FICHA TÉCNICA
IDENTIFICACIÓN DE CÓDIGO DE BARRAS
EJÉRCITO NACIONAL

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETO
2. DEFINICIONES
3. REQUISITOS
4. APÉNDICE
5. ANEXOS
6. CONTROL DE REVISIONES

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
ORIGINAL FIRMADO POR: **C3. FRANCIA CATALINA TAMAYO R** Integrante Comité Técnico ORIGINAL FIRMADO POR: **MY. ÁLVARO E. GÓMEZ FRANCO** Integrante Comité Técnico	ORIGINAL FIRMADO POR: **MY. ÁLVARO E. GÓMEZ FRANCO** Jefe Sección Técnica	ORIGINAL FIRMADO POR: **CR. HAROLD F. ROMERO GARCIA** Director Intendencia Ejército
FECHA:	**FECHA:**	**FECHA:**

FECHA DE ENTREGA	COPIA CONTROLADA ENTREGADA A:

1. OBJETO

Esta ficha técnica tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir la identificación de los códigos de barras. Con las siguientes finalidades:

- Permitir la identificación automática con código de barras de los diferentes elementos utilizados en los almacenes.
- Garantizar la compatibilidad para la impresión y lectura del código de barras con los desarrollos de software en el sistema SAP/R3.
- Facilitar la identificación y trazabilidad de los elementos que transitan por los almacenes de las Fuerzas Militares.

2. DEFINICIONES

CODIGO DE BARRAS	Es un código basado en la representación mediante un conjunto de líneas paralelas verticales de distinto grosor y espaciado que en su conjunto contienen una determinada información. De este modo, el código de barras permite reconocer rápidamente un artículo en un punto de la cadena logística y así poder realizar inventario o consultar sus características asociadas. Actualmente, el código de barras está implantado masivamente de forma global.
EAN-UCC 128	Esta simbología es utilizada como base del estándar EAN-UCC 128 y se caracteriza principalmente por: - Longitud Variable: Hasta 86 Caracteres - 1 digito de chequeo propio - Alfanumérico. - Posee IAs o Identificadores de Aplicación. De acuerdo al estándar GS1, se debe anteponer el código 17 a la Fecha de Vencimiento y el código 10 al Lote de Fabricación. Al código EAN 14 simbolizado dentro de un EAN 128 se le debe anteponer el código 01, así se identifica que se está leyendo el código de empaque y además se sabe cual es el artículo contenido:  (01)22000010175189(17)090308(10)ABC123xy
DATA MATRIX	Es el símbolo de matriz “2D” especificado para uso de GS1 Colombia.
PAPEL TÉRMICO:	Material que se utiliza principalmente para aplicaciones en productos de alta rotación, debido a que el tiempo y la luz deterioran rápidamente la impresión, dificultando su lectura. Asimismo, la superficie se encuentra especialmente tratada para proteger los cabezales de las impresoras.

3. REQUISITOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

La información requerida para cada una de las marquillas aquí descritas deben coincidir y contener la información necesaria para la identificación del elemento en el sistema implementado por medio del código de barras.

La impresión de la marquilla debe efectuarse en color negro, sobre un material en fondo blanco.

Las etiquetas en papel térmico se aseguran por medio de adhesivo, las marquillas de poliamida por medio mecánico (cosidas).

No debe presentar ilegibilidad o estar obstruido en el momento de entregar los elementos al almacén en razón a que dicha obstrucción puede generar incoherencia o mal funcionamiento en los lectores programados para la entrada y/o salida de los elementos del almacén.

3.1.1 ETIQUETAS Y MARQUILLAS

Para la implementación del código de barras en los empaques dependiendo su uso en los diferentes elementos, se regirán por los siguientes tamaños así:

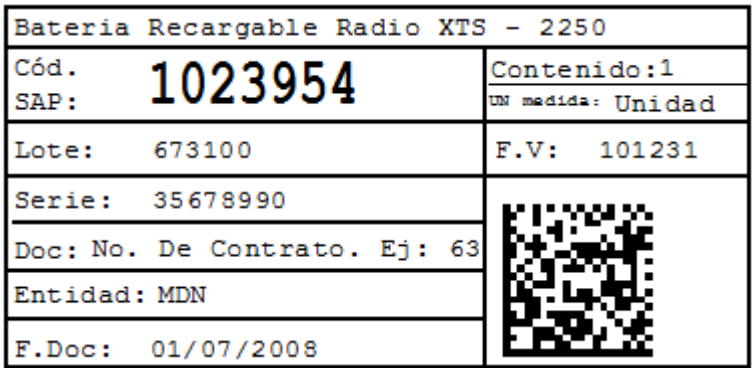
Tabla 1: Tamaños de etiquetas y marquillas

TAMAÑO	MEDIDA	APLICACIÓN
5.0 X 2.5	CMS	Elementos de identificación autoadhesivo para Materiales
8.0 X 5.0	CMS	Elementos de identificación no autoadhesivos para Materiales
10.0 X 15.0	CMS	Elementos de identificación autoadhesivos para empaques
10.0 X 15.0	CMS	Elementos de identificación no autoadhesivos para empaques

3.2. REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Elementos de identificación autoadhesivo para Materiales:

Para la marcación de elementos individuales directamente en su envase o empaque primario de composición cartón, plástico, vidrio o lámina se utilizarán los siguientes elementos de identificación.
Material: Etiquetas en papel
Aseguramiento: autoadhesivo
Color: Blanco



3.2.1.1 Información contenida en el texto de lectura humana

Descripción SAP del elemento: Descripción dentro del sistema SAP del MINDEFENSA para cada elemento.
Código SAP del elemento: código asignado por SAP del Ministerio de Defensa para cada elemento.
Lote del elemento: lote asignado por el fabricante para el elemento.
Serie del elemento: numero serial del elemento asignado por el fabricante. En caso de no ser un elemento serializado se dejara en blanco el campo.
Numero de contrato: numero del contrato con el que se realiza la adquisición de los elementos.
Entidad contratante: entidad, Fuerza o unidad que ha contratado la adquisición de los elementos.
Fecha del Documento: fecha en la que es firmado el contrato
Contenido: cantidad contenida del elemento marcado. Por ejemplo: Si es tela y esta viene por rollos, la cantidad de metros o decímetros contenida en el rollo. Si es material de composición liquida, los litros contenidos en el envase. Si es grasa, los gramos contenidos en el empaque primario. Si es hilo, los metros contenidos en el carrete.
Unidad de medida del elemento: como complemento, en este campo se especifica la unidad de medida del elemento (decímetros, gramos, litros, etc.)
Fecha de vencimiento: fecha de expiración del elemento.

3.2.1.2 Información contenida en el código 2D (bidimensional)

Código Bidimensional: en el código de barras 2D o bidimensional simbología DATAMATRIX, está contenida la información relativa al elemento.

La estructura del código de barras es como sigue (referenciado al ejemplo gráfico a continuación):

0102000010239542171012311067310 0>2135678990

Donde:

010 constante para la identificación de elementos individuales
2000010239542 EAN 13 de uso interno del Ministerio de Defensa calculado de manera automática por SAP. Normalmente, el EAN 13 de uso interno de las FF.MM corresponderá a la siguiente estructura

Complemento de conversión	20000
Código SAP	1023954
Digito de control	2

La longitud de este campo debe ser siempre igual a 13 dígitos numéricos

- **17** identificador de aplicación que indica la fecha de vencimiento del elemento
- **101231** fecha de vencimiento en formato aammdd que para efectos del ejemplo corresponde al año 2010, mes diciembre día
- **31** este campo es de longitud fija compuesto por 6 dígitos numéricos
- **10** identificador de aplicación que indica el lote de fabricación del elemento

- **673100** lote de producción o de fabricante suministrado por el proveedor. Este valor puede ser alfanumérico y es de longitud variable hasta 10 dígitos
- **>** Finalizador de campos variables especifico para las FF.MM
- **21** Identificador de aplicación que indica el numero serial del elemento
- **35678990** numero serial del elemento suministrado por el proveedor. Es de longitud variable máximo hasta 10 dígitos.

Es viable la utilización de otros identificadores de aplicación. Al momento se estandarizan los de longitud, peso y/o volumen. El siguiente ejemplo muestra una etiqueta para la marcación de cueros (en laminas) y es un ejemplo estándar para cualquier elemento que requiera la especificación en medida.



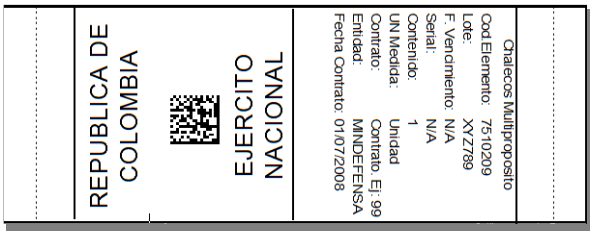
Los datos del elemento a identificar en este ejemplo:
Tiene LOTE ABC0001
No tiene número de serie
No tiene FECHA DE VENCIMIENTO
Su unidad de medida son los dm2
El contenido (área en este caso) es de 175.
Para indicar el dato de Contenido de un elemento individual expresado en dm2 (Área) utilizaremos el Identificador de Aplicación 314n. (Ver Anexo 1: Instrucciones para concatenación de datos en el código bidimensional de las FF.MM).
Con esta información construimos el código de barras así (de acuerdo a lo explicado líneas arriba):

02020000919006833140000017510ABC0001

- **020:** Constante para la identificación de elementos individuales.
- **2000091900683:** EAN 13 de uso interno del Ministerio de Defensa calculado de manera automática por SAP.
- **3140:** Identificador de Aplicación que indica el área del elemento.
- **000175:** Área del elemento (en dm2)
- **10:** Identificador de Aplicación que indica el Lote de Fabricación del elemento.
- **ABC001:** Lote de producción o de fabricante suministrado por el proveedor

3.2.2 **Elementos de identificación NO autoadhesivos para MATERIALES.**

Material: poliamida
Aseguramiento: mecánico



Para la marcación de elementos individuales cuya naturaleza o envase primario no permita la fijación de etiquetas autoadhesivas y/o como complemento de identificación de algunos artículos, deberán generarse marquillas de Poliamida que permitan su aseguramiento mecánico (costura) al material directamente.

Están incluidos en estos materiales las prendas de vestir, toldillos, hamacas, carpas etc.

Las marquillas de Poliamida deberán, si son impresas por medio térmico, ser generadas utilizando cinta de RESINA DE LAVADO (Wash Resin). Esta cinta tiene la particularidad de resistir varias lavadas asegurando la perfecta legibilidad de la marquilla durante la vida útil del elemento identificado.

3.2.2.1 Información contenida en Texto de lectura humana

- Descripción SAP del elemento: Descripción dentro del sistema SAP del MINDEFENSA para cada elemento.
- Código SAP del Elemento: Código asignado por SAP para cada elemento.
- Lote del Elemento: Lote asignado por el fabricante para el elemento. Solo para los elementos ingresados a los almacenes antes de la emisión de este boletín y que no fueron cargados con el Lote de Fabrica, se generaran las etiquetas automáticamente con el lote asignado por SAP al momento de haber sido ingresados los elementos al sistema.
- Serie del Elemento: Numero serial del elemento asignado por el fabricante. En caso de no ser un elemento serializado se dejara en blanco el campo.
- Número de Contrato: Numero del contrato con el que es realizada la adquisición de los elementos.
- Entidad Contratante: Entidad, Fuerza o unidad que ha contratado la adquisición de los elementos.
- Fecha del Documento: Fecha en la que es firmado el contrato.
- Contenido: Cantidad contenida del elemento marcado. Por ejemplo: Si es Tela y esta viene por rollos, la cantidad de metros o decímetros contenida en el rollo. Si es material de composición liquida, los litros contenidos en el envase. Si es grasa, los gramos contenidos en el empaque primario. Si es hilo, los metros contenidos en el carrete.

- Unidad de medida del elemento: Como complemento del campo contenido, en este campo se especifica la unidad de medida del elemento (decímetros, gramos, litros, etc.).
- Fecha de Vencimiento: Fecha de expiración del elemento

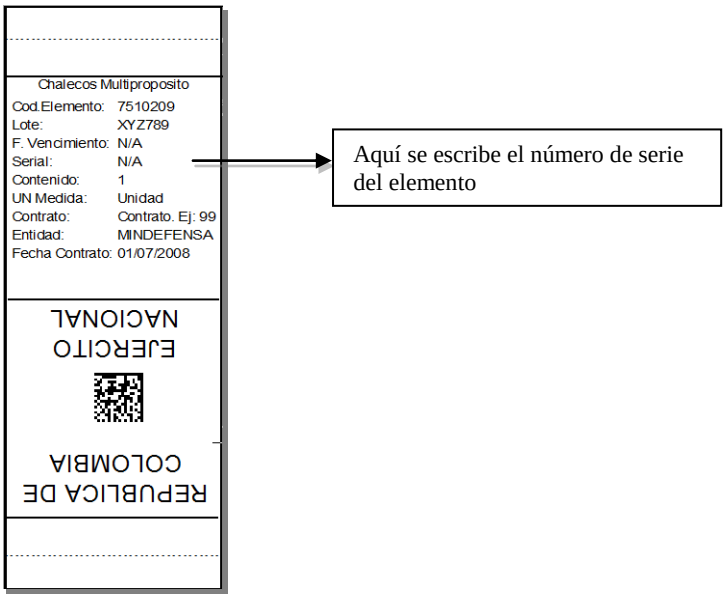
3.2.2.2 Información contenida en el código 2D (bidimensional):
Código Bidimensional: En el código de barras 2D o bidimensional simbología Datamatrix, está contenida la información relativa al elemento.
La estructura del código de barras es como sigue (referenciado al ejemplo grafico utilizado en este boletín):

0202000075102096 10XYZ789

Donde:
- **020:** Constante para la identificación de elementos individuales.
- **2000075102096:** EAN 13 de uso interno del Ministerio de Defensa calculado de manera automática por SAP.
- **10:** Identificador de Aplicación que indica el Lote de Fabricación del elemento.
- **ABC001:** Lote de producción o de fabricante suministrado por el proveedor.

Para los elementos cuyo contenido es igual a “1” y su unidad de medida en el sistema SAP es la “UNIDAD”, NO se incluye este dato en el código de barras.

Es viable la utilización de otros Identificadores de aplicación. A continuación un ejemplo de Marquilla de Poliamida para marcación de prendas SERIALIZADAS:



Los datos del elemento a identificar en este ejemplo:
- Tiene LOTE LFPD0023

- Tiene número de serie: 704711613
- No tiene FECHA DE VENCIMIENTO
- Su unidad de medida es la UNIDAD
- El contenido (en este caso) 1.

Para indicar el dato de Número de Serie de un elemento individual utilizaremos el identificador de aplicación "21" (ver Anexo 1: Instrucciones para concatenación de datos en el código bidimensional de las FF.MM).
Con esta información construimos el código de barras así (de acuerdo con lo explicado líneas arriba):

02020000102001601OLFDP0023>210704711613

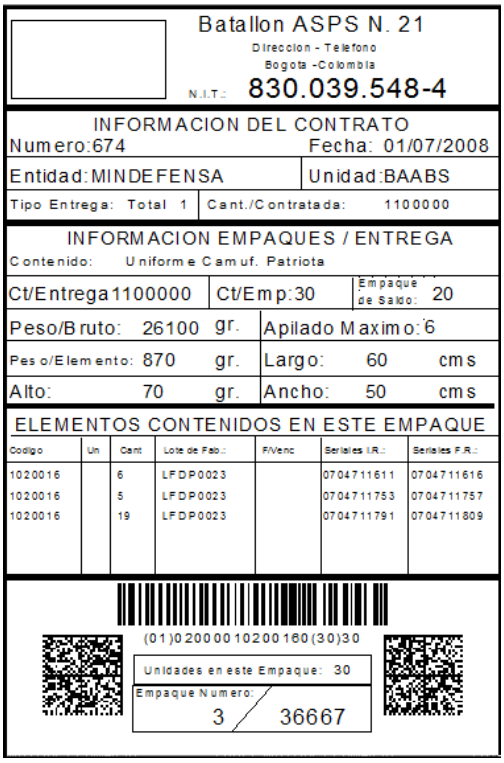
Donde:

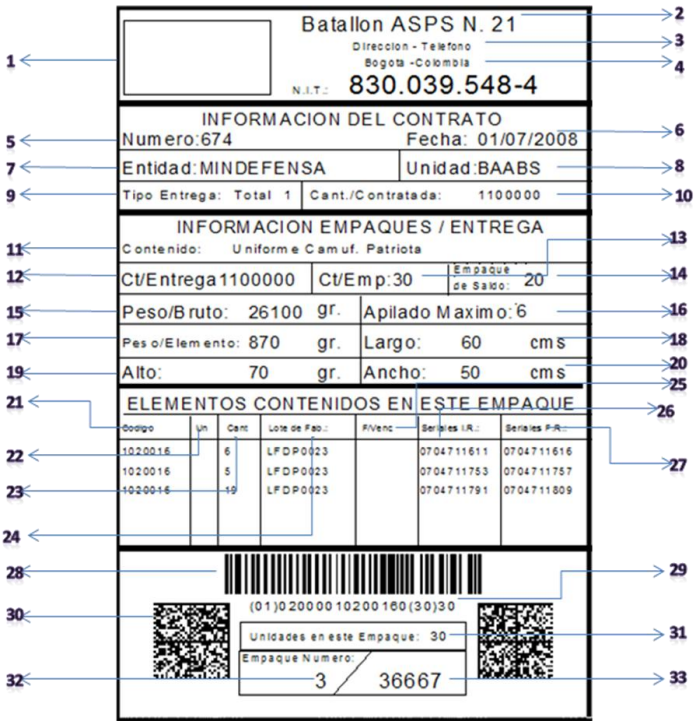
- **020:** Constante para la identificación de elementos individuales.
- **2000010200160:** EAN 13 de uso interno del Ministerio de Defensa calculado de manera automática por SAP.
- **10:** Identificador de Aplicación que indica el Lote de Fabricación del elemento.
- **LFDP0023:** Lote de producción o de fabricante suministrado por el proveedor.
- **>:** Terminador de campo de longitud variable.
- **21:** Identificador de aplicación que indica el numero serial del elemento.
- **07004711613:** Numero de serie del elemento utilizado en este ejemplo.

3.2.3 Elementos de identificación autoadhesivos para empaques.

Para la marcación de empaques colectivos o unidades de empaque de composición cartón, plástico, vidrio o lámina se utilizaran los siguientes elementos de identificación autoadhesivos:

Material: etiquetas en papel
Aseguramiento: autoadhesivo


Batallon ASPS N. 21
Direccion - Telefono
Bogota -Colombia
N.I.T.: 830.039.548-4
INFORMACION DEL CONTRATO
Numero:674
Fecha: 01/07/2008
Entidad:MINDEFENSA
Unidad:BAABS
Tipo Entrega: Total 1
Cant./Contratada: 1100000
INFORMACION EMPAQUES / ENTREGA
Contenido: Uniforme Camuf. Patriota
Ct/Entrega1100000
Ct/Emp:30
Empaque de Saldo: 20
Peso/Bruto: 26100 gr.
Apilado Maximo:6
Peso/Elemento: 870 gr.
Largo: 60 cms
Alto: 70 gr.
Ancho: 50 cms
ELEMENTOS CONTENIDOS EN ESTE EMPAQUE
Codigo | Un | Cant | Lote de Fab.: | F/Venc | Seriales I.R.: | Seriales F.R.:
1020016 | 6 | LFDP0023 | 0704711611 | 0704711616
1020016 | 5 | LFDP0023 | 0704711753 | 0704711757
1020016 | 19 | LFDP0023 | 0704711791 | 0704711809
(01)02000010200160(30)30
Unidades en este Empaque: 30
Empaque Numero:
3 / 36667


1
2
3
4
Batallon ASPS N. 21
Direccion - Telefono
Bogota -Colombia
N.I.T.: 830.039.548-4
5
6
INFORMACION DEL CONTRATO
Numero:674
Fecha: 01/07/2008
7
8
Entidad:MINDEFENSA
Unidad:BAABS
9
10
Tipo Entrega: Total 1
Cant./Contratada: 1100000
11
13
INFORMACION EMPAQUES / ENTREGA
Contenido: Uniforme Camuf. Patriota
12
14
Ct/Entrega1100000
Ct/Emp:30
Empaque de Saldo: 20
15
16
Peso/Bruto: 26100 gr.
Apilado Maximo:6
17
18
Peso/Elemento: 870 gr.
Largo: 60 cms
19
20
Alto: 70 gr.
Ancho: 50 cms
25
21
26
ELEMENTOS CONTENIDOS EN ESTE EMPAQUE
Codigo | Un | Cant | Lote de Fab.: | F/Venc | Seriales I.R.: | Seriales F.R.:
22
27
1020016 | 6 | LFDP0023 | 0704711611 | 0704711616
23
1020016 | 5 | LFDP0023 | 0704711753 | 0704711757
1020016 | 19 | LFDP0023 | 0704711791 | 0704711809
24
28
29
(01)02000010200160(30)30
30
31
Unidades en este Empaque: 30
Empaque Numero:
32
3 / 36667
33

3.2.3.1 Información contenida en texto de lectura humana:

SECCIÓN INFORMACIÓN DEL PROVEEDOR:

1. Logo del Proveedor: Espacio disponible para insertar el logotipo de la empresa proveedora.
2. Razón Social del Proveedor: Nombre de la empresa o unión temporal proveedora. **3. Dirección y teléfono:** Espacio para imprimir la dirección y teléfono del proveedor.
4. N.I.T.: Numero de Identificación Tributaria del proveedor.

SECCIÓN INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

5. Numero del Contrato: Numero asignado al contrato con que se adquieren los elementos.
6. Fecha del Contrato: Fecha de legalización del contrato.
7. Entidad Contratante: Entidad o unidad del Ministerio de Defensa que ejecuta la adquisición.
8. Unidad Destino: Unidad en la que serán entregadas los elementos
9. Tipo Entrega: Para los contratos que son suministrados por el proveedor en una sola entrega, el Tipo de Entrega es TOTAL 1. Para los contratos que son negociados con la posibilidad para el proveedor de realizar múltiples entregas, el Tipo de Entrega será "PARCIAL n"
Donde "n" es el número de entrega parcial que está efectuando el proveedor. Por ejemplo: Un proveedor de botas entregara el total de botas contratadas en tres entregas:

- Las cajas de la primera entrega deberán tener en el campo Tipo de Entrega "Parcial 1".
- Las cajas de la segunda entrega deberán tener en el campo Tipo de Entrega "Parcial 2"
- Las cajas de la tercera entrega deberán tener en el campo Tipo de entrega "Parcial 3".

10. Cantidad Total Contratada (Cant./Contratada): Cantidad Total de elementos adquiridos en el contrato.

SECCIÓN INFORMACIÓN DE EMPAQUES / ENTREGA:

11. Descripción SAP del elemento: Descripción del elemento contenido en el empaque tal como figura en el sistema SAP.
12. Cantidad Entregada (Ct./Entrega:): Cantidad de elementos que son entregados. Si el Tipo Entrega es "TOTAL", el campo Ct./Entrega es igual a la cantidad contratada ya que todo el material contratado será suministrado en una sola entrega. Si el Tipo Entrega es "Parcial n", el campo Ct./Entrega: será equivalente a la cantidad de elementos que suministre el proveedor en la entrega parcial respectiva.
13. Cantidad por Empaque (Ct./Emp:): Cantidad promedio de elementos por cada empaque.
14. Cantidad en el Empaque de Saldo (Empaque de Saldo:): Especifica la cantidad de elementos en el empaque incompleto (si lo hay)**.** Normalmente solo debe haber un empaque (caja o bulto) incompleto**.**
15. Peso Bruto: Especifica el peso del empaque con los elementos contenidos.
16. Apilado Máximo: Número máximo de empaques a colocar uno sobre otro.
17. Peso Elemento: Especifica el peso promedio de cada elemento contenido en el empaque.
18. Largo del Empaque: Especifica el largo del empaque.
19. Alto Empaque: Especifica el alto del empaque.

20. Ancho del Empaque: Especifica el ancho del empaque.

SECCIÓN INFORMACIÓN DE EMPAQUES ENTREGA:

21. Código SAP del Elemento: Código asignado por SAP para cada elemento.
22. Unidad de Medida (UN): Unidad de medida específica para cada elemento de acuerdo con lo configurado en el sistema SAP.
23. Cantidad de elementos en el empaque: Cantidad de elementos contenidos en cada empaque. Este numeral es igual al numeral 13 si los elementos contenidos poseen Lote y Fecha de vencimiento homogéneo. Caso contrario, se deberá describir de manera independiente y en sentido vertical la cantidad por cada lote y/o fecha de vencimiento contenidos.
24: Lote de Fabricación: Lote de fabricante o producción de los elementos contenidos en el empaque.
25: Fecha de Vencimiento: Fecha de expiración de cada elemento contenido (en caso de aplicar)
26: Inicio de Rango Serial (Seriales I.R.): Para los elementos serializados (ejemplo uniformes camuflados, equipos de comunicaciones, etc.), este campo indica el numero serial menor de los elementos contenidos.
27: Final de Rango Serial (Seriales F.R.): Para los elementos serializados (ejemplo uniformes camuflados, equipos de comunicaciones, etc.), este campo indica el numero serial mayor de los elementos contenidos.

NOTA ESPECIAL RANGOS SERIALES: La secuencia de un número menor a un número mayor de números seriales se denomina RANGO. Estos seriales deben ser consecutivos:
Ejemplo 1: Una caja contiene 30 uniformes de combate serializados. Los números seriales son: 7567800, 7567801, 7567802, 7567803, 7567804, 7567805, 7567806, 7567807, 7567808, 7567809, 7567810, 7567811, 7567812, 7567813, 7567814, 7567815, 7567816, 7567817, 7567818, 7567819, 7567820, 7567821, 7567822, 7567823, 7567824, 7567825, 7567826, 7567827, 7567828, 7567829.

La etiqueta deberá indicar en la columna de:
Seriales I. R.: el numero 7567800

Y en la columna de:
Seriales F.R.: el numero 7567829.

Ejemplo 2: Una caja contiene 30 uniformes de combate serializados. Los números seriales son: 704711611, 704711612, 704711613, 704711614, 704711615, 704711616, 704711753, 704711754, 704711755, 704711756, 704711757, 704711791, 704711792, 704711793, 704711794, 704711795, 704711796, 704711797, 704711798, 704711799, 704711800, 704711801, 704711802, 704711803, 704711804, 704711805, 704711806, 704711807, 704711808, 704711809.

En este caso vemos que existen varios rangos de seriales. Procedemos a identificarlos para imprimirlos en las columnas de Seriales I.R. y Seriales F.R. de la etiqueta:

Rangos identificados: Del 704711611 al 704711616
Del 704711753 al 704711757
Del 704711791 al 704711809

ELEMENTOS CONTENIDOS EN ESTE EMPAQUE

Codigo	Un	Cant	Lote de Fab.:	F/Venc	Seriales I.R.:	Seriales F.R.:
1020016		6	LFDP0023		0704711611	0704711616
1020016		5	LFDP0023		0704711753	0704711757
1020016		19	LFDP0023		0704711791	0704711809

Los cuales deberán figurar en la etiqueta así:
El máximo de rangos permitidos por etiqueta para cada empaque son 3.

SECCIÓN INFORMACIÓN EN CÓDIGOS DE BARRAS E INFORMACIÓN LOGÍSTICA COMPLEMENTARIA.

28. Código de barras Lineal. Explicado en el numeral 4.5.2 Información Contenida en el Código de Barras Lineal.
29. Texto Legible del Código de barras lineal. Traduce a texto humanamente legible la información simbolizada en el código de barras lineal. Los paréntesis denotan los Identificadores de Aplicación utilizados. (Ver Anexo 1: Identificadores de Aplicación de las FF.MM).
30. Códigos de Barras 2D. Explicado en el numeral (4.5.3 Información Contenida en el código de barras 2D).
31. Unidades en este empaque. Indica la cantidad de elementos contenida en la caja en la que está fijada cada etiqueta. Normalmente en todas las cajas de una misma entrega debe ser igual al campo numero 13 excepto en las cajas o empaques incompletos o de "saldo".
32. Empaque numero: Indica el numero de caja dentro de una entrega. Nunca puede ser mayor al Campo 33 y no se puede repetir dentro de una misma ENTREGA.
33. Total Empaques: Indica el número de cajas TOTAL dentro de una ENTREGA**.**

3.2.3.2 Información contenida en el código de barras lineal:
28. Código de Barras Lineal: El código de barras lineal de esta etiqueta es representado en la simbología Code 128 (Código 128). La información simbolizada en el ejemplo grafico de este boletín es la siguiente:

La composición es la siguiente:
- **010:** Constante para identificación de los elementos individuales contenidos en el empaque.

- **2000010200160:** Código SAP en formato EAN 13 de las FF.MM. de los elementos contenidos en el empaque.
- **30:** Identificador de aplicación de cantidad de elementos contenidos en el empaque.
- **30:** Elementos contenidos en el empaque (de acuerdo al ejemplo).

Para la información visualizada en texto humanamente legible, remitirse al Campo 29 del numeral 4.5.1

3.2.3.3 Información contenida en el código de barras bidimensional:

30. Código de Barras bi-dimensional (2D): El código de barras bi-dimensional de esta etiqueta es representado en la simbología Datamatrix. La información simbolizada en el ejemplo grafico de este boletín es la siguiente:

010200001020016010LFDP0023>92704711611>93704711616>94704711753>95704711757>96704711791>97704711809

La composición es la siguiente (de acuerdo al ejemplo grafico de este boletín):

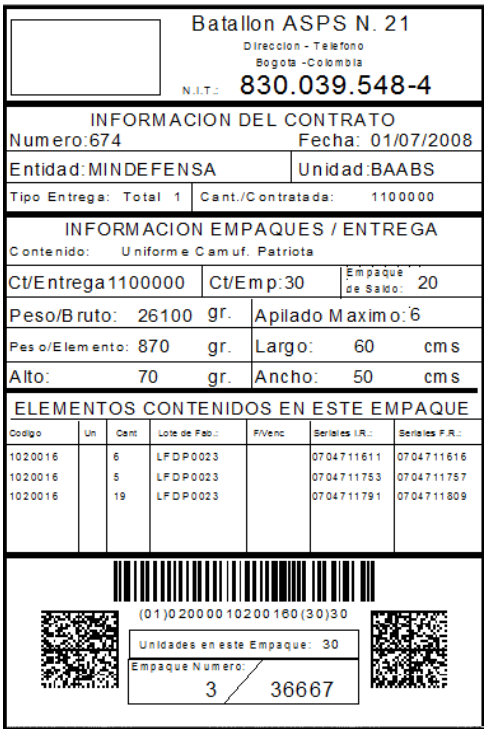
- **010**: Constante para identificación de los elementos individuales contenidos en el Empaque
- **2000010200160**: Código SAP en formato EAN 13 de las FF.MM. de los elementos contenidos en el empaque.
- **10**: Identificador de Aplicación que indica el lote de fabricación del elemento.
- **LFDP0023**: Lote de producción o de fabricante suministrado por el proveedor.
- **>:** Terminador de campo de longitud variable.
- **92:** Identificador de aplicación que indica inicio de un Primer rango de números seriales contenidos dentro de un empaque.
- **704711611**: Serial inicial (menor) del primer rango de seriales. (Seriales I.R.).
- **>:** Terminador de campo de longitud variable.
- **93:** Identificador de aplicación que indica final de un Primer rango de números seriales contenidos dentro de un empaque.
- **704711616:** Serial final (mayor) del primer rango de seriales. (Seriales F.R.).

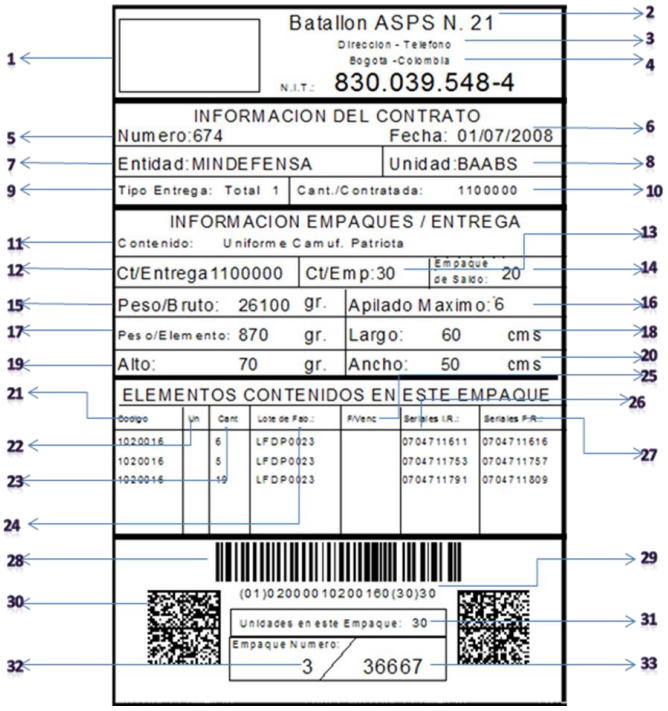
3.2.4 Elementos de identificación NO Autoadhesivos para empaques.
Para la marcación de empaques colectivos o unidades de empaque que no permitan la identificación con elementos autoadhesivos, como por ejemplo bultos de material sintético, costal, o tela) se utilizaran los siguientes elementos de identificación:

- Material: Poliamida.
- Aseguramiento: Mecánico.

Las marquillas de Nylon deberán, si son impresas por medio térmico, ser generadas utilizando cinta de RESINA DE LAVADO (Wash Resin). Esta cinta tiene la particularidad de resistir varias

lavadas asegurando la perfecta legibilidad de la marquilla durante la vida útil del elemento identificado.





3.2.4.1 Información contenida en texto de lectura humana:

SECCIÓN INFORMACIÓN DEL PROVEEDOR:

1. Logo del Proveedor: Espacio disponible para insertar el logotipo de la empresa proveedora.
2. Razón Social del Proveedor: Nombre de la empresa o unión temporal proveedora.
3. Dirección y teléfono: Espacio para imprimir la dirección y teléfono del proveedor.
4. N.I.T.: Numero de Identificación Tributaria del proveedor.

SECCIÓN INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

5. Numero del Contrato: Numero asignado al contrato con que se adquieren los elementos.
6. Fecha del Contrato: Fecha de legalización del contrato.
7. Entidad Contratante: Entidad o unidad del Ministerio de Defensa que ejecuta la adquisición.
8. Unidad Destino: Unidad en la que serán entregadas los elementos
9. Tipo Entrega: Para los contratos que son suministrados por el proveedor en una sola entrega, el Tipo de Entrega es TOTAL 1. Para los contratos que son negociados con la posibilidad para el proveedor de realizar múltiples entregas, el Tipo de Entrega será "PARCIAL n"

Donde "n" es el número de entrega parcial que está efectuando el proveedor. Por ejemplo: Un proveedor de botas entregara el total de botas contratadas en tres entregas:
Las cajas de la primera entrega deberán tener en el campo Tipo de Entrega "Parcial 1".
Las cajas de la segunda entrega deberán tener en el campo Tipo de Entrega "Parcial 2"
Las cajas de la tercera entrega deberán tener en el campo Tipo de entrega "Parcial 3".
10. Cantidad Total Contratada (Cant./Contratada): Cantidad Total de elementos adquiridos en el contrato.

SECCIÓN INFORMACIÓN DE EMPAQUES / ENTREGA:

11. Descripción SAP del elemento: Descripción del elemento contenido en el empaque tal como figura en el sistema SAP .
12. Cantidad Entregada (Ct./Entrega:): Cantidad de elementos que son entregados. Si el Tipo Entrega es "TOTAL", el campo Ct./Entrega es igual a la cantidad contratada ya que todo el material contratado será suministrado en una sola entrega. Si el Tipo Entrega es "Parcial n", el campo Ct./Entrega: será equivalente a la cantidad de elementos que suministre el proveedor en la entrega parcial respectiva.
13. Cantidad por Empaque (Ct/Emp:): Cantidad promedio de elementos por cada empaque.
14. Cantidad en el Empaque de Saldo (Empaque de Saldo:): Especifica la cantidad de elementos en el empaque incompleto (si lo hay)**.** Normalmente solo debe haber un empaque (caja o bulto) incompleto**.**
15. Peso Bruto: Especifica el peso del empaque con los elementos contenidos.
16. Apilado Máximo: Número máximo de empaques a colocar uno sobre otro.
17. Peso Elemento: Especifica el peso promedio de cada elemento contenido en el empaque.
18. Largo del Empaque: Especifica el largo del empaque.

19. Alto Empaque: Especifica el alto del empaque.
20. Ancho del Empaque: Especifica el ancho del empaque.

SECCIÓN INFORMACIÓN DE EMPAQUES ENTREGA:

21. Código SAP del Elemento: Código asignado por el sistema SAP.
22. Unidad de Medida (UN): Unidad de medida específica para cada elemento de acuerdo con lo configurado en el sistema SAP.
23. Cantidad de elementos en el empaque: Cantidad de elementos contenidos en cada empaque. Este numeral es igual al numeral 13 si los elementos contenidos poseen Lote y Fecha de vencimiento homogéneo. Caso contrario, se deberá describir de manera independiente y en sentido vertical la cantidad por cada lote y/o fecha de vencimiento contenidos.
24: Lote de Fabricación: Lote de fabricante o producción de los elementos contenidos en el empaque.
25: Fecha de Vencimiento: Fecha de expiración de cada elemento contenido (en caso de aplicar)
26: Inicio de Rango Serial (Seriales I.R.): Para los elementos serializados (ejemplo uniformes camuflados, equipos de comunicaciones, etc.), este campo indica el numero serial menor de los elementos contenidos.
27: Final de Rango Serial (Seriales F.R.): Para los elementos serializados (ejemplo uniformes camuflados, equipos de comunicaciones, etc.), este campo indica el numero serial mayor de los elementos contenidos.
NOTA ESPECIAL RANGOS SERIALES: La secuencia de un número menor a un número mayor de números seriales se denomina RANGO. Estos seriales deben ser consecutivos:
Ejemplo 1: Una caja contiene 30 uniformes de combate serializados. Los números seriales son: 7567800, 7567801, 7567802, 7567803, 7567804, 7567805, 7567806, 7567807, 7567808, 7567809, 7567810, 7567811, 7567812, 7567813, 7567814, 7567815, 7567816, 7567817, 7567818, 7567819, 7567820, 7567821, 7567822, 7567823, 7567824, 7567825, 7567826, 7567827, 7567828, 7567829.

La etiqueta deberá indicar en la columna de:
Seriales I. R.: el numero 7567800

Y en la columna de:
Seriales F.R.: el numero 7567829.

Ejemplo 2: Una caja contiene 30 uniformes de combate serializados. Los números seriales son: 704711611, 704711612, 704711613, 704711614, 704711615, 704711616, 704711753, 704711754, 704711755, 704711756, 704711757, 704711791, 704711792, 704711793, 704711794, 704711795, 704711796, 704711797, 704711798, 704711799, 704711800, 704711801, 704711802, 704711803, 704711804, 704711805, 704711806, 704711807, 704711808, 704711809

En este caso vemos que existen varios rangos de seriales. Procedemos a identificarlos para imprimirlos en las columnas de Seriales I.R. y Seriales F.R. de la etiqueta:

Rangos identificados: Del 704711611 al 704711616
Del 704711753 al 704711757
Del 704711791 al 704711809

Los cuales deberán figurar en la etiqueta así:

ELEMENTOS CONTENIDOS EN ESTE EMPAQUE

Codigo	Un	Cant	Lote de Fab.:	F/Venc	Seriales I.R.:	Seriales F.R.:
1020016		6	LFDP0023		0704711611	0704711616
1020016		5	LFDP0023		0704711753	0704711757
1020016		19	LFDP0023		0704711791	0704711809

El máximo de rangos permitidos por etiqueta para cada empaque son 3.

SECCIÓN INFORMACIÓN EN CÓDIGOS DE BARRAS E INFORMACIÓN LOGÍSTICA COMPLEMENTARIA.

28. Código de barras Lineal. Explicado en el numeral 4.5.2 Información Contenida en el Código de Barras Lineal.
29. Texto Legible del Código de barras lineal. Traduce a texto humanamente legible la información simbolizada en el código de barras lineal. Los paréntesis denotan los Identificadores de Aplicación utilizados. (Ver Anexo 1: Identificadores de Aplicación de las FF.MM).
30. Códigos de Barras 2D. Explicado en el numeral (4.5.3 Información Contenida en el código de barras 2D).
31. Unidades en este empaque. Indica la cantidad de elementos contenida en la caja en la que está fijada cada etiqueta. Normalmente en todas las cajas de una misma entrega debe ser igual al campo numero 13 excepto en las cajas o empaques incompletos o de "saldo".
32. Empaque numero: Indica el numero de caja dentro de una entrega. Nunca puede ser mayor al Campo 33 y no se puede repetir dentro de una misma ENTREGA.
33. Total Empaques: Indica el número de cajas TOTAL dentro de una ENTREGA**.**

3.2.4.2 Información contenida en el código de barras lineal:
28. Código de Barras Lineal: El código de barras lineal de esta etiqueta es representado en la simbología Code 128 (Código 128). La información simbolizada en el ejemplo grafico de este boletín es la siguiente:

(010)2000010200160303(0)

La composición es la siguiente:

- **010:** Constante para identificación de los elementos individuales contenidos en el empaque.

- **2000010200160:** Código SAP en formato EAN 13 de las FF.MM. de los elementos contenidos en el empaque.
- **30:** Identificador de aplicación de cantidad de elementos contenidos en el empaque.
- **30:** Elementos contenidos en el empaque (de acuerdo al ejemplo).

Para la información visualizada en texto humanamente legible, remitirse al Campo 29 del numeral 4.5.1

3.2.4.3 Información contenida en el código de barras bidimensional:
30. Código de Barras bi-dimensional (2d): El código de barras bi-dimensional de esta etiqueta es representado en la simbología Datamatrix. La información simbolizada en el ejemplo grafico de este boletín es la siguiente:

010200001020016010LFDP0023>92704711611>93704711616>94704711753>95704711757>96704711791>97704711809

La composición es la siguiente (de acuerdo al ejemplo grafico de este boletín):

- **010**: Constante para identificación de los elementos individuales contenidos en el empaque.
- **2000010200160**: Código SAP en formato EAN 13 de las FF.MM. de los elementos contenidos en el empaque.
- **10**: Identificador de Aplicación que indica el lote de fabricación del elemento.
- **LFDP0023**: Lote de producción o de fabricante suministrado por el proveedor.
- **>:** Terminador de campo de longitud variable.
- **92:** Identificador de aplicación que indica inicio de un Primer rango de números seriales contenidos dentro de un empaque.
- **704711611**: Serial inicial (menor) del primer rango de seriales. (Seriales I.R.).
- **>:** Terminador de campo de longitud variable.
- **93:** Identificador de aplicación que indica final de un Primer rango de números seriales contenidos dentro de un empaque.
- **704711616:** Serial final (mayor) del primer rango de seriales. (Seriales F.R.).
- **>:** Terminador de campo de longitud variable.
- **94**: Identificador de aplicación que indica inicio de un segundo rango de números seriales contenidos dentro de un empaque.
- **704711753**: Serial inicial (menor) del segundo rango de seriales. (Seriales I.R.).
- **>**: Terminador de campo de longitud variable.
- **95**: Identificador de aplicación que indica final de un segundo rango de números seriales contenidos dentro de un empaque.
- **704711757**: Serial final (mayor) del segundo rango de seriales. (Seriales F.R.).
- **>**: Terminador de campo de longitud variable.
- **96**: Identificador de aplicación que indica inicio de un tercer rango de números seriales contenidos dentro de un empaque.
- **704711791**: Serial inicial (menor) del tercer rango de seriales. (Seriales I.R.).
- **>**: Terminador de campo de longitud variable.

- **97**: Identificador de aplicación que indica final de un tercer rango de números seriales contenidos dentro de un empaque.
- **704711809**: Serial final (mayor) del tercer rango de seriales. (Seriales F.R.).

3.4. EMPLEO CÓDIGOS DE BARRAS PROCESOS DE CONTRATACIÓN:

Para los procesos contractuales se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones para la exigencia en el uso y empleo de las normas contenidas en la presente ficha técnica:

3.4.1. Solicitud del tipo de empaque de acuerdo al elemento a contratar:

De acuerdo al tipo de almacén y de acuerdo al plan de distribución nacional se debe elegir el tamaño del empaque, el material del mismo y la ubicación de la marcación que dependerá de las siguientes variables a tener en cuenta, así:

- Espacio de la estantería en el almacén del BAABS donde se almacenará el material a contratar.
- Destino final o distribución de los elementos a contratar dependiendo los pisos térmicos y climas de destino final.
- Cajas de cartón de medidas acordes con la infraestructura disponible en el almacen (estanterías)
- Bultos de polipropileno de medidas acordes con la infraestructura disponible en el almacén (Estanterías)

4. APÉNDICE

NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

Para la aplicación de las siguientes normas debe utilizarse la actualización que este vigente al momento de la verificación de los requisitos.

NTC-ISO/IEC 17050
NTC-EN-45014 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL PROVEEDOR

NTC- ISO 2859-1 PRIMERA ACTUALIZACIÓN. PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO PARA INSPECCIÓN POR ATRIBUTOS. PARTE 1, PLANES DE MUESTREO DETERMINADOS POR EL NIVEL DE CALIDAD (NAC) PARA INSPECCIÓN LOTE A LOTE.

6. CONTROL DE REVISIONES.

Revisión	Modificaciones	Fecha
00	Primera Versión	26-OCT-07
01	Segunda Versión: De acuerdo a Boletín No.5 emito por el SILOG "Estandarización para la Implementación del Código de Barras en Almacenes con WM de la Fuerza Pública" se ajustaron las medidas de las marquillas y los diseños gráficos. De igual forma se incluyó como anexo el listado de los Código SAP con el fin de ser tenidos en cuenta para la marcación.	Marzo-2008
02	Tercera Versión: Se actualiza de acuerdo a los códigos SAP, incluyendo los elementos faltantes	Julio-2008
03	Cuarta versión: Se modifica la ficha técnica, adecuándola al boletín No. 5 A1 emitido por el SILOG para la marcación por código de barras en EJC-ARC Y PONAL. Adicional a esto se eliminan los códigos SAP de la Ficha Técnica, toda vez que en el momento de la adjudicación pueden estar desactualizados los códigos, por lo cual el comité recomienda que luego de adjudicados los elementos, los códigos deben ser verificados en la Direccion de Intendencia.	20-JUN-2009