



# Guía de Referencia EAN/UCC-14

Identifique sus Unidades Comerciales  
de la manera más fácil y eficiente

**EAN**   
ARGENTINA



EAN•UCC - The Global Language of Business

## **Prólogo**

La presente Guía de Referencia EAN/UCC-14 es un material exclusivo para conocer acerca de la generación y simbolización de Unidades Comerciales. Esta Guía es un resumen de fácil lectura basado en las Especificaciones Generales EAN.UCC, que servirá para aclarar dudas frecuentes sobre el tema de identificación y codificación de bultos continentes.

Vale aclarar que esta guía no reemplaza a la Sección 5.2 del Manual de Especificaciones Generales EAN.UCC. Para obtener más información sobre el tema comunicarse directamente con el Departamento ADC de EAN Argentina-CODIGO.

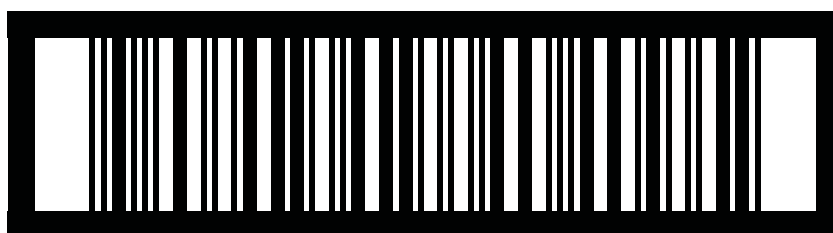


# EAN/UCC-14

Esta estructura numérica de 14 posiciones, anteriormente denominada DUN-14 (Despach Unit Number o Número de Unidad de Despacho), se utiliza para la identificación de Unidades Comerciales (bultos continentes, cajas, embalajes contenedores, etc.), tanto para fines logísticos, como también para la lectura de los mismos en el POS (Punto de Venta) en las cadenas de supermercados mayoristas.

Si bien el código EAN/UCC-13 puede utilizarse en las unidades logísticas que pasan por la línea de cajas (cajas de vinos, jugos, sidras, etc.), ocurre que generalmente en estos envases se utiliza como material de embalaje el cartón corrugado, en el cual resulta muy difícil lograr una calidad de impresión óptima, dada la complejidad del símbolo EAN-13. El símbolo ITF-14 (Interleave Two of Five) o Entrelazado Dos de Cinco, ofrece mejor solución para este tipo de materiales porque posee una estructura menos compleja que la del EAN-13. Tiene mayor tolerancia ante cualquier distorsión que el proceso gráfico pueda causar, por lo tanto, es más adecuado para la aplicación en una Unidad Logística; principalmente debido a las condiciones de impresión del mismo (flexografía), y a los sustratos utilizados (cartón corrugado).

***El símbolo ITF-14  
ofrece mejor  
respuesta de  
impresión en  
sustratos de baja  
calidad.***



**1 77 91234 00001 9**

## Estructura

El código EAN/UCC-14 está compuesto por los siguientes datos:

Un **Indicador**, que identifica la cantidad de unidades contenidas en el bulto en cuestión, un código de identificación EAN/UCC-13 (ver opciones mas adelante) y finalmente el dígito verificador calculado en base a los 13 números anteriores. *(En la página 6 se explica en forma sencilla como efectuar el cálculo del dígito verificador).*

Indicador	EAN/UCC-13 de la Unidad de Consumo (sin el dígito verificador)	Dígito Verificador
I	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11 N12	DV

Si las unidades en el bulto continente están identificadas con un código EAN/UCC-8, después del **Indicador**, se completa con 5 ceros y luego se colocan los 7 dígitos del EAN/UCC-8 sin el dígito verificador. A continuación se calcula el nuevo dígito verificador y de esta manera queda formado el código EAN/UCC-14 con sus 14 posiciones.

Indicador	EAN/UCC-8 de la Unidad de Consumo (sin el dígito verificador)	Dígito Verificador
I	0 0 0 0 0 N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7	DV

En el caso que las unidades en el bulto estén identificadas con un código UCC-12, después del **Indicador**, se completa con 1 cero y luego se colocan los 11 dígitos del código sin el dígito verificador. A continuación se calcula el nuevo dígito verificador.

Indicador	UCC-12 de la Unidad de Consumo (sin el dígito verificador)	Dígito Verificador
I	0 N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11	DV

Para las unidades de consumo que estén codificadas con un UPC-E (código compuesto por 8 dígitos), se tendría que expandir al mismo en un UPC-A y seguir la misma estructura anterior para formar el ITF-14.

Para realizar la conversión de este código, comunicarse con EAN Argentina - CODIGO.



## Indicador

Como dijimos anteriormente, el Indicador es un dígito que identifica la cantidad de Unidades que contiene cada Bulto Continente o Unidad Comercial. Puede asignársele valores del 1 al 8 para unidades de consumo de medida fija y el 9 para unidades de consumo de medida variable.

La manera mas sencilla es asignar el Indicador de manera secuencial, es decir, 1,2,3...., para cada presentación distinta de la misma unidad de consumo. Al cambiar la cantidad de unidades de consumo contenidas dentro del bulto, se deberá modificar el Indicador por otro.

Ejemplo:

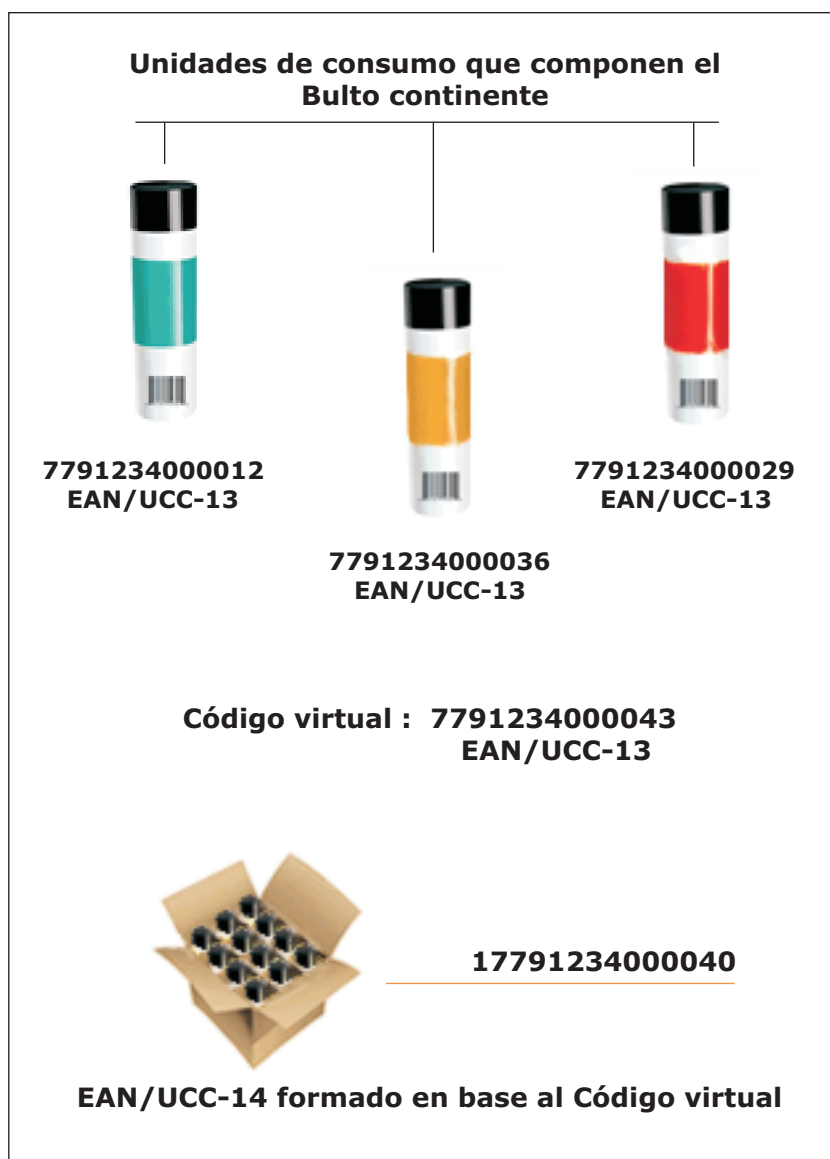
*El Indicador es un dígito que identifica la cantidad de Unidades que contiene cada Bulto Continente*

UNIDAD DE CONSUMO		779123400001 DV EAN/UCC-13
Bulto Continente Caja X 12 Unidades		1 779123400001 DV EAN/UCC-14
Bulto Continente Caja x 20 unidades		2 779123400001 DV EAN/UCC-14

Como muestra el ejemplo, al bulto que contiene 12 unidades de consumo se le asignó el Indicador 1 (dígito naranja), al generarse un nuevo bulto con 20 unidades de consumo se le asignó el Indicador 2.

**Bultos continentes  
formados por dos o más  
unidades de consumo  
diferentes**

En el caso que el bulto continente este compuesto por dos o mas unidades de venta diferentes, se debería generar un código virtual para formar el EAN/UCC-14.



El código virtual es una estructura EAN/UCC-13, asignada para poder generar el EAN/UCC-14 correspondiente cuando el bulto continente está compuesto por dos o mas unidades de consumo diferentes. En el ejemplo, el bulto continente está compuesto por tres unidades de consumo distintas y como no es recomendable formar el EAN/UCC-14 a partir de los EAN/UCC-13 de las unidades de consumo, se genera, entonces, un "código virtual" para formar el EAN/UCC-14.

Este código debe ser solicitado a EAN Argentina - CODIGO.

## Cálculo de Dígito Verificador

El cálculo del nuevo dígito verificador de una estructura EAN/UCC-14 se puede realizar de forma muy sencilla:

**Paso 1** . Una vez elegido el Indicador y desechado el dígito verificador del EAN/UCC-13, debajo del código completo (sin el dígito verificador) y comenzando por la derecha, ubicamos alternadamente una serie de números 3 y 1 para cada uno de los dígitos del EAN/UCC-14.

EAN/UCC-14	1	7	7	9	1	2	3	4	0	0	0	0	1	V
	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	

**Paso 2**. Multiplicamos todos los dígitos del EAN/UCC-14 por los números correspondientes.

EAN/UCC-14	1	7	7	9	1	2	3	4	0	0	0	0	1	DV
	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	
	<hr/>													
	3	7	21	9	3	2	9	4	0	0	0	0	3	
	Resultados de las multiplicaciones													

**Paso 3**. Sumamos todos los resultados de las multiplicaciones.

$$3 + 7 + 21 + 9 + 3 + 2 + 9 + 4 + 0 + 0 + 0 + 0 + 3 = 61$$

**Paso 4**. El resultado obtenido de la suma (61) deberá ser restado al múltiplo de diez superior más cercano.

$$\text{Entonces : } 70 - 61 = 9$$

El dígito verificador (DV) será el resultado de la resta, o sea 9.

El código EAN/UCC-14 completo es: **17791234000019**

En el caso que la suma total resulte ser un múltiplo de 10 (Ej.: 80, 100, 120, ect.) el dígito verificador será 0 (cero).

Los usuarios del sistema pueden descargar el programa para el cálculo automático del dígito verificador de nuestro sitio web, [www.codigo.org.ar/Descargas/DIGVER.EXE](http://www.codigo.org.ar/Descargas/DIGVER.EXE) o calcularlo en el mismo sitio en forma automática.

***El dígito verificador garantiza que el código este correctamente generado.***

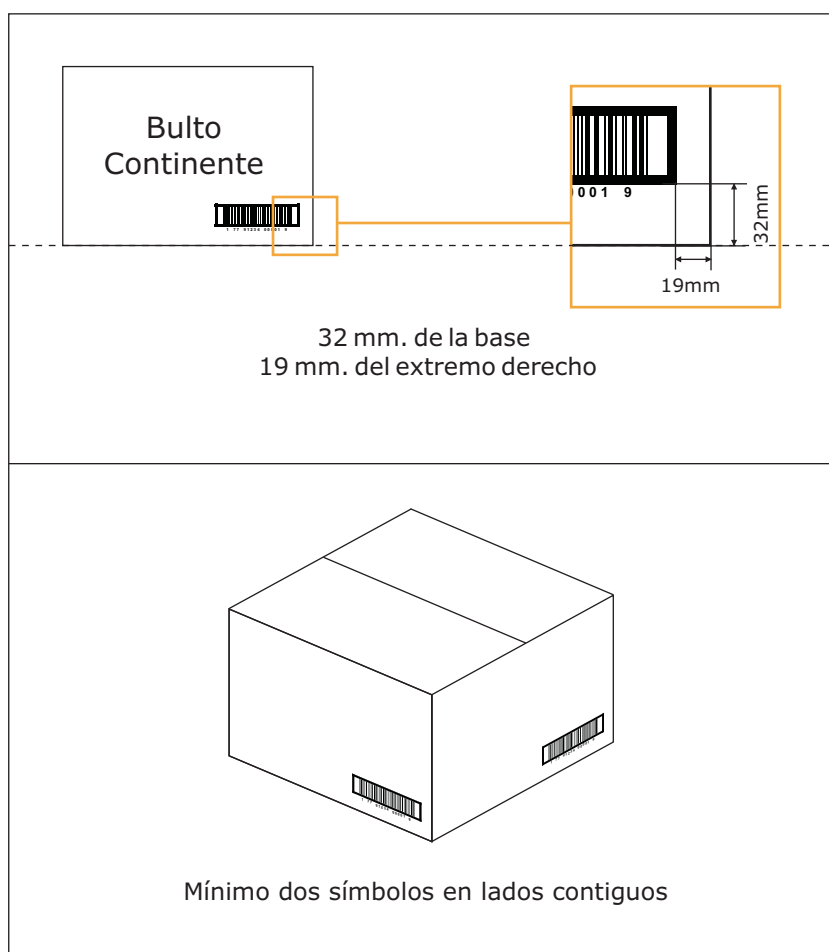
## Ubicación del Símbolo ITF-14



*Una adecuada ubicación de los símbolos en las unidades comerciales garantiza agilidad y seguridad en la recepción y entrega de la mercadería.*

La ubicación del símbolo ITF-14 debe realizarse en los cuatro laterales del bulto continente. Si ello no fuera posible, es aconsejable la impresión en dos lados adyacentes. Si solo fuera posible la impresión en una cara, es aconsejable tener en cuenta las condiciones de lectura de la cinta transportadora y el apilamiento en el pallet a la hora de elegir la cara a imprimir.

Los símbolos deben estar, de ser técnicamente posible, a una distancia de 32 mm. del borde inferior y 19 mm. del lateral derecho de la cara que lleva el símbolo impreso.



En el caso que el bulto continente sea un fardo, los códigos deberán estar visibles en el apilamiento, o sea, generalmente en los laterales del mismo.

## Tamaño del Símbolo ITF-14

La magnificación (tamaño) del símbolo es escogida primeramente por el sistema de impresión elegido, y en segunda instancia por el espacio disponible y el diseño del bulto.

Factor de Magnificación	Dimensiones Sin Marco Soporte			Con Marco Soporte*	
	Ancho (M2)	Ancho (M1+M2+M3)	Alto (M4)	Ancho (M6)	Alto (M5)
1.2	146.914	179.114	38.2	188.714	47.8
1.1	134.671	164.671	35.0	174.271	44.6
1	122.428	150.228	31.8	159.828	41.4
0.9	110.185	135.785	28.7	145.385	38.3
0.8	97.942	121.342	25.4	130.942	35.0
0.7	85.70	105.900	22.3	115.500	31.9
0.625	76.51	95.318	19.8	104.918	29.4

Dimensiones en milímetros



***El marco soporte contribuye a disminuir el engrosamiento de las barras.***

\*La altura mencionada no incluye los caracteres humano-legibles del símbolo.

Para los bultos continentales impresos en flexografía, recomendamos utilizar el marco soporte alrededor del símbolo, con un espesor de 4,8 mm. constantes para todos los factores de magnificación, a fin de disminuir la presión que ejerce el cliché sobre el sustrato, y de esta manera mejorar la definición de las barras.

Para saber el valor ideal de las zonas muertas, ubicadas a la derecha y a la izquierda del símbolo (M1 y M3), multiplicar la constante 10,9 por el factor de magnificación. Ejemplo: factor de magnificación 0.9 x 10,9 = 9,8 mm (valor de la zona muda).

## **Servicio de Verificación de Calidad de Impresión**

EAN Argentina - CODIGO cuenta con un servicio **gratuito** de verificación de calidad de lectura de símbolos de barras impresos para sus asociados.

Mediante el análisis de los símbolos de barras se puede conocer de antemano posibles problemas, tanto en el diseño como en la ubicación de los mismos, permitiendo a EAN Argentina - CODIGO sugerir soluciones adecuadas de forma tal de disminuir al máximo los inconvenientes y demoras que estos códigos defectuosos podrían generar en los puntos de recepción o venta de dichas mercaderías.

Los asociados de EAN Argentina - CODIGO que precisen conocer cuál es el grado de respuesta de lectura de los símbolos de barras de sus unidades comerciales o unidades logísticas, deberán enviar las muestras de los productos a nuestras oficinas.

Para obtener mas información sobre este servicio por favor comunicarse con el **Departamento ADC** a los internos **728** y **732**.