



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CÓDIGOS DE BARRA

LINEAMIENTOS PARA SOLICITAR CÓDIGOS DE BARRAS EN LOS CARTELES DE COMPRA

Objetivo

Definir los requerimientos y especificaciones técnicas que deben cumplir los proveedores que ofrecen bienes a la Caja Costarricense del Seguro Social según los estándares Globales GS1 desde origen, a través de códigos de barras de cada producto. Con ello se pretende que el Almacén Central pueda gestionar su recibo, almacenamiento y despacho conforme al proceso automatizado de gestión de bodegas.



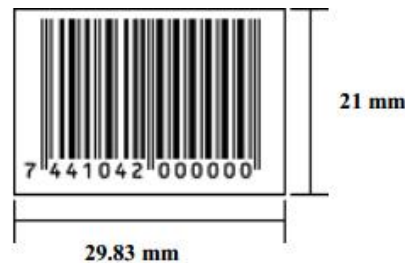
LINEAMIENTOS PARA SOLICITAR CÓDIGOS DE BARRAS EN LOS CARTELES DE COMPRAS

El presente documento tiene como fin definir los requerimientos y especificaciones técnicas que deben cumplir los proveedores de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) con los códigos de barras para sus productos, a efecto de que lleguen correctamente identificados con los estándares Globales GS1 desde origen. Con ello el Almacén Central pueda gestionar su recibo, almacenamiento y despacho conforme al proceso automatizado de gestión de bodegas.

A raíz de lo anterior, se detallan los requerimientos en cuanto a estructuras (GTIN8, GTIN13, GTIN12, GTIN14, GS1-128, GS1 DataMatrix), las especificaciones técnicas de los códigos de barras en lo que respecta a las dimensiones, colores, zonas mudas, ubicación en los productos y formato de etiquetas.

Dimensiones máximas y mínimas del símbolo

GTIN 13



Formato de impresión
EAN-13

Ilustración 1. Dimensiones GTIN 13

Tamaño Mínimo (80%):

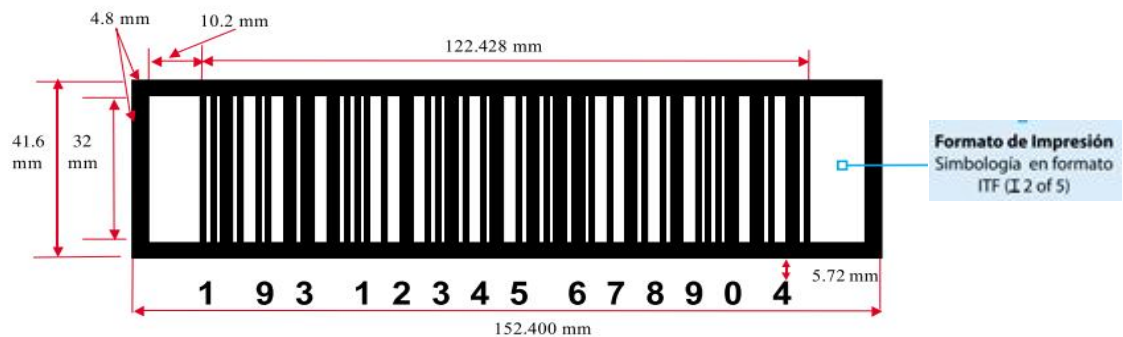
29.83 mm de ancho x 21 mm de alto

Tamaño Máximo (100%):

37.29 mm de ancho x 26 mm de alto

GTIN 14

Las dimensiones dadas a continuación no incluyen las barras de encuadre:



Formato de Impresión
Simbología en formato
ITF (I 2 of 5)

Ilustración 2. Dimensiones GTIN 14

Tamaño Mínimo (50%):	71.40 mm de ancho x 12.70 mm de alto
Tamaño Máximo (100%):	142.80 mm de ancho x 32 mm de alto

GS1 128



Formato de impresión
GS1-128

Ilustración 3. Dimensiones GS1 128

La ubicación debe realizarse en los cuatro laterales de la unidad de expedición. Si ello no fuera posible, es aconsejable la impresión en dos lados contiguos.



Ilustración 4. Ubicación del código de barras

Nota: Para asegurar una lectura eficiente en cualquier entorno, deberán imprimirse cerca del 100% magnificación, con un mínimo del 50%.

Especificaciones técnicas

Zonas Mudas

Todos los tipos de códigos deben poseer márgenes claros (ver figura 4), antes de la primera barra y después de la última. Esta zona muda es absolutamente importante y debe ser respetada, pues de lo contrario puede impedir la lectura del código. El tamaño de la zona muda varía dependiendo del tipo y del tamaño del código de barras. Para ayudar a mantener la zona muda en algunos procesos, se recomiendan los caracteres de “<” o “>” (señales de encuadre) en el campo que puede ser leído por el ser humano, alineados a los extremos de la zona muda.



Ilustración 5. Zonas Mudas

Colores y contrastes

Debe existir un contraste suficiente entre las barras oscuras y los espacios claros, por lo tanto, es importante considerar:

- Debe existir una densidad de tinta suficiente en la barras para que no queden pequeños espacios claros en las barras que impidan su lectura.
- Los colores compuestos no son permitidos; se deben utilizar colores lisos y sólidos. Un contraste satisfactorio para el ojo humano no es suficiente para el lector óptico.
- Los colores claros, incluyendo el rojo y el naranja, se recomiendan para el fondo.
- Los colores oscuros, como negro, azul, y verde oscuro, son adecuados para las barras.
- Si el material sobre el que se imprime tiene mucho brillo, puede modificar el contraste, por lo tanto, es necesario hacer pruebas antes de la impresión final.
- Si el material sobre el cual se imprime es transparente, no se recomienda imprimir las barras sobre la base transparente; es necesario hacer un recuadro de color claro suficientemente sólido para que la transparencia no afecte el contraste.

Truncamiento

Se refiere a la reducción de la altura del símbolo; no es recomendable pues anula la capacidad de lectura en todas las direcciones y por lo tanto provoca dificultades de lectura.



Ilustración 6. Truncamiento

Ubicación

El código de barras, incluyendo los dígitos legibles para el ser humano que se encuentran debajo del símbolo (GTIN), debe ser visible y no poseer obstáculo alguno que impida la correspondiente lectura; para tal efecto se recomienda atender las siguientes recomendaciones:

- Nunca deben aparecer dos códigos de barras con diferentes GTIN visibles en un empaque.
- Evite imprimir los códigos cerca de los pliegues, arrugas, costuras o cualquier otra área dispareja del empaque.
- Cuando el empaque tiene una forma irregular que impide el contacto total del lector óptico con el código (empaques cóncavos o tipo blister), es mejor ubicar el código en la parte trasera.
- Cuando los productos son cilíndricos, es mejor ubicar los códigos con las barras horizontales (paralelas a la base) para que la curvatura del producto no impida la lectura.
- La ubicación preferida del código en cualquier empaque siempre será en el cuadrante inferior derecho de la parte de atrás del producto.

- Considere que cualquier código de barras debe estar a 8mm como mínimo y a 100mm como máximo de cualquier extremo del envoltorio/contenedor.
- Ubicación y tamaño del símbolo GTIN-14.

REQUERIMIENTOS

Unidades de consumo sin requerimiento especial.

Se define como unidad de consumo al producto en su presentación, forma y contenido destinado para un usuario de la CCSS.

Las unidades de consumo (cuando aplique se detallará en el requerimiento en la orden de compra) deben poseer ya sea GTIN-13, GTIN-12 ó GTIN-8.

A continuación se muestra la estructura de cada uno de los estándares mencionados con anterioridad:

Estructura GTIN -13	Identificación GTIN de la unidad de consumo	Dígito Verificador
	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11 N12	N13
Estructura GTIN -12	Identificación GTIN de la unidad de consumo	Dígito Verificador
	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11	N12
Estructura GTIN -8	Identificación GTIN de la unidad de consumo	Dígito Verificador
	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7	N8

Ilustración 7 - Estructura del GTIN

El proveedor deberá identificar cada uno de sus productos con un GTIN 13, GTIN 12 ó GTIN 8, siempre y cuando aplique.

A modo de ejemplo se muestra una etiqueta con un GTIN-13.



Ilustración 8 - Ejemplo de GTIN 13

Unidades de consumo con requerimiento especial de etiquetado (GTIN, lote, fecha de vencimiento, y número de la orden de compra).

Deben ser identificadas con GS1 DataMatrix o GS1 128 lineal, respetando en ambos casos que el artículo cumpla con los requerimientos en cuanto a los IA's (identificadores de aplicación), ya que se requiere manejar información variable del producto por ejemplo fecha de vencimiento y número de la orden de compra, por lo que se hace necesario que se utilicen los siguientes identificadores de aplicación:

Identificador Aplicación	Nombre Completo	Formato	Nombre de Datos
01	Número Mundial de Artículo Comercial	N2+N14	GTIN
10	Número de lote	N2+AN...20	Uso interno del proveedor
17	Fecha de expiración (Año, Mes, Día)	N2+N6	Utilizar hasta o fecha de vencimiento
400	Número de Orden de Compra del cliente	N3+X...30	Uso interno por la CCSS

Con un formato de etiqueta como el siguiente:



Ilustración 9 - Ejemplo de etiqueta para la unidad de consumo

El identificador de aplicación (01), siempre debe ir seguido por 14 dígitos, en el caso del GTIN 13 del artículo es necesario adicionarle un cero a la izquierda, de igual forma para el GTIN 12 adicionar dos ceros, con el GTIN 8 igual requerimiento rellenar con 6 ceros para cumplir con la premisa de los 14 dígitos numéricos.

Unidades de distribución con requerimiento especial (homogéneas)

Se define como unidad de distribución la agrupación de dos o más unidades de consumo de un mismo producto.

Aquellas unidades de distribución que requieran de una identificación que permita controlar fecha de vencimiento y número de orden de compra, deberán tener un GS1 DataMatrix o GS1-128 con los identificadores de aplicación (01), (10), (17) y (400), tal y como se muestra a continuación:

Identificador Aplicación	Nombre Completo	Formato	Nombre de Datos
01	Número Mundial de Artículo Comercial	N2+N14	GTIN
10	Número de lote	N2+AN...2 0	Uso interno del proveedor
17	Fecha de expiración (Año, Mes, Día)	N2+N6	Utilizar hasta o fecha de vencimiento
400	Número de Orden de Compra del cliente	N3+N10	Uso interno por la CCSS

Con un formato de etiqueta como el siguiente:



Ilustración 10 - Etiqueta GS1 128 Unidad de Distribución

Registro de códigos

Como requisito para esta adquisición, el proveedor previo al proceso de entrega, deberá entregar con 8 días hábiles de anterioridad una certificación de códigos emitida conforme a los criterios técnicos y estándares de identificación GS1, en la cual se garantice el correcto uso de los identificadores y la correcta lectura de los códigos lineales y bidimensionales de los productos a entregar; este certificado es emitida por GS1 Costa Rica.

Así mismo el proveedor deberá presentar los requisitos correspondientes para el registro de los códigos, donde se muestre el detalle de los productos a entregar, además de la información adicional.

Código interno de la CCSS	Código del empaque primario	Tamaño (contenido) del empaque primario	Código del empaque secundario	Tamaño (contenido) del empaque secundario	Código del empaque terciario	Tamaño (contenido) del empaque terciario	Código del empaque cuaternario	Tamaño (contenido) del empaque cuaternario	Código de Proveedor CCSS
123456789	07441042000017	01 unidad	17441042000014	50 unidades	27441042000011	1.000 unidades	N/A	N/A	10420

Ilustración 11 - Ejemplo de registro de códigos debidamente completado

La información requerida por parte del proveedor será la siguiente:

- Código Interno: es el utilizado por la CCSS a lo interno y especificado en la orden de compra.
- GTIN: El registro del GTIN corresponde primeramente al GTIN 13 de la unidad de consumo y en las siguientes líneas al GTIN 14 de la unidad de distribución y serán tantos como unidades de distribución tenga el artículo entregado por el proveedor.
- Contenido del empaque: corresponde a la cantidad de unidades de consumo o distribución que está conteniendo.
- Código de proveedor que maneja a lo interno con la CCSS.

- En caso de que no se le solicite alguno de los empaques deberá colocar la leyenda N/A.

Tabla de formatos y largo de datos para el registro de los códigos de barras.

Nombre del Campo	Formato del Campo	Variable de Campo	Longitud de Datos
Código Interno	Numeral	Extensión Única	09 dígitos
GTIN	Numeral	Extensión Única	14 dígitos
Contenido	Texto	Extensión Variable	10 dígitos máximo
Código Proveedor	Numeral	Extensión Variable	10 dígitos máximo

Requerimientos en la Orden de Compra.

Para efectos de mayor claridad con respecto a los requerimientos de etiquetado, solicitados en las OC (órdenes de compra), en el cuerpo de dichos documentos vendrá un detalle que indica el tipo de código que se requiere para cada uno de los empaques.

Ejemplo de la OC (orden de compra):

CASA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL ÁREA DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS APARTADO 10105 TEL (506) 2539-0000 EXT. 9405, 9422, 9414 SAN JOSE, COSTA RICA			Cód. Proveedor 10420	Orden Compra 10420	
Lugar y Fecha SAN JOSE, COSTA RICA 13 de febrero del 2014		Ced. : 3-002-260276	Teléfono: 250780000	Fax: 25078029	
Señores: LABORATORIOS GS1 COSTA RICA					
Unidad que Solicita ÁREA DE ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS	Tipo de Petición COMPRA NORMAL	Petición 2609150	Financia 5101	Actividad 51	
Concurso: 2013MD-000027-5101 COMPRA DIRECTA (ESCASA CUANTIA)		Servicios Continuos			
Cantidad	Unidad Descripción	Item Código	Partida	Precio Unitario	Total
1.000,00	FA INMUNOGLOBULINA (HUMANA) 250 U., FRA	TETANICA 1 123456789			
POR RESOLUCIÓN DE LA DIRECCION DE APROVISIONAMIENTO DE BIENES Y SERVICIOS MEDIANTE OFICIO DABS-00115-2014, DE FECHA 17 DE ENERO DE 2014. ITEM UNICO DESCRIPCION Y ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO: Inmunoglobulina tetánica (Humana) 1ml/ 250 UI , solución estéril inyectable. Jeringa prellenada de 1 ml. Marca: Tetanogamma P profilaxis y tratamiento de tétanos.VIA DE DMINISTRACIÓN: Intramuscular.* ESTABILIDAD: No menor a 18 meses al arribo al Almacén de la Institución, correspondiente a cada entrega.*ESPECIFICACIONES DE CALIDAD: El Contratista debe cumplir con la especificaciones de la F.E.U. y F.B. últimas ediciones y sus suplementos, con los estándares establecidos por el Centro de Evaluación de Biológicos e Investigación de la FDA, del decreto No. 19981-S del 03 de octubre de 1990, además debe de presentar en Laboratorio de Normas y Calidad de Medicamentos, la fórmula cualitativa-cuantitativa y las condiciones específicas requeridas para el tratamiento y manejo de desechos del producto.*FABRICANTE: CSL Behring Emil-von Behring * PAÍS DE ORIGEN: Alemania*EMPAQUE PRIMARIO: Jeringa de vidrio calidad F.E.U última edición. La aguja de la jeringa prellenada que garantice la administración via intramuscular y contener la tapa de seguridad que proteja la aguja.*EMPAQUE SECUNDARIO: Caja de cartón individual u otro material resistente con jeringa prellenada, en empaques idóneos al producto con bandas que garantice la inviolabilidad de su contenido, que mantenga la cadena de frío. Caja con una jeringa prellenada. Código de barras GTIN-8, o GTIN-12, o GTIN-13.*EMPAQUE TERCIARIO: Cajas frías o de material resistente que garantice la cadena de frío durante su transporte o almacenamiento en condiciones de temperatura de 2°C a 8°C, debe adjuntar los paquetes fríos necesarios que garantice la estabilidad del producto, debe incluir sistema de control de temperatura que permita la trazabilidad de la cadena de frío, con bandas u otros recursos necesarios que garanticen la inviolabilidad de la misma y su contenido. Código de barras GSI-128.*FORMA DE ENTREGA: Cuatro entregas no iguales con tres meses de intervalo, la primera para el 14/03/2014, por 850 FC, la segunda y tercera por 600 FA, cada una y la cuarta por 550 FA.* FORMA DE PAGO: La usual de la Institución para compra en plaza.*GARANTIA DE CUMPLIMIENTO: No aplica. Rigen las Condiciones Generales, Agosto 2009.* FICHA TÉCNICA: CTNPL-03702 CRITICIDAD: A *TARIMAS: Solamente se aceptará la tarima de tacos o tarima europea. La medidas de dichas tarimas son 100cm. de ancho x 122cm. de largo. El alto máximo aceptado de la tarima es 150 cm.*NOTA: Rigen las Condiciones establecidas en la ficha técnica, código de barras, cartel y oferta del presente concurso.* OBSERVACIONES: Si la mercadería no se entrega en la fecha estipulada, se aplicarán las Cláusulas Penales establecidas en el cartel.					
Valor en Letras: CUARENTA MIL NOVECIENTOS VEINTE CON 00/100		DOLAR (USD) \$			
Sello de Presupuesto		Recibido Conforme Nombre: _____ Cédula: _____ Fecha: _____ Firma: _____			
JOSE LUIS MADRIGAL ACUÑA		" "			
Confeccionado por		REVISADO POR		SUBAREA DE CONTRATOS	
Montos por partida presupuestaria Partida: _____ Monto: ₡ _____					

Certificación de los códigos de barras

Para evitar las duplicaciones en códigos de barras y que estos cumplan con los requerimientos de etiquetado necesarios para entregar los productos a la CCSS el proveedor deberá de realizar un proceso de certificación en la Asociación GS Uno Costa Rica. La certificación será emitida si y solo si el etiquetado está totalmente conforme, con esto se logra minimizar el costo y tiempo en el proceso de recibo del almacén beneficiándose el proveedor y la CCSS. Se aplica una metodología de revisión con tecnología de punta mediante dispositivos llamados “verificadores de código de barras”, estos funcionan similar a los lectores normales pero posee un software que evalúa los códigos y se emite un reporte.

Existen dos tiempos de respuesta para la emisión de las certificaciones; la primera es de 72 horas y la otra es una opción rápida de 5 horas a partir de su solicitud.

Si por alguna razón el proveedor no cumple con los estándares se le indican cuales fueron sus errores para que sean corregidos.



Ejemplo de la certificación:



Asociación GS UNO Costa Rica

CCSS-20-02-015

CERTIFICACION

AUTORIZACION PARA EL USO DEL CÓDIGO DE BARRAS

PARA: SECCION REVISIÓN Y CONTROL
DEPARTAMENTO ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN
CAJA COSTARRICENSE DEL SEGURO SOCIAL

DE: ASOCIACION GS UNO COSTA RICA

FECHA: 19 de febrero, 2015

Por este medio hago constar que la empresa **LABORATORIOS GS1 COSTA RICA** ha presentado la información suficiente para revisar los codigos de barras de los productos que entregará próximamente a la CCSS.

La Asociacion GS Uno Costa Rica certifica que los códigos de barras "GTIN" indicados en el siguiente cuadro, son Estándares Internacionales GS1 y se encuentra permitido su uso, por lo que pueden ser registrados en la base de datos de la CCSS.

Código Interno C.C.S.S.	Código empaque primario	Cantidad empaque primario	Código empaque secundario	Cantidad empaque secundario	Código empaque terciario	Cantidad empaque terciario	Código empaque cuaternario	Cantidad empaque cuaternario	Código proveedor CCSS
123456789	074410420000017	01 UNIDAD	174410420000014	50 UNIDADES	274410420000011	1.000 UNIDADES	N/A	N/A	10420

NOTAS:

- 1.PRESENTARON ETIQUETAS PARA VERIFICACION GS1-128 Y SI PASAN.
2. LA INFORMACION QUE SE ADJUNTA DE FORMA ELECTRONICA A LA CCSS DEBE POSEER EL MISMO FORMATO E INFORMACION QUE POSEE ESTA CERTIFICACION.
- 3.RECUERDE QUE PARA IMPRIMIR UN GTIN-13 EN FORMATO GS1-128 DEBEN RELLENARLO CON UN CERD ADELANTE.

Exclusión de responsabilidad: La Asociación GS UNO Costa Rica hace constar que la presente certificación se fundamenta en información proporcionada por la empresa interesada ("La Empresa") y que la labor de la Asociación GS UNO Costa Rica consiste únicamente en verificar que los códigos cumplen con los Estándares Internacionales GS1 que rigen la materia. La Asociación GS UNO Costa Rica no garantiza la calidad del producto, ni que el producto entregado por la Empresa corresponde a los códigos certificados, condiciones que son responsabilidad única y exclusiva de la empresa. La Asociación GS UNO Costa Rica hace constar que no tiene ninguna relación con la Empresa más allá de preparar la Certificación de conformidad con la solicitud de la Empresa de emitir la presente Certificación. La Asociación GS UNO Costa Rica se libera de toda responsabilidad por cualquier uso que se le pueda dar a la presente Certificación distinto de aquel para el cual fue emitida.

Esta certificación vence el 31 de diciembre de 2015 a esta fecha la empresa deberá de haber renovado este derecho de uso. Esta certificación es válida solo en original, con sello y en papel membretado de la Asociación GS UNO Costa Rica.

Esta certificación podría quedar sin valor, si se detecta una anomalía en el código de barras y si presenta algún indicio de adulteración.

Atentamente,

Marianela Sánchez A.
Jefe de Servicio al Cliente y Relaciones Públicas
Asociación GS UNO Costa Rica

Santo Domingo de Heredia, del
Cementerio 200 este y 350 norte,
frente a la Capilla San Martín
T 2507-6000
E informacion@gs1cr.org
www.gs1cr.org

Correcta colocación de la etiqueta a la unidad de consumo y distribución

Para el proceso de etiquetado se recomienda que se tomen en cuenta las siguientes consideraciones, tomando en cuenta si el artículo es una unidad de consumo y/o unidad de distribución.

En el caso de las unidades de consumo, se recomienda que la colocación de la etiqueta del artículo sea ubicada en:

- La parte frontal o trasera del artículo.
- No se debe de colocar sobre el sello del empaque del producto.
- La etiqueta no debe de tapar ninguna información esencial del artículo, ejemplo de ello sería los ingredientes, gramaje del producto, rombo de seguridad, etc.

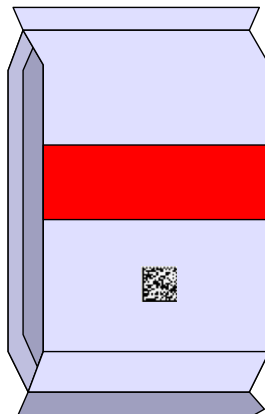


Ilustración 12 - Etiquetado de la unidad de consumo con un GS1 Datamatrix

En el caso de los artículos cuya unidad de consumo sea de forma cilíndrica y se le vaya a colocar una etiqueta con un GS1 128, la orientación de la etiqueta debe de ser de forma vertical.

En el caso de las unidades de distribución se recomienda que:

- La etiqueta sea colocada al menos en dos costados de la unidad de distribución.
- De igual forma que la unidad de consumo, la etiqueta del artículo no tape información relevante del producto, como puede ser desde la especificación técnica, hasta el número de registro sanitario.

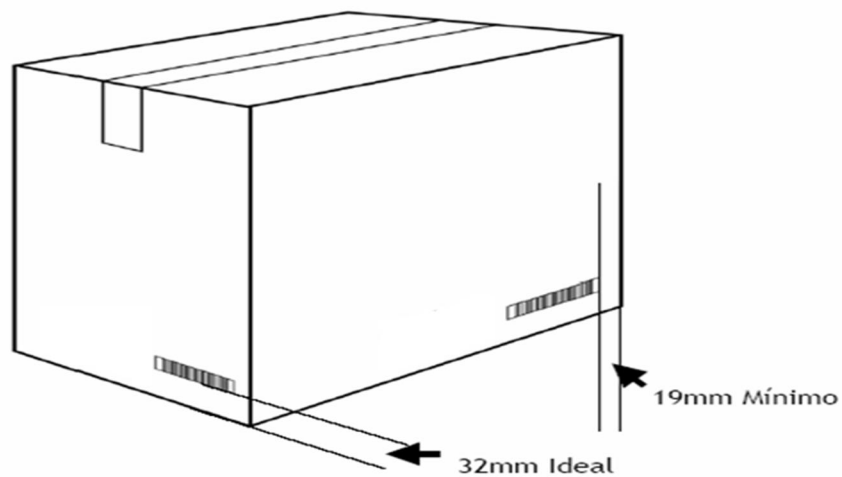


Ilustración 13 - Etiquetado de la unidad de consumo con un GS1 128