

**NORMA  
VENEZOLANA**

---

**COVENIN  
1542-90**

**PAPEL HIGIENICO.**

**( 3<sup>ra</sup>. REVISION ).**



PROLOGO

Esta norma sustituye en su totalidad a la Norma Venezolana  
COVENIN 1542-89 Papel Higiénico.

TRAMITE

COMITE TECNICO CT19: PULPA, PAPEL Y CARTON

PRESIDENTE: DR. GUSTAVO LARRAZABAL

VICE-PRESIDENTE: DR. DIEGO BOLAÑOS

SECRETARIA: LIC. OMAIRA GUAITA

SUBCOMITE TECNICO CT19/SC3: METODOS DE ENSAYO Y ESPECIFICACIONES DE CALIDAD PARA  
PAPELES Y CARTONES.

COORDINADORA: LIC. OMAIRA GUAITA

PARTICIPANTES

ENTIDAD

REPRESENTANTES

ASOCIACION VENEZOLANA DE PAPELERIAS Y  
AFINES (AVEPA)

DIEGO BOLAÑOS

VENEZOLANA DE PULPA Y PAPEL (VENEPAL)

RAFAEL SANCHEZ

PAPELES MARACAY

RAFAEL ESCALONA  
JUAN VASCONEZ

PAPELERA GUAICAIPURO

HILDA ABREU

PAPELERA ARAGUA

ANA VILLAQUIRAN

PAPELES NACIONALES FLAMINGO, C.A.

RAMON OLARTE

EMPAQUES CORRUGADOS, S.A. (EMCOSA)

HUMBERTO VILLEGAS

MANUFACTURAS DE PAPEL (MANPA)

OSIRIS HERNANDEZ

DISCUSION PUBLICA

FECHA DE ENVID: 29-03-90

DURACION: 45 DIAS

FECHA DE APROBACION POR EL COMITE: 28-06-90

FECHA DE APROBACION POR LA COVENIN: 01-08-90

## 1 NORMAS COVENIN A CONSULTAR

COVENIN	1304-78	Vocabulario para la industria papelera.
COVENIN	241-79	Papeles. Extracción de muestras.
COVENIN	242-79	Papeles. Método de ensayo para determinar la humedad por secado en estufa.
COVENIN	954-84	Papel y cartón. Determinación del peso básico.
COVENIN	1147-79	Método de ensayo para determinar la resistencia a la rotura por tensión de papeles y cartones.
COVENIN	2493-87	Procedimientos de muestreo y gráficas para inspección por variable para porcentaje defectuoso.
COVENIN	1459-79	Método de ensayo para determinar la blancura de papeles y cartones.

## 2 OBJETO

Esta Norma establece las características mínimas que debe cumplir el papel higiénico.

## 3 DEFINICIONES

### 3.1 PAPEL HIGIENICO

Es un papel delgado, suave, crespado y absorbente, destinado específicamente a la higiene personal para ser usado después de las necesidades fisiológicas.

### 3.2 GOFRADO

Es aquel término aplicado al papel en el cual se imprime un diseño a bajo o alto relieve por medio de equipos especiales.

## 4 CLASIFICACION

El papel higiénico se clasificará en clases y según su color en la forma siguiente:

- 4.1 CLASE "A" (PAPEL HIGIENICO DE LUJO, UNA O DOS HOJAS)
  - 4.1.1 Blanco
  - 4.1.2 Otros colores.
- 4.2 CLASE "B" (PAPEL HIGIENICO MEDIO UNA HOJA O DOS HOJAS)
  - 4.2.1 Blanco.
  - 4.2.2 Otros colores.
- 4.3 CLASE "C" (PAPEL HIGIENICO ECONOMICO, UNA HOJA)
  - 4.3.1 Natural.
  - 4.3.2 Otros colores.

## 5 MATERIALES, DISEÑO Y FABRICACION

- 5.1 El papel higiénico deberá estar libre de cualquier defecto que pueda perjudicar su uso o deteriorar su apariencia, deberá presentar color uniforme y ser suave al tacto.
- 5.2 El papel higiénico podrá ser gofrado y llevar impresión siempre y cuando no perjudique los requisitos establecidos en la presente Norma.

## 6 REQUISITOS

- 6.1 El papel higiénico deberá cumplir con los requisitos establecidos en la Tabla 1, de acuerdo a su clase al ser sometido a los ensayos indicados en dicha Tabla.
- 6.2 FORMA Y PRESENTACION
  - 6.2.1 El papel higiénico se fabricará para su consumo en rollos, ya sea en formas contínuas con o sin perforaciones.
  - 6.2.2 El papel higiénico Clase A y B presentado en forma de producto terminado deberá tener perforaciones perpendiculares al borde de la hoja, a fin de permitir un desprendimiento fácil de las hojas.
  - 6.2.3 El papel higiénico Clase C presentado en forma de producto terminado, en caso de ser perforado, deberá cumplir con lo establecido en el punto 6.2.2 de la presente Norma.
- 6.3 DIMENSIONALES
  - 6.3.1 Las dimensiones del papel higiénico como producto terminado, serán las que se indican en la Tabla 2.

## 7 INSPECCION Y RECEPCION

### 7.1 LOTE

Es el conjunto de unidades de características similares o fabricadas bajo condiciones de producción presumiblemente uniformes que se someten a una inspección como conjunto unitario.

### 7.2 MUESTRA

Es un grupo de unidades extraídas de un lote, que sirve para obtener la información necesaria que permite apreciar una o más características del mismo, para servir de base a una decisión sobre ese lote.

### 7.3 UNIDAD

Es el papel higiénico presentado como producto terminado, que contenga un número determinado de hojas.

### 7.4 INSPECCION

La inspección se realizará mediante muestreo por variables según la Norma Venezolana COVENIN 2493 con las siguientes características: AQL = 10% y Nivel de inspección II.

7.4.1 De acuerdo al tamaño del lote (N) y haciendo uso de la Tabla 3, se determina el tamaño de la muestra (n) unidades y el máximo porcentaje defectuoso permitido (M).

7.4.2 Se toma al azar la muestra de tamaño (n) del lote de tamaño (N) y se miden las características de calidad (según la Tabla 1) a cada unidad de la muestra.

7.4.3 Se calcula la media aritmética ( $\bar{X}$ ) y la desviación standard (S) de las medidas realizadas a cada característica de calidad de la muestra correspondiente.

7.4.4 Se calcula el índice de calidad  $QL = (\bar{X} - L)/S$  para cada característica de calidad. Donde L: especificación mínima de calidad.

7.4.5 Se calcula el índice de calidad  $QU = (U - \bar{X})/S$  para cada característica de calidad. Donde U: especificación de calidad.

7.4.6 Se determina el probable porcentaje defectuoso por debajo de  $L = PL$ , leyendo QL y n en la Tabla 8 de la Norma Venezolana COVENIN 2493 .

7.4.7 Se determina el probable porcentaje defectuoso por encima de  $U = PU$ , leyendo QU y n en la Tabla 8 de la Norma Venezolana COVENIN 2493 .

7.4.8 Se determina el probable porcentaje del lote fuera de especificación (P),  $P = PL + PU$ .

### 7.5 CRITERIO DE ACEPTACION Y RECHAZO

7.5.1 Si (P) es igual o menor que (M) se acepta el lote.

7.5.2 Si (P) es mayor que (M) o si QU o QL o ambos son negativos, se rechaza el lote.

## 8 MARCACION Y ENVASES

### 8.1 MARCACION

El material de envase deberá llevar rótulos impresos con los datos siguientes:

- a) Marca registrada.
- b) Cantidad de hojas por unidad de producto y dimensiones de las mismas para papeles Clase A y B.
- c) Para papeles clase C si el producto terminado posee o no perforación, la unidad de producto terminado o rollo deberá llevar su contenido (longitud en m) y ancho del mismo.
- d) Nombre del fabricante o responsable de la comercialización.
- e) Hecho en Venezuela o país de origen.
- f) Nombre del producto.
- g) Clase A, B ó C, según el papel higiénico contemplado en el capítulo 4.

8.2 Cada rollo o conjunto de rollos deberá ser envuelto en el material destinado para tal fin.

### BIBLIOGRAFIA

- |                    |   |
|--------------------|---|
| ICM M - 3-56       | Papel sanitario o higiénico. Dirección General de Normas. Normas oficiales Mexicanas 1956.                                  |
| SI 766-70          | Manufacture of toilet paper single - ply. The Standards. Institution of Israel. Israel 1970.                                |
| ITINTEC 272 079-72 | Papel y Cartones. Papel Higiénico. Instituto de Investigación Tecnológica Industrial y de Normas Técnicas. Perú-Lima. 1972. |
| COPANIT 151-77     | Papel higiénico. Características Generales. Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas. Panamá, 1977.              |

Tabla 1. Requisitos generales

REQUISITO	CLASE DE PAPEL		A		B		C	METODO DE ENSAYO COVENIN
	UNA HOJA	DOS HOJAS	UNA HOJA	DOS HOJAS	UNA HOJA	DOS HOJAS		
Peso base (g/m <sup>2</sup> ) (Mínimo)	15	12	16	15	18		954	
Longitud de rotura por tensión (m) DM Mín.	250	300	250		230		1147	
Humedad (%)	7 ± 3		7 ± 3		7 ± 3		242	
Blancura (%) (Mínimo)	75		70		-		1459	

TABLA 2. Requisitos dimensionales

CLASE	LARGO * (mm)	ANCHO (mm)
A	130 ± 30	101 ± 5
B	-	101 ± 5
C	-	101 ± 5

\* Medida entre perforación y perforación



TABLA 3 ESPECIFICACIONES PARA EL MUESTREO

TAMAÑO DEL LOTE (N)	TAMAÑO DE LA MUESTRA (n)	MAXIMO PORCENTAJE DEFECTUOSO PERMITIDO (M)
2 - 8	3	33,69
9 - 15	3	33,69
16 - 25	4	29,45
26 - 50	5	26,56
51 - 90	7	23,29
91 - 150	10	20,74
151 - 280	15	18,94
281 - 400	20	18,03
401 - 500	25	17,51
501 - 1200	35	16,65
1201 - 3200	50	15,87
3201 - 10000	75	15,13
10001 - 35000	100	14,75
35001 - 150000	150	14,20
150001 - 500000	200	14,12
500001 - más	200	14,12

NCA = 10%

Nivel de inspección II

**COVENIN  
1542-90**

**CATEGORIA  
B**

---

**COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES  
MINISTERIO DE FOMENTO**

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

**Tel. 575. 41. 11 Fax: 574. 13. 12**

**CARACAS**

publicación de:



**CDU : 676.252**

**RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS .**

**Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.**

**ISBN 980 - 06 - 0109 - 0**

---