



El Lenguaje Global de los Negocios

Guía de trazabilidad para carnes bovinas

 www.gs1co.org





CONTENIDO

- 1. Prologo**
- 2. Introducción**
- 3. Antecedentes**
- 4. Objetivo de la guía**
- 5. Alcance de la guía**
- 6. Estándares GS1**
 - 6.1 El código de barras
 - 6.2 Códigos de dos dimensiones 2D
 - 6.3 Identificadores de Aplicación (IA)
- 7. Caracterización**
- 8. Oportunidades de mejora**
 - 8.1 Aspectos positivos
 - 8.2 Aspectos por fortalecer
- 9. Modelo de identificación**
 - 9.1 Identificación de localizaciones
 - 9.2 Identificación animal
 - 9.3 Identificación en planta de beneficio
 - 9.4 Identificación de postas
 - 9.5 Identificación artículos comerciales
 - 9.6 Identificación unidades logísticas
- 10. Beneficios estandarización**
- 11. Agradecimientos**



Prólogo

El objetivo de esta guía de trazabilidad es proporcionar a la red de valor de carnes bovinas, un documento introductorio simple y de fácil lectura. Este documento ha sido desarrollado para:

- Usuarios Principiantes que no han tenido ningún contacto con la codificación y a los cuales se recomienda leer toda la guía.
- Usuarios con experiencia que buscan un documento de consulta para las inquietudes básicas surgidas en el proceso de codificación de bienes, servicios o localizaciones.

Declinación de responsabilidad

Observe que los símbolos de código de barras que aparecen en este manual solo se utilizan a modo de ejemplo y no tienen por objeto ser escaneados o utilizados como referencias. “Si bien se ha hecho el máximo esfuerzo para asegurar que los estándares GS1 que aparecen en este documento sean los correctos, GS1 Colombia y cualquier otra parte involucrada en la creación de este documento, por la presente DECLARAN que este documento se otorga sin garantía, expresa o implícita, de exactitud o adecuación según el propósito y asimismo por la presente.

DECLINAN toda responsabilidad, directa o indirecta, que pueda surgir a consecuencia de cualquier error o pérdida en relación con el uso de dicho documento. Este documento podrá ser modificado con el tiempo, conforme a los desarrollos de tecnología, cambios de los estándares o los nuevos requisitos de índole legal.

Asimismo, no se puede garantizar ni declarar que los estándares nunca demandarán alguna modificación a causa de anexos del sistema y desarrollos tecnológicos.

Introducción

En la era actual de globalización y digitalización, la trazabilidad en la cadena de abastecimiento de productos, y en particular de carnes, se ha convertido en una necesidad imperativa. La demanda de transparencia, seguridad alimentaria y responsabilidad ha llevado a la industria a buscar soluciones robustas y universales para garantizar la trazabilidad efectiva de cada producto desde su origen hasta el consumidor final.



GS1 emerge como el pilar central en este escenario. Con la rápida evolución de las funciones en la cadena de abastecimiento, la aparición de nuevos canales de distribución, y las cambiantes expectativas de los consumidores, la tecnología informática y los estándares universales se han vuelto más cruciales que nunca. GS1, con su sistema de estándares, facilita la comunicación coherente y eficiente a nivel nacional e internacional entre todos los actores de la cadena de valor.

La carne, siendo un producto altamente perecedero y sujeto a rigurosos estándares de calidad y seguridad, requiere un sistema de trazabilidad

impecable. Aquí es donde la combinación de GS1 con la normativa nacional y la identificación a través de chapetas juega un papel crucial. La identificación inequívoca de cada pieza de carne, su origen, procesamiento y ruta de distribución es esencial para garantizar la confianza del consumidor y cumplir con las regulaciones nacionales e internacionales.

Las empresas que optan por sistemas de codificación específicos de una industria o sector corren el riesgo de enfrentar ineficiencias y costos adicionales cuando buscan expandirse o diversificarse. GS1, al ser un sistema universal, elimina estas barreras y permite una trazabilidad y comunicación fluida en toda la cadena de abastecimiento, independientemente del sector o la geografía.



El sistema GS1 no solo se limita a la identificación de productos. Su capacidad para integrarse con tecnologías como el Intercambio Electrónico de Documentos (EDI) mejora la velocidad y precisión de la comunicación entre los actores de la cadena. Esta integración es esencial para garantizar que la carne que llega a la mesa del consumidor es segura, de calidad y trazable a su origen.

En esta guía, exploraremos en profundidad cómo GS1, en combinación con la normativa nacional y la identificación por chapetas, revoluciona la trazabilidad en carnes, garantizando la seguridad, calidad y confianza en cada paso del proceso.



Antecedentes

La historia de la carne en Colombia está estrechamente ligada a la evolución de la ganadería y las prácticas agrícolas del país. Desde tiempos precolombinos, las comunidades indígenas ya practicaban la cría de animales, aunque en menor escala que en la actualidad. Con la llegada de los españoles, se introdujeron nuevas razas de ganado, lo que llevó a un aumento en la producción de carne y leche.

Desarrollo del sistema de trazabilidad en bovinos en Colombia

La trazabilidad bovina en Colombia ha sido un tema de creciente interés en los últimos años, especialmente por temas sanitarios y la necesidad de garantizar la calidad y seguridad de los productos cárnicos y lácteos. Esta trazabilidad permite rastrear y verificar el origen, recorrido y destino de los bovinos, desde su nacimiento hasta su sacrificio y posterior procesamiento.

La trazabilidad bovina en Colombia ha sido un tema de creciente interés en los últimos años, especialmente por temas sanitarios y la necesidad de garantizar la calidad y seguridad de los productos cárnicos y lácteos. Esta trazabilidad permite rastrear y verificar el origen, recorrido y destino de los bovinos, desde su nacimiento hasta su sacrificio y posterior procesamiento.

- Ley 914 de 2004, creó el Sistema Nacional de Identificación e Información del Ganado Bovino - SINIGAN como un programa a través del cual se dispondrá de la información de un bovino y sus productos, desde el nacimiento de éste, como inicio de la cadena alimenticia, hasta llegar al consumidor final, y con fundamento en principios como la universalidad, obligatoriedad, gratuidad y trazabilidad. Este sistema recopila toda la información de un bovino desde su nacimiento hasta su ingreso a la cadena alimentaria.
- Conceptualización (alrededor del año 2010): Se desarrolló el concepto de trazabilidad en bovinos, tanto para la cadena cárnica como para la cadena láctea. Esta conceptualización se enfocó especialmente en zonas de alta vigilancia en la frontera con Venezuela.
- Ley 1659 de 2013: Esta ley absorbió los contenidos de una ley anterior y determinó que es responsabilidad del gobierno nacional desarrollar un sistema de trazabilidad animal.
- Transferencia de la administración del sistema (2014): La administración del sistema "SINIGAN" fue transferida al ICA.
- Identificación animal: Se elaboró un estándar de identificación animal, actualizado por la Resolución 140 de 2022, que incluye una chapeta con RFID con dos componentes: visual y electrónico.

- Actualizaciones y ampliaciones (2022): Se inició el proceso de conceptualización y desarrollo de sistemas de información para otras especies.
- SINIGAN y módulo de movilización animal (SIGMA - 2022): Se está trabajando en la actualización de SINIGAN para incluir o activar un módulo de movilización animal denominado SIGMA, con fecha de entrada a producción prevista para el 17 de octubre.
- Proyecto de ley: Se está trabajando en un proyecto de ley que obligará a complementar la información de trazabilidad con datos sobre el origen de los animales.
- Datos relevantes: Hasta la fecha, se han identificado alrededor de 5 millones de animales. Se ha invertido aproximadamente 5 millones de dólares solo en dispositivos de identificación.
- Obligaciones y verificaciones: Las plantas de beneficio tienen la obligación de verificar el ingreso de los animales en SIGMA. INVIMA juega un papel clave en la verificación sanitaria.

La trazabilidad en bovinos en Colombia ha evolucionado significativamente en las últimas décadas. La colaboración entre diferentes entidades, como el ICA y el Ministerio de Agricultura, ha sido esencial para lograr estos avances.



Objetivo de la guía

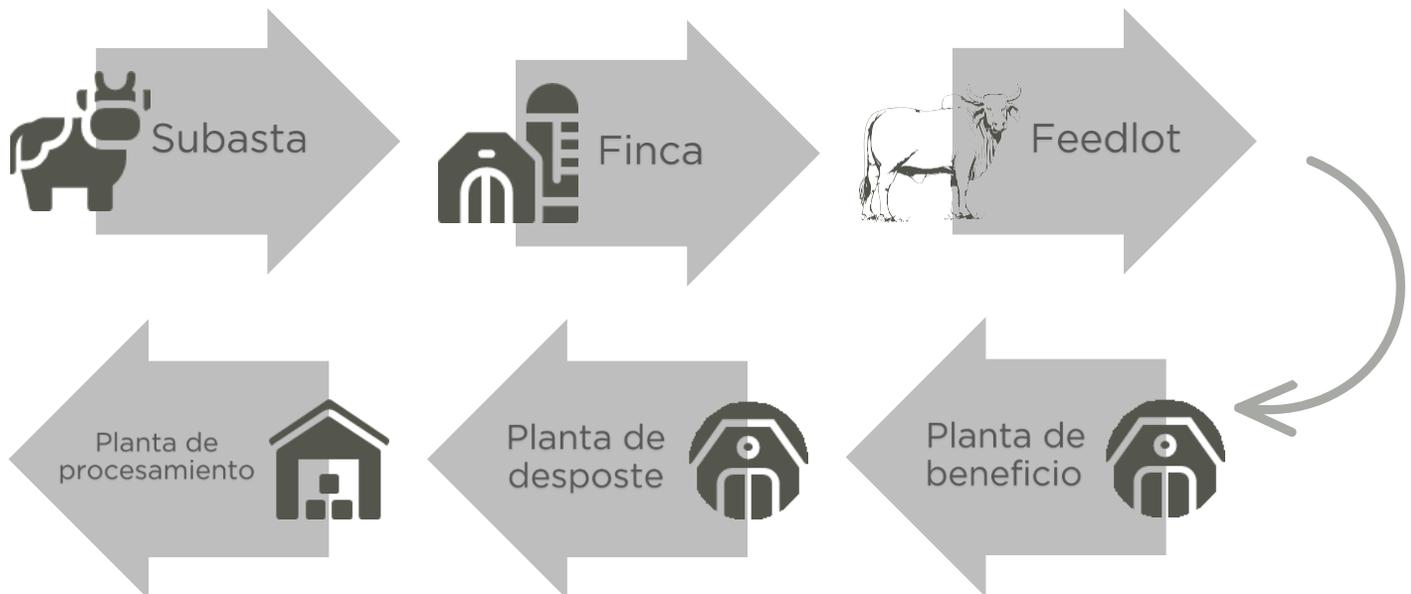
Desarrollar una guía sectorial de Buenas prácticas en trazabilidad para cárnicos en Colombia alineado a los estándares GS1 y a la regulación nacional.

Alcance de la guía

Se contempla un modelo de identificación donde intervienen los procesos críticos por cada actor: finca, planta de beneficio, bodega de eviscerado, planta de desposte y planta de procesamiento. Se propone nodos a nivel general, sin embargo, es posible la exclusión de alguno de estos nodos en caso de que no aplique para alguno de los actores.

Se contempla un alcance dentro del tipo de carnes rojas:

Nodos evaluados



Estándares GS1

El sistema GS1 es un conjunto de estándares de identificación y comunicación que permiten a cualquier empresa en cualquier sector:

- Identificar bienes, servicios, activos y localizaciones
- Realizar intercambio de documentos de manera electrónica

Este estándar ha sido diseñado para uso mundial; superando las limitaciones que presentan los sistemas internos de compañías o sectores en cuanto a identificación y comunicación, haciendo más efectivo el manejo de la información para todos los usuarios.

El código de barras

Es una herramienta para la captura automática de información. Consiste en un conjunto de barras y espacios paralelos y de ancho variable que, distribuidos de manera específica, simbolizan números o letras que pueden ser leídas por un escáner o lector óptico y transmitidas a un computador sin necesidad de utilizar el teclado.

El código de barras GS1 está constituido por dos partes principales:

- El código es la representación numérica o alfanumérica que identifica la unidad de comercialización, unidad Logística, localización, servicio, etc.
- El símbolo es la representación gráfica del código, que permite la captura rápida de la información a través de la lectura automática (son las barras).



El sistema GS1 respalda 3 tipos de simbologías de código de barras diferentes: EAN/UPC, ITF-14 y GS1-128. Para la lectura en el punto de venta minorista, solo deberán utilizarse códigos de barra GS1. En otras aplicaciones como, recepción en bodegas, depósitos o centros de distribución, se pueden utilizar alguna de las tres diferentes simbologías diferentes: EAN/UPC, ITF-14 o GS1-128.

Los símbolos

EAN

Se pueden leer omnidireccionalmente. Los mismos pueden ser utilizados para todos los ítems que pueden ser escaneados en el Punto de Venta y ser utilizados para otros ítems comerciales.

EAN 13



EAN 8

Simbología ITF-14

El uso de la simbología ITF-14 (Intercalado Dos de Cinco) se limita a los códigos de barras de los números de identificación de los artículos comerciales que no pasan a través de las cajas registradoras minoristas. Esta simbología se adapta mejor a una impresión directa sobre cartón corrugado.

ITF-14



GS1-128

La simbología GTIN-128 es una variante de la simbología Code 128. EAN International y UCC poseen la licencia exclusiva de su uso. No tiene por objeto ser leída sobre artículos que pasan a través de las cajas registradoras minoristas. Esta es la única simbología aprobada por el GS1 que permite la codificación de información adicional a la identificación. La simbología GS1 128 funciona a partir del uso de Identificadores de Aplicación.

GS1 128

Estos códigos de barras pueden contener información como el número de lote de un artículo o la fecha de vencimiento, además de otros atributos utilizados en el punto de venta, como el peso del artículo.



Códigos de dos Dimensiones 2D

Los códigos de barras bidimensionales (2D) parecen cuadrados o rectángulos que contienen muchos puntos pequeños e individuales. Las simbologías GS1 2D, funcionan a partir del uso de Identificadores de Aplicación.

Un solo código de barras 2D puede contener una cantidad significativa de información y puede permanecer legible incluso cuando se imprime en un tamaño pequeño o se graba en un producto. Los códigos de barras 2D se utilizan en una amplia gama de industrias, desde la fabricación y el almacenamiento hasta la logística y la atención médica.

GS1 QR

El código GS1 QR (Quick Response – Respuesta Rápida), tienen una capacidad numérica de hasta 7089 o alfanumérica de 4296 dependiendo de los datos codificados.



(01) 0 9501101 53000 3
(17) 140704
(10) AB-123

GS1 Data Matrix

Tiene una capacidad numérica de hasta 3116 o alfanumérica de 2335 dependiendo de los datos codificados.



(01) 0 9501101 53000 3
(17) 140704
(10) AB-123

Identificadores de Aplicación (IA)

Un Identificador de Aplicación es un campo de dos o más caracteres al principio de una Cadena de Elementos. Los IA son prefijos que identifican el significado y el formato del campo de datos que se encuentra a continuación del IA. Permite la representación de los datos de longitud variable y hace posible la codificación de información adicional en un solo símbolo de códigos de barra. Esto se denomina concatenación.

Los datos a continuación del IA pueden ser caracteres alfabéticos y/o numéricos, de cualquier longitud, hasta treinta caracteres. Los campos de datos son de longitud variable o fija, dependiendo del IA.

Los datos de los atributos están relacionados con un producto o una unidad logística y no poseen significado si se los aísla. Existe una gama de IA para atributos tales como peso, área y volumen. Los atributos de medida que pueden ser utilizados sobre los artículos comerciales se denominan medidas comerciales (estas son siempre medidas netas) y los atributos para las Unidades de Transporte se denominan medidas logísticas, (estas son siempre medidas brutas).

La siguiente tabla se extrajo de una lista completa que puede encontrar [aquí](#):

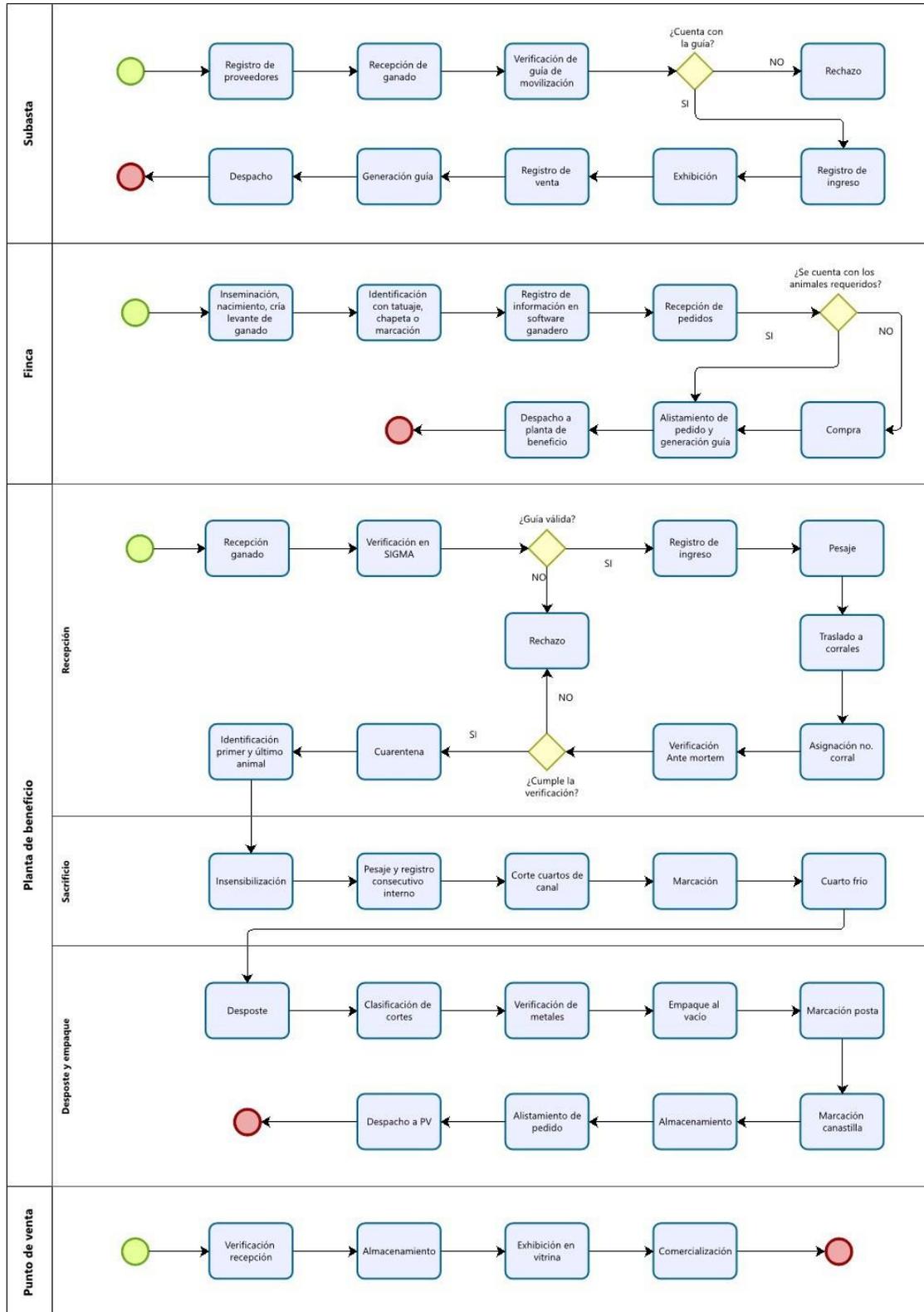
IA	Datos contenidos	Formato
00	Número seriado de contenedor de embarque (SSCC)	N2+N18
01	Número Global de artículo comercial (GTIN)	N2+N14
02	GTIN de los ítems contenidos	N2+N14
10	Número de lote	N2+X..20
11	Fecha de producción (AAMMDD)	N2+N6
17	Fecha de expiración (AAMMDD)	N2+N6

NOTA

La primera posición indica la longitud (número de dígitos) del identificador de aplicación GS1. El siguiente valor se refiere al formato del contenido de los datos. Se aplica la siguiente convención:

- N dígitos numéricos
- X carácter alfanumérico
- N3 3 dígitos numéricos, longitud predefinida
- N..3 hasta 3 dígitos numéricos
- X..3 hasta 3 caracteres alfanuméricos

Caracterización



Oportunidades de mejora

Aspectos positivos

1. Integración de Estándares GS1: La adopción de estándares GS1 para códigos de barras y etiquetas facilita la identificación única y uniforme de los productos, mejorando la precisión y eficiencia en el seguimiento.

2. Control de Etiquetado: El uso de códigos de barras GS1 en etiquetas permite la identificación precisa de los productos y su correspondencia con la información en el sistema, minimizando errores de identificación.

3. Cumplimiento Regulatorio: La implementación de códigos de barras GS1 y trazabilidad puede ayudar a cumplir con regulaciones y estándares de la industria relacionados con la seguridad alimentaria y la trazabilidad.

Aspectos por fortalecer

1. Ampliación de Estándares GS1: Explorar la adopción de estándares GS1 en todas las etapas de la cadena, desde la finca hasta el punto de venta, para lograr una trazabilidad continua y uniforme.

2. Automatización de Captura de Datos: Integrar escáneres de códigos de barras y sistemas automatizados para capturar datos, lo que reducirá errores manuales y mejorará la velocidad de recopilación de información.

3. Registro en Tiempo Real: Implementar sistemas de registro en tiempo real para que los datos relacionados con la trazabilidad y los códigos de barras se actualicen instantáneamente en el sistema, mejorando la visibilidad del proceso.

4. Integración con Proveedores: Colaborar con proveedores para garantizar que los productos ingresen con etiquetas GS1 adecuadas y datos precisos, optimizando la trazabilidad desde el origen.

5. Análisis de Datos para Mejora Continua: Utilizar los datos recopilados de los códigos de barras y la trazabilidad para identificar patrones, áreas de mejora y oportunidades de optimización en todo el proceso.

6. Educación y Capacitación: Brindar capacitación a los empleados en la correcta lectura e interpretación de los códigos de barras y la importancia de la trazabilidad, asegurando su implementación adecuada.

7. Blockchain y Trazabilidad: Investigar la posibilidad de implementar tecnologías como blockchain para respaldar y aumentar la confianza en la trazabilidad a lo largo de la cadena.

8. Interconexión de Sistemas: Garantizar la integración fluida de sistemas en todas las etapas para que los datos de trazabilidad fluyan sin problemas entre las partes involucradas.

9. Certificación GS1: Obtener certificaciones GS1 para garantizar que los códigos de barras y etiquetas cumplan con los estándares internacionales.

Modelo de identificación

Identificación de localizaciones

El Número global de localización (GLN) proporciona una identificación única e inequívoca de:

A. Ubicaciones físicas: un sitio (un área, una estructura o grupo de estructuras) o un área dentro del sitio donde algo estaba, está o estará ubicado.

La identificación de ubicaciones físicas es un elemento esencial para la visibilidad de la cadena de suministro. Un GLN asignado a una ubicación física siempre tiene una dirección geográfica permanente e identificable, independientemente de los roles de los procesos de negocios realizados en el sitio.

B. Ubicaciones digitales: una ubicación digital representa una dirección electrónica (no física) que se utiliza para la comunicación entre sistemas informáticos.

Al igual que el intercambio de bienes físicos es una transacción entre empresas, el intercambio de datos es una transacción entre sistemas, por ejemplo, la entrega de una factura por EDI o correo electrónico a un sistema contable.

C. Entidades legales: cualquier empresa, organismo gubernamental, departamento, organización benéfica, persona física o institución que se encuentre en los ojos de la ley y tenga la capacidad de celebrar acuerdos o contratos.

D. Funciones: una subdivisión o departamento organizativo basado en las tareas específicas que se realizan, según lo define la organización.



Cada compañía u organización que posee un Prefijo de Compañía puede asignar GLN a sus propias localizaciones. Se le debe asignar un número diferente a cada dirección diferente y a cada función que sea necesario diferenciar.

La compañía que utiliza los GLN tiene la responsabilidad de mantener a los socios comerciales informados acerca de todos los números que haya emitido y sus correspondientes detalles.

Cada nodo de la red de valor de carnes bovinas puede tener una identificación bajo GLN que permitirá identificar el origen y la ubicación física que aplica para localizaciones principales como para sub-localizaciones. Por ejemplo:

- Subastas
- Fincas
- Feedlot
- Plantas de beneficio
- Plantas de desposte
- Plantas de procesamiento
- Puntos de venta



Identificación animal

La resolución 140 de 2022, en la que se adopta el Reglamento Específico de Trazabilidad Animal para la especie Bovina y Bufalina, en el marco del Sistema Nacional de Identificación, Información y Trazabilidad Animal (SNIITA), el cual contiene las reglas y procedimientos bajo los cuales ha de regirse la aplicación del subsistema SINIGAN, indica la identificación a través el estándar DIN.

El Dispositivo de Identificación Nacional – DIN, corresponde al conjunto de elementos que debe portar un animal que hace parte del SINIGAN y que a su vez hace parte del Sistema Nacional de Identificación, Información y Trazabilidad Animal y que presentan las siguientes características:



Identificación en planta de beneficio

Los números de circulación restringidos (RCN) son números de identificación GS1 utilizados para aplicaciones especiales en entornos restringidos, definidos por la Organización Miembro GS1 local (por ejemplo, restringidos dentro de un país, empresa o industria). GS1 los asigna para su uso interno por parte de las empresas o para las Organizaciones Miembros GS1 para su asignación según las necesidades comerciales de su país (por ejemplo, identificación de artículos comerciales de medida variable, cupones).

En Colombia, el prefijo estandarizado para identificar estas unidades internas es el 20, a través de estos NCR, también llamados “códigos de velocidad” se pueden codificar los cuartos de canal, por ejemplo:



A través de la identificación animal descrita anteriormente, se propone una identificación estandarizada del crotal asignado a las canales en la planta de beneficio, así:

Procesado por	CUARTO DELANTERO	FINCA: Los corrales	<small>MANTENER ENTRE 0°C Y 7°C</small> 	(01)02000000000015
Planta ABC	GÉNERO: N	CLIENTE: SUPERMERCADOS ABC		(251)CO0123456789
INVIMA ABC123	CROTAL: CO0123456789	SACRIFICIO: 11/11/2023		(10)00115917
	LOTE: 115917	VENCE: 30/11/2023		(412)7701234000011
				(410)7709876000000
				(17)231130
				(416)7704321000000
				(91)987654
				(7007)231111

Bajo esta estructura, se codifican a través de Identificadores de Aplicación datos como el género y cuarto de canal, fechas de sacrificio y vencimiento, así como identificación de origen (Finca) y destino (Cliente), esto se complementa con la identificación DIN.

Identificación de postas

A través de los estándares GS1, se puede generar una etiqueta de la siguiente manera:

FABRICADO POR CARNES ABC	
CENTRO DE PIERNA LIMPIO	
Peso neto: 3.600 Kg	LOTE: 00112596
Fecha de sacrificio: 11/11/2023	
Fecha de producción: 15/11/2022	
Fecha de vencimiento en refrigeración: 15/12/2023	
Planta de beneficio: INVIMA ABC123	
Manténgase refrigerado a 4°C	
(01)0200000012346 (10)00112596 (412)7701234000011 (410)7709876000000 (13)231115 (17)231215 (416)7704321000000 (7007)231111 (3103)003600	
FINCA: Los corrales	
CLIENTE: SUPERMERCADOS ABC	
Dirección Datos adicionales	

Propuesta: Etiqueta de posta

Propuesta: Etiqueta de canastilla

FABRICADO POR CARNES ABC	
CENTRO DE PIERNA LIMPIO	
Peso neto: 12.800 Kg	LOTE: 00112596
Fecha de sacrificio: 11/11/2023	
Fecha de producción: 15/11/2022	
Fecha de vencimiento en refrigeración: 15/12/2023	
Planta de beneficio: INVIMA ABC123	
Manténgase refrigerado a 4°C	
(01)1200000012343 (10)00112596 (412)7701234000011 (410)7709876000000 (13)231115 (17)231215 (416)7704321000000 (7007)231111 (3103)012800	
FINCA: Los corrales	
CLIENTE: SUPERMERCADOS ABC	
Dirección Datos adicionales	

Identificación artículos comerciales

El GTIN es un número que se utiliza para la identificación inequívoca de los artículos comerciales en todo el mundo.

La identificación y la marcación con código del artículo comercial permiten la automatización del punto de venta minorista (a través de archivos para registrar precios), de la recepción de productos, la administración de inventarios, la repetición de órdenes de compra de manera automática, los análisis de ventas y una amplia gama de aplicaciones comerciales.

Los productos comercializados en punto de venta pueden ser codificados así:

Propuesta: Identificación de unidad detallista de peso fijo



Lomo de res ABC fino x 500 gr

GTIN 13



7709876000093



(01)07709876000093
 (10)00020208
 (412)7701234000011
 (410)7709876000000
 (13)231115
 (17)231215
 (3103)000500
 (21)LO961125



GTIN 14

Propuesta: Identificación de unidad no detallista

Identificación unidades logísticas

Una unidad logística es cualquier tipo de artículo que se debe transportar y/o almacenar y que debe ser administrada a través de la cadena de abastecimiento.

Debido a que cada unidad logística se le debe asignar su propio SSCC único, no resulta práctica la preimpresión del símbolo de código de barras que contiene el SSCC sobre el embalaje de la Unidad Logística. Se deberá crear una etiqueta, que se aplicará a la Unidad Logística, en el momento en que se genera.

Asimismo, una Unidad Logística también puede ser una unidad comercial y, por lo tanto, está sujeta a las especificaciones GS1 de los “Artículos Comerciales”. En este caso, es lógico generar una única etiqueta que contenga toda la información requerida codificada en barras.

GS1 Global junto con representantes de fabricantes, minoristas, transportistas y las Organizaciones Miembros de GS1 han desarrollado un estándar voluntario para las aplicaciones de las etiquetas de códigos de barras: la etiqueta Logística GS1-128.

El SSCC (Código Serial de Contenedor de Embarque)

El SSCC sirve para identificar, por ejemplo, unidades no detallistas que contienen cantidad variable de artículos y además productos diferentes:



Propuesta:

Etiqueta para identificación de unidades logísticas

Caso 1: Unidad logística homogénea con contenido variable.

FABRICADO POR CARNES ABC		
SSCC		
177098760000000014		
CONTENIDO	LOTE	
97709876000102	00240421	
FECHA DE VENCIMIENTO	PESO	CANTIDAD
2023/11/25	200 Kg	12
 (02)97709876000102(37)0012		
 (3102)020000(17)231125(10)00240421		
 (00)177098760000000014		

Propuesta:

Etiqueta para identificación de unidades logísticas

Caso 2: Agrupación de varios productos en cantidades variables.

FABRICADO POR CARNES ABC	
SSCC	PESO
077098760000000024	800 Kg
 (00)077098760000000024	
 (3103)008000	

Beneficios estandarización

La implementación de estándares GS1 en la red de carnes en Colombia representa un avance significativo en la gestión de la cadena de suministro, ofreciendo beneficios tanto para los comercializadores como para los consumidores. Estos estándares globales, que han sido adoptados en diversas industrias alrededor del mundo, permiten la identificación única de productos, lo que facilita su rastreo y autenticación en cada etapa de la cadena de suministro.

Uno de los aspectos más relevantes de la implementación de GS1 es su capacidad para complementar el DIN (Número de Identificación Animal), establecido por la Resolución 140 de 2022. Mientras que el DIN se centra en la identificación y trazabilidad de los animales desde su nacimiento hasta su ingreso en la cadena alimentaria, los estándares GS1 van más allá, permitiendo el seguimiento detallado de la carne una vez que ha sido procesada y está lista para su distribución y venta.

Por ejemplo, los códigos GS1 pueden incorporar información sobre fechas de sacrificio, fechas de vencimiento, números de lote y otros datos relevantes que son cruciales para garantizar la calidad y la seguridad del producto. Esta información es invaluable para los comercializadores, ya que les permite gestionar de manera más eficiente sus inventarios, reducir el desperdicio y mejorar la rotación de productos. Además, facilita el cumplimiento de regulaciones sanitarias y de calidad, lo que a su vez minimiza el riesgo de retiradas de productos y sanciones.

Para los consumidores, los beneficios son igualmente significativos. La implementación de estándares GS1 mejora la transparencia, permitiendo a los compradores acceder a información detallada sobre el origen, el procesamiento y la calidad de la carne que están adquiriendo. Esto no solo aumenta la confianza en el producto, sino que también permite a los consumidores tomar decisiones más informadas en relación con su salud y bienestar.

Adicionalmente, la adopción de estándares GS1 facilita la interoperabilidad entre diferentes actores de la cadena de suministro, desde los productores hasta los minoristas y autoridades reguladoras. Esto es especialmente relevante en un contexto en el que la trazabilidad y la transparencia son cada vez más importantes para cumplir con las expectativas tanto de los consumidores como de las entidades reguladoras.

En resumen, la implementación de estándares GS1 en la red de carnes en Colombia ofrece una solución integral que complementa y potencia los sistemas de identificación y trazabilidad ya existentes, como el DIN. Al hacerlo, se mejora la eficiencia de la cadena de suministro, se fortalece el cumplimiento de normativas y se eleva la confianza del consumidor, contribuyendo así al desarrollo sostenible de la industria cárnica en el país.

Agradecimientos

En primer lugar, extendemos nuestra más sincera gratitud al Grupo Éxito por abrirnos las puertas de sus instalaciones. La oportunidad de conocer de primera mano su operación en la cadena de abastecimiento cárnico ha sido invaluable. La transparencia y profesionalismo con que nos recibieron no solo fortalece nuestra confianza en los procesos de calidad y seguridad alimentaria, sino que también nos permite entender las complejidades y desafíos que enfrenta la industria cárnica en Colombia.



En segundo lugar, queremos expresar nuestro agradecimiento a Alimentos Cárnicos. La visita a sus instalaciones nos permitió obtener una visión integral de cómo se manejan los estándares de calidad y sostenibilidad en la producción de carne. La experiencia nos ha proporcionado un conocimiento profundo que sin duda contribuirá a mejorar nuestras propias prácticas y a fortalecer la colaboración entre nuestras organizaciones.



Por último, pero no menos importante, queremos agradecer al Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) por concedernos una entrevista que nos permitió entender mejor las normativas en torno a la carne en Colombia. La información y claridad con que nos explicaron los sistemas de trazabilidad, las leyes y las resoluciones vigentes, son de un valor incalculable para nuestra empresa y para el sector en general. La labor del ICA es fundamental para garantizar la calidad y seguridad de los productos cárnicos que llegan a la mesa de los colombianos, y conocer su trabajo de cerca ha sido una experiencia enriquecedora.



Estas experiencias nos han brindado una visión más completa y detallada de la cadena de abastecimiento cárnico en Colombia, y por ello, estamos inmensamente agradecidos. La colaboración y el intercambio de conocimientos son esenciales para el avance y la mejora continua en cualquier industria. Estamos convencidos de que las relaciones forjadas y los aprendizajes adquiridos serán de gran utilidad para futuros proyectos y para el desarrollo sostenible del sector cárnico en Colombia.

