



GUÍA DE CALIDAD ENVASES Y COMPLEMENTOS

GESTIÓN DE SERVICIO TÉCNICO



	GESTIÓN DE SERVICIO TÉCNICO	GST- GDC 01 Versión 04 Agosto/2018 Página 1 de 14
	GUÍA DE CALIDAD ENVASES Y COMPLEMENTOS	

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO	2
2. ALCANCE	2
3. CONDICIONES/NORMATIVAS	2
4. PLAN DE MUESTREO.....	3
5. NIVELES ACEPTABLES DE CALIDAD	3
6. TAMAÑO DEL LOTE	3
7. CLASIFICACIÓN DE LOS DEFECTOS PARA ENVASES DE VIDRIO	3
7.1. DEFECTOS CONTROLABLES POR VARIABLES	4
7.2. DEFECTOS CONTROLABLES POR ATRIBUTOS	8
8. ESPECIFICACIONES PARA LOS COLORES DEL VIDRIO	10
Vidrio Flint.....	10
Vidrio Ámbar	10
Vidrio Verde	10
9. DEFECTOS PARA ENVASES DE VIDRIO, PLÁSTICO Y COMPLEMENTOS	10
9.1. DEFECTOS PARA ENVASES DE VIDRIO	11
9.2. DEFECTOS PARA ENVASES DE PLÁSTICO Y COMPLEMENTOS.....	12
9.3. DEFECTOS PARA ARTES.....	12
9.4. DEFECTOS OCASIONADOS POR MANEJO	12
10. REFERENCIAS	13

	GESTIÓN DE SERVICIO TÉCNICO	GST- GDC 01 Versión 04 Agosto/2018 Página 2 de 14
	GUÍA DE CALIDAD ENVASES Y COMPLEMENTOS	

1. OBJETIVO

Esta guía tiene por objetivo servir de herramienta práctica a los departamentos técnicos de los clientes permitiéndoles clasificar los defectos en los productos, conocer los niveles aceptables de calidad a los que es sometida la producción y unificar criterios para la aceptación o rechazo de un lote.

2. ALCANCE

Esta guía está diseñada para el control de la calidad de los productos que comercializamos indiferente a cual sea su origen o casa fabricante; cualquier aspecto no detallado en este documento deberá ser acordado previamente entre el cliente y Distribuidora Córdoba S.A.S.

3. CONDICIONES/NORMATIVAS

- a. La presente Guía de Calidad se elabora teniendo en cuenta los parámetros y especificaciones de fabricación de los proveedores de los productos distribuidos y de sus guías de calidad.
- b. La entrega es exclusiva para clientes de compras frecuentes y habituales, esta guía debe ir acompañada con la Política General de Reclamos y No Conformidades.
- c. En cualquier caso los costos cubiertos por Distribuidora Córdoba S.A.S, no incluirían valores asociados con insumos diferentes al envase, tiempo de operación, mano de obra, pérdida de mercado o ventas u otros definidos por el cliente, generados por la no conformidad. Por esto se solicita que se tomen todas las medidas preventivas que se consideren necesarias para evitar incurrir en ellos y/o asegurar que se cumple con los requerimientos antes del uso del envase y/o complemento.
- d. No se aceptarán de ninguna manera devoluciones de mercancía hasta tanto sea validada la reclamación por parte del funcionario designado por la compañía para tal fin. Ni la elaboración de notas crédito de manera unilateral por parte del cliente sin que se haya dado una respuesta a la reclamación por parte de DisCordoba.

4. PLAN DE MUESTREO

El plan a utilizar será un plan de muestreo simple, de inspección por atributos, inspección normal y nivel de Inspección General II de acuerdo a la norma NTC-ISO 2859-1.

5. NIVELES ACEPTABLES DE CALIDAD

Envases/Defectos	Critico	Mayores	Menores
Envases de vidrio	0.065	1	4.0
Complementos	0.065	1	4.0
Envases Plásticos	0.65	1.5	6.5
Artes	0.65	1.5	6.5

Tabla 1: Niveles Aceptables de Calidad


6. TAMAÑO DEL LOTE

Para efectos del control de calidad del envase a su recepción, se tratará en lo posible que el tamaño del lote a inspeccionar no exceda de 35.000 unidades.

Toma de muestras: Durante la inspección del lote, las muestras se deben tomar aleatoriamente y en ningún caso de una sola unidad de empaque (caja, termopaquete, pallet), a menos que el lote cuente solo con ella.

7. CLASIFICACIÓN DE LOS DEFECTOS PARA ENVASES DE VIDRIO

Los defectos se pueden clasificar de acuerdo a la posibilidad de medir y/o cuantificar su valor o no. En el primero se habla de variables las cuales se pueden cuantificar por medio de una medida especificada en el Sistema Internacional de Medidas. En el segundo caso se trata de atributos que se saben que existen o no, pero que a diferencia de las anteriores no tienen un patrón de medida reconocido internacionalmente.

	GESTIÓN DE SERVICIO TÉCNICO	GST- GDC 01 Versión 04 Agosto/2018 Página 4 de 14
	GUÍA DE CALIDAD ENVASES Y COMPLEMENTOS	

7.1. DEFECTOS CONTROLABLES POR VARIABLES

Son aquellos parámetros o especificaciones que se pueden medir y que están controlados y garantizados directamente por el fabricante, en caso en que se encuentren unidades fuera de especificaciones el reclamo se realiza entre Distribuidora Córdoba S.A.S y el proveedor.

Niveles Aceptables de Calidad NAC = 1.0

- **Dimensiones exteriores:** Los envases deben cumplir con las dimensiones y tolerancias especificadas en el plano respectivo.
- **Dimensiones del terminado:** El terminado o boca del envase debe cumplir con las dimensiones y tolerancias especificadas en el plano respectivo.
- **Capacidad del envase:** El envase debe cumplir con la capacidad y tolerancias especificadas en el plano respectivo cuando se verifique según lo indicado en la norma NTC 726. La especificación de capacidad a punto de llenado dada por el cliente deberá garantizar una cámara libre luego de tapado el envase, suficiente para soportar la presión que ejerza el producto por cambios de temperatura, producción de espuma y/o manipulación, de manera que este no se rompa como consecuencia de la presión interna aplicada. La capacidad a verificar en los envases siempre se referirá a la capacidad total especificada en plano, esto es, a rebose. Para productos que contengan acetonas y alcoholes a más de 60%, se recomienda manejar una cámara libre mínimo del 6% del volumen total del envase
- **Desviación de la Vertical:** Se define como la distancia horizontal que el eje de simetría real de un envase que descansa sobre su base, se separa de la vertical imaginaria que pasa por el centro del mismo, medida sobre un mismo punto del terminado. Las lecturas se harán sobre la banda de agrafe, anillo de transferencia o dimensión “E” del terminado.
- **Desviación de la vertical en envases de sección transversal regular (redondos):** Esta medida es la mitad de la diferencia de las lecturas máxima y mínima indicadas en el medidor de carátula, cuando el envase, descansando sobre su base, se hace girar 360° contra un dispositivo centrador. El descanso sobre la base requiere de un dispositivo giratorio adecuado.
- **Desviación de la vertical en envases de sección transversal irregular (no redondos):** Esta medida es la mitad de la diferencia de lecturas entre dos puntos opuestos del terminado, cuando el eje de simetría del envase (en el sentido de la desviación) se hace coincidir con el eje del indicador de carátula. La medición de

la desviación requiere de una base de apoyo adecuada. Los envases admitirán una desviación de 0.4 mm por cada 25.4 mm de altura total, para envases hasta de 165 mm de altura total. Para envases de mayor altura se permite una variación máxima de 3.2 mm.

- **Peso del Envase:** El peso por debajo del mínimo según el plano respectivo, por sí sólo no es considerado como un defecto a menos que esté relacionado con otra especificación (capacidad y/o espesor de vidrio), caso en el cual se verificará el incumplimiento de la variable asociada.
- **Distribución del Vidrio:** Por características inherentes al proceso de producción no se puede garantizar una distribución uniforme en la pared o en el fondo del envase. En todo caso se deberá controlar que el punto más delgado no tenga un espesor menor que el mínimo establecido.
- **Espesor del vidrio:** El espesor del vidrio siempre se medirá en su sección o parte más delgada y su lectura deberá ser igual o mayor al mínimo establecido.
- **Espesor de la pared y fondo:** Los espesores mínimos de la pared y del fondo, deberán ser iguales o mayores, a los valores de la columna encabezada ESPESOR MÍNIMO que se muestra a continuación:

Capacidad en ml		Espesor Mínimo en mm (pulg)	
De	Hasta	Pared	Fondo
0	120	0.64 (0.025)	1.27 (0.050)
121	240	0.89 (0.030)	1.52 (0.060)
241	500	1.20 (0.035)	1.65 (0.065)

Tabla 2: Espesores de Vidrio Envases para Cosméticos

Capacidad en ml		Espesor Mínimo en mm (pulg)	
De	Hasta	Pared	Fondo
0	120	0.89 (0.035)	1.65 (0.065)
121	240	1.02 (0.040)	1.65 (0.065)
241	500	1.14 (0.045)	2.03 (0.080)
501	En adelante	1.27 (0.050)	2.54 (0.100)

Tabla 3: Espesores de Vidrio Envases para Alimentos

Capacidad en ml	Espesor Mínimo en mm (pulg)	
Todos los tamaños	Pared	Fondo
	1.14 (0.045)	2.03 (0.080)

Tabla 4: Espesores de Vidrio para Envases destinados a Alimentos para Niños

Capacidad en ml		Espesor Mínimo en mm (pulg)	
De	Hasta	Pared	Fondo
0	120	0.76 (0.030)	1.52 (0.060)
121	240	0.89 (0.035)	1.52 (0.060)
241	500	1.02 (0.040)	1.90 (0.075)
501	En adelante	1.14 (0.045)	2.29 (0.090)

Tabla 5: Espesores para envases destinados a contener aceite

Capacidad en ml	Espesor Mínimo en mm (pulg)	
Todos los tamaños	Pared	Fondo
	1.27 (0.050)	2.28(0.080)

Tabla 6: Espesores de Vidrio para Inyectables y Viales

Capacidad en ml		Espesor Mínimo en mm (pulg)	
De	Hasta	Pared	Fondo
0	120	0.89 (0.035)	1.65 (0.065)
121	240	1.02 (0.040)	1.65 (0.065)
241	500	1.14 (0.045)	2.03 (0.080)
501	En adelante	1.27 (0.050)	2.54 (0.100)

Tabla 7: Espesores de Vidrio Para Envases para Farmacéuticos y Químicos

- **Ovalamiento:** Esta característica de redondez se define como la diferencia de la lectura entre el mayor y el menor diámetro encontrados en una misma sección transversal de un envase, de acuerdo a la siguiente tabla:

Diámetro a Medir en mm		Máximo Ovalamiento mm (pulg)
De	Hasta	
0	25.39	1.27 (0.050)
25.40	57.14	1.57 (0.062)
57.15	76.19	2.16 (0.085)
76.20	114.29	2.77 (0.109)
114.30	146.04	3.35 (0.132)
146.05	171.44	3.94 (0.155)
171.45	196.84	4.52 (0.178)

Tabla 8: Ovalamiento Máximo

- **Resistencia al Choque Térmico:** Los envases de vidrio deben resistir un choque térmico de 42°C. Norma NTC 658.

- **Grado de recocido:** Los envases de vidrio no deben presentar un recocido mayor del grado 5. Norma NTC 633.
- **Resistencia al Ataque Químico:** Los envases de vidrio tipo II deberán cumplir con las especificaciones de la siguiente tabla, cuando se sometan al ensayo indicado en la norma NTC 392.

Tipo de Ensayo	Capacidad a Rebose	MI de 0.020 N de H ₂ SO ₄
Ataque de agua, método B-W	100 ml o menos	0.7
Vidrio en polvo	Todos los tamaños	8.5

Tabla 9: Requisitos para el ensayo de resistencia química

- **Terminado Caído:** Es aquel que tiene el tope del terminado en un mismo plano, pero es más alto en un punto que en otro. Se controla con un medidor de carátula que mide desplazamiento vertical, y se permiten las siguientes tolerancias:

Dimensión Externa del Terminado en mm	Máximo Valor Permissible de Caído mm (pulg.)
Hasta 28	0.635 (0.025)
Mayores de 28	0.787 (0.031)

Tabla 10: Valores permisibles para terminado caído Alimentos y Farma

Dimensión Externa del Terminado en mm	Máximo Valor Permissible de Caído mm (pulg.)
Hasta 28	0.635 (0.025)
Mayores de 28	0.787 (0.031)

Tabla 11: Diferencia máxima permitida entre lecturas de la altura en la corona del terminado- Envases Cosméticos

- **Terminado Alabeado:** (falta de planeidad) Es aquel que tiene una desviación gradual del tope del terminado, con relación al plano general de la superficie de selle. Se controla con galgas, de acuerdo a los valores de la siguiente tabla:

Dimensión Externa del Terminado en mm		Galga en mm (pulg.)
De	Hasta	
0	30	0.254 (0.010)
31	43	0.305 (0.012)
44	53	0.381 (0.015)

Dimensión Externa del Terminado en mm		Galga en mm (pulg.)
De	Hasta	
54	70	0.508 (0.020)
71	En adelante	0.762 (0.030)

Tabla 12: Valores de las galgas para verificar la planeidad de los terminados


- **Cuerpo Hundido:** Es la concavidad que se forma en los envases con caras o lados planos como resultado del enfriamiento que sufre en el proceso de producción. El hundimiento permitido será de 0.38 mm (0.015”), medido en una longitud de 25.4 mm.

7.2. DEFECTOS CONTROLABLES POR ATRIBUTOS

Son aquellos parámetros que no son medibles de acuerdo a la definición de los defectos para envases de vidrio, plástico y complementos de la presente guía, a diferencia de los defectos controlables por variables los defectos por atributos son detectados por la inspección realizada por Distribuidora Córdoba S.A.S., dichos defectos no son medibles o cuantificables, su detección se realiza por observación.

Niveles Aceptables de Calidad NAC = 0.065

- **Vidrio adherido en el interior del envase:** Es cualquier fragmento de vidrio adherido a la superficie interior del envase. Se considera defecto mayor en envases que emplean dosificador tipo spray.
- **Aguja de vidrio en el interior del envase:** Es aquel pedazo de vidrio en forma de aguja que sale del fondo o de las paredes interiores del envase.
- **Cuerda de pájaro:** Es aquel filamento o hilo de vidrio que se extiende de lado a lado en el interior del envase. Para envases que empleen dosificador tipo spray, se considera defecto mayor.
- **Rebasas cortantes:** Son costuras o empates sobresalientes, cortantes.
- **Burbujas débiles en el terminado:** Son burbujas superficiales que con la presión del cierre o uso normal del envase producen desprendimiento de partículas de vidrio.
- **Burbujas débiles internas:** Son aquellas burbujas superficiales que están en la pared interior o en el fondo del envase, y que con el uso normal producen desprendimiento de partículas de vidrio.

	GESTIÓN DE SERVICIO TÉCNICO	GST- GDC 01 Versión 04 Agosto/2018 Página 9 de 14
	GUÍA DE CALIDAD ENVASES Y COMPLEMENTOS	

Niveles Aceptables de Calidad NAC = 1.0

- **Cuello obstruido:** Es aquel estrechamiento en el cuello del envase que impide la entrada del tubo o válvula de llenado, pudiendo ocasionar su rotura.
- **Cuerpo deforme:** Es aquella mala formación del cuerpo del envase que impide su adecuada utilización en la línea de llenado, modificando el diseño original del envase.
- **Rebaba externa en el terminado:** Es aquella rebaba no cortante que impide la aplicación de la tapa
- **Terminado desportillado o despicado:** Es aquel desprendimiento de un fragmento de vidrio en el terminado o boca del envase.
- **Grieta:** Es una fractura o discontinuidad en la superficie del vidrio
- **Fisura:** Es una fractura localizada en la corona del terminado, que va de arriba hacia abajo, uniendo la superficie interior con la exterior.
- **Piedras o partículas extrañas mayores:** Material no fundido incrustado en el vidrio. Se considera un defecto mayor cuando su tamaño excede de 2.0 mm.

Niveles Aceptables de Calidad NAC = 4.0

- **Piedras o partículas extrañas menores:** Material no fundido incrustado en la superficie del vidrio. Se considera un defecto menor cuando su tamaño es inferior a 2.0 mm.
- **Burbujas:** Son inclusiones gaseosas en el vidrio. Requieren de una muestra límite acordada entre el cliente y Distribuidora Córdoba S.A.S.
- **Arrugas:** Son pliegues que se presentan en la superficie del envase pudiendo ser brillantes o no. Por su tamaño forma y/o localización en el envase pueden afectar la apariencia. Requieren de una muestra límite acordada entre el cliente y Distribuidora Córdoba S.A.S.
- **Costura o empate alto:** Son aquellas escalas sobresalientes, no cortantes que se presentan en la línea de unión dejadas por el empate de las dos caras del molde. Requieren de muestra límite previamente acordada.
- **Aspecto frío:** Es aquel aspecto de vidrio martillado que se presenta en los envases cuando los moldes están fríos. Requiere de muestra límite previamente acordada.
- **Fondo recargado:** Es aquella distribución de vidrio no uniforme en el fondo del envase. Requieren una muestra límite previamente acordada.

8. ESPECIFICACIONES PARA LOS COLORES DEL VIDRIO

Las siguientes son las especificaciones para los diferentes colores del vidrio de los envases de fabricación nacional.

Vidrio Flint

Variable	Especificación
Brillantez	>50
Onda dominante	495 a 578 nm
Pureza	< 10
Espesor de la muestra	38 mm

Tabla 13: Especificaciones para vidrio color Flint

Vidrio Ámbar

Variable	Especificación
Transmitancia a 550	<30%
Redness Ratio (T650/T550)	1.65
Espesor de la muestra	3.16 mm

Tabla 14: Especificaciones para vidrio color ámbar

Vidrio Verde


Variable	Especificación
Onda Dominante	554 a 558 nm
Pureza	53 a 69%
Espesor de la muestra	10 mm

Tabla 15: Especificaciones para vidrio color ámbar

9. DEFECTOS PARA ENVASES DE VIDRIO, PLÁSTICO Y COMPLEMENTOS

Los defectos se definen de acuerdo a las Normas Técnicas Colombianas, NTC 885 y NTC 5511, en críticos, mayores y menores.

- **DEFECTO CRÍTICO:** Defecto que puede producir condiciones peligrosas o inseguras para quienes usan o mantienen el producto. Es también el defecto que puede llegar a impedir el funcionamiento o el normal desempeño de una función importante de un producto del cual depende la seguridad personal.

	GESTIÓN DE SERVICIO TÉCNICO	GST- GDC 01 Versión 04 Agosto/2018 Página 11 de 14
	GUÍA DE CALIDAD ENVASES Y COMPLEMENTOS	

- **DEFECTO MAYOR:** Defecto que sin ser crítico, tiene la probabilidad de ocasionar una falla o de reducir materialmente la utilidad de la unidad para el fin al cual se destina. Pueden ser de varios tipos, aquel defecto que inutiliza el envase, aquel que afecten negativamente el desempeño del envase e incumplimiento dimensional.
- **DEFECTO MENOR:** Defecto que no reduce materialmente la utilidad de la unidad para el fin que está destinada o que produce una desviación de los requisitos establecidos con pequeño efecto reductor sobre el funcionamiento o uso eficaz de la unidad. En este grupo se encuentran todos los defectos de apariencia que puedan presentar los envases y complementos, y siempre será necesario fijar muestras límite para cada uno de ellos.

9.1. DEFECTOS PARA ENVASES DE VIDRIO

<i>Defectos Críticos</i>	<i>Defectos Mayores</i>	<i>Defectos Menores</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Vidrio adherido en el interior del envase o en el exterior del terminado • Aguja de vidrio en el interior del envase • Cuerda de pájaro • Rebabas cortantes en la superficie de selle • Burbujas superficiales internas que pueda ocasionar desprendimiento de vidrio (débiles). 	<ul style="list-style-type: none"> • Desviación de la vertical • Dimensiones exteriores • Dimensiones del terminado • Capacidad del envase • Espesor del vidrio • Ovalamiento • Choque térmico <p>Atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuello obstruido • Cuerpo deforme • Rebaba externa en el terminado • Empate alto en el terminado • Terminado desportillado o despicado • Marcas o hendiduras en la superficie de selle del terminado que impliquen escape o pérdida de hermeticidad • Grieta y fisuras • Piedras o partículas extrañas mayores a 2mm • Partículas de vidrio adheridas a la superficie exterior del envase. 	<ul style="list-style-type: none"> • Piedras, partículas extrañas o puntos negros menores a 2mm • Burbujas menores a 2 mm que no afecten la resistencia del envase. • Arrugas, brillantes o no • Costura o empate alto y doble empate • Aspecto frío • Fondo recargado, que supere la relación cosméticos 2 a 1 y farma 2.5 a 1.

9.2. DEFECTOS PARA ENVASES DE PLÁSTICO Y COMPLEMENTOS


<i>Defectos Críticos</i>	<i>Defectos Mayores</i>	<i>Defectos Menores</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Perforaciones o roturas • Contaminación interna: olores o partículas mayores • Deformaciones que afecten funcionalidad y hermeticidad • Rebaba interna/externa cortante • Capacidad fuera de especificación o diferente a la pactada con el cliente • Peso por encima o por debajo de las tolerancias establecidas en el plano, afectando notablemente la capacidad del envase. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rechupes • Mala distribución del material • Desprendimiento del material • Empate de molde alto • Vena alta • Punto de inyección saliente que altere la estabilidad o adecuada manipulación de la unidad. • Dimensiones fuera de especificación con respecto al plano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aspecto • Manchas • Rayas • Impresión defectuosa • Color fuera de especificaciones • Rebaba externa no cortante • Contaminación partículas menores a 0.5 mm.

9.3. DEFECTOS PARA ARTES

<i>Defectos Críticos</i>	<i>Defectos Mayores</i>	<i>Defectos Menores</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Opalizado y pintura • Color no corresponde • Residuos de opalizados internos • Texto o impresión incorrecta • Impresión que afecta legibilidad y/o interpretación del texto • Manchas de tintas notorias • Color no corresponde • No soporta prueba de adherencia • Fantasma de impresión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia de tono u opalizado respecto a paleta aprobada • Opalizado incompleto en el cuerpo del frasco • Manchas externas en el opalizado • Altura del degrade en la pintura • Texto incompleto • Variación de tono en el color • Texto descentrado • Impresión embotada • Impresión tenue o lavada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Opalizado incompleto en la base • Exceso de pintura • Impresión defectuosa que no afecta legibilidad y/o interpretación del texto • Manchas de tinta notoria.

9.4. DEFECTOS OCASIONADOS POR MANEJO

Corresponden a aquellos defectos que se generan en el envase a causa de condiciones inadecuadas de manipulación y/o almacenamiento. Este tipo de defecto debe ser reportado durante el proceso de recepción de la mercancía, de esta manera se limita la determinación del origen del mismo a las instalaciones del proveedor, a las del distribuidor o al manejo dado al producto por parte del transportador, reclamos de esta índole posteriores a la entrega están sujetos a validación.

	GESTIÓN DE SERVICIO TÉCNICO	GST- GDC 01 Versión 04 Agosto/2018 Página 13 de 14
	GUÍA DE CALIDAD ENVASES Y COMPLEMENTOS	

- Suciedad, por presencia de polvo, insectos u otros contaminantes a causa de condiciones deficientes de almacenamiento.
- Roturas y despieces.
- Empaques en mal estado, que evidencian contacto con humedad, roturas, huellas de pisadas, maltrato, etc.
- Alteraciones en forma y/o capacidad causadas por exposición a temperaturas superiores a 38° C, en envases de plásticos.
- Alteraciones en el embalaje de envases plásticos: Ruptura del empaque, contaminación externa, entre otros.
- Aplastamientos o abolladuras por excesiva fuerza o presión en el cargue y/o transporte.
- Faltantes.


NOTA 1: Para los envases entregados en empaque diferente a plástico termoencogido y herméticamente cerrado, las partículas de material extraño que puedan hallarse dentro del embalaje y/o de los envases, solo se considerarán como no conformes cuando las mismas sean diferentes a elementos propios del mismo material de empaque y mayores a 1,0 mm (ejemplo: la pelusa de cartón en producción empacada en cajas de cartón y en pallet, no se considerará como no conforme). En general, la presencia de partículas es posible y en muchos casos normal, para los envases paletizados, empacados en cajas plásticas o de cartón, y en bandejas, aun cuando estas sean termoencogidos.

NOTA 2: Para la producción suministrada en pallet (a granel), la presencia de envases fracturados en un tendido, que evidencien una mala manipulación, se entenderán como ajenos a la calidad de fabricación, clasificándolos como defectos menores.

NOTA 3: Cuando se trate de servicios con terceros por aseguramiento de calidad se toma un margen de error equivalente al 1.5% sobre el primer color, 0.5% sobre colores adicionales y el 1% sobre posibles roturas, sobre el total del pedido.

10. REFERENCIAS

Normas Técnicas Colombianas, NTC 392, NTC 633, NTC 658, NTC 726, NTC 885, NTC 1853, NTC 5511 y NTC-ISO 2859-1.

	GESTIÓN DE SERVICIO TÉCNICO	GST- GDC 01 Versión 04 Agosto/2018 Página 14 de 14
	GUÍA DE CALIDAD ENVASES Y COMPLEMENTOS	

ENTREGA GUÍA DE CALIDAD ENVASES Y COMPLEMENTOS

Al momento de recibir la presente Guía cualquier documento equivalente emitido con anterioridad no será vigente, por lo cual solicitamos que otras versiones sean destruidas.

Elaboro	Reviso	Aprobó
Jefe de Servicio Técnico	Jefe de Métodos y Procedimientos	Gerente Comercial Envases y Complementos