



# DIARIO OFICIAL



DIRECTOR: Lic. René O. Santamaría C.

TOMO Nº 368

SAN SALVADOR, MIERCOLES 13 DE JULIO DE 2005

NUMERO 130

**"La Dirección de la Imprenta Nacional hace del conocimiento que toda publicación en el Diario Oficial será literalmente conforme al documento original, por consiguiente los errores impresos en la publicación son de exclusiva responsabilidad de la persona o institución que lo presentó".**  
(Arts. 21, 22 y 23 Reglamento de la Imprenta Nacional).

## SUMARIO

### ORGANO EJECUTIVO

#### MINISTERIO DE ECONOMÍA RAMO DE ECONOMÍA

Acuerdo No. 416.- Se aprueba la norma salvadoreña recomendada "Papel Toalla y Servilletas Especificaciones. NSR 85.35.03:05". ..... 4-19

Acuerdo No. 434.- Se aprueba la norma salvadoreña obligatoria "Sal Fortificada con Yodo. NSO 67.20.01.05. .... 20-27

#### MINISTERIO DE EDUCACIÓN RAMO DE EDUCACIÓN

Acuerdos Nos. 02-0614, 05-0447, 05-0462, 05-0463, 05-0464, 05-0465, 05-0469, 05-0470, 05-0471, 05-0473, 05-0474, 05-0475, 05-0476, 05-0477, 05-0482, 05-0484, 05-0495, 05-0501, 05-0519, 05-0521, 05-0528, 05-0529, 05-0530, 05-0531, 05-0532, 05-0533, 05-0534, 05-0535, 05-0536, 05-0537, 05-0538, 05-0539 y 05-0604.- Diferentes Acuerdos Ejecutivos emitidos por el Ministerio de Educación. .... 28-44

Acuerdos Nos. 15-0696 y 15-0697.- Se autoriza la ampliación de servicios a dos Centros Educativos. .... 44-45

Acuerdo No. 15-0731.- Equivalencia de estudios académicos, a favor de Paula Gabriela Gómez Menzi. .... 45

Acuerdo No. 15-0763.- Creación, nominación y funcionamiento del Centro Escolar Católico Educando a un Salvadoreño..... 45

Acuerdo No. 16-0082.- Se reconoce legalmente al Comité de Apoyo de la Casa de la Cultura de Tepetitán, departamento de San Vicente..... 45-46

Pág.

Pág.

#### MINISTERIO DE LA DEFENSA NACIONAL RAMO DE LA DEFENSA NACIONAL

Acuerdo No. 77.- Ascensos dentro del personal de señores Oficiales Superiores y Subalternos de la Fuerza Armada. .... 46-47

Acuerdo No. 79.- Transferencia dentro del Escalafón General de la Fuerza Armada..... 47

Acuerdo No. 80.- Asimilación dentro del personal del Cuerpo Eclesiástico del Ordinariato Militar de El Salvador. .... 47

Acuerdo No. 81.- Se deja sin efecto asimilación, conferida mediante Acuerdo Ejecutivo No. 116, de fecha 21 de diciembre de 1996. .... 47

### ORGANO JUDICIAL

#### CORTE SUPREMA DE JUSTICIA

Acuerdos Nos. 814-D, 829-D, 833-D, 846-D, 857-D, 869-D, 879-D y 940-D.- Autorizaciones para el ejercicio de la profesión de abogado en todas sus ramas. .... 47-48

### INSTITUCIONES AUTONOMAS

#### ALCALDÍAS MUNICIPALES

Estatutos de las Asociaciones de Desarrollo Comunal "Un Milagro en Albania" y "Caserío Providencia", Cantón Nombre de Dios, Acuerdos Nos. 6 y 30, emitidos por las Alcaldías Municipales de Cacaopera y Sensuntepeque, aprobándolos y confiriéndoles el carácter de persona jurídica. .... 49-58

ACUERDO No. 434.-

San Salvador, 19 de abril de 2005.

EL ÓRGANO EJECUTIVO EN EL RAMO DE ECONOMÍA.

Vista la solicitud del Ingeniero CARLOS ROBERTO OCHOA CÓRDOVA, Director Ejecutivo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT, contraída a que se apruebe la NORMA SALVADOREÑA OBLIGATORIA: SAL FORTIFICADA CON YODO. NSO 67.20.01:05; y

CONSIDERANDO:

Que la Junta Directiva de la citada Institución, ha adoptado la Norma antes relacionada, mediante el punto Número TRES, LITERAL A, del Acta Número CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS, de la Sesión celebrada el veintitrés de febrero del presente año.

POR TANTO:

De conformidad al Artículo 36 Inciso Tercero de la Ley del CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

ACUERDA:

1º) Apruébase la Norma Salvadoreña Obligatoria: NORMA SALVADOREÑA OBLIGATORIA: SAL FORTIFICADA CON YODO. NSO 67.20.01:05; de acuerdo a los siguientes términos:



**NSO 67.20.01:05**

---

**SAL FORTIFICADA CON YODO**

---

**CORRESPONDENCIA :**Esta norma es una adaptación de la Propuesta de Norma para la Sal Yodada. Ministerio de Salud, El Salvador. Octubre de 2002.

**ICS 67.220.20**

---

Editada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT, Colonia Médica, Avenida Dr. Emilio Alvarez, Pasaje Dr. Guillermo Rodríguez Pacas, # 51, San Salvador, El Salvador, Centro América. Teléfonos:226- 2800, 225- 6222; Fax. 225-6255; e-mail: [infoq@conacyt.gob.sv](mailto:infoq@conacyt.gob.sv).

---

**Derechos Reservados.**

### INFORME

Los Comités Técnicos de Normalización del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT, son los organismos encargados de realizar el estudio de las normas. Están integrados por representantes de los sectores: Productor, Gobierno, Organismo de Protección al Consumidor y Académico Universitario.

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

El estudio elaborado fue aprobado como NSO 67.20.01:05, SAL FORTIFICADA CON YODO por el Comité Técnico de Normalización de 20, Comité Técnico de Fortificación de Alimentos. Excepto Harinas. La oficialización de la norma conlleva la ratificación por Junta Directiva y el Acuerdo Ejecutivo del Ministerio de Economía.

Esta norma está sujeta a permanente revisión con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias de la técnica moderna. Las solicitudes fundadas para su revisión merecerán la mayor atención del organismo técnico del Consejo: Departamento de Normalización, Metrología y Certificación de la Calidad.

### MIEMBROS PARTICIPANTES DEL COMITÉ 20

Haydecé Rosa de Orellana	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Julio César Jiménez	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Sara Guzmán de Bonilla	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Guadalupe de Guzmán	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Mayra García de Vela	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Gerardo Merino	INCAP / OPS
Claudia Alfaro	Universidad Centroamericana José Simón Cañas
Carmen Elena Menjivar	Universidad Centroamericana José Simón Cañas
Oscar Arnoldo Reyes	Dirección General de Protección al Consumidor
Ivette de Huevo	Asociación Salvadoreña de Envasadores de Sal Yodada
Carlos Jacobo Handal	ASALES
Jose Orlando Hándal	ASALES
Rodolfo Aquino	Asociación Salvadoreña de Envasadores de Sal Yodada
Ricardo Harrison	CONACYT

## **1. OBJETO**

Esta norma tiene por objeto definir las características a que debe obedecer la sal yodada en su extracción y procesamiento para consumo humano y animal.

## **2. AMBITO DE APLICACIÓN**

Esta norma aplica a toda la sal producida y comercializada en el país para consumo humano y animal, así como a la sal importada o donada.

## **3. DEFINICIONES**

**3.1 Sal yodada:** es el cloruro de sodio cristalizado al que se le ha añadido sales de yodo no tóxicas en forma de Yodato de Potasio o Yoduro de Potasio, en dosis mínima de 30 mg de Yodo/kg de sal y de 100 mg de Yodo/kg de sal como máximo.

**3.2 Premezcla típica:** es una premezcla que contenga una parte de Yodato de Potasio y nueve partes de Carbonato de Calcio o sal.

**3.3 Aditivos:** aquellas sustancias que se adicionan directamente a los alimentos y bebidas, durante su elaboración, para proporcionar o intensificar aroma, color o sabor, para mejorar su estabilidad o para su conservación.

**3.4 Buenas prácticas de fabricación:** Conjunto de normas y actividades relacionadas entre sí, destinadas a garantizar que los productos tengan y mantengan las especificaciones requeridas para su uso.

**3.5 Envasador:** aquel que adquiere la sal del productor, con o sin adición de yodo, debiendo garantizar esta adición en los niveles especificados.

**3.6 Productor:** es aquel que inicia el proceso de extracción del producto, debiendo garantizar que dicho producto cumpla con los requerimientos fisicoquímicos de esta norma.

**3.7 Materia extraña:** toda sustancia, resto o desecho que se presenta y que sea ajena a la composición del producto.

**3.8 Método de prueba:** procedimiento analítico utilizado en el laboratorio para comprobar que un producto satisface las especificaciones que establece la norma.

**3.9 Metales pesados:** elementos cuyo número atómico es superior a 20, excluyendo a los metales alcalinos y alcalino-térreos. Dentro de este grupo están: arsénico, cobre, plomo, cadmio, mercurio, etc.

#### 4. TIPOS DE SAL

La sal, de acuerdo a sus características de pureza y granulación, está clasificada en:

- a) Sal gruesa o sal gorda: producto no beneficiado cuyos cristales deberán pasar totalmente por el tamiz N° 3 (6,73 mm de abertura).
- b) Sal molida: producto obtenido por la molienda de sal gruesa o sal gorda, cuyos cristales deberán pasar por el tamiz N° 16 (1 mm de abertura).
- c) Sal refinada: producto beneficiado con eliminación de sales higroscópicas de magnesio y calcio, impurezas orgánicas, arena y fragmentos de concha; los cristales deberán pasar totalmente por el tamiz N° 20 (0,841 mm de abertura) y 25% por lo mínimo deberán pasar por el tamiz N° 60 (0,25 mm de abertura).
- d) Sal de mesa: es la sal refinada, a la que la añaden anti-humectantes.

#### 5. CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES

##### 5.1 CARACTERISTICAS GENERALES

La sal se presenta como cristales blancos, de forma cúbica agrupados y unidos de manera que constituyan pequeñas pirámides de base cuadrangular.

##### 5.2 ESPECIFICACIONES

A la sal molida se deben añadir sales de yodo (Yoduro de potasio, yodato de potasio u otra sal de yodo no tóxicas) en dosis mínima de 30 mg de yodo / kg de sal y de 100 mg de yodo / kg de sal como máximo.

A la sal refinada podrá añadirse anti-humectantes permitidos en la industria de alimentos.

En la sal refinada, se permitirá la yodación con Yoduro de Potasio estabilizado en la misma proporción indicado en la sal molida.

##### 5.3 CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS.

Aspectos: cristales de granulación uniforme, de acuerdo con el tipo.

Color: blanco.

Olor: sin olor

Sabor: salino

## 5.4 CARACTERISTICAS FISICAS Y QUIMICAS.

Características	Sal Molida	Sal Refinada	Sal de Mesa
Granulaciones	Los cristales deben pasar totalmente por un tamiz N° 16 ( 1 mm de abertura)	Los cristales deben pasar totalmente por un tamiz N° 20 (0,841 mm de abertura) y en lo mínimo 25% deben pasar por un tamiz N° 60 (0,25 mm de abertura)	Los cristales deben pasar totalmente por un tamiz N° 20 (0,841 mm de abertura) y en lo mínimo 25% deben pasar por un tamiz N° 60 (0,25 mm de abertura)
Humedad a 105 - 110 °C máximo	3%	2%	0,5%
Substancias insolubles en agua máximo	3%	0,2%	0,2% (excluido el anti-humectante)
Cloruro de sodio (Sobre la sustancia seca y deducida del antihumectante) mínimo	96.5%	98.5%	98.5%
Antihumectantes máximo	---	---	2%
Grado de turbiedad máximo	50	25	25
Contenido de Yodo para los tres tipos de sal	Mínimo 30 mg/kg - Máximo 100 mg/kg		
Arsénico	No más de 0,5 mg/kg expresado como As		
Cobre	No más de 2,0 mg/kg expresado como Cu		
Plomo	No más de 2,0 mg/kg expresado como Pb		
Cadmio	No más de 0,5 mg/kg expresado como Cd		
Mercurio	No más de 0,1 mg/kg expresado como Hg		

## 5.5 CARACTERISTICAS SANITARIAS

La sal yodada para consumo humano y animal debe cumplir con los principios de inocuidad de alimentos y en su procesamiento se deben tener en cuenta las buenas prácticas de manufactura.

El productor debe asegurar que su producto esté libre de contaminación microbiológica, física y química.

## 6. ENVASE Y EMBALAJE

6.1 La sal yodada deberá ser acondicionada de manera que quede el abrigo de la humedad y de contaminaciones. El envase deberá ser de material resistente a la acción del producto. Las características organolépticas y la composición del producto no deberán ser alteradas por el material del envase.

6.2 La etiqueta debe tener la denominación "Sal", seguida de su clasificación y de la marca comercial. Cuando se le añaden al producto sales de yodo, deberá constar en el rótulo la declaración "yodada". Será obligatoria la declaración de los antihumectantes añadidos.

6.3 Además de las características específicas del producto, la etiqueta debe cumplir con la NSO 67.10.01:03 Norma General para el Etiquetado de Alimentos Preenvasados.

## 7. METODOS DE ENSAYO Y ANALISIS.

CARACTERISTICAS	REFERENCIA	METODO
Humedad %	AOAC	Cap. 27, método 935.23 ed. 17.2000
Sustancias insolubles en agua máximo.	NORMA SANITARIA DE ALIMENTOS	Tomo.3 pag. 1138 1er. ed. dic./1967
Cloruro de Sodio %	NORMA SANITARIA DE ALIMENTOS	Tomo I AO 12, Método 10.1.6 pag. 104-105 1er. ed. dic./1967
mg Yodo/Kg	AOAC	925.56, cap. 11, pag. 32 ed. 17.2000
Cenizas %	AOAC	920.153, 923.03 cap. 39-4, cap. 32.105 ed. 17.2000
Grado de turbiedad máximo	NORMA SANITARIA DE ALIMENTOS	Tomo. III pag. 1138. (OFSAMPAM) 1er. ed. dic./1967
Arsénico	AOAC	957.22 Cap. 5 pag. 5 ed. 17.2000
Cobre	AOAC	999.10 Cap. 9 pag. 16 ed. 17.2000
Plomo	AOAC	934.07 Cap. 9 pag. 33 ed. 17.2000
Cadmio	AOAC	986.15 Cap. 9 pag. 1 ed. 17.2000
Mercurio	AOAC	971.21 Cap. 9 pag. 35 ed. 17.2000

## 8. APENDICE

### 8.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

NSO 67.10.01:03 ETIQUETADO GENERAL PARA ALIMENTOS PREENVASADOS

NSO 67.10.02:99 DIRECTRICES DEL CODEX ALIMENTARIUS SOBRE ETIQUETADO NUTRICIONAL.



## **8.2 DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

Normas sanitarias de alimentos OFSANPAN – 272 – 05 – 00, y normas internacionales del programa conjunto FAO / OMS sobre normas alimentarias suplemento I al vol XII del Codex Alimentarius.

Ley de Yodación de la Sal. Fecha de Emisión 27/01/1993, Diario Oficial N° 23 Tomo N° 318, Fecha de Publicación 03/02/1993.

Norma para la Sal Yodada. Ministerio de Salud, El Salvador. Octubre de 2002.

## **9. VIGILANCIA Y VERIFICACIÓN**

La vigilancia y verificación de esta norma corresponde al Departamento de Control de Alimentos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y a la Dirección General de Protección al Consumidor del Ministerio de Economía y al Ministerio de Agricultura y Ganadería

**-FIN DE NORMA-**

El presente Acuerdo entrará en vigencia seis meses después de su publicación en el Diario Oficial.  
**COMUNÍQUESE.- YOLANDA DE GAVIDIA, MINISTRA.**

