

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
1363-88**

**ENVASES METALICOS.
DEFINICIONES, CLASIFICACION Y
DESIGNACION.**

(1^{ra}. REVISION)



PROLOGO

LA COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES COVENIN
EN SU REUNION DE FECHA 03-08-88, ACORDO APROBAR ESTA
NORMA VENEZOLANA COVENIN CON CARACTER OBLIGATORIO
ESTA NORMA CONSTITUYE UNA REVISION DE LA NORMA VENEZOLANA
COVENIN 1363-79 y SUSTITUYE A ESTA TOTALMENTE

TRAMITE:

COMITE CT16: ENVASES Y EMBALAJES

PRESIDENTE: LUIS C. HUECK

VICEPRESIDENTES: LETICIA DE LOPEZ

AQUILES ORTIZ

SECRETARIO: EDMUNDO PARDO

SUBCOMITE CT16/SC7: ENVASES METALICOS

COORDINADOR: MERLYN MANRIQUE

PARTICIPANTES

ENVASES COLON

KARELIA DE AYARZA

SUPERENVASES ENVALIC

OMAR RODRIGUEZ

DIABLITOS VENEZOLANOS

ELIZABETH VIVAS

PRODUCTOS DAREX, S.A.

PEDRO GOMEZ SEQUERA

ENVASES VENEZOLANOS, S.A.

MAURICIO CAYCEDO

TAIME-WHITE CAP, C.A.

FRANCOIS RAGOT

DOMINGUEZ & CIA

R. ARMANDO PULGAR

CAMARA VENEZOLANA DE FABRICANTES
DE CERVEZA

EDUARDO DUBUC

CIFAVE

ALIS VILLALOBOS

AVIPLA

JOAQUIN RIVERO

DISCUSION PUBLICA: Fecha de envío: 07-10-83

Duración: 45 días

FECHA DE APROBACION POR EL COMITE: 03-04-84

FECHA DE APROBACION POR LA COVENIN: 14-08-84

FECHA DE APROBACION POR LA COVENIN COMO NORMA DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO: 03-08-88

INDICE

		Pág.
1	NORMAS COVENIN A CONSULTAR	1
2	OBJETO	1
3	DEFINICIONES	1
4	CLASIFICACION	6
5	DESIGNACION	7
	APENDICE	
	FIGURAS	

NORMA VENEZOLANA
ENVASES METALICOS
DEFINICIONES, CLASIFICACION
Y DESIGNACION

COVENIN
1363-88

1 NORMAS COVENIN A CONSULTAR

Esta norma es completa.

2 OBJETO

Esta norma contempla las definiciones de los términos relativos de los envases metálicos así como la clasificación y designación de los mismos.

3 DEFINICIONES

3.1 TERMINOLOGIA GENERAL

3.1.1 Envase Metálico

Es el recipiente de material metálico destinado a contener productos para asegurar y facilitar su conservación y su distribución. Está formado por un cuerpo y por uno o dos terminales.

3.1.2 Terminales

Son las partes del envase que están unidos a los extremos del cuerpo y se denominan tapa y fondo.

3.1.3 Cuerpo

Es la parte del envase comprendida entre los terminales y determina el aspecto general del mismo.

3.1.4 Fondo

Es el terminal del envase unido al cuerpo por su parte inferior cuando éste se encuentra en su posición correcta, es decir de acuerdo con la impresión que lo identifica (ver fig. 1).

3.1.5 Tapa

Es el terminal del envase unido al cuerpo por su parte superior cuando éste se encuentra en su posición correcta, es decir de acuerdo con la impresión que lo identifica (ver fig. 1); pudiendo ser un elemento agregado al mismo terminal.

3.1.6 Costura

Es la unión de los extremos de la hoja metálica.

3.1.7 Costura Lateral Engrapada

Es aquella en que los extremos de la hoja metálica son doblados y engrapados, soldados o no, o unidos con cemento termoplástico (ver fig. 2).

3.1.8 Costura Lateral Superpuesta

Es aquella en que los extremos de la hoja metálica son superpuestos y soldados.

3.1.9 Soldadura Metálica

Es el material metálico destinado a unir la costura lateral del cuerpo, los terminales, etc, para darle hermeticidad y/o resistencia al envase.

3.1.10 Soldadura Termoplástica

Es el material termoplástico destinado a unir la costura lateral superpuesta del cuerpo para darle hermeticidad y/o resistencia al envase.

3.1.11 Soldadura Eléctrica

Es el procedimiento destinado a unir la costura lateral superpuesta del cuerpo, mediante un arco eléctrico, para darle hermeticidad y/o resistencia al envase.

3.1.12 Cemento Termoplástico

Es el material que sirve para sellar la costura lateral engrapada.

3.1.13 Rizo

Es la parte periférica de la tapa o del fondo, moldeada hacia su interior (ver fig. 2).

3.1.14 Pestaña

Es la parte externa inferior y/o superior del cuerpo moldeada hacia su exterior (ver fig. 2).

3.1.15 Doble Cierre

Es la unión que se obtiene doblando el rizo de la tapa o el fondo con la pestaña del cuerpo, enlazándolos con presión para que se unan.

3.1.16 Sellantes

Son los materiales colocados en el rizo de la tapa y/o fondo, que sirven para conferir hermeticidad al doble cierre.

3.1.17 Revestimiento

Es todo aquel material destinado a cubrir interior y/o exteriormente la hoja metálica del envase.

3.1.18 Refuerzos Estructurales

Son todos aquellos estampados o moldurados efectuados en los envases y destinados a aumentar su resistencia mecánica.

3.1.19 Rayados

Son los surcos que sirven para debilitar al metal y facilitar la abertura del envase.

3.1.20 Tapas de Abertura Fácil

Es una tapa metálica compuesta de un rayado y de un anillo remachado a esta que sirve para abrir el envase. Puede ser de abertura parcial o total (ver fig. 3).

3.1.21 Tapa de Presión Sencilla

Es la tapa o terminal superior compuesta de un aro, una sobretapa o tapón y en algunos casos de una membrana de garantía y existe una sola superficie de contacto entre el aro y el tapón (ver fig. 4).

3.1.22 Tapa de Doble o Triple Presión

Es la tapa o terminal superior compuesta de un aro y un tapón, en estos casos existen dos o tres superficies de contacto entre el aro y el tapón (ver fig. 4).

3.1.23 Aro

Es el componente de la tapa a presión que va unido al cuerpo y recibe al tapón.

3.1.24 Membrana y/o Sello de Seguridad

Es aquella pieza utilizada en el terminal superior del envase para asegurar la inviolabilidad del contenido y/o hermeticidad del mismo.

3.1.25 Tapa Roscada

Es la tapa que se fija al envase mediante rosca.

3.1.26 Asa

Es la pieza fija o movable que permite manipular el envase.

3.1.27 Soporte de Asa

Es la pieza que une el asa al envase y se le conoce como platillo u oreja.

3.1.28 Lengüeta

Es la saliente de los rayados del cuerpo o tapa del envase destinada a insertar la llave para facilitar la abertura del mismo.

3.1.29 Llave

Es la pieza con un ojal apropiado para insertar la lengüeta.

3.1.30 Válvula

Es un dispositivo de accionamiento manual utilizado para abrir y cerrar la salida del contenido del envase.

3.1.31 Envase Metálico Cilíndrico

Es aquel que tiene la forma de un cilindro recto con base circular.

3.1.32 Envase Metálico Cuadrado

Es aquel que tiene la forma de un prisma de base cuadrada con aristas redondeadas.

3.1.33 Envase Metálico Rectangular

Es aquel que tiene la forma de un prisma recto de base rectangular con las aristas redondeadas.

3.1.34 Envase Metálico Ovalado

Es aquel que tiene el cuerpo recto con base elíptica.

3.1.35 Envase Metálico Troncopiramidal

Es aquel que tiene la forma de una pirámide truncada de bases rectangulares.

3.1.36 Lata

Es el nombre dado a los envases definidos en los puntos: 3.1.31, 3.1.32, 3.1.33, 3.1.34 y 3.1.35 cuando éstos tienen una capacidad máxima de 20 litros.

3.1.37 Tambor

Es el envase metálico de sección transversal circular de capacidad mayor de 20 litros y menor de 300 litros.

3.1.38 Tubo Colapsible

Es el envase metálico de forma cilíndrica, cuyo fondo lo constituye una arista, su tapa es troncocónica y cuyo contenido se vacía presionándolo.

3.1.39 Envase Metálico Aerosol

Es el envase metálico cuyo contenido se vacía por efecto de la presión interna, por medio de una válvula.

3.1.40 Envase Cilíndrico de Terminal(es) Reducido(s)

Es aquel envase en el cual el diámetro del cuerpo es mayor que el diámetro de el(los) terminal(es) (ver fig. 6).

3.2 TERMINOLOGIA DE LAS DIMENSIONES

3.2.1 Altura del Envase

Es la medida exterior del cuerpo del envase, cerrado por un extremo, tomada desde el borde inferior hasta el borde del extremo superior, expresada en milímetros. En el caso de envases cerrados por los 2 extremos, esta medida se toma desde el doble cierre inferior hasta el doble cierre superior.

3.2.2 Altura Nominal

Es la expresión utilizada para designar el envase, de acuerdo a su altura. Ver Apéndice.

3.2.3 Diámetro del Envase

Es la medida exterior del cuerpo del envase, tomada sobre el doble cierre, expresada en milímetros.

3.2.4 Diámetro Nominal

Es la expresión utilizada para designar el envase, de acuerdo a su diámetro. Ver Apéndice.

3.2.5 Ancho

Es la medida exterior del lado menor del cuerpo del envase rectangular, tomada sobre el doble cierre, expresada en milímetro.

3.2.6 Largo

Es la medida exterior del lado mayor del cuerpo del envase rectangular, tomada sobre el doble cierre, expresada en milímetros.

3.2.7 Capacidad Total

Es el volumen interior del envase cerrado expresado en centímetros cúbicos.

4 CLASIFICACION

Los envases metálicos se clasifican, según su construcción, en:
(ver fig. 5).

4.1 ENVASES METALICOS DE 1 PIEZA (MONOBLOCK AEROSOL)

Son los envases metálicos formados por una sola pieza sin soldadura ni cierres.

4.2 ENVASES METALICOS DE 2 PIEZAS

Son los envases metálicos formados por un cuerpo y un terminal.

4.3 ENVASES METALICOS DE 3 PIEZAS

Son los envases metálicos formados por un cuerpo y 2 terminales.

5 DESIGNACION

Los envases metálicos serán designados, según su forma y tamaño nominal expresado en milímetros*, en el siguiente orden:

ENVASE	DESIGNACION	EJEMPLO
Cilíndrico	$D \times H$	65x113 (211x407)
Cuadrado	lado x lado x H	97x97x57(313x313x204)
Rectangular	$L \times A \times H$	95x49x57 (312x115x204)
Ovalado	$E_{\text{mayor}} \times E_{\text{menor}} \times H$	65x52x133 (211x202x504)
Troncopiramidal	$T_{\text{mayor}} \times T_{\text{menor}} \times H$	95x49x73x25x122 (312x115x214x100x413)
Cilíndrico de terminal(es) reducido(s)	$D_T/D \times H$	57/60x122 (206/207,5x413)

Donde:

- D = diámetro nominal A = Ancho
 H = altura nominal E = Eje
 L = largo
 T = terminal (largo x ancho de la base)
 D_T = diámetro del terminal

* Ver Apéndice.

APENDICE

TAMAÑO NOMINAL DEL ENVASE METALICO
CONVERSION DE PULGADAS A MILIMETROS

DIAMETRO NOMINAL

El diámetro nominal en milímetros se obtiene de la conversión directa del diámetro interno del cuerpo del envase en pulgadas.

Ejemplo: Un envase de diámetro 300 tiene un diámetro interno de 2,870 pulgadas. Convirtiendo esta dimensión a milímetros, se obtiene 72,9 mm. Redondeando esta cifra, el diámetro nominal en mm es 73.

Los tamaños de conversión para los diámetros nominales más comunes son:

Designación en base a:

Pulg	mm
202	52
207,5	60
211	65
300	73
307	83
401	99
404	105
502	127
603	153

ALTURA NOMINAL

La altura nominal en milímetros se obtiene de la conversión directa de la altura nominal en pulgadas.

La altura nominal en pulgadas a su vez, se obtiene de la designación correspondiente, generalmente un número de 3 dígitos, de acuerdo a lo siguiente:

- El primer dígito es la cantidad entera de pulgadas.
- El segundo y tercer dígito representan una cantidad $\frac{n}{16}$ de pulgada, que sumada al primer dígito dan como resultado la altura total.

Ejemplo: La altura nominal en pulgadas para un envase 407 es

$$4 + \frac{7}{16} = 4,437 \text{ pulgadas que convertida a milímetros es}$$

igual a 112,7 mm o 113 mm.

OTRAS DIMENSIONES

La conversión de pulgadas a milímetros para las demás dimensiones se obtiene igualmente de la manera indicada para la altura nominal.

La tabla de conversión a continuación es aplicable para la conversión de pulgadas a milímetros de dimensiones nominales excluyendo el diámetro nominal.

TABLA DE CONVERSION (Pulgadas a Milímetros).

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
00	0	25	51	76	102	127	152	178	203	229	254	279	305
01	2	27	52	78	103	129	154	179	205	230	256	281	306
1,5	3	28	53	79	104	130	155	180	206	231	257	282	307
02	4	29	54	80	105	131	156	181	207	232	258	283	308
03	5	30	56	81	106	132	157	183	208	233	259	284	310
04	6	32	57	83	108	133	159	184	210	235	260	286	311
4,5	7	33	58	84	109	134	160	185	211	236	261	287	312
05	8	34	59	85	110	135	161	186	212	237	262	288	313
06	10	35	60	86	111	136	162	187	213	238	263	289	314
07	11	36	62	87	113	138	163	189	214	240	265	290	316
7,5	12	37	63	88	114	139	164	190	215	241	266	291	317
08	13	38	64	89	115	140	165	191	216	242	267	292	318
09	14	40	65	90	116	141	167	192	217	243	268	294	319
10	16	41	67	92	117	143	168	194	219	244	270	295	321
11	17	43	68	94	119	144	170	195	221	246	271	297	322
12	19	44	70	95	121	146	171	197	222	248	273	298	324
13	21	46	71	97	122	148	173	198	224	249	275	300	325
14	22	48	73	98	124	149	175	200	225	251	276	302	327
15	24	49	75	100	125	151	176	202	227	252	278	303	329

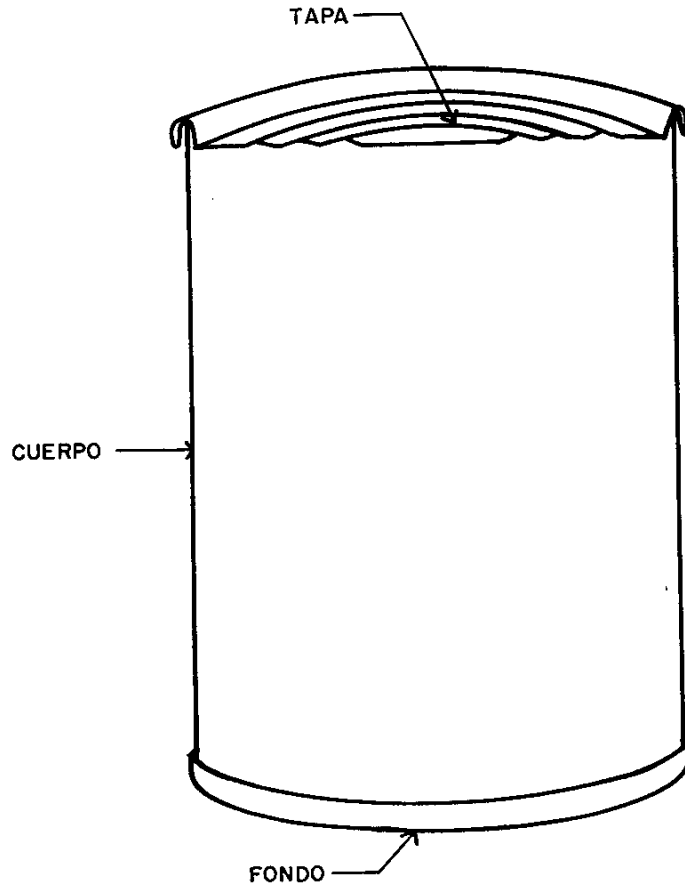


FIGURA 1 : PARTES DEL ENVASE METALICO

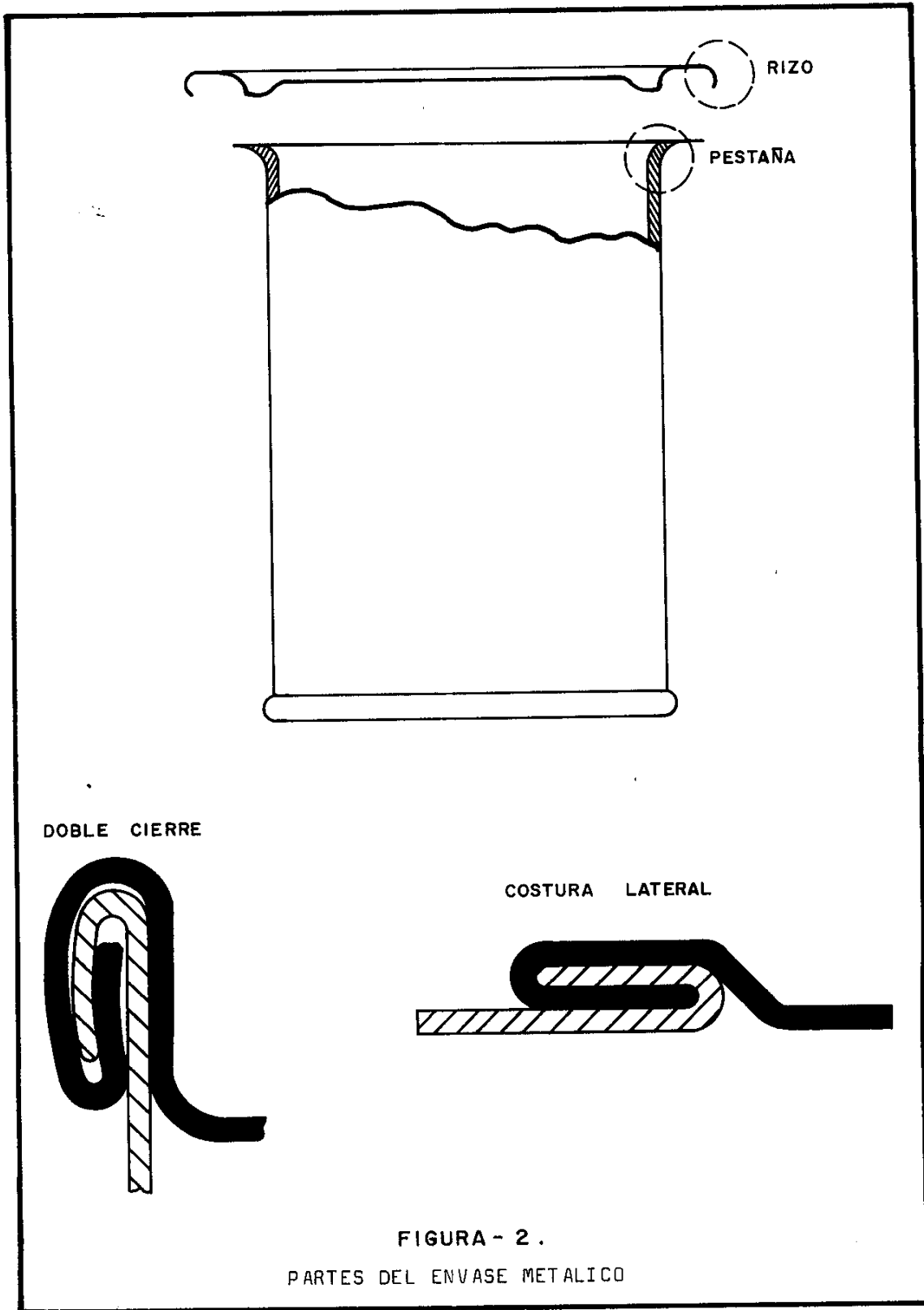
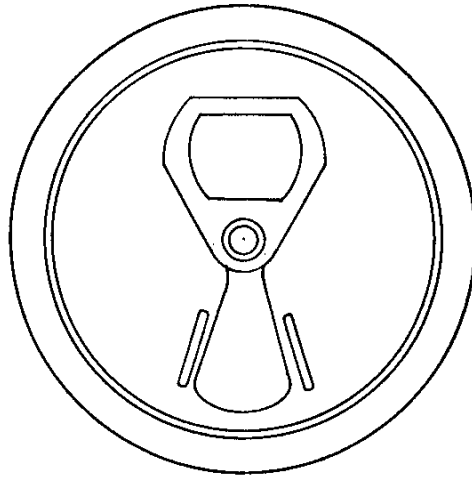
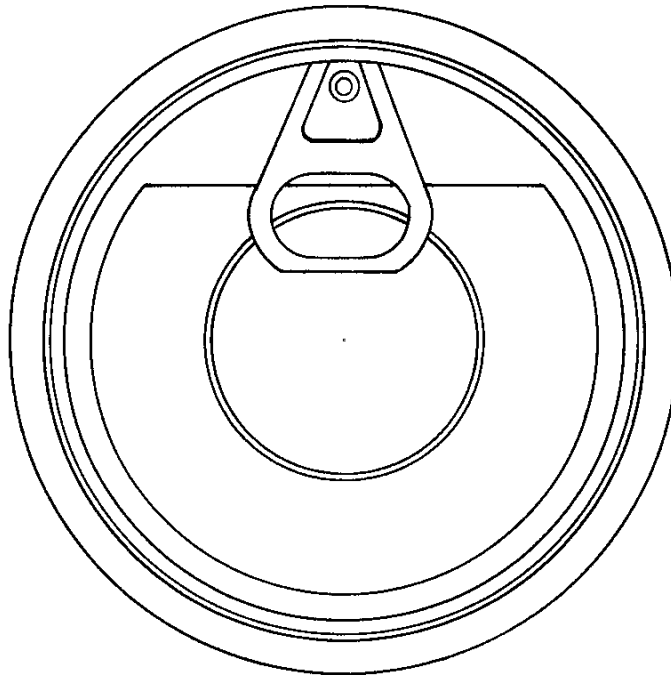


FIGURA - 2 .
PARTES DEL ENVASE METALICO

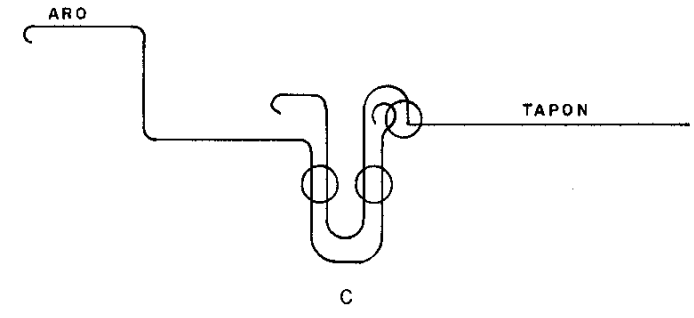
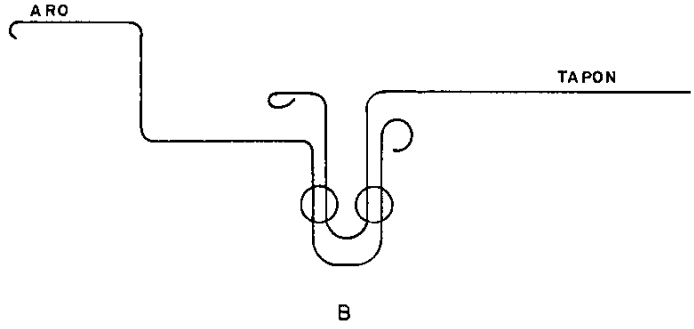
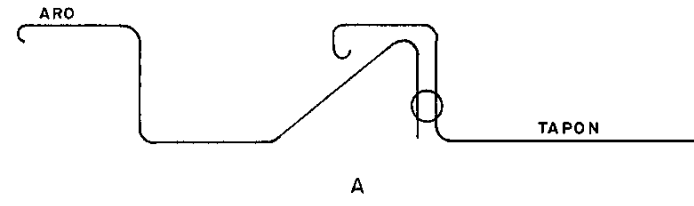


TAPA DE ABERTURA FACIL (PARCIAL)



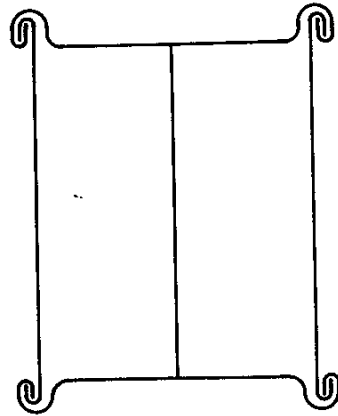
TAPA DE ABERTURA FACIL (TOTAL)

FIGURA 3
PARTES DEL ENVASE METALICO

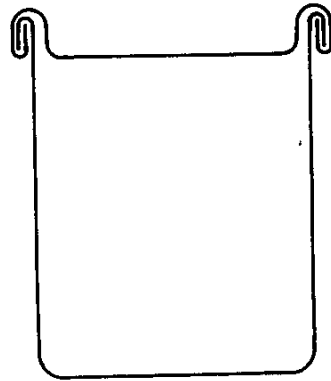


- A - TAPA DE PRESION SENCILLA
- B - TAPA DE DOBLE PRESION
- C - TAPA DE TRIPLE PRESION
- SUPERFICIE DE CONTACTO

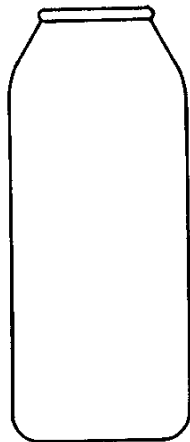
FIGURA 4
PARTES DEL ENVASE METALICO



3 PIEZAS

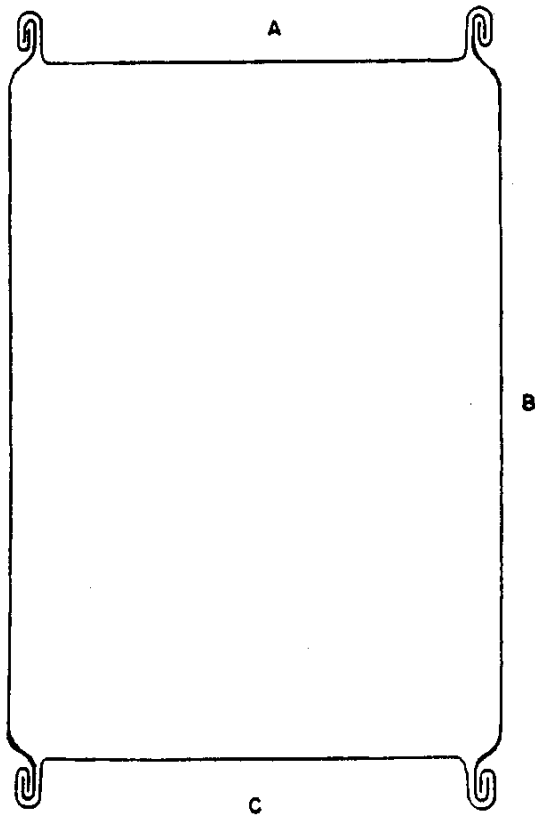


2 PIEZAS



MONOBLOCK AEROSOL

FIGURA 5 TIPOS DE ENVASES METALICOS SEGUN SU CONSTRUCCION



A - TAPA
B - CUERPO
C - FONDO

FIGURA 6

ENVASE CILINDRICO DE TERMINAL REDUCIDO

**COVENIN
1363-88**

**CATEGORIA
D**

**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:



**CDU: 621.798.14 :
672.46 (083.71)**

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