

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
2182:1995**

BEBIDAS GASEOSAS.

(1^{era.} REVISIÓN)



PROLOGO

La Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN), creada en 1958, es el organismo encargado de programar y coordinar las actividades de Normalización y Calidad en el país. Para llevar a cabo el trabajo de elaboración de normas, la COVENIN constituye Comités y Comisiones Técnicas de Normalización, donde participan organizaciones gubernamentales y no-gubernamentales relacionadas con un área específica.

La presente norma sustituye totalmente a la Norma Venezolana COVENIN 2182-84, fue elaborada bajo los lineamientos del Comité Técnico de Normalización CT10 Productos Alimenticios por el Subcomité Técnico SC12 Productos Diversos, y aprobada por la COVENIN en su reunión No 134 de fecha 14-06-95

En la elaboración de esta Norma participaron las siguientes entidades: M.S.A.S DIRECCION DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS, INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE, ASOCIACION VENEZOLANA DE EMBOTELLADORES DE REFRESCO, PEPSI - COLA PANAMERICANA, COCA - COLA DE VENEZUELA, CONCENTRADOS NACIONALES OCAAT, C.A., PEPSI COLA - HIT DE VENEZUELA.



NORMA VENEZOLANA BEBIDAS GASEOSAS

**COVENIN
2182:1995
(1ª Revisión)**

1 OBJETO

Esta Norma Venezolana especifica las características que deben cumplir las bebidas gaseosas destinadas a consumo humano no alcohólicas y que contienen anhídrido carbónico.

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 en base a ellas, que analicen la conveniencia de usar las ediciones más recientes de las normas citadas seguidamente.

COVENIN 1407-79	Alimentos. Determinación de mercurio.	COVENIN 3123-94	Alimentos. Recuento de microorganismos acidúricos.
COVENIN 948-83	Alimentos. Determinación de arsénico.	COVENIN 1256-77	Frutas y productos derivados. Determinación de estaño.
COVENIN 1215-82	Alimentos. Determinación de cobre.	COVENIN 762:1995	Bebidas Gaseosas. Métodos de ensayo.
COVENIN 1170-83	Alimentos. Determinación de hierro.	COVENIN 1338-83	Alimentos envasados. Muestreo.
COVENIN 1335-78	Alimentos. Determinación de plomo.	COVENIN 1815-81	Alimentos. Determinación de sulfatos.
COVENIN 1333-78	Alimentos. Determinación de zinc.	COVENIN 409-84	Alimentos. Principios generales para el establecimiento de normas microbiológicas y límites microbiológicos recomendados.
COVENIN 1315-79	Alimentos. Determinación de pH (Acidez Iónica).	COVENIN 2952-92	Norma general para rotulado de alimentos envasados.
COVENIN 1178-83	Alimentos. Determinación de fósforo.	COVENIN 2576-89	Agua. Determinación de aluminio y bario por espectrofotometría de absorción atómica.
COVENIN 902-87	Alimentos. Método para recuento de colonias aeróbicas en placas de Petri.		
COVENIN 1337-90	Alimentos. Método para recuento de mohos y levaduras.		

3 DEFINICIONES

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

- 3.1 Bebidas gaseosas: Son productos obtenidos por disolución de anhídrido carbónico en agua potable, adicionados o no de: edulcorantes, jugos de frutas, concentrados de frutas, sustancias aromáticas y aditivos legalmente permitidos.
 - 3.1.1 Bebidas gaseosas de bajas calorías: Son los productos definidos en 3.1, cuyo contenido calórico no excede de 40 calorías por 100 g de producto.
 - 3.1.2 Bebidas gaseosas en calorías reducidas: Son los productos definidos en 3.1, cuyo contenido calórico está reducido en un 33.3% de las calorías

que normalmente están contenidas en 100 g de producto terminado.

3.1.3 Bebidas gaseosas libres de calorías: Son los productos definidos en 3.1. cuyo contenido calórico es menor de 5 calorías por porción.

3.1.4 Soda: Es el producto definido en 3.1 al cual se le adiciona solamente sales minerales y los aditivos permitidos.

3.2 Porción: A los fines de esta norma, se entiende 285 ml como la cantidad de referencia en bebidas gaseosas. Si el envase contiene menos de esta cantidad, la porción será igual a la capacidad del envase. Si el envase contiene más de esta cantidad, la porción será igual a la cantidad de referencia.

3.3 Aromas y/o Sabor: Son preparaciones concentradas de sustancias aromáticas naturales, idénticas a las naturales (sintéticas) y artificiales, con o sin disolventes o soportes tales como alcohol etílico, glicerina, propilén-glicol y aceites vegetales comestibles, que se utilizan exclusivamente para conferir sabor.

3.4 Edulcorantes: Son sustancias añadidas para impartir sabor dulce, tales como edulcorantes nutritivos o edulcorantes intensos.

3.4.1 Edulcorantes nutritivos: Para efectos de esta norma se entiende como edulcorantes nutritivos aquellos que aportan calorías.

3.4.1.2 Edulcorantes intensos: Para efectos de esta norma se entiende como edulcorantes intensos, aquellos que sustituyen al edulcorante nutritivo sin aportar calorías.

4 INGREDIENTES Y ADITIVOS

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

4.2 Puede contener alcohol en cantidad no mayor a 0.5% en peso del producto terminado, como resultado del que puedan aportar las sustancias saborizantes utilizadas.

4.3 Aditivos. (Véase la Tabla 1).

4.3.1 Edulcorantes: (Véase la Tabla 1).
Se pueden añadir en forma líquida o sólida los siguientes edulcorantes nutritivos: azúcar, azúcar invertida, dextrosa, fructosa, alfa fructosa, jarabe de azúcar, solos o mezclados. Se pueden utilizar edulcorantes intensos tales como aspartame, sacarina, acesulfame K y otros aprobados por la autoridad sanitaria competente.

4.3.2 Colorantes. (Véase la Tabla 1)

4.3.2.1 Artificiales. Se pueden añadir los siguientes colorantes en las cantidades indicadas en la Tabla 1.

Amaranto (FD & rojo N° 2)

Azul Brillante (FD & C azul N° 1)

Indigotina (FD & C azul N° 2)

Amarillo Ocaso F.C.F. (FD & C amarillo N° 6).

Tartrazina (FD & C amarillo N° 5): cuando se utilice deberá declararse en el rótulo.

Rojo N° 40.

4.3.2.2 Naturales. Se pueden utilizar los siguientes colorantes en las cantidades indicadas en la Tabla 1.

Amarillos: Carotenoides tales como Cúrcuma, Onoto, Beta-Caroteno y Apo-Caroteno.

Rojos: Remolacha, Uva, Cantaxantina.

Verdes: Clorofila.

Marrón: Caramelo.

Cualquier otro colorante aprobado por la autoridad sanitaria competente.

4.3.3 Acidificantes. (Véase la Tabla 1)

4.3.3.1 Cítrico, adípico, fumárico, málico, tartárico, láctico, ascórbico y acético.

4.3.3.2 Fosfórico.

4.3.3.3 Cualquier otro aprobado por la autoridad sanitaria competente.

4.3.4 Buferizantes. (Véase la Tabla 1)

Se pueden utilizar las siguientes sustancias: acetato, bicarbonato, carbonato, cloruro, citrato, fosfato, gluconato, lactato y sulfato de calcio, de magnesio, de potasio o de sodio.

4.3.5 Estabilizantes, Espesantes y Emulsificantes. (Véase la Tabla 1).

Se pueden utilizar las siguientes sustancias:

Goma guar

Goma de tragacanto

Goma acacia

Goma ghatti

Goma de algarrobo
 Goma xantan
 Almidón modificado alimenticio
 Carboxi-metil-celulosa
 Lecitina
 Hidroxi-lecitina
 Pectina
 Alginato de propilén-glicol
 Carragenato de sodio
 Alginato de sodio
 Algin
 Rosin
 Dioctin sulfosuccinato de sodio
 Metafosfato sódico
 Isobutirato acetato de sacarosa
 Abietato de glicerilo (ester gum)
 Aceites brominados.

4.3.6 Conservadores: (Véase la Tabla 1)
 Se pueden utilizar los siguientes conservadores:
 Acido benzoico y sórbico y sus sales de sodio y potasio (solos o mezclados). Bisulfito o Metabisulfito de sodio o potasio.

4.3.7 Antioxidantes y secuestrantes.
 (Véase la Tabla 1)

4.3.7.1 Cloruro Estañoso en bebidas enlatadas calculado como estaño y determinado según la Norma COVENIN 1256.

4.3.7.2 Acidos ascórbico y eritórbico.

4.3.7.3 Hidroxi-Anisol-Butilado (BHA) o Hidroxi-Toluen-Butilado (BHT) solos o mezclados en cantidades que no excedan el límite establecido.

4.3.7.4 Sales disódicas y cálcicas de ácido etilen diaminotetracético (EDTA).

4.3.7.5 Enzima glucoxidasa catalasa.

4.3.8 Antiespumantes. (Véase la Tabla 1)
 Se puede añadir dimetil polisiloxanol.

4.3.9 Cafeína. (Véase la Tabla 1)
 Se puede añadir Cafeína.

4.3.10 Quinina. (Véase la Tabla 1).
 Se puede utilizar quinina o su hidrocloreuro o sulfato expresado como quinina.

4.3.11 Agentes espumantes. (Véase la Tabla 1)
 Se puede utilizar glicirina amoniacal, proteína de soya modificada en un soporte de propilén-glicol.

extractos de lúpulo, yucca, regaliz, quillaia y tween 60.

4.3.12 Se puede utilizar cualquier otro aditivo aprobado por la autoridad competente.

TABLA 1 - Aditivos

		LIMITES MAXIMOS	METODO DE ENSAYO
4.3.1	Edulcorantes	Bpm	
4.3.2	Colorantes		
4.3.2.1	Artificiales	Bpm	762
4.3.2.2	Naturales	Bpm	762
4.3.3	Acidificantes		
4.3.3.1	Acido Acético	1.500 ppm	1178
4.3.3.2	Fosfórico	650 ppm	762
4.3.3.3	Demás permitidos	Bpm	
4.3.4	Buferizantes	Bpm	
4.3.5	Estabilizantes Espesantes y Emulsificantes		
4.3.5.1	Aceites brominados	15 ppm	
4.3.5.2	Demás permitidos	Bpm	
4.3.6	Conservadores		
4.3.6.1	Acido benzóico y sórbico, y sus sales Na y K (solos o mezclados)	500 ppm (calculado en forma ácida)	COVENIN 1309
4.3.6.2	Bisulfito y metabisulfito Na o K	máx. 70 ppm (como SO ₂)	COVENIN 1815
4.3.7	Antioxidantes y Secuestrantes		
4.3.7.1	Cloruro estañoso	15 ppm	COVENIN 1256
4.3.7.2	Ac. ascórbico y eritórbico	Bpm	
4.3.7.3	BHT y BHA	0,2 ppm	
4.3.7.4	EDTA	Bpm	
4.3.7.5	Enzima Glucoxidasa catalasa	Bpm	
4.3.8	Antiespumantes	Bpm	
4.3.9	Cafeína	máx. 200 ppm	COVENIN 762
4.3.10	Quinina	máx. 100 ppm	COVENIN 762
4.3.11	Agentes Espumantes	Bpm	
Bpm	= Buenas prácticas de manufactura		
B.H.T.	= Butil hidroxitolueno		
B.H.A.	= Butil hidroanisol		
ppm	= Partes por millón		

5 REQUISITOS

Las bebidas gaseosas deben cumplir con los siguientes requisitos:

- 5.1 Debe presentar el color, olor y sabor característico del producto.
- 5.2 No debe contener materias extrañas, tales como fragmentos metálicos, partículas de vidrio u otros.
- 5.3 No debe contener insectos o fragmentos de éstos, huevos y larvas de insectos.
- 5.4 FÍSICOS Y QUÍMICOS. "Dado en la Tabla 2".
- 5.5 MICROBIOLÓGICOS. "Dado en la Tabla 3".

TABLA 2 - Requisitos Físicos y Químicos

Tipo de Bebida Gaseosa	Sólidos Solubles (*Brix)		Carbonatación (*) VOL. de CO ₂		Acidez Titulable (**)(%)		pH ≤ 4,5
	Mín	Máx	Mín	Máx	Mín	Máx	
Edulcoradas con Edulcorantes nutritivos exclusivamente	6	15,5	1,0	5,0	0,003	0,5	≥ 7,0
Bajas Calorías	NA	0,5	1,0	5,0	0,003	0,5	
Calorías Reducidas	0,51	5,5	1,0	5,0	0,003	0,5	
Libre de Calorías	NA	0,3	1,0	5,0	0,003	0,5	
Sodas	NA	0,3	3,0	5,0	NA	NA	
Método de Ensayo	COVENIN 762		COVENIN 762		COVENIN 762		COVENIN 762

* Determinada después de 48 horas de envasado el producto como ácido cítrico.

**

TABLA 3 - Requisitos Microbiológicos (a nivel de planta) (*)

Características	n	c	Límites		Método de Ensayo
			m	M	
Microorganismos acidúricos (ufc/ml)(***)	5	2	10	100	COVENIN 3123
Mohos, (ufc/ml)(***)	5	2	10	100	COVENIN 1337 (**)
Levaduras, (ufc/ml) (***)	5	2	1	10	COVENIN 1337 (**)

Donde:

- n = Número de muestras del lote.
 - c = Número de muestras defectuosas.
 - m = Límite mínimo.
 - M = Límite máximo.
 - * Determinados después de 48 horas de envasado el producto.
 - ** También puede hacerse por el método de membrana filtrante.
 - *** Estos requisitos tendrán carácter de recomendación.
- 5.4 CONTAMINANTES. (Véase la Tabla 4)
No deberán excederse los límites establecidos en la Tabla 4.

TABLA 4 -Contaminantes

Características	Límite (ppm) máx.	Método de Ensayo
Mercurio	0	COVENIN 1407
Arsénico	0,05	COVENIN 948
Cobre	0,2	COVENIN 1215
Aluminio	0,3 5,0 (*)	COVENIN 2176
Hierro	0,3 3,0 (*)	COVENIN 1170
Plomo	0	COVENIN 1335
Zinc	0,2	COVENIN 1333

(*) Bebidas enlatadas.

6 ETIQUETADO Y EMBALAJE

6.1 EMBALAJE.

6.1.1 Las bebidas gaseosas pueden envasarse en botellas de vidrio, de plástico y envases de hojalata, acero inoxidable o de aluminio y en cualquier otro recipiente aprobado por la Autoridad competente y deben cumplir con la Norma COVENIN correspondiente.

6.1.2 Los envases deben estar limpios y libres de mohos o cualquier otro tipo de material extraño.

6.1.3 Todos los envases deben ser sometidos a procesos adecuados de limpieza y desinfección.

6.2 ETIQUETADO.

6.2.1 El rótulo debe cumplir con lo establecido en la Norma COVENIN 2952. "En el caso de envases retornables, la tapa será considerada como cara de información".

6.2.1.1 Los rótulos o etiquetas deben contener en forma clara, legible e indeleble la siguiente información: Nombre del producto y de la marca comercial. El nombre del producto será: "Refresco sabor a...." seguido del nombre del sabor predominante.

6.2.1.1.1 Cuando una marca comercial registrada designa el sabor del producto, no será necesario usar la frase "Refresco sabor a....", siempre y cuando la marca comercial por el uso y costumbre sea denominación común y así le reconozca, quedando a juicio de la autoridad sanitaria competente su aprobación, previa presentación de una solicitud motivada.

BIBLIOGRAFIA

[1] Código Alimentario Argentino actualizado.

[2] FAO Reuniones sobre nutrición N° 38 y N° 51.

[3] FDA/Center for Food Safety and Applied Nutrition, January 10, 1992.

[4] Federal Register January 6, 1993.

[5] Flavor, Color and Dietary Beverages Committee Meeting 39th-40th Annual Meeting of the Society of Softdrink Technologists, May 3, 1992/1993.

[6] Food and Drugs Administration Compliance Police Guide N° 7127-01 Chapter 7 Color-Enero 07/86.

[7] Icontec 2740. Industrias Alimentarias. Bebidas Gaseosas.

[8] Legislative and Regulatory Outlook 1.993 Food Processing Magazine January 1.993.

[9] New Labeling Regulations issued by FDA Bulletin January 5, 1.993.

[10] Norma Mexicana de Refrescos. Nom-F-439-1.983.

[11] Nutrients Contents Claims as proposed on November 27, 1.991.

[12] Nutrition Labeling and Education ACT (NLEA)-Guide to U.S. Labeling Law. Agosto-Octubre 1.991.

[13] Organización Mundial de la Salud Serie de Informes Técnicos N° 309-Año 65, N° 445-Año 70, N° 505-Año 72, N° 555-Año 74, N° 576-Año 76, N° 696-Año 83.

COVENIN
2182:1995

CATEGORIA B

COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES
MINISTERIO DE FOMENTO
Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12
Telf. 575. 41. 11 Fax: 574. 13. 12
CARACAS

publicación de



ICS: 67.160.20

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

ISBN: 980-06-1510-5

Descriptores: Bebidas gaseosas, alimento, refresco.