1996-2.pdf>

CODEX CXG 36-1989. *Nombres genéricos y sistema internacional de aditivos alimentarios*. [en línea]. [consulta: 05 de noviembre 2023]. FAO. Disponible en: [https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/shproxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXG%2B36-1989%252FCXG\\_036s.pdf](https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/shproxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXG%2B36-1989%252FCXG_036s.pdf)

CODEX STAN 192-1995. *Norma general para los aditivos alimentarios*. [en línea]. [consulta: 05 de noviembre 2023]. Disponible en: [https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/es/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXS%2B192-1995%252FCXS\\_192s.pdf](https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/es/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXS%2B192-1995%252FCXS_192s.pdf)

RTCA 67.04.50:17. 1ra. Revisión. 2018. *Alimentos. Criterios microbiológicos para la inocuidad de los alimentos*. ICS 67.050. [en línea]. [consulta: 15 de octubre 2023]. Disponible en: [https://members.wto.org/crnattachments/2017/SPS/SLV/17\\_2504\\_00\\_s.pdf](https://members.wto.org/crnattachments/2017/SPS/SLV/17_2504_00_s.pdf)

NTC 1325-2008. *Industrias alimentarias. Productos cárnicos procesados no enlatados*. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). I.C.S.: 67.120.10. [en línea]. [consulta: 23 de agosto 2023]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/jamesdays/ntc1325-9772139>

FEDERAL REGISTER. [sin fecha]. *Code of federal regulations (CFR). Animal and animal products*. National Archives. Washington, DC [Estados Unidos] Disponible en: <https://www.ecfr.gov/current/title-9>

INTERNATIONAL COMMISSION ON MICROBIOLOGICAL SPECIFICATIONS FOR FOODS. 1986. *Microorganisms in foods 2. Sampling for microbiological analysis: Principles and specific applications*. 2 ed. Disponible en: <https://seafood.oregonstate.edu/sites/agscid7/files/snic/sampling-for-microbiological-analysis-principles-and-specific-applications-icmsf.pdf>

INTERNATIONAL COMMISSION ON MICROBIOLOGICAL SPECIFICATIONS FOR FOODS. 1998. *Microorganisms in food 6. Microbial ecology of foods commodities*. [en línea]. [consulta: 20 de noviembre]. Disponible en: [https://www.google.co.ve/books/edition/Microorganisms\\_in\\_Foods\\_6/Yy\\_oBodctoIC?hl=es&gbpv=1](https://www.google.co.ve/books/edition/Microorganisms_in_Foods_6/Yy_oBodctoIC?hl=es&gbpv=1)