

Guía Código de Producto 2021



Introducción

GS1 México cree en el poder de los estándares para transformar la manera en que trabajamos y vivimos.

Creamos una base común para los negocios relacionados con el mercado del retail, con la identificación única, la captura precisa y la compartición automática de información de productos, locaciones y activos.

El correcto uso de los estándares GS1 de identificación de productos es, hoy en día, una necesidad básica para el funcionamiento correcto, fluido y sin errores del intercambio de información.

La presente guía de código de producto tiene como objetivo ofrecer al usuario, una manera fácil y accesible, una aproximación básica a los estándares y reglas de GS1 para una correcta codificación e identificación de sus productos.

Contenido

¿Cómo surge el Código de Barras?	4
¿Qué es el código de barras?	4
Número de Identificación Global de Artículo Comercial (GTIN).....	5
¿Qué beneficios trae el uso del GTIN?	6
Estructura del GTIN.....	6
¿Qué es el Dígito Verificador del Código de Barras?	7
Estructura GTIN-8	8
Estructura GTIN 13	9
Estructura GTIN 14	10
El GTIN como una llave	12
¿Cuándo debe cambiar el GTIN?	13
Principios Rectores.....	13
Reglas de asignación	13
Dimensiones con diferentes niveles de aplicación	15
Magnificación.....	16
Truncamiento.....	16
Zona del Silencio (zona muda).....	17
Orientación del GTIN.....	20
Artículos minoristas	20
Ubicación de símbolo en unidades no minoristas	22
Glosario de términos	26

¿Cómo surge el Código de Barras?

En todo el mundo las empresas y organizaciones requieren de estándares abiertos y globales para el soporte de sus procesos de negocios en identificación y comunicación. Ellas demandan que dichos estándares sean desarrollados y mantenidos de forma coherente, consistente y no ambigua en un sistema mundial.

El Estándar **UPC** (*Uniform Product Code*) desde 1972 es administrado en los Estados Unidos por la *Uniform Code Council (UCC)* y es en esta fecha cuando entra el uso del código en el comercio. En 1977, representantes de doce países europeos de la industria y el comercio decidieron formar una organización a la cual llamaron *European Article Numbering Association (EAN)*, en la cual desarrollaron un sistema compatible con el sistema de la UCC. Al poco tiempo y tras unirse países no europeos, el nombre fue cambiado por *EAN INTERNATIONAL* (las siglas EAN fueron conservadas como la identificación del sistema de codificación y simbolización). El objetivo de esta organización era difundir y administrar los estándares de identificación de productos EAN y/o UPC.

¿Qué es el código de barras?

El **Código de Barras** es un símbolo que utiliza líneas claras y oscuras de diferente grosor para representar caracteres (números). Es un símbolo que identifica de manera estandarizada y única a nivel mundial un artículo comercial, servicio, unidad logística o la localización de una empresa. Es una llave de identificación que permite acceder a un registro de la base de datos donde reside la información.

Un lector de Código de Barras o scanner descifrará estos espacios verticales por medio de un haz de luz sobre las zonas claras y oscuras; el reflejo de cada barra será interpretado por el lector como un dígito del sistema binario (1,0) para posteriormente traducirlo al dígito correspondiente. Es importante, por lo tanto, que el contraste entre barras claras y oscuras sea el correcto y no exista deformación en las impresiones (muy anchas o muy delgadas). NOTA: a las rayas oscuras se les conoce como barras y a las claras como fondo.



Nota: Los códigos de barras solamente pueden ser asignados por las organizaciones GS1 de cada país. En México, GS1 México es la única organización autorizada a emitir códigos GS1 para identificar productos nacionales.

Número de Identificación Global de Artículo Comercial (GTIN)

El **GTIN** (*Global Trade Item Number*) o Número de Identificación Global de Artículo Comercial, identifica de manera única cada producto o servicio ofrecido en el mercado. Al usar GTINs los procesos comerciales se simplifican de manera significativa.

- El **GTIN** se usa para la identificación única de **Artículos Comerciales***
- El **GTIN** identifica los tipos de productos en cualquier nivel de empaque (por ejemplo, unidad de consumo, paquete interior, caja, estiba).

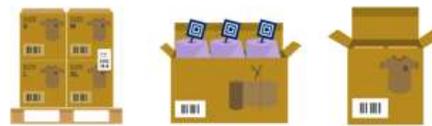
Unidades de Consumo

Artículo que pasa por punto de venta y es adquirido por el *Consumidor Final*



Unidades de Expedición

Artículo creado para ser almacenado y posteriormente distribuido; adquirido por el *Distribuidor*



* Cualquier artículo que se pueda comercializar

La asignación de GTINs está estandarizada a nivel mundial. El GTIN es un término que abarca a una familia variada de Códigos de Barras estándares.

Simbología			
Unidad de consumo			Unidad de expedición
<p>GTIN 13 /EAN 13</p>  <p>7 1501234 1512343</p> 	<p>GTIN 12/ UPC A</p>  <p>0 12345 167890 5</p> 	<p>GTIN 8/UPC E / EAN 8</p>  <p>7501 12342</p> 	<p>GTIN 14/ ITF -14</p>  <p>1 745 1 2 3 4 5 6 7 8 9 9</p> 
Asigna GS1, aplica a países filiales	Asigna GS1, si son importados en E.U y Canadá	Productos físicamente pequeños	Cajas y/o tarimas

¿Qué beneficios trae el uso del GTIN?

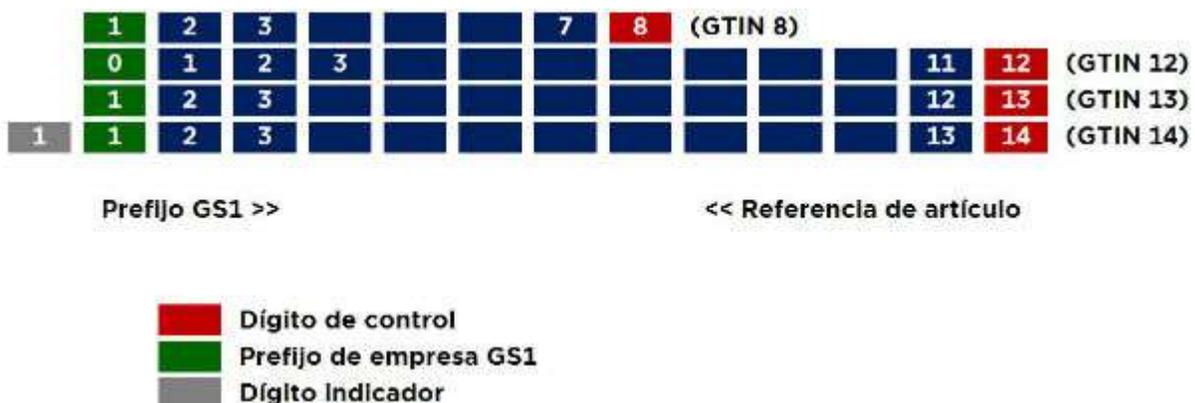
El GTIN es utilizado de diferente manera a lo largo de la cadena comercial ofreciendo distintos beneficios:

- Otorga credibilidad, profesionalismo y seguridad a tu producto
- Identificación única de tu producto
- Reducción de errores en el reconocimiento del producto.
- Un medio para que el mayorista agiliza el proceso de pedido, recibo y entrega de mercancía,
- Simplificar flujo de información entre las diferentes áreas, ahorrar en gastos de etiquetado, obtener información detallada del producto tanto en envío y recibo, como en punto de venta (POS) y sin errores.
- Incrementa la comunicación con proveedores, y los datos obtenidos pueden ser utilizados para predecir patrones de ventas y acortar los tiempos de resurtido.
- El consumidor obtiene un mejor y más rápido servicio a su paso por el punto de venta, desaparecen los errores por tecleo obteniendo una tira de la caja registradora o ticket pormenorizado de los artículos adquiridos.

Estructura del GTIN

La apariencia de un GTIN en la base de datos varía de acuerdo con la estructura de datos utilizada. El sistema GS1 requiere de un campo de 14 dígitos para registrar el formato del GTIN. Si el GTIN tiene menos de 14 dígitos, la base de datos se llena con ceros a la izquierda para completar los 14 dígitos.

Los primeros 2 ó 3 dígitos serán el prefijo otorgado a cada país (en el caso de México será 750). Los siguientes números (de 4 a 7) identifican a la empresa. Los dígitos sucesivos identifican la referencia del artículo comercial y el último será un dígito verificador. El dígito verificador valida la correcta estructura del GTIN.



IMPORTANTE: Dos productos distintos no pueden identificarse con el mismo código GTIN (Global Trade Item Number), y un mismo producto no puede identificarse con más de un GTIN.

¿Qué es el Dígito Verificador del Código de Barras?

Es el resultado de un cálculo y su propósito es evitar errores en la lectura del Código de Barras por defectos de impresión o por tecleo en forma manual. El dígito de control es el último dígito (el que se encuentra al final a la derecha) del GTIN

Metodología para calcular el dígito verificador de un GTIN:

Código GTIN: 750 12345 1234 ? (Calcular dígito verificador)

1er paso: Empezando por el primer dígito de la derecha, coloque un factor 3 en el primer dígito; coloque un factor 1 en el siguiente dígito a la izquierda y alterne hasta completar todo el número de producto.

7	5	0	1	2	3	4	5	1	2	3	4	DV
x1	x3											

2do paso: Multiplique cada dígito del número de producto por su factor correspondiente.

7	5	0	1	2	3	4	5	1	2	3	4	DV
x1	x3											
=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	
7	15	0	3	2	9	4	15	1	6	3	12	

3er paso: Sume el resultado de todas las multiplicaciones.

$$7 + 15 + 0 + 3 + 2 + 9 + 4 + 15 + 1 + 6 + 3 + 12 = 77$$

4to paso: De la decena inmediata superior, reste el resultado obtenido y la diferencia que obtenga como resultado será el Dígito Verificador. Si el resultado obtenido en la suma es una decena (10, 20, 30, etc.) el Dígito Verificador será igual a cero.

$$80 - 77 = 3$$

De esta manera, el GTIN completo es: 750 12345 1234 **3**

El procedimiento de cálculo es el mismo para el GTIN-13, GTIN-12, GTIN-8 y GTIN-14 (DUN-14 ó ITF-14).



Nota: Este procedimiento ya está automatizado, para calcular tu DV visita [Calculadora de dígitos de verificación](#) en GS1 Global.

Estructura GTIN-8

Utilizado en artículos muy pequeños donde por su tamaño y sistema de impresión, no puede aplicarse un GTIN-13. La asignación de este código corto, en su totalidad, la hace *GS1 México* y **se requiere de un estudio para determinar si es viable su asignación.**

Antes de decidir usar un GTIN-8 en lugar de un GTIN-13 o GTIN-12, las empresas, que trabajan en conjunto con su impresora, deben considerar algunas restricciones para autorizar el uso de GTIN 8. Consultar las [General Specification 2021](#) sección 4.3.7 *Directrices de GTIN-8 y restricciones de tamaño de empaque.*

Formado a 8 dígitos



El uso de un GTIN-8 se autoriza cuando:

- El área imprimible total del empaque del producto es inferior a 80 cm²
- El área de la etiqueta más grande para el artículo sea inferior a 40 cm²
- El producto es cilíndrico con un diámetro inferior a 30 mm.



1. Área imprimible total inferior a 80 cm²



2. Etiqueta más grande inferior a 40 cm²



3. Diámetro del producto inferior a 30 mm

Estructura GTIN 13

Es un Código de Barras omnidireccional y corresponde al estándar creado por la asociación de EAN, también es conocido como EAN 13 y sirve para identificar productos de consumo. Los mismos pueden ser utilizados para todos los ítems que pueden ser escaneados en el Punto de Venta y ser utilizados para otros ítems comerciales.

Está compuesto por un prefijo de país, un código de compañía, un código de producto y un dígito verificador.

Formato a 13 dígitos



Nota: Para asignación del número base (Clave de país y clave de empresa), consultar a GS1 México para una gestión de carga correcta

No se debe utilizar la referencia interna para completar el Prefijo GS1 de Empresa

El código GTIN-13 se puede representar mediante las simbologías

- EAN-13 (única simbología expresa para el punto de venta al detalle)
- ITF-14
- GS1-128
- GS1 DataBar
- GS1 DataMatrix

Estructura GTIN 14

Utilizado para la identificación de unidades de expedición (cajas, tarimas). En la mayoría de los entornos, estos cartones no son leídos por escáneres de punto de venta y no llevan un símbolo de código de barras UPC. Un código de barras ITF-14 codifica la información GTIN-14. La estructura de datos del GTIN-14 se compone de cuatro componentes:



Indicador / variable logística

Dígito situado a la izquierda del código. Los valores que puede tomar están entre el 1 y el 8, ambos inclusive. Se recomienda no dar significativa a la variable logística, ésta no indica unidades contenidas, sino niveles de agrupación.

Prefijo de empresa GS1

Los proveedores deben obtener un Prefijo de empresa GS1 directamente de GS1 para identificar de forma única a su empresa.

Clave del producto

Referencia al mismo número de producto utilizado para el GTIN de nivel de artículo (GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13) cuando una caja está compuesta por el mismo artículo.

Dígito de control

El último dígito del GTIN-14 es un dígito de verificación que valida la correcta estructura del GTIN.

Ejemplo de codificación de un GTIN-14 a partir del GTIN-13

UNIDAD DE CONSUMO



84 5678901 001 3
GTIN 13



84 5678901 001 3

Se elimina dígito
verificador



1 84 5678901 001 0
Se calcula el nuevo
dígito verificador



1 84 5678901 001

Se añade la variable
logística



UNIDAD DE EXPEDICIÓN



1 84 5678901 001 0
Se obtiene el GTIN 14

IMPORTANTE:

1) No se puede utilizar el 0 puesto que el código de la agrupación se confundiría con el de la unidad de consumo.

2) Y no se puede usar el 9 ya que está reservado para la codificación de artículos de peso variable.

El GTIN como una llave

El GTIN **no** contiene ninguna información acerca del producto que identifica. El GTIN es la llave que da acceso a la información contenida en las bases de datos y en las tablas de búsqueda de productos. La información y los datos pueden ser utilizados en una amplia gama de procesos de negocios como administración de inventarios y análisis de ventas.

Ejemplo:

Una vez que el artículo es leído en el punto de venta, **la computadora busca** en la base de datos el GTIN específico y relaciona los datos de esta unidad de comercialización con la transacción efectuada. El GTIN asignado al jugo de naranja, por ejemplo, es siempre un número único sin importar en qué punto de la cadena de abastecimiento está siendo utilizado.

Información a la que GTIN da acceso

Producto	Precio	LOTE	Contenido	Llave GTIN
Jugo de Naranja	10	A950	600 ml	07751234567892
Pan de Mamá	12	A200	122 gr	05467890012349
Fizzy Cola	8	A249	185 ml	04912378945677
Leche Mi Rancho	7.5	A143	54 ml	05224789532148
Chocolate El Mejor	3	A320	138 gr	07501234578936

Una vez asignado el GTIN a un producto, éste no se modifica hasta que no se produzca un cambio en el artículo comercial.

Cuando se haga alguna modificación o mejora que impacte al consumidor, se requiere asignar un nuevo GTIN. De igual forma, se necesita un nuevo GTIN cuando una nueva versión del producto coexista en el mercado con el anterior.

Para mayor información consultar la guía de [Reglas de Administración de GTIN](#) y a **GS1 México**



*Los GTINs son asignados localmente, pero son únicos a nivel mundial. Esto se logra a través de la asignación de prefijos. En **GS1 México** cuenta con el modelo de asignación individual*



¿Cuándo debe cambiar el GTIN?

Principios Rectores

Los siguientes principios rectores deberían ser considerados por cualquier propietario de una marca cuando introduzca modificaciones a un producto existente y también cuando se desarrolla una estrategia de asignación de GTIN para un nuevo producto.



1. ¿El consumidor y/o socio comercial esperan que distingan el producto cambiado o nuevo de los productos anteriores/actuales?



2. ¿Hay un requisito o norma reglamentaria que solicite compartir información al consumidor y/o comercio?



3. ¿Hay un impacto sustancial en la cadena de suministro (por ejemplo, la forma en que se envía el producto, almacena o recibe)?

Nota: Al menos uno de los principios debe aplicarse para ser necesario el cambio de GTIN.

Reglas de asignación

En GS1 México contamos con las Reglas Administración de GTIN que nos ayudarán a desarrollar la estrategia de asignación de un nuevo GTIN para nuestro producto.

Se requiere un nuevo código de producto GTIN cuando exista alguna modificación importante en el artículo estándar como:

1. Introducción de nuevos productos
2. Formulación o funcionalidad declarada
3. Contenido neto declarado
4. Cambio de peso o dimensiones brutas
5. Añadir o quitar marca de certificación
6. Marca primaria
7. Tiempos críticos o de promocionales de un producto
8. Cantidad por empaque/caja
9. Surtido predefinido
10. Precio de paquete



Algunas situaciones donde no cambia el código de producto en las siguientes condiciones:

- 1) Cuando se declara que la funcionalidad existente estaba presente, pero no estaba declarada en el envase, y ahora se comercializa en envases nuevos
- 2) Para las promociones de tiempo críticos, el GTIN para productos de artículo comercial/nivel base no es necesario cambiarlo, pero para el seguimiento en la cadena de suministro, la caja y pallet deben ser identificadas de forma única.
- 3) Ninguna declaración de marketing o sugerencia que son de conocimiento para el consumidor, pero no directamente relacionado con las regulaciones de precios, marcas, o gubernamentales. Por ejemplo: tamaño sugerido de la porción.

Ejemplo de asignación de nuevo GTIN:

Un fabricante de ropa con código 750 (número de país asignado a México por GS1 Internacional) 12345 (número de empresa asignado por **GS1 México**), podría manejar sus claves de producto de la siguiente manera:

ARTICULO	MODELO	COLOR	TALLA	Código de barras
Camisa hombre	7824	Azul	15	7501234560002
		Blanco	15	7501234560015
		Azul	16	7501234560027
		Blanco	16	7501234560038



Cada vez que cambie el sabor, color, cantidad, peso, talla, modelo, tamaño y/o contenido en un producto, se deberá hacer el cambio del código de producto.

Nota: Cada caso puede ser particular , para mayor información consultar la guía de [Reglas de Administración de GTIN](#) y a **GS1 México**.

Simbología

Un factor que siempre se debería tener en cuenta al decidir el tamaño del símbolo, es el medio en el cual éste será escaneado. Los símbolos utilizados en las aplicaciones minoristas pueden ser tan pequeños como así lo permita la calidad de impresión, mientras que los códigos de barras de las bodegas o centros de distribución deberían ser tan grandes como sea necesario.

Dimensiones con diferentes niveles de aplicación

Los códigos GTIN-13 y GTIN-8 pueden ser impresos en diferentes tamaños, dependiendo del área del producto y del tipo de impresión. Para asegurar que el código se lea en cualquier lector o scanner del mundo, deberá estar entre los tamaños estándar que aparecen en la siguiente tabla, según el factor de aumento o magnificación:

Factor de ampliación	Ancho de módulo (ideal) (mm)	Dimensiones GTIN - 13 y GTIN-12		Dimensiones GTIN-8	
		Ancho (mm)	Alto (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)
0.80	0.264	29.83	18.28	21.38	14.58
0.85	0.281	31.70	19.42	22.72	15.50
0.90	0.297	33.56	20.57	24.06	16.41
0.95	0.313	35.43	21.71	25.39	17.32
1.00	0.330	37.29	22.85	26.73	18.23
1.05	0.346	39.15	23.99	28.07	19.14
1.10	0.363	41.02	25.14	29.40	20.05
1.15	0.379	42.88	26.28	30.74	20.96
1.20	0.396	44.75	27.42	32.08	21.88
1.25	0.412	46.61	28.56	33.41	22.79
1.30	0.429	48.48	29.71	34.75	23.70
1.35	0.445	50.34	30.85	36.09	24.61
1.40	0.462	52.21	31.99	37.42	25.52
1.45	0.478	54.07	33.13	38.76	26.43
1.50	0.495	55.94	34.28	40.10	27.35
1.55	0.511	57.80	35.42	41.43	28.26
1.60	0.528	59.66	36.56	42.77	29.17
1.65	0.544	61.53	37.70	44.10	30.08
1.70	0.561	63.39	36.85	45.44	30.99
1.75	0.577	65.26	39.99	46.78	31.90
1.80	0.594	67.12	41.13	48.11	32.81
1.85	0.610	68.99	42.27	49.45	33.73
1.90	0.627	70.85	43.42	50.79	34.64
1.95	0.643	72.72	44.56	52.12	35.55
2.00	0.660	74.58	45.70	53.46	36.46

Nota: esta información la podrá consultar en [General Specification 2021](#) en la sección 5.2.

Magnificación

Es la dimensión del código de barras (alto x ancho) incluyendo las áreas de silencio (espacios en blanco en los laterales del código).

El tamaño estándar del código se denomina magnificación 100%.

El factor de Magnitud (**FM**) (Ampliación) indicado por **GS1 México** no deberá modificarse, ya que se encuentra dentro de las especificaciones técnicas internacionales.



Truncamiento

Es la reducción de la altura del código. **NO SE RECOMIENDA**, a menos que sea totalmente necesario y siempre conforme a los estándares de truncamiento, debe ser menor a un 20%. Es importante tomar en cuenta que el truncamiento significa restar altura al código en sus dimensiones nominales.



Se debería recurrir al truncamiento como último recurso cuando solo existe espacio para un código de barras truncado.

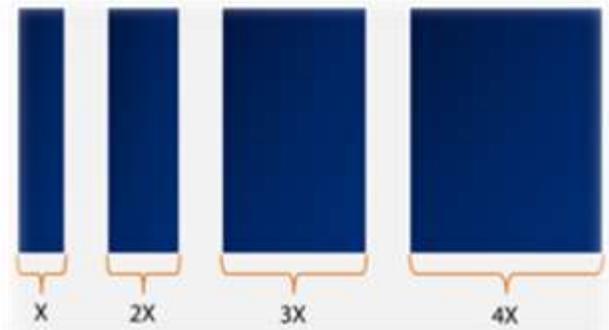
Para realizar un correcto truncamiento, el ancho del código debe ser mayor o igual al 100% de magnificación.

- ✓ Para mayor detalle consultar *sección 5.12.6.3 Nuevas calificaciones para la impresión* y *sección 6.3.3.4 Evitar símbolos truncados* de las *General Specification 2021*.

Dimensión X

La dimensión X es el ancho específico de la barra más estrecha en el código de barras.

- El tamaño del símbolo depende de su dimensión X.
- Si la dimensión X es pequeña, el símbolo es pequeño y si la dimensión X es grande, el símbolo también es grande.



Zona del Silencio (zona muda)

Todos los tipos de códigos de barras deben poseer márgenes claros, **antes de la primera barra y luego de la última**. El tamaño del área de silencio varía dependiendo del tipo y del tamaño del código de barras. Se recomienda que mantenga un mínimo de 5mm de espacio en blanco a los dos costados del Código.



Esta área de silencio es absolutamente importante y debe ser respetada. Cualquier impresión dentro de las áreas de silencio **puede impedir la lectura del símbolo de código de barras**



Colores del GTIN

La buena lectura de un código es en base al contraste que existe entre las barras y los espacios, por lo que como regla general se deberán **utilizar barras oscuras sobre fondo claro**.

Debe existir un contraste suficiente entre las barras oscuras y los espacios claros. Debe existir una densidad de tinta suficiente en las barras para no crear espacios vacíos.

Se aconsejan los colores oscuros, incluyendo el *negro*, *azul* y *verde*, son adecuados para las barras.

Los sustratos de alto brillo pueden modificar la reflectancia y se deberán realizar las correspondientes verificaciones antes de llevar a cabo la impresión. Los empaques transparentes también pueden reducir el contraste y se deberán efectuar los controles correspondientes sobre el paquete terminado en caso de utilizar empaques de este tipo

Ejemplos de combinaciones de colores legibles (no es tamaño nominal):



Ejemplos de combinaciones de colores no legibles (no es tamaño nominal)

Así mismo, debe tenerse en cuenta que existen combinaciones de color incorrectos que no permiten la lectura del código de barras.



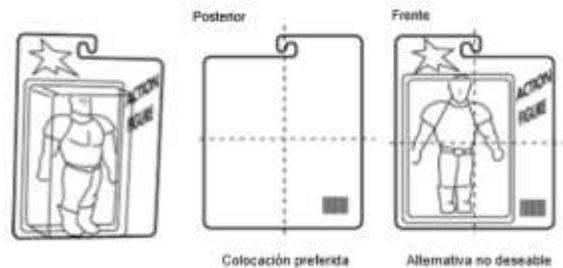
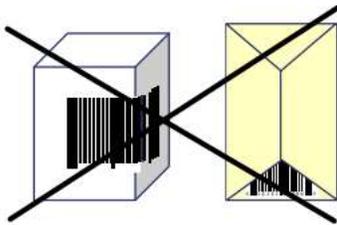
Orientación del GTIN

Artículos minoristas

La orientación del símbolo de Código de Barras está determinada principalmente por el proceso de impresión y cualquier curvatura del artículo.

El código de barras, incluyendo los dígitos legibles para el ser humano que se encuentran debajo (número de identificación), deben ser visibles y no poseer obstáculo alguno que impida la correspondiente lectura.

La ubicación preferida del símbolo de código de barras es sobre el cuadrante inferior derecho de la parte de atrás, respetando las correspondientes áreas de silencio alrededor del símbolo de código de barras y la regla establecida para los extremos. La alternativa es sobre el cuadrante inferior de otro lateral del contenedor



Nota: Regla para los extremos: El código de barras debe estar a 8 mm como mínimo y a 102 mm como máximo de cualquier extremo del empaque.

Multipack

Nunca permita que dos códigos de barras con diferentes GTIN queden visibles sobre un empaque. Esto es particularmente importante en el caso de los multipacks, en especial aquellos con un empaque claro. Los multipacks deben llevar un GTIN separado y todos los demás códigos internos deben quedar ocultos.



Consulta la sección 6.2 Principios generales de ubicación de las [General Specification 2021](#) para mayor información

Superficies cilíndricas

Sobre los productos cilíndricos, cuando la dirección de impresión lo permite, es preferible por lo general, que las barras sean paralelas a la base (estilo escalera) de manera que la línea del escáner pase a través del símbolo en un área lo más plana posible.

Esto soluciona los problemas asociados con las curvas sobre artículos tales como latas o botellas.

La orientación escalera es obligatoria para las superficies curvas con un radio pequeño



Si el proceso de impresión y la curvatura lo permiten, la orientación preferida es “valla” en lugar de “escalera”; es decir, las barras del símbolo de Código de Barras deben ser perpendiculares a la superficie sobre la cual se apoya el envase en su posición de exhibición normal.

Orientación Escalera



Orientación Valla



Para mayor detalle consulte sección 6.2.3.2 Artículos comerciales con superficies curvas de las [General Specification 2021](#)

Ubicación de símbolo en unidades no minoristas

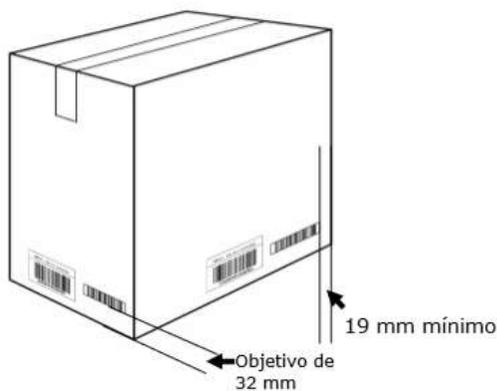
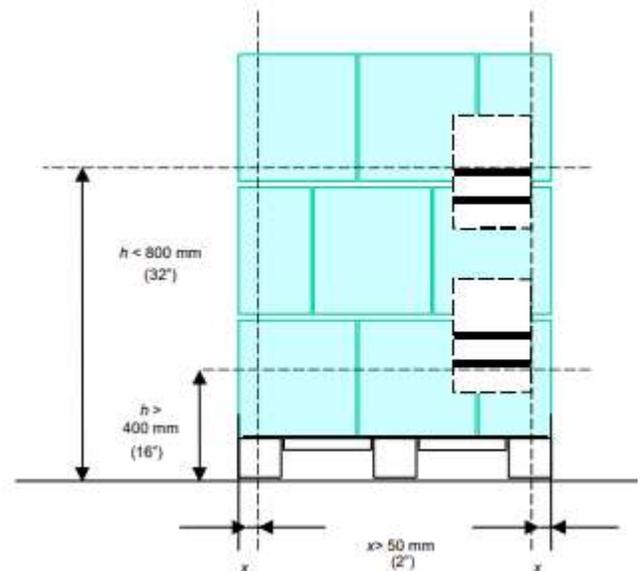
Los códigos de barras de las unidades destinadas a la distribución general DEBEN estar en posición vertical y colocados a los lados de la unidad.

Los códigos de barras DEBEN mantenerse alejados de los bordes verticales para que sea menos probable que se dañen accidentalmente durante el transporte.

Se requiere colocar al menos un símbolo de código de barras en cada artículo comercial o unidad logística. Sin embargo, **lo mejor es colocar dos etiquetas en laterales adyacentes** de los artículos empacados para transporte.

Colocación de símbolos en pallets

Para todos los tipos de palés, todos los códigos de barras GS1 DEBEN colocarse en un espacio entre 400 milímetros (16 pulgadas) y 800 milímetros (32 pulgadas) de la base del palé. Para palés de menos de 400 milímetros (16 pulgadas) de alto, todos los códigos de barras DEBEN colocarse tan alto como sea posible. El símbolo, incluidas sus áreas limpias, DEBE estar al menos a 50 milímetros (2.0 pulgadas) de cualquier extremo vertical para evitar daños.



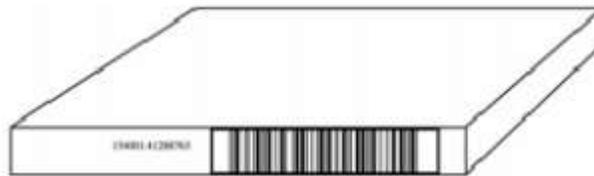
Colocación de símbolos en cajas

En el caso de cartones y cajas externas, la colocación de símbolos variará ligeramente en la práctica; sin embargo, la colocación objetivo para la parte inferior del código de barras es a 32 milímetros (1.25 pulgadas) de la base natural del artículo. El símbolo, incluyendo sus Zonas de Silencio, DEBERÍA estar al menos a 19 milímetros (0.75 pulgadas) de cualquier extremo vertical para evitar daños.

Cajas y Bandejas poco profundas

Si la altura de una caja o bandeja es inferior a 50mm y no es posible imprimir el código de barras con su altura requerida incluyendo la interpretación humanamente legible debajo del mismo, o si la construcción de la unidad no permite acomodar la altura del símbolo completo, se deberían considerar las siguientes opciones en orden de preferencia:

1. Ubicar la interpretación humanamente legible en el lateral izquierdo del símbolo, respetando las Zonas Mudas obligatorias.



2. Cuando la altura de la unidad es menor a 32mm, el símbolo debería ser ubicado sobre la parte superior del paquete. En este caso, el símbolo debería ser ubicado con las barras perpendiculares al lateral más corto, a 19mm como mínimo de cualquier extremo.



Consulta la sección 6.7 Colocación de símbolos utilizados en distribución general de las [General Specification 2021](#) para mayor información

Errores más comunes al imprimir un Código de Barras



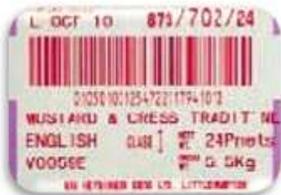
Zona de silencio demasiado corta



Altura del símbolo troncada



Líneas blancas en las Barras



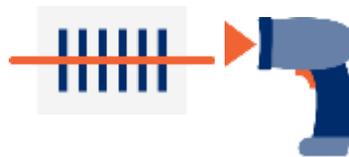
Combinación incorrecta de colores



Mala orientación del código



Códigos muy pequeños



Preguntas frecuentes

1. ¿El Código de Barras (GTIN) indica el país de origen?

No necesariamente, la estructura de un GTIN se conforma por un prefijo de país (750 para México), sin embargo, este número hace referencia únicamente al GS1 en donde fue registrado y no donde fue producido.

2. ¿La descripción y el precio del artículo comercial están incluidos en el Código de Barras?

No, el Código de Barras por sí solo no contiene información sobre el producto que lo identifica, sino que funciona como la “llave” para acceder a las bases de datos que contienen la información específica del producto, como contenido, marca, precio, etc.

3. ¿Cuáles son los problemas más comunes en la impresión del Código de Barras?

- Tamaño incorrecto del código
- Impresión defectuosa
- Colores inadecuados para el código de barras
- Posición inadecuada en el empaque
- Simbologías erróneas para unidades de consumo y unidades de expedición
- Colocación de etiqueta de forma incorrecta

Para garantizar la adecuada lectura del Código de Barras recomendamos se realicen el proceso de verificación a través del Servicio de Comprobación de Datos (SECODAT).

4. Si voy a comercializar mi producto en otro país ¿es necesario cambiar mi Código de Barras?

No. Los códigos asignados por GS1 son reconocidos globalmente, debido a esto cualquier producto identificado con un código de barras GS1, puede ser comercializado en cualquier parte del mundo.

5. ¿Cuándo debo cambiar el código de barras a un producto?

Cuando un artículo comercial sufre algún cambio o actualización que afecte la declaración al consumidor o influya en la decisión de compra, por ejemplo, un cambio en el contenido neto, color, sabor o dimensiones. Para mayor información consultar la guía de [Reglas de Administración de GTIN](#) y a **GS1 México**.

6. ¿Dónde debo colocar mi código de barras?

La ubicación preferida del símbolo de código de barras es sobre el cuadrante inferior derecho de la parte de atrás, respetando las correspondientes áreas de silencio alrededor de código de barras. Deben ser visibles y no poseer obstáculo alguno que impida la correspondiente lectura.

¿Qué necesito para adquirir mis códigos de barras?

Revisa todos los requisitos que necesitas reunir que GS1 México solicita y adquiere tus códigos de barras en el siguiente enlace <https://www.gs1mexico.org/codigo-de-barras/requisitos>.

¿Son válidos los códigos GS1 que ofrecen algunos sitios en Internet?

Los códigos de barras EAN/GS1 solamente pueden ser asignados por las organizaciones GS1 de cada país. En México, GS1 México es la única organización autorizada a emitir códigos GS1 para identificar productos nacionales. GS1 México y las demás organizaciones GS1 no tienen revendedores ni distribuidores, ni autorizan a terceros a asignar códigos a empresas. Al utilizar códigos no autorizados su empresa se expone a acciones legales y a que los comercios que verifican la legitimidad de los códigos rechacen sus productos.

Glosario de términos

Término	Definición
Prefijo GS1 de empresa	Una cadena única de cuatro a doce dígitos que se utiliza para emitir claves de identificación GS1. Los primeros dígitos son un Prefijo GS1 válido y la longitud debe ser al menos uno más larga que la longitud del Prefijo GS1. El Prefijo GS1 de empresa es emitido por una Organización Miembro de GS1. Como el Prefijo GS1 de empresa varía en longitud, la emisión de un Prefijo GS1 de empresa excluye todas las cadenas más largas que comienzan con los mismos dígitos de ser emitidas como Prefijos GS1 de empresa. Consultar también Prefijo de empresa UPC.
cálculo del dígito de verificación de GS1	Un algoritmo usado por el sistema GS1 para el cálculo de los dígitos de verificación para comprobar la exactitud de los datos. (Por ejemplo, dígito de verificación módulo 10, dígito de verificación de precio).
GTIN 12	La clave de identificación GS1 de 12 dígitos compuesta por un prefijo de empresa UPC., una referencia del artículo y un dígito de verificación usado para identificar los artículos comerciales. GTIN
GTIN 13	La clave de identificación GS1 de 13 dígitos compuesta de un prefijo GS1 de empresa, una referencia del artículo y un dígito de verificación usado para identificar los artículos comerciales.
GTIN 14	La clave de identificación GS1 de 14 dígitos compuesta de un dígito identificador (1-9), un prefijo GS1 de empresa, una referencia del artículo y un dígito de verificación usado para identificar los artículos comerciales.
GTIN 8	La clave de identificación GS1 de 8 dígitos compuesta de un prefijo GS1-8, una referencia del artículo y un dígito de verificación usado para identificar los artículos comerciales.
punto de venta (POS)	Se refiere a la caja minorista donde deben usarse los códigos de barra omnidireccionales para permitir un escaneo muy rápido o un cobro de bajo volumen cuando se usen códigos de barras lineales o bidireccionales matriz con lectores de imagen.
Símbolo	La combinación de caracteres de símbolo y características requerida por una simbología particular, incluyendo la zona muda, los caracteres de inicio y paro, y otros patrones auxiliares, que juntos forma una entidad escaneable completa; una instancia de una estructura de datos y simbología.
Código de barras	El Código de Barras es una imagen que identifica a un producto de manera estandarizada y única en todo el mundo.
Base de Datos	Agrupación organizada de unidades de comercialización, normalmente almacenada en un sistema de cómputo y utiliza el GTIN como llave primaria

Este glosario incluye los términos y definiciones aplicados en este documento. Vea la versión en línea en <http://www.gs1.org/glossary>.

RESUMEN DEL DOCUMENTO

Elemento del documento	Valor actual
Nombre del documento	Guía de producto 2021
Versión del documento	Versión 2.0
Descripción del documento	GS1 México pone a tu disposición este manual que explica con mayor detalle las características del Código de Barras, así como cuáles son sus usos correctos y los principales errores a evitar al momento de generar e imprimirlos.

Contacto

Para mayor información sobre este proceso, favor comunicarse con el área de respectiva en GS1 México.

GS1 México

Blvd. Toluca No 46, Col. El Conde
Naucalpan, Edo. de México. C.P. 53500.
México.

Teléfonos

5249 5249
800 504 5400

www.gs1mexico.org