



Colombia

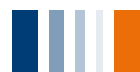
Guía de Identificación

Un código de barras es sólo la llave para entrar al mundo de la eficiencia.

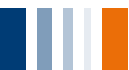
Pertenecer a GS1 le abre las puertas al mundo de la logística empresarial.

Contenido

Prólogo	pág. 4
1. Introducción	pág. 5
2. Conceptos básicos y principios del Sistema GS1	pág. 7
2.1. Áreas de Aplicación	pág. 7
2.2. Sistema de Identificación	pág. 8
• Número Mundial de Artículo Comercial (GTIN)	pág. 8
• Código Serial de Contenedor de Embarque (SSCC)	pág. 8
• Número Mundial de Localización (GLN)	pág. 8
2.3. Simbologías de Código de Barras	pág. 8
3. Identificación de Artículos Comerciales	pág. 9
3.1. Estructura de la Identificación	pág. 11
• Prefijo de Compañía EAN•UCC	pág. 11
• Referencia del Artículo	pág. 12
• Dígito de Control	pág. 12
• Indicador	pág. 12
3.2. ¿Quién es el responsable de la identificación de los Artículos Comerciales?	pág. 12
• La Regla General	pág. 12
• Excepciones	pág. 12
3.3. ¿Qué hay que considerar al identificar un Artículo Comercial?	pág. 13
• Configuración del empaque	pág. 14
• Los usos del GTIN	pág. 14
• Artículos que poseen un pre-precio	pág. 14
3.4. Cambio en el Estado Legal de una compañía que tiene Artículos Comerciales Identificados	pág. 14
• Adquisición o Fusión	pág. 14
• Compra parcial	pág. 15
• División o (escisión)	pág. 15
3.5. ¿Cuándo un GTIN puede ser re-utilizado?	pág. 15
4. Productos pequeños	pág. 16
5. ¿Cómo procesar el GTIN?	pág. 18
5.1. El Contenido de la Base de Datos	pág. 18
5.2. Transmisión de la información del Producto	pág. 19
5.3. ¿Cómo se debe intercambiar la Información?	pág. 19
5.4. ¿Cuándo debe ocurrir la Comunicación?	pág. 19



6. Impresión del Código de Barras	pág. 21
6.1. Características de los Códigos de Barras	
• Tamaños	pág. 21
• Areas de Silencio	pág. 22
• Colores y contraste	pág. 22
• Calidad de Impresión	pág. 22
• Guías de ubicación del símbolo	pág. 22
6.2. Tipos de Códigos de Barras utilizados en el Sistema EAN•UCC	pág. 25
• Simbología EAN/UPC	pág. 25
• Simbología ITF-14	pág. 26
• Simbología UCC/EAN-128	pág. 27
6.3. Consideraciones sobre el uso de las Simbologías	pág. 27
6.4. Cómo Elegir entre los Códigos de Barras	pág. 27
6.5. Arbol de decisión de opciones de códigos de barras	pág. 29
7. Identificadores de Aplicación (IA)	pág. 30
8. Unidades Logísticas	pág. 32
8.1. El SSCC (Código Serial de Contenedor de Embarque)	pág. 33
8.2. La Etiqueta Logística	pág. 33
• Representación de la información	pág. 33
• Diseño de la Etiqueta	pág. 33
9. Productos de Peso Variable	pág. 36
9.1. Definiciones	pág. 36
• Unidades de Comercialización Detallista (UCD)	pág. 36
9.2. Estructuras de Codificación de Productos	pág. 36
• ¿Cómo se identifican las UCD de Peso Fijo con código de barras?	pág. 36
• ¿Cómo se identifican las UCD de Peso Variable con código de barras?	pág. 38
10. Casos Especiales	pág. 42
• Libros y publicaciones seriadas y hojas de música impresas	pág. 42
• Numeración Interna de la Compañía en un negocio o depósito	pág. 42
• La numeración de los cupones	pág. 42
11. Número de Localización o GLN	pág. 43
12. EDI	pág. 44
13. Preguntas Frecuentes	pág. 46
14. Glosario	pág. 48
15. Apéndices	pág. 54
Apéndice 1 – Cálculo del Dígito de Control Estándar de las Estructuras de Identificación EAN/UCC	pág. 54
Apéndice 2 – Números de Identificación UCC-12 en un Símbolo UPC-E	pág. 55
Apéndice 3 – Dimensiones de Módulos y Símbolos con diferente Factor de Magnificación	pág. 56
Apéndice 4 – Identificadores de Aplicación EAN•UCC	pág. 57
Apéndice 5 – Reglas de Asignación de GTIN	pág. 62
Apéndice 6 – Prefijos EAN Países	pág. 78



Prólogo

En febrero del 2005, GS1 fue oficialmente lanzado como el sucesor de las organizaciones previamente conocidas como EAN y UCC. A lo largo del 2005 se realizaron varios eventos para promocionar el lanzamiento de GS1 en todo el mundo, lo cual representó para todas las Organizaciones Miembro la adopción del nuevo nombre GS1 (nombre del país):

- GS representa nuestro rol en los estándares mundiales (Global Standard) y simboliza una sinergia entre los procesos comerciales y un mismo sistema mundial de estándares abierto para todos.
- El “1” representa UN solo estándar mundial, una organización global y un mismo nombre, resaltando que los estándares, soluciones y servicios de GS1 son intercambiables e integrados.

El objetivo de este Manual Global del Usuario GS1 es proporcionar un documento introductorio simple, de fácil lectura que describa el Sistema GS1 con un particular enfoque en las llaves de identificación y los códigos de barras GS1. Este documento no contiene descripciones detalladas y, en consecuencia, no reemplaza al Manual de Especificaciones Generales GS1, que continúa siendo el documento de referencia estándar.



Si bien los ejemplos escogidos provienen principalmente del sector minorista, los principios y estándares presentados en este documento se aplican a todos los sectores que deseen obtener los beneficios ofrecidos por el sistema GS1.

Declinación de responsabilidad:

Observe que los símbolos de código de barras que aparecen en este manual sólo se utilizan a modo de ejemplo y no tienen por objeto ser escaneados o utilizados como referencias.

“Si bien se ha hecho el máximo esfuerzo para asegurar que los estándares GS1 que aparecen en este documento sean los correctos, GS1, y cualquier

otra parte involucrada en la creación de este documento, por la presente DECLARAN que este documento se otorga sin garantía, expresa o implícita, de exactitud o adecuación según el propósito y asimismo por la presente DECLINAN toda responsabilidad, directa o indirecta, que pueda surgir como consecuencia de cualquier error o pérdida en relación al uso de dicho documento. Este documento podrá ser modificado poco a poco, conforme a los desarrollos de tecnología, cambios de los estándares o los nuevos requisitos de índole legal”.

Asimismo, no se puede garantizar ni declarar que los estándares nunca demandarán alguna modificación a causa de anexos del sistema y desarrollos tecnológicos.

Introducción



La rápida evolución de las funciones en la red de valor, los nuevos canales de distribución, patrones de demanda cambiantes y mayores expectativas en el área de servicios han contribuido a incrementar la importancia de la tecnología de informática en los procesos comerciales.

Los estándares GS1 facilitan la comunicación nacional e internacional entre todos los socios comerciales que participan de las cadenas de suministro y demanda, incluyendo los proveedores de materias primas, fabricantes, mayoristas, distribuidores, minoristas, hospitales, clientes y consumidores finales.

Muchas compañías están expandiendo sus canales de distribución hacia mercados y clientes, que tal vez no sean los tradicionales para ellos, que se encuentran en otros sectores de la industria o que necesitan satisfacer requerimientos de trazabilidad. Una empresa que elija un estándar específico de la industria enfrentará los costos potencialmente altos del mantenimiento de múltiples sistemas si desea vender sus productos o servicios o simplemente comunicarse fuera de su "mundo cerrado".

Muchas operaciones que son esenciales para la eficiencia del comercio y la optimización de las cadenas de suministro y demanda dependen de la precisión alcanzada al identificar los productos intercambiados, los servicios prestados y/o las localizaciones (ubicaciones) involucradas.

El sistema GS1 es un conjunto de estándares que permite la administración eficiente de las cadenas de distribución globales y multi-sectoriales mediante la identificación única de productos, unidades de embarque, bienes, localizaciones y servicios. Facilita los procesos de comercio electrónico incluyendo el rastreo y seguimiento completos.

Los números de identificación pueden estar representados en símbolos de código de barras para permitir la lectura electrónica en el punto de venta, en el punto de recepción de las bodegas o en cualquier otro punto de los procesos comerciales donde ésta sea requerida. El sistema está diseñado para superar las limitaciones de los sistemas de codificación específicos de un sector, organización o compañía usuaria y para hacer que el comercio sea mucho más eficiente y sensible a las necesidades de los clientes.

Asimismo estos números de identificación son utilizados en los mensajes EDI, Intercambio Electrónico de Datos y en la Sincronización Mundial de Datos (GDSN), a fin de mejorar la velocidad y exactitud de la comunicación. En este manual, usted encontrará información relacionada con el sistema de numeración, los códigos de barras y su escaneo (lectura). Para obtener información sobre EDI o GDSN, consulte en www.gs1.org.

Además de proporcionar números de identificación inequívocos, el sistema también proporciona información adicional tal como "consumir antes de", números seriados y números de lotes que aparecen en formato de código de barras. Esto es particularmente importante para lograr trazabilidad.

Respetando los principios y el diseño del sistema GS1, los usuarios pueden diseñar aplicaciones para procesar datos GS1 de manera automática. La lógica del sistema garantiza que la información capturada proveniente de los códigos de barras produzca mensajes electrónicos inequívocos y el procesamiento de ellos puede ser totalmente pre-programado.

El sistema está diseñado para ser utilizado en cualquier industria, sector público o comercial y cualquier cambio al sistema se introduce de modo tal que no afecte a los usuarios actuales.

Mediante la aplicación del Sistema GS1 es posible obtener significativas mejoras en las operaciones logísticas, una reducción de los costos en el flujo de documentos, una considerable disminución de los tiempos de preparación de órdenes y entregas así como una mayor precisión y administración más eficiente de toda la cadena de suministro y demanda.

Las compañías usuarias que han adoptado el sistema GS1 obtienen grandes ahorros, porque utilizan la misma solución para comunicarse con todos sus socios comerciales, mientras continúan siendo completamente libres para dirigir sus apli-

caciones internas según su propia decisión.

Las simbologías del sistema GS1, las listas de todos los Identificadores de Aplicación - IAs, también son estándares ISO y CEN.

En este manual se describen las reglas internacionales relacionadas con la identificación de productos y servicios y los símbolos de códigos de barras asociados que se utilizan para representar los datos en un formato que pueda ser leído por las máquinas.

El objetivo principal de GS1 y de las organizaciones nacionales, como GS1 Colombia, es desempeñar un papel líder en el establecimiento y desarrollo del sistema GS1, aceptado internacionalmente para la identificación y comunicación, dirigido al logro de una mayor eficiencia y oportunidad en desarrollo de los diversos ciclos de negocio.

En nuestro país, GS1 Colombia es una asociación empresarial, que trabaja en la promoción, desarrollo y utilización de nuevas tecnologías basadas en el estándar GS1.

GS1 Colombia constituye un punto de encuentro en donde diferentes sectores económicos coordinan y logran soluciones comunes, frente a las necesidades que impone el mercado, y la evolución que exige a diario la logística en las redes de valor.

Año tras año el sistema GS1 se ha expandido en el territorio nacional, gracias a la concientización y al compromiso de las empresas que desde el principio han creído en la importancia del sistema y han visto los beneficios de su aplicación integral tanto a nivel de sus procesos internos como

en la relación con sus socios comerciales. GS1 Colombia continúa acompañando de cerca de las compañías en este proceso evolutivo, de forma que los estándares y sus tecnologías asociadas (códigos de barras, chips de radiofrecuencia, intercambio electrónico de datos) contribuyan al desarrollo y crecimiento de las redes de valor.



2. Conceptos Básicos y Principios del Sistema GS1



2.1. Áreas de Aplicación

El sistema GS1 contempla diferentes áreas de aplicación que incluyen artículos comerciales, unidades logísticas, bienes y localizaciones.

Dichas áreas de aplicación utilizan estructuras de numeración estándar por medio de las cuales es posible identificar artículos y sus datos. Los números son las claves para acceder a las bases de datos y para identificar de manera única los artículos manipulados, en todos los documentos de una transacción. Las estructuras de datos se utilizan solamente para la identificación, **ya que los números no poseen ningún significado**. Toda la información que describe un producto o servicio y sus características se puede encontrar en las bases de datos. Esta información se comunica desde un proveedor hasta un cliente una sola vez, antes de efectuar la primera transacción por medio de documentos estándares o consultas de catálogos electrónicos.

Los números están representados en códigos de barras para permitir la captura automática de datos en cada uno de los puntos de ingreso o salida de un artículo a una instalación

(almacén, bodega, camión). Los códigos de barras generalmente se incluyen en el proceso de producción, en las instalaciones del productor: se pre-imprimen, ya sea junto con otra información del empaque o sobre una etiqueta adherida al artículo en la línea de producción.

Asimismo se utilizan los mismos números en los documentos EDI para transferir a los socios comerciales la información sobre la transacción de los artículos identificados.

2.2. Sistema de Identificación

El sistema de identificación posee tres elementos principales, que se explican en este manual: Número Global de Artículo Comercial (GTIN)*, Código Serial de Contenedor (SSCC)*, Número Global de Localización (GLN)*.

Número Global de Artículo Comercial (GTIN)

El GTIN es un número (también denominado estructura de datos) que se utiliza para la identificación única de los artículos comerciales en todo el mundo.

GS1 Colombia
brinda soporte
en logística y
Cadena de
Abastecimiento

Se considera “artículo comercial” a todo artículo (producto o servicio) sobre el cual existe una necesidad de obtener información pre-definida y al cual se le puede fijar un precio, ordenar o facturar para su comercialización entre los participantes en cualquier punto de la red de valor.

La identificación y marcación con GTIN permite la automatización de puntos de venta (mediante archivos para registrar precios), de la recepción de productos, la administración de inventarios, la generación de órdenes de compra de manera automática, los análisis de ventas y una amplia gama de aplicaciones comerciales.

Ejemplos de Artículos Comerciales:

Una lata de pintura vendida a un consumidor final, una caja de 6 latas de pintura, un contenedor con 24 cajas de fertilizante para suelo de 1 kilo, un multipack con un shampoo y un acondicionador.

Código Seriado de Contenedor de Embarque (SSCC)

El SSCC (Código Seriado de Contenedor de Embarque) es un número que se utiliza para la identificación única de unidades logísticas (transporte y / o almacenamiento).

Una unidad logística es un ítem (caja, estiba, contenedor) utilizado para transporte y/o almacenamiento y que requiere ser administrado a lo largo de la cadena de abastecimiento.

La lectura del SSCC de cada unidad logística permite el rastreo y seguimiento individual del movimiento de cada unidad, proporcionando una conexión entre el movimiento físico de las unidades y su correspondiente flujo de información. También brinda la oportunidad de implementar una amplia gama de aplicaciones tales como el Cross Docking, el seguimiento del embarque, la recepción automatizada, etc.

Ejemplo de unidades logísticas: Una caja que contiene 12 faldas y 20 sacos de diversas tallas y colores o un pallet con 40 cajas de 12 latas de pintura.

Número Global de Localización (GLN)

El GLN es un número que se utiliza para identificar a una compañía u organización como una entidad legal. Asimismo los GLNs se utilizan para identificar localizaciones físicas o entidades funcionales dentro de la compañía.

El uso de estos números es un pre-requisito para el EDI eficiente.

2.3. Simbologías de Código de Barras

El sistema GS1 maneja 3 tipos de simbologías de código de barras diferentes:

(a) EAN/UPC, (b) ITF-14 y (c) GS1-128. Para la lectura en el punto de venta, sólo deberán utilizarse códigos de barra EAN / UPC, mientras que en otras aplicaciones como recepción en bodegas, depósitos o centros de distribución, se puede utilizar alguna de las tres diferentes simbologías siguientes: EAN/UPC, ITF-14 o GS1-128.

El capítulo 6.4 brinda información para saber cuál de ellas elegir.

(a) Los símbolos EAN y UPC se pueden leer omnidireccionalmente. Los mismos deben ser utilizados para todos los artículos que son leídos en el punto de venta y pueden ser utilizados para otros artículos comerciales.

GTIN-13



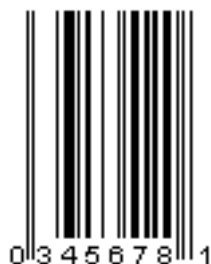
GTIN-8



UPC-A



UPC-E



(c) La simbología GS1-128 es una variante de la simbología Código 128. GS1 posee la licencia exclusiva de su uso. No tiene por objeto ser leída sobre artículos que pasan a través de las cajas registradoras minoristas. Esta es la única simbología aprobada por GS1 que permite la codificación de información adicional a la identificación.

GS1-128



b) El uso de la simbología ITF-14 (Intercalado Dos de Cinco) se limita a los códigos de barras de los números de identificación de los artículos comerciales que no pasan a través de las cajas registradoras minoristas. Esta simbología se adapta mejor a una impresión directa sobre cartón corrugado.



3. Identificación de Artículos Comerciales



Se considera “artículo comercial” a todo artículo (producto o servicio) sobre el cual existe una necesidad de obtener información pre-definida y al cual se le puede fijar un precio, ordenar o facturar en cualquier punto de la cadena de abastecimiento.

Esta definición abarca desde las materias primas hasta los productos al consumidor final y asimismo incluye servicios, todos con sus correspondientes características pre-definidas.

Los artículos comerciales se numeran con un GTIN utilizando cuatro estructuras de numeración: EAN/UCC-8, UCC-12, EAN/UCC-13 y EAN/UCC-14. Todos se almacenan en un campo de 14 dígitos. La elección de la estructura de numeración depende de la naturaleza del artículo y el alcance de las aplicaciones del usuario.

Una de las aplicaciones importantes del sistema GS1 es la identificación de artículos para su posterior lectura en el punto de venta minorista (unidades detallistas). Estos serán identificados con un número EAN/UCC-13. Si los artículos son muy pequeños, se

puede utilizar un número EAN/UCC-8 (o el UCC-12 con supresión de ceros).

Desde enero del 2005, los usuarios norteamericanos aceptan los Números de Identificación EAN/UCC-13 y los códigos de Barra EAN-13. Antes de esa fecha, las compañías que vendían artículos en los mercados norteamericanos y canadienses debían utilizar una estructura de datos UCC-12 representada en un Símbolo UPC-A o UPC-E. (Es importante sin embargo consultar con GS1 Colombia antes de marcar los artículos a comercializar en Norteamérica, debido a que aún existen algunos usuarios allí que no han adaptado sus sistemas de información para aceptar el EAN/UCC-13)

Un artículo comercial que puede ser vendido en cantidades variables se denomina Artículo Comercial de Medida Variable, por ejemplo, frutas y verduras o productos cárnicos o quesos vendidos por peso. Esos artículos comerciales están sujetos a determinadas reglas específicas descritas en el Capítulo 9. Existen reglas específicas sólo para los libros, las

GS1 promueve
la Captura
Automática de
Información y
el Comercio
Electrónico

publicaciones en serie, las hojas de música (partituras) o los productos que no se comercializan en entornos abiertos. Estos casos especiales se describen en el Capítulo 10.

Los artículos comerciales que no se venden a través de los minoristas se empaquetan en una gran variedad de formatos tales como cajas de cartón corrugado, un pallet con stretch, una bandeja envuelta en termoformado, una canasta con botellas, etc.

La identificación de tales artículos puede realizarse mediante:

- La asignación de un número específico EAN/UCC-13, UCC-12 ó EAN/UCC-8.
- Alternativamente, la asignación de un número EAN/UCC-14. Este se forma con el número asignado al artículo comercial, precedido por un indicador, que puede llevar el valor de 1 al 8. Esta solución sólo se aplica para los grupos homogéneos de artículos comerciales estándares, donde todas las unidades que los conforman son idénticas.

Estos ejemplos muestran ambas soluciones de numeración.



EAN/UCC -13: 7701234000011



EAN/UCC-14: 17701234000014
o EAN/UCC-13: 7701234000028



EAN/UCC-14: 2770123400001C
o EAN/UCC-13: 7701234000035

3.1. Estructura de la Identificación

A continuación se describen cuatro estructuras de identificación.

Estructura EAN/UCC-13

Prefijo compañía GS1 y Referencia Artículo	Dígito de Control
N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11 N12	N13

Estructura UCC-12

Prefijo compañía GS1 y Referencia Artículo	Dígito de Control
N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11	N12

Estructura EAN/UCC-8

Prefijo compañía GS1 y Referencia Artículo	Dígito de Control
N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7	N8

Prefijo de Compañía GS1

El Prefijo de Compañía GS1 es parte de la estructura de datos GS1 formada por el Prefijo GS1, asignado por GS1 a cada Organización GS1.

No significa que el artículo fue producido o distribuido en el país donde se le haya asignado el prefijo. El Prefijo GS1 sólo indica la Organización GS1 que asignó el Código de Empresa y el Número de Compañía asignado por la respectiva Organización Miembro GS1.

Referencia del Artículo

La referencia del artículo, por lo general, tiene de 1 a 6 dígitos. Es un número no significativo, lo cual implica que los dígitos individuales en el número no se relacionan con ningún tipo de clasificación ni llevan ningún tipo de información específica.

LA ASIGNACION DE LA REFERENCIA DEL ARTÍCULO ES ASIGNADA DIRECTAMENTE POR GS1 COLOMBIA

Dígito de Control

El dígito de control es el último dígito (el que se encuentra más a la derecha) del GTIN. Se calcula a partir de todos los otros dígitos en el número y se utiliza para asegurar que el código de barras haya sido leído de manera correcta o que el número se haya construido correctamente.

Estructura EAN/UCC-14

Indicador	Prefijo EAN/UCC de los artículos contenidos (Sin dígito de verificación)	Dígito de Control
	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11 N12 N13	N14

Indicador

Sólo se utiliza en el número EAN/UCC-14. Lleva el valor del 1 al 8 para los artículos comerciales de cantidad fija y el valor 9 para los artículos comerciales de cantidad variable.

ADVERTENCIA!

El número siempre debe ser utilizado en su totalidad. Ningún procesamiento de datos debe basarse en una sola parte de un GTIN.

Las estructuras locales de los Prefijos de Compañía GS1 y las Referencias de Artículo serán completadas por cada Organización GS1.

Ejemplos de estructuras de identificación para artículos comerciales

EAN/UCC-13

Prefijo de Compañía GS1	Referencia del artículo	Dígito de Control
770	123456789	C

EAN/UCC-8

Prefijo de Compañía GS1	Referencia del artículo	Dígito de Control
770	1234	C

UCC-12

Prefijo de Compañía GS1	Referencia del artículo	Dígito de Control
018123	45678	C

EAN/UCC-14

Indicador	Prefijo de Compañía GS1	Referencia del artículo	Dígito de Control
1	770	123456789	C

3.2. ¿Quién es el responsable de la identificación de los artículos comerciales?

La Regla General

El propietario de la marca, la organización que es dueña de las especificaciones del producto, independientemente de dónde o quién lo haya fabricado, por lo general, es responsable de la asignación del GTIN. Al ingresar a una Organización GS1, el dueño de la marca recibe un Prefijo de Compañía GS1, que será utilizado solamente por la compañía a la que se le haya asignado. Este Prefijo de Compañía GS1 no podrá ser vendido, alquilado ni cedido, en su totalidad o en parte, para su uso a ninguna otra compañía. Por lo tanto, será:

El fabricante o proveedor

Si la compañía fabrica el producto o lo hace fabricar en otro país y lo vende con su marca registrada, el Prefijo pertenece al fabricante o proveedor.

El importador o mayorista

Si el importador o mayorista hace fabricar el producto en cualquier otro país y lo vende con su marca registrada, el Prefijo pertenece a la compañía.

Si el importador o mayorista cambia el producto (por ejemplo modifica el empaque del artículo).

El minorista

Si el minorista hace fabricar el producto en cualquier país y lo vende con su marca registrada el Prefijo pertenece al minorista.

Excepciones

- Si a un artículo no se le da un GTIN en origen, el importador o intermediario puede, a pedido de sus

clientes, asignarle un GTIN temporal. Sin embargo, es preferible que el fabricante le asigne el número. Por otro lado, el minorista le puede asignar un número interno a un artículo al que aún no le hayan asignado un GTIN, para utilizarlo dentro del negocio. Este método se describe en la sección que trata el tema de la numeración interna de la compañía en el Capítulo 10.

- A los artículos sin una marca registrada y los artículos genéricos –no las marcas propias– el fabricante le puede asignar los GTINs. Debido a que diferentes fabricantes pueden proporcionar artículos idénticos, según la óptica del consumidor, es posible que los artículos que aparentemente sean idénticos posean GTINs diferentes. Las compañías que comercien estos artículos deben organizar sus aplicaciones computarizadas (por ejemplo, programas de reposición) para poder manejar esta eventualidad. Algunos ejemplos de estos tipos de artículos que no poseen marca registrada son verduras y granos.

ADVERTENCIA!

El número siempre debe ser utilizado en su totalidad. Ningún procesamiento de datos debe basarse en una sola parte de un GTIN.

3.3. ¿Qué hay que considerar al identificar un artículo comercial?

Se requiere un GTIN único y separado cada vez que cualquiera de las características predefinidas de un artículo sea, de alguna forma, diferente y eso sea relevante para el proceso comercial. Esto significa que a cada variante se le debe asignar un número diferente cada vez que la variación sea, de alguna manera, aparente y significativa para los socios de la cadena de abastecimiento, usuario final o cliente minorista.

El significado de la expresión “variación aparente y significativa” puede variar entre las diferentes industrias. Sin embargo, existen reglas, que deberán ser respetadas.

Las características básicas de cualquier artículo comercial son:

- El Nombre del Producto, la Marca del Producto y la Descripción del Producto
- El tipo y variedad del artículo comercial
- Las dimensiones de su empaque y su naturaleza
- La cantidad de producto
- Si el artículo comercial integra un grupo, el número de artículos básicos que lo compone y su subdivisión en unidades con sub-empaque, la naturaleza del grupo (cartón, estiba, caja-pallet, ...) Esta lista no es exhaustiva.

La compañía responsable de la asignación de los números de artículos **debe asegurarse de que a cada artículo comercial le corresponda un solo GTIN**. Una vez que haya sido definido, el GTIN del artículo comercial nunca debe cambiarse, siempre y cuando tampoco cambien las características del artículo comercial. Una modificación importante de uno de los elementos básicos que caracterizan al artículo comercial, por lo general, llevará a la asignación de un nuevo GTIN.

Ejemplos:

- Asignación de un nuevo GTIN: el volumen neto del agua mineral aumenta de 0,25 litros a 0,33 litros.
- Mantenimiento del mismo GTIN: el color de la etiqueta de la botella de jugo fue cambiado de rosa pálido a rosa oscuro.

En general en productos donde la fecha es importante, se necesitarían diferentes números de artículos. Algunos ejemplos serían las diversas cosechas de un vino, ediciones anuales de un mapa de rutas, guías anuales, agendas. Todos constituyen diferentes artículos.

Si se le asigna un nuevo GTIN a un artículo, también se le debería asignar un nuevo GTIN a la agrupación que contenga dicho artículo (empaque).

Sin embargo debe notarse que:

- El precio no es un criterio relevante para cambiar un GTIN, excepto cuando el precio está directamente impreso en el artículo.
- Las regulaciones nacionales, federales o locales pue-

den aplicarse y tomar precedencia sobre las reglas definidas por GS1. Por ejemplo, en algunas industrias como las del cuidado de la salud, ciertas regulaciones u otros requisitos pueden dictaminar que cualquier cambio en un artículo comercial requiere un nuevo GTIN.

Se puede encontrar más detalle de las reglas para el cambio o mantenimiento de un mismo GTIN en varias situaciones comerciales en el sitio www.gs1co.org. También se brinda allí un fundamento detallado y las consecuencias de la no aplicación de las reglas.

Configuración del Empaque

Un empaque/contenedor de un artículo comercial puede ubicarse dentro de otro empaque/contenedor. Cada nivel del artículo comercial debe poseer su propio GTIN: EAN/UCC-13, UCC-12, EAN/UCC-8 o EAN/UCC-14, dependiendo de si se trata de un artículo minorista o no. Si no lo es, depende de la opción de numeración adoptada por la compañía. Las compañías deberían considerar los canales donde se venden los productos y cuáles son sus requerimientos específicos. El siguiente árbol de decisión presenta la elección de opciones para el GTIN.



Los usos del GTIN

Sea cual fuere el país donde se venda el artículo, su GTIN continuará siendo válido. Es independiente de los precios y métodos de distribución.

Este es el número que aparece en los catálogos, las hojas de producto, listas de precios y en los documentos y mensajes intercambiados en la transacción (órdenes, avisos de despacho o notas de entrega y facturas).



EAN/UCC-13
701234000011



EAN/UCC-13
701234000011



EAN/UCC-
13770123400003C



EAN/UCC-
13770123400003C

También se le asigna un GTIN a los servicios, los que pueden ser facturados, tales como el transporte, almacenamiento en la cuenta de un cliente, etc.

Artículos que poseen preprecio

Se procura no colocar un pre-precio como práctica comercial, ya que esto presenta complejidades para el mantenimiento del archivo del artículo comercial a través de la cadena de abastecimiento. Sin embargo, si se marca el precio sobre el artículo, cuando se cambie el precio marcado sobre el artículo, también se deberá cambiar el GTIN (excepto para artículos de peso variable, donde se aplican otras reglas. Ver capítulo 9).

3.4. Cambio en el estado legal de una compañía que tiene artículos comerciales identificados

Las siguientes guías y pautas deberían ser seguidas por la Organización Miembro EAN o el UCC siempre y cuando éstas sean compatibles con la legislación de cada País Miembro.

Nota Importante

Cualquier cambio de "titularidad" de los Prefijos de Compañía EAN•UCC debería ser acordado con la Organización Miembro EAN desde dónde fueron asignados o con el UCC.

Adquisición o Fusión

La Organización Miembro EAN o el UCC debe ser notificada acerca de la adquisición o fusión. La regla en caso de adquisición o fusión es que la compañía que se fusiona adquiere los números de la antigua compañía.

Los stocks o inventarios existentes, que se hayan numerado antes de las adquisiciones o fusiones, mantienen los mismo GTINs. Los antiguos productos que se fabrican luego de la adquisición o fusión pueden mantener el GTIN asignado originalmente. Si se fusionan dos compañías, la compañía debería tener mucho cuidado al centralizar la asignación de todos los números bajo un sólo Prefijo de Compañía EAN•UCC y evitar el cambio de los números de los productos ya existentes, los cuales no necesitan ser cambiados. El cambio de números debería ser una excepción, ya que implica un trabajo adicional así como un mantenimiento de las bases de datos para los clientes.

Compra Parcial

Cuando una compañía compra una división, una marca registrada o una gama de artículos de otra compañía, al principio, puede mantener los números previamente asignados por la compañía vendedora. Sin embargo, tan pronto como sea posible, la compañía debería obtener nuevos GTINs, provenientes de su propia gama de números, para los artículos que llevan la nueva marca registrada. Se podrá realizar esto, por ejemplo, cuando se rediseña o reimprime el empaque, (en circunstancias normales, la regla común sería mantener el antiguo número). Durante este período, y en los cuatro años sucesivos, la compañía vendedora no debe reasignar los números originales a otros artículos. Los socios comerciales deben ser notificados acerca de los cambios de números con anticipación. Se deberían considerar las reglas relacionadas con el uso de los GTINs cuando se realiza el contrato de compra.

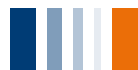
División o (escisión)

Cuando una compañía se divide en dos o más compañías separadas, es necesario que cada Prefijo de Compañía EAN•UCC asignado a la compañía original sea transferido a una y solo una de ellas. Cualquier compañía que quedara sin un Prefijo Compañía EAN•UCC tendrá que solicitar-

le uno nuevo a la Organización Miembro EAN o al UCC. Se tomará una decisión respecto de cuáles de las nuevas compañías deberían tomar el nuevo o el antiguo Prefijo de Compañía EAN para reducir el número de cambios de GTINs que serán requeridos. La decisión formará parte de los acuerdos legales que establezcan las nuevas compañías.

No es necesario que los inventarios o artículos existentes sean identificados nuevamente. Sin embargo, cuando cualquiera de las compañías divididas comercialice artículos que fueron identificados con un Prefijo de Compañía EAN•UCC que ya no posee, entonces se deberán identificar nuevamente aquellos artículos que utilicen su propio Prefijo de Compañía EAN•UCC, cuando se fabrique un nuevo empaque o nuevas etiquetas. A los clientes se les deberá notificar acerca de los cambios con bastante anticipación.

Las compañías divididas que retengan un Prefijo de Compañía EAN•UCC deben mantener un registro de los GTINs creados desde dicho prefijo, que hayan sido asignados a los artículos que ya no poseen. No deben utilizar estos GTINs por un período de cuatro años como mínimo luego de que la empresa, que se dividió y que poseía dichos artículos, abasteciera por última vez esas mercancías identificadas con dichos GTINs. Por lo tanto, la compañía que no retuvo el Prefijo de Compañía tiene que mantener informada a la compañía que sí lo retuvo. Esto es particularmente importante en relación a las fechas en las cuales se abastecieron las mercancías por última vez con el número de GTIN original y ellos deberían garantizar una fecha en la que se realizará el cambio del GTIN.



4. Productos Pequeños



La asignación de los Números de Identificación EAN/UCC-8 se limita a los artículos que verdaderamente no pueden acomodarse en un código de barras EAN-13 o UPC-A y se asignan de manera individual a través de las Organizaciones Miembros EAN y el UCC, cuando se los solicita.

Antes de decidir si se utilizará un Número de Identificación EAN/UCC-8, el usuario debería considerar, (junto con el impresor), todas las opciones disponibles para utilizar un número de Identificación EAN/UCC-13. Estas opciones pueden ser:

- Si es posible reducir el tamaño del símbolo, es decir, imprimirlo con una magnificación menor, teniendo en cuenta los requerimientos mínimos de calidad de impresión de código de barras.
- Si es posible cambiar la etiqueta de manera razonable (la etiqueta significa toda la superficie de diseño impresa, ya sea que se la adhiera por separado o no) permitiendo así incluir el tamaño del Símbolo EAN/UPC estándar recomendado por el impresor. Esto podría lograrse

rediseñando la etiqueta, incrementando el tamaño de la etiqueta (en especial cuando ésta es pequeña en comparación con el área del paquete) o utilizando una etiqueta adicional.

- Un símbolo truncado (un símbolo de longitud normal, pero de altura reducida) solo podrá utilizarse si no existe ninguna otra posibilidad de imprimir un símbolo de tamaño normal. Pero tenga en cuenta que el truncamiento no permite el escaneo omnidireccional del símbolo. Un símbolo que posea un truncamiento excesivo no será práctico. Se recomienda que los usuarios que estén analizando esta opción consulten con sus clientes a fin de alcanzar un acuerdo aceptable.

Un Número EAN/UCC-8 sólo podrá utilizarse:

- Si el símbolo de Código de Barras EAN-13, en el tamaño requerido, según los estudios de calidad de impresión, excede ya sea el 25% del lateral más largo del área de la etiqueta impresa o un 12,5% de la totalidad del área a imprimir.

- Si ya sea el lateral más largo de la etiqueta impresa es menor a 40 cm² o el área total para imprimir es menor a 80 cm².
- Sobre productos cilíndricos con diámetro menor a 3cm.

Para los productos pequeños en el mercado norteamericano, solo se pueden utilizar los Prefijos de Compañía UCC que comiencen con cero para formar símbolos UPC-E. La distribución de los Prefijos de Compañía UCC en esta gama, solo se limita a una necesidad comprobada (Ej. para artículos cuyo empaque no posee el espacio suficiente para colocar otro tipo de símbolo). Se recomienda que las compañías con estos prefijos manejen sus recursos limitados con sumo cuidado.

Los detalles técnicos de la representación UPC-E de los números UCC-12 se describen en el Apéndice 2. El UCC ofrece mayor información al respecto.

5. Cómo procesar el GTIN



5.1. El Contenido de la Base de Datos

El GTIN es un número de identificación único para cada artículo comercial. Esta singularidad se logra con cualquiera de las cuatro estructuras de numeración descritas en el capítulo 3.1. Estas estructuras se almacenan en campos de datos de 14 dígitos, como aparece a continuación:

ESTRUCTURA DE NUMERACIÓN	NÚMERO MUNDIAL DE ARTÍCULO COMERCIAL DE 14 DÍGITOS (GTIN)													
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14
EAN/UCC-14	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12	N13	N14
EAN/UCC-13	0	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12	N13
UCC-12	0	0	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12
EAN/UCC-8	0	0	0	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11

Cuando hay menos de 14 números en una estructura de datos, Ej. EAN/UCC-8, los números se deben justificar a la derecha en un campo de 14 dígitos rellenando con ceros en las posiciones ubicadas más a la izquierda.

El GTIN es una clave de acceso a toda la información relacionada con el artículo comercial, que está almacenada en los campos de datos o en los mensajes de transacción.

Se deben crear conexiones entre jerarquías de artículos comerciales. Tales conexiones son aquellas entre cada unidad y todos los artículos comerciales dentro de esa unidad particular. Un ejemplo sería las conexiones entre una lata de pintura, una caja de 10 latas de pintura y un pallet de 24 cajas con 10 latas de pintura. Así los clientes podrán controlar sus procesos de orden de compra y stocks o inventarios y comparar las ventas a nivel de la caja registradora con el número de unidades que hayan recibido o que aún posean en inventario.

5.2. Transmisión de la información del producto

La transmisión de la información sobre el artículo es un paso muy importante en la relación existente entre el proveedor y el cliente y todas las terceras partes.

Esta información se utiliza en una amplia gama de procesos de la cadena de abastecimiento o valor. La mayoría de los procesos no pueden llevarse a cabo correctamente si no se dispone de la correspondiente información sobre el artículo, tal como cuando un artículo es escaneado por el cajero pero la caja registradora muestra el mensaje "artículo desconocido". Pero existen muchos otros procesos tales como realizar operaciones de pedidos, facturación, almacenamiento, donde es fundamental contar con la información correcta. En consecuencia, además del flujo de mercancías, existe un flujo de información necesaria entre los socios comerciales.

Se deberá transmitir la información general:

- Nombre del proveedor y el GLN de la compañía.
- Fecha de aplicación (fecha a partir de la cual los socios comerciales pueden utilizar la información).
- GTIN del artículo comercial.
- Descripción completa del producto para los mensajes EDI o para los documentos de la transacción, y una descripción abreviada para el punto de venta.
- Las características físicas del artículo comercial, incluyendo dimensiones, peso neto.
- Descripción de diversos grupos estándares de ese artículo comercial, incluyendo el número de artículos comerciales separados dentro de las unidades comerciales más grandes.
- GTINs asignados a dichos artículos, en un campo de 14 dígitos.
- Descripción del pallet o del patrón de paletización.
- El GTIN y la cantidad de unidades de nivel inferior (si hubiera).

5.3. Cómo se debe intercambiar la información?

Los métodos preferidos son los mensajes EDI enviados desde los proveedores a todos sus clientes o, alternatively, a través de un catálogo electrónico central. En ambos métodos, la información se estructura en mensajes estándares enviados de manera automática.

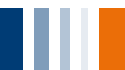
Si no están disponibles ninguna de estas alternativas, se puede utilizar un medio magnético con mensajes estándares. Si esta tampoco es una opción válida, se deberá crear un documento en papel que contenga las diferentes características y condiciones de compra del producto.

5.4. Cuándo debe ocurrir la comunicación?

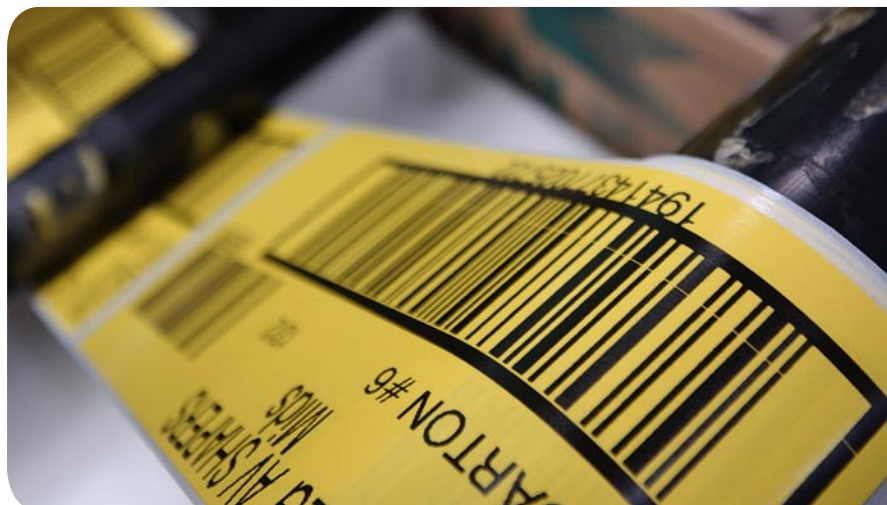
Todos los socios comerciales deberían hacer un acuerdo en relación al período de tiempo apropiado dentro del cual procederán a comunicar la información. La comunicación del GTIN es esencial en los casos que se enumeran a continuación. En cualquier situación, la información debe ser enviada con anticipación, para darle al socio comercial la posibilidad de procesarla.

1. Nueva relación comercial. Todos los GTINs de los productos involucrados en una nueva relación comercial serán enviados al socio comercial junto con los datos asociados.
2. Nuevo artículo en el surtido. El GTIN debería ser transmitido de forma natural durante el primer contacto entre el gerente de cuentas y el comprador.
3. Asignación de un nuevo GTIN. Si un cambio en el producto requiere un nuevo número, se le deberá notificar inmediatamente al socio acerca del nuevo GTIN cuando se notifica el cambio del artículo. La información deberá ser notificada a los socios comerciales con anticipación, mucho antes de que las mercancías sean suministradas. Ver Apéndice 5.

-
4. Promociones con un GTIN diferente. Muchos minoristas planifican ofertas promocionales especiales con anticipación. Generalmente estas ofertas especiales están precedidas de un procedimiento de registro, en donde es esencial notificar los GTINs con mucha anticipación. Se recomienda hacerlo tan pronto como se realicen los primeros contactos relacionados con la oferta especial.
 5. Un artículo de reemplazo temporal con un GTIN diferente al artículo normal. Si, por cualquier razón, el fabricante suministra un artículo con un GTIN diferente al esperado por el socio comercial, es esencial ingresar el nuevo GTIN en la base de datos a tiempo.
 6. La reposición de las góndolas (también conocida como reposición del proveedor). Es posible que un repositor coloque nuevamente en inventario o stock un artículo con un GTIN diferente, que antes no haya sido ingresado en la base de datos. Los repositores siempre deberían verificar si el GTIN del artículo es el mismo que siempre se coloca en la góndola. Si no lo fuera, se le deberá notificar este cambio a una persona a cargo de las bases de datos del negocio.



6. Impresión del Código de Barras



6.1. Características de los Códigos de Barras

Existen muchas maneras de aplicarle un código de barras a un artículo: Integrando el código de barras al diseño del empaque Imprimiendo en forma directa on-line sobre el empaque Adhiriendo una etiqueta pre-impressa

efectuadas las pruebas correspondientes.

La impresión que produce códigos de barras por píxeles o puntos, no podrá fabricar códigos de barras en todos los tamaños posibles.

Otro 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, para poder escanearlos desde una distancia considerable, es decir desde donde se encuentra el operador del montacargas.

Hasta el año 1999, el tamaño de un símbolo en el Sistema EAN-UCC se expresaba como factor de magnificación (multiplicación de valores de ancho y alto teóricos ideales). Asumía una proporción fija entre la dimensión X de un símbolo (su elemento más angosto) y su altura, que no es válido para algunas simbologías.

La neutralidad y el deseo de desarrollar a las empresas en Colombia, hacen que hoy se reconozca a GS1 como un punto de encuentro empresarial

Tamaños

Los códigos de barra pueden imprimirse en diversos tamaños. El dependerá de las condiciones de impresión. Se puede utilizar un código de barras pequeño si es posible lograr una impresión de buena calidad junto con un sustrato de buena calidad.

No es posible seleccionar un tamaño de símbolo arbitrario para que se adapte a un espacio pre-determinado del paquete.

Para cada tipo de código de barras, el tamaño puede variar entre un tamaño mínimo y uno máximo. En el caso de impresión directa, el impresor es el que determina el tamaño, una vez

Por esta razón el término factor de magnificación fue re-movido de las Especificación Generales EAN•UCC y el tamaño del código de barras fue definido estableciendo la dimensión X mínima, ideal y máxima para cada simbología, dependiendo de la aplicación en que cada símbolo sea utilizado. La altura mínima del símbolo debe ser respetada. Sin embargo, debe notarse que un incremento en la altura del símbolo resulta en mejores índices de scanning de lectura. Las medidas de todas las simbologías respaldadas por EAN•UCC se definen en las Especificaciones Generales, Sección 5.4.1.6.7 Tablas de Especificaciones de Símbolos EAN•UCC, y la referencia clave se encuentra en el cuadro 5.4.1.6.6 - 2 Cuadro de Decisión del Ambiente Operativo de la Simbología EAN•UCC.

Sin embargo, como legado luego de las especificaciones previas, muchos dispositivos de impresión que producen símbolos de códigos de barras EAN•UCC aún utilizan el factor de magnificación para especificar el tamaño de un símbolo. Por lo tanto, en el capítulo 6.2, presentadas las simbologías respaldadas por EAN•UCC, el método del factor de magnificación aún se utiliza, junto con los tamaños mínimos y máximos de cada código de barras (incluyen la altura mínima y máxima).

Áreas de Silencio

Todos los tipos de códigos de barras deben poseer márgenes claros, antes de la primera barra y luego de la última.

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

Colores y contraste

Los scanners funcionan mediante la medición de la reflectancia. 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.

Los colores compuestos no son adecuados para imprimir códigos de barra: es preferible elegir colores lisos (sólidos, sin interlineado). Los scanners utilizan un rayo de luz roja.

Un contraste satisfactorio para el ojo humano tal vez sea insuficiente para los scanners.

Los códigos de barra se pueden imprimir en varios colores: se aconsejan los colores claros, incluyendo el rojo y el naranja, para las barras claras (espacios) y las áreas de silencio. Los colores oscuros, incluyendo el negro, azul y verde, son adecuados para las barras.

Los substratos 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.

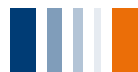
Calidad de Impresión

Las condiciones de impresión deberán verificarse regularmente a través de las tiradas de impresión para asegurarse de que no se han ido deteriorando desde que se llevó a cabo la evaluación inicial. Existen muchas formas de evaluar la calidad de un código de barras. La Organización EAN local le brindará asesoramiento respecto de este punto. Se pueden utilizar sencillos métodos visuales. Por ejemplo, la impresión de una H de determinadas dimensiones dentro de una barra portadora de un ITF-14.

Al determinar la orientación de impresión del código de barras, se debe tener en cuenta el proceso de impresión involucrado. Por ejemplo, al utilizar un proceso flexográfico, es esencial imprimir el código de barras en la dirección de impresión debido a la dispersión de tinta asociada con este proceso. Al utilizar un proceso litográfico, la dispersión usualmente es insignificante. En todos los casos debe consultarse con la imprenta. Para obtener mayor información sobre la calidad de impresión, consulte el Capítulo 5, Sección 4 del Manual de Especificaciones Generales de EAN/UCC.

Guías de ubicación del Símbolo

La exactitud de la productividad y el escaneo mejoran considerablemente cuando es posible predecir la ubicación del código de barras. Gracias a la coherencia en la localización del código, se puede alcanzar la máxima productividad en cualquier entorno de escaneo.



(1) Guías de ubicación del símbolo sobre artículos minoristas

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.

Nunca permita que dos códigos de barras con diferentes GTINs 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.



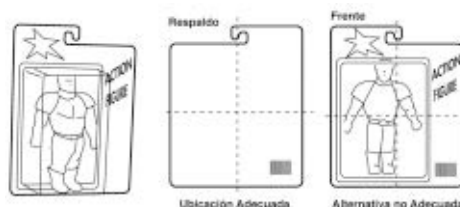
Si el artículo posee un empaque aleatorio (con inscripciones al azar) es aceptable imprimir el código de barras más de una vez. Esto asegura la lectura de, al menos, un código de barras completo.



los códigos alrededor de los pliegues, arrugas, costuras o cualquier otra área dispareja del empaque.



Algunas veces la **forma irregular** del empaque evita que el código de barras tenga un contacto plano (paralelo) con la superficie que debe leer el scanner fijo. Esto se aplica en especial para los artículos cóncavos, empaquetados con blister o de cartulina.

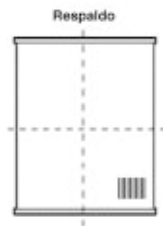


Sobre los productos cilíndricos, cuando la dirección de impresión lo permite, es, por lo general, preferible que las barras sean horizontales (estilo escalera) cuando usted apoye al artículo "sobre su extremo". Esto soluciona los problemas asociados con las curvas sobre artículos tales como latas o botellas. La orientación escalera es obligatoria para las superficies curvas con un pequeño radio.



El escaneo es más exitoso cuando un código de barras se imprime sobre una superficie **suave y lisa**. Evite imprimir

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 Zonas Mudas 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.



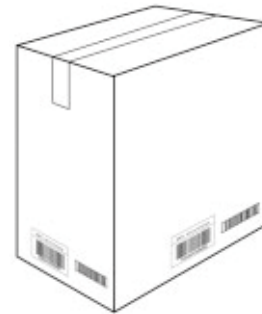
Regla establecida para los extremos: El código de barras debe estar a 8 mm como mínimo y a 102 mm como máximo de cualquier extremo del empaque/ contenedor.

(2) Ubicaciones del símbolo de código barras sobre artículos no detallistas

Se requiere como mínimo colocar al menos un símbolo de código de barras en cada artículo comercial o unidad logística. El símbolo no debería estar a menos de 50mm del cualquier borde vertical (a excepción de las unidades con poca profundidad, ver (a) más abajo). Sin embargo, la mejor y más recomendada práctica es fijar dos etiquetas en laterales adyacentes de artículos empacados para el transporte. Estos podrían ser el lateral corto y el lateral largo hacia la derecha. En aplicaciones de bodega o centro de distribución esto permite girar las cajas asegurando que siempre haya una etiqueta visible.

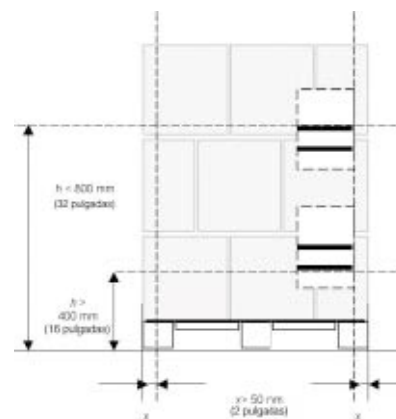
(a) Sobre cartón y cajas externas

El extremo inferior de la barra debería ubicarse a 32mm de la base natural del ítem. Incluyendo las Áreas de Silencio, el símbolo debería estar a 19 mm como mínimo de los extremos verticales. Cuando utilice un código de barras ITF-14, ubique los extremos exteriores de la barra portadora de la derecha o izquierda del código de barras a un mínimo de 19 mm de los extremos verticales del lateral del ítem.



(b) Sobre pallets o estibas

Las etiquetas en los pallets deberían ubicarse de forma tal que los símbolos de código de barras tengan una altura que oscile entre los 400 mm y los 800 mm de la base del pallet, y a 50 mm como mínimo del extremo vertical.



(c) 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 humano 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 Humano Legible en el lateral izquierdo del símbolo, respetando las áreas de silencio 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.

PARA MAYOR INFORMACIÓN SOBRE PROVEEDORES DE EQUIPOS Y SERVICIOS REMITASE AL DIRECTORIO DE SOLUCIONES LOGÍSTICAS PARA LA CADENA DE ABASTECIMIENTO.

6.2. Tipos de Códigos de Barras utilizados en el Sistema EAN•UCC

Símbología EAN/UPC

Los artículos comerciales que se venden a través de las tiendas minoristas deben poseer códigos de barras con uno de los símbolos EAN/UPC: EAN-13, UPC-A o EAN-8 o UPC-E.

Estos símbolos también pueden utilizarse para los artículos comerciales que no se venden a través de las tiendas minoristas.

Si las condiciones de impresión y/o calidad de sustrato no son las adecuadas para imprimir el símbolo de código de barras directamente sobre el paquete, el símbolo puede imprimirse sobre una etiqueta adherida a él.

Los siguientes códigos de barras se muestran aquí en dimensiones nominales (factor de magnificación 100%), incluyendo las Áreas de Silencio. Se establecen tamaños

mínimos y máximos para cada tipo de código de barras. Consulte el apéndice 3 donde encontrará una tabla detallada de las dimensiones de los símbolos EAN/UPC.

Símbolo EAN-8



Tamaño mínimo: 21.38 mm x 17 mm
Tamaño máximo: 53.46 mm x 43 mm
Dimensiones Nominales: 26.73 mm x 21 mm
Dimensión X (1) en tamaño nominal: 0.330 mm

Símbolo EAN-13



Tamaño mínimo: 29,83 mm x 21 mm
Tamaño máximo: 74,58 mm x 52 mm
Dimensiones Nominales: 37.29 mm x 26 mm
Dimensión X en tamaño nominal: 0.330 mm

La dimensión X es el ancho especificado del elemento an-gosto en un símbolo de código de barras, este an-cho va-ría de una simbología a la otra.

Símbolo UPC-A



Tamaño mínimo: 29,83 mm x 21 mm
Tamaño máximo: 74,58 mm x 52 mm
Dimensiones Nominales: 37.29 mm x 26 mm
Dimensión X en tamaño nominal: 0.330 mm

Símbolo UPC-E



EEAN Internacional ha establecido enero del 2005 como fecha límite para la aceptación mundial del EAN/UCC-13, aunque se requiere la estructura de numeración UCC-12 estándar representada en un símbolo UPC-A o UPC-E para los artículos vendidos en el punto de venta minorista de los EE.UU. y Canadá. Esto se debe a que muchos usuarios norteamericanos aún no pueden adaptarse a los números de identificación EAN/UCC-13 en sus archivos.

Tamaño mínimo: 17,69 mm x 21 mm
Tamaño máximo: 44,22 mm x 52 mm
Dimensiones Nominales: 22.11 mm x 26 mm
Dimensión X en tamaño nominal: 0.330 mm

Basados en las dimensiones nominales, los símbolos EAN/UPC pueden imprimirse con un factor de magnificación que oscile entre el 80% y el 200%. Para asegurar su lectura eficiente en cualquier entorno, incluyendo la lectura sobre banda transportadora, se debería utilizar un factor de magnificación 150%.

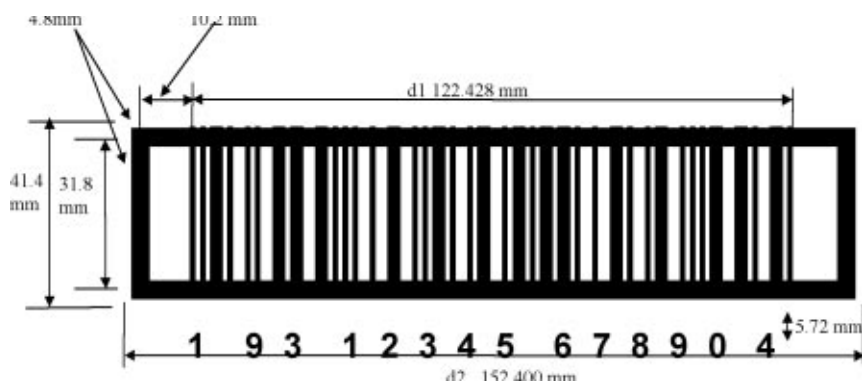
Se diseña el símbolo para ser leído de manera omnidireccional.

El truncamiento (que reduce la altura del símbolo) anula la capacidad de lectura omnidireccional. Se debería recurrir al truncamiento como último recurso cuando solo existe espacio para un código de barras truncado.

Para ayudar a mantener el Área de silencio en algunos procesos de producción, se recomienda incluir los caracteres (<) "menor que" y/o "mayor que" (>) en el campo que puede ser leído por el ser humano, alineado con el extremo del Área de silencio. A estas marcas se las refiere como "Indicadores del Área de silencio".

Símbología ITF-14

Para las compañías que desean imprimir el código directamente sobre cartón, en especial cartón corrugado, es más adecuado utilizar el símbolo ITF-14, debido a que los requisitos de impresión son menos exigentes. Es posible realizar una pre-impresión directa por transferencia térmica o inyección de tinta.



Las dimensiones dadas aquí incluyen la barra soporte.
Tamaño mínimo: 44.725 mm x 22.30 mm
Tamaño máximo: 142.75 mm x 32.00 mm
Dimensiones Nominales: 142.75 mm x 32.00 mm
Dimensión x en tamaño nominal: 1.016 mm

Para asegurar una lectura eficiente en cualquier entorno, incluyendo el escaneo sobre banda transportadora, los símbolos ITF-14 deberían imprimirse cerca del 100% de magnificación, con un mínimo del 50 %.

Símbología UCC/EAN-128



El UCC/EAN-128 posee una longitud variable, dependiendo del número de caracteres traducidos, los tipos de caracteres codificados y la dimensión X (que resulta del tamaño total de los símbolos) alcanzada. Para una determinada longitud de datos, el tamaño del símbolo es variable dentro de ciertos límites, a fin de acomodarse a los rangos de calidad requeridos por medio de los diversos métodos de impresión. El símbolo está diseñado para ser leído de manera bi-direccional utilizando scanners fijos o portátiles. Por esta razón no es posible especificar tamaños mínimos y máximos.

Basándose en sus dimensiones nominales (dimensión X: 1 mm), los símbolos UCC/EAN-128 pueden imprimirse con un factor de magnificación que oscile entre un 25% y un 100%. Para asegurarse la lectura eficiente en cualquier entorno, incluyendo la lectura sobre banda transportadora, se debería utilizar un factor de magnificación mínimo de 50%.

6.3. Consideraciones sobre el uso de las Simbologías

La simbología UCC/EAN-128 es el único símbolo que puede ser utilizado si además de la identificación se requieren otros datos de atributos. El UCC/EAN-128 puede utilizarse con un identificador de aplicación (01) para codificar números UCC-12, EAN/UCC-13 o EAN/UCC-14.

Si, por cualquier razón, es necesario imprimir información adicional además de la identificación (número seriado, etc) y el artículo comercial ya está marcado con un símbolo EAN-13 o ITF-14, entonces es posible:

- Aplicar una etiqueta con la información adicional en un símbolo UCC/EAN-128 además del EAN-13 o ITF-14 previamente marcado. Todos los símbolos deberán estar alineados de forma horizontal. Esta solución debería utilizarse si los socios comerciales aún no son capaces de leer el UCC/EAN-128.
- Aplicar una etiqueta que cubra al símbolo existente. El número de identificación representado en el símbolo original debe estar impreso sobre la etiqueta, junto con la otra información deseada sobre los atributos, preferentemente en UCC/EAN-128.

6.4. Cómo elegir entre los Códigos de Barras

La numeración de artículos y la aplicación física del código de barras son dos operaciones separadas. Es muy común que diferentes compañías las lleven a cabo en lugares diferentes. La fuente, el poseedor de la marca registrada, le asigna el número al artículo y el fabricante se lo aplica al empaque.

También es posible numerar un artículo sin la aplicación de un código de barras. Esto puede ocurrir cuando es virtualmente imposible aplicar un código de barras, por ejemplo, sobre un cosmético muy pequeño o sobre una unidad de electricidad o una carga de arena, etc... Entonces, sería posible utilizar mensajes electrónicos, por ejemplo, el intercambio electrónico de documentos (EDI).

Los usuarios deberían tener en cuenta las siguientes consideraciones al elegir entre las diferentes simbologías disponibles:

- El espacio disponible sobre el artículo que será codificado en barras.
- El tipo de información que será codificada: sólo GTIN o GTIN junto con información adicional (atributos).
- El entorno operacional en el cual el símbolo será escaneado; punto de venta minorista o distribución general (Ej. en los estantes de una bodega o centro de distribución).

Varios números de identificación EAN-UCC pueden ser representados en símbolos de código de barra específicos:

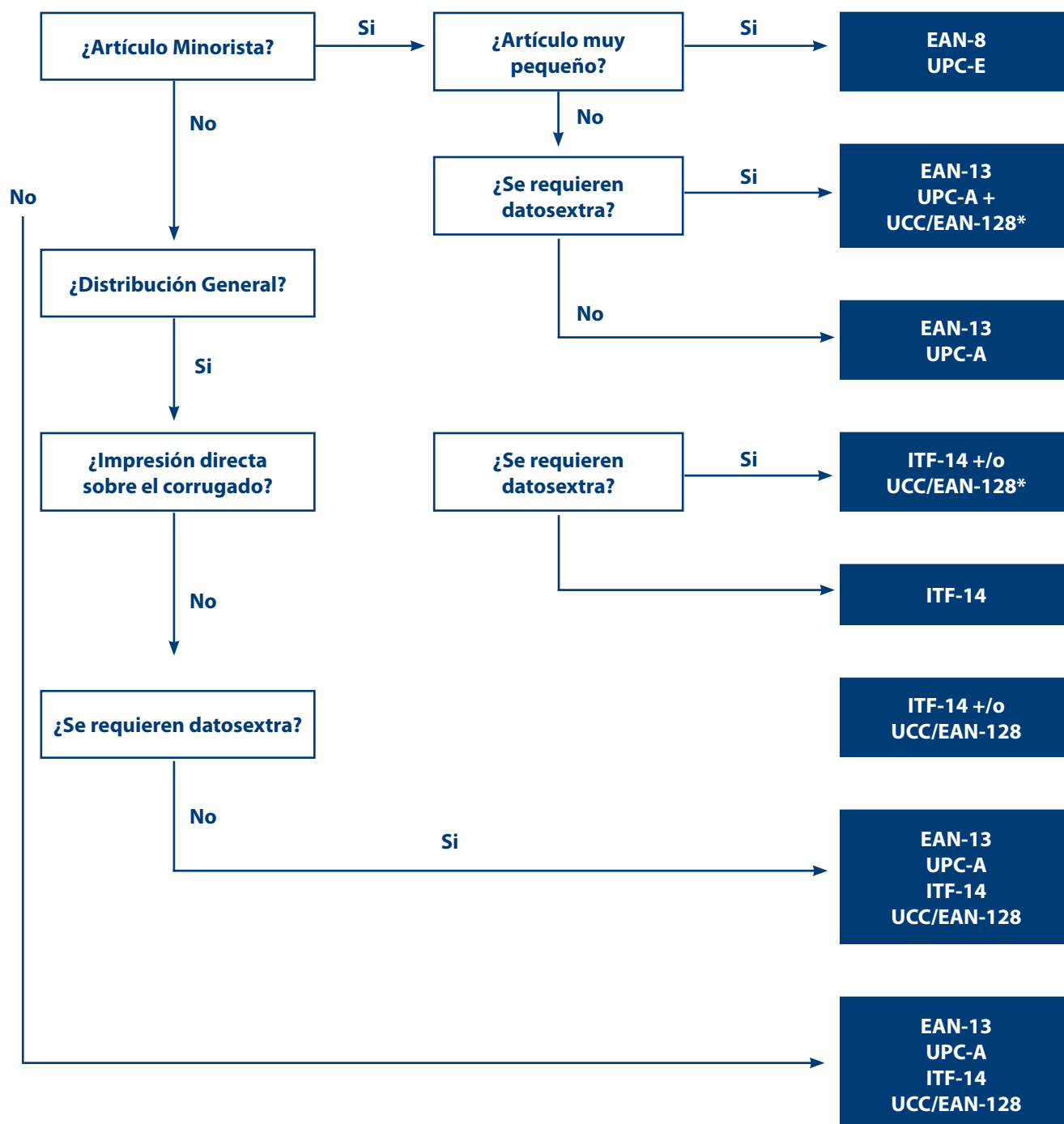
Número	Puede Representarse con Símbolos
EAN/UCC-8	EAN-8 ITF-14* UCC/EAN-128* * Luego de agregar el dígito Indicador y 5 ceros para completar. El número EAN/UCC-8 asignado a artículos pequeños (ver Capítulo 4) puede ser usado para crear un EAN/UCC-14 de agrupaciones uniformes (dígito indicador con valores del 1 al 8). Sin embargo, para agrupaciones mixtas debe asignarse un GTIN nuevo, ya que es muy poco común que sean tan pequeños como para justificarla asignación de un nuevo número EAN/UCC-8.
UCC-12	UPC-E UPC-A ITF-14
EAN/UCC-13	EAN-13 ITF-14 UCC/EAN-128
EAN/UCC-14	ITF-14 UCC/EAN-128

Ciertos símbolos pueden ser utilizados solo para marcar algunos tipos de artículos, por ejemplo:

Artículos Detallistas Pequeños	Artículos Detallistas Generales	Artículos No-Detallistas
EAN-8	UPC-E	UPC-A
EAN-13	ITF-14	UCC/EAN-128

6.5. Arbol de decisión de opciones de código de barras

La numeración de artículos y la aplicación física del código de barras son dos operaciones separadas. Es muy común que diferentes compañías las lleven a cabo en lugares diferentes. La fuente, el poseedor de la marca registrada, le asigna el número al artículo y el fabricante se lo aplica al empaque.



7. Identificadores de Aplicación (IA)



La simbología UCC/EAN-128 es extremadamente flexible. Permite la representación de los datos de longitud variable y hace posible la codificación de información adicional en un solo símbolo de códigos de barra. Esto se denomina concatenación.

Un Identificador de Aplicación es un campo de dos o más caracteres al principio de una Cadena de Elementos. Los IA son prefijos que identifican el significado y el formato del campo de datos que se encuentra a continuación del IA.

Los datos a continuación del IA pueden ser caracteres alfabéticos y/o numéricos, de cualquier longitud, hasta treinta caracteres. Los campos de datos son de longitud variable o fija, dependiendo del IA.

Los datos de los atributos están relacionados con un producto o una unidad logística y no poseen significado si se los aísla. Los datos de los atributos pueden estar representados en UCC/EAN-128 utilizando IAs. Existe una gama de IAs para atributos tales como peso, área y volumen. Los atributos de medida que pueden ser utilizados sobre los artículos comerciales se denominan medidas comerciales (estas son siempre medidas netas) y los atributos para las Unidades de Transporte se denominan medidas logísticas, (estas son siempre medidas brutas).

La siguiente tabla se extrajo de una lista completa (consultar el Apéndice 4 para obtener una lista completa de los Identificadores de Aplicación).

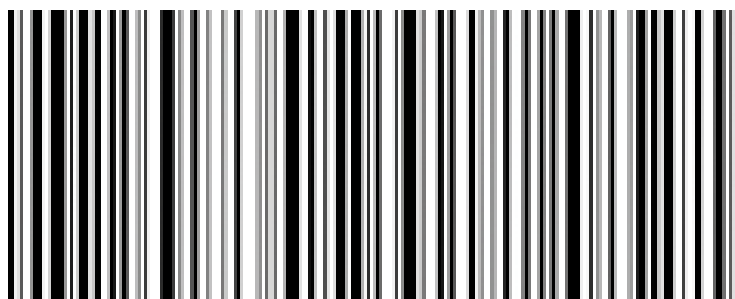
En GS1
Colombia el
continuo
estudio e
investigación,
son el
compromiso
con la logística
empresarial de
Colombia

IA	Contenido	Formato*
00	Código Seriado de Contenedor de Embarque	n2+ n 18
01	Unidad de comercialización no detallista	n2+ n 14
02	GTIN de artículos comerciales contenidos en una unidad logística	n2+ n 14
10	Número de Lote	n2+ an.. 20
11	Fecha de Producción	n2+ n 6
15	Vender hasta fecha (Calidad) Fecha de vencimiento/expiración	n2+ n 6
17	Utilizar hasta fecha (Seguridad)	n2+ n 6
21	Número Seriado	n2+ an..20
310X	Peso Neto (kilogramos)	n4+ n 6
37	Cantidad de artículos contenidos en una unidad logística	n2+ n ..8
401	Número de consignación	n3+ an..30
420	Código Postal Embarcar a (entregar a)	n3+ an..20

*** Los símbolos del formato indican:**

n	= caracteres numéricos
an	= caracteres alfanuméricos
..	= campo de longitud variable
cifras	= número de caracteres

**Ejemplo de un UCC/ EAN-128 que representa a un GTIN,
Un número de lote y “vender antes o hasta fecha”**



(01) 17703451234566(15)991224(10)LV111

Ciertas reglas gobiernan el uso de los IAs. Algunos siempre deben utilizarse junto con otros, por ejemplo, IA (02) siempre debe ir seguido de un IA (37). Algunos IAs jamás deben utilizarse juntos, por ejemplo IA (01) y IA (02). Las compañías siempre deben respetar estas reglas básicas, las cuales se explican en el Manual de Especificaciones Generales GS1.

8. Unidades Logísticas



Una unidad logística es cualquier tipo de artículo que se debe transportar y/o almacenar y que debe ser administrado a través de la cadena de abastecimiento.

El rastreo y seguimiento de las unidades logísticas en la cadena de abastecimiento es una aplicación muy importante del Sistema EAN•UCC. Para ello, se utiliza un número de identificación EAN estándar conocido como el SSCC - Código Serial de Contenedor de Embarque-. Este número es único para cada Unidad Logística y, en principio, es suficiente para todas las aplicaciones logísticas.

Si los socios comerciales, incluyendo transportistas y terceras partes leen los SSCCs e intercambian los mensajes EDI entre ellos, entonces la unidad logística no requerirá ningún otro tipo de información excepto el SSCC.

Pero todas estas condiciones son aún difíciles de reunir, por lo tanto se reconoce que algunos pocos atributos, además del SSCC, son útiles en for-

mato de código de barras sobre las unidades logísticas.

Debido a que cada unidad logística se le debe asignar su propio SSCC único, no resulta práctica la preimpresión del símbolo de código de barras que contiene el SSCC sobre el embalaje de la Unidad Logística. Se deberá crear una etiqueta, que se aplicará a la Unidad Logística, en el momento en que se genera.

Asimismo, una Unidad Logística también puede ser una unidad comercial y, por lo tanto, está sujeta a las especificaciones EAN•UCC de los "Artículos Comerciales". En este caso, es lógico generar una única etiqueta que contenga toda la información requerida codificada en barras.

EAN International y el UCC junto con representantes de fabricantes, minoristas, transportistas y las Organizaciones Miembros de EAN han desarrollado un estándar voluntario para las aplicaciones de las etiquetas de códigos de barras: la etiqueta Logística EAN/UCC.

8.1. El SSCC (Código Serial de Contenedor de Embarque)

El SSCC identifica a todas las Unidades Logísticas, ya sean estándares o no, homogéneas o mixtas. El SSCC se especifica en el aviso de despacho o en la nota de envío y en todos los mensajes de transporte.

Identificador de Aplicación	Código Serial de Contenedor de Embarque																	
	Dígito extensión	Prefijo Compañía EAN/UCC										Referencia Artículo						Dígito verificador
	00	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12	N13	N14	N15	N16	N17

El **Dígito de extensión** se utiliza para incrementar la capacidad del SSCC. Es otorgado por la compañía que asigna el SSCC.

El **Prefijo de Compañía EAN** es asignado por una Organización Miembro EAN o por UCC a un usuario del sistema que, por lo general, es la compañía que conforma la Unidad Logística. Esto hace que el número sea único en todo el mundo, pero no identifica el origen de la unidad.

La **Referencia de Artículo** es un número seriado que asigna la compañía para completar las cadenas de dígitos N2 al N17. La forma más sencilla de asignar la Referencia de Artículos es de manera secuencial, es decir, 000, 001, 002, 003...

leídas por el ser humano. La sección inferior incluye códigos de barras e información asociada.

Diseño de la Etiqueta

La distribución de la etiqueta logística respalda el proceso de la cadena de abastecimiento mediante la agrupación de tres secciones lógicas de información destinadas al proveedor, cliente y transportista. Cada sección de la etiqueta puede aplicarse en un punto diferente de tiempo a medida que se conoce la pertinente información. Además, dentro de cada sección los códigos de barras son separados de la información del texto para facilitar los diferentes procesamiento realizados por el escáner y el ser humano.

La organización responsable de imprimir y aplicar la etiqueta, determina su contenido, formato y dimensiones. El SSCC es el único elemento obligatorio para todas las etiquetas logísticas EAN•UCC. Cualquier otro tipo de información, si se la requiere, deberá cumplir con las Especificaciones Generales EAN•UCC.

Una sección es un grupo lógico de información que se conoce generalmente en un momento determinado. Existen tres secciones, cada una de las cuales representa a un grupo de información. A menudo, las secciones se colocan, de arriba hacia abajo, en el siguiente orden: transportista, cliente y proveedor. Sin embargo, este ordenamiento puede variar dependiendo del tamaño de la Unidad Logística y el tipo de proceso comercial.

(1) Sección del Proveedor

El proveedor, generalmente, conoce la información de esta sección en el momento de empacar. El SSCC es obligatorio

8.2. La Etiqueta Logística

Representación de la Información

La información presentada sobre las etiquetas logísticas posee dos formas básicas; la información legible para el ser humano, que se compone de texto y gráficos; la información que lee el escáner, diseñada para la captura de datos automática. Los códigos de barras, como símbolos que puede leer el escáner, son un método seguro y eficiente de capturar datos estructurados. Ellos, junto con el texto legible por el ser humano, permiten un acceso general a la información básica en cualquier punto de la cadena de abastecimiento. Ambos métodos de presentar información agregan valor a las etiquetas logísticas y, por lo general, co-existen sobre la misma etiqueta. La etiqueta logística EAN•UCC se estructura en tres secciones. La sección superior de la etiqueta contiene información con formato libre. La sección media contiene información de texto e interpretaciones de los códigos de barras que pueden ser

para identifica la unidad. El número de identificación del artículo comercial (GTIN) también será aplicado aquí, en el caso de que se lo utilice. También se puede aplicar otro tipo de información que sea de sumo interés para el proveedor, pero que también lo sea para los clientes y transportistas. Esto incluye información relacionada con el producto tal como variante de producto; fechas tales como producción, empaque, vencimiento, consumir antes de; lote y números seriados.

(2) Sección del Cliente

El proveedor, generalmente, conoce la información de esta sección en el momento en el que se efectúa la orden y el procesamiento de la misma. La información típica incluye “embarcar a localización”, número de orden de compra e itinerario específico del cliente e información de manipuleo.

(3) Sección del Transportista

La información de esta sección, generalmente, se conoce en el momento del embarque, ya que está relacionada con el transporte. Incluye códigos postales de embarque, número de consignación e itinerario específico del transportista e información de manipuleo. A continuación, hay una etiqueta básica: SSCC.

(4) Ejemplo de etiquetas

Etiqueta básica: SSCC



El SSCC se debe imprimir en simbología UCC/EAN-128
Etiquetas con secciones del proveedor, cliente y transportista.



DE	PARA
GRAND SUPPLIER 5 th STREET BOSTON, MA USA	GREAT VALUE MKTS. 8163 NEW CAJUN RD. DAYTON, OHIO 45458 USA
ENVIAR A 45458	GUIA 853930
CONSIGNACION 541234550127501	
	
(420)45458(401)541234550127501	

PEDIDO: 345-896779-0 DWCP: 9684584-23	
Zona: 4	ALMACEN # 49
	ENVIAR A 0614141000531
(410)0614141000531	
SSCC 0 0614141 123456789 0	
	
(00)006141411234567890	

9. Productos de Peso Variable



9.1. Definiciones

Unidades de Comercialización Detallista (UCD)

Una unidad de comercialización detallista se define como aquella unidad de comercialización que es leída por el escáner del punto de pago en el punto de venta. Dichas UCD se clasifican en dos tipos a saber:

Unidades de Comercialización Detallista de Contenido Fijo - PESO FIJO

Son productos cuyos pesos y dimensiones son fijos y/o varían en pequeñas proporciones. Su precio de venta es siempre el mismo, pues no depende de ninguna variable. Ejemplos de estos productos son: abarrotes, confecciones, productos farmacéuticos, entre otros.

Unidades de Comercialización Detallista de Contenido Variable - PESO VARIABLE

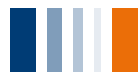
Son productos que no presentan homogeneidad en cuanto a pesos y/o dimensiones. Su precio de venta no es fijo ya que depende de estas características.

Ejemplos de estos productos son: frutas, verduras, carnes, entre otros.

9.2. Estructuras de Codificación de Productos

¿Cómo se identifican las UCD de PESO FIJO con código de barras?

La estructura básica de codificación de productos de peso fijo corresponde a un código EAN/UCC-13 constituido de la siguiente manera:



CODIFICACIÓN PESO FIJO



770 123456789 5

CÓDIGO DE PAÍS
Asigna GS1



CÓDIGO EMPRESA Y DE PRODUCTO
Asigna GS1



DÍGITO DE CONTROL



¿Cómo se identifican las UCD de PESO VARIABLE con código de barras?

La estructura de codificación de productos de peso variable corresponde a un código EAN/UCC - 13, el cual tiene dos connotaciones diferentes dependiendo de la parte que codifique el producto, así:

Identificación por parte del industrial o proveedor



En Donde:

29: Prefijo para productos de peso variable.

XXXXX: Cinco dígitos para código de empresa y producto asignado por GS1 Colombia

XXXXX: Cinco dígitos para indicar el peso del producto*.

X: Dígito de control (Ver Apéndice 1).

* En los campos de peso, el punto decimal está ubicado después del tercer dígito de derecha a izquierda, es decir que, posee dos dígitos para expresar kilogramos y tres para gramos. En el gráfico se deben interpretar: 580 gr.

Aclaraciones

- Aquellos productos de peso variable que pueden ser vendidos tanto en delikatesen (charcutería) como en autoservicio, se identifican con la estructura definida para los productos de peso variable; es decir que la identificación con código de barras deberá ser con el prefijo 29 para peso, por lo cual las cadenas de autoservicio deberán habilitar este tipo de lectura en el P.O.S y descargar el inventario en kilogramos.
- Aquellos productos de peso fijo que pueden ser vendidos tanto en delikatesen (charcutería) como en autoservicio, se identifican con la estructura definida para los productos de peso fijo; es decir, la identificación con código de barras deberá ser con el prefijo (770).
- Quien determina si el producto es de peso fijo o de peso variable es el industrial. Esta identificación debe ser única; por lo tanto, no se deberá tener un mismo producto identificado con un código de peso variable y con uno de peso fijo. Siempre que el producto salga de la línea de producción con un peso diferente, debe ser identificado con prefijo 29 en donde se indica el peso de cada artículo.

Identificación por parte del comerciante

Identificación de trozos, cortes o agrupaciones de UCD a granel.

La identificación por parte del comerciante se presentando cuando se hacen cortes de un determinado producto dependiendo de los requerimientos del cliente.

Existen dos posibilidades de identificación por parte del comerciante, dependiendo de la información que se requiera introducir en el código de barras, así:

Por precio:

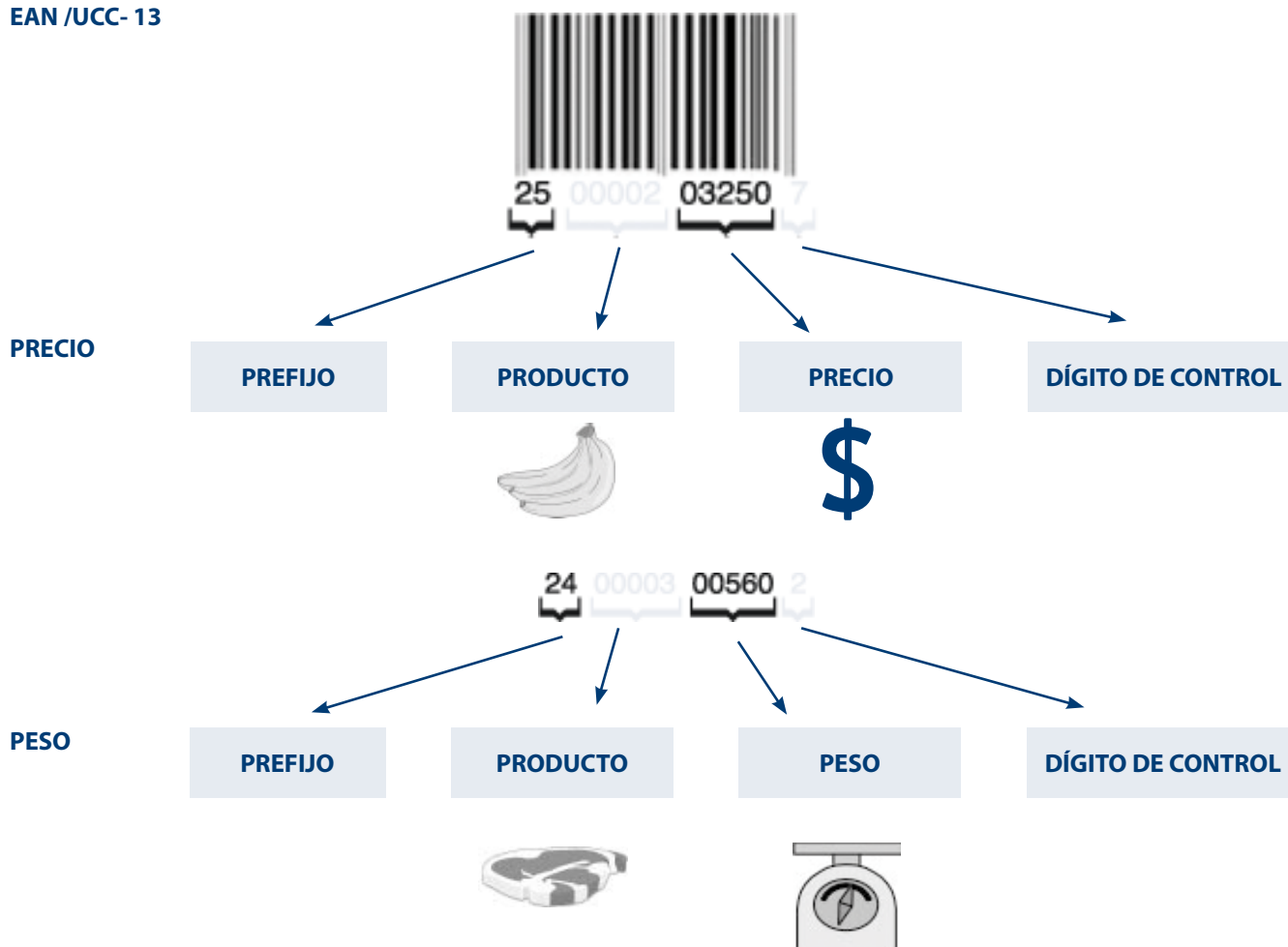
25: Prefijo
XXXXX: Cinco dígitos para código de producto.
XXXXX: Cinco dígitos para precio del producto.
X: Dígito de control

Por peso:

24: Prefijo
XXXXX: Cinco dígitos para código de producto
XXXXX: Cinco dígitos para peso del producto*
X: Dígito de control

* En los campos de peso, el punto decimal está ubicado después del tercer dígito de derecha a izquierda, es decir que, posee dos dígitos para expresar kilogramos y tres para gramos.

EAN /UCC- 13



Aclaración

- Las estructuras de codificación anteriormente mencionadas (prefijos 24 y 25) no aplican para mezclas de diferentes productos, cuando por ejemplo se empacan diferentes frutas y/o verduras en una misma bolsa.

NOTA >>

Todas las estructuras anteriormente mencionadas, son soluciones netamente NACIONALES. Sin embargo, GS1 se encuentra trabajando en la elaboración de nuevas recomendaciones mundiales para este tipo de productos, las cuales serán soportadas en nuevas simbologías como la RSS (Reduced Space Symbology): Nombre con el que se conoce a la nueva familia de simbologías lineales EAN•UCC para la identificación de ítems pequeños o con la simbología CS (Composite Symbology) Simbología bidimensional para la simbolización de gran cantidad de información en espacios reducidos.

SÍNTESIS

ESTRUCTURAS DE CODIFICACIÓN DE UCD

UCD de peso fijo

Prefijo 770 tanto para industrial como para comerciante, en donde el código de empresa corresponde al asignado al dueño de la marca del producto.

UCD de peso variable

Industrial

Prefijo 29 para indicar peso dentro del código de barras.

Comerciante

Identificación de trozos y cortes: prefijos 24 y 25 si va a indicar peso o precio, respectivamente.

PARA MAYOR INFORMACIÓN REMÍTASE A:

**“MEJORES PRÁCTICAS PARA EL MANEJO DE LOS PRODUCTOS DE PESO VARIABLE
Y/O VENDIDOS EN CHARCUTERÍA.**

10. Casos Especiales

Libros, publicaciones seriadas y hojas de música impresas

Existen dos opciones para que los editores numeren sus libros, hojas de música impresas y publicaciones seriadas:

- Utilizar la estructura de datos EAN/UCC-13 o UCC-12 igual a cualquier otro artículo comercial.
- Utilizar el ISBN, ISMN o ISSN (sin su dígito de verificación) incluido dentro de un GTIN.

LIBROS	ISBN											
	9	7	8									C

PUBLICACIONES SERIADAS	ISBN											
	9	7	7									C

El prefijo 978 ha sido asignado para codificar el ISBN. El prefijo 979 ha sido asignado para codificar ya sea un ISBN o un ISMN. El prefijo 977 ha sido asignado para codificar el ISSN.

Se puede imprimir información adicional en un símbolo denominado adendum, y que está ubicado a la derecha del símbolo EAN/UPC paralelo a éste. Es responsabilidad del editor emitir los códigos de barras de los add-ons.

Numeración Interna de la Compañía en un negocio o depósito

Las compañías quizás deban numerar artículos para su propio uso interno. Pueden hacerlo utilizando Números EAN/UCC-13 que comienzan con uno de los prefijos reservados para este propósito por parte de la Organización Miembro en la gama: 20 al 29. Donde el 29 ya es utilizado en Colombia para identificar productos de peso variable (Vercapítulo 9). Estos números no pueden utilizarse fuera de la compañía que los haya asignado y se les puede utilizar para un escaneo interno. No pueden ser utilizados con fines de EDI, ya que no son números únicos a nivel internacional.

La numeración de los cupones

La identificación de los cupones se organiza de manera nacional y, en consecuencia, los números no pueden utilizarse alrededor del mundo. Cada Organización Miembro define la estructura. Los cupones se numeran utilizando un número EAN/UCC-13 que comience con el prefijo 99. Los prefijos 981 y 982 han sido emitidos para los cupones que utilizan una moneda común en diversos países.

11. Número de Localización o GLN

El Número Mundial de Localización EAN/UCC hace posible la identificación inequívoca y única de entidades legales, funcionales y físicas.

Una relación comercial puede incluir varias compañías, proveedores, clientes y posiblemente un proveedor de servicios logísticos. En cada compañía, es posible que participen diversos departamentos o áreas.

Los socios comerciales necesitan identificar en sus respectivos sistemas de información todas las localizaciones de sus socios de negocio.

Para este propósito se utiliza la estructura de numeración EAN/UCC-13 estándar; los números son no-significativos. El mismo Número de Identificación EAN/UCC-13 puede asignarse a un producto o a una localización. No hay confusión alguna debido a que son aplicaciones totalmente separadas.

Cada compañía u organización que posee un Prefijo de Compañía EAN/UCC puede asignar Números Mundiales de Localización EAN•UCC a sus propias localizaciones. Se le debe asignar un número diferente a cada dirección diferente y a cada función que sea necesario diferenciar.

La compañía que utiliza los GLNs tiene la responsabilidad de mantener a los socios comerciales informados acerca de todos los números que haya emitido y sus correspondientes detalles.

El GLN puede utilizarse de dos maneras. Primero, en una comunicación EDI, el GLN puede utilizarse en mensajes para identificar todas las pertinentes localizaciones físicas.

Asimismo, los GLNs también se utilizan en formato de código de barras como un UCC/EAN-128 con Identificadores de Aplicación.

Estos han sido definidos para

- "Entregar a" localización IA (410)
- "Facturar a" localización IA (411)
- "Comprado de" localización IA (412)
- "Embarcado a - Entregado a - Despachado a"
- "localización IA (413)
- Localización Física IA (414)
- Número de Localización de la Parte que Factura IA (415)

La única simbología de código de barras que puede utilizarse para codificar un GLN es la UCC/EAN-128.

12. EDI



A diario, las empresas generan y procesan un alarmante volumen de documentos en papel. Estos documentos, desde órdenes de compra y facturas hasta catálogos de producto e informes de ventas, proporcionan la información esencial, acompaña o sigue a los bienes físicos en una transacción comercial.

El Intercambio Electrónico de Datos (EDI) provee a los socios comerciales una herramienta de negocios eficiente para la transmisión automática de datos comerciales desde una aplicación informática directamente a otra. Con EDI, todo documento comercial en formato papel enviado previamente entre empresas ha sido reemplazado por mensajes, adaptados para el intercambio por medios electrónicos, entre aplicaciones informáticas.

El EDI es la transferencia de datos estructurados, mediante estándares de mensajes acordados, desde una aplicación computarizada hacia otra, a través de medios electrónicos y con un mínimo de intervención del ser humano.

Este intercambio involucra transacciones de índole comercial, logística y financiera. Para cada una de las organizaciones, la implementación exitosa del EDI será un proyecto multidisciplinario que requiere un alto grado de compromiso, no solo por parte de la gerencia superior sino también de un amplio espectro de gerentes funcionales, responsables de diferentes áreas. Será necesario examinar los procedimientos y las políticas corporativas. Los procedimientos funcionales actuales tal vez requieran una revisión y quizás sea necesario establecer y dirigir nuevas relaciones comerciales. El objetivo mismo del sistema es poder utilizar mejor y compartir la información de manera interna y entre los socios comerciales de forma tal que ellos estén más seguros y mejor informados.

Existen dos grandes áreas donde EDI está estandarizado bajo el Sistema EAN•UCC: EANCOM® y XML.

EANCOM® es una guía de implementación detallada de los mensajes estándares UN/EDI-FACT. Contiene 47 mensajes con claras definiciones y explicaciones sobre cómo utilizarlos campos de datos. Esto permite que los socios comerciales intercambien documentos comerciales de manera sencilla y eficaz desde el punto de vista de los costos.

Existen varios tipos de mensajes para satisfacer todos los requerimientos comerciales en las diferentes etapas de la relación comercial.

- Los mensajes Alineación de Datos Maestros o PRICAT describen las partes y productos relevantes.
- La transacción comercial comienza con la orden (pedido) (ORDERS) y finaliza con el aviso múltiple de débito (DEBMUL) o mensajes de avisos múltiple de crédito (CREMUL), que siguen la secuencia lógica del ciclo comercial.
- Los mensajes de Reportes y Planeación se utilizan para informar al socio comercial sobre su actividad comercial o planificar por adelantado los requerimientos futuros, permitiendo así efectuar mejoras en la cadena de abastecimiento.
- Mensajes generales que se utilizan para enviar información de respaldo de las aplicaciones en general a uno o múltiples direcciones.

EANCOM® no sólo es un conjunto de mensajes estándares, sino que también se basa en el uso de números internacionales EAN/UCC en lugar de números acordados de manera bilateral entre dos socios comerciales. El uso de los Números EAN•UCC naturalmente simplificará las implementaciones con los socios comerciales futuros.

El GTIN descrito en este manual para la identificación de artículos comerciales es el único sistema de numeración internacional y multisectorial, que proporciona un número de identificación inequívoco y único para cada artículo y sus variantes, independientemente de su lugar de origen y destino. Su uso en mensajes EANCOM® es particularmente importante en entornos abiertos. Las compañías no tienen que mantener complejas referencias cruzadas para los números internos de los socios comerciales.

El GLN (Número Mundial de Localización EAN•UCC) proporciona el medio más eficiente de comunicar la localización o la identificación de la compañía. Además de ser utilizado en los mensajes EANCOM®, también puede ser utilizado en las redes para dirigir mensajes EDI hacia el buzón de correo, estación de trabajo o aplicación designadas.

Los mensajes EANCOM® fueron diseñados para aprovechar al máximo los estándares asociados, que son la numeración de localizaciones y productos y la codificación en ba-

rras, a fin de proporcionarle al usuario la máxima eficiencia y los mayores beneficios. El uso de dichos mensajes y estándares es cada vez mayor alrededor del mundo.

El EDI realizado a través de mensajes EANCOM® requiere la utilización de conexiones dedicadas especialmente -Redes de Valor Agregado (VANs). Junto con el rápido desarrollo de Internet, las empresas expresaron la necesidad de utilizar este medio también para el intercambio de documentos comerciales. Una respuesta a esta necesidad fue el XML -Lenguaje Extendido de Marcado-, utilizado para la transferencia automática de información comercial entre aplicaciones, por medio de Internet.

Hay varios mensajes estándares XML desarrollados por GS1. Todos ellos utilizan numeraciones de referencia estándar, como GTIN o GLN. Para mayor información sobre estos nuevos estándares, aquellos usuarios interesados podrán contactar a su Organización Miembro GS1 Local.

13. Preguntas Frecuentes

Estas son las respuestas a la preguntas que se formulan con mayor frecuencia

(1) ¿Los códigos de barras norteamericanos UPC-A y UPC-E serán escaneados fuera de los EE.UU.?

Sí. El sistema EAN•UCC fue diseñado con base al Sistema UPC norteamericano, de forma tal que los símbolos norteamericanos pueden funcionar perfectamente bien con todos los Sistemas EAN•UCC. Las compañías de los EE.UU. y Canadá así como también del resto del mundo simplemente emplean códigos UPC para todos sus productos y no han experimentado problema alguno.

(2) ¿Los símbolos EAN-13 no serán escaneados en los EE.UU.?

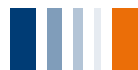
Si bien se ha fijado una fecha de inicio, que es enero del 2005, para la aceptación mundial del EAN/UCC-13, se requiere la estructura de numeración UCC-12 estándar representada en un símbolo UPC-A o UPC-E para los artículos vendidos en el punto de venta minorista de los EE.UU. y Canadá. Esto se debe a que muchos usuarios norteamericanos aún no pueden adaptarse a los números de identificación EAN/UCC-13 en sus archivos. Es vital que antes de tomar la decisión sobre generar un código adicional UCC para su producto, confirme si sus clientes ya se actualizaron y están en capacidad de escanear el código EAN/UCC-13.

(3) ¿Los primeros dígitos indican el país de origen del producto?

No. Los primeros dígitos se refieren al país de membresía de la compañía que asigna el número. Los productos, en sí mismos, pueden producirse en cualquier lugar del mundo. Por ejemplo, los números que comienzan con 50 han sido asignados por un ecentro UK, pero los miembros de la asociación no tienen la obligación de fabricar en el Reino Unido. Lo mismo ocurre con todas las demás Organizaciones Miembros EAN o el UCC y sus números de prefijos.

(4) ¿El código de barras incluye la descripción y el precio del artículo?

El código de barras simplemente representa el número que aparece debajo de él, que, a su vez, simplemente identifica al artículo. Toda la información sobre el producto queda guardada en la base de datos de la computadora. Las únicas excepciones son los Números EAN/UCC-13 y UCC-12 para productos de peso variable y los números de cupones, que incluyen el precio o la medida del artículo o el valor del cupón.



(5) ¿Los siete primeros dígitos de un GTIN representan el número de identidad del fabricante?

No. Las Organizaciones Miembros EAN y el UCC asignan prefijos de compañía que pueden variar entre seis y diez dígitos, dependiendo de las necesidades de la compañía. Los primeros dos otros dígitos indican la organización que asigna el número de compañía que sigue a continuación. Además, el prefijo de compañía no siempre identifica al fabricante, sino a la compañía que asignó el número (típicamente el propietario de la marca).

(6) ¿Los códigos de barras deben imprimirse lo más cercano posible al 100 por ciento de su tamaño nominal?

No. El proceso de impresión y los materiales utilizados determinarán el tamaño de los códigos de barra. Las barras y los espacios deben ser claramente reconocidos por el scanner como parte de un símbolo preciso. Una calidad de impresión inferior requiere símbolos de mayor tamaño.

(7) ¿Los códigos de barras de las cajas exteriores son parte de un sistema diferente?

No. El Sistema EAN-UCC permite utilizar tres simbologías diferentes, EAN/UPC, ITF-14 y UCC/EAN-128, sobre las cajas exteriores, que no pasan a través del punto de venta minorista. El sistema de numeración está diseñado para que se lo utilice con todas las configuraciones de empaque. Se recurrirá a los diferentes símbolos en función de cuáles sean los requisitos de información y entornos de escaneo y materiales de impresión utilizados.

(8) ¿Podré seguir manejando mis códigos de identificación interna?

No está destinado para ello. El Sistema EAN-UCC está especialmente diseñado para el comercio abierto y, por lo general, será utilizado junto con un sistema interno (Será necesaria una tabla de Traducción). Algunas compañías reemplazarán su sistema interno, pero el uso del Sistema EAN-UCC (diseñado para que lo utilicen fácilmente diferentes computadoras) no implica necesariamente que se deba abandonar un sistema exclusivo de uso interno.

(9) ¿Los códigos tienen que imprimirse en negro sobre fondo blanco?

No. Es importante que las barras sean oscuras contra un fondo claro, cuando las ilumina la luz roja del scanner. Se

pueden utilizar colores fríos como el azul, verde o negro sobre fondos de colores cálidos como el rojo, naranja, amarillo o blanco. Tiene que haber suficiente contraste entre las barras y los espacios. Por ello deberá verificar la combinación de colores con su impresor.

(10) ¿Los códigos EAN-UCC son solamente adecuados para el POS?

No. El Sistema EAN-UCC es totalmente neutral, ya que puede utilizarse para identificar cualquier cosa que se comercie entre compañías así como también artículos minoristas individuales en el punto de venta. Los artículos se escanean a medida que salen de los fabricantes, cuando son manejados por los distribuidores, nuevamente se escanean en los depósitos, luego en la contabilización de stock, cuando se recogen los pedidos, etc. El sistema es utilizado por compañías de todas las industrias y sectores.

(11) ¿Son todos los códigos de barras iguales?

No, los Códigos EAN, UPC y UCC/EAN-128 poseen un contenido de datos estandarizados, es decir, pueden ser utilizados por cualquier compañía con un Sistema basado en EAN-UCC, sin que se los confunda con otra simbología. Otros códigos de barras, como el Código 39, no poseen un enfoque estandarizado multisectorial en relación a sus datos y solo se usa en los sistemas controlados, donde no habrá confusiones de interpretación.

(12) ¿Dónde puedo conseguir más información?

Se puede encontrar más información detallada tanto en la página de GS1 Global www.gs1.org, o contactando a la Organización Miembro local.

Información detallada acerca de las Reglas de Asignación de GTIN se encuentran en: <http://www.gs1.org/gtinrules/>

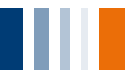
Información de Contacto acerca de las Compañías miembro que poseen un determinado GTIN puede ser buscada en: www.gepir.org

14. Glosario

IA	Abreviatura en inglés de Identificador de Aplicación.
Área de Silencio	Espacio en blanco que no puede ser leído por el escáner, que precede al carácter de inicio de un símbolo de código de barras y sigue al carácter de stop. Antiguamente se lo conocía como "Area Clara" o "Margen Claro".
Artículo Comercial	Cualquier artículo (producto o servicio) sobre el cual es necesario obtener información pre-definida y al que se le puede colocar un precio, ordenar o facturar en cualquier punto de la cadena de abastecimiento.
Artículo Comercial de Peso Fijo	Artículo Comercial de peso fijo Un artículo siempre producido en una versión pre-definida (tipo, tamaño, peso, contenidos, diseño, etc) que puede venderse en cualquier punto de la cadena de abastecimiento.
Artículo Comercial de Peso Variable	Artículo que siempre se produce en la misma versión pre-definida (tipo, diseño, packaging, etc.), que puede ser vendido en cualquier punto de la cadena de abastecimiento, que puede variar en tamaño/ peso por su naturaleza o que puede ser comercializado sin un peso/ tamaño/ longitud pre-definidos.
Atributo	Una parte de la información que refleja una característica relacionada con un número de identificación (Ej. GTIN).
Barras Soporte	Las barras que rodean a un código de barras para evitar lecturas erróneas o para mejorar la calidad de impresión del símbolo de código de barras.
Cadena de Elementos	Parte de los datos definida en estructura y significado, que contiene una parte de identificación (prefijo o IA) y una parte de datos, representada en un portador de datos aprobado por GS1.
Cálculo de Dígito de Control EAN-UCC	Algoritmo EAN-UCC para el cálculo de un Dígito de Control con el objeto de verificar la exactitud de los datos de codificados provenientes de un símbolo de código de barras.
Campo de Datos	La parte más pequeña de una Cadena de Elementos.

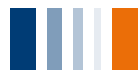
Carácter de Símbolo	Un grupo de barras y espacios en un símbolo que es decodificado como una sola unidad. Puede representar un dígito individual, un signo de puntuación, un indicador de control, o incluso caracteres de datos múltiples.
Cliente	La parte que recibe, compra o consume un artículo o servicio.
Código de Cupón EAN-UCC	Número de identificación para cupones emitidos en una moneda local, que utiliza la estructura de datos EAN/UCC-13.
Código Extendido Cupón UCC/EAN-128	Un código de barras complementario o adendum que puede imprimirse sobre un cupón al lado del Código Primario de Cupón, para proporcionar información adicional, tal como Código de Oferta, Fechas de Vencimiento y Números de Identificación de Artículos para el Hogar.
Comercio Electrónico	El manejo y administración de comunicaciones empresariales a través de medios electrónicos tales como el intercambio electrónico de datos y los sistemas automatizados de recolección de datos.
Concatenación	La representación de varias Cadenas de Elementos en un sólo símbolo de código de barras.
Contraste de Símbolo	Un parámetro ISO 15416 que mide la diferencia entre los valores de reflectancia más grandes y más pequeños en una lectura.
Cupón	Un voucher que puede ser reembolsado en el punto de venta por un valor en efectivo o por un artículo gratuito.
Dígito de Extensión	Un dígito, asignado por el usuario, utilizado para incrementar la capacidad de una Referencia Seriada dentro de un SSCC.
Dígito de Control	Un dígito calculado a partir de los otros dígitos de una Cadena de Elementos, utilizado para verificar si los datos están compuestos correctamente. (Ver cálculo del dígito de control EAN-UCC).
Dimensión X	El ancho especificado del elemento más angosto de un símbolo de código de barras.
Distribución Ilimitada	Significa que tal sistema de datos puede ser aplicado a bienes que serán procesados en cualquier parte del mundo sin restringirse a ciertos países, compañías, industrias.
Distribución Limitada	Significa que tal sistema de datos puede ser aplicado a los bienes que serán procesados solo en ciertos entornos, definidos por el Uniform Code Council (UCC™) o la Organización Miembro EAN correspondiente (ej.: un país, una compañía, una industria).
EAN International	EAN International, con base en Bruselas, Bélgica, es la organización que administra el Sistema EAN-UCC conjuntamente con UCC.

EANCOM®	Estándar internacional EDI proporcionado por EAN International, subconjunto del estándar UN/EDIFACT.
EDI	Intercambio Electrónico de Datos.
Entrelazado 2 de 5	Tipo de simbología para representar en barras información.
Estructura de Datos	Las estructuras de numeración EAN y UCC definidas en las diversas longitudes requeridas en los distintos procesos de identificación, las cuales todas comparten una composición jerárquica. Dicha composición fusiona la necesidad de un control internacional junto con las necesidades de los usuarios.
Formato GTIN	El formato en el cual los GTINs deben ser representados en un campo de referencia de 14 dígitos en los archivos de los sistemas de información para asegurar la singularidad de los números de identificación.
GLN	Sigla que significa Número Mundial de Localización EAN/UCC que utiliza la estructura de numeración estándar EAN/UCC-13 para identificar entidades físicas, funcionales o legales.
GTIN	Número Mundial de Artículo Comercial EAN/UCC que puede utilizar la Estructura de Datos EAN/UCC-8, UCC-12, EAN/UCC-13 o EAN/UCC-14.
Identificador de Aplicación	El campo de dos o más caracteres al comienzo de una Cadena de Elementos codificada en un símbolo UCC/EAN-128, que define su formato y significado de manera singular.
Impresión Directa	Un proceso en el cual un dispositivo imprime el símbolo por medio de un contacto físico con un sustrato, por ejemplo, flexografía.
Indicador	Dígito utilizado para completar un número de identificación particular o agregar algún tipo de significado a una determinada Cadena de Elementos.
Indicador de Área de silencio	Un carácter de “mayor que” (>) o “menor que” (<), impreso en el campo que es legible al ser humano de un símbolo de código de barras, con la punta alineada hacia el extremo exterior del área de silencio, útil para generar el espacio del Área de Silencio.
ISO	Organización Internacional de Estandarización.
Legible por el ser humano	Caracteres que pueden ser leídos por personas, tales como letras y números, a diferencia de los Caracteres de Símbolo dentro de los códigos de barras que sólo pueden ser leídos por un escáner.
Longitud Fija	Término utilizado para describir un campo de datos en una Cadena de Elementos con un número establecido de caracteres.
Magnificación	Diferentes medidas del código de barras, basadas en un tamaño nominal y una relación fija; establecidas como un equivalente decimal o porcentaje de un tamaño nominal.



Medidas Comerciales	Medidas netas de Artículos Comerciales de Medida Variable como aquellas utilizadas en las facturas del artículo comercial.
Medidas Logísticas	Medidas netas de Artículos Comerciales de Medida Variable como aquellas utilizadas en las facturas del artículo comercial.
Mensaje Electrónico	Una composición de Cadenas de Elementos de los datos escaneados e información recolectada para la validación de los datos y el procesamiento inequívoco en una aplicación.
Número de Compañía	Un componente del Prefijo de Compañía EAN•UCC. EAN y UCC asignan Prefijos de Compañía a las entidades que administran la asignación de números de identificación EAN•UCC. Estas entidades pueden ser compañías comerciales, organizaciones sin fines de lucro, agencias gubernamentales, unidades de negocios dentro de organizaciones, etc. Las Organizaciones Miembros EAN y el UCC establecen los criterios necesarios para la asignación de los Prefijos de Compañía EAN•UCC.
Número de identificación EAN/UCC-13	El número de identificación EAN/UCC compuesto por 13 dígitos utilizados para identificar artículos comerciales, localizaciones y aplicaciones especiales (Ej. cupones).
Número de Identificación EAN/UCC-14	El Número de Identificación EAN•UCC compuesto por 14 dígitos, utilizado para identificar artículos comerciales.
Número de Identificación EAN/UCC-8	El Número de Identificación EAN•UCC compuesto por 8 dígitos utilizados para identificar artículos comerciales y aplicaciones especiales.
Número del Identificación UCC-12	El Número de Identificación EAN•UCC que contiene 12 dígitos utilizados para identificar artículos comerciales, localizaciones y aplicaciones especiales. (ej. cupones).
Organización Miembro EAN	Un miembro de EAN International que es responsable de administrar el Sistema EAN•UCC en su país (o área asignada) así como de supervisar el correcto uso del Sistema EAN•UCC por parte de sus compañías miembros.
Prefijo de Compañía EAN•UCC	Parte de las Estructuras de datos EAN•UCC Internacionales formada por un Prefijo EAN•UCC y un Número de Compañía, ambos asignados por el UCC o una Organización Miembro Internacional EAN.
Prefijo EAN•UCC	Un número con dos o más dígitos, co-administrado por EAN International y el UCC, que indica el formato y el significado de una determinada Cadena de Elementos.
Propietario de la-Marca Registrada	La parte responsable de la asignación de la numeración y codificación en barras EAN•UCC sobre un artículo comercial determinado. El administrador de un Prefijo de Compañía EAN•UCC.
Proveedor	La parte que produce, provee o suministra un artículo o servicio.

Referencia Artículo	La parte de la estructura de datos asignada por el usuario para identificar un artículo comercial para un determinado Prefijo de Compañía EAN•UCC. Un dispositivo electrónico para leer símbolos de código de barras y convertirlos en signos eléctricos comprensibles para un dispositivo de computación.
Scanner o Escáner	Un dispositivo electrónico para leer símbolos de código de barras y convertirlos en signos eléctricos comprensibles para un dispositivo de computación.
Símbolo	La combinación de caracteres de símbolo y características requeridas por una simbología en particular, incluyendo los caracteres de la Área de silencio, de Inicio, Stop, caracteres de datos y otros patrones auxiliares, los que juntos forman una entidad que puede ser escaneada en su totalidad.
Símbolo Adendum	Símbolo EAN/UPC utilizado para codificar información complementaria respecto de la información contenida en un Símbolo EAN/UPC principal.
Símbolo Código Barras UCC/EAN-128	Un sub-conjunto del Símbolo Código de Barras Code 128 que se utiliza exclusivamente para estructuras de datos definidas por EAN•UCC.
Símbolo Código de Barras UPC-E	Símbolo de código barras de la simbología EAN/UPC que representa un Número de Identificación UCC-12 en 6 dígitos codificados explícitamente utilizando las técnicas de supresión de ceros.
Símbolo ITF-14	Un Símbolo ITF utilizado por el Sistema EAN•UCC para transmitir Números de Identificación EAN/UCC-14.
Símbolo UPC-A	Símbolo de código de la simbología EAN/UPC que codifica Números de Identificación UCC-12.
Simbología	Un método definido para representar caracteres alfabéticos y numéricos en un código de barras. (Un tipo de código de barras).
Simbología EAN/UPC	Una familia de símbolos de código de barras que incluye el EAN-8, EAN-13 y versiones UPC-A y UPC-E. Si bien los Símbolos UPC-E no poseen un Identificador de Simbología separado, actúan como una simbología separada a través del software de aplicación de lectura. Ver también Símbolo de Código de Barras EAN-8, Símbolo de Código de Barras EAN-13, Símbolo de Código de barras UPC-A y símbolo de Código de Barras UPC-E.
Sistema EAN•UCC	Especificaciones, estándares y pautas co-administradas por EAN International y el UCC.
SSCC	La identificación inequívoca de una unidad logística que utiliza una estructura de datos de 18 dígitos.
Substrato	El material sobre el cual se imprime un símbolo de código de barras.
Tipo de transacción	Información (que no es parte del Sistema EAN•UCC) que indica la operación particular relacionada con los datos escaneados que se han capturado.
Truncamiento	La impresión de un símbolo más corto que las recomendaciones de altura mínima establecidas en las especificaciones. El truncamiento puede dificultarle al operador la lectura del símbolo.



Unidad Logística	Es un artículo de cualquier composición utilizado para transporte y/o almacenamiento, que debe ser administrado a través de la cadena de abastecimiento.
Uniform Code Council, Inc	Uniform Code Council, Inc (UCC), con base en EE.UU., es una organización miembro que administra el Sistema EAN•UCC junto con EAN International. Asimismo, UCC administra el Sistema EAN•UCC en los Estados Unidos y Canadá.
Validación de los Datos	Verificación de los datos escaneados para determinar si cumplen con las reglas de aplicación de la lógica del sistema y consistencia y/o requerimientos del usuario, antes del procesamiento en las aplicaciones EDP.

15. Apéndices

APÉNDICE 1

Cálculo del Dígito de Control
Estándar de las Estructuras de Identificación EAN/UCC

POSICIONES DE LOS DÍGITOS	
EAN/UCC-8	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 C
UCC-12	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11 C
EAN/UCC-13	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11 N12 C
EAN/UCC-14	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11 N12 N13 C
18 Dígitos	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11 N12 N13 N14 N15 N16 N17 C
Multiplique el valor de cada posición por: 3 x1 x3 x1 x3 x1 x3 x1 x3 x1 x3 x1 x3 x1 x3	
Resultado Acumulado = SUMA	
Reste la suma del múltiplo de diez más cercano = Dígito de Control	

EJEMPLO DE UN CÁLCULO DE DÍGITO DE CONTROL PARA CAMPO DE 18 DÍGITOS																		
Posiciones	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12	N13	N14	N15	N16	N17	N18
Número SIN Dígito verificación	3	7	7	0	0	4	2	5	0	0	2	1	2	3	4	5	6	
Paso 1: Multiplique por	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	
Paso 2: Agregue Resultados a SUMA	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	
	9	7	21	0	0	4	6	5	0	0	6	1	6	3	12	5	18	=103
Paso 3: Reste la SUMA del múltiplo de diez más cercano (110) = Dígito de Control (7)																		
Número CON Dígito verificación	3	7	7	0	0	4	2	5	0	0	2	1	2	3	4	5	6	7

APÉNDICE 2

Números de Identificación UCC-12 en un Símbolo UPC-E

Simbología UPC-E

El código UPC-E es la versión reducida del código UPC-A, y se obtiene como resultado de un proceso conocido como supresión de ceros de los códigos UPC-A. En otras palabras, el código UPC-E es equivalente al código EAN•UCC-8 y se emplea para identificar unidades de comercialización detallista pequeñas.

A continuación encontrará la guía para obtener un código UPC-A a partir de un código UPC-E:

Código UPC – E completo	Valor sexto dígito	Prefijo sistema	No. fabricante	No. producto	Dig. De Control
0 X1 X2 X3 X4 X5 0 C	0	0	X1 X2 0 0 0	0 0 X3 X4 X5	C
0 X1 X2 X3 X4 X5 1 C	1	0	X1 X2 1 0 0	0 0 X3 X4 X5	C
0 X1 X2 X3 X4 X5 2 C	2	0	X1 X2 2 0 0	0 0 X3 X4 X5	C
0 X1 X2 X3 X4 X5 3 C	3	0	X1 X2 X3 0 0	0 0 0 X4 X5	C
0 X1 X2 X3 X4 X5 4 C	4	0	X1 X2 X3 X4 0	0 0 0 X5	C
0 X1 X2 X3 X4 X5 5 C	5	0	X1 X2 X3 X4 X5	0 0 0 0 5	C
0 X1 X2 X3 X4 X5 6 C	6	0	X1 X2 X3 X4 X5	0 0 0 0 6	C
0 X1 X2 X3 X4 X5 7 C	7	0	X1 X2 X3 X4 X5	0 0 0 0 7	C
0 X1 X2 X3 X4 X5 8 C	8	0	X1 X2 X3 X4 X5	0 0 0 0 8	C
0 X1 X2 X3 X4 X5	9	0	X1 X2 X3 X4 X5	0 0 0 0 9	C

En el caso de los UPC-E, es importante recalcar:

Son códigos de 8 dígitos que inician por 0.

Debe hacerse la conversión de UPC-E a UPC-A para efectos de registro en bases de datos.

Ejemplo: UPC-E: 01234531

0 X1 X2 X3 X4 X5	Sexto Dígito
0 1 2 3 4 5	3 (ubique este número en la fila de la tabla anterior)
0 X1 X2 X3 X4 X5 C3	3 0 X1 X2 X3 0 0 0 0 X4 X5 C
0	1 2 3 0 0 0 0 0 4 5 1
UPC - A:	012300000451

APÉNDICE 3

Dimensiones de Módulos y Símbolos con diferente factor de magnificación.

Factor Magnificación	Ancho Módulo (ideal) (mm)	Dimensiones EAN-13/UPC-A [mm]		Dimensiones EAN-8 [mm]	
		Ancho	Altura	Ancho	Altura
0.80	0.264	29.83	20.73	21.38	17.05
0.85	0.281	31.70	22.02	22.72	18.11
0.90	0.297	33.56	23.32	24.06	19.18
0.95	0.313	35.43	24.61	25.39	20.24
1.00	0.330	37.29	25.91	26.73	21.31
1.05	0.346	39.15	27.21	28.07	22.38
1.10	0.363	41.02	28.50	29.40	23.44
1.15	0.379	42.88	29.80	30.74	24.51
1.20	0.396	44.75	31.09	32.08	25.57
1.25	0.412	46.61	32.39	33.41	26.64
1.30	0.429	48.48	33.68	34.75	27.70
1.35	0.445	50.34	34.98	36.09	28.77
1.40	0.462	52.21	36.27	37.42	29.83
1.45	0.478	54.07	37.57	38.76	30.90
1.50	0.495	55.94	38.87	40.10	31.97
1.55	0.511	57.80	40.16	41.43	33.03
1.60	0.528	59.66	41.46	42.77	34.10
1.65	0.544	61.53	42.75	44.10	35.16
1.70	0.561	63.39	44.05	45.44	36.23
1.75	0.577	65.26	45.34	46.78	37.29
1.80	0.594	67.12	46.64	48.11	38.36
1.85	0.610	68.99	47.93	49.45	39.42
1.90	0.627	70.85	49.23	50.79	40.49
1.95	0.643	72.72	50.52	52.12	41.55
2.00	0.660	74.58	51.82	53.46	42.62

APÉNDICE 4

Identificadores de Aplicación EAN•UCC

Todos los Identificadores de Aplicación

AI	NOMBRE COMPLETO	FORMATO	NOMBRE DE DATOS
00	Código Seriado de Contenedor Embarque	n2+n18	SSCC
01	Unidad de comercialización no detallista	n2+n14	GTIN
02	GTIN de Artículos Comerciales Contenidos en una Unidad Logística	n2+n14	Contenido
10	Lote o Número de Lote	n2+an..20	Bach/Lote
11 ¹	Fecha de Producción (Año, Mes, Día)	n2+n6	Fecha Producción
12 ¹	Fecha de Vencimiento (Año, Mes, Día)	n2+n6	Fecha Vencimiento
13 ¹	Fecha de Envasado (Año, Mes, Día)	n2+n6	Fecha de Envasado
151	Consumir Preferentemente Antes (Año, Mes, Día)	n2+n6	Consumir preferiblemente antes o vender hasta
17 ¹	Consumir Hasta (Año, Mes, Día)	n2+n6	Utilizar Hasta o Vencimiento
20	Variante de Producto	n2+n2	Variante
21	Número Seriado	n2+an..20	Serie
22	Datos Secundarios para Productos Específicos del Sector Salud	n2+an..29	Cantidad/Fecha/Bach
23 ¹	Número de Lote (Uso Transitivo)	n3+n..19	Bach/Lote
240	Identificación Adicional del Producto Asignada por el Fabricante	n3+an..30	ID Adicional
241	Número Parte Cliente	n3+an..30	N° Parte Cliente
250 ²	Número Seriado Secundario	n3+an..30	Serie Secundaria
251 ²	Referencia a Entidad Origen	N3+n27	Referencia a Origen
252	Identificador Mundial de Serialización para el Comercio (GIST)	n3+an..30	GIST
30	Cantidad Variable	n2+n..8	Cantidad Variable
310n 319n	(Medidas Logísticas y Comerciales) **Ver Próximas Páginas**	n4+n6	**Ver Próximas Páginas**

1. Cuando solo se requiere el año o el mes, DD (día) debe rellenarse con "00".
2. El título de datos actual debería ser especificado por el emisor de los datos.

AI	NOMBRE COMPLETO	FORMATO	NOMBRE DE DATOS
337n	Kilogramos por Metro Cuadrado	n4+n6	Kg por m2
37	Cantidad de Artículos Comerciales Contenidos en Unidad Logística	n2+n..8	Cantidad
390(n)	Monto a Pagar – Area Monetaria Unica	n4+n..15	Cantidad
391(n)	Monto a Pagar – con Código Monetario ISO	n4+n3+n..15	Cantidad
392(n)	Monto a Pagar p/ Artículo Comercial de Medida Variable	n4+n..15	Precio
393(n)	Monto a Pagar p/ Artículo Comercial de Medida variable-c/ código moneda ISO	n4+n3+n..15	Precio
400	Número de Orden de Compra del Cliente	n3+an..30	Número de Orden
401	Número de Consignación	n3+an..30	Consignación
402	Número de Identificación de Embarque	n3+n17	N° de Embarque
403	Código de Itinerario	n3+an..30	Itinerario
410	Número Mundial Localización EAN/UCC “Enviar a - Entregar a”	n3+n13	Embarque a Localización
4+11	Número Mundial Localización EAN/UCC “Facturar a”	n3+n13	Facturar a
412	Número Mundial de Localización EAN/UCC “Comprado de”	n3+n13	Comprado de
413	Número Mundial de Localización EAN/UCC “Enviar para - Entregar para - Enviar a”	n3+n13	Embarque para Localización
414	Identificación de localización física, Número Mundial de Localización EAN/UCC	n3+n13	N° Localización
415	Número Mundial de Localización EAN/UCC de la Parte que Factura	n3+n13	Pagar a
420	Código postal “Enviar a - Entregar a” dentro de una Unica Autoridad Postal	n3+an..20	Embarcar a POST
421	Código Postal “Enviar a - Entregar a” dentro de Código de País ISO 3 Dígitos”	n3+n3+an..9	Embarcar a POST
422	País de Origen de Artículo Comercial	n3+n3	Origen
423	País de Procesamiento Inicial	n3+n3+an..9	País Procesamiento Inicial
424	País de Procesamiento	n3+n3	País Procesamiento
425	País de Desensamblaje	n3+n3	País Desensamblaje
426	País que Abarca Todo el Proceso	n3+n3	País Proceso Completo

AI	NOMBRE COMPLETO	FORMATO	NOMBRE DE DATOS
7001	Numero País OTAN	n4+n13	NSN
7002	Clasificación Cortes y Carcasas Carnes UN/ECE	n4+an..30	Corte Carne
703(s) ³	Número de Aprobación de Procesador con Código de País ISO	N4+n3+an..27	Procesador# s3
8001	Productos Cilíndricos – Ancho, Largo, Diámetro Central, Dirección, Empalmes	n4+n14	Dimensiones
8002	Identificador Seriado Electrónico para Teléfono Móvil Celular	n4+an..20	No CMT
8003	Identificador Mundial de Bienes Retornables	n4+n14+an..16	GRAI
8004	Identificador Mundial de Bienes Individuales	n4+an..30	GIAI
8005	Precio por Unidad de Medida	n4+n6	Precio por Unidad
8006	Identificación de los Componentes de un Artículo Comercial	n4+n14+n2+n2	GCTIN
8007	Número de Cuenta Banco Internacional	n4+an..30	IBAN
8018	Número Mundial de Relación de Servicio	n4+n18	GSRN
8020	Número de Referencia Talón de Pago	n4+an..25	N° Referencia
8100	Código Extendido Cupón- NSC + Código Oferta	n4+n1+n5	-
8101	Código Extendido de Cupón UCC/EAN-128 - NSC + Código Oferta + Fin de Código Oferta	n4+n1+n5+n4	-
8102	Código Extendido Cupón UCC/EAN-128 - NSC	n4+n1+n1	-
90 ²	Información Acordada Conjuntamente Entre Socios Comerciales (con FACT DIs)	n2+an..30	Interna
91-99 ²	Información Interna de Compañía	n2+an..30	Interna

² El Título de Datos actual debería ser especificado por el emisor de los datos.

³ El cuarto dígito de este AI,"s", indica la secuencia de los procesadores en la cadena de abastecimiento.

Medidas Métricas Comerciales

AI	NOMBRE COMPLETO FORMATO DE DATOS n6	FORMATO	NOMBRE DE DATOS
310 (n)	Peso Neto	Kilogramos	Peso Neto (Kg.)
311 (n)	Longitud o primera dimensión, comercial	Metros	Longitud (m)
312 (n)	Ancho, diámetro o segunda dimen.,com.	Metros	Ancho (m)
313 (n)	Profundidad, grosor, altura o tercera dimensión, com.	Metros	Altura (m)
314 (n)	Area, comercial	Metros cuadrados	Area (m2)
315 (n)	Volumen Neto	Litros	Volumen Neto (l)
316 (n)	Volumen Neto	Metros Cúbicos	Volumen Neto (m3)

(n) Indica la posición de punto decimal.

Medidas No Métricas Comerciales

AI	NOMBRE COMPLETO FORMATO DE DATOS n6	FORMATO	NOMBRE DE DATOS
320 (n)	Peso neto	Libras	Peso Neto (lb.)
321 (n)	Longitud o 1ra dimensión, comercial	Pulgadas	Longitud (pulgadas)
322 (n)	Longitud o 1ra dimensión, comercial	Pies	Longitud (pies)
323 (n)	Longitud o 1ra dimensión, comercial	Yardas	Longitud (yardas)
324 (n)	Ancho, diámetro o 2da dimensión, comercial	Pulgadas	Ancho (pulgadas)
325 (n)	Ancho, diámetro o 2da dimensión, comercial	Pies	Ancho (pies)
326 (n)	Ancho, diámetro o 2da dimensión, comercial	Yardas	Ancho (yardas)
327 (n)	Profundidad, Grosor, Altura o 3ra dimensión, comercial	Pulgadas	Altura (pulgadas)
328 (n)	Profundidad, Grosor, Altura o 3ra dimensión, comercial	Pies	Altura (pies)
329 (n)	Profundidad, Grosor, Altura o 3ra dimensión, comercial	Yardas	Altura (yardas)
350 (n)	Area, comercial	Pulg. cuadradas	Area (pulgadas2)
351(n)	Area, comercial	Pies cuadrados	Area (pies2)
352 (n)	Area, comercial	Yardas cuadradas	Area (y2)
356 (n)	Peso Neto	Onzas Troy	Peso Neto (t)
357 (n)	Volumen Neto	Onzas (EE.UU.)	Volumen Neto (oz.)
360 (n)	Volumen Neto	Cuartos	Volumen Neto (lb.)
361 (n)	Volumen Neto	Galones EE.UU.	Volumen Neto (g)
364 (n)	Volumen Neto	Pulgadas cúbicas	Volumen Neto (pulg.3)
365 (n)	Volumen Neto	Pies cúbicos	Volumen Neto (pies3)
366 (n)	Volumen Neto	Yardas cúbicas	Volumen Neto (y3)

Medidas Métricas Lógicas

AI	NOMBRE COMPLETO FORMATO DE DATOS n6	FORMATO	NOMBRE DE DATOS
330 (n)	Peso Neto	Kilogramos	Peso Neto (Kg.)
331 (n)	Longitud o 1ra. dimensión, logística	Metros	Longitud (m), log
332 (n)	Ancho, diámetro o 2da dimensión, logística	Metros	Ancho (m), log
333 (n)	Profundidad, grosor, altura o 3ra dimensión, logística	Metros	Altura (m), log
334 (n)	Area, logística	Metros cuadrados	Area (m2) , log
335 (n)	Volumen Bruto	Litros	Volumen Neto (l) , log
336 (n)	Volumen Bruto	Metros Cúbicos	Volumen Neto (m3) , log

(n) Indica la posición de punto decimal.

Medidas No Métricas Lógicas

AI	NOMBRE COMPLETO FORMATO DE DATOS n6	FORMATO	NOMBRE DE DATOS
340 (n)	Peso bruto	Libras	Peso Neto (lb.)
341 (n)	Longitud o 1ra dimensión, logística	Pulgadas	Longitud (pulgadas), log
342 (n)	Longitud o 1ra dimensión, logística	Pies	Longitud (pies), log
343 (n)	Longitud o 1ra dimensión, logística	Yardas	Longitud (yardas), log
344 (n)	Ancho, diámetro o 2da dimensión, logística	Pulgadas	Ancho (pulgadas) , log
345 (n)	Ancho, diámetro o 2da dimensión, logística	Pies	Ancho (pies), log
346 (n)	Ancho, diámetro o 2da dimensión, logística	Yardas	Ancho (yardas), log
347 (n)	Profundidad, Grosor, Altura o 3ra dimensión, logística	Pulgadas	Altura (pulgadas), log
348 (n)	Profundidad, Grosor, Altura o 3ra dimensión, logística	Pies	Altura (pies) , log
349 (n)	Profundidad, Grosor, Altura o 3ra dimensión, logística	Yardas	Altura (yardas), log
353 (n)	Area, logística	Pulg. cuadradas	Area (pulgadas ²), log
354(n)	Area, logística	Pies cuadrados	Area (pies ²), log
355 (n)	Area, logística	Yardas cuadradas	Area (y ²), log
362 (n)	Peso bruto	Cuartos	Volumen (c), log
363 (n)	Peso bruto	Galones EE.UU.	Volumen (g), log
367 (n)	Peso bruto	Pulgadas cúbicas	Volumen (pulg.3), log
368 (n)	Peso bruto	Pies cúbicos	Volumen (pies3), log
369 (n)	Peso bruto	Yardas cúbicas	Volumen (y3), log

(n) Indica la posición de punto decimal.

APÉNDICE 5

Reglas de Asignación de GTIN

Creado con base al Input avalado por el Global Commerce Initiative (GCI)

¿Cuándo cambiar un GTIN?

Introducción

Todos los días, en muchos países alrededor del mundo, la gente compra productos en diferentes negocios y supermercados donde la venta es registrada por el escaneo de un código de barras. Con el fin de asegurar que dicha venta sea registrada adecuadamente, es esencial que el número representado en el código de barras sea único. Esto es así no sólo para ítems que pasan por los puntos de venta de los negocios minoristas, sino también para aquellos ítems que necesitan ser pedidos, distribuidos y facturados en cualquier cadena de abastecimiento.

La asignación de números únicos para cada producto mantiene nuestro sistema homogéneo y funcional, y sobre todo en concordancia con las reglas estándares desarrolladas por EAN y UCC. Estos números son conocidos en todo el mundo con las siglas GTIN (Global Trade Item Number) que significan Número Mundial de Artículo Comercial, y están compuestos por 14 dígitos. El número que es asignado a cada producto, necesita ser comunicado por el fabricante a través de la cadena de abastecimiento previamente a la transacción, con el fin de que el sistema pueda ser ajustado.

Objetivo de este documento

Este documento tiene como fin aclarar dudas con respecto al momento en el cual un nuevo GTIN deba ser generado, tanto para introducir nuevos productos al mercado como para productos en donde algunas características relacionadas a los mismos han cambiado. El objetivo principal es mantener el Sistema Mundial EAN•UCC libre de tergiversaciones, a través del correcto uso de nuestros estándares por parte de los usuarios y apoyados por el asesoramiento de las Organizaciones Miembro EAN de todo el mundo.

Definición de GTIN

Un GTIN (Número Mundial de Artículo Comercial) es utilizado para identificar de forma única, cualquier

ítem (producto o servicio) sobre el cual existe una necesidad de obtener información predefinida, al cual se le deba asignar un precio, y necesite ser pedido o facturado en cualquier punto de la cadena de abastecimiento. Esta definición incluye desde las materias primas e insumos hasta los productos terminados para el consumidor final e inclusive tiene en cuenta también los servicios, todo ello con características pre-definidas.

Para comprender mejor este documento, a continuación explicamos algunos de los términos que fueron utilizados para definir las diferentes reglas de asignación de GTINs.

Artículo comercial

Cualquier artículo (artículo comercial o servicio) sobre el cual existe la necesidad de obtener información predefinida, al cual se le puede, ordenar, facturar y fijar un precio en cualquier punto de la cadena de abastecimiento.

Unidad de Comercialización detallista (Producto)

Es aquel que se comercializa al consumidor final en el Punto de Venta Minorista. Estos son identificados con un único GTIN EAN/UCC-13, UCC-12 o EAN/UCC-8.

Unidades de Empaque

Una composición estándar de productos que no pretende ser escaneada en el Punto de venta. Estos son identificados con un único GTIN EAN/UCC-14.

Unidades Logísticas

Un artículo de cualquier composición establecido por el transporte y/o el almacenamiento que necesita ser administrado a través de la cadena de abastecimiento. Esta es identificada con un SSCC. (Código Serial de Contenedor de Embarque)

¿Cómo incorporar modificaciones al Sistema EAN•UCC?

¿Qué es el GSMP?

El Proceso Mundial de Administración de Estándares (GSMP) fue incorporado para mejorar tanto la calidad como la rapidez en el desarrollo del Sistema EAN•UCC. Las compañías en las cadenas de suministro, nacionales e internacionales,

nales, están más que nunca adaptando sus formas de trabajo a nuevos requerimientos del mercado, adecuándose a las cambiantes demandas del consumidor, a la globalización y a las ofertas de ICT (Tecnología de Información y Comunicación).

¿Cómo participar en el GSMP?

Las empresas usuarias del Sistema EAN•UCC tienen la oportunidad de participar activamente en la actualización y generación de nuestras herramientas. Las compañías pueden desempeñar un rol activo en estas actualizaciones al presentar a través de nuestra entidad pedidos de cambio o la incorporación de mejoras a las actuales normas de uso, y también participar como expertos “miembros virtuales” en algunos de los grupos de trabajo en funcionamiento y poder brindar su opinión acerca de cómo mejorar o incorporar nuevas herramientas del Sistema EAN•UCC.

Es de vital importancia que los usuarios del Sistema EAN•UCC, tanto de nuestro país como del resto de la región, sean protagonistas en la tarea de revisión y análisis de los pedidos de cambio efectuados, ya que dichas actualizaciones generarán modificaciones en las normas de aplicación del Sistema EAN•UCC, afectando en un futuro los procesos comerciales de todas las compañías usuarias del sistema. Una participación activa, ya sea como emisores de nuevos pedidos de cambio, o como miembros o participantes de los grupos internacionales de expertos aportando conocimientos prácticos, garantizará la presencia de nuestra región en los foros internacionales encargados de decidir el rumbo de nuestras herramientas.

Para recibir información acerca de cómo participar en esta propuesta, por favor, contáctese con nosotros a la siguiente dirección electrónica: **web@gs1co.org**, o visite el sitio oficial del GSMP: **www.myGSMP.org**

¿Cómo surgen las Reglas de Asignación de GTINs?

El método para proponer cambios o modificaciones a las normas del Sistema EAN•UCC es un proceso que comienza

en las organizaciones EAN locales a través de la recepción de los Requerimientos de Cambios o “Change Request” enviados por los usuarios. Los mismos son redireccionados a las oficinas del Head Office de EAN International, quien evaluará su incorporación o rechazo, según corresponda. Si el Requerimiento de Cambio es aceptado se da comienzo al proceso que concluirá con la comunicación a toda la comunidad de usuarios acerca de la nueva herramienta o modificación.

Es justamente a través de estos “Change Requests”, que se aprobaron propuestas de cambios y/o modificaciones en las normas relacionadas con la correcta asignación de códigos GTIN. Luego de haberse incorporado al Sistema una cantidad importante de modificaciones en base al ingreso de Requerimientos de Cambios, EAN International decidió crear las Nuevas Reglas de Asignación de GTINs, publicadas en la última versión de las Especificaciones Generales EAN•UCC de Enero de 2004.

Todas las secciones de las Especificaciones Generales están disponibles para todos los usuarios del Sistema EAN•UCC afiliados a GS1 Colombia en nuestro website:

www.gs1co.org

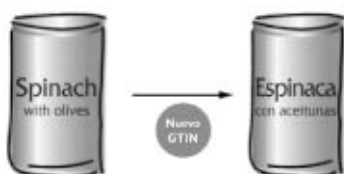
1. VARIANTES DEL MERCADO (Idioma y cantidades comercializadas)

CASO 1

Identificación de la Unidad de Consumo

Nuevo lenguaje sobre el empaque de un producto comercializado en un mercado...

(Etiqueta en un sólo idioma)



Ejemplo: Un producto que incluye en su empaque el idioma inglés, cambia por el idioma español.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)

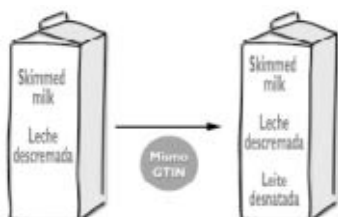


CASO 2

Identificación de la Unidad de Consumo

Agregar un idioma adicional sobre el empaque de un producto comercializado en varios mercados...

(etiqueta multi-idioma)



Ejemplo: Un producto que incluye en su empaque el idioma inglés y español y se decide agregar el idioma portugués.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



CASO 3

Identificación de la Unidad de Consumo

Sustitución del grupo de idiomas.



Ejemplo: Un producto que incluye en su empaque el idioma inglés, español y portugués, cambia por inglés, francés e italiano.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



CASO 4

Identificación de la Unidad de Consumo

Artículo comercial de muestra o prueba.



Nota: A un artículo de muestra o de prueba se le debe asignar un GTIN nuevo, que puede continuar sobre el producto en el caso que la prueba sea exitosa.

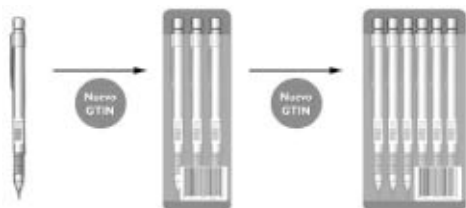
Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



CASO 5

Identificación de la Unidad de Consumo

Grupos del mismo artículo minorista conteniendo diferentes cantidades.



Nota: El GTIN del artículo contenido no es afectado, en cambio cada agrupado tiene un GTIN que lo identifica.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



Nota: Tantos GTINs como agrupados existan.

2. REEMPLAZO DE ARTÍCULOS COMERCIALES ESTÁNDAR

CAMBIOS MENORES

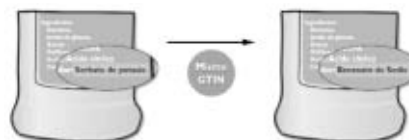
Los cambios menores son aquellos que no son relevantes para los socios comerciales (ej.: No afectan ni la decisión del consumidor, ni la información de pedido facturación y almacenamiento).

Los fabricantes pueden necesitar distinguir estos cambios menores en variantes de artículos comerciales. (ej.: Para rastrear el impacto en el precio).

CASO 1

Identificación de la Unidad de Consumo

Cambios menores en la formulación que reemplazará al artículo existente y no implicará cambios en la declaración al consumidor.



Nota: El cambio no afecta a los socios comerciales. Los cambios menores en los ingredientes no afectan la descripción.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



CASO 2

Identificación de la Unidad de Consumo

Cambios menores en el arte del empaque.



Nota: Estos cambios menores, posiblemente relacionados con una promoción estacional, no deberían causar una nueva asignación de GTIN.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



CASO 3

Identificación de la Unidad de Consumo

Cambios menores en el peso neto, unidades, volumen "no declarado".



Ejemplo: Cambios en la tolerancia de fabricación que no afecten la declaración al consumidor.

Nota: Estos cambios menores, posiblemente relacionados a una mejora en la fabricación del producto que no impacten sobre otras reglas del GTIN no deben ser causa de asignación de un nuevo GTIN.

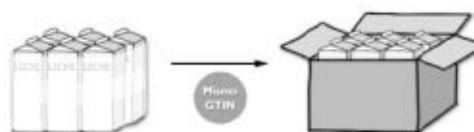
Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



CASO 4

Identificación de la Unidad de Consumo

Cambios menores en el empaque a nivel de agrupación de artículo comercial estándar.



Nota: Este tipo de cambio no afecta a ningún integrante de la cadena de abastecimiento.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)

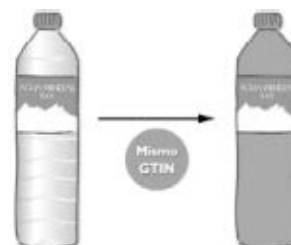


CASO 5

Identificación de la Unidad de Consumo

Cambios menores en el material del empaque a nivel de artículo comercial de consumidor minorista.

Ejemplo: PET a HDPE.



Nota: Este tipo de cambio no afecta a ningún integrante de la cadena de abastecimiento.

Identificación de la unidad de empaque
(caja estándar)



CASO 6

Identificación de la Unidad de Consumo

Cuando un artículo comercial minorista o una agrupación de artículos comerciales estándares contiene un mix aleatorio de artículos y éste cambia.

Ejemplo: Diferentes colores, sabores de mermelada, etc.



Nota: El cambio en el mix aleatorio no afecta la declaración al consumidor ni a los integrantes de la cadena de abastecimiento.

Identificación de la unidad de empaque
(caja estándar)



CASO 7

Identificación de la Unidad de Consumo

Recetas estacionales.

Ejemplo: “Yogur con frutas estacionales”. Las frutas pueden cambiar de una estación a otra.



Nota: La declaración al consumidor se mantiene igual sea cual fuera la estación.

Identificación de la unidad de empaque
(caja estándar)

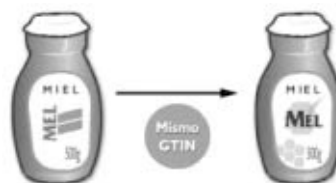


CASO 8

Identificación de la Unidad de Consumo

Cambio en los gráficos de las marcas.

Ejemplo: Color gráfico, tamaño, tipo de letra, etc.



Nota: El cambio no afecta a los socios de la cadena de abastecimiento.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)

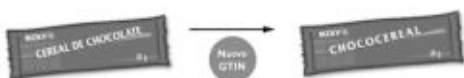


CASO 9

Identificación de la Unidad de Consumo

Adición de marca.

Ejemplo: Se agrega un nombre de marca corporativa al nombre del producto existente en el empaque.



Nota: El cambio no afecta a los socios de la cadena de abastecimiento.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



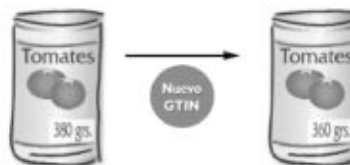
CAMBIOS MAYORES

Los cambios mayores son aquellos que requieren que los socios comerciales distingan, dentro de sus sistemas, entre el artículo comercial "viejo" y el "nuevo" (ej.: La declaración al consumidor ha cambiado o la información de pedido, almacenamiento o facturación se ve afectada).

CASO 10

Identificación de la Unidad de Consumo

Cambio en el peso neto o unidades declaradas.



Nota: El cambio conduce a una modificación en la etiqueta ubicada al borde de la góndola. Si el artículo viejo no fuera distinguido del nuevo podría conducir a una marcación de precio inexacta que acarrearía penalidades legales.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)

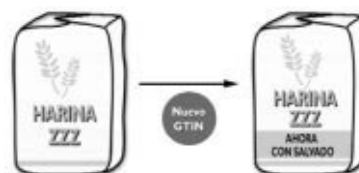


CASO 11

Identificación de la Unidad de Consumo

Cambio en la formulación esperando que el consumidor final distinga el nuevo del viejo.

Nota: Este tipo de cambio conduce a una modificación en la declaración al consumidor.



Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)

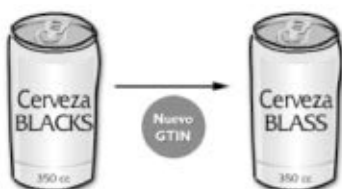


CASO 12

Identificación de la Unidad de Consumo

Cambios mayores en el empaque.

Ejemplo: Nombre del artículo, marca, descripción.



Nota: El cambio conduce a una modificación en la declaración al consumidor.

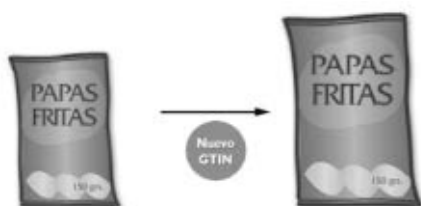
Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



CASO 13

Identificación de la Unidad de Consumo

Cualquier cambio dimensional de más de un 20% en el empaque del producto.



Nota: El cambio conduce a una actualización en el sistema de administración de góndolas.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



CASO 14

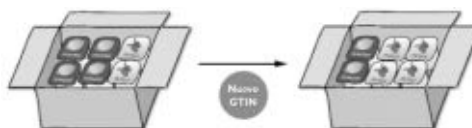
Identificación de la Unidad de Consumo

Cambios en la reconfiguración de artículos comerciales surtidos.

Ejemplo: 30/50/80/40 por 40/60/40/60

**NO APLICA PARA
UNIDAD DE CONSUMO
MINORISTA**

Identificación de unidades de empaque



Nota: El grupo de artículos comerciales estándares es un nuevo artículo comercial pedido.

CASO 15

Identificación de la Unidad de Consumo

Cambios significativos en la funcionalidad.

Ejemplo: Nueva versión de software.



Nota: Se recomienda un GTIN para la unidad comercial, como para cada agrupado estándar.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



CASO 16

Identificación de la Unidad de Consumo

Cambios de las palabras del nombre del producto, la marca o la descripción que aparecen sobre el mismo (incluyendo la remoción de las marcas existentes utilizadas para describir al producto).



Nota: El cambio conduce a una modificación en la declaración al consumidor. Los cambios de marca, producto, nombre, deben ser comunicados claramente y el inventario antiguo retirado.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)

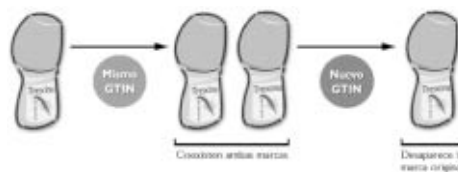


CASO 17

Identificación de la Unidad de Consumo

Cambio gradual de marca o nombre del producto.

Ejemplo: Cuando la marca antigua coexiste con la nueva durante un período formado por varias etapas.



Nota: El titular de la marca decide exactamente cuando se asignará el nuevo GTIN. Esto debería ser cuando la marca antigua desaparezca del producto.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



Nota: Nuevo GTIN (en el mismo momento en que se produce el cambio de GTIN del Artículo Comercial de Consumo).

3. PROMOCIONES

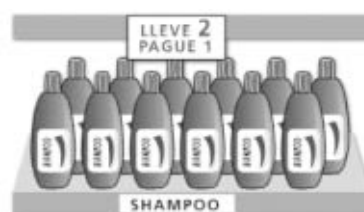
PROMOCIONES QUE NO IMPACTAN EN EL GTIN

Las promociones son (normalmente) modificaciones de corto plazo realizadas a un producto comercial para presentarlo al consumidor. Esta sección resalta ejemplos de promociones donde los GTIN a nivel comercial permanecen sin cambios.

CASO 1

Identificación de la Unidad de Consumo

Dos o más unidades comerciales a nivel minorista, una cerca de la otra (no juntas ni en termo-formado) y que ambas puedan ser compradas por separado.



**Mismo
GTIN**

Ejemplo: Un regalo por la compra o las ofertas como “Compre 2 y obtenga 1 gratis”.

Identificación de la unidad de empaque
(caja estándar)



Nota: Sin cambio, a menos que las 2 unidades sean despachadas juntas en el mismo contenedor físico.

CASO 2

Identificación de la Unidad de Consumo

Dos o más unidades empacadas juntas, por ejemplo para probar el ítem adjunto y que será un pack de prueba de un sólo pedido. Siempre que las medidas del pack no afecten la administración de la góndola.



**Mismo
GTIN**

Nota: Este tipo de cambio no tiene impacto sobre ningún integrante de la cadena de abastecimiento.

Identificación de la unidad de empaque
(caja estándar)



CASO 3

Identificación de la Unidad de Consumo

Dos artículos no empacados donde un ítem que no pue-

de ser comprado por separado es gratis con la compra del otro.



Identificación de la unidad de empaque
(caja estándar)



Nota: El cambio no tiene impacto sobre el ítem original.

CASO 4

Identificación de la Unidad de Consumo

Un artículo con un ítem de regalo empacado adentro, manteniendo esta promoción el mismo precio que el artículo regular.



Nota: El cambio no tiene impacto sobre los socios comerciales.

Identificación de la unidad de empaque
(caja estándar)



CASO 5

Identificación de la Unidad de Consumo

Reconfiguración del empaque con propósitos promocionales.

Ejemplo: Edición conmemorativa de botellas de sidra.



Nota: El cambio no tiene impacto sobre los socios comerciales y la declaración al consumidor no se ve afectada.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



CASO 6

Identificación de la Unidad de Consumo

Artículo con un cupón de descuento sobre o dentro del empaque.



Nota: El cambio no tiene impacto sobre los socios comerciales. Si se le da la opción al consumidor de comprar el artículo con o sin cupón, un GTIN separado será necesario.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



Nota: Siempre que el cupón no tenga fecha de vencimiento.

CASO 7

Identificación de la Unidad de Consumo

Un artículo puede tener un cupón o algún otro material impreso como prueba de que ha sido comprado, para poder recibir un reembolso.



Nota: El cambio no tiene impacto sobre los socios comerciales.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



Nota: Siempre que el cupón no tenga fecha de vencimiento.

CASO 8

Identificación de la Unidad de Consumo

Cuando el minorista compra ítems a precio regular y se le entregan ítems adicionales sin cargo.



Nota: Cuando se incrementa la cantidad de artículos en una caja cambia el GTIN de la misma.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



Nota: Si el contenido sigue igual y se incrementa la cantidad de cajas (compro 10 y obtengo 1 gratis) no hay cambios en el GTIN.

CASO 9

Identificación de la Unidad de Consumo

Artículo promocional con tiempo límite para un evento. Promociones específicas donde el artículo debe ser expuesto en un día determinado.

Ejemplo: Día del Animal.



Nota: El cambio no tiene impacto sobre los socios comerciales. La declaración al consumidor no se ve afectada.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



PROMOCIONES QUE TIENEN IMPACTO SOBRE EL GTIN

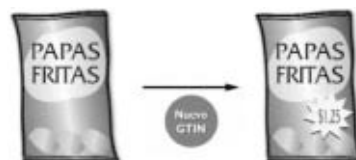
Las promociones son (normalmente) modificaciones acorto plazo realizadas a un producto comercial para presentarlo al consumidor.

Esta sección resalta ejemplos de promociones donde se requiere un nuevo GTIN a un mismo nivel comercial minorista.

CASO 10

Identificación de la Unidad de Consumo

Si el artículo de consumo cambia por otro que tiene un pre-precio en su etiqueta.



Nota: El cambio requiere que los socios comerciales distingan el inventario nuevo del viejo.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



CASO 11

Identificación de la Unidad de Consumo

Si un artículo de consumo expresa explícitamente en el empaque una bonificación en el precio.



Nota: El cambio requiere que los socios comerciales distingan el inventario nuevo del viejo.

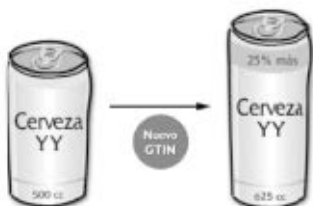
Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



CASO 12

Identificación de la Unidad de Consumo

Un empaque con bonificación de mayor cantidad de peso neto o volumen y que se vende al mismo precio del ítem regular.



Nota: El cambio afecta la declaración al consumidor al pie de la góndola.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



CASO 13

Identificación de la Unidad de Consumo

Un empaque compuesto por dos o más artículos, normalmente vendidos por separado, que se encuentran bandeados juntos.



Nota: Se requiere un nuevo GTIN ya que este es un producto nuevo.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



4. MERCANCÍA CON PRECIO PREDETERMINADO

El pre-precio no se recomienda como práctica comercial porque genera complejidad para el mantenimiento de los archivos de precios de los artículos comerciales minoristas y grupos comerciales estándares, a través de la cadena de abastecimiento.

CASO 1

Identificación de la Unidad de Consumo

Ítem de consumo minorista con una etiqueta de precio adjunta, según requerimiento específico del minorista.



Nota: En un ítem de consumo del que varios minoristas solicitan etiquetas con un precio específico no requiere un GTIN individual por cada etiqueta de precio.

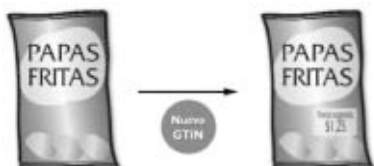
Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



CASO 2

Identificación de la Unidad de Consumo

Cuando el fabricante incluye un precio predeterminado como parte de la gráfica del empaque. Preciominorista sugerido por fabricante.



Nota: El cambio requiere que los socios comerciales distingan el inventario nuevo del viejo.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



CASO 3

Identificación de la Unidad de Consumo

Cualquier otro tipo de marca de precio como parte del empaque, siendo el precio de venta el que está marcado en el mismo.



Nota: Si el precio del producto cambia, el GTIN debería cambiar.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



5. OTROS ÍTEMS COMERCIALES PARALELOS

Otros cambios que podrían afectar la asignación de GTIN.

CASO 1

Identificación de la Unidad de Consumo

Diferentes fabricantes para artículos comerciales aparentemente idénticos para un minorista específico.



Nota: El precio minorista no es relevante para el fabricante.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



CASO 2

Identificación de la Unidad de Consumo

Diferentes precios (por ejemplo, diferentes regiones de un mismo país) y el precio no está marcado en el empaque.



Nota: El precio minorista no es relevante para el GTIN, amén de que tenga un pre-precio colocado por el proveedor en el empaque.

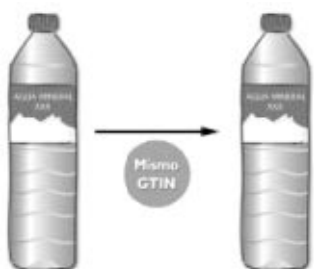
Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



CASO 3

Identificación de la Unidad de Consumo

Artículos comerciales producidos en diferentes lugares.



Nota: Diferentes GTINs para un mismo artículo podrían causar serios problemas para los socios comerciales.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



CASO 4

Identificación de la Unidad de Consumo

Diseño nuevo/adicional de pallets que coexisten en forma permanente con el diseño original.



Nota: El diseño de pallets no impacta en la cantidad de artículos comerciales minoristas o cajas contenidas. Si el pallet es la unidad de pedido, se requiere un GTIN para cada configuración del mismo.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



CASO 5

Identificación de la Unidad de Consumo

Artículos comerciales presentados con diferentes dispositivos de seguridad.



Nota: El cambio no tiene impacto sobre los socios comerciales y la declaración al consumidor no se ve afectada.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



6. ARTÍCULOS DE TEMPORADA

CASO 1

Identificación de la Unidad de Consumo

Artículos comerciales modificados por razones estacionales.

Ejemplo: Empaque de Navidad, dulces envasados para Pascuas.



Nota: Se requiere un nuevo GTIN ya que éste es un producto nuevo. Los artículos recurrentes de temporada deberían utilizar el mismo GTIN cada estación.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



CASO2

Identificación de la Unidad de Consumo

Artículos comerciales producidos con diferentes cosechas.

Ejemplo: Vinos.



Mismo GTIN

Ejemplo: Nuevo GTIN si la cosecha incide en el precio del artículo y mismo GTIN si la cosecha no incide en el precio del artículo.

Identificación de la unidad de empaque (caja estándar)



Nota: Si la cosecha incide en el precio



Nota: Si la cosecha no incide en el precio

APÉNDICE 6

Prefijos EAN Países

CODIGO	PAIS
00 al 13	UCC (USA & Canadá)
20 al 29	Prefijos para productos perecederos y depeso variable
30 al 37	GENCOD-EAN Francia
380	BCCI (Bulgaria)
383	SANA (Eslovenia)
385	CRO-EAN (Croacia)
387	EAN-BIH (Bosnia- Herzegovina)
400 al 440	CCG (Alemania)
45 + 49	Distribution Code Center (Japon)
460 al 469	UNISCAN (Rusia)
471	Commercial Automation & Numbering Institute (Taiwan)
474	EAN Estonia
475	EAN Latvia
477	EAN Lithuania
479	EAN Sri Lanka
480	PANC (Phillipinas)
481	EAN Beralus
482	EAN Ucrania
484	EAN Moldovaia
485	EAN Armenia
486	EAN Georgia
487	EAN Kazakhstan
489	HKANA (Hong Kong)
50	EAN UK Ltd. (Reino Unido)
520	HELLCAN – EAN HELLAS (Grecia)
528	EAN Liebano
529	EAN Cipres
531	EAN-MAC (FYR Macedonia)
535	EAN Malta
539	EAN Irlanda
541	CODIF (Bélgica y Luxemburgo)
560	CODIPOR (Portugal)
569	EAN Islandia
57	EAN Dinamarca
590	EAN Polonia
594	EAN Rumania
599	Hungarian Association of Packaging and Materials Handling (Hungría)
600 al 601	EAN Sur Africa
609	EAN Mauritius
611	EAN Morroco
613	EAN Algeria
619	TUNICODE (Tunisia)
622	EAN Egipto
625	EAN Jordania
626	EAN Iran

CODIGO	PAIS
64	EAN Finlandia
690 al 692	Article Numbering Centre of China (China)
70	EAN Noruega
729	Israeli Br Code Association- EAN Israel
73	EAN Suecia
740	EAN Guatemala
741	EAN El Salvador
742 + 744	ICCC (Costa Rica, Honduras)
743	EAN Nicaragua
746	EAN Republica Dominicana
750	AMECE (Mexico)
759	EAN Venezuela
76	EAN Suiza
770	GS1 Colombia
773	EAN Uruguay
775	APC (Perú)
777	EAN Bolivia
779	CODIGO (Argentina)
780	EAN Chile
784	EAN Paraguay
786	ECOP (Ecuador)
789	EAN Brazil
80 al 83	INDICOD (Italia)
84	AECOC (España)
850	Cámara de Comercio de la República de Cuba (Cuba)
858	EAN República Eslovaca
859	EAN República Checa
860	EAN YU (Yugoslavia)
869	Union of Chambers of Commerce of Turkey (Turkia)
87	EAN Nederland
880	EAN Korea (Korea del Sur)
885	EAN Tailandia
888	SANC (Singapur)
890	EAN India
893	EAN Vietnam
899	EAN Indonesia
90 – 91	EAN Austria
93	EAN Australia
94	EAN Nueva Zelandia
955	Malaysian Article Numbering Council (MANC)
977	Periodicals (ISSN)
978 – 979	Libros (ISBN)
980	Refund receipts
99	Cupones



Colombia

GS1 Colombia

Av. Dorado No. 70 - 16

T: 427 0999

F: 425 4700

E: web@gs1co.org

Bogotá, Colombia

www.gs1co.org