

**NORMA  
VENEZOLANA**

---

**COVENIN  
409:1998**

**ALIMENTOS. PRINCIPIOS  
GENERALES PARA EL  
ESTABLECIMIENTO DE  
CRITERIOS MICROBIOLÓGICOS**

**(1<sup>ra</sup> Revisión)**



COVENIN  
409:84

NORMA  
VENEZOLANA

**PROLOGO**

La presente norma sustituye totalmente a la Norma Venezolana COVENIN 409-84 fue elaborada de acuerdo a los lineamientos del Comité Técnico de Normalización CT10 Productos Alimenticios por el Subcomité Técnico SC23 Microbiología de Alimentos, y aprobada por FONDONORMA en la reunión del Consejo Superior No. 98-08 de fecha 09/09/1998.

En la elaboración de esta Norma participaron las siguientes entidades: Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel; Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (División de Higiene de los Alimentos); INDULAC-PARMALAC; CIEPE; Universidad Simón Bolívar; Productos EFE, S.A.; Laboratorios Brolab; Universidad Central de Venezuela; Mc Cormick; INDECU; Nestlé de Venezuela, Semitech.

ALIMENTOS. PRIN  
GENERAL ES PARA  
ESTABLECIMIENTOS  
CRITERIOS MICROBIOLÓGICOS

(1<sup>ra</sup> Revisión)



INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE

INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE

**NORMA VENEZOLANA**  
**ALIMENTOS. PRINCIPIOS GENERALES**  
**PARA EL ESTABLECIMIENTO DE**  
**CRITERIOS MICROBIOLÓGICOS**

**COVENIN**  
**409:1998**  
**(1ª Revisión)**

## **1 OBJETO**

Esta Norma Venezolana establece los principios generales y las definiciones de varios términos relativos al establecimiento de criterios microbiológicos para alimentos y/o ingrediente alimentario

Esta norma aplica a cualquier norma técnica donde se especifiquen criterios microbiológicos para alimentos y/o ingrediente alimentario.

## **2 REFERENCIAS NORMATIVAS**

Esta norma es completa.

## **3 DEFINICIONES**

Para los propósitos de esta Norma Venezolana se aplican las siguientes definiciones:

**3.1 Criterio microbiológico:** Se refiere a un requisito microbiológico es decir, a la búsqueda de un microorganismo y/o sus toxinas que pueden estar o no, o al recuento de un microorganismo o grupo de microorganismos en un alimento y/o ingrediente alimentario.

El criterio microbiológico contempla además, los métodos de ensayo para la detección o cuantificación del o de los microorganismos, el plan que define el número de muestras del lote a ser analizadas; el número de unidades de muestras defectuosas y los límites microbiológicos (correctamente expresados) considerados apropiados para dicho alimento o ingrediente alimentario.

El criterio microbiológico forma parte de una norma técnica, ley o reglamento técnico para controlar alimentos y/o ingredientes alimentarios. Incluye los requisitos microbiológicos obligatorios y los requisitos microbiológicos recomendado.

**3.2 Requisito microbiológico obligatorio:** Es el microorganismo o grupo de microorganismos que debe ser analizado y el incumplimiento de los límites establecidos para el número de muestras analizadas constituye una violación de la norma, ley o reglamento técnico y estará sujeta a penalización por parte del organismo competente. Generalmente considera microorganismos patógenos de importancia para la salud pública y en algunos casos debe considerar microorganismos no patógenos pero relevantes como indicadores o como responsables de deterioro en un alimento en particular y de acuerdo a su tecnología.

**3.3 Requisitos microbiológico recomendado:** Es un microorganismo o grupo de microorganismos que debe ser analizado aunque no rutinariamente y el incumplimiento de los límites establecidos para el número de muestras analizadas sirven para alertar al responsable del producto sobre la necesidad de identificar y corregir los factores causantes del problema.

**3.4 Especificación microbiológica.** Es el criterio o los criterios microbiológicos que constituyen y determinan las condiciones de aceptación de un alimento o ingrediente alimentario por un fabricante de alimentos u organismo privado o público de compras. Es decir, es un acuerdo contractual entre dos partes, vendedor y comprador.

**3.5 Pauta microbiológica:** Es un criterio microbiológico utilizado por la industria alimentaria para evaluar la calidad microbiológica de la materia prima y el producto final, la vigilancia de los puntos críticos de control durante el proceso y la aplicación de las buenas prácticas de fabricación (BPF).

Las pautas microbiológicas pueden variar dentro de una misma industria para productos diferentes y entre distintas industrias que elaboren un mismo producto. Sirven además para que el organismo competente evalúe el cumplimiento de las buenas prácticas de fabricación (BPF).

#### 4 COMPONENTES DE UN CRITERIO MICROBIOLÓGICO

Para establecer un criterio microbiológico se debe tener en cuenta lo siguiente:

- 4.1 Identificación del alimento y/o ingrediente alimentario.
- 4.2 Selección del microorganismo o grupo de microorganismo y/o sus toxinas para un determinado alimento y/o ingrediente alimentario.
- 4.3 Aplicación de la metodología oficial para la detección y/o cuantificación de los microorganismos o grupo de microorganismos.
- 4.4 Definición del plan de muestreo a ser aplicado.
- 4.5 Consideración de los límites microbiológicos apropiados para el alimento y de acuerdo al plan de muestreo utilizado.

#### 5 FACTORES PARA EL ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS MICROBIOLÓGICOS EN ALIMENTOS

Cuando se decida establecer un criterio microbiológico para un alimento o una clase de alimentos, deben considerarse los siguientes factores:

- 5.1 Evidencia de un peligro para la salud basado en datos epidemiológicos o análisis de peligro.
- 5.2 La naturaleza de la microflora natural o adquirida del alimento para permitir el crecimiento microbiano.
- 5.3 El efecto del procesamiento y su empaque sobre la microflora del alimento.
- 5.4 El potencial de contaminación microbiana y/o desarrollo durante el procesamiento, almacenamiento y distribución.
- 5.5 La categoría del riesgo del microorganismo al consumidor.
- 5.6 La forma bajo la cual el alimento es almacenado y distribuido (congelado, refrigerado o a temperatura ambiente).
- 5.7 El abuso potencial del consumidor.
- 5.8 Vida útil del producto.
- 5.9 La manera de preparación del alimento para su consumo final.
- 5.10 La disponibilidad de métodos apropiados para detectar y/o cuantificar los microorganismos y/o sus toxinas.
- 5.11 El costo-beneficio asociado a la aplicación del criterio.

#### BIBLIOGRAFÍA

Codex Alimentarius Commission, Fourteenth Session, 1981. Report of the 17<sup>th</sup> Session of the Codex Committee on Food Hygiene.

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

National Research Council, 1985. An Evaluation of the Role of Microbiological Criteria for Foods and Food Ingredients. Subcommittee on Microbiological Criteria. Committee on Food Protection. Food and Nutrition Board. National Academy Press. Washington, DC.

**Participaron en la elaboración de esta norma:** Acosta, Esther ; Aponte, Belkis; Castro, Gladys; Cegarra, José; Cols Páez, Manuel; Chávez, José Félix; Lagonell, Reinaldo; Méndez, Gladys; Mendoza, Silvia; Novoa, María Luisa; Polanco, María Cristina; Polanco, Milagros; Prieto, Miroslava; Ríos, Manuela; Rojas, Emigdio; Sangronis, Elba; Tamsut, Lola; toro, Gustavo; Valladares, Hispano; Vidaurreta, José Luis; Villalba, Gladys.

**Participaron en la primera revisión de esta norma:** Calderón, Cristina; Díaz, Claudia; Forgione, Maite; Franceschi, Olgamar; García, Cira; García, Mary Carmen; Herrera, Josefina; Mendoza, Silvia; Novoa, María Luisa; Sánchez, Raiza.



COVENIN  
409 :1998

CATEGORÍA  
B

**FONDONORMA**

**Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12**

**Telf. 575.41.11 Fax: 574.13.12**

**CARACAS**

**publicación de:**



**I.C.S: 7.100.30**

**ISBN: 980-06-2098-2**

**RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS**

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.

**Descriptores: Criterio, microbiológico, obligatorio, recomendado, componente, factor, establecer, definición, requisito, límite.**