

**Notificación de propuesta de adopción:**

La Norma Técnica NVF 2070:2006 Chorizo seco. (3ra. Revisión), ha sido propuesta para su adopción idéntica como Proyecto de Norma Venezolana 2070:2024 Chorizo seco. (2da. Revisión), por el Subcomité Técnico de Normalización SC5 Carnes y Productos Cárnicos adscrito al Comité Técnico de Normalización CT10 Productos Alimenticios, previa autorización del Fondo para la Normalización y Certificación de la Calidad (FONDONORMA).

PROYECTO DE NORMA  
(ADOPCIÓN)



**FONDONORMA**

**NORMA VENEZOLANA**

## **CHORIZO SECO**

**FONDONORMA 2070:2006**

**(3<sup>ra</sup> Revisión)**

**FONDO PARA LA NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA CALIDAD**

## PRÓLOGO

La presente norma sustituye totalmente a la Norma Venezolana **2070:2000 Chorizo seco**, fue revisada de acuerdo a las directrices del Comité Técnico de Normalización **CT10 Productos alimenticios**, por el Subcomité Técnico **SC5 Productos cárnicos** y aprobada por FONDONORMA en la reunión del Consejo Superior **Nº 2006-06** de fecha **20/12/2006**.

En la revisión de esta norma participaron las siguientes entidades: Ministerio de Salud; Ministerio de la Alimentación; Instituto Nacional de Higiene; Instituto Nacional de Nutrición; CAVIDEA; AICAR; Fundación CIEPE, PIUMROSE Latinoamericana; General MILLS de Venezuela; Herma; Alimentos Corralito; Jamones Curados; El Guanche; Charvenca; PROTINAL-PROAGRO; Universidad Simón Bolívar; Universidad Central de Venezuela; INDECU.

## **1 OBJETO**

Esta norma venezolana establece los requisitos mínimos que debe cumplir el producto denominado chorizo seco.

## **2 REFERENCIAS NORMATIVAS**

Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en este texto, constituyen requisitos de esta Norma Venezolana. 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.

**COVENIN 179:1995** Sal comestible

**FONDONORMA-COVENIN 234:2006** Azúcar refinado.

**FONDONORMA-COVENIN 409:2006** Alimentos. Principios generales para el establecimiento de criterios microbiológicos.

**COVENIN 435:2000** Carne de bovino. Vocabulario.

**COVENIN 794:1986** Código de prácticas de higiene para mataderos industriales, mataderos frigoríficos industriales, frigoríficos industriales y salas de matanza municipales y privadas.

**COVENIN 910:2000** Norma general para aditivos alimentarios

**COVENIN 1104:1996** Alimentos. Determinación del número más probable de coliformes fecales y de *Escherichia coli*.

**COVENIN 1120:1997** Carne y productos cárnicos. Determinación de humedad.

**COVENIN 1126:1989** Alimentos. Identificación y preparación de muestras para el análisis microbiológico

**COVENIN 1218:2002** Carne y productos cárnicos. Determinación de nitrógeno.

**COVENIN 1219:2000** Carne y productos cárnicos. Determinación de grasa total.

**COVENIN 1221:2004** Carne y productos cárnicos. Determinación de nitritos y nitratos.

**COVENIN 1291:2004** Alimentos. Aislamiento e identificación de Salmonella.

**COVENIN 1292:2004** Alimentos. Aislamiento y recuento de *Staphylococcus aureus*.

**COVENIN 1338:1986** Alimentos envasados. Muestreo.

**COVENIN 1481:2001** Leche en polvo.

**COVENIN 1539:1983** Especies, condimentos y afines. Requisitos

**COVENIN 2474:2001** Carne y productos cárnicos. Determinación de fósforo total. Método colorimétrico.

**COVENIN 2676:1990.** Productos proteínicos vegetales para consumo humano. Requisitos generales

**COVENIN 2952:2001** Norma general para el rotulado de los alimentos envasados.

**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.

**COVENIN 3133-2:1994 (ISO 2859-2:1985)** Procedimiento 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 3276:1996** Alimentos. Recuentos de coliformes y *Escherichia coli*. Método en placas con películas secas rehidratables. Petrifilm.

**COVENIN 3718:2001.** Aislamiento e identificación de *Listeria monocytogenes* en alimentos

### 3 DEFINICIÓN

Para los propósitos de esta norma venezolana COVENIN se aplica la siguiente definición:

**3.1 Chorizo seco:** Es el producto elaborado a base de carne de porcino, bovino o la mezcla de ambas, molida(s) y/o picada(s), adicionado de tocino y/o grasa de cerdo, sales de curado, pimentón y otras especias y condimentos, con la adición o no de cultivos iniciadores, embutido en tripas naturales o artificiales, el cual se somete a un proceso de maduración y desecación con o sin ahumado, que se caracteriza por su coloración roja, olor y sabor propia del pimentón. Este producto debe presentar al corte una diferenciación entre la carne y el tocino.

**3.2 Cultivos iniciadores:** Son un conjunto de microorganismos en cultivo puro o mixto sin significancia desde el punto de vista de salud, los cuales se le agregan a la masa del embutido crudo, con la finalidad de activar favorablemente la fermentación y la aromatización de estos productos. Entre los más utilizados están: Lactobacillus, Streptococcus, Micrococcus, Pediococcus y Leuconostoc.

### 4 MATERIALES Y ELABORACIÓN

Los ingredientes y aditivos utilizados en la elaboración del producto, deben cumplir con los requisitos establecidos en las Normas COVENIN y en las disposiciones sanitarias correspondientes.

#### 4.1 Ingredientes

**4.1.1** Carne de porcino y/o bovino.

**4.1.2** Tocino.

**4.1.3** Grasa de porcino.

**4.1.4** Azúcares, tales como: maltosa, lactosa, sacarosa, dextrina, maltodextrina (max. 0,5 %) dextrosa, fructosa, miel, jarabe de maíz y otros aprobados por la autoridad sanitaria competente.

**4.1.5** Productos proteínicos, tales como: Leche entera en polvo, descremada o semidescremada, suero de leche en polvo, caseinatos, albúmina y productos proteínicos vegetales para consumo humano. Se permite la adición hasta un 3,0 % de proteínas provenientes de estos productos.

**4.1.6** Pimentón y otras especias.

**4.1.7** Aceite vegetal comestible.

**4.1.8** Sal comestible.

**4.1.9** Cultivos iniciadores de fermentación (starters), aprobados por la autoridad sanitaria competente.

## 4.2 Aditivos

Dosis Máx. Permitida	
<b>4.2.1 Acentuadores de sabor</b>	
4.2.1.1 Sales del ácido glutámico	10g/Kg. <sup>1</sup> Solas o combinadas
4.2.1.2 Sales del ácido guanílico	500mg/Kg. <sup>1</sup> Solas o combinadas
4.2.1.3 Sales del ácido inosínico	500mg/Kg. <sup>1</sup> Solas o combinadas
<b>4.2.2 Acidulantes, alcalinizantes y agentes tampón</b>	
4.2.2.1 Ácido acético y sus sales de sodio, de potasio y de calcio	Limitado por BPF
4.2.2.2 Ácido clorhídrico y sus sales de potasio y de sodio	Limitado por BPF
4.2.2.3 Ácido láctico y sus sales de sodio, de potasio y de calcio	Limitado por BPF
4.2.2.4 Otros aprobados por la autoridad sanitaria competente.	Condiciones particulares para cada producto
<b>4.2.3 Agentes de retención de agua</b>	
4.2.3.1 Fosfatos de sodio y/o potasio P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	10g/Kg. <sup>1</sup> expresados como (los presentes más los añadidos)
<b>4.2.4 Agentes espesantes, gelificantes e hidrocoloides</b> Refiérase a la Norma Venezolana 910 Norma general para aditivos alimentarios	15g/Kg. <sup>2</sup> Solos o combinados
<b>4.2.5 Antioxidantes</b>	
4.2.5.1 Ácido eritroascórbico (eritórbito) y su sal sódica combinados	500mg/Kg. <sup>2</sup> Solos o
4.2.5.2 Ácido L-ascórbico y su sal sódica	500mg/Kg. <sup>2</sup> Solos o combinados
4.2.5.3 BHT y BHA	100mg/Kg. <sup>2</sup> Solos o combinados
<b>4.2.6 Colorantes naturales y derivados</b>	
4.2.6.1 Carmin (cochinilla)	10mg/Kg. <sup>2</sup>
4.2.6.2 Cúrcuma	20mg/Kg. <sup>2</sup>
4.2.6.3 Oleoresinas de vegetales	Limitado por BPF
<b>4.2.7 Conservadores o preservantes químicos</b>	
4.2.7.1 Nitrito y nitrato de sodio y/o potasio	120mg/Kg. <sup>1</sup> (Solos o combinados)
4.2.7.2 Pimaricina (natamicina) Tratamiento superficial en la tripa del embutido	1,0 mg/dm <sup>2</sup>
<b>4.2.8 Saborizantes y aromatizantes</b>	
4.2.8.1 Humo natural	Limitado por BPF
4.2.8.2 Otros aprobados por la autoridad sanitaria competente	Condiciones particulares para cada producto
<b>4.2.9 Secuestrantes y sinérgicos de antioxidante</b>	
4.2.9.1 Ácido cítrico y sus sales de sodio, de potasio y de calcio	Limitado por BPF
4.2.19.2 Etilendiaminetetracetato disódico cálcico (EDTA)	35 mg/Kg. <sup>1</sup> expresado como sustancia anhidra disódica cálcica
<sup>1</sup> Dosis residual en el producto terminado <sup>2</sup> Dosis añadida <b>BPF:</b> Buenas Prácticas de Fabricación	

## 5 REQUISITOS

**5.1** Debe cumplir con las Buenas Prácticas de Fabricación, Almacenamiento y Transporte de Alimentos para Consumo Humano. (Gaceta Oficial de la Republica de Venezuela N° 36081)

**5.2** El chorizo seco debe tener una consistencia firme y compacta al tacto. Puede presentarse en forma cilíndrica, en herradura o en ristra.

**5.3** Aspecto al corte:

## FONDONORMA 2070:2006

- homogéneo, liso y bien mezclado,
- la carne de color rojo, sin coloraciones anormales,
- tocino y grasa de color blanco rosáceo.

**5.4** Requisitos químicos (véase tabla 1) Cada empresa debe definir un plan de inspección y muestreo que garantice el cumplimiento de los requisitos químicos indicados en esta norma.

**5.5** Criterios microbiológicos (véase tabla 2) El Chorizo seco debe cumplir con los criterios microbiológicos establecidos en la tabla 2. Cada empresa debe definir la frecuencia de inspección que garantice el cumplimiento de los criterios microbiológicos indicados en esta norma.

## 6 INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN

Este capítulo está redactado con la finalidad de ofrecer al cliente los criterios de aceptación y rechazo a ser utilizados en la comercialización de lotes aislados.

**6.1 Defectos críticos:** Corresponden al no cumplimiento de: Criterios microbiológicos para *Salmonella* y *Staphylococcus aureus* *Listeria monocytogenes* (véase tabla 2). Contenido de nitrito (véase tabla 1)

**6.2 Defectos mayores:** Corresponden al no cumplimiento de: Criterios microbiológicos recomendados (véase tabla 2). Requisito químico (véase tabla 1) y el límite de proteínas establecido en el apartado 4.1.8.

En caso de litigio se aplica las Normas Venezolanas COVENIN 1338 y 3133-1 y lo establecido en el plan de muestreo de la tabla 2 criterios microbiológicos

## 7 ENVASES, MARCACIÓN Y ROTULACIÓN

**7.1 Envase:** Los envases deben ser de un material inerte al producto, aprobado por la autoridad sanitaria competente.

**7.2** Marcación y rotulación

**7.2.1** Debe cumplir con la Norma Venezolana COVENIN 2952 y en el caso de declarar propiedades nutricionales y de salud debe cumplir con la Norma COVENIN 2952-1.

**7.2.2** Nombre del producto:

**7.2.2.1** Nombre Descriptivo:

- El producto definido en 3.1 se denominará Chorizo Seco.

**7.2.2.2** En el caso que se tenga un nombre de fantasía, éste debe ir después del nombre descriptivo del producto.

**7.2.2.3** Cuando se deban destacar en el alimento otras condiciones que especifiquen su identidad; como tipo, tipo de empaque, la forma de presentación, su condición y/o el tipo de tratamiento al cual ha sido sometido el producto. Esto debe declararse muy cerca y no necesariamente a continuación del nombre descriptivo del alimento (Norma COVENIN 2952).

**7.2.2.4** Se utilizará la denominación Tipo cuando el producto se elabore con características organolépticas originales conocidas.

Ejemplos: Chorizo seco Tipo Español, Chorizo Seco Carupanero, Chorizo seco Tipo Vela.

## BIBLIOGRAFÍA

APHA. Compendium of methods for the microbiology examinations of food. 3<sup>rd</sup> Edition. 1992

Bacteriological analytical Manual. 8<sup>th</sup> Edition. BAM. 1995

Codex Alimentarius / Stan 192-1995, Rev 6 (2005). Norma general para aditivos alimentarios.

Cursillo teórico y práctico de tecnología cárnica. Ames, IOWA. Abrahán Saloma Orozco. 1991

Gaceta Oficial de la República de Venezuela. N° 36.081. Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Buenas Prácticas de Fabricación, almacenamiento y transporte de alimentos para consumo humano. Caracas; 07-11-1996

ICMSF. Microorganisms in foods 2. Sampling for microbiological analysis: Principles and specific applications. 2<sup>nd</sup> Edition. 1986. University of Toronto Press.

ICMSF. Microorganisms in foods 6. Microbial ecology of foods commodities. Blackie Academic & Profesional. 1998.

Embutidos crudos curados españoles, 1991 Daniel Marcos. Ediciones Ayala, Madrid.

Ministerio de Sanidad y Consumo de España. (BOE n 19 de 22/1/1986). Aprobación de la lista positiva de aditivos y otros productos para uso en la elaboración de los productos cárnicos embutidos crudos-curados y para tratamiento de superficie de los mismos. [www.boe.es](http://www.boe.es) Ref. 1986/01739.

Ministerio de Sanidad y Consumo de España. (BOE n 19 de 22/1/1996) Aprobación de la lista positiva de Aditivos colorantes autorizados para su uso en la elaboración de los productos alimenticios, así como sus condiciones de utilización [www.boe.es](http://www.boe.es) Ref. 1996/01387.

Presidencia del Gobierno de España. (BOE n 165 de 12/7/1977). Aprobación de las Normas de Calidad para Chorizo Salchichón y lomo embuchado [www.boe.es](http://www.boe.es) Ref. 1977/15811.

Presidencia de Gobierno (1980). Normas de calidad para productos cárnicos embutidos crudos curados. Madrid.

**Participaron en la revisión de esta norma:** Ascanio, Edith; Ascanio, Norelis; Bastidas, Geraldine; Del Valle, Lugo; Ferrer, Jorge; García, Petra; León, Ana Mercedes; Medina, Juan Guillermo; Meza, Karli; Molina, Mildred; Ovalles, Martha; Rodríguez, Belkis; Toro, Yolanda; Tovar, María Milagros.



Tabla 1. Requisitos químicos (A nivel de planta y centros de distribución de la empresa)

Características	Límite	Método de ensayo
Humedad % + grasa (max) (m/m).	80	COVENIN 1120
Proteína % (m/m) (min).	20	COVENIN 1218
Cenizas % (m/m) (max).	7	Incluir norma COVENIN en Referencia normativa
Nitratos y nitritos, expresados como nitrito de sodio (mg/kg) (max)	120	COVENIN 1221
Fosfatos de sodio y/o potasio, expresados como P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/Kg.) máx.	10000	COVENIN 2474

Tabla 2. Criterios Microbiológicos (A nivel de planta y centros de distribución de la empresa)

Características	n	c	Límite		Método de ensayo
			m	M	
<i>Escherichia coli</i> (NMP/g) (*)	5	2	9	15	COVENIN 1104
<i>Escherichia coli</i> (ufc/g) (*)	5	2	<10	10	COVENIN 3276
<i>Escherichia coli</i> 0157:H7 en 25 g (*) (1)	5	0	0	-	BAM
<i>Listeria monocytogenes</i> en 25 g (**)	5	0	0	-	COVENIN 3718
Salmonella en 25 g (**)	5	0	0	-	COVENIN 1291
<i>Staphylococcus aureus</i> (**)(ufc/g)	5	2	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	COVENIN 1292

Donde:

n = Número de muestra del lote

c = Número de muestras defectuosas

m = Límite inferior

M = Límite superior

\* Requisito con carácter de recomendación (véase norma venezolana COVENIN 409)

\*\* Requisito con carácter obligatorio (véase norma venezolana COVENIN 409)

(1) Este requisito se aplicará previo acuerdo entre las partes (corresponde a una especificación microbiológica)

**FONDONORMA**  
**Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12**  
**Telf. 575.41.11 Fax: 574.13.12**  
**CARACAS**

**publicación de:**



**FONDONORMA**

**Depósito Legal: If555200764147**

**I.C.S: 67.120.10**

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