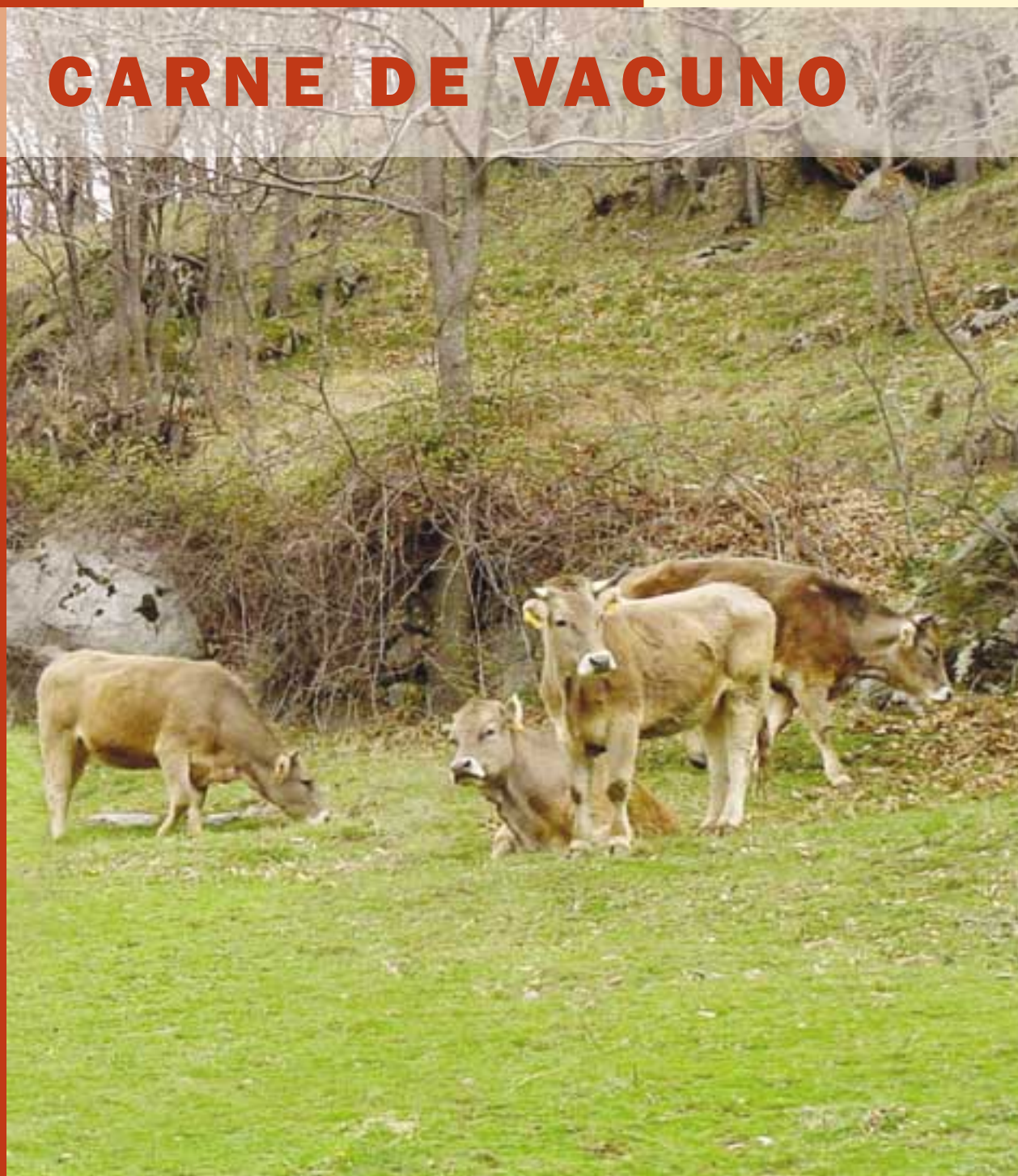


Recomendaciones AECOC de
etiquetado para la trazabilidad

CARNE DE VACUNO



INDICE:

Introducción.....	5
Ámbito de aplicación.....	6
Etiquetado de carne de vacuno a lo largo de la cadena de suministros	6
Estructura del EAN.UCC 128.....	8
Etiqueta de canal.....	9
Información mínima necesaria en caracteres legibles:	9
Información necesaria en código de barras:	10
Información de canal transmitida vía EDI	10
Etiqueta de corte.....	11
Información mínima necesaria en caracteres legibles:	11
Información mínima necesaria en código de barras:	12
Información del corte transmitida vía EDI:	14
Etiqueta unidad de consumo	16
Datos obligatorios por ley:	16
Información en Código de Barras:	17
Etiqueta de cajas.....	18
Información mínima necesaria en caracteres legibles:	18
Información en código de barras:	18
Etiqueta de palets y cajas en el caso que sean agrupaciones multiproducto.....	20
Información mínima necesaria en caracteres legibles:	20
Información en código de barras:	20
Información de palets transmitida vía EDI.....	21
Recomendaciones generales:.....	22
ANEXOS:.....	23
IA's más comunes en el Sector Cárnico	24
Códigos ISO de país	25
NUMÉRICO	25
Requisitos para una correcta calidad en el Etiquetado de Productos Cárnicos.....	26

Introducción

El objetivo de esta guía es dar una solución estándar de trazabilidad en carne de vacuno **que contemple el cumplimiento de la legislación actual y permita adoptar sistemas automáticos de captura de datos a lo largo de la cadena de suministros**. El sistema propuesto utilizado es el sistema estándar de etiquetado y transmisión de datos EAN.UCC. La solución presentada en esta guía ha sido elaborada por el Grupo de Trabajo de trazabilidad de carne de vacuno y contrastada por EAN Internacional. Además, Naciones Unidas recomiendan oficialmente el uso del sistema EAN.UCC para la trazabilidad de la carne.

El punto de partida ha sido siempre la definición de un sistema común para aquellas empresas que no tengan toda la cadena de comercialización de producto integrada. Es decir, aquellas empresas en las que ganaderos, matadero, sala de despiece y distribución de producto están controladas por una misma razón social, seguramente adoptarán sus propios sistemas de transmisión de datos. En cambio, aquellas empresas no integradas que se nutren de distintos proveedores y/o que entregan a varios clientes, la utilización de un sistema común y estándar para todos sus interlocutores es imprescindible y facilita enormemente su tarea.

Para mantener un sistema de trazabilidad en toda la cadena de suministros, todas las empresas de la cadena son responsables de traspasar la correcta información al siguiente agente de la cadena, y deben asegurar el mantenimiento de sistemas fiables de registro de datos que les permita relacionar cada producto con su origen, procesos en los que se ha visto involucrado y destino del mismo.

La presente guía tiene en cuenta la legislación existente específica sobre etiquetado y trazabilidad de carne de vacuno:

- **Reglamento (CE) num.1760/2000** que establece un sistema de identificación y registro de los animales de la especie bovina y relativo al etiquetado de la carne de vacuno y de los productos a base de carne de vacuno.
- **Reglamento (CE) num. 1825/2000** sobre etiquetado de la carne de vacuno y los productos a base de carne de vacuno.
- **Real Decreto 1698/2003** de 12 de diciembre, por el que se establecen disposiciones de aplicación de los Reglamentos comunitarios sobre el sistema de etiquetado de carne de vacuno.

Además, debe tenerse en cuenta que el **Reglamento (CE) num. 178/2002** del Parlamento Europeo y del consejo, en su artículo 18 determina la obligatoriedad, a partir del 1 de enero del 2005 que las empresas de productos alimentarios tengan sistemas de trazabilidad que permitan saber el origen y el destino de un producto.

NOTA: Esta versión de documento es de Agosto 2004 y reemplaza previas ediciones.

Ámbito de aplicación

En el presente documento se muestran los modelos de etiqueta necesarios a lo largo de la cadena de suministros a partir de matadero hasta la distribución organizada, no entrando en definir el sistema de trazabilidad que se debe utilizar en granjas. Así mismo, se considera que este modelo es útil en las plataformas de distribución de las empresas de distribución organizada, siendo de difícil aplicación en la carnicería tradicional.

La cadena de suministros objetivo es la siguiente;

Matadero ⇒ Sala de despiece ⇒ Distribución ⇒ Consumidor final

Las granjas deberán tener sistemas de trazabilidad propios que les permita el registro de todos los datos de trazabilidad relevante.

Etiquetado de carne de vacuno a lo largo de la cadena de suministros

El presente documento muestra modelos de etiquetado para la carne fresca de vacuno que faciliten la implantación de trazabilidad de productos y la adopción de sistemas automáticos de captura de datos **comunes a lo largo de la cadena de suministros**.

El sistema de etiquetado propuesto, se basa en la utilización del código de barras **EAN.UCC 128**. Es un sistema de código de barras estándar reconocido internacionalmente.

El EAN.UCC 128 permite la representación en código de barras de datos y características de los productos. Este código de barras se utiliza principalmente en la identificación de palets, embalajes y piezas utilizados en ámbitos logísticos. Ello facilita la automatización en entradas, salidas de mercancías, almacenajes, etc., no utilizándose en el paso por caja de las superficies comerciales.

Todas las etiquetas tienen una parte legible (que cumple los requisitos de etiquetado según la legislación y facilita el tratamiento visual de la información), y otra parte de información en código de barras, que permite la automatización de los procesos y evita el teclado manual. Éste se utilizará cuando se decidan automatizar los procesos y captar la información mediante lectura de barras.

La premisa básica es transmitir la información mínima posible en el código de barras y así mantener la etiqueta más simple posible. El añadir algún dato más al código de barras de los mostrados en la propuesta de etiquetado, queda a negociación entre las partes, en función de los procesos a cubrir de forma automática.

En caso de necesitar remitir o recibir mucha más información entre las empresas de la cadena de suministros, o decidir que la forma de transmisión de los datos entre las empresas debe ser electrónica para agilizar los procesos, se utilizará la transmisión de datos vía EDI (Intercambio electrónico de datos) mediante el estándar EANCOM.

El EDI es una forma alternativa de transmitir la información de forma automática. Permite transmitir la información de ordenador a ordenador. Las empresas que utilicen este sistema pueden disminuir la información transmitida en el código de barras y por lo tanto, reducir el tamaño de la etiqueta.

Los modelos de etiqueta presentados se han elaborado bajo el supuesto que las empresas no están utilizando EDI y, por lo tanto, se propone que en el código de barras aparezca toda la información necesaria para realizar la trazabilidad mediante su lectura. Como las etiquetas contienen gran información en barras, las dimensiones de las mismas son considerables. Cuando se decida utilizar la transmisión vía EDI entre las empresas, la información representada en el código de barras de las etiquetas disminuirá. Así, se comenta en el documento, cómo serían las etiquetas en el supuesto de utilización del EDI.

En esta guía no se muestra la estructura de los mensajes de transmisión electrónica de datos. Para información sobre los mismos, contacte con AECOC.

El orden en el que se muestran cada una de las etiquetas, corresponde al orden en que cada pieza aparece en la cadena de suministros.

IMPORTANTE

Para comprender correctamente las etiquetas ejemplo mostradas en esta guía, es recomendable la lectura de la "Guía de Codificación de Artículos de Peso Variable"

Estructura del EAN.UCC 128

El código de barras EAN-128 se representa a través de los denominados Identificadores de Aplicación (IA), que son unos prefijos numéricos que determinan qué datos van a aparecer a continuación.

Todo ello se representa en un código de barras.

A través de los (IA) pueden transmitirse varios tipos de datos diferentes, existiendo una lista estandarizada internacionalmente, con todos los (IA) en uso junto con su contenido y formato.

A título de ejemplo, un IA como podría ser el (10) indica que los datos que aparecen a continuación es el número de lote, o el (17) que indica que a continuación aparece la fecha de caducidad en un formato estándar.



Los IA s se concatenan en el código de barras.

A continuación se detalla la información a transmitir en cada eslabón de la cadena (matadero, sala de despiece, sala envasado) y cómo se debe transmitir tal información mediante el etiquetado en código de barras EAN.UCC 128.

Etiqueta de canal

Este modelo de etiqueta se aplica a las canales en el matadero. De este modo podrán ser leídas a la recepción en el siguiente eslabón de la cadena.

En todas las etiquetas EAN 128 aparece una parte de información en texto y otra en código de barras.

Información mínima necesaria en caracteres legibles:

Se lista la información exigible por ley y otra información que se considera necesario añadir de forma legible por parte del sector.

- Número orden matanza.
- Sello oval del registro sanitario del matadero y razón social.
- Variedad.
- Clasificación.
- Peso neto con 2 decimales.
- Fecha sacrificio.
- Fecha nacimiento.
- País de nacimiento
- País de cebo
- Referencia crotal

GANADERÍA AECOC Rda. General Mitre, 10 (08017) Barcelona		E10.06274/L CEE
Artículo: Canal de Vacuno	Referencia-Crotal: ES080902004545	
Nº orden matanza: 1234	Nacido en: España	
EAN: 98456789000000	F. Nacimiento: 27/10/03	
Variedad: VACUNO	Cebado en: España	
Clasificación: A-U3	Sacrificado en: España (10.06274/L)	
Peso neto: 150,00 Kg..	F. Sacrificio: 27/10/04	
 (01)98456789000000(422)724(251)ES080902004545		
 (423)724(7030)72410.06274/L		

Información necesaria en código de barras:

- Código EAN de pieza. Representado detrás del IA(01). En este caso, el código EAN de pieza es aquel que representa la media canal o la canal. Se representa con 14 dígitos.
- País de sacrificio y Registro Sanitario matadero. Representado detrás del IA(7030).
- Referencia del animal (crotal). Representado detrás del IA(251).
- País nacimiento. Se representa el código ISO de país detrás del IA(422).
- País de cebo. Se representa el código ISO de país detrás del IA(423).

Las empresas podrán poner información adicional en el código de barras en función de sus necesidades y el tamaño de la etiqueta. Por ejemplo, hay empresas que en función de sus procesos necesitan captar mediante lectura de código de barras el peso. En este caso, el peso neto con dos decimales se representaría detrás del IA (3102) seguido de 6 dígitos (4 para los enteros y 2 para los decimales). No se va a representar este dato en código de barras si los sistemas de captura de datos no lo van a utilizar.

El código de barras será mayor cuanto más información contenga. Lo aconsejable es que el EAN 128 contenga la menor información posible ya que de este modo minimizaremos el tamaño de la etiqueta y evitaremos posibles errores de impresión.

Información de canal transmitida vía EDI

Cuando las aplicaciones informáticas y de gestión de mataderos, salas de despiece, distribuidores lo permitan, determinada información de la canal se transmitirá mediante intercambio electrónico de datos (EDI) entre empresas. Así se podrá simplificar el contenido del código de barras en la etiqueta. El código EAN de la canal y el número de referencia de la misma (crotal), son los datos claves que permitirán diferenciar cada canal individualmente en el fichero enviado vía EDI.

Así, la mínima información en código de barras de la etiqueta de la canal en el caso de transmisión del resto de datos vía EDI es:

- Código EAN de la pieza. Representado detrás del (01)
- Número de crotal. Representado detrás del (251).

De esta forma, el código de barras se representará en una única línea.

En EDI se transmitirá toda la información representada en la etiqueta y, además de ésta se podrán transmitir otros datos facultativos:

- Fecha sacrificio
- Fecha nacimiento animal
- Código del ganadero (número de cartilla ganadera)
- . . .

Etiqueta de corte

La etiqueta de corte identifica el despiece de la ternera.

El matadero deberá remitir toda la información relevante sobre el animal y la canal a la sala de despiece de acuerdo con la legislación y los requisitos pactados entre las empresas. La sala de despiece es la responsable de traducir toda la información recibida a la etiqueta de corte.

En el caso de convivir más de una sala de despiece, cada sala deberá enviar la información relevante sobre el animal a la siguiente sala de la cadena de suministros, y así sucesivamente.

Información mínima necesaria en caracteres legibles:

- Sello oval del registro sanitario de la sala de despiece y razón social
- Condiciones de conservación
- Variedad
- Fecha envasado (sí la pieza viene envasada al vacío)
- Fecha de caducidad (sí la pieza viene envasada al vacío)
- Peso neto con 2 decimales
- Información adicional sujeta al pliego de condiciones de cada cliente
- País de nacimiento
- País de sacrificio
- País de despiece
- Número de referencia
- Tipo de pieza

GANADERÍA AECOC Rda. General Mitre, 10 (08017) Barcelona		E10.06274/L CEE
Consérvese entre 0 y 2°C EAN: 98456789000017 Variedad: VACUNO Pieza: CHULETERO F. Envasado: 28/11/03 F. Caducidad: 28/1/04	Referencia-Crotal: ES080902004545 Nacido en: Francia Cebado en: España Sacrificado en: España (10.06274/L) Despiezado en: España (10.06274/L) Peso neto: 150,00 Kg..	
 (01) 98456789000017 (251) ES080902004545		
 (422) 250 (7030) 72410 . 06274 / L		
 (423) 724 (7031) 72410 . 06274 / L		

Información mínima necesaria en código de barras:

- Código EAN de pieza. Representado detrás del IA(01).
- País de sacrificio + Registro Sanitario matadero. Representado en código de barras detrás del IA7030).
- País despiece + Registro Sanitario sala despiece. Representado detrás del IA(7031).
- País nacimiento. Representado detrás del IA(422).
- País cebo. Representado en código de barras detrás del IA(423).
- Referencia del animal o grupo de animales (crotal o lote). Dependiendo de sí las empresas realizan trazabilidad por individuo o por lote figurará uno de los dos datos en la etiqueta. El crotal se representará detrás del IA(251), el lote detrás del IA(10).

Cualquier número de lote conformado por la sala de despiece debe contener al menos un día de producción en la planta y debe contener solamente carne sacrificada en el mismo matadero.

El modelo de etiqueta ejemplo es el de una pieza envasada. Si la pieza no estuviese envasada, la etiqueta no contendría en su información mínima en texto la fecha de envasado y la fecha de caducidad.

La etiqueta anterior contiene como referencia el número de crotal del animal. Es decir realizará la trazabilidad individual por animal. En el código de barras se representa con el Identificador de Aplicación IA (251).

Si la trazabilidad es por lote en lugar de trazabilidad individual por animal, en la referencia figurará el número de lote. Al representarlo en código de barras EAN.UCC 128, el Identificador de Aplicación a utilizar es el IA(10) que identifique lote, en lugar del Identificador de Aplicación IA(251), tal y como se muestra en etiqueta a continuación.

En ningún momento se reflejarán en el código de barras el IA(10) y el IA(251) simultáneamente.

Ejemplo etiqueta de corte no envasado y con trazabilidad por lote:

GANADERÍA AECOC Rda. General Mitre, 10 (08017) Barcelona		E10.06274/L CEE
Consérvese entre 0 y 2°C	Núm. Referencial: ABCDEFG	
EAN: 98456789000024	Nacido en: Francia	
Variedad: VACUNO	Cebado en: España	
Pieza: CHULETERO	Sacrificado en: España (10.06274/L)	
Peso neto: 150,00 Kg..	Despiezado en: España (10.06274/L)	



(01) 98456789000024 (10) ABCDEFG



(422) 250 (7030) 72410 . 06274 / L



(423) 724 (7031) 72410 . 06274 / L

Información del corte transmitida vía EDI:

Cuando las aplicaciones informáticas y de gestión de mataderos, salas de despiece, distribuidores lo permitan, determinada información de la pieza se recomienda se transmita mediante intercambio electrónico de datos (EDI). Ello permite que la etiqueta EAN.UCC 128 reduzca el tamaño del código de barras, puesto que la información que se quiere captar automáticamente viaja vía EDI. El código EAN de la pieza y el número de referencia de la misma (crotal o lote), son los datos claves que permitirán diferenciar cada pieza en el mensaje enviado vía EDI.

Así el contenido en el código de barras de la etiqueta será:

- Código EAN de la pieza. Representado detrás del IA(01)
- Número de lote o número de crotal del animal. Representado detrás del (10) en el caso del lote, o del (251) en el caso del crotal.

Además de ésta, hay una serie de datos facultativos susceptibles de transmitirse electrónicamente:

- Fecha sacrificio
- Fecha nacimiento animal
- Código del ganadero (número de cartilla ganadera)
-

Etiqueta unidad de consumo

La última sala de despiece debe enviar la información relevante sobre el animal, la canal y los procesos incurridos al detallista de acuerdo con la legislación y los requisitos solicitados.

En el Punto de Venta al detalle, el consumidor debe estar informado sobre el origen de la carne de vacuno.

La etiqueta deberá contener la siguiente información:

Datos obligatorios por ley:

- Referencia que asegure un vínculo entre el animal o grupo de animales (crotal o DIB del animal, nº lote,...)
- Lugar de Sacrificio (Nº Reg Sanitario matadero)
- Lugar de Despiece (Nº Reg Sanitario sala)
- Lugar de Nacimiento
- Lugar de Engorde
- Peso neto (*)
- Precio por kilo y precio total pieza (*)

(*) Decreto 2807/72 de 15 de septiembre del Ministerio de Comercio sobre Publicidad y Mercado en la venta al público de artículos al por menor (BOE núm. 247 de 14 de octubre de 1972)

A parte de los datos obligatorios, el Grupo de Trabajo de Trazabilidad de carne de vacuno, de acuerdo con la legislación existente, consensuó el resto de información mínima que debe figurar en la etiqueta de unidad de consumo:

- Sello oval del registro sanitario del proveedor, si la carne viene de una plataforma o proveedor, es decir, que no se prepare y/o envase directamente en el punto de venta del distribuidor, y su razón social. Si la carne se envasa directamente en el punto de venta del distribuidor (super o hipermercado), no es necesario ningún registro sanitario.
- Condiciones de conservación.
- Variedad (vacuno).
- Denominación de venta (ejemplo: carne para guisar).
- Descriptivo de la pieza (ejemplo: aleta).
- Fecha de caducidad.

La información facultativa dependerá de cada una de las empresas

Toda la información descrita anteriormente se representará en caracteres legibles en la etiqueta de la unidad de consumo.

Información en Código de Barras:

La única información que se representará en código de barras será el EAN 13 de la unidad de consumo que en esta tipología de productos suele ser un código de peso variable. Este código es el que es escaneado a la salida del paso por caja de la superficie comercial.

		E10.06742-L CEE	
Rda. General Mitre, 10 08017 Barcelona		Carne para Guisar	
Variedad:	Vacuno	Nacido en:	España
Tipo animal:	Tenera	Cebado en:	España
Pieza:	Aleta	Sacrificado en:	España (10-1440/ LU)
Referencia/Lote:	2611	Despiezado en:	España (10-1440/ LU)
Conservar entre 0°C y 2°C		F. Caducidad:	30/06/01
 2 500001 004376		Precio Kg.	Peso neto.
		9.2 €	0.475 Kg.
		Total €.	4.37 €

Etiqueta de caja

En el caso que las cajas sean estándar y homogéneas (es decir, cajas con un mismo producto de un mismo lote), se etiquetaran de la siguiente forma.

Información mínima necesaria en caracteres legibles:

- Producto contenido
- Número de lote
- Sello oval del registro sanitario del proveedor y razón social del mismo
- Condiciones de conservación
- Peso neto con 2 decimales
- Fecha embalaje (opcional)

GANADERÍA  AECOC Rda. General Mitre, 10 (08017) Barcelona		E10.06274/L CEE
Contenido:	CAJA DE FALDAS C.EAN 18456789012345	
Nº LOTE:	1234 L	
 (01)98456789012348(10)1234L		

Información en código de barras:

- Código EAN de agrupación de producto. Representado detrás del (01). En este caso, el código EAN es aquel que representa la referencia EAN de caja de un determinado producto.
- Número de lote siempre que dicho número de referencia sea común al contenido de la agrupación. Representado detrás del (10). En el caso de realizarse la

- trazabilidad de forma individual, se utilizará el número de crotal (representado detrás del (251).
- De forma opcional. En el caso que se precise identificar la caja con un número de matrícula específico para la misma, éste se representará en el código de barras detrás del (00). La estructura de este número de matrícula se especifica en el siguiente apartado.

Etiqueta de palets y cajas en el caso que sean agrupaciones multiproducto

El etiquetado de cajas y palets mixtos no estándar (que no contienen un único tipo de productos ni son cajas con un contenido predefinido), se basará en un número de matrícula que las identifique.

Información mínima necesaria en caracteres legibles:

- Sello oval del registro sanitario del proveedor y razón social del mismo

Como información facultativa:

- Fecha de paletización.
- Condiciones de conservación

GANADERÍA AECOC Rda. General Mitre, 10 (08017) Barcelona		E10.06274/L CEE
Contenido: 5 ESPALDILLAS		
Conservar entre 0 y 2°C	Peso neto:	
F. Embalaje: 5/12/03	50,25 Kg..	
SSCC: 384567890000000008		
 (00) 384567890000000008		

Información en código de barras:

- Número seriado de la unidad de envío. Es un número de matrícula que identifica la agrupación de forma única. Se representa detrás del Ia(00). Es el denominado SSCC o Serial Shipping Container Code. Esta referencia va generalmente asociada a un archivo electrónico donde va guardada la información sobre la mercancía contenida. **Este código se utiliza en el caso que sean necesario trazar cada**

caja o bulto de forma individual o se precise identificar cajas o palets mixtos.

La estructura de este código es de 18 dígitos numéricos organizados de la siguiente forma:

- X: Indicador de extensión. A definir por la empresa que configura el bulto
- YYYYYYY: Número EAN de la empresa que configura el bulto (puede ser entre 7 y 10 dígitos)
- DDDDDDDDD: Número seriado de bulto. (puede tener entre 9 y 6 dígitos, dependiendo del número de dígitos asociados al número EAN de la empresa)
- C: Dígito de control

El SSCC va asociado al mensaje vía EDI (DESADV o Aviso de Expedición).

Información de palets transmitida vía EDI

El mensaje Aviso de Expedición vía EDI se transmitirá el SSCC de cada uno de los palets asociado a las cajas y productos contenidos con la información de trazabilidad de cada uno de ellos.

Recomendaciones generales:

Se recomienda mantener una estricta relación entre el contenido de los campos que aparecen en las etiquetas y las informaciones que aparecen en los mensajes EDI asociados. Es decir si en el mensaje EDI aparece un número de referencia en la etiqueta EAN.UCC 128 ese número de referencia deberá ser exactamente el mismo, ya que contrariamente, lo que capturaré el lector de código de barras no coincidirá con el mensaje EDI.

Es fundamental que se garantice una buena calidad en la impresión y simbolización del código de barras de las etiquetas para que se pueda proceder a una buena lectura automática del mismo (ver el anexo 3 de esta guía).

ANEXOS:

Identificadores de Aplicación más comunes en el Sector.
Tabla de Códigos ISO de País.

REQUISITOS PARA UNA CORRECTA CALIDAD DE LAS ETIQUETAS EAN-128 EN EL ETIQUETADO DE PRODUCTOS CÁRN

IA's más comunes en el Sector Cárnico

IA	CONTENIDO	FORMATO ¹
00	SSCC	n2 + n18
01	Código EAN de artículo	n2 +n14
10	Número de lote	n2 + an..20
11	Fecha de matanza	n2 + n6
13	Fecha de envasado	n2 + n6
310X	Peso neto con X decimales	n4 + n6
251	Número de crotal	n2 + an..30
422	País de nacimiento	n3 + n3 (Código ISO)

El IA (422) hace referencia al código ISO de 3 cifras del país de nacimiento del animal (Ver ANEXO II)

423	País de cebo	n3 + n..15 (Código ISO)
-----	--------------	-------------------------

El IA (423) identifica el código ISO del país de engorde del animal. En el caso que en el proceso de engorde hayan participado varios países, se indicarán los códigos ISO de cada uno de los países involucrados. Su estructura, numérica de hasta 15 posiciones, permite añadir hasta 5 códigos ISO (5 países de engorde).

426	País del proceso completo (nacido, cebado y sacrificado en un mismo país)	n3 + n3 (Código ISO)
-----	--	----------------------

El IA (426) se utiliza sólo en el caso que el país de nacimiento y engorde sea el mismo. Este IA se acompaña también del código ISO de país.

7030	País de matanza y número de registro sanitario del matadero	n4 + n3 (código ISO) + an..27
------	---	-------------------------------

El IA (7030) identifica el país de matanza (que viene representado por el código ISO de país), y el número de registro sanitario del matadero (que se indica a continuación del código ISO).

703X	País de despiece y número de registro sanitario del despiece	n4 + n3 (código ISO) + an..27
------	--	-------------------------------

El IA (703X) indica el país de despiece (representado por el código ISO de país), y el número de registro sanitario de la sala de despiece (indicado a continuación del código ISO). Si el animal o grupo de animales son procesados en varias salas de despiece, estas se numerarán, cambiando el último dígito del identificador de aplicación (por ejemplo: IA (7031), IA(7032), IA (7033),.....).

¹ nx: significa campo numérico (n) de x caracteres

n..x: significa campo numérico de longitud variable. El máximo número de dígitos viene indicado por la x.

an..x: significa campo alfanumérico (an) de longitud variable. El máximo número de dígitos viene indicado por la x.

Códigos ISO de país

PAÍS	CÓDIGO ALFABÉTICO	ISO	CÓDIGO ISO NUMÉRICO
ALEMANIA	DE	DEU	276
AUSTRIA	AT	AUT	040
BELGICA	BE	BEL	056
BULGARIA	BG	BRG	100
DINAMARCA	DK	DNK	208
ESLOVAQUIA	SK	SVK	703
ESLOVENIA	SI	SVN	705
ESPAÑA	ES	ESP	724
ESTONIA	EE	EST	233
FEDERACIÓN RUSA	RU	RUS	643
FINLANDIA	FI	FIN	246
FRANCIA	FR	FRA	250
GRECIA	GR	GRC	300
HUNGRÍA	HU	HUN	348
IRLANDA	IE	IRL	372
ISLANDIA	IS	ISL	352
ITALIA	IT	ITA	380
LETONIA	LV	LVA	428
LITUANIA	LT	LTU	440
NORUEGA	NO	NOR	578
PAÍSES BAJOS	NL	NLD	528
POLONIA	PL	POL	616
PORTUGAL	PT	PRT	620
REINO UNIDO	GB	GBR	826
REPUBLICA CHECA	CZ	CZE	203
RUMANÍA	RO	ROM	642
SUECIA	SE	SWE	752
SUIZA	CH	CHE	756
YUGOSLAVIA	YU	YUG	891

Requisitos para una correcta calidad en el Etiquetado de Productos Cárnicos

ASPECTOS MÁS IMPORTANTES A TENER EN CUENTA EN EL DISEÑO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS PARA LA RECEPCIÓN DE ETIQUETAS.

Error	Empleo de símbolos no estándares en la recepción de etiquetas.
Ejemplo	Símbolos internos Code-39, Code-128, 2/5, etc.
Consecuencias	Imposibilidad de capturar automáticamente mediante la lectura del código de barras la información de la etiqueta de los diferentes proveedores. Ello implica: Reducción de la productividad de los empleados Posibilidad de errores por tecleo Costes asociados a estas ineficiencias
Solución	Adopción del estándar EAN-128 de identificación por parte de los proveedores.



Error	Sistemas informáticos incapaces de gestionar algún campo de datos.
Ejemplo	El Identificador de Aplicación (426), referente al país del proceso completo (nacimiento, cebo y sacrificio). Este IA (426) reemplaza a los IA (422) correspondiente al país de nacimiento del animal y (423) correspondiente al país de cebo, si el país de sacrificio es el mismo que el de nacimiento y cebo.
Consecuencias	Imposibilidad de introducción de la totalidad de los datos de trazabilidad mediante lectura automática del código de barras. Ello implica: Reducción de la productividad de los empleados Posibilidad de errores por tecleo Costes asociados a estas ineficiencias
Solución	Incluir en el sistema informático estos Identificadores de Aplicación.



=



Error	Ausencia de código EAN en la etiqueta
Ejemplo	Etiquetas con los datos de trazabilidad pero sin código EAN que identifique el artículo.
Consecuencias	Imposibilidad de determinar automáticamente el tipo de producto. Necesidades de personal formado que relacione el tipo de pieza recibido con el resultado del proceso productivo que se va a realizar a continuación (por ejemplo, relacionar pieza de corte recibida con el producto final loncheado, embarquetado y pesado. Se debe relacionar la pieza con el código de producto de la barqueta) Consulta constante de los listados de productos. Posibilidad de errores.
Solución	Introducción del código EAN representado en código de barras.



Etiqueta en la que falta el código EAN de artículo

ASPECTOS MÁS IMPORTANTES A TENER EN CUENTA PARA UNA CORRECTA GENERACIÓN DE ETIQUETAS.

Error	Ausencia del carácter FNC1. Sin él, el símbolo no es un estándar EAN-128
Ejemplo	Ausencia del carácter FNC1 al inicio de símbolo o actuando como separador entre los IA que lo precisen (siempre que no estén a final de línea).
Consecuencias	Imposibilidad de capturar automáticamente la información representada en barras, ya que el sistema informático interpreta que no es un código estándar. Sin este carácter actuando como separador entre IA's, el sistema informático no puede determinar cuándo finaliza un dato, por lo que junta este IA y el siguiente.
Solución	Incluir el carácter tanto al inicio del código de barras como tras los IA que lo precisen, siempre que no estén al final de línea de código de barras. Los IA que no precisan este FNC1 actuando como separador son: 00, 01, 02, 20, fechas (11, 13, 15, 17) pesos (3XXX) y puntos operacionales (41X).



FNC1 (se representa como la 4ª, 5ª y 6ª barra)



Entre el final de la información del IA 10 (lote) y el 17 (fecha caducidad) debe figurar un carácter FNC1

Si no figura, el número de lote que entiende el sistema informático es 101217050503, y no puede integrar la fecha de caducidad

Error	Ausencia de información representada en código de barras de acuerdo con las recomendaciones AECOC para la trazabilidad.
Ejemplo	En las recomendaciones AECOC para la trazabilidad, se establecieron unas etiquetas tipo con una información determinada, consensuada por fabricantes y distribuidores. La ausencia de alguno de estos datos supondrá que los clientes no dispongan de todos los datos necesarios para gestionar correctamente la trazabilidad.
Consecuencias	Imposibilidad de introducción de los datos mediante lectura automática del código de barras. Ello implica: Reducción de la productividad de los empleados Posibilidad de errores por tecleo Costes asociados a estas ineficiencias.
Solución	Incluir toda la información de trazabilidad en código de barras.

GANADERÍA **AECOC**

Rda. General Mitre, 10 (08017) Barcelona

E10.06274/L
CEE

Artículo: Canal de Vacuno
Nº orden matanza: 1234
EAN: 98456789000000
Variedad: VACUNO
Clasificación: A-U3
Peso neto: 150,00 Kg..

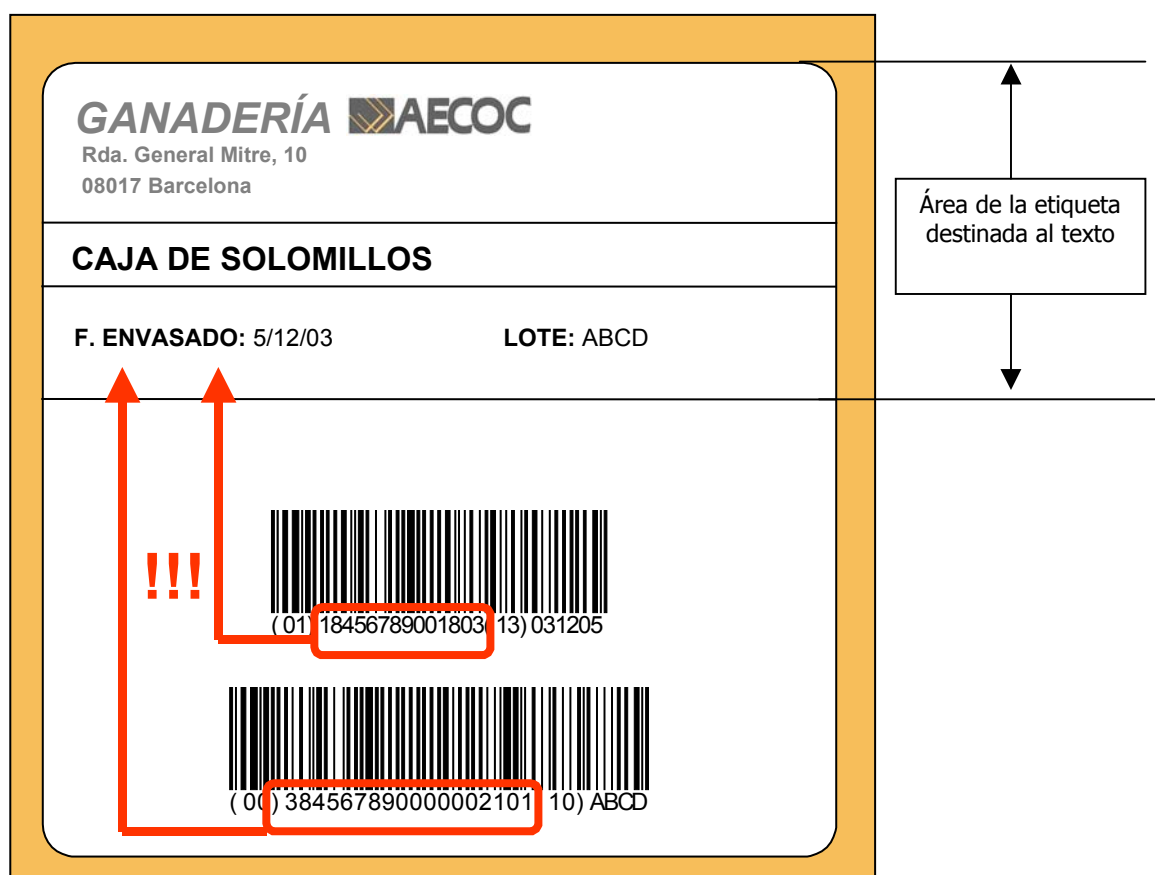
Referencia-Crotal: ES080902004545
Nacido en: Francia
F. Nacimiento: 27/10/03
Cebado en: España
Sacrificado en: España (10.06274/L)
F. Sacrificio: 27/10/04



(01) 98456789000000 (422) 250 (251) ES080902004545

Etiqueta de canal de vacuno en la que falta en barras el país de cebo y el país y registro sanitario del matadero

Error	Ausencia de información humanamente legible en el área de la etiqueta destinada al texto.
Ejemplo	Ausencia en la cabecera de texto de la etiqueta de información que se ha representado en código de barras.
Consecuencias	En el caso de fallo del sistema de lectura, el operario deberá conocer el significado de cada Identificador de Aplicación, para poder introducir los datos que le pide el sistema informático, con la posibilidad adicional de que cometa errores.
Solución	Incluir en el campo de texto de la etiqueta toda la información que se ha representado en barras.



Etiqueta en la que falta en la cabecera de la etiqueta dos textos incluyendo:

EAN: 18456789001803

SSCC: 384567890000002101

Error	Ausencia bajo las barras de los paréntesis que engloban a los Identificadores de Aplicación.
Ejemplo	Ver etiqueta adjunta
Consecuencias	Dificultad para determinar visualmente la información representada en barras.
Solución	Incluir los paréntesis pero sólo en el texto que figura bajo las barras. Los paréntesis no se representan en el código de barras.



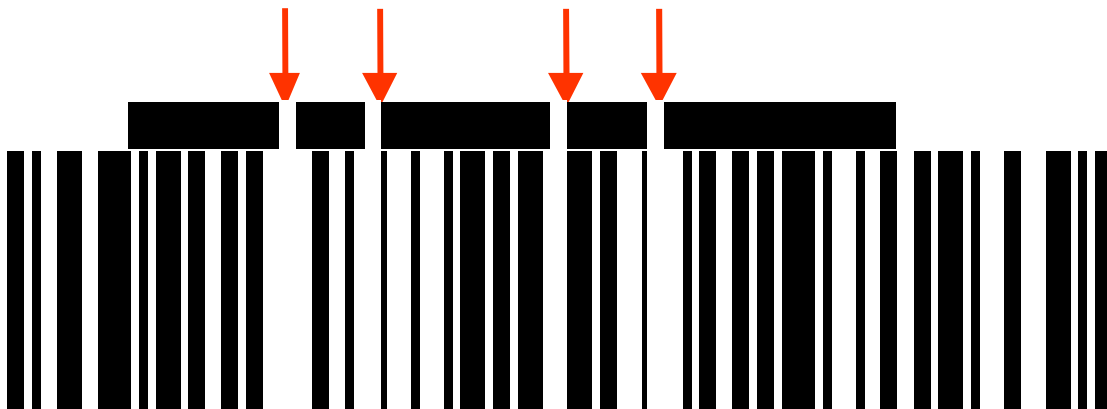
Etiqueta en la que faltan los paréntesis en el texto que figura bajo las barras

Error	Incorrecta ubicación de la etiqueta. Se debe tener en cuenta que este entorno es agresivo para el etiquetado (sangre, grasas, superficies irregulares, etc).
Ejemplo	Ubicación de la etiqueta en contacto con la pieza y dentro del envasado.
Consecuencias	Dificultad o imposibilidad de lectura de los códigos de barras.
Solución	Buscar ubicación más favorable: En la zona más exterior. Que no exista ningún objeto o retráctil encima de los códigos de barras. En la zona con menos irregularidades. En la zona menos susceptible de mancharse con sangre. Utilizar etiquetas de materiales plásticos que no se degraden en contacto con humedad, sangre, grasas, etc. No es recomendable la utilización de etiquetas de papel.



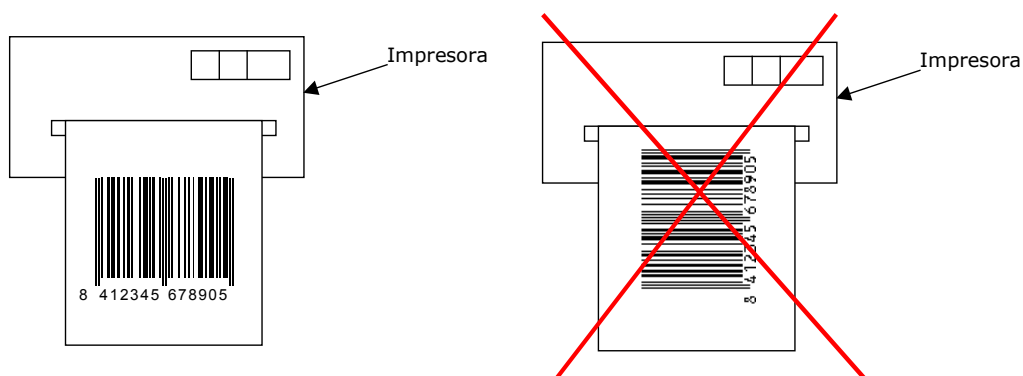
Ubicación de la etiqueta en la zona más externa, por encima del plástico

Error	Deterioro de los cabezales de impresión.
Ejemplo	Cuando un cabezal de impresión se deteriora, se genera una línea sin imprimir que puede seccionar las barras del código de barras.
Consecuencias	Dificultad o imposibilidad de lectura de los códigos de barras.
Solución	Substitución del cabezal de impresión. Para alargar la vida de los cabezales se recomienda un mantenimiento preventivo de la impresora.



(01) 8412345678 905

Error	Engrosamientos de barras.
Ejemplo	Engrosamientos producidos por impresión de las barras en perpendicular a la salida de impresión y/o por exceso de temperatura y/o defecto en la velocidad de impresión.
Consecuencias	Dificultad o imposibilidad de lectura de los códigos de barras.
Solución	Impresión de las barras en el mismo sentido de la salida de impresión Reducir la temperatura del cabezal y/o Incrementar la velocidad de impresión.



Error	Márgenes claros insuficientes.
Ejemplo	Invasión de los márgenes por textos o ubicación del código de barras cerca del corte de la etiqueta.
Consecuencias	Dificultad o imposibilidad de lectura de los códigos de barras.
Solución	Ubicar el código de barras en la etiqueta lejos del corte de la misma No colocar textos en los laterales del código de barras.

GANADERÍA AECOC Rda. General Mitre, 10 (08017) Barcelona	E10.02458/Z CEE
Artículo: Carro de solomillos EAN: 98456789000031 F. Despiece: 10/05/2004 Lote: 123C	
SSCC: 184657890000000011	
(01) 98456789000031(11) 040510(10) 123C	
(00) 184567890000000011(7031) 72410. 02458/ Z	

Error	Reducidas dimensiones de los códigos de barras.
Ejemplo	Utilización de etiquetas muy pequeñas para identificación de canales de vacuno, por ejemplo. Si el producto es grande, se recomienda emplear etiquetas grandes y códigos de barras lo más grandes posible, para facilitar la lectura. De esta forma se facilitará la lectura a mayor distancia y el mantenimiento de la calidad de los códigos de barras.
Consecuencias	Dificultad de lectura de los códigos de barras.
Solución	Utilización de etiquetas grandes. Siempre que sea posible se recomienda tender a etiquetas de anchura 148 mm o superior. Impresión de los códigos de barras al mayor tamaño que permita la etiqueta.





Nuestra misión:

"Contribuir a hacer más eficientes las relaciones entre las empresas de producción y distribución, aportando mayor valor al consumidor a través de la identificación de oportunidades de mejora a lo largo de toda la cadena".

Ronda General Mitre, 10
08017 Barcelona
Tel: 932523900
Fax: 932802135
www.aecoc.es
www.aecocnet.com