

MINISTERIO DE ECONOMÍA,  
INDUSTRIA Y COMERCIO (MEIC)

# GUÍA PARA EL ETIQUETADO DE EMBUTIDOS



San José, Costa Rica  
Febrero de 2010

Dirección: Edificio del IFAM, Residencial Los Colegios. Moravia

Dirección electrónica: <http://www.reglatec.go.cr>

Correos electrónicos: [reglatec@meic.go.cr](mailto:reglatec@meic.go.cr)

Tel.: (506) 2236-2538 ó 2235-7855 Fax (506) 2297-1439 ó 2235-8192

Apartado Postal 10.216-1000

San José, Costa Rica

Es responsabilidad del usuario el correcto uso e interpretación de esa Guía.

Este documento fue elaborado con base en el Reglamento Técnico Vigente.

Esta Guía contó con la colaboración de:



## ÍNDICE

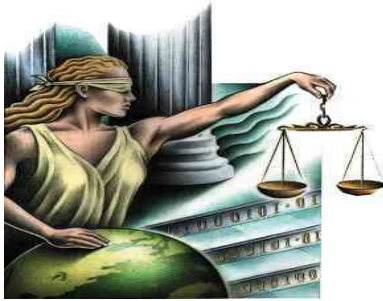
TEMA	Página N°
¿POR QUÉ UNA GUÍA DE ETIQUETADO DE EMBUTIDOS?	4
INTRODUCCIÓN	4
LA NORMATIVA	3
LA GUÍA Y SU EMPLEO	3
INFORMACIÓN DEL ETIQUETADO PARA EMBUTIDOS	6
NOMBRE DEL ALIMENTO	7
LISTA DE INGREDIENTES	9
CONTENIDO NETO Y PESO ESCURRIDO	10
NOMBRE Y DIRECCIÓN	12
IDENTIFICACION DEL LOTE	13
FECHA DE DURACIÓN MÍNIMA E INSTRUCCIONES DE CONSERVACIÓN	14
INSTRUCCIONES PARA SU USO	15
REQUISITOS OBLIGATORIOS ADICIONALES	17
DECLARACIÓN DE MACRONUTRIENTES	19
IDIOMA	20
OTROS ASPECTOS IMPORTANTES A DECLARAR EN EL ETIQUETADO	21
LITERATURA CONSULTADA	24
ANEXO	25

## ¿POR QUÉ UNA GUIA PARA EL ETIQUETADO DE EMBUTIDOS?

### INTRODUCCIÓN

---

El proceso de elaboración del actual reglamento técnico de Productos Cárnicos Embutidos, es el resultado de un proceso de reforma reglamentaria, consultado y acordado por consenso en gran parte entre comerciantes, importadores, productores, consumidores y sector público.



El reglamento de embutidos vigente fue analizado a nivel nacional mediante la consulta pública respectiva y ante los socios comerciales por medio de la Organización Mundial de Comercio (OMC), siendo además coherente con el principio de transparencia, definida en la legislación nacional (Artículo No. 361 de la Ley No. 6227, General de la Administración Pública, del 02/05/1978) y los compromisos internacionales asumidos por el país (Artículo No. 2 del Acuerdo de

Obstáculos Técnicos al Comercio, Ley No. 7475 de Aprobación del Acta Final en que se incorporan los Resultados de la Ronda Uruguay de Negociaciones Comerciales Multilaterales, del 20/12/ 1994).

La Presente Guía ha sido elaborada por el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) con la colaboración de las siguientes organizaciones:

- Ministerio de Salud
- Ministerio de Agricultura y Ganadería
- Cámara de Embutidores de Costa Rica
- Cámara Costarricense de la Industria Alimentaria (CACIA)
- Cámara de Comercio de Costa Rica
- Consumidores de Costa Rica (CONCORI)
- Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)

## I. LA NORMATIVA.

---

En Costa Rica, los requisitos que deben cumplirse para el correcto etiquetado de los embutidos, se fundamentan en las disposiciones contenidas en el Reglamento Técnico RTCR 411: 2008. PRODUCTOS CÁRNICOS EMBUTIDOS: SALCHICHA, SALCHICHÓN, MORTADELA Y CHORIZO, ESPECIFICACIONES, publicado por el Decreto Ejecutivo No. 35079-MEIC-MAG-S en La Gaceta No. 45 del 05/03/2009, y empieza a regir a partir del 05-09-09. Además debe cumplirse con el RTCR 100:1997 ETIQUETADO DE LOS ALIMENTOS PREENVASADOS, Decreto Ejecutivo N° 26012-MEIC en La Gaceta No. 91 del 14/07/1997.

Esta Guía brinda información en aquellos aspectos relacionados con el etiquetado y otros detalles que son necesarios conocer para aplicar correctamente el citado reglamento técnico y evitar errores que puedan generar algún incumplimiento del mismo, por parte de los fabricantes, importadores y distribuidores.

## II. LA GUÍA Y SU EMPLEO

---

En la presente publicación se formulan una serie de preguntas que con mayor frecuencia se presentan en material de etiquetado. Al lector se ofrecen respuestas ilustradas y sencillas mediante ejemplos, en procura de que el usuario pueda lograr su correcta interpretación.

En el Anexo 1 se transcribe el texto íntegro del Reglamento Técnico RTCR 411: 2008. PRODUCTOS CÁRNICOS EMBUTIDOS: SALCHICHA, SALCHICHÓN, MORTADELA Y CHORIZO, ESPECIFICACIONES.

La presente Guía es un instrumento de orientación para el usuario, sin embargo la correcta aplicación del reglamento técnico es responsabilidad del usuario, los fabricantes, distribuidores e importadores deben conocer la normativa vigente. Esta guía no sustituye de ninguna manera el Reglamento Técnico RTCR 411: 2008. PRODUCTOS CÁRNICOS EMBUTIDOS: SALCHICHA, SALCHICHÓN, MORTADELA Y CHORIZO, ESPECIFICACIONES.

Cerciórese en <http://www.pgr.go.cr/Scij/> o <http://www.reglatec.go.cr>, para que disponga del reglamento más actualizado disponible o vigente.

### III. INFORMACIÓN DEL ETIQUETADO PARA EMBUTIDOS.

De conformidad con el reglamento técnico vigente para productos cárnicos, toda etiqueta para productos cárnicos debe contener la siguiente información:

- a) Nombre del alimento
- b) Lista de ingredientes
- c) Contenido
- d) Nombre y dirección
- e) País de origen
- f) Identificación del lote
- g) Fecha de vencimiento e instrucciones para la conservación
- h) Instrucciones para el uso
- i) Registro Sanitario del Ministerio de Salud



Requisitos obligatorios adicionales:

- j) Etiquetado cuantitativo de los ingredientes <sup>1</sup>
- k) Declaración de Macronutrientes (proteína, grasa y carbohidratos) <sup>2</sup>

#### Notas:

1. El inciso j) se aplica al etiquetado de todos los alimentos preenvasados únicamente cuando destaque algún ingrediente o se haga referencia a determinados aspectos relativos a la presentación del mismo.
2. El inciso k) implica declarar los porcentajes de proteína, grasa y carbohidratos, los cuales no necesariamente deben declararse por medio de un etiquetado nutricional.

Para facilitar la comprensión de los reglamentos, se incluyen las siguientes definiciones:

**LA GACETA**  
DIGITAL  
Diario Oficial

EL MINISTRO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMERCIO,  
EL MINISTRO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA  
Y LA MINISTRA DE SALUD

do 146 de la Constitución Política del 7 de noviembre de 1949 y sus reformas; artículo 28 de agosto de 1973; Ley de la Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor del 6 de abril del 2006; Ley del Sistema Nacional para la Calidad N° 8279 de 2 de mayo de 2006; Ley de la Ronda de Uruguay de negociaciones comerciales multilaterales, N° 7475 de 20 de diciembre de 2006.

*Considerando:*

lo o reprimiendo aquellos actos u omisiones de particulares que impliquen un riesgo para la salud y de importancia para la nutrición y salud de las personas y por ello es necesario fijar normas que establezcan la clasificación y características de los productos.

Clasificación y Características del 15 julio de 1983, publicado en *La Gaceta* N° 149 de ese mes y año. **Por tanto,**

DECRETAN:

RTCR 411.2008 PRODUCTOS CÁRNICOS EMBUTIDOS:  
SALCHICHA, SALCHICHÓN, MORTADELA Y CHORIZO.  
ESPECIFICACIONES.

**Etiqueta:** cualquier marbete, rótulo, marca, imagen u otra materia descriptiva o gráfica, que se haya escrito, impreso, estarcido, marcado, marcado en relieve o en huecograbado o adherido al envase de un alimento.

**Etiquetado:** cualquier material escrito, impreso o gráfico que contiene la etiqueta, acompaña al alimento o se expone cerca del alimento, incluso el que tiene por objeto fomentar su venta o colocación.

NOMBRE DEL ALIMENTO

IV. ¿QUE ES EL NOMBRE DEL ALIMENTO?

El nombre del alimento es aquel que indica la verdadera naturaleza del producto. Normalmente es específico y no genérico.

El nombre del producto debe reflejar claramente lo que el envase o empaque contiene.

Con respecto a los nombres de los embutidos de mayor consumo, se designan de la siguiente manera:

<p>1. Únicamente "salchicha", "salchichón", "mortadela" o "chorizo"</p>	<p>Aquellos embutidos que contienen mezclas cárnicas de diferentes especies animales.</p>
<p>2. "salchicha", "salchichón", "mortadela" o "chorizo" <b><u>de...(especie).</u></b></p>	<p>Aquellos embutidos en los que el 100 % de la carne lo aporta la especie mencionada</p> <p>Ejemplo: Salchichón de res, es decir, elaborado solamente con carne de res.</p>
<p>3. "salchicha", "salchichón", "mortadela" y "chorizo" <b><u>con...(especie).</u></b></p>	<p>Aquellos embutidos en los que al menos el 51 % de la carne lo aporta la especie mencionada</p> <p>Ejemplo: Salchichón con cerdo, es decir, mas de la mitad de la carne usada es de cerdo.</p>

## V. ¿QUÉ SE ENTIENDE POR VERDADERA NATURALEZA DEL ALIMENTO?

---

Por la verdadera naturaleza del alimento, se entiende que el nombre exprese claramente y sin lugar a dudas lo que es el alimento.

El consumidor debe saber qué es el producto, sin que su nombre induzca a engaño o error.

Ejemplo:



## VI. ¿PUEDE APARECER EN EL ETIQUETADO OTRAS INDICACIONES JUNTO AL NOMBRE DEL ALIMENTO?

Sí, en el etiquetado, junto al nombre del alimento o muy cerca del mismo, pueden incluirse las palabras o frases adicionales que ayuden a describir el producto, para evitar que se induzca a engaño al consumidor.

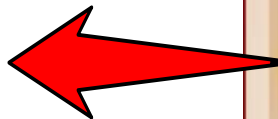
### LISTA DE INGREDIENTES

## VII. ¿QUÉ ES LA LISTA DE INGREDIENTES?

La lista de ingredientes es el listado de cada ingrediente que forma parte del alimento. Deben enumerarse todos los ingredientes en orden decreciente de masa (peso) inicial, en el momento de la fabricación del alimento.

Todos los ingredientes a usar en los embutidos deben ser de grado alimentario, lo que significa que no presentan ningún peligro para la salud.

La lista de ingredientes debe ir encabezada por un título apropiado que consiste en el término “**Ingredientes**”



En los embutidos no deben agregarse cartílagos, intestinos y cualquier otro tejido no permitido por la autoridad competente.

Para el caso de las grasas se debe indicar la especie u origen de la misma (animal o vegetal, por ejemplo) y esta debe ser declarada en el etiquetado.

### a. ¿QUÉ QUIERE DECIR QUE LA LISTA DE INGREDIENTES SEA EN ORDEN DECRECIENTE?

En orden decreciente significa que los ingredientes son listados de mayor a menor, según la proporción del peso inicial, en el momento de la fabricación del alimento.

**b. ¿PUEDEN UTILIZARSE NOMBRES GENÉRICOS PARA ALGUNAS CLASES DE INGREDIENTES?**

Sí, pueden utilizarse los nombres genéricos de las diferentes clases de ingredientes, según la clasificación presentada en el Reglamento Técnico para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados, de modo que, como ingrediente puede incluirse azúcar, especias, etc.

**VIII. ¿CÓMO DEBEN IDENTIFICARSE LOS ADITIVOS?**

---

Los aditivos alimentarios deben declararse empleando su nombre específico o sus sinónimos o aquellos que establezca la Norma General de Aditivos Alimentarios del Codex Alimentarius y los nombres de sus clases funcionales. Por ejemplo:

- Tripolifosfato de sodio (agente retenedor de humedad)
- Carmín (colorante natural)
- Eritorbato de sodio (antioxidante)
- Lactato de sodio (regulador de acidez)
- Nitrito de sodio (sustancia conservadora y fijadora del color)
- Papaína (ablandador de carne)

**CONTENIDO NETO**

**IX. ¿CÓMO DEBE DECLARARSE EL CONTENIDO NETO?**

---

El contenido neto debe declararse en unidades del Sistema Internacional de Unidades de Medida (reconocido como SI) y deben usarse los siguientes símbolos, ya que estos productos en su gran mayoría tienen su presentación en estado sólido:

- gramos: g
- kilogramos: kg

**El nombre del alimento y el contenido neto deben aparecer en el mismo campo de visión.**

Peso neto: 500 g (Net Weight: 17.6 oz)

a. ¿DEBE INDICARSE OTRO TIPO DE CONTENIDO?

Sí, en los embutidos enlatados deberá indicarse adicionalmente el peso escurrido del alimento. El contenido neto y el peso escurrido deben declararse y aparecer en el mismo lugar de visión del nombre del alimento.

Los símbolos de las unidades son entidades matemáticas universales y no una abreviatura, por lo tanto no van seguidas de punto y no se pluralizan.

Ejemplo:



**NOMBRE Y DIRECCIÓN**

**X. ¿QUÉ NOMBRE Y DIRECCIÓN DEBE INDICARSE?**

“Debe indicarse el nombre y la dirección del fabricante, envasador, distribuidor, importador o vendedor del alimento.

- Cuando el producto es elaborado en el país, se indicará el nombre del fabricante nacional y su dirección, salvo disposiciones específicas para el producto o proceso de producción que señalen otros requerimientos.
- Cuando el producto es importado, lo que debe aparecer es el nombre y la dirección del importador nacional o distribuidor nacional.
- Por dirección bastará con indicar el cantón y la provincia; adicionalmente puede indicarse el número de teléfono, el apartado postal, el fax, correo electrónico, sitios web y otros datos que el industrial considere de importancia, pero en ningún caso esta información adicional sustituirá la indicación de la dirección.



## XI. ¿DEBE INDICARSE EL PAÍS DE ORIGEN DEL ALIMENTO?

Sí, el país de origen del alimento siempre debe indicarse.

### a. ¿QUÉ SE CONSIDERA EL PAÍS DE ORIGEN?

El país de origen, se considera aquel en que se elabora el producto.

Cuando un alimento se someta en un segundo país a una elaboración que cambie su naturaleza, el país en el que se efectúe la elaboración deberá considerarse como país de origen, para los fines del etiquetado.

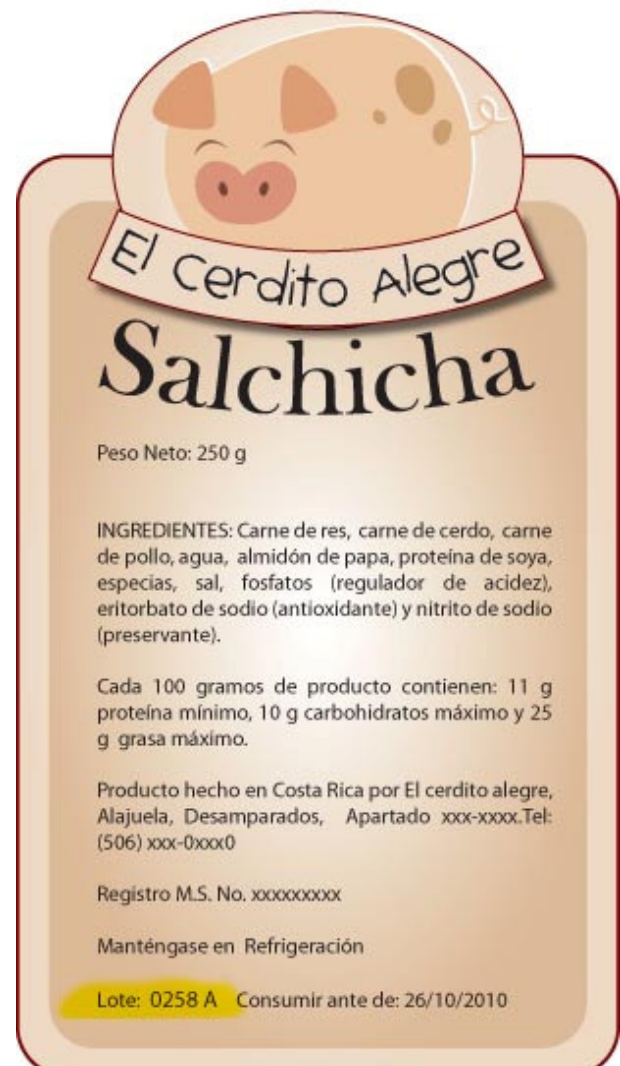
## IDENTIFICACIÓN DEL LOTE

## XII. ¿QUÉ SE CONSIDERA LA IDENTIFICACIÓN DEL LOTE?

El lote es una indicación en números, letras o combinación de estos, que permite identificar que los alimentos se produjeron en condiciones esencialmente iguales. La declaración del lote es trascendentalmente importante tanto para el productor como para las autoridades reguladoras, pues de presentarse una emergencia o contaminación en el producto que obligue a su retiro, se puede fácilmente identificar el grupo de productos que presenta el problema y retirar ese lote específico y no todo el producto que se está comercializando en el mercado.

Para su correcta declaración se debe contemplar lo siguiente:

- ✓ Cuando se incluya otra información numérica en el envase junto o cercana a la declaración del lote se deberá expresar con claridad cuál de ellas es el lote de producción, utilizando frases como: “número de lote”, “lote”, “N. de lote”, o abreviaturas reconocidas como “Lot”, “L”, “N.L.”



- ✓ La abreviatura “L” no podrá utilizarse como indicativa del lote, cuando tal numeración o codificación, inicie con esa misma letra (es decir con “L”).

a. ¿SE PUEDE SUSTITUIR LA IDENTIFICACIÓN DEL LOTE?

Sí, Cuando no se encuentre una declaración expresa del número de lote, se tomará la fecha de vencimiento como indicador equivalente del lote, es decir, que todos los productos que tengan esa fecha de vencimiento se consideraran del mismo lote de producción.

Ejemplo:

Lote y consumir antes de: **ver parte trasera del empaque**

**FECHA DE VENCIMIENTO E INSTRUCCIONES DE CONSERVACIÓN.**

### XIII. ¿DEBE INDICARSE LA FECHA DE VENCIMIENTO?

-----

Sí, en todos los casos debe indicarse la fecha de vencimiento del alimento, entendida esta como aquella fecha, después de la cual el producto, almacenado en las condiciones indicadas, no tendrá los atributos de calidad que normalmente el consumidor espera, en función de lo ofrecido por el productor o fabricante.

a. ¿CÓMO DEBE INDICARSE LA FECHA DE VENCIMIENTO?

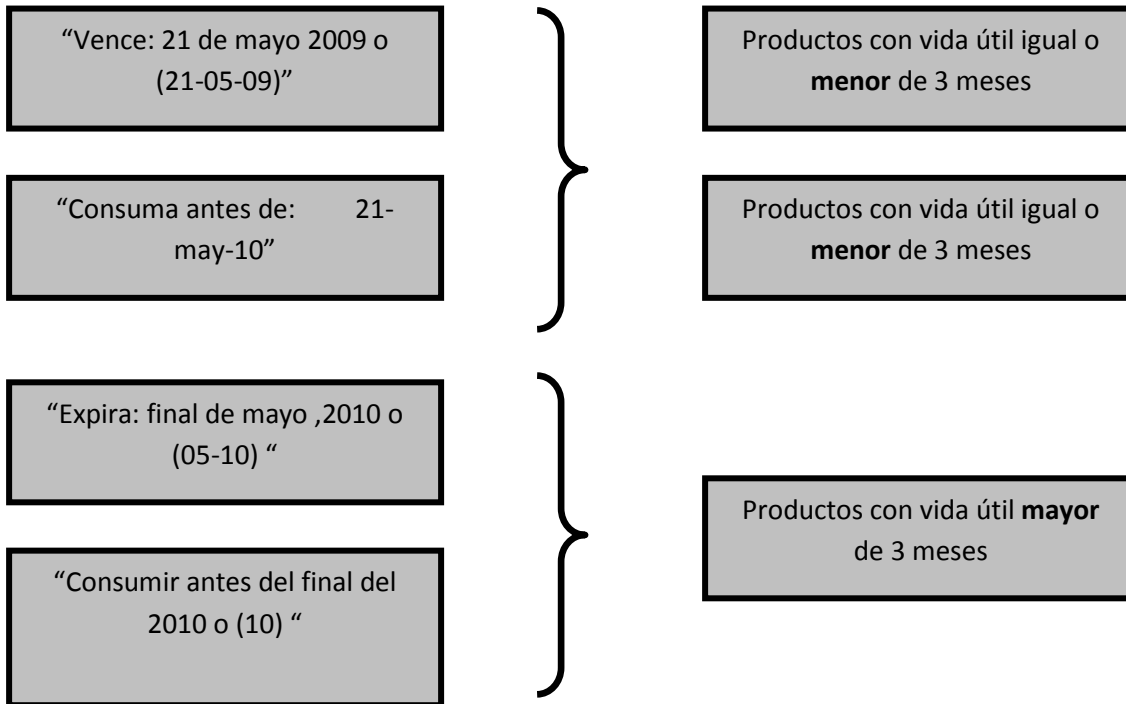
Esta constará por lo menos de:

- El día, el mes y el año para los alimentos que tengan una duración de tres meses o menos.
- Únicamente el mes y el año para productos que tengan una duración mayor a tres meses.

Esta fecha debe ser siempre la colocada por el productor o fabricante del embutido y no puede bajo ninguna circunstancia ser alterada ni estar oculta. Esta disposición la establece el Reglamento para el etiquetado de alimentos preenvasados (Decreto Ejecutivo N 26012-MEIC). Lo que si se permite es que si la misma no viene en el formato que establece ese reglamento, el importador puede ajustar dicho formato en una etiqueta complementaria (pegatina) de conformidad con la legislación nacional, pero teniendo siempre presente, que dicho reglamento establece que tal fecha de vencimiento no puede ser cubierta por dicha pegatina.

b. ¿CÓMO DEBE DECLARARSE LA FECHA DE VENCIMIENTO?

La fecha de duración mínima puede declararse de diferentes formas, por ejemplos vence, caduca, expira o cualquier otra frase que informe sobre la vida útil del producto.



O con una referencia al lugar donde aparece la fecha en el producto, sea en la etiqueta, en la tapa o en otra parte del envase o empaque.

c. ¿DEBEN INDICARSE INSTRUCCIONES PARA LA CONSERVACIÓN DEL ALIMENTO?

Sí, en este caso todos los embutidos contemplados en este reglamento se deben mantener bajo condiciones de Refrigeración.

Ejemplo:

**Manténgase refrigerado,  
Manténgase en  
refrigeración**



**INSTRUCCIONES PARA USO**

**XIV. ¿SE DEBEN INCLUIR INSTRUCCIONES PARA EL USO EN EL ETIQUETADO?**

Sí, el etiquetado debe contener las instrucciones que sean necesarias para el uso, para asegurar una correcta utilización del alimento.



**XV. ¿QUÉ INFORMACIÓN DEBE INCLUIRSE COMO REGISTRO SANITARIO DEL MINISTERIO DE SALUD?**

Deberá indicarse, para productos nacionales e importados, el número de registro sanitario del producto, tal como aparece en el certificado documento emitido por la Dirección de Atención al Cliente del Ministerio de Salud; el cual deberá estar precedido por alguna de las frases indicadas en el artículo 4.9 del Reglamento de Etiquetado de Alimentos Preenvasados.

Ejemplo:



### REQUISITOS OBLIGATORIOS ADICIONALES

#### XVI. ¿CUÁNDO SE DEBE INCLUIR EL ETIQUETADO CUANTITATIVO?

-----

Quando el etiquetado de un alimento destaque la presencia de uno o más ingredientes valiosos y caracterizantes, o cuando se destaque el bajo contenido de uno o más ingredientes, se debe declarar el porcentaje inicial del ingrediente en el momento de la fabricación, ya sea cerca del nombre del producto o en la lista de ingredientes.



**DECLARACIÓN DE MACRONUTRIENTES (PROTEÍNAS, GRASA Y CARBOHIDRATOS)**

**XVII. ¿SE DEBEN DECLARAR LOS MACRONUTRIENTES?**

Si, en la etiqueta se debe de incorporar el contenido promedio de proteína, grasa y carbohidratos, por 100 gramos de producto. Se considerará una tolerancia de  $\pm 10\%$  para estos macronutrientes respecto a su declaración en la etiqueta.



En caso que en el embutido se realice una declaración de propiedad nutricional (como por ejemplo “bajo en grasa” o “alto en fibra”), entonces debe revisarse y aplicarse el Reglamento Técnico RTCR: 135:2002 Etiquetado nutricional de los alimentos preenvasados, Decreto Ejecutivo 30256-MEIC-S, en cuyo caso de declaración de unidades, si se usa por ejemplo la expresión de la energía, ésta debe expresarse en kilojoules. kJ es el símbolo del kilojoule, adicionalmente puede utilizarse la kilocaloría, , según la siguiente conversión:

$$4,189 \text{ kJ} = 1 \text{ kcal}$$

## IDIOMA

### XVIII. ¿EN QUÉ IDIOMA DEBE ESTAR REDACTADA LA INFORMACIÓN OBLIGATORIA DE LAS ETIQUETAS?

---

Las indicaciones obligatorias del etiquetado de embutidos y de todos los alimentos deben estar redactadas en idioma español, de conformidad con las disposiciones legales nacionales.

a. ¿SON PERMITIDAS LAS ETIQUETAS EN IDIOMAS EXTRANJEROS?

Sí, las etiquetas en idiomas extranjeros son permitidas; cuando el idioma en que esta redactada la etiqueta original no sea en español, debe colocarse una etiqueta complementaria o pegatina en idioma español que contenga la información obligatoria establecida en la legislación vigente.

b. ¿QUE TAMAÑO DE LA LETRA ES REQUERIDO PARA LOS DATOS QUE SE SUMINISTRAN EN LAS ETIQUETAS?



El Decreto 26012, señala que los datos deberán indicarse con caracteres claros, visibles (su altura no debe ser menor a un milímetro, es decir letra Arial 5), indelebles y fáciles de leer para el consumidor en circunstancias normales de compra y uso. Es por ello además que la ubicación de la información es importante en el sentido de que la etiqueta está fácilmente al alcance del consumidor.

**OTROS ASPECTOS IMPORTANTES A DECLARAR EN EL ETIQUETADO**

**Recuerde, al diseñar el etiquetado de su embutido:**

**No utilice frases incorrectas y subjetivas las cuales se consideran irreales o engañosas, tales como:**

- el más rico ....
- el más bueno ...
- el mejor ...
- el especial ...
- el que si sabe ....



**XIX. ¿CUÁNDO SE DEBE INCLUIR EN EL ETIQUETADO UNA DECLARACIÓN DE HIPERSENSIBILIDAD?**

---

Según el DE 26012 de Etiquetado de Alimentos Preenvasados, los ingredientes a base de trigo, leche o soya entre otros, se encuentran en la lista de ingredientes que pueden causar hipersensibilidad en algunos consumidores.

Por lo tanto, si estos ingredientes no se mencionan en la lista de ingredientes (como en el caso de los ingredientes compuestos que constituyan menos del 5 %), deberá colocarse luego de la lista de ingredientes una frase que indique claramente la posibilidad de su presencia, por ejemplo:

“contiene...”,

“podría contener...”,

“podría contener trazas de...”.

**XX. INDICACIÓN DE INGREDIENTES IRRADIADOS**

---

Cuando un ingrediente irradiado (como por ejemplo las especias) se utilice en un alimento, deberá declararse esta circunstancia en la lista de ingredientes con una frase como esta: *“especias tratadas con radiación ionizante”*.

## XXI. OBLIGACIÓN DE INCLUIR INDICACIONES PARA “BOTAR LA BASURA EN SU LUGAR”

---

Según el Decreto N° 17660- S sobre Impresión de Envases Desechables de Productos Alimenticios “todo fabricante de productos alimenticios que se expendan en el territorio nacional está obligado a imprimir en todos los empaques y/o envases, frases o instrucciones escritas y/o gráficas tendientes a que las personas, una vez consumido el producto que contiene, proceda a depositarlo en el basurero”.

Por lo tanto se requiere la incorporación de una imagen o frase como los siguientes ejemplos:



“Bote la basura en el basurero”  
“Mantenga limpia la ciudad”

**¡MANOS A LA OBRA!**

Llegó la hora que usted aplique lo que ha aprendido mediante esta guía. Utilice la siguiente lista de chequeo para verificar que incluyó toda la información necesaria para cumplir con la legislación relacionada con el etiquetado:

✓	Requisito	Observaciones
	1. nombre del alimento	
	2. lista de ingredientes	
	3. contenido neto	
	4. nombre y dirección de la empresa	
	5. país de origen	
	6. identificación del lote	
	7. fecha de vencimiento	
	9. instrucciones para la conservación	
	10. instrucciones para el uso	
	11. Registro Min. Salud	
	12. Declaración de Macronutrientes (proteína, grasa y carbohidratos)	
	13. Deposite la basura en su lugar	
	cuantificación de ingredientes caracterizantes (*)	
	irradiación de ingredientes (*)	
	Indicación de Hipersensibilidad (*)	

(\*): sólo cuando corresponde.

Ahora pase la información anterior a otra hoja realizando un “esquema o bosquejo” de la etiqueta que debe crear.

**LITERATURA CONSULTADA**



- a. Costa Rica, 1994. Ley No. 7475, **APROBACIÓN DEL ACTA FINAL EN QUE SE INCORPORAN LOS RESULTADOS DE LA RONDA URUGUAY DE NEGOCIACIONES COMERCIALES MULTILATERALES**. San José, Costa Rica, Imprenta Nacional, Gaceta No. 245 del 26 de diciembre de 1994.
- b. Costa Rica, 2005. Ley No. 7472, **LEY DE PROMOCION DE LA COMPETENCIA Y DEFENSA EFECTIVA DEL CONSUMIDOR Y SU REGLAMENTO**. San José, Costa Rica, Imprenta Nacional, Gaceta No. 14 del 19 de enero de 1995.
- c. Costa Rica, 2009. Decreto Ejecutivo No. **35079, NORMA RTCR 411:2008** Productos Cárnicos Embutidos, San José, Costa Rica, Imprenta Nacional, Gaceta No. 45 del 5 de marzo de 2009.
- d. Costa Rica. 2002. Guía para el etiquetado de productos cárnicos. San José, C.R, Ministerio de Economía, Industria y Comercio.
- e. Costa Rica, 1988. Decreto Ejecutivo No. 18341, RTCR: 79: 1988. Norma Oficial de Productos Cárnicos. Clasificación y características, San José, Costa Rica, Imprenta Nacional, Gaceta No. 149 del 8 de agosto de 1988.
- f. Costa Rica, 1997. Decreto Ejecutivo No. 26012, Norma RTCR 100:1997 Etiquetado de los Alimentos Preenvasados y sus reformas, San José, Costa Rica, Imprenta Nacional, Gaceta No. 91 del 14 de mayo de 1997.
- g. Costa Rica. 1987. Decreto N° 17660-S. Reglamento de Impresión de Envases Desechables de Productos Alimenticios.
- h. Costa Rica. 2002. Decreto 30 256-MEIC-S, RTCR 135:2002, Etiquetado Nutricional de los Alimentos Preenvasados.

**ANEXO. DECRETO EJECUTIVO 35079 – MEIC – MAG - S**

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA EN EJERCICIO DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA, EL MINISTRO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMERCIO, EL MINISTRO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA Y LA MINISTRA DE SALUD

En uso de las atribuciones que les confieren los artículos 140 incisos 3) y 18) y artículo 146 de la Constitución Política del 7 de noviembre de 1949 y sus reformas; artículo 28 inciso 2b), de la Ley General de Administración Pública, Ley N° 6227 del 2 de mayo de 1978 y sus reformas; Ley del Sistema Internacional de Unidades de Medida, N° 5292 de 9 de agosto de 1973; Ley de la Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor, N° 7472 de 20 de diciembre de 1994; Ley General de Salud, N° 5395 de 30 de octubre de 1973; Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA), N° 8495 del 6 de abril del 2006; Ley del Sistema Nacional para la Calidad N° 8279 de 2 de mayo de 2002; la Ley Orgánica del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, N° 6054 de 14 de junio de 1977; y, la Ley de Aprobación del Acta Final en que se incorporan los resultados de la Ronda de Uruguay de negociaciones comerciales multilaterales, N° 7475 de 20 de diciembre de 1994.

*Considerando:*

1º—Que es un deber ineludible del Estado velar por la salud de la población, evitando o reprimiendo aquellos actos u omisiones de particulares que impliquen un riesgo para la salud humana como bien jurídico de importancia suprema para el desarrollo social y económico del país.

2º—Que la mortadela, el chorizo, la salchicha y el salchichón son productos de alto consumo y de importancia para la nutrición y salud de las personas y por ello es necesario fijar requisitos físicos, químicos y sanitarios que garanticen la calidad de los mismos, desde el mismo momento de su producción y hasta su consumo final.

3º—Que mediante el Decreto N° 18341-MEC. Norma Oficial de Productos Cárnicos. Clasificación y Características del 15 julio de 1988, publicado en *La Gaceta* N° 149 de ese mismo año y desde su emisión, se han registrado actualizaciones en la comercialización, parámetros microbiológicos y métodos de análisis de los alimentos considerados en este Reglamento Técnico. **Por tanto,**

DECRETAN:

**RTCR 411:2008 PRODUCTOS CÁRNICOS EMBUTIDOS:**

**SALCHICHA, SALCHICHÓN, MORTADELA Y CHORIZO. ESPECIFICACIONES.**

Artículo 1º—**Aprobar el siguiente Reglamento Técnico:**

1. **Objetivo y ámbito de aplicación.** Este Reglamento Técnico establece las especificaciones físicas, químicas y sanitarias que deben cumplir los productos cárnicos denominados salchicha, salchichón, mortadela y chorizo.

2. **Referencia.** Este reglamento técnico se complementa con los siguientes:

2.1 Decreto Ejecutivo Nº 29588 MAG-S. Reglamento Sanitario y de Inspección Veterinaria de Mataderos, Producción y Procesamiento de Carnes, publicado en *La Gaceta* Nº 120 del 22 de junio del 2001.

2.2 Decreto Ejecutivo Nº 26012-MEIC. Etiquetado de los Alimentos Preenvasados, publicado en *La Gaceta* Nº 91 del 14 de mayo de 1997.

2.3 Decreto Ejecutivo Nº 30256-S. Etiquetado Nutricional de los alimentos preenvasados, publicado en *La Gaceta* Nº 71 del 15 de abril de 2002.

2.4 Decreto Ejecutivo Nº 29660-MEIC. Metrología, Unidades Legales de Medida, publicado en *La Gaceta* Nº 151 del 8 de agosto del 2001.

3. **Abreviaturas**

3.1 USDA: United States Department of Agriculture

3.2 NGAA: Norma General para los Aditivos Alimentarios, CODEX

3.3 AOAC: Association of Analytical Communities

3.4 NMP/g: Número más probable por gramo

3.5 UFC/g: Unidades Formadoras de Colonias por gramo

3.6 CODEX: Codex Alimentarius

#### 4. Definiciones

4.1 **aditivo alimentario:** Se entiende cualquier sustancia que normalmente no se consume como alimento ni se usa normalmente como ingrediente característico del alimento, tenga o no valor nutritivo y cuya adición intencional al alimento con un fin tecnológico (incluso organoléptico) en la fabricación, elaboración, preparación, tratamiento, envasado, empaquetamiento, transporte o conservación de ese alimento, resulta, o es de prever que resulte (directa o indirectamente) en que él o sus derivados pasen a ser un componente de tales alimentos o afecten a las características de estos. 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.

4.2 **agua potable:** Agua que cumple con las disposiciones de valores recomendables o máximos admisibles estéticos, organolépticos, físicos, químicos, biológicos y microbiológicos, y que al ser consumida por la población no causa daño a la salud.

4.3 **ahumado:** Se entiende por ahumado el proceso por medio del cual los productos cárnicos procesados adquieren mediante la acción del humo, las características de color, sabor o conservación. El humo puede ser aplicado directamente por ignición de aserrín de maderas no resinosas o por el uso de humo líquido o sólido.

4.4 **animales de abasto:** Se entiende por animales de abasto los bovinos, equinos, ovinos, porcinos, aves de corral, conejos y otras especies que se utilizan para el consumo humano y que el Ministerio de Agricultura y Ganadería declaren aptas para el mismo.

4.5 **buenas prácticas de manufactura:** Condiciones de infraestructura y procedimientos establecidos para todos los procesos de producción y control de alimentos, bebidas y productos afines, con el objeto de garantizar la calidad e inocuidad de dichos productos según normas aceptadas internacionalmente.

4.6 **carne:** Se entiende por carne la parte muscular comestible de los animales de abasto sanos faenados, constituida por todos los tejidos blandos que rodean el esqueleto, tendones, vasos sanguíneos, grasa, nervios, aponeurosis y todos los tejidos no separados durante la faena. Además se considera carne al diafragma, los músculos del sostén del hioides, corazón y esófago.

4.7 **chorizo:** Producto crudo, cocido o precocido, elaborado sobre la base de carne fresca o congelada, con agregado o no de carne cocida, de animales autorizados, con agregado de grasa comestible, perfectamente trituradas y mezcladas, emulsionado o no, elaborado con ingredientes de uso permitido, con una molienda mayor a 3 mm e introducido en tripas autorizadas con un perímetro máximo de 160 mm, ahumado o no. Para efectos de esta norma el chorizo precocido se considera como un producto crudo.

- 4.8 **cocción o cocimiento:** Se entiende por cocción o cocimiento el tratamiento térmico por el cual el producto en elaboración es sometido a una relación temperatura interna/tiempo de exposición tal que garantiza la eliminación de patógenos.
- 4.9 **curado:** Proceso mediante el cual se adiciona a la carne nitritos o nitratos de sodio ó potasio, y agentes coadyuvantes para la estabilización del color, para la consecución de las características sensoriales propias.
- 4.10 **embutidos cocidos:** Se entiende por embutidos cocidos, cualquiera que sea su forma de elaboración, aquel que sufre un proceso de cocimiento adecuado.
- 4.11 **embutidos crudos:** Se entiende por embutidos crudos, aquellos embutidos, cualquiera que sea su forma de elaboración que no han sido sometidos a cocción.
- 4.12 **embutidos precocidos:** Se entiende por embutidos precocidos, aquellos que mediante una aplicación tecnológica térmica se modifica una o más características físicas del producto.
- 4.13 **empaque primario:** Es el material que está en contacto directo con el producto, de grado alimentario y aprobado por la autoridad competente.
- 4.14 **empaque secundario:** Es el material que está en contacto con el empaque primario, que puede ser utilizado como embalaje final y aprobado por la autoridad competente.
- 4.15 **especias:** Son los productos vegetales sin materias extrañas, que se utilizan enteras o en polvo, o sus extractos, en pequeñas cantidades, para proporcionar sabor, aroma y color a los alimentos.
- 4.16 **funda:** Producto flexible, elaborado con un material de colágeno de origen animal, celulosa, materiales sintéticos o mezclas de estos; de permeabilidad variable, que se utiliza para embutir productos cárnicos procesados.
- 4.17 **grasa animal:** Se entiende por grasa el tejido adiposo de los animales de abasto, por ejemplo: tocino, unto, grasa de pecho, etc.
- 4.18 **grasa vegetal:** Se entiende por grasa vegetal el aceite o grasa proveniente de especies vegetales.
- 4.19 **ingrediente:** Cualquier sustancia, incluidos los aditivos alimentarios, que se emplee en la fabricación o preparación de un alimento y esté presente en el producto final aunque posiblemente en forma modificada.

4.20 **mortadela:** Producto cocido, elaborado sobre la base de carne fresca o congelada, con agregado o no de carne cocida, de animales autorizados, con agregado de grasa comestible, perfectamente trituradas y mezcladas, emulsionado o no, elaborado con ingredientes de uso permitido e introducido en fundas autorizadas con un perímetro superior a 160 mm, ahumado o no.

4.21 **precocción:** Aplicación tecnológica térmica mediante la cual se modifica una o más características físicas del producto. Para efectos de esta norma el producto sometido a este proceso se considera como un producto crudo.

4.22 **subproductos:** Son las partes comestibles de los animales de abasto que no están comprendidos en los conceptos de carne o vísceras, autorizadas.

4.23 **salchicha:** producto cocido, elaborado sobre la base de carne fresca o congelada, con agregado o no de carne cocida, de animales autorizados, con agregado de grasa comestible, perfectamente trituradas y mezcladas, emulsionado o no, elaborado con ingredientes de uso permitido e introducido en fundas autorizadas con un perímetro máximo de 112 mm, ahumado o no.

4.24 **salchichón:** Producto cocido, elaborado sobre la base de carne fresca o congelada, con agregado o no de carne cocida, de animales autorizados, con agregado de grasa comestible, perfectamente trituradas y mezcladas, emulsionado o no, elaborado con ingredientes de uso permitido e introducido en fundas autorizadas con un perímetro de 113 mm como mínimo y máximo de 160 mm, ahumado o no.

4.25 **tripas:** Para la elaboración de embutidos se consideran como tales, diversos segmentos de intestino grueso, medio o delgado y otras membranas tales como peritoneo, epiplón, vejiga, esófago de animales de abasto, piel de ave que previas las operaciones pertinentes se utilicen para ese fin.

4.26 **vísceras:** Son los órganos sanos comestibles, contenidos en la cavidad torácica y abdominal del cuerpo de los animales de abasto.

## 5. Descripción del producto

5.1 La salchicha, el salchichón, la mortadela y el chorizo deben ser elaborados a base de carne, que puede haberse picado o curado, vísceras y subproductos cárnicos. Estas materias primas cárnicas deben provenir de animales de abasto sanos, sacrificados en mataderos autorizados y con inspección médico veterinario oficial.

5.2 La salchicha, el salchichón, la mortadela y el chorizo deben ser elaborados con grasa comestible de origen animal o vegetal.

5.3 No deben ser agregados cartílagos, intestinos y cualquier otro tejido no permitido por la autoridad competente. Sin embargo la grasa puede ser aportada por una especie diferente o vegetal y la misma se declare como tal en la etiqueta.

5.4 La salchicha, el salchichón, la mortadela y el chorizo pueden contener sal, especias, condimentos, hielo, agua, aditivos permitidos, grasas comestibles animales o vegetales, vegetales frescos o deshidratados, féculas, azúcares, derivados lácteos y otros agregados proteicos.

5.5 Para los productos cocidos, la cocción o tratamiento térmico debe ser aplicado con un mínimo de 72 °C, por un tiempo requerido para asegurar que el producto no representa un peligro para la salud pública y se mantenga inalterado durante el proceso de post fabricación y comercialización, bajo las condiciones de manejo establecidas por el fabricante. Los productos precocidos deben considerarse como productos crudos, por lo que requieren de cocción antes de ser consumidos.

5.6 Para el proceso de ahumado, las maderas empleadas deben ser secas, duras y no resinosas. Se permite el uso de humo líquido o sólido.

5.7 Para el ablandamiento y conservación de las tripas naturales o sintéticas, éstas pueden ser tratadas con aditivos autorizados.

5.8 El producto debe estar exento de rastros de huesos, pelos, tendones, metales y cualquier otro material ajeno, de acuerdo con el Decreto Ejecutivo Nº 33724-COMEX-MEIC-S, publicado en *La Gaceta* Nº 82 del 30 de abril del 2007, "Pone vigencia Resolución 176-2006 (COMIECOXXXVIII): Alimentos Procesados Proced. Licencia Sanitaria, Proced. Otorgar Registro Sanitario y Inscripción Sanitaria, Requisitos Importación Alimentos Procesados, Industria Alimentos Bebidas Procesados".

## 6. Designación

6.1 El producto objeto de este reglamento se designa por:

6.1.1 "Salchicha", "Salchichón", "Mortadela", "Chorizo", cuando el producto contenga mezclas cárnicas de diferentes especies animales.

6.1.2 "Salchicha", "Salchichón", "Mortadela", "Chorizo" de (nombre de la especie animal)", si el 100 % de la carne lo aporta la especie mencionada. Ejemplo: Una salchicha elaborada con 100% de carne de res se designará "Salchicha de res".

6.2 También se puede designar como "Salchicha", "Salchichón", "Mortadela", "Chorizo" con (nombre de la especie animal)" siempre y cuando contenga un mínimo del 51 % de la carne de la especie mencionada o "Salchicha", "Salchichón", "Mortadela", "Chorizo" con (nombre del ingrediente).

### **Ejemplos:**

Una salchicha con 51% de carne de res se designará “Salchicha con res”.

Esta misma salchicha, que además contenga chile, se designará “Salchicha con res y chile”.

6.3 Esta designación debe aparecer cerca del nombre comercial en la etiqueta del producto conforme a la legislación nacional vigente. Si el nombre comercial incluye la palabra “Salchicha”, “Salchichón”, “Mortadela”, “Chorizo” se permite omitir esta palabra.

## **7. Factores esenciales de composición y calidad**

### **7.1 Ingredientes**

Todos los ingredientes deben ser de grado alimenticio. Esta lista no es exhaustiva.

- Carne.
- Grasa (vegetal o animal).
- Agua o hielo.
- Ingredientes para curado. Consisten en nitrito de potasio o sodio.
- Sal (cloruro de sodio o potasio).
- Subproductos cárnicos comestibles, piel separada, curados o sin curar.
- Harinas y almidones modificados.
- Proteínas de origen animal o vegetal.
- Sacáridos simples y complejos.
- Proteínas hidrolizadas.
- Leche y derivados lácteos.
- Especias, aderezos y condimentos.
- Vegetales frescos o deshidratados.

- Vinos, licores y vinagres.
- Hongos.
- Semillas y nueces.

## 7.2 Factores esenciales de calidad

7.2.1 **Requisitos químicos.** Las características químicas de la “Salchicha”, el “Salchichón”, la “Mortadela”, y el “Chorizo” deben ser conforme a las establecidas en la tabla 1.

**Tabla 1. Características químicas para la “Salchicha”, el “Salchichón”, la “Mortadela”, y el “Chorizo”**

Característica	Valor permitido	Método de ensayo
Humedad	75,0 %	AOAC 930.10
Grasa, <sup>1)</sup>	25,0 %	AOAC 991.36
Cenizas	3,5 %	AOAC 942.05
Proteína total <sup>2)</sup>	11,0 %	AOAC 984.18
Carbohidratos	10,0 %	Este valor se obtiene por diferencia
<p>Nota <sup>1)</sup>: para el chorizo, el valor permitido de grasa es 40%</p> <p>Nota <sup>2)</sup>: la proteína adicionada debe de ser 49% de la proteína total.</p>		

**7.2.2 Requisitos microbiológicos.** El muestreo del producto para verificar el cumplimiento de los parámetros microbiológicos, se debe de realizar en el empaque original. La “Salchicha”, el “Salchichón”, la “Mortadela”, y el “Chorizo” deben de cumplir con los parámetros microbiológicos establecidos en las tablas 2 y 3.

Los métodos de ensayo a utilizar en la determinación de los requisitos microbiológicos serán los detallados en la tabla 4 y en el apartado 11.2.

**Tabla 2. Características microbiológicas para la “Salchicha”, el “Salchichón”, y la “Mortadela” y el “Chorizo” cocido**

Parámetro	Plan de muestreo			Límite		
	Tipo de riesgo	clase	n	C	m	M
Coliformes fecales	A	3	5	0	---	< 3 NMP/g
<i>Salmonella spp/25 g</i>		2		0	---	Ausencia
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>		2		0	----	Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 UFC/g	10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Clostridium perfringens</i>		3		2	10 UFC/g	10 <sup>2</sup> UFC/g

**Tabla 3. Características microbiológicas para chorizos crudos**

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	C	m	M
<i>Coliformes fecales</i>	A	3	5	2	93 NMP/g	460 NMP/g
<i>Salmonella spp/25 g*</i>						
<i>Clostridium perfringens</i>		3		2	10 UFC/g	10 <sup>3</sup> UFC/g

(\*) El parámetro para *Salmonella spp/ 25 g* debe cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico sobre Criterios Microbiológicos vigente.

**Tabla 4. Métodos de ensayo para la determinación de los parámetros microbiológicos en la “Salchicha”, el “Salchichón”, y la “Mortadela” y el “Chorizo”**

Parámetro	Método de ensayo
<i>Staphylococcus aureus</i>	AOAC 975.55 (recuento total)
<i>Coliformes fecales</i>	APHA, capítulo 8 BAM-FDA, capítulo 4
<i>Escherichia coli</i> *	AOAC 998.23 (recuento total) AOAC 966.23 (NMP)
<i>Salmonella spp./25 g</i> <sup>1)</sup>	AOAC 967.25 AOAC 967.27 AOAC 967.28

Parámetro	Método de ensayo
<i>Listeria monocytogenes</i> /25 g	USDA CAP 8

## 8. Aditivos alimentarios

8.1 Se permite el uso de los aditivos indicados en la tabla 5, solos o combinados, más los que sean aprobados por la autoridad competente o el Codex Alimentarius en su NGAA, es decir esta lista no es exhaustiva.

8.2 Los parámetros analizados en la siguiente tabla se actualizarán de acuerdo con las normas del Codex Alimentarius vigentes.

**Tabla 5. Aditivos de uso permitido en la “Salchicha”,  
el “Salchichón”, la “Mortadela”, y el “Chorizo”**

Sustancia	Funciones tecnológicas	Cantidad máxima admisible y restricción de uso
Ácido ascórbico y sus sales	Antioxidantes, aceleradores de curación.	2 000 mg/kg.
Ácido eritórbico y sus sales	Antioxidantes, aceleradores de curación.	1 000 mg/kg
Ácido cítrico y citrato de sodio	Anticoagulante, acidificante,	3 000 mg/kg.

Sustancia	Funciones tecnológicas	Cantidad máxima admisible y restricción de uso
	antioxidante.	
Lactato de sodio, lactato de potasio	Regulador de acidez, emulsificante, estabilizante y conservante natural.	48 000 mg/kg (9CFR, part 424)
BHA (Butilhidroxianisol) y BHT (Butilhidroxitolueno) TBHQ(Terbutilhidroxiquinona) PG (Propilgalato)	Antioxidantes	100 mg/kg referido al contenido de grasa en uso individual y hasta un máximo de 200 mg/kg en mezclas, en productos frescos.  30 mg/kg, en productos deshidratados
Bromelina, ficina, papaina y enzimas proteolíticas de origen fúngico	Ablandadores de carne	BPM. Las carnes a las que se aplican deben consumirse previo tratamiento térmico por calentamiento.
<b>Colorantes artificiales</b>		
Amarillo Ocaso FCF 15985  Tartrazina o FD y C Amarillo No. 5 (I.C. 19140)  Azul brillante FCF y C Azul No.	I.C.	

Sustancia	Funciones tecnológicas	Cantidad máxima admisible y restricción de uso
1 (I.C. 42090)  Indigo carmín, Indigotina o FD y C Azul No.2 (I.C. 73015)  Verde No.3 (I.C. 42053)	Para modificar el color	BPM
<b>Colorantes naturales</b>		
Antocianinas  Annato  Azafrán, crocina y crocetina  I.C.75100  Caramelo  Carotenos  I.C. 75130  Clorofila	Para modificar el color	BPM

Sustancia	Funciones tecnológicas	Cantidad máxima admisible y restricción de uso
I.C. 75810 Cochinilla, carmín y ácido carmínico Cúrcuma I.C. 75470 Paprika Riboflavina y Riboflavina-5- Rojo de remolacha y betanina		
Xantofilas	Para modificar el color	100 mg/kg
<b>Preservantes</b>		
Diacetato de sodio	Conservante natural	2 500 mg/kg (9CFR part 424)
Nitrato de sodio, nitrato de potasio	Fijador de color y preservante	Únicamente en productos madurados. 365 mg/kg residuales como nitrito
Nitrito de sodio, nitrito de potasio	Fijan el color de la mioglobina cambiar Participa en las reacciones de color	125 mg/kg

Sustancia	Funciones tecnológicas	Cantidad máxima admisible y restricción de uso
Sorbato de potasio	Antioxidante, preservante y estabilizante	En soluciones del 20 000 mg/kg para ser aplicadas por inmersión o aspersión, sólo en forma externa.
<b>Otros</b>		
fosfatos como P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Coadyuvante	5 000 mg/kg
fosfatos de sodio y de potasio añadidos solos o mezclados	Agente de retención de agua	3 000 mg/kg (expresado como P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )
Propilparabén	Inhibe el crecimiento de mohos y levaduras	En soluciones de 35 000 mg/kg para ser aplicadas por inmersión o aspersión, sólo en forma externa.
Glucona-delta-lactona	Disminuye el pH, regulador de acidez	5 000 mg/kg en masa fresca
Metilpolisilicona	Antiespumante	50 mg/kg, en salmueras o humos líquidos

## 9. Contaminantes

9.1 Las materias primas cárnicas que se usan para preparar la “Salchicha”, el “Salchichón”, la “Mortadela” y el “Chorizo” no deben sobrepasar los límites de contaminantes establecidos en la versión vigente del Codex Alimentarius y contemplados en la tabla 6. Este listado no es exhaustivo.

**Tabla 6. Límites de los contaminantes**

Nombre del contaminante	Límite máximo (mg/kg)
Organoclorados **	Ausencia
<b>Organofosforados</b>	
Coumafos	1,0 (hígado)*
Triclorfon	0,1 (hígado)*
Diclorvos	0,05 (hígado)*
Perimifos-Metilo	0.05
Chlorpirifos-Metilo	0.05
Diazinon	0.7
Malatión	4,0 (hígado)*
<b>Policlorinados Bifenilos</b>	
Aroclor 1016	Negativo (grasa)*
Aroclor 1242	Negativo (grasa)*
Aroclor 1248	Negativo (grasa)*
Aroclor 1254	Negativo (grasa)*
Aroclor 1260	Negativo (grasa)*
<b>Otros</b>	
Amitraz	0,1 (hígado)*

Nombre del contaminante	Límite máximo (mg/kg)
<b>Antibióticos</b>	
Penicilina	0,05 (riñón, hígado y músculo)*
Tetraciclinas	1,2 (riñón)*
Clorotetraciclina	0.2 músculo*
Oxitetraciclina	0,6 hígado*
Neomicina	0,01 (riñón)* 0,5 (músculo, grasa, hígado)*
Estreptomicina	1 (riñón)*
Dihidro estreptomicina	0.6 (hígado, músculo y grasa)*
<b>Sulfonamidas</b>	
Sulfamidina	0,1 (riñón músculo, hígado grasa)*
sulfatiazol	Negativo
Cloranfenicol	Negativo
<b>Metales pesados</b>	
Mercurio	0,05 (hígado, músculo y riñón)*
Plomo	0,5 (hígado, músculo y riñón)*
Cadmio	0,75 (hígado, músculo y riñón)*

Nombre del contaminante	Límite máximo (mg/kg)
Arsénico	0,7 (músculo)* 2,7 (hígado)*
Estaño	0,5 (hígado, músculo y riñón)*
<b>Benzimidazoles</b>	
Albendazole	0,1 (músculo, grasa)* 5 (hígado, riñón)*
Febantel, Febendazole, Oxfendazole	0,1 (músculo, riñón y grasa)* 0,5 (hígado en porcino y bovino)
Flubendazole	0,01 (músculo, hígado, en porcino) 0,2 (en pollo) Negativo en bovinos
Tiabendazole	0,1 (músculo, riñón, grasa en porcino y bovino)
<b>Lactonas macrocíclicas</b>	
Ivermectina	0,1 (hígado en bovino) 0,04 (grasa bovino) 0,01 (músculo bovino) 0,015 (hígado porcino)

Nombre del contaminante	Límite máximo (mg/kg)
	0,02 (en grasa porcino)
Doramectina	0,01 (músculo bovinos) 0,005 (músculo porcino) 0,1 (hígado porcino y bovino) 0,03 (riñón en porcino y bovino) 0,15 (grasa en porcino y bovino )
Moxidectina	0,1 (hígado en bovinos) 0,05 (riñón de bovinos) 0,5 (grasa de bovinos) 0,02 (músculo de bovinos)
<b>Hormonas</b>	
Dietilestilbestrol	Negativo
(*) Para todo tipo de especies  (**) Prohibido su uso por el Decreto 18451- MAG- S publicado en <i>La Gaceta</i> Nº 187 del 03 de octubre de 1988.	

## 10. Higiene

10.1 El proceso de elaboración y las materias primas destinadas a la fabricación o preparación de la “Salchicha”, el “Salchichón”, la “Mortadela” y el “Chorizo” debe ser conforme al Decreto Ejecutivo N° 33724-COMEX-MEIC-S, publicado en *La Gaceta* N° 82 del 30 de abril del 2007, “Pone en Vigencia la Resolución 176-2006 (COMIECO XXXVIII) RTCA 67.01.33:06 Reglamento Industrias y Bebidas Procesados. Buenas Prácticas de Manufactura. Principios Generales”.

10.2 Se debe aplicar el Código Internacional Recomendado de Prácticas de Higiene para los productos Cárnicos Elaborados (Ref. No CAC/RCP 13-1976) y cuando proceda, el Código Internacional Recomendado de Prácticas de Higiene para la Elaboración de la Carne de Aves de Corral (CAC/RCP 14-1976) de la Comisión del Codex Alimentarius.

10.3 Todas las materias primas, deberán manipularse, almacenarse o transportarse de modo que estén protegidos contra la contaminación y el deterioro.

10.4 El producto final deberá conservarse de modo que se reduzca al mínimo la posibilidad de contaminación, que resista el deterioro y no presente ningún peligro para la salud pública en las condiciones de manipulación, almacenamiento, transporte y venta indicadas por el fabricante en la etiqueta.

10.5 Los materiales de empaque no deberán presentar ningún peligro para la salud ni permitir la posibilidad de contaminación en condiciones normales de manipulación.

11. **Métodos de análisis.** Los métodos de análisis microbiológicos y residuos de medicamentos veterinarios, metales pesados y plaguicidas utilizados para el presente reglamento serán los oficializados mediante la resolución administrativa debidamente publicada en el Diario Oficial *La Gaceta* por el Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA) del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Los métodos utilizados para los análisis nutricionales del Ministerio de Salud se emplearán los establecidos en sus últimas versiones por la Asociación Oficial Internacional de Químicos Analíticos (por sus siglas en inglés, AOAC) o en su efecto lo establecidos en la Norma Codex-Stan 234-1999 (parte A). Norma para métodos recomendados de análisis y muestreo.

11.1 **Ensayos físico-químicos.** Para los análisis físico-químicos se emplearán los métodos establecidos en sus últimas versiones por AOAC.

11.1.1 **Determinación de materia grasa.** Se debe realizar de acuerdo con lo establecido en la norma AOAC 991.36.

11.1.2 **Determinación de proteína.** Se debe realizar de acuerdo con lo establecido en la norma AOAC 984.18, empleando el valor de 6,25 como factor de proteína total.

11.1.3 **Determinación de nitratos.** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma AOAC 973.31.

11.1.4 **Determinación de nitritos.** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma AOAC 973.31.

11.1.5 **Determinación de humedad.** Se debe realizar de acuerdo con lo establecido en la norma AOAC 930.10.

11.1.6 **Determinación de Cenizas.** Se debe realizar de acuerdo con lo establecido en la norma AOAC 942.05.

11.1.7 **Determinación de los carbohidratos.** Se debe realizar por diferencia a partir de un análisis proximal completo según la siguiente fórmula:

$$\% \text{ carbohidratos} = 100 - (\% \text{ proteína} + \% \text{ grasa} + \% \text{ humedad} + \% \text{ cenizas})$$

11.2 **Ensayos microbiológicos.** Para los análisis microbiológicos se emplearán los métodos establecidos en sus últimas versiones por AOAC.

11.2.1 **Número más probable de E. coli.** Se debe realizar de acuerdo con lo establecido en la norma AOAC 966.23.

11.2.2 **Número más probable de E. coli O157:H7.** Se debe realizar de acuerdo con lo establecido en la norma USDA CAP 5.

11.2.3 **Recuento de Staphylococcus aureus coagulasa positiva.** Se debe realizar de acuerdo con lo establecido en la norma AOAC 975.55.

11.2.4 **Recuento de esporas Clostridium sulfito reductor.** El método de determinación de esporas de Clostridium sulfito reductor no tiene un método específico, sin embargo se

recomienda el uso de los métodos establecidos en el capítulo 16 (*Clostridium perfringens*) y 17 (*Clostridium botulinum*) de la 7 edición de la AOAC.

11.2.5 **Salmonella.** Se debe realizar de acuerdo con lo establecido en las normas AOAC 967.25, AOAC 967.25 y AOAC 967.28.

11.2.6 **Listeria monocytogenes.** Se debe realizar de acuerdo con lo establecido en la norma USDA CAP 8.

11.2.7 **Coliformes fecales.** Se debe realizar de acuerdo con lo establecido en el método APHA “Compendium of Methods for the microbiological examination of foods” Capítulo 8. FDA “Bacteriological Analytical Manual” Capítulo 4.

## 12. Empaque y embalaje

12.1 El empaque primario de la “Salchicha”, el “Salchichón”, la “Mortadela” y el “Chorizo” pueden ser fundas sintéticas, tripas naturales o materiales para empaque al vacío, aprobadas para uso en alimentos a fin de garantizar la estabilidad del producto y salvaguardar la salud pública.

12.2 Las características organolépticas y la composición de la “Salchicha”, el “Salchichón”, la “Mortadela” y el “Chorizo” no deben ser alteradas negativamente por el material de empaque primario.

12.3 Para efectos de despacho, la “Salchicha”, el “Salchichón”, la “Mortadela” y el “Chorizo” deben tener como mínimo un embalaje secundario que los proteja de posibles contaminaciones.

13. **Etiquetado.** El etiquetado de la “Salchicha”, el “Salchichón”, la “Mortadela” y el “Chorizo” deberán cumplir:

13.1 Las especificaciones establecidas en la Legislación Nacional vigente, Decreto Ejecutivo Nº 26012-MEIC-. Etiquetado de los Alimentos Preenvasados, publicado en *La Gaceta* Nº 91 del 14 de mayo de 1997 y sus reformas y cuando corresponda con el Decreto Ejecutivo Nº 30256-MEIC-S. Etiquetado Nutricional de los Alimentos Preenvasados, publicado en *La Gaceta* Nº 71 del 15 de abril del 2002.

13.2 En el caso de chorizo crudo la etiqueta deberá contener una leyenda que indique: “consumase bien cocido”.

13.3 Incorporar el contenido promedio de proteína, grasa y carbohidratos, por 100 gramos de producto. Se considerará una tolerancia de  $\pm 10\%$  para estos macronutrientes respecto a su declaración en la etiqueta.

#### 14. Verificación

14.1 El Ministerio de Economía, Industria y Comercio verificará lo establecido en el apartado 6. Designación, el apartado 7. Factores esenciales de Composición y Calidad, el apartado 12. Empaque, Embalaje y 13 Etiquetado.

14.2 El Ministerio de Agricultura y Ganadería verificará lo establecido en el apartado 7.2.2 Requisitos Microbiológicos, el apartado 8 sobre aditivos alimentarios, el apartado 9. Contaminantes y el apartado 10 sobre Higiene.

14.3 El Ministerio de Salud verificará lo establecido en el apartado 13 sobre Etiquetado Nutricional de los Alimentos Preenvasados.

#### 15. Bibliografía

15.1 Codex Stan 1992-1995, Rev 7-2006 Norma General de Codex para los aditivos alimentarios.

15.2 CAC/LMR 02-2006 Límites máximos de residuos para medicamentos veterinarios en los alimentos.

15.3 INTE 13-01-01-05, "Norma general de productos cárnicos procesados — Norma general de embutidos no regulados por normas individuales — Vocabulario".

15.4 INTE-13-01-02-05. Norma general de productos cárnicos procesados. Norma general de embutidos no regulados por normas individuales. Especificaciones.

15.5 INTE 13-01-06-06. Norma general de productos cárnicos procesados- Especificaciones para la salchicha.

15.6 INTE 13-01-03-06 Norma general de productos cárnicos procesados. Especificaciones para el salchichón.

- 15.7 INTE 13-01-04-06 Norma general de productos cárnicos procesados. Especificaciones para la mortadela.
- 15.8 INTE 13-01-05-06 Norma general de productos cárnicos procesados. Especificaciones para el chorizo.
- 15.9 INTE 02-01-03-03. Principios generales de Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos.
- 15.10 ISO 2918, "Meat and Meat Products. Determination of Nitrite Content (Reference Method).
- 15.11 ISO 3091, "Meat and Meat Products. Determination of Nitrate Content (Reference Method).
- 15.12 ISO 4831, "Microbiology. General Guidance for the Enumeration of Coliforms. Most Probable Number Technique.
- 15.13 ISO 15213, "Microbiology of Food and Animal Feeding Stuffs - Horizontal Method for the Enumeration of Sulfite-Reducing Clostridia.
- 15.14 ISO 6888-1, "Microbiology of Food and animal Feeding Stuffs - Horizontal Method for the Enumeration of Coagulase Positive Staphylococci (Staphylococcus Aureus and Other Species) by Colony - Count Technique at 35/37 Degrees C - Part 1: Technique With Confirmation of Colonies.
- 15.15 ISO 6888-2, "Microbiology of Food and Animal Feeding Stuffs - Horizontal Method for the Enumeration of Coagulase Positive Staphylococci (Staphylococcus Aureus and Other Species) by Colony - Count Technique at 35/37 Degrees C - Part 2: Technique Without Confirmation of Colonies.
- 15.16 ISO 11290-1, "Microbiology of Food and Animal Feeding Stuffs - Horizontal Method for the Detection and Enumeration of Listeria Monocytogenes -- Part 1. Detection Method.
- 15.17 Métodos de ensayo de la USDA "Microbiology Laboratory Guidebook, tercera edición, 1998, volumen 1.
- 15.18 Capítulo 16 y 17 de la 7 edición de la AOAC para el Clostridium perfringens y Clostridium botulinum.
- 15.19 CAC/RCP 13-1976. Código Internacional Recomendado de Prácticas de Higiene para los productos Cárnicos Elaborados.
- 15.20 CAC/RCP 14-1976. Código Internacional Recomendado de Prácticas de Higiene para la Elaboración de la Carne de Aves de Corral, de la Comisión del Codex Alimentarius.

15.21 CAC/GL15-1991. Directrices para el uso de productos proteínicos no carnicos en productos carnicos elaborados.

15.22 CAC/RCP 1-1969, Rev 4 (2003). Código Internacional de prácticas recomendado. Principios generales de higiene de los alimentos.

15.23 CAC/RCP 58/2005. Código de prácticas de higiene para la carne.

15.24 CAC/RCP 32. Código recomendado para la protección, el almacenamiento y la composición de carne de res y aves separadas mecánicamente y destinada a la ulterior elaboración.

## 16. Corcondancia

16.1 Este reglamento técnico concuerda básicamente con las Normas INTE 13-01-01-06 Norma General de Productos Cárnicos procesados. Vocabulario; INTE 13-01-03-06 Norma General de productos cárnicos procesados, especificaciones para el salchichón; INTE 13-01-04-06 Norma General de productos cárnicos procesados, especificaciones para la mortadela; INTE 13-01-05-06 Norma General de productos cárnicos procesados, especificaciones para el chorizo; INTE 13-01-06-06 Norma General de productos cárnicos procesados, especificaciones para la salchicha.

Artículo 2º—El costo de la verificación del presente reglamento deberá cubrirlos el Estado conforme la Ley General de Salud Nº 5395, la Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal Nº 8495 y la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor Ley Nº 7472. Los costos que se incurran por solicitud o debido al incumplimiento del administrado se cobrarán directamente a éste.

Artículo 3º—Las instancias técnicas competentes del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, del Ministerio de Salud y del Ministerio de Agricultura y Ganadería, o aquellas que cuenten con la investidura oficial respectiva para ello con fundamento en la legislación vigente, procederán a ejecutar las medidas técnicas correspondientes, según se trate de un incumplimiento que origine consecuencias en la salud humana, o bien, incumplimiento de los estándares de calidad y etiquetado, regulados en el presente reglamento. Medidas que pueden consistir, según sea el caso, en: retención, reacondicionamiento, decomiso, destrucción, desnaturalización, reexportación, redestino, notificación a la autoridad oficial respectiva del país de origen, notificación al importador o al exportador, suspensión o revocación de los permisos, licencias o autorizaciones ya otorgadas, denuncia.

Artículo 4º—El incumplimiento a las disposiciones establecidas en este Reglamento, dará lugar a la aplicación de las correcciones y sanciones que señalan la Ley General del Servicio de Salud Animal Nº 8495 del 06 de abril del 2006; la Ley General de Salud Nº 5395 del 30 de octubre de 1973; y, la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor Nº 7472 del 20 diciembre de 1994, según sea el caso. La responsabilidad penal derivada del incumplimiento del presente reglamento, será del conocimiento de los Tribunales de Justicia respectivos; para tales efectos se aplicarán las disposiciones y sanciones establecidas en la legislación penal vigente.

**Artículo 5º—Derogación.**

- a) Los acápites 2.1, 2.2, 2.5, 2.7, 2.11.2.15, 2.22 y 2.25 del inciso 2); acápites 4.2.1, 4.3.3, 4.3.6, 4.3.7 del inciso 4) y los incisos 5), 6), 9) del artículo 1º del Decreto Ejecutivo Nº 18341-MEC Norma Oficial de Productos Cárnicos, Clasificación y Características publicado en *La Gaceta* Nº 149 del 8 de agosto de 1988.
- b) Decreto Ejecutivo Nº 10841 Norma Oficial de Conservas Carne Embutida, publicado en *La Gaceta* Nº 239 del 19 de diciembre de 1979.
- c) Decreto Ejecutivo Nº 21299 Norma de Productos Cárnicos. Salchicha CDU. Publicado en *La Gaceta* Nº 115 del 16 de junio de 1992.

Artículo 6º—El presente reglamento empezará a regir 6 meses después de su publicación en el Diario Oficial *La Gaceta*.

Dado en la Presidencia de la República.—San José, a los treinta y un días del mes de octubre del dos mil ocho.

Transitorio 1.—El Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA) del Ministerio de Agricultura y Ganadería mediante resolución razonada, establecerá en un plazo no mayor de 30 días naturales después de publicado el presente reglamento, los parámetros de inocuidad utilizados para la verificación.