



Guía de Identificación del Estándar GS1 en el Sector Consumo Masivo

GS1 Argentina

Release 1.0, Candidato, Abril 2018



Sumario

Ítem	Valor Actual
Nombre de Documento	Guía de Identificación GS1 en el Sector Consumo Masivo
Fecha	Mayo 2018
Versión	1.0
Descripción	

Contribuyentes

Nombre	Organización
Guido Freijomil	GS1 Argentina
Sebastian Perazzo	GS1 Argentina

Descargo de Responsabilidad

GS1® bajo su Política IP, busca evitar incertidumbres sobre las demandas de propiedad intelectual al solicitar a los participantes en el Grupo de Trabajo que desarrollaron este documento para acordar garantizar a los miembros de GS1 una licencia libre de regalías o una licencia RAND de Demanda Necesaria, de cualquier modo, el término se define como Política IP de GS1. Asimismo, debe señalarse la posibilidad de que una implementación de una o más características de la presente Especificación pueda estar sujetas a una patente u otro derecho de propiedad intelectual que no involucre una Demanda Necesaria. Cualquier patente u otro derecho de propiedad intelectual no se encuentran sujeto a las obligaciones de licencia de GS1. A su vez, el acuerdo que otorga las licencias proporcionadas bajo la Política IP de GS1 no incluye los derechos IP y cualquier demanda de terceras partes que no participaron del Grupo de Trabajo.

Por consiguiente, GS1 recomienda que toda organización que se encuentre desarrollando una implementación diseñada en conformidad con esta Especificación deberá determinar si existe alguna patente que pueda comprender una implementación específica que la organización está desarrollando en cumplimiento con la Especificación y si es necesaria una licencia bajo una patente u otro derecho de propiedad intelectual. Dicha determinación de necesidad de una licencia deberá realizarse en vista de los detalles del sistema específico diseñado por la organización en consulta con sus propios asesores de patentes.

EL PRESENTE DOCUMENTO SE PROVEE "COMO ES" SIN GARANTÍAS DE NINGUNA CLASE, INCLUYENDO CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN, DE NO VIOLACIÓN O DE APTITUD PARA UN FIN DETERMINADO, O CUALQUIER GARANTÍA QUE SURJA DE LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN. GS1 renuncia a toda responsabilidad por cualquier daño o perjuicio que surja del uso o del uso indebido de este Estándar, ya sean daños y perjuicios especiales, indirectos, consecuentes o compensatorios, e inclusive responsabilidad por violación de cualquier derecho de propiedad intelectual, relativa al uso de información en o con dependencia sobre este documento.

GS1 retiene el derecho a realizar cambios en este documento en cualquier momento, sin aviso. GS1 no garantiza el uso de este documento y no asume responsabilidad por cualquier error que pueda aparecer en el documento, ni tampoco se compromete a actualizar la información contenida en el mismo.

GS1 y el logo GS1 son marcas registradas de GS1 AISBL.

Tabla de Contenido

Contenido

1	INTRODUCCION	4
2	CONCEPTOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN.....	4
3	IDENTIFICACIÓN DE NIVELES POR PACKAGING	4
4	Administración de Códigos.....	5
4.1	Alta GTIN-13	5
4.2	GTIN-14	6
4.3	Etiqueta para Unidades Logísticas de Carga Homogénea.	7
4.4	Etiqueta para Unidades Logísticas de Carga Heterogénea ó Mixta.....	8
5	Unidades Logísticas	9
5.1	Asignar identificación a Activos Retornables	11
6	Anexos.....	12
6.1	Claves de Identificación GS1	12
6.2	Ubicación de Símbolos sobre Pallets	13
6.3	Ubicación del Símbolo sobre Cajas de Carton y Cajas Exteriores.....	14
6.4	Ubicación del Símbolo sobre Cajas y bandejas de poca profundidad.....	15
6.5	Recomendaciones para los Códigos de Barra con dos caras	16
6.6	Identificadores de Aplicación: Definiciones y Conceptos	18
6.7	Descripción de los Identificadores de Aplicación:	19
6.8	Concatenación de Elementos de Datos.....	27
6.9	Datos Complementarios o de Ayuda:	28

1 INTRODUCCION

Este documento describe las características necesarios para aplicar el “Estándar Mundial GS1 de Identificación” sobre los productos terminados que administra la Cadena de Abastecimiento en los distintos niveles de packaging.

Dicho documento expone las recomendaciones para la Identificación de productos (Unidades de Consumo), bultos (unidades de despachos) y demás pallets (unidades logísticas) y la mejora de los procesos que se realizan en los Centros de Distribución y Sucursales para asegurar la correcta administración de inventarios con datos de trazabilidad y logísticos.

2 CONCEPTOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

El Sistema GS1 permite a todas las organizaciones ordenar, rastrear, trazar, entregar y pagar bienes a través de la cadena de abastecimiento global. Las soluciones de marcación GS1 incluyen:

Claves de Identificación GS1

Las Claves de Identificación GS1 sirven para acceder a datos de un producto (o cualquier artículo físico o no físico) de un Sistema Informático. Los números son únicos, sin significados y mundiales. Pueden asignarse a artículos comerciales, unidades logísticas, localizaciones físicas, bienes retornables, embarques, consignaciones, documentos y relaciones de servicios. Los principales elementos del sistema de numeración son el GTIN, SSCC, GLN, GIAI, GRAI, GSIN y Datos de Atributos. Puede solicitar la lista completa de Claves de Identificación en GS1.

3 IDENTIFICACIÓN DE NIVELES POR PACKAGING



4 Administración de Códigos

4.1 Alta GTIN-13

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

El GTIN-13; debe realizarse el alta en la base de datos de la GS1 Miembro Local del cual es el Asociado (Dueño de Marca y/o Importador). El contacto en Argentina del Sector Atención al Socio de GS1 Argentina es: abm@gs1.org.ar

Ejemplo de Envases consideradas como unidades de consumo que pasa por el PV minoritas:



GTIN-13: 7790001000019



GTIN-13: 7790001000026

Luego de efectuar el Alta del GTIN-13 de cada presentación comercial dentro de la base de datos de GS1 Argentina, se recomienda efectuar el alta del mismo producto y mismo GTIN-13 en Catalogo Electrónico DataCod, para mayor información: <http://www.eway.com.ar/datacod.html>

La simbología a representar el GTIN-13 es EAN-13.

composición de la Numeración del GTIN-13:

Estructura
GTIN-13

Prefijo Compañía GS1	Artículo de Referencia	Dígito Verific.
N_1 N_2 N_3 N_4 N_5 N_6 N_7 N_8	N_9 N_{10} N_{11} N_{12}	N_{13}

Representación del GTIN-13 en EAN-13



4.2 GTIN-14

Por cada unidad de consumo (EAN-13/GTIN-13) existen 8 posibilidades de conformar una unidad de despacho. Una vez que se asigna al Indicador Variable (N_1 – Ver Estructura Numeración) las Unidades por bulto de la Unidad de Despacho no se deberán modificar las Unidades por Bultos asignadas al N_1 .

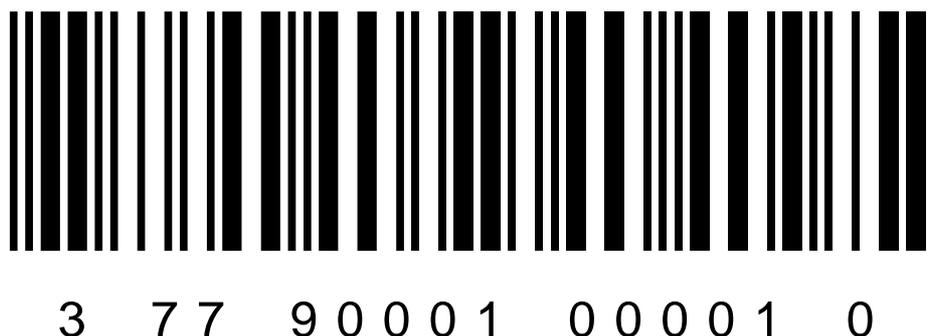
La simbología en representar ó codificar el GTIN-14 es ITF-14 (Interleaved Two of Five).

Composición de la Numeración del GTIN-14:

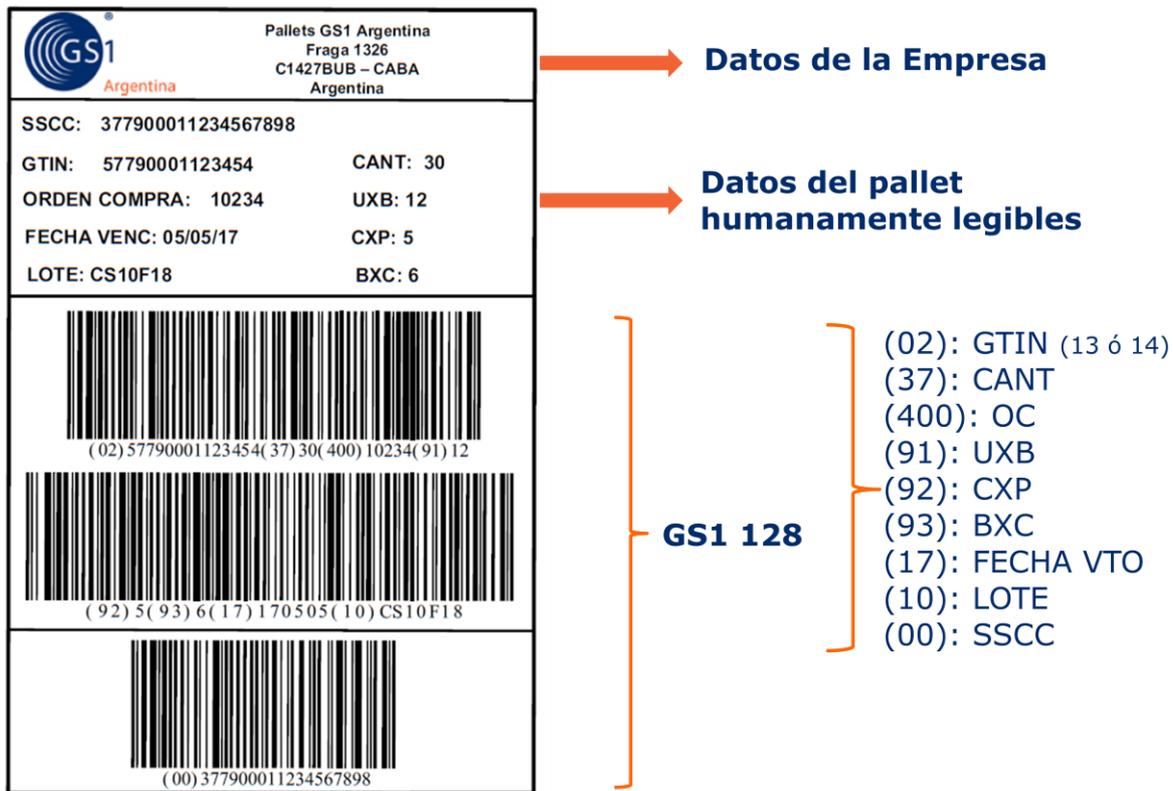
Estructura
GTIN-14

Indicador	GTIN de los artículos contenidos (sin Dígito Verificador)	Dígito Verific.
N_1	N_2 N_3 N_4 N_5 N_6 N_7 N_8 N_9 N_{10} N_{11} N_{12} N_{13}	N_{14}

Representación del GTIN-14 en ITF-14



4.3 Etiqueta para Unidades Logísticas de Carga Homogénea.



La etiqueta para Unidades Logísticas (Pallet+Carga) de cargas homogéneas (Mono-Producto y Mono-Lote) consta de tres partes:

1. **Datos de la Empresa:** Descripción del Proveedor Origen del Etiquetado.
2. **Datos Humanamente Legibles:** De la Carga para la administración de inventarios, datos logísticos y trazabilidad.
3. **Datos Codificados:** Para la captura automática de datos.

Respecto al Sector 3 existen tres códigos de barras:

A: Datos de las unidades comerciales contenidas en el Pallet

- Datos Codificados:
 - (02) GTIN-14
 - (37) Cant. De Unidades de Despacho que contiene la Unidad Logística.
 - (400) N° de Orden de Compras.
 - (91) Unidad por bulto

B: Datos de las unidades comerciales contenidas en el Pallet

- Datos Codificados:
 - (92) Camadas por Pallet
 - (93) Bultos por camada
 - (17) Fecha de Vencimiento expresado en AAMMDD.
 - (10) Batch / Lote de Producción.

C: Identificación Univoca de la Unidad Logística.

- Datos Codificados:
 - (00) SSCC: Identificación Seriado Univoca de la Unidad Logística.

La metodología de Captura de datos de la etiqueta es:

- Escanear el SSCC (Línea C) imputando al WMS el alta de la Identificación univoca de la unidad logística.
- Escanear la Línea A y B de acuerdo a los datos necesarios para dar de Alta las unidades de stock con datos de trazabilidad y logísticos.
- De ésta manera queda relacionada la carga con la Unidad Logística, o sea, los productos contenidos dentro de la unidad logística.

4.4 Etiqueta para Unidades Logísticas de Carga Heterogénea ó Mixta.



La metodología de Captura de datos de la etiqueta es:

- a) Escanear el SSCC (Sector 3) imputando al WMS el alta de la Identificación univoca de la unidad logística.
- b) Luego, el Sistema WMS del CD de acuerdo al Seriado escaneado debe traer los datos del Mensaje DESADV que previamente fue procesado por los Sistemas y comunicaciones entre el Proveedor y Cadena.



5 Unidades Logísticas

Cuando el ítem es una unidad logística, debe ser identificado de manera única y seriada (SSCC).

Una unidad logística es todo artículo de cualquier composición que se establece para almacenamiento y que necesita ser administrada a través de la cadena de abastecimiento. Puede ser cualquier combinación de unidades en una caja, pallet o camión donde la carga necesita ser manejada a lo largo de la cadena de abastecimiento. El SSCC permite que esta unidad sea rastreada individualmente lo que genera beneficios para el seguimiento de las órdenes y entregas, y una recepción automatizada de bienes. Como el SSCC brinda un único número para la entrega puede ser utilizado como número de búsqueda para brindar no sólo información detallada del contenido de la carga sino también una Notificación de Embarque Avanzada (ASN) o proceso de Notificación de Embarque.

Esto significa que sólo una lectura del SSCC de una unidad logística puede vincularse a una Notificación de Embarque/ASN recibida anteriormente en forma electrónica, del contenido de la unidad logística para facilitar la recepción ágil y el proceso de almacenamiento. Alternativamente cuando se rastrea una unidad en tránsito, el SSCC brinda toda la información requerida para la identificación precisa.

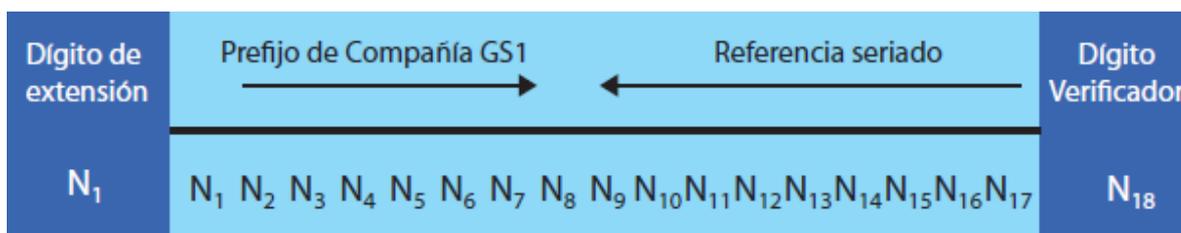
El SSCC proporciona una referencia única durante la vida de esa unidad, que puede ser utilizada como la clave de acceso a la información relacionada con la unidad logística en los archivos computarizados.

Un SSCC es distinto a una unidad comercial ya que es utilizado cuando un artículo o carga necesita identificarse especialmente. Es posible tener una única unidad identificada tanto con un SSCC y un GTIN (un ejemplo sería un pallet de botellas de agua que necesita ser rastreado en la cadena de

abastecimiento pero también, comprado y vendido). El SSCC puede capturarse cuando se envía una unidad logística específica, cuando arriba al destino o en cualquier otro punto intermedio en la cadena de abastecimiento.

El SSCC identifica cualquier unidad logística de forma única garantizando así que sea identificada siempre correctamente en cualquier lugar del mundo. En combinación con los estándares GS1 para la mensajería electrónica, esta "licencia" facilita el simple rastreo de bienes desde un nivel de caja hasta una carga de camión. Además, permite la búsqueda confiable de detalles complejos de la carga. Esto también evita tener que codificar larga información detallada de consignación sobre las etiquetas de las unidades logísticas individuales. El componente de referencia seriada del SSCC brinda una capacidad numérica ilimitada simplificando la asignación de números y garantizando la identificación única.

El SSCC se construye de la siguiente manera:



El SSCC debería manejarse como un número de dieciocho dígitos insignificante que identifica en forma única la unidad a la cual está sujeta. La compañía responsable de la marcación de la unidad logística es responsable de la emisión del SSCC.

Estructura del SSCC:

Dígito de Extensión	Un dígito (0-9) utilizado para incrementar la capacidad de la Referencia Seriado dentro del SSCC. La compañía que construye el SSCC asigna el dígito de extensión a la unidad logística.
Prefijo de Compañía GS1	El Prefijo de Compañía GS1 es asignado por Organizaciones Miembros GS1. Hace que el SSCC sea único mundialmente pero no identifica el país de origen de la unidad.
Referencia Seriado	Una Referencia Seriado depende de la longitud del prefijo de Compañía GS1 e identifica en forma única cada paquete transportado o unidad logística. El método utilizado para asignar la Referencia seriado queda a discreción de la compañía que codifica el paquete.
Dígito Verificador	Calculado mediante fórmula matemática

La simbología que contenga el SSCC (00) debe viajar o codificarse en un portador de datos individual.

5.1 Asignar identificación a Activos Retornables

Cualquier unidad logística que necesite ser trazada hacia atrás o adelante, DEBE estar identificada con un número único.

La identificación univoca de los activos retornables se utilizaran para administrar el stocks, trazabilidad, y mantenimiento.

Los Activos Retornables se identifican mediante una Simbología (GS1-128 / GS1-Datamatrix / EPC) codificando un GRAI.

Ejemplos:



6 Anexos

6.1 Claves de Identificación GS1

Las Claves de Identificación GS1 brindan acceso a información relevante de bases de datos para los socios comerciales.

Apuntan a crear un sistema global, abierto, integrado de identificación para la administración efectiva de la cadena de abastecimiento en cualquier compañía, en cualquier industria, en cualquier lugar del mundo.

Las Claves de identificación son relevantes y aplicables a cualquier cadena de abastecimiento, independientemente de quien las asigna, recibe y procesa, mientras que al mismo tiempo permite una forma única de lograr un requerimiento de identificación global.

Los atributos fijos (datos maestros) de un artículo o servicio deben buscarse en la base de datos ingresando la clave de identificación GS1.

Las Claves de Identificación brindan identificación a distintos niveles.

Artículos Comerciales: Cualquier artículo (producto o servicio) sobre el cual existe la necesidad de recuperar información predefinida y puede tener un precio o ser pedido o facturado en cualquier punto de la cadena de abastecimiento

Unidades Logísticas: Un artículo de cualquier composición establecido para el transporte y/o almacenamiento que necesita ser administrado a lo largo de la cadena de abastecimiento.

Localizaciones: Entidades físicas o legales que requieren una identificación permanente (compañía, departamento, depósito).

Bienes, Relaciones de Servicio, Cupones, etc (se aplican similares principios)

Claves GS1:

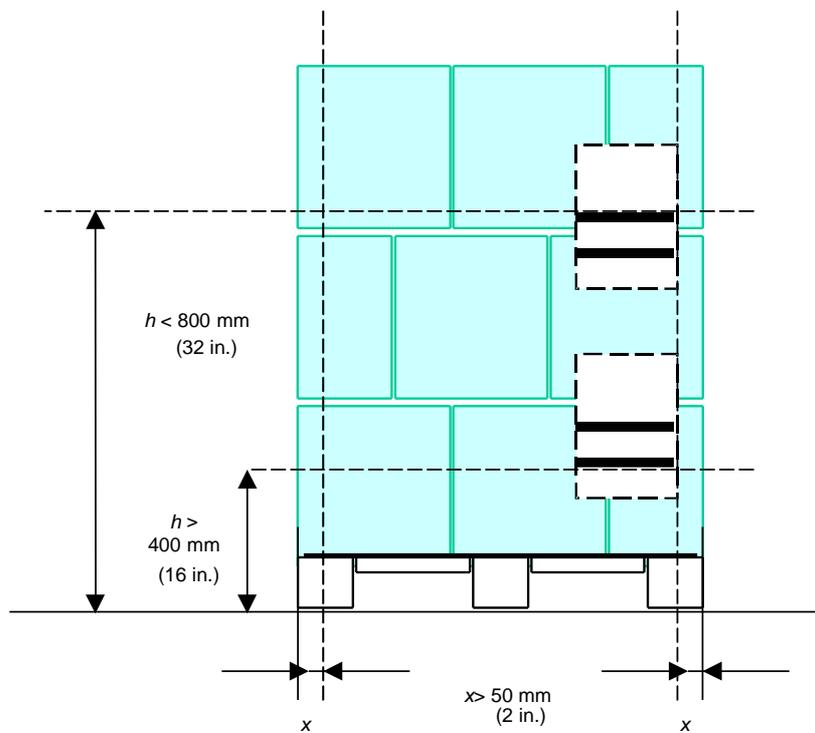
- GTIN
- GLN
- SSCC
- GRAI
- GIAI
- GSRN
- GSIN
- GDTI

6.2 Ubicación de Símbolos sobre Pallets

Para todo tipo de pallets, incluyendo los que contienen artículos comerciales individuales y artículos comerciales únicos (tales como una heladera y un lavarropas) la altura ideal del extremo inferior de símbolo de código de barras oscila entre 400 mm (16") y 800 mm (32") desde la base del pallet. Para los pallets cuya altura sea inferior a 400mm (16"), el símbolo de código de barras debería estar ubicado lo más alto posible para estar protegido.

El símbolo, incluyendo las zonas mudas, debería estar a 50 mm (2.0") como mínimo de cualquier extremo vertical para evitar daños.

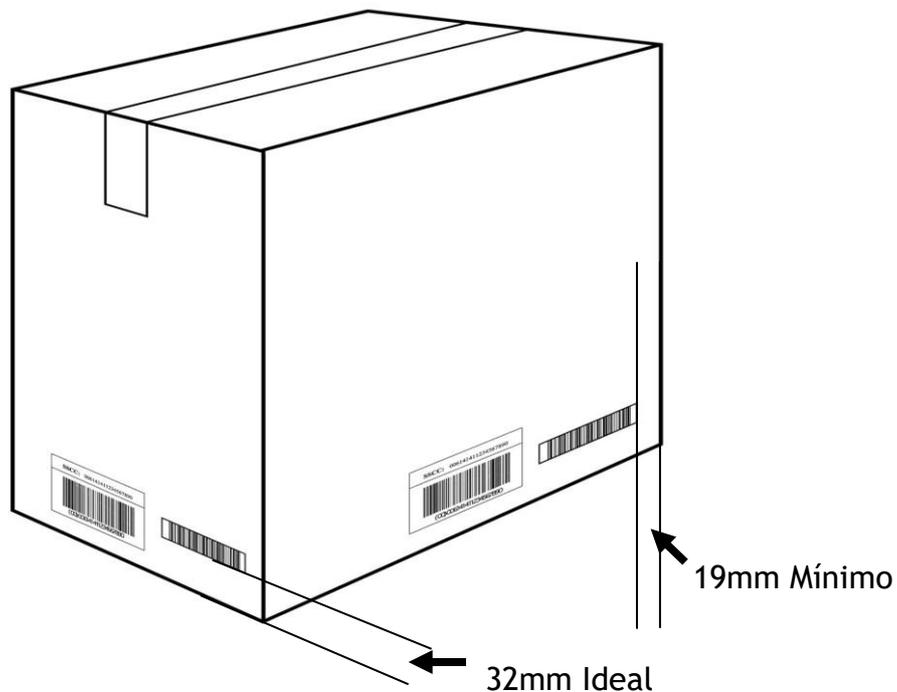
Ubicación del símbolo sobre un pallet



6.3 Ubicación del Símbolo sobre Cajas de Carton y Cajas Exteriores

Para las cajas de cartón y cajas de uso exterior, en la práctica la ubicación del símbolo podrá variar significativamente. Sin embargo, la ubicación ideal del vértice inferior del símbolo de código de barras es 32 mm (1.25") desde la base natural del artículo. El símbolo, incluyendo las zonas mudas, debería estar a 19 mm (0.75") como mínimo de cualquier extremo vertical para evitar daños.

Ubicación del Símbolo sobre Cajas de cartón y cajas exteriores

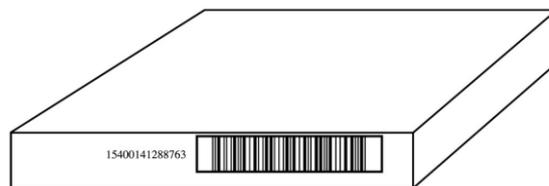


6.4 Ubicación del Símbolo sobre Cajas y bandejas de poca profundidad

Si la altura de una caja o bandeja es inferior a 50 mm (2.0”), resulta imposible imprimir la altura total de un código de barras incluyendo la interpretación legible por el ser humano debajo del mismo; y si la construcción de la unidad resulta insuficiente como para ubicar todo el símbolo, se deberían tener en cuenta estas opciones, en el siguiente orden de prioridad:

Ubicar la Interpretación legible por el ser Humano a la izquierda del símbolo, fuera de las Zonas Mudas obligatorias.

Texto legible por el ser humano a la izquierda del símbolo



Cuando la altura del símbolo sea inferior a 32 mm, el símbolo puede colocarse en la parte superior del envoltorio. El símbolo debería colocarse con las barras perpendiculares a la cara más corta, a 19 mm (0.75”) de cualquier extremo como mínimo.

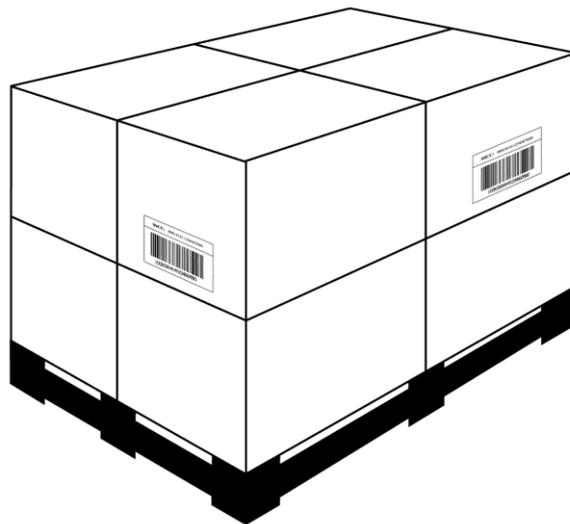


En algunas ocasiones se utilizan dos símbolos de código de barras sobre las unidades de medida variable. Si es necesario quitar la interpretación legible por el ser humano ubicada debajo de la unidad, los caracteres legibles por el ser humano del símbolo principal deberían ubicarse a la izquierda de las barras del símbolo principal. La Interpretación legible por el ser humano del Símbolo GS1-128 debería ubicarse a la derecha de las barras del símbolo GS1-128.

6.5 Recomendaciones para los Códigos de Barra con dos caras

Si bien al menos una cara de todos los Artículos de Distribución General debería mostrar la información codificada en barras, se recomienda que dos (o más) caras del artículo posean la codificación en barras con la misma información cuando

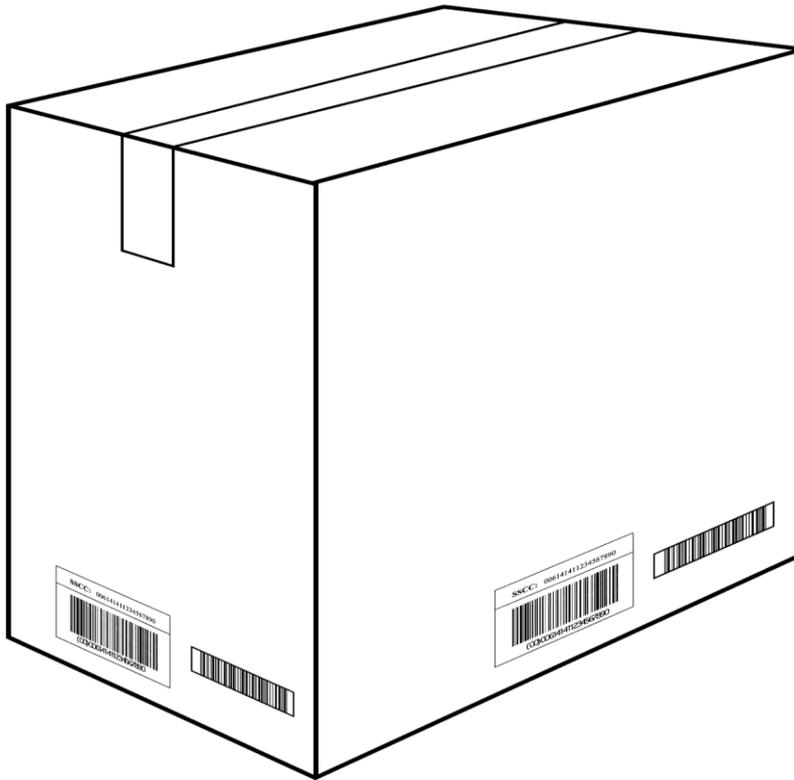
1. El proceso de impresión permita que el costo sea efectivo (ej. Cartones corrugados preimpresos)
2. La Cadena de Abastecimiento requiere que un símbolo siempre esté visible (ej. Pallets que se almacenan de forma tal que dejan visible su extremo más corto o largo)



3. Dos (o más) símbolos de código de barras idénticos
4. Dos etiquetas idénticas mejoran el rendimiento de las lecturas

GS1-128

Si la unidad ya está marcada con un símbolo, cualquier Símbolo GS1-128 debería ubicarse de forma tal de no tapar el código de barras ya existente. La ubicación preferida para el símbolo en este caso es al costado del código de barras ya existente, de forma tal que se mantenga la misma ubicación horizontal. Mantenga las Zonas Mudas para ambos símbolos.



Si existe la posibilidad de que ambas partes del contenido de datos estén representadas en el Símbolo de Código de Barras GS1-128, deberían concatenarse y así producir un solo símbolo. Los códigos de barras que contienen datos esenciales para la identificación del producto (por ejemplo, medidas comerciales) siempre deberían estar alineados con el código de barras que contiene el Número Mundial de Artículo Comercial (GTIN) y a la derecha del mismo (el símbolo original).

6.6 Identificadores de Aplicación: Definiciones y Conceptos

Los Identificadores de Aplicación GS1 son un conjunto finito de identificadores definidos utilizados para conectar cosas físicas y cosas lógicas con información o mensajes de negocios relacionados a ellos. Sus definiciones residen en un estándar llamado las Especificaciones Generales GS1.

Existen aproximadamente 140 Identificadores de Aplicación (AI).

Cada AI tiene un prefijo numérico de dos, tres o cuatro dígitos adelante de los datos para decir qué significan los datos. Por ejemplo, el AI para SSCC es (00) y para el GTIN es (01).

El GS1-128, GS1 DataBar (RSS), GS1 DataMatrix, y Componente Compuesto pueden llevar AIs. Más de un AI puede ser portado por un código de barras. Cuando esto ocurre, los AIs con un contenido de datos de longitud fija (por ej. SSCC tiene una longitud fija de 18 dígitos) se colocan al principio y los AI con longitudes variables se colocan al final. Si hay más de un AI de longitud variable que se coloca en un código de barras, entonces se utiliza un carácter de "función" especial para indicar al sistema de escaneo cuándo termina uno y comienza el otro.

Cuando aparecen Prefijos AIs en el texto al lado del código de barras, están entre paréntesis (por ejemplo, GTIN (01)07790001000002).

Se utilizan siete AIs para las Claves (GTIN, GLN, SSCC, GRAI, GIAI, GDTI, GSRN).

45 AIs son atributos de artículos comerciales como cantidad variable, peso neto, número de lote y fecha de vencimiento.

28 AIs son atributos de unidades logísticas como cantidad de artículos comerciales contenidos, peso bruto, volumen bruto y código de enrutamiento.

Un AI es un atributo de localización física llamada Extensión GLN.

El balance es utilizado para propósitos especiales como Identificación de Embarque, Identificación de Consignación, Cupones, Recibos de Reembolso, Identificación Electrónica de Serie para teléfonos Celulares, uso Interno, Talonarios de Pago, y Artículos de Clientes Específicos.

Identificadores de Aplicación Comunes:

- 00 es para el SSCC.
- 01 es para el GTIN.
- 10 es para el número de lote.
- 11, 12, 13, 15, y 17 son formatos de fechas.
- 21 es para números de serie.
- 30 es la cantidad de cada uno en el GTIN.

- 310n y 320n son para peso neto.
- 420 y 421 son para códigos postales.
- 8003 y 8004 son para bienes.
- 91 - 99 son para información interna de la compañía

Fechas:

El formato de las fechas es siempre n6 (YYMMDD). Las fechas utilizadas siempre se refieren a los artículos contenidos.

- AI (11) fecha de producción
- AI (13) fecha de empaquetado
- AI (15) fecha preferente antes de
- AI (17) fecha de vencimiento

6.7 Descripción de los Identificadores de Aplicación:

(01) Este identificador de aplicación indica que el campo de datos contiene al código estándar del producto o GTIN, este es el Número Mundial de Artículo de 13 dígitos, utilizado para identificar de manera única a cualquier producto o ítem. Esta estructura de numeración es fácilmente decodificable por los sistemas.

Formato de la Cadena de Elementos																
Identificador de Aplicación	Número Mundial de Artículo Comercial™ (GTIN)															
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Prefijo GS1-8 o Prefijo de Compañía GS1 Referencia de Artículo </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> → ← </div>															
Dígito Verificador																
(GTIN-13)	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 10%;">0 1</td> <td style="width: 10%;">0</td> <td style="width: 10%;">N₁</td> <td style="width: 10%;">N₂</td> <td style="width: 10%;">N₃</td> <td style="width: 10%;">N₄</td> <td style="width: 10%;">N₅</td> <td style="width: 10%;">N₆</td> <td style="width: 10%;">N₇</td> <td style="width: 10%;">N₈</td> <td style="width: 10%;">N₉</td> <td style="width: 10%;">N₁₀</td> <td style="width: 10%;">N₁₁</td> <td style="width: 10%;">N₁₂</td> <td style="width: 10%;">N₁₃</td> </tr> </table>	0 1	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃
0 1	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃		

(17) Este identificador de aplicación indica que el campo de datos contiene una fecha de vencimiento, la misma determina el límite del consumo o del uso de un producto. Su significado es determinado en base al contexto del artículo. Para productos farmacéuticos, indicará la posibilidad del riesgo indirecto para la salud que resulta de la ineficiencia del producto después de la fecha. Por lo general se refiere a ella con las siguientes expresiones "use by date" (utilizar hasta fecha) o "máximo durability date" (fecha de durabilidad máxima). La estructura es AAMMDD:

- Año: Los décimos, las unidades del año (ejemplo, 2003 = 03), que es obligatorio
- Mes: El número de mes (ejemplo, Enero = 01), que es obligatorio
- Día: El último día del mes pertinente (ejemplo, marzo = 31).

Formato de la Cadena de Elementos			
Identificador de Aplicación	Fecha de Vencimiento		
	Año	Mes	Día
1 7	N ₁ N ₂	N ₃ N ₄	N ₅ N ₆

(10) Este identificador de aplicación indica que el campo de datos contiene un lote o número de lote, este se asocia al artículo con cualquier información que el fabricante considere relevante para la trazabilidad respecto del artículo al cual se le aplica la cadena de elementos. Los datos pueden referirse al artículo en sí mismo o a los artículos contenidos. La información es alfanumérica y puede incluir caracteres contenidos en la siguiente figura:

Formato de la Cadena de Elementos	
Identificador de Aplicación	Lote o Número de Lote
1 0	X ₁ _____ longitud variable _____ X ₂₀

Nota:

El número de lote no es parte de la identificación única de un artículo.

No llenar con espacios en blanco.

(91) Este identificador de aplicación indica que el campo de datos contiene información interna de la compañía; en este caso es la unidad por bulto. El campo es alfanumérico.

Identificador de Aplicación	Campo de datos
9 1	X ₁ _____ extensión variable _____ X ₃₀

(92) Este identificador de aplicación indica que el campo de datos contiene información interna de la compañía; en este caso camada por pallet . El campo es alfanumérico.

Identificador de Aplicación	Campo de datos
9 2	X ₁ — extensión variable —> X ₃₀

(93) Este identificador de aplicación indica que el campo de datos contiene información interna de la compañía; en este caso bulto por camada . El campo es alfanumérico.

Identificador de Aplicación	Campo de datos
9 3	X ₁ — extensión variable —> X ₃₀

(00) Una unidad logística es todo agrupado de cualquier composición que se establece para transporte y/o almacenamiento y que necesita ser administrada a través de la cadena de abastecimiento. El SSCC proporciona una referencia única durante la vida de esa unidad, que puede ser utilizada como la clave de acceso a la información relacionada con la unidad logística en los archivos computarizados.

El SSCC debería manejarse como un número de dieciocho dígitos sin significados que identifica en forma única la unidad a la cual está sujeta. La compañía responsable de la marcación de la unidad logística es responsable de la emisión del SSCC.

El formato del Código Seriado de Contenedor de Embarque es el siguiente:

Formato de la Cadena de Elementos					
SSCC (Código Seriado de Contenedor de Embarque)					
Identificador de Aplicación	Dígito de Extensión	Prefijo de Compañía GS1 Referencia Seriado —————> <—————			Dígito Verific.
0 0	N ₁	N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂ N ₁₃ N ₁₄ N ₁₅ N ₁₆ N ₁₇			N ₁₈

Estructura del SSCC:

Dígito de Extensión	Un dígito (0-9) utilizado para incrementar la capacidad de la Referencia Seriada dentro del SSCC. La compañía que construye el SSCC asigna el dígito de extensión a la unidad logística.
Prefijo de Compañía GS1	El Prefijo de Compañía GS1 es asignado por Organizaciones Miembros GS1. Hace que el SSCC sea único mundialmente pero no identifica el país de origen de la unidad.
Referencia Seriada	Una Referencia Seriada depende de la longitud del prefijo de Compañía GS1 e identifica en forma única cada paquete transportado o unidad logística. El método utilizado para asignar la Referencia seriada queda a discreción de la compañía que codifica el paquete.
Dígito Verificador	Calculado mediante fórmula matemática

Con el objetivo de brindar mayor visibilidad en la cadena de abastecimiento y para que el Operador pueda obtener los atributos del agrupado, se deben colocar los siguientes Identificadores de Aplicación:

(02) Este identificador de aplicación indica que el campo de datos contiene al código estándar del agrupado o GTIN.

El GTIN-14 es la Clave de Identificación GS1 de 14 dígitos compuesta por un dígito Indicador (1-9), un Prefijo de Compañía GS1, una Referencia de Artículo y un Dígito Verificador que se utiliza para identificar artículos comerciales, este dato, de 14 posiciones fijas numéricas, nos facilitará tener acceso a los datos del Envase Secundario (GTIN-13: Denominación, Contenido, Marca, etc.) más la cantidad de Envase Secundarios que se encuentran presentes en el agrupado.

En el caso de tener agrupados que posea la característica de tener como variable la cantidad de Envases Secundarios, deberán proceder de la siguiente manera:

El GTIN-14 con el Indicador 9 se utiliza para identificar un Agrupado de Medición Variable. La presencia de la información de medida variable es obligatoria para la identificación completa de un Envase Secundario. El dígito 9 en la primera posición es una parte integral del GTIN. La Medición Variable es cuando tiene una característica variable mientras que el resto de las características del agrupado se mantiene constantes. Una de ellas, en éste caso, es la cantidad de Envases Secundarios contenidos en el agrupado.

Formato de la Cadena de Elementos		
Identificador de Aplicación	GTIN de Artículo Comercial Contenido	Dígito Verific.
0 2	N ₁ N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂ N ₁₃	N ₁₄

Estructura del GTIN-14

N1 = Dígito Indicador (1-9).

N2 al N13=GTIN-13

N14= Calculo del Dígito Verificador (nuevamente; no ingresar el del GTIN-13)

(37) Este Identificador de Aplicación indica que el campo de datos contiene el número de artículos comerciales de la unidad logística.

El campo “Cuenta de Artículo Comercial” contiene el número de artículos comerciales contenidos en la unidad logística respectiva. Esta información se refiere al Número de Identificación de los artículos comerciales contenidos.

Los datos transmitidos por el lector de código de barras significan que se ha capturado el número de artículos contenidos en una unidad logística. Este número se debe procesar con el GTIN representado en AI (02).

Formato de la Cadena de Elementos	
Identificador de Aplicación	Cuenta de Artículo Comercial
3 7	N_1 — longitud variable — N_8

Localizaciones (GLN)

“La Clave de Identificación GS1 utilizada para identificar localizaciones físicas o entidades legales. La Clave está compuesta por un Prefijo de Compañía GS1, una Referencia de Localización, y un Dígito Verificador”. El Número Global de Localizaciones (GLN) es utilizado para localizaciones. Esto puede ser una localización física como un depósito o una entidad legal como una compañía, cliente o una función que se lleva a cabo dentro de la entidad legal. También puede ser utilizado para identificar algo tan específico como una estantería particular en una tienda.

Poder identificar localizaciones con un número único es clave para muchos procesos comerciales.

El GLN también es utilizado dentro de las compañías para identificar localizaciones específicas tanto electrónicamente en una base de datos o físicamente donde el GLN puede producirse en un código de barras o tag EPC Global GS1.

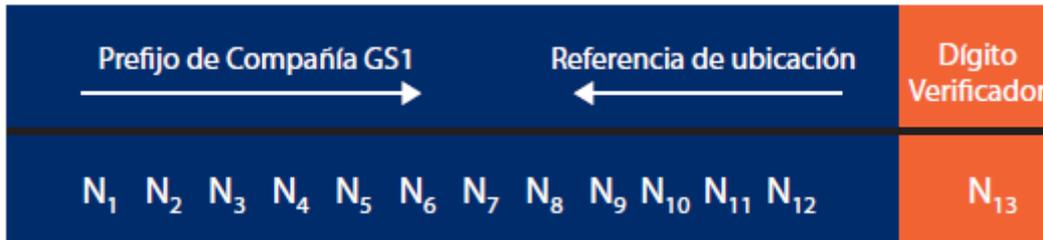
El GLN identifica cualquier localización única asegurando así que esté siempre identificada correctamente en cualquier parte del mundo. Las compañías pueden elegir asignar un GLN para todo el negocio mientras otras pueden asignar un GLN para cada localización que necesiten identificar. Podría ser una puerta de depósito o la localización de una cama en un hospital. El GLN permite flexibilidad para el nivel de identificación que se requiera. Como Clave de Identificación GS1, el GLN siempre será único, lo que les permite a los socios comerciales intercambiar datos de GLN para la identificación de localizaciones sin temor a la duplicación de números.

Cada compañía asigna GLNs a sus propias localizaciones. Es responsabilidad de las compañías que asignan mantener informados a los socios comerciales sobre los números asignados y los datos correspondientes como domicilio e información de contacto asociada a la localización.

En algunos países, la Organización Miembro GS1 administra una base de datos GLN. Sin embargo, si se tiene un Prefijo de Compañía GS1 se pueden asignar sus números de referencia de localización GLN.

Dentro del sistema GS1 el GLN y el GTIN (Número Global de Artículo Comercial) son dos identificadores de datos distintos.

El GLN está construido así:



GRAI

El Identificador de Aplicación (8003) indica que el campo de datos contiene un GRIA (Código Mundial de Bienes Individuales).

Formato de la Cadena de Elementos					
Identificador de Aplicación	Identificador Mundial de Bienes Retornables (GRAI)				
	Prefijo de Compañía GS1		Tipo de Bien	Dígito Verific.	Número seridado (Opcional)
8 0 0 3	0	N ₁ N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂		N ₁₃	X ₁ variable X ₁₆

El prefijo de compañía GS1 da acceso a todas las aplicaciones utilizando los estándares de identificación del sistema GS1. Es asignado a un miembro de cualquier Organización Miembro GS1 y faculta a dicho miembro a crear cualquier clave de identificación GS1. Por medio de esta estructura, el creador físico o dueño del bien, determina que el GRAI sea único en todo el mundo. El código es asignado por el dueño del bien.

El cero ubicado a la izquierda se agrega para generar 14 dígitos en el campo "número de identificación de bien".

Formato de la Cadena de Elementos					
Identificador de Aplicación	Identificador Mundial de Bienes Retornables (GRAI)				
	Prefijo de Compañía GS1		Tipo de Bien	Dígito Verific.	Número seridado (Opcional)
8 0 0 3	0	N ₁ N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂		N ₁₃	X ₁ variable X ₁₆

La estructura y el contenido de la referencia de artículo quedan a criterio del dueño del prefijo de compañía GS1 para identificar de forma única cada bien.

Formato de la Cadena de Elementos				
Identificador de Aplicación	Identificador Mundial de Bienes Retornables (GRAI)			
	Prefijo de Compañía GS1 →	Tipo de Bien ←	Dígito Verific.	Número seridado (Opcional)
8 0 0 3	0 N ₁ N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉	N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂	N ₁₃	X ₁ variable X ₁₆

El dígito de verificación asegura que el número del código esté correctamente compuesto.

Este algoritmo es idéntico para todas las estructuras de datos GS1 de longitud fija que requieran dígito verificador.

Formato de la Cadena de Elementos				
Identificador de Aplicación	Identificador Mundial de Bienes Retornables (GRAI)			
	Prefijo de Compañía GS1 →	Tipo de Bien ←	Dígito Verific.	Número seridado (Opcional)
8 0 0 3	0 N ₁ N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂		N ₁₃	X ₁ variable X ₁₆

El número seridado opcional es asignado por el dueño del bien. Define un bien individual dentro de un número de Tipo de Bien determinado. El campo es alfanumérico y puede contener hasta 16 caracteres.

Formato de la Cadena de Elementos				
Identificador de Aplicación	Identificador Mundial de Bienes Retornables (GRAI)			
	Prefijo de Compañía GS1 →	Tipo de Bien ←	Dígito Verific.	Número seridado (Opcional)
8 0 0 3	0 N ₁ N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂		N ₁₃	X ₁ variable X ₁₆

Los datos transmitidos por el lector de código de barras indican que se ha capturado el GRAI. Se procesa conforme a los requerimientos particulares de la aplicación.

Cuando se indica esta Cadena de Elementos en la sección que no es parte de la interpretación legible por humanos de una etiqueta de código de barras, se debe utilizar el siguiente título de datos: **GRAI**

GSIN

El Identificador de Aplicación (402) indica que el campo de datos contiene un GSIN (Número Mundial de Identificación de Embarques). La clave está compuesta por un Prefijo de Compañía GS1 y una referencia del Embarcador. El método exacto utilizado para asignar el GSIN queda a criterio de la organización que lo emite.

Formato de la Cadena de Elementos			
Identificador de Aplicación	Número de Identificación de Embarque (GSIN)		
	Prefijo de compañía	Referencia de Embarcador	Dígito Verific.
4 0 2	N ₁ N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂ N ₁₃ N ₁₄ N ₁₅ N ₁₆		N ₁₇

El GSIN utiliza el Prefijo de Compañía GS1 de la compañía que asigna la referencia del documento comercial. El número es único en el mundo.

Formato de la Cadena de Elementos			
Identificador de Aplicación	Número de Identificación de Embarque (GSIN)		
	Prefijo de compañía	Referencia de Embarcador	Dígito Verific.
4 0 2	N ₁ N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉	N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂ N ₁₃ N ₁₄ N ₁₅ N ₁₆	N ₁₇

La estructura y el contenido de la "referencia de embarcador" quedan a criterio del titular del Prefijo de Compañía GS1 para la identificación única de cada embarque. Se deben asignar en forma secuencial.

El Dígito de Verificación se debe ser llevado a cabo por un software de aplicación, el cual asegura que el número esté compuesto correctamente.

Formato de la Cadena de Elementos			
Identificador de Aplicación	Número de Identificación de Embarque (GSIN)		
	Prefijo de compañía	Referencia de Embarcador	Dígito Verific.
4 0 2	N ₁ N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉	N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂ N ₁₃ N ₁₄ N ₁₅ N ₁₆	N ₁₇

Los datos transmitidos por el lector de código de barras indican que se ha capturado la Cadena de Elementos Número GSIN.

Cuando se indica esta Cadena de Elementos en la sección que no es parte de la interpretación legible por humanos de una etiqueta de código de barras, se debe utilizar el siguiente

6.8 Concatenación de Elementos de Datos

Todas las simbologías de códigos de barras de GS1 que utilizan Identificadores de Aplicación permiten codificar varias cadenas de elementos en un mismo código de barras, un proceso llamado concatenación. La concatenación tiene ventajas porque significa que los elementos de la simbología solo se necesitan una vez, y el espacio requerido para el símbolos es más pequeño que cuando se utilizan códigos de barras separados para codificar cada cadena de elementos. También mejora la precisión de la lectura, permitiendo una única lectura en lugar de varias.

Las distintas cadenas de elementos, que se transmiten de códigos de barras concatenados, deben analizarse y procesarse. Las cadenas de elementos que son de longitud variable y que no aparecen al final del símbolo (codificado inmediatamente antes del carácter verificador de símbolo) deben delimitarse para separarse de la cadena de elemento que sigue. La Concatenación de cadena de elementos de longitud variable involucra el uso de un carácter separador. El carácter separador utilizado es Función 1 (FNC1) que debe colocarse inmediatamente después del último carácter símbolo de una cadena de datos de longitud variable y seguida por el Identificador de Aplicación de la siguiente cadena de elementos. Si la cadena de elementos es la última en codificarse, no se requiere el FNC1 carácter separador.

La simbología que contenga el SSCC (00) debe ser una simbología distinta a la de la Cadena de Elementos.

6.9 Datos Complementarios o de Ayuda:

Calculo del Dígito Verificador:

<https://www.gs1.org.ar/Site/Soporte/calculo.html>

Servicio Calidad de Lectura de los Códigos de Barras

<https://www.gs1.org.ar/Site/Soporte/Verificaciones.html>

Atención al Socio GS1 Argentina:

- abm@gs1.org.ar
- 4556-4700 int. 741 / 742 / 743