



INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN

Quito - Ecuador

NORMA TÉCNICA ECUATORIANA

NTE INEN 1 339:96
Primera revisión

CARNE Y PRODUCTOS CÁRNICOS. JAMÓN. REQUISITOS.

Primera Edición

MEAT AND MEAT PRODUCTS. HAM. SPECIFICATIONS

First Edition

DESCRIPTORES: Industrias alimentarias, alimentos animales, productos cárnicos, jamón, requisitos
AL 03.02-404
CDU: 637.5
CIU: 3111
ICS: 67.120.10

**Norma Técnica
Ecuatoriana
Obligatoria**

CARNE Y PRODUCTOS CARNICOS. JAMON. REQUISITOS

**NTE INEN
1 339:2006
Primera
revisión**

Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN – Casilla 17-01-3999 – Baquerizo Moreno E8-29 y Almagro – Quito-Ecuador – Prohibida la reproducción

1. OBJETO

1.1 Esta norma establece los requisitos que debe cumplir el jamón.

2. ALCANCE

2.1 Esta norma se aplica a los requisitos generales básicos correspondientes al jamón madurado y jamón cocido.

3. DEFINICIONES

3.1 **Jamón madurado.** Es el producto elaborado con pierna de cerdo, con o sin hueso, curado, condimentado o no, ahumado o no y madurado.

3.2 **Jamón cocido.** Es el producto elaborado con carne de primera de: cerdo, res, pollo, pavo; curado en seco y/o salmuera, condimentado, ahumado o no y cocido.

4. DISPOSICIONES GENERALES

4.1 La materia prima que va a usarse en la elaboración, no debe tener una temperatura mayor de 7°C, y la temperatura en la sala de despiece no debe ser mayor de 14°C.

4.2 El tratamiento térmico y las operaciones de secado, cocido y ahumado deben efectuarse en condiciones que garanticen la calidad del producto y no representen peligro para la salud.

4.3 Todo el equipo y utilería que se ponga en contacto con las materias primas y el producto semielaborado debe estar limpio.

4.4 Para el jamón cocido, a nivel de expendio se recomienda como valor máximo del Recuento Estándar en Placa (REP): $5,0 \times 10^5$ UFC*/g.

5. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

5.1 El jamón debe presentar color, olor y sabor propio y característico de cada tipo de producto.

5.2 Los jamones cocidos deben presentar un color característico, uniforme, estar libre de manchas verdes, grises o de coloración anormal.

5.3 El jamón madurado puede presentar manchas superficiales propias de la maduración.

* Unidades formadoras de colonias.

(Continúa)

DESCRIPTORES: Industrias Alimentarias, alimentos animales, productos cárnicos, jamón, requisitos.

5.4 El jamón debe presentar textura firme homogénea y enteramente curada, de modo que se pueda rebanar. La superficie del jamón madurado no debe exudar líquido.

5.5 El jamón debe elaborarse con carne en perfecto estado de conservación, provenientes de animales sanos, sacrificados bajo control sanitario. Las piezas de carne deben estar registradas y marcadas con tintas inocuas, después de haber sido examinadas por el inspector y de acuerdo a la NTE INEN 1 218.

5.6 En el caso del jamón madurado, el producto puede contener cartílagos, tendones u otros tejidos propios de la pieza. Se podrá o no quitar la pelleja y la grasa.

5.7 En el caso del jamón cocido, el producto no debe contener tendones, cartílagos u otros tejidos inferiores, se puede o no quitar la grasa. No se pueden mezclar las carnes de distintas especies animales.

5.8 El jamón cocido, puede contener los siguientes ingredientes: azúcares simples o polisacáridos (excepto almidones y féculas), condimentos y proteínas hidrolizadas.

5.9 El jamón madurado puede contener los siguientes ingredientes: condimentos, sacarosa, glucosa y lactosa.

5.10 El jamón debe estar exento de colorantes cuyo empleo no sea autorizado expresamente por las normas vigentes respectivas y los aditivos utilizados estarán de acuerdo con la tabla 1.

5.11 El producto no debe contener residuos de plaguicidas o sus metabolitos, antibióticos, sulfas, hormonas, desinfectantes, en cantidades superiores a las tolerancias máximas admitidas por las reglamentaciones vigentes.

6. REQUISITOS

6.1 Requisitos específicos

6.1.1 Aditivos. Podrá añadirse al jamón durante su proceso de fabricación lo indicado en la tabla 1.

TABLA 1

ADITIVO	MÁXIMO* mg/kg	MÉTODO DE ENSAYO
Ácido ascórbico e isoascórbico	500	NTE INEN 1 349
y sus sales sódicas	125	NTE INEN 784
Nitrito de sodio y/o potasio	3 000	NTE INEN 782
Polifosfatos (P ₂ O ₅)		
La adición de nitratos para el jamón madurado se podrá hacer en tal forma que el residuo no exceda de 600 mg/kg y el nitrito residual no sea superior a 200 mg/kg.		NTE INEN 785

* Dosis máxima calculada sobre el contenido neto total del producto final.

(Continúa)

6.1.2 El jamón ensayado de acuerdo a las Normas ecuatorianas correspondientes debe cumplir con las especificaciones establecidas en la tabla 2.

TABLA 2. Requisitos bromatológicos

REQUISITO	UNIDAD	MADURADO		COCIDO		MÉTODO DE ENSAYO
		Mín	Máx	Mín	Máx	
Perdida por calentamiento**	%	-	45	-	72	NTE INEN 777
Grasa total	%	-	35,5	-	8	NTE INEN 778
Proteína*	%	18	-	18	-	NTE INEN 781
Cenizas	%	-	7,0	-	2	NTE INEN 786
pH	%	5,6	5,9	5,8	6,2	NTE INEN 783

6.1.3 El jamón ensayado de acuerdo con las Normas Ecuatorianas correspondientes debe cumplir con los requisitos microbiológicos establecidos en la tabla 3 para muestra unitaria y con los de la tabla 4 para muestras a nivel de fábrica.

TABLA 3. Requisitos microbiológicos en muestra unitaria

REQUISITOS	MADURADAS Máx. UFC/g	COCIDAS Máx. UFC/g	MÉTODO DE ENSAYO
Enterobacteriaceae	-	1,0x10 ¹	NTE INEN 1529
Escherichia coli**	1,0x10 ²	<3 *	
Staphylococcus aureus	1,0x10 ²	1,0x10 ²	
Clostridium perfringens	1,0x10 ³	-	
Salmonella	aus/25g	aus/25g	

* Indica que en el método del número más probable NMP (con tres tubos por dilución), no debe dar ningún tubo positivo.

** Coliformes fecales.

(Continúa)

TABLA 4. Requisitos microbiológicos a nivel de fábrica**JAMÓN COCIDO**

REQUISITOS	CATEGORIA	CLASE	n	c	M UFC/g	M UFC/g
R.E.P.	2	3	5	1	1,5x10 ⁵	2,0x10 ⁵
Enterobacteriaceae	6	3	5	1	1,0x10 ¹	1,0x10 ²
Escherichia coli**	7	2	5	0	<3 *	-
Staphylococcus aureus	8	3	5	1	1,0x10 ²	1,0x10 ³
Salmonella	11	2	10	0	aus/25g	

JAMÓN MADURADO

REQUISITOS	CATEGORIA	CLASE	N	C	m UFC/g	M UFC/g
Escherichia coli**	7	3	5	2	1,0x10 ²	1,0x10 ³
Staphylococcus aureus	8	3	5	1	1,0x10 ²	1,0x10 ³
Clostridium perfringens	8	3	5	1	1,0x10 ³	1,0x10 ⁴
Salmonella	11	2	10	0	aus/25g	-

* Indica que en el método del número más probable NMP (con tres tubos por dilución), no debe dar ningún tubo positivo.

** Coliformes fecales

En donde:

Categoría: grado de peligrosidad del requisito

Clase: nivel de calidad

n: número de unidades de la muestra

c: número de unidades defectuosas que se aceptan

m: nivel de aceptación

M: nivel de rechazo

6.2 Requisitos complementarios

6.2.1 La comercialización de estos productos debe cumplir con lo dispuesto en la NTE INEN 483 y con las Regulaciones y Resoluciones dictadas con sujeción a la Ley de Pesas y Medidas.

6.2.2 Los jamones cocidos envasados deben mantenerse bajo refrigeración a temperaturas menores a 4°C hasta el momento de la venta al consumidor.

(Continúa)

7. INSPECCIÓN

7.1 Muestreo

7.1.1 El muestreo debe realizarse de acuerdo a lo establecido en la NTE INEN 776, para el control bromatológico y la NTE INEN 1 529 para el control microbiológico.

7.2 Aceptación o rechazo

7.2.1 A nivel de fábrica se aceptan los lotes del producto, que cumplan con los requisitos del programa de atributos que constan en la tabla 4.

7.2.2 A nivel de expendio se aceptan los productos que cumplan con los requisitos establecidos en la tabla 3.

8. ENVASADO Y EMBALADO

8.1 Los materiales para envasar el jamón deben estar perfectamente limpios antes de entrar en contacto con el producto y no deben presentar ningún peligro para la salud.

8.2 Los productos procesados térmicamente antes del envasado, deben tratarse de tal manera que se reduzca al mínimo la contaminación.

8.3 Los productos tratados térmicamente después del envasado deben estar en recipientes herméticamente cerrados, evitando toda clase de contaminación en su manipuleo, almacenamiento, transporte y venta.

9. ROTULADO

9.1 Los envases o paquetes deben cumplir con las especificaciones de la NTE INEN 1 334.

9.2 No deben tener leyendas de significado ambiguo, figuras que no correspondan fielmente a la naturaleza del producto, ni descripción de características que no puedan comprobarse debidamente.

(Continua)

APÉNDICE Z

Z.1 DOCUMENTOS NORMATIVOS A CONSULTAR

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 483:1980	<i>Productos empaquetados o envasados. Error máximo permisible.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 484:1981	<i>Productos empaquetados o envasados. Requisitos del etiquetaje.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 776:1985	<i>Carne y productos cárnicos. Muestreo para bromatología.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 777:1985	<i>Carne y productos cárnicos. Determinación de la pérdida por calentamiento.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 778:1985	<i>Carne y productos cárnicos. Determinación de la grasa total.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 781:1985	<i>Carne y productos cárnicos. Determinación del nitrógeno.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 782:1985	<i>Carne y productos cárnicos. Determinación del fósforo total.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 783:1985	<i>Carne y productos cárnicos. Determinación del pH</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 784:1985	<i>Carne y productos cárnicos. Determinación de nitritos.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 785:1985	<i>Carne y productos cárnicos. Determinación de nitratos.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 786:1985	<i>Carne y productos cárnicos. Determinación de cenizas.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1 218:1985	<i>Carne y productos cárnicos. Faenamiento.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1 334:1986	<i>Rotulado de productos alimenticios para consumo humano.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1 349:1996	<i>Carne y productos cárnicos. Determinación del ácido ascórbico.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1 529:1996	<i>Control microbiológico de los alimentos.</i>

Z.2 BASES DE ESTUDIO

Code of Federal Regulations. *Animals and Animal Products*. 9 Part 200 to end. U.S.A. Government printing office. Washington, 1990.

Manual de Legislación Español para la Inspección de Calidad de los Alimentos. *Carnes y Derivados*. Capítulo X. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. Dirección General de Política Alimentaria. España 1985.

Código Alimentario *Argentino*. *Alimentos cárnicos y afines*. Carnes de consumo frescas y envasadas. Publitec S.A. Editorial, Corrientes 1485. Buenos Aires, 1972

Código Latinoamericano de Alimentos. *Alimentos cárnicos y afines*. Segunda edición. Buenos Aires, 1964.

(Continúa)

Revista Consumo y Calidad de Vida. Órgano Oficial del Servicio Nacional de Consumidor (SERNAC). Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción. Número del 14 de septiembre de 1991. Santiago de Chile.

Fabricación Fiable de Embutidos. Wener Frey. Editorial Acribia Zaragoza. España, 1985.

Ecología Microbiana de los Alimentos Tomos 1 y 2. International Commission on Microbiological Specification for foods (ICMSF) Editorial Acribia, Zaragoza. España, 1983.

La Carne y su Elaboración. Dr. Georgi Manev. Editorial Científico Técnico. La Habana. Cuba, 1983.

Microorganismos de los Alimentos. Métodos de muestreo para análisis microbiológicos. Principios y Aplicaciones específicas. International Commission on Microbiological Specifications for Food (ICMSF). Editorial Acribia Zaragoza. España, 1981.

Conservación Química de los Alimentos. Dr. Phil nat Erich Luck. Editorial Acribia. Zaragoza. España, 1981.

Fundamentos de la Ciencia de la Carne. John C. Forrest y otros. Editorial Acribia. Zaragoza. España, 1979.

Ciencia de la Carne y Productos Cárnicos. J. F. Price y B. S. Schwegrt. Editorial Acribia. Zaragoza. España, 1976.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Documento: NTE INEN 1339 Primera revision	TITULO: CARNE Y PRODUCTOS CARNICOS. JAMON. REQUISITOS	Código: AL 03.02-404
--	--	---------------------------------------

ORIGINAL: Fecha de iniciación del estudio:	REVISIÓN: Fecha de aprobación anterior por Consejo Directivo 1988-05-12 Oficialización con el Carácter de por Acuerdo No. 273 de 1988-06-15 publicado en el Registro Oficial No. 973 de 1988-07-07 Fecha de iniciación del estudio:
--	---

Fechas de consulta pública: de _____ a _____

Subcomité Técnico: Carne y productos cárnicos
Fecha de iniciación: 1992-05-26
Integrantes del Subcomité Técnico: _____
Fecha de aprobación: 1992-09-15

NOMBRES:

Dr. Gonzalo Acosta (Presidente encargado)
Sr. Kurt Hensen
Ing. Fernando Aguiar
Sr. Paul Benz
Dr. Héctor Clavijo
Ing. Max Heimbach
Ing. Hilda Ortiz
Ing. Eduardo Páliz
Sr. Herbert Krampfl
Sr. Tobias Veloz
Dr. Leonicio Quezada

Dra. Francisca Tomalá
Dra. Beatriz Cañizares
Dra. Hipatia Navas
Dr. Jorge Carvajal (Secretario Técnico)

COMITE INTERNO DEL INEN: 1995-07-25/1995-10-18

Ing. Rafael Aguirre (Presidente)
Ing. Bolívar Cano
Ing. Rosa Yépez
Dra. Beatriz Cañizares
Dra. Hipatia Navas
Bioq. Mónica Gualotuña
Arq. Francisco Ramírez

Tlga. Maria Dávalos (Secretaria Técnica)

INSTITUCIÓN REPRESENTADA:

DIRECCION MUNICIPAL DE HIGIENE
FABRICA DE EMBUTIDOS ECUADASA
FABRICA DE EMBUTIDOS FEDERER
FABRICA DE EMBUTIDOS LA SUIZA
FABRICA DE EMBUTIDOS PRONACA
FABRICA DE EMBUTIDOS LA EUROPEA
FABRICA DE EMBUTIDOS DON DIEGO
CONCEJO NACIONAL DE DESARROLLO
FABRICA DE EMBUTIDOS JURIS
FABRICA DE EMBUTIDOS PAMA
DIRECCION DE COMERCIALIZACION DEL
MAG
INSITTUTO NACIONAL DE HIGIENE LIP
INEN
INEN
INEN

SUBDIRECTOR TECNICO ENCARGADO
DIRECCION DE NORMALIZACION
DIRECCION DE NORMALIZACION
DIRECCION DE VERIFICACION ANALITICA
DIRECCION DE VERIFICACION ANALITICA
DIRECCION DE VERIFICACION ANALITICA
DIRECCION DE CONTROL Y CERTIFICACION
DE CALIDAD
REGIONAL CHIMBORAZO

Otros trámites: El Comité Interno del INEN, analizó, estudió y aprobó lo dejado pendiente por el Subcomité Técnico.

El Consejo Directivo del INEN aprobó este proyecto de norma en sesión de 1996-07-24

Oficializada como: OBLIGATORIA
Registro Oficial No. 62 de 1996-11-06

Por Acuerdo Ministerial No. 361 de 1996-10-17

Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN - Baquerizo Moreno E8-29 y Av. 6 de Diciembre
Casilla 17-01-3999 - Telfs: (593 2)2 501885 al 2 501891 - Fax: (593 2) 2 567815
Dirección General: [E-Mail:furresta@inen.gov.ec](mailto:furresta@inen.gov.ec)
Área Técnica de Normalización: [E-Mail:normalizacion@inen.gov.ec](mailto:normalizacion@inen.gov.ec)
Área Técnica de Certificación: [E-Mail:certificacion@inen.gov.ec](mailto:certificacion@inen.gov.ec)
Área Técnica de Verificación: [E-Mail:verificacion@inen.gov.ec](mailto:verificacion@inen.gov.ec)
Área Técnica de Servicios Tecnológicos: [E-Mail:inencati@inen.gov.ec](mailto:inencati@inen.gov.ec)
Regional Guayas: [E-Mail:inenguayas@inen.gov.ec](mailto:inenguayas@inen.gov.ec)
Regional Azuay: [E-Mail:inencuenca@inen.gov.ec](mailto:inencuenca@inen.gov.ec)
Regional Chimborazo: [E-Mail:inenriobamba@inen.gov.ec](mailto:inenriobamba@inen.gov.ec)
URL:www.inen.gov.ec