

# CONACYT

## FORMATO DE CONSULTA PUBLICA NACIONAL

---

### IMPORTANTE

Sus observaciones deberán enviarse al **CONACYT** utilizando este formulario. En caso contrario, consideraremos su conformidad con el proyecto propuesto.

Dada la importancia que tiene su participación, este proyecto se pone a su consideración durante un período de dos meses improrrogables.

El obtener sus observaciones y el envío oportuno de las mismas al **CONACYT**, permitirán que este Proyecto al ser adoptado como Norma Salvadoreña responda a las necesidades reales del consumidor y las posibilidades del productor.

---

**TITULO DEL PROYECTO: NSO 67.45.01:06 “MEZCLA PARA PREPARAR BEBIDA DE HORCHATA. ESPECIFICACIONES”.**

Coloque una cruz en la casilla correspondiente.

<b>Código del Proyecto</b>	<b>Aprobación tal y como se presenta</b>	<b>Aprobación con comentarios editoriales (1)</b>	<b>Aprobación con observaciones técnicas (1)(2)</b>	<b>Desaprobación por los motivos expuestos (1)(2)</b>	<b>Abstención</b>
NSO 67.45.01:06					

(1) Favor enviar sus comentarios en hoja anexa y éstos serán analizados por el Comité Técnico de Normalización respectivo.

(2) Las observaciones sin una adecuada sustentación técnica no se considerarán en el Comité Técnico.

Razón social \_\_\_\_\_

Nombre del responsable de llenar este formulario: \_\_\_\_\_

Dirección y ciudad: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_

Para mayor información comunicarse con: la Ing. Evelyn Castillo al Tel: 2226-2800 Ext. 230, 2226-2866 o al correo electrónico [ecastillo@conacyt.gob.sv](mailto:ecastillo@conacyt.gob.sv)

FSC 7.8.3.2

**FSC 7.8.3.3**  
**CONACYT**

**LISTA DE ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN**  
**CODIGO Y TITULO DE LA NORMA**

**INICIO DE CONSULTA PUBLICA:** \_\_\_\_\_ **FINALIZACION:**  
\_\_\_\_\_

**MEZCLA PARA PREPARAR BEBIDA DE HORCHATA.  
ESPECIFICACIONES**

---

CORRESPONDENCIA:

ICS 67.060

---

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. Tel: 2226-2800, 2225-6222; Fax.: 2225-6255; e-mail: [info@ns.conacyt.gob.sv](mailto:info@ns.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 del Sector 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 67.45.01:06 “MEZCLA PARA PREPARAR BEBIDA DE HORCHATA. ESPECIFICACIONES”, por el Comité Técnico de Normalización 45, correspondiente al Comité Técnico de Normalización de PRODUCTOS ETNICOS. 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 COMITE 45

Vicente Trigueros	INDUSTRIAS LYA. PROCESADORA DE ALIMENTOS
Nancy Vela	TROPIX S.A de C. V.
José Benedicto Martínez	PROESAL
Mayra García de Vela	MSPAS Lab. Control de Calidad de Alimentos y Aguas
Edith Hernández	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Ana María Castellanos	Ministerio de Hacienda. Dirección General de Renta de Aduanas
Patricia Guadalupe Bernal	MAG
Roberto Perdomo	MAG
Claudia Verónica Alfaro	Universidad José Simeón Cañas, UCA
Isabel de Alarcón	CENSALUD. UES
René Francisco Ramos	CENSALUD. UES
Roberto Corvera	Defensoría del consumidor
Evelyn Xiomara Castillo	CONACYT

## 1. OBJETO

La presente norma tiene por objeto, establecer las características y especificaciones que deben cumplir la mezcla para preparar bebida de horchata.

## 2. CAMPO DE APLICACION

La presente norma se aplica a la mezcla para preparar bebida de horchata destinada al consumo humano, que ha sido preenvasada y esta lista para su comercialización.

## 3. DEFINICIONES

**3.1 Mezcla para la bebida de horchata de morro:** se entiende el producto elaborado con granos de morro común (*Crescentia alata*), arroz (*Oryza sativa*), ajonjolí (*Sesamum indicum*) y canela (*Cinnamomun zeylanicumblume*) en combinación con otros ingredientes, obtenida por medio de procedimientos de tostado y molienda en los que se mezclan hasta darle un grado adecuado de finura.

**3.2 Mezcla para la bebida de horchata de arroz:** se entiende el producto elaborado con granos de arroz (*Oryza sativa*), ajonjolí (*Sesamum indicum*) y canela (*Cinnamomun zeylanicumblume*) en combinación con otros ingredientes, obtenida por medio de procedimientos de tostado y molienda en los que se mezclan hasta darle un grado adecuado de finura.

## 4. SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS

mg	Miligramos
g	Gramos
kg	Kilogramos
%	Por ciento
UFC	Unidades formadoras de colonias
CAC	Comisión del Codex Alimentarius
NSO	Norma Salvadoreña Obligatoria
NSR	Norma Salvadoreña Recomendada
AOAC	Métodos oficiales de análisis
FAO	Organización Mundial para la Agricultura y la Alimentación
OMS	Organización Mundial de la Salud

## 5. CLASIFICACION Y DESIGNACION

### 5.1 CLASIFICACION

- Por su presentación pueden ser
  - a) Líquidas
  - b) Polvo
  - c) Pasta
  
- Por el ingrediente que le confiere el sabor característico a la mezcla de acuerdo a la definición del apartado 3.

### 5.2 DESIGNACION

5.2.1 El producto que se elabore conforme a los apartados 3.1 y 3.2, se podrá designar como mezcla para preparar bebida de horchata, debiendo especificar el o los ingredientes principales que se utilicen, pudiendo utilizar las siguientes designaciones:

- “Mezcla para preparar bebida de horchata”
- “Mezcla para preparar bebida de horchata de morro”
- “Mezcla para preparar bebida de horchata de morro con...”
- “Nombre comercial”, seguido de cualquiera de las designaciones anteriores

5.2.2 El producto que se elabore conforme al apartado 3.3, se podrá designar como mezcla para preparar bebida de horchata de arroz, debiendo especificar el o los ingredientes principales que se utilicen, pudiendo utilizar las siguientes designaciones:

- “Mezcla para preparar bebida de horchata de arroz”
- “Mezcla para preparar bebida de horchata de arroz con...”
- “Nombre comercial”, seguido de cualquiera de las designaciones anteriores

## 6. COMPOSICION Y REQUISITOS

### 6.1 COMPOSICION

6.1.1 Para la elaboración de la mezcla de la horchata de morro se debe utilizar:

- Arroz en grano en un mínimo 50%
- Semilla de morro en un mínimo 10%
- Ajonjolí en un mínimo 3%
- Canela en un mínimo 2%

6.1.2 Para la elaboración de la mezcla de la horchata de arroz se debe utilizar:

- Arroz en grano en un mínimo 80%
- Ajonjolí en un mínimo 5%
- Canela en un mínimo 2%

Nota 1: No se debe utilizar harina de maíz, ni otros tipos de harinas.

## 6.2 REQUISITOS

### 6.2.1 Características generales

- Los ingredientes que se agreguen, deben ser inocuos y apropiados para el consumo humano.
- La mezcla debe estar exenta de sabores, olores y materias extrañas.

### 6.2.2 Características Sensoriales:

El Sabor, olor y color deben ser característicos de acuerdo a los ingredientes utilizados en la preparación de la mezcla.

### 6.2.3 Aditivos:

Los aditivos podrán utilizarse de acuerdo a lo establecido por el Codex Alimentarius.

## 6.3 REQUISITOS MICROBIOLÓGICOS

Los criterios microbiológicos para efectos de higiene son los permitidos en la siguiente tabla:

Tabla 1. Requisitos microbiológicos

Microorganismos	Recuento recomendado, UFC/g	Recuento máximo, UFC/g
Recuento bacterias mesófilas	100	1 000 000
Recuento de mohos y levaduras	100	10 000
Coliformes totales	10	100
Coliformes fecales	Ausencia	Ausencia
Salmonella/25 g	Ausencia	Ausencia

## 6.4 CONTAMINANTES

### 6.4.1 Metales Pesados

La mezcla para preparar bebida de horchata debe estar exenta de metales pesados en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana, de acuerdo a lo establecido por la Comisión de Codex Alimentarius .

### 6.4.2 Residuos de Plaguicidas

La mezcla para preparar bebida de horchata se debe ajustar a los límites máximos para residuos establecidos por la Comisión de Codex Alimentarius sobre residuos de plaguicidas.

## 7. HIGIENE

Su preparación deberá realizarse de conformidad con los principios generales sobre higiene de alimentos recomendados por NSR 67.00.241:99 "Código de Prácticas de Principios Generales de Higiene de los Alimentos".

7.1 La mezcla para preparar bebida de horchata debe ser elaborada de conformidad con los principios generales sobre higiene de alimentos recomendados por NSR 67.00.241:99 "Código de Prácticas de Principios Generales de Higiene de los Alimentos".

## **8. ENVASADO**

8.1 La mezcla para preparar bebida de horchata debe envasarse en recipientes que salvaguarden la calidad, sanidad e inocuidad del producto.

8.2 El material de envase primario debe estar fabricado con sustancias que sean inocuas y adecuadas para el uso al que se destinan. No deberán transmitir al producto ninguna sustancia tóxica ni olores o sabores desagradables.

## **9. ETIQUETADO**

El nombre del producto que se muestre en la etiqueta será como se establece en el numeral 5.2

Se aplicarán los requisitos establecidos en la NSO 67.10.01:03 "Etiquetado General para Alimentos Preenvasados". Primera Actualización, o en la edición vigente.

Se aplicarán los requisitos establecidos en la NSO 67.10.02:99 "Directrices del Codex Alimentarius sobre Etiquetado Nutricional" , o en la edición vigente.

## **10. MUESTREO**

Se realizará muestreo de acuerdo con el procedimiento que se establece en la norma del Codex Alimentarius FAO/OMS. Planes de Muestreo para Alimentos Preenvasados (CAC/RM 42-1969) Volumen XIII

## **11. METODOS DE ANÁLISIS**

Los parámetros correspondientes a las características microbiológicas del producto serán determinados según se indica a continuación:

### **DETERMINACION REFERENCIA**

- Recuento bacterias mesófilas: AOAC International. Bacteriological Analytical Manual, 8<sup>th</sup> Edition, Chapter 2, 4; 1995.
- Coliformes Totales y Fecales: AOAC International. Bacteriological Analytical Manual, 8<sup>th</sup> Edition, Chapter 2, 4; 1995.
- Hongos y Levaduras: AOAC International. 1995. Bacteriological Analytical Manual, 8<sup>th</sup> Edition, Chapter 18; 1995
- Salmonella s.p: AOAC International. Bacteriological Analytical Manual, 8<sup>th</sup> Edition, Chapter 5; 1995.

- Los parámetros físico-químicos serán determinados según se indican en el volumen XIII del Codex Alimentarius “Métodos de análisis y muestreo”.

## **12. APENDICE**

### **12.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE**

- NSO 67.10.01:03 “Etiquetado General para Alimentos Preenvasados”. Primera Actualización.
- NSO 67.10.02:99 “Directrices del Codex Alimentarius sobre Etiquetado Nutricional”
- NSR 67.00.241:02 “Código de Prácticas de Principios Generales de Higiene de los Alimentos”
- Codex Alimentarius FAO/OMS. Planes de Muestreo para Alimentos Preenvasados (CAC/RM 42-1969) Volumen XIII

### **12.2 DOCUMENTOS DE REFERENCIAS**

- Tesis de la Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer, Facultad de Química y Farmacia-Biología: “Elaboración de una propuesta de Norma Técnica de Referencia que Regule la Calidad de la Harina Base del refresco de Horchata de Morro”
- Tesis de la Universidad de El Salvador, Facultad de Química y Farmacia: “Elaboración de una propuesta de Norma Técnica para regular la Calidad de dos Productos Étnicos (Horchata de Arroz y refresco de Cebada)”
- Real Decreto 1338/1988 de 28 de Octubre, “Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Elaboración y Venta de Horchata de Chufa”
- Recopilación de Normas Microbiológicas de los Alimentos y Asimilados y otros parámetros Físico-Químicos de Interés Sanitario, Enero 2004

## **13. VIGILANCIA Y VERIFICACION**

Corresponde al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, velar por el cumplimiento de esta norma, en lo referente a la inocuidad.

Corresponde a la Defensoría del Consumidor, a través de la Dirección de Estudios de Vigilancia y Verificación de Normas, velar por el cumplimiento de esta norma, en lo referente a lo que establece la Ley de Protección al Consumidor y su Reglamento de aplicación.

**-FIN DE LA NORMA-**