

ECR – Usando la Trazabilidad como herramienta para satisfacer las expectativas de seguridad del consumidor.



Ellos dicen....

“La calidad es nuestra principal prioridad, es nuestra obligación diaria. La seguridad del producto no es negociable y bajo ninguna circunstancia nos comprometeremos en la seguridad del consumidor.”

Saliha BARLATEY, Nestlé Europa

“La seguridad del cliente es lo más importante en Tesco. Nosotros estamos obligados a garantizar que los productos en nuestros stands sean seguros y legales y que tengan un estricto sistema de garantía para asegurar esto. En una cambiante y compleja cadena de abastecimiento la eficiencia y eficacia de productos en un sistema de trazabilidad son cruciales.”

Philip CLARKE, Tesco Foods

“Es la obligación de nuestra compañía garantizar la seguridad de los productos que reúnen y exceden las expectativas de los consumidores y clientes, conforme a los requerimientos de la compañía y complementándose con las regulaciones del gobierno.”

Ronald GRUBE, Kraft Foods

“La permanente mejora de los estándares de calidad en el merchandising de los bienes ofrecidos así como la seguridad de los alimentos están entre las preocupaciones de la base del grupo Metro.”

Hans-Juergen MATERN, Metro Group

Danone esta completamente confiado de hacer esfuerzos para controlar y monitorear todos los riesgos emergentes y existentes. Alimentos seguros es el prerrequisito del sistema de calidad. Como consecuencia, por muchos años nosotros hemos estado implementando procedimientos y acciones dirigidas a la protección de la seguridad del consumidor y, en este campo, nosotros estamos haciendo constantes progresos. Trazabilidad en la cadena de abastecimiento es una herramienta complementaria para proteger al consumidor y la imagen de Danone si alguno de estos procedimientos fallan a la hora de prevenir los riesgos mencionados arriba.

Yves REY, Groupe Danone

Conocimos las expectativas de nuestros consumidores considerando la seguridad de los alimentos, calidad y también el mas bajo precio del mundo. Carrefour confía en una preventiva y proactiva estrategia, la cual integra los principios de precaución, trazabilidad, eficiencia y procedimientos rápidos de retiro/recall, así como vigilancia de alimentos seguros.

Roland VAXELAIRE, Carrefour Group

Agradecimientos

Este reporte ha sido posible gracias a la contribución de los miembros de la ECR Europa, ECR D-A-CH, ECR Francia y ECR España. Su liderazgo, su disposición de compartir información y resultados de procesos existentes en compañía de sus propias organizaciones y/o ciudades han sumado significativamente al contexto de este libro Azul. En nombre de la comisión ECR Europa nosotros queremos agradecer a todos los nombrados a continuación, quienes estuvieron dispuestos en dar su tiempo y conocimiento en el desarrollo y validación de este documento.

Equipo central ECR Europa

Saliha BARLATEY	NESTLE Europe, Chairman
Philipp BOTZENHARDT	ECR D-A-CH
Hugo BYRNES	CIES
Géraldine FOUQUE	ECR FRANCE
Ronald GRUBE	KRAFT FOODS
Ruediger HAGEDORN	ECR D-A-CH
Ingemar HANSSON	ECR SWEDEN
Olivier LABASSE	ECR FRANCE
Jurgen MATERN	METRO
Miodrag MITIC	EAN INTERNATIONAL
Jordi MUR	AECOC, ECR Spain

EQUIPO DE VALIDACION DE ECR EUROPA

Stefano BERGAMIN	INDICOD
Leen DANHIEUX	EAN BELGIUM LUXEMBOURG
Jens HAMPRECHT	KUEHNE INSTITUTE FOR LOGISTICS
Stefanie HUSEMANN	TRI D'AIX GmbH INTERNATIONAL
Claudia LAMPE	KELLOGG GmbH
Alistair Mc ARTHUR	ALLIED DOMECQ
Martin MICHELS	UNILEVER BESTFOODS EUROPE
Ian MOULSON	HENKEL
Carol PRIER	ECSLA (European Cold Storage and Logistics Association)
Cecilia RYDHOLM	SCA HYGIENE PRODUCTS
Jörg SANDLÖHKEN	RIS / REWE
Dominique SIMON	BACARDI
Magnus STADIG	ICA SWEDEN
Diane TAILLARD	Gencod EAN France
Lionel TUSSAU	GEORGIA-PACIFIC

La lista de las 84 compañías que contribuyeron con este libro mediante su participación en los respectivos grupos de trabajo locales de ECR se encuentra en el Apéndice 8.4

Para cualquier información adicional, favor contactar:

ECR D-A-CH – CCG
Ruediger HAGEDORN
Maarweg 133
D-50825 Koeln – Germany
AVA: 49 221 9 47 140
Email: ecr@ccg.de

ECR France
Olivier LABASSE
12 rue Euler
75008 Paris – France
33 1 56 89 89 30
ecr.france@wanadoo.fr

ECR Spain – AECOC
Jordi MUR
Rda. General Mitre, 10
08017 Barcelona – Spain
34 93 252 39 00
info@aecoc.es

TABLA DE CONTENIDO

1	Resumen Ejecutivo	8
2	Introducción	10
2.1	Trabajando juntos para cumplir mejor con los deseos del consumidor, más rápido y a menor costo	10
2.2	Cuestión de gran importancia	11
2.3	Compromiso de ECR Europa para los estándares de EAN Internacional para permitir la trazabilidad de un producto	12
3	Alcance y propósito del documento	13
4	Necesidades del negocio	15
5	Requerimientos Legales	17
5.1	La directiva 2001/95/EC sobre seguridad general del producto	17
5.2	La regulación 176/2002 sobre seguridad en alimentos	18
6	Trazabilidad y tecnología: proceso y soluciones	23
6.1	Administración de la Calidad	23
6.2	Identificación del producto y procedimientos de trazabilidad	24
6.2.1	Definición de trazabilidad	24
6.2.1.1	Direcciones de Trazabilidad	25
6.2.1.2	Subprocesos de Trazabilidad	26
6.2.2	Principios guía	27
6.2.2	Principios de Trazabilidad, permitiendo tecnologías y estándares EAN UCC	28
6.2.4	Identificación única	29
6.2.4.1	Identificación de Localizaciones	29
6.2.4.2	Identificación de Productos	30
6.2.4.3	Identificación de Series	30
6.2.4.4	Identificación de Lotes	31
6.2.4.5	Identificación a través de Productos Jerárquicos	34
6.2.4.6	Identificación de Unidades Logísticas	35
6.2.5	Captura y registro de datos	39
6.2.6	La Trazabilidad vincula la administración y la recuperación	40
6.2.7	Comunicación de datos	44
6.2.7.1	Soportando el flujo físico de los productos usando un flujo de información confiable EDI	46

6.2.7.2	Identificación de estibas y trazabilidad de la comunicación datos	48
6.2.7.3	Registro, Almacenamiento y Recuperación información de unidades de comercialización cuando estas son despachadas	52
6.2.7.4	Registro, Almacenamiento y Recuperación de los datos del movimiento de la estiba	52
6.2.7.5	Trazabilidad de productos frescos	54
6.3	Calidad de los datos maestros y sincronización de datos maestros	54
6.4	Implementando mejores prácticas ECR Europeas	55
6.4.1	Plan de Migración: Reingeniería de la Trazabilidad Eficiente	55
6.4.2	Tarjeta de Auto evaluación	56
7	Incidente, administración de la crisis, procesos de retiro y recogida	58
7.1	Introducción	58
7.2	Definiciones	58
7.2.1	Definición de incidente	58
7.2.2	Definición de crisis	58
7.2.3	Definición de retiro y recogida	59
7.3	Código de ética para seguir en el evento de una crisis	59
7.4	Organización, documentación y entrenamiento	60
7.4.1	Guía interna de procedimiento y documentación	60
7.4.2	Organización, Roles y Responsabilidades	61
7.4.2.1	Responsabilidades a cada nivel organizacional	61
7.4.2.2	Lista de contactos	62
7.4.3	Desarrollo interno de competencias y habilidades	64
7.4.4	Tarjeta de Auto evaluación	65
7.5	Incidente, administración de la crisis	66
7.5.1	Evaluación	66
7.5.1.1	Análisis de Riesgo	66
7.5.2	Recogida o retirada de un producto	67
7.5.3	El proceso logístico de reversa	68
7.5.4	Comunicación en el evento de un incidente o crisis	69
7.5.4.1	Información a reunir y pasos para la comunicación para ser tomados en un evento de incidente o crisis	70
7.5.4.2	Reglas de oro para una comunicación efectiva	71
8	Apéndice	73
8.1	Camino de Migración para implementación	73
8.1.1	Definir objetivos	73
8.1.2	Valorar y documentar procesos actualmente en desarrollo	74
8.1.3	Valorar su situación actual	75
8.1.4	Desarrollar un plan de implementación	75
8.1.5	Implementación	76

8.2	Administración de la crisis – ejemplo de un formato de información	77
8.3	Glosario	78
8.4	Lista de 84 compañías, las cuales han contribuido al desarrollo de documentos de trazabilidad a niveles nacionales y/o europeos	
9	Documentos de referencia	88

1 RESUMEN EJECUTIVO

El conocimiento sobre la seguridad de los consumidores y los productos nunca ha sido tan alto. Importantes crisis alimenticias durante los últimos cinco años han generado dudas en la mente del consumidor y han generado falta de confianza en los productos que ofrece el mercado. Anteriormente, la seguridad de los productos era percibida y posicionada como una responsabilidad voluntaria de las compañías, pero la publicación de la Directiva de la Unión Europea UE 2001/95/EC en Seguridad General de Productos (General Product Safety) en Diciembre de 2001, y la Regulación 178/2002 en Seguridad Alimentaria (Food Safety) en Enero de 2002, implicaron un gran cambio. Hoy, la legislación Europea establece una serie de requisitos que cada compañía que manufacture, distribuya, importe o exporte productos hacia o desde la Unión Europea debe cumplir.

Más allá del aspecto legal, la seguridad del consumidor es un asunto prioritario en la ética y responsabilidad de un negocio. La buena calidad del producto y su seguridad contribuyen a construir confianza en el consumidor y como consecuencia, fortalecen la imagen de la compañía o la marca en la mente de quien consume. El no respetar las necesidades y expectativas del consumidor puede ser interpretado como una traición a esta confianza y puede originar en el largo plazo, daño para la compañía y su imagen de marca, al igual que a los socios de negocio y la industria. Cuando la calidad y la seguridad se ven comprometidas, es esto lo que está en juego. Afortunadamente, la mayoría de compañías toman la calidad de producto y la seguridad muy seriamente. Un gran número de buenas prácticas ha sido desarrolladas e implementadas voluntariamente. Dichas prácticas aseguran que la seguridad de los productos nunca haya sido tan alta como lo es hoy. Las compañías continuamente plantean retos a sus sistemas internos de calidad y trabajan en mejoramiento continuo gracias a nuevas tecnologías y métodos de trabajo.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados para asegurar la calidad del producto, ocurren incidentes en los que productos inadecuados llegan a los consumidores. Una vez identificados, dichos productos deben ser rápidamente localizados y retirados del mercado. Esta tarea está conectada a la habilidad de una compañía de trazar sus productos a lo largo de la cadena de abastecimiento, retirarlos de los canales de distribución cuando sea necesario y prevenir su uso / consumo por parte de los consumidores cuando sea requerido.

Para hacer un retiro de un producto que está en el canal de distribución pero que no ha llegado al consumidor (“withdrawal”) o para hacer un retiro de un producto cuando este ya llegó a manos del consumidor (“recall”)¹, han sido desarrolladas e implementadas buenas prácticas, bien sea voluntariamente o bajo el liderazgo de

¹ En adelante la palabra “retiro” se referirá al retiro de un producto que está en el canal de distribución pero que no ha llegado al consumidor y la palabra “recall” al retiro de un producto cuando este ya llegó a manos del consumidor.

organizaciones nacionales como ECR, enfatizando en la importancia de la colaboración entre fabricantes y comerciantes. Sin embargo, en ocasiones estas prácticas son solo aplicables en una compañía o contexto específico y muestran algunas divergencias, discrepancias y limitaciones cuando se trata de productos que traspasan fronteras. Dichas divergencias constituyen barreras para la efectiva trazabilidad de productos a nivel europeo.

Esta consideración es el principal impulsador para desarrollar esta publicación de ECR Europa, la cual describe la forma más eficiente de trazar productos independientemente del hecho de que éstos traspasen fronteras. Esta publicación describe la mejor práctica para mercados Nacionales y Europeos.

En esta publicación, las recomendaciones de mejores prácticas y los requerimientos legales de seguridad de producto, son tomados como base para promover la implementación de un proceso de trazabilidad soportado por los estándares EAN.UCC, como identificación única de productos y localizaciones, etiquetados de estibas, intercambio de información de productos despachados, etc. Estas recomendaciones no son obligatorias desde un punto de vista legal. Sin embargo, ofrecen una guía sobre la organización requerida para apoyar un proceso de trazabilidad efectivo, facilitando el retiro del canal de distribución, el “recall” a nivel del consumidor y la administración de incidentes y crisis.

A lo largo de este libro, el lector encontrará principios y reglas clave de negocios, y mejor aún, el beneficio de la colaboración a lo largo de la cadena de abastecimiento. Aquellas prácticas en las que uno solo de los socios de negocio impone su visión y soluciones técnicas propietarias, no deberían ser apoyadas a futuro.

Las compañías que operan a nivel nacional son diferentes en tamaño y sus prácticas difieren según sus sectores de actividad. Este documento intenta ser apropiado para todas las compañías independientemente de su tamaño. Contiene alternativas y rutas de migración para compañías que no están aún utilizando el estándar EAN.UCC o no les es familiar.

La implementación de las mejores prácticas de ECR es una decisión voluntaria. Esta mejor práctica europea es la indicada para construir la masa crítica de jugadores y alinear las prácticas nacionales a un nivel europeo.

Estas recomendaciones han sido desarrolladas bajo el espíritu colaborativo de ECR por compañías de ECR para compañías de ECR con un objetivo común: “Utilizar la trazabilidad de producto en la cadena de abastecimiento para satisfacer las expectativas de seguridad del consumidor”.

Franck RIBOUD
Grupo DANONE

Sir Terry LEAHY
TESCO

2 Introducción

En diciembre 3 de 2001 la directiva 2001/95/CE de la Unión europea sobre Seguridad General de Productos (General Product Safety) y el 28 de enero de 2002, la regulación 178/2002 sobre Seguridad Alimentaria (Food Safety), fueron publicadas y entraron en vigencia en enero 15 de 2004 y el 1 de enero de 2005 respectivamente. Los requerimientos de estas leyes son aplicables a cualquier compañía en cualquier estado miembro.

Ahora es más importante que nunca que los industriales, importadores, exportadores, comerciantes y minoristas, trabajen unidos e implementen mejores prácticas que sean consistentes y que sirvan para satisfacer los nuevos requerimientos, entregando mejor calidad de producto y seguridad al consumidor.

Ya hay iniciativas en compañías a través de ECR Europa y EAN Internacional. Los procedimientos y recomendaciones descritas aquí, fueron inicialmente desarrolladas a nivel nacional por ECR D-A-CH, ECR Francia y ECR España.

El equipo del proyecto ECR ha adaptado dichos esfuerzos para satisfacer los nuevos requerimientos legales europeos. Adicionalmente, un equipo de validación apoyó este proceso y usted encontrará una lista completa de participantes y sus compañías en el apéndice 8.4.

El marco legal y económico sobre el cual trabajamos todos nosotros ofrece una serie de opciones para compañías que operan a nivel europeo y éstos serán analizados y presentados en los capítulos siguientes.

2.1. Trabajando unidos para satisfacer los deseos del consumidor; mejor, más rápido y a menor costo.

ECR Europa como la plataforma para colaboración entre fabricantes de productos de consumo masivo (FMCG - Fast Moving Consumer Goods) y los almacenes de cadena / minoristas, tiene que enfrentar la seguridad de producto como la nueva expectativa del consumidor. La colaboración cercana entre socios de negocios a lo largo de la cadena de abastecimiento, es la mejor forma para asegurar la seguridad del consumidor y la trazabilidad del producto, así como limitar los incidentes que impactan al consumidor mediante sistemas compartidos y eficientes de administración de crisis.

Un principio clave de ECR es que mediante la colaboración, proveedores y almacenes de cadena / minoristas pueden identificar oportunidades para trabajar unidos y mejorar la eficiencia de los procesos y procedimientos del negocio, reduciendo el desperdicio e identificando nuevas formas de hacer las cosas, de modo que los beneficios puedan ser compartidos entre proveedores, almacenes de cadena / minoristas y consumidores.

2.2 Asunto de gran importancia

En los últimos 5 años, el cubrimiento de los medios de las crisis alimenticias y no alimenticias se ha incrementado tremendamente. Algunos ejemplos de esto, son:

- Alimentos: dioxina, aftosa, contaminación con pesticidas, listeria.
- No alimentos: el retiro de materiales de limpieza, juguetes, carros.

La seguridad de producto se convierte en una preocupación diaria en un ambiente tan complejo que....

- En promedio una alerta por día es registrada en un almacén de cadena de tamaño típico y 200 productos son retirados del mercado cada año por esta razón.

La industria se vuelve más compleja y vulnerable debido a:

- La globalización del comercio.
- Cadenas de abastecimiento tipo “justo a tiempo”.
- Producción y distribución concentrada.

Esta nueva realidad exige repensar acerca de la manera más efectiva de entregar los productos correctos a los consumidores adecuados, al precio correcto. Prácticas operacionales que ignoren los estándares mundiales y fomenten la separación entre los roles tradicionales del fabricante y del minorista, amenazan con ser una limitante para la cadena de abastecimiento puesto que no explotan las sinergias que ofrecen las nuevas herramientas de tecnología de información y de planeación.

Es claro que cada compañía es responsable individualmente de iniciar un retiro o “recall” de un producto; pero cuando los artículos han traspasado las fronteras de la empresa y están más allá de su alcance, no hay duda de que un proceso eficiente, rápido y cuidadoso pero de costo mínimo, solo es posible con la colaboración cercana de todos los socios de la cadena de abastecimiento.

Esta publicación de ECR describe los procedimientos para retiro y “recall” de productos a lo largo de la cadena de abastecimiento de productos de consumo masivo y el mecanismo subyacente que apoya estos procedimientos.

La trazabilidad es ahora un requerimiento legal y claro y las compañías no tienen opción diferente a la de implementar sistemas apropiados para seguir siendo competitivas. Sin embargo si usted mira la trazabilidad de productos más allá de los requerimientos legales, las compañías obtienen dos tipos de beneficios adicionales que surgen de implementar esta mejor práctica:

- El primero es que mediante la implementación de la trazabilidad, las compañías podrán satisfacer las nuevas expectativas de los consumidores por calidad y seguridad de producto.
- El segundo es que las compañías pueden mejorar más el valor que ofrecen al consumidor mientras que aumentan la eficiencia y eficacia del negocio.

La trazabilidad provee la oportunidad de ofrecer un valor más alto al consumidor, promoviendo la eficiencia y la eficacia de la cadena de valor.

2.3 Compromiso de ECR Europa con los estándares de EAN Internacional para implementar trazabilidad de producto.

En esta publicación, los autores describen los estándares de EAN Internacional para el uso de identificación única de artículos y socios de negocios, estándar de datos, etiquetado con código de barras e intercambio electrónico de documentos (EDI), como mejor práctica para trazabilidad de producto.

La principal razón de esto, es que los estándares EAN.UCC son simples, globales, genéricos y voluntarios, además de ser aplicables a cualquier socio de negocio para facilitar la identificación de las compañías y sus productos, facilitando el intercambio de información. Los estándares proveen un lenguaje común de negocios. Cuando dichos estándares son correctamente utilizados por cada uno de los eslabones de una cadena de abastecimiento extensa, los productos y los datos, incluyendo la información requerida para administrar la trazabilidad y vida útil del producto, pueden ser intercambiados, alineando el flujo de información con el flujo de producto.

3. Alcance y propósito del presente documento

Este documento describe la mejor práctica europea para hacer trazabilidad de productos a lo largo de la cadena de abastecimiento desde el punto de vista de ECR, para garantizar la seguridad del consumidor. El documento describe la trazabilidad como un proceso de principio a fin (“end to end”) en la cadena de abastecimiento desde los bienes que llegan a la fábrica del industrial (p.e. materias primas, material de empaque) hasta los productos terminados que serán adquiridos por el consumidor en una tienda. Se incluye también una sección sobre manejo de crisis entre industriales y minoristas.

El alcance de este documento se centra en bienes alimenticios y no alimenticios de rápida rotación. También se centra en la mejor práctica para implementar trazabilidad, la cual fue desarrollada con base en consideraciones de negocio y en los requerimientos legales de Europa.²

La mejor práctica aquí descrita explica cómo se pueden satisfacer los requerimientos sobre la trazabilidad, retiro y “recall” de productos de la Directiva 2001/95/EC y de la regulación (EC) 178/2002 eficiente y eficazmente.

Pueden existir otras regulaciones nacionales y europeas que incluyan requerimientos adicionales, fuera del alcance de este documento. Sin embargo, el objetivo de estas dos leyes es el mismo, la seguridad de los consumidores.

Este documento está dirigido a las siguientes audiencias en las compañías, independientemente de su tamaño:

- gerentes de calidad
- gerentes de cadena de abastecimiento / logística
- gerentes de planta y almacén
- servicio al cliente
- departamentos legales
- gerentes de comunicaciones
- tecnología de información
- responsables de implementación

Los siguientes temas están excluidos del alcance de esta publicación:

² La directiva 2001/95/EC del parlamento Europeo y del consejo del 3 de diciembre de 2001 sobre seguridad general de producto y la Regulación (EC) No 178/2002 del parlamento Europeo y del consejo del 28 de enero de 2002, estableciendo los principio y requerimientos de la ley de alimentos, estableciendo la Autoridad Europea de Seguridad Alimenticia y procedimientos en materia de seguridad alimentaría.

- Sistemas internos de trazabilidad
- Prácticas alergénicas, agrícolas y de alimentación incluyendo GMO.
- Prevención de la contaminación (P.e.: pesticidas)
- Desarrollo e implementación de administración de la calidad al interior de una compañía.
- Implementación de sistemas de etiquetado de productos y/o estibas.

Sin embargo, recomendaciones excelentes en estas materias están disponibles en otros sitios, como las Especificaciones General de EAN Internacional, incluyendo Código de Barras y Auto ID.

En los casos en que es apropiado, esta publicación provee una visión de posibles soluciones. Dichas soluciones pueden estar basadas en diferentes niveles de tecnología, estrechando la brecha entre socios de diferente tamaño y desarrollo tecnológico.

Uno de los aspectos clave a considerar es que la cadena de abastecimiento debiera hablar un lenguaje común cuando los socios se comunican y administran flujos de materiales e información. Desde su fundación en los noventas, ECR Europa ha decidido promover el uso de los estándares EAN.UCC.

4. Necesidades de las Empresas

A pesar de los grandes resultados que han sido alcanzados en términos de calidad de producto y seguridad del consumidor, el avance nunca será sinónimo de cero riesgo. La ciencia y la tecnología nos permiten trabajar en la reducción del riesgo pero no en su completa eliminación. La industria, a pesar de los mejoramientos alcanzados, puede tener que enfrentar el reto de una falla en la calidad del producto.

Esta sección plantea los más importantes aspectos de negocio a ser considerados cuando se revise o costee la trazabilidad y el manejo de incidentes al nivel de la compañía.

Uno de los objetivos de la administración de la calidad es producir productos seguros. Aunque todos los procedimientos pueden ser manejados de acuerdo con las normas establecidas, estándares y leyes, no es posible ofrecer una total seguridad frente a un posible incidente.

La principal prioridad de la trazabilidad de producto y los procesos de manejo de incidentes es proteger al consumidor y asegurar un rápido retiro o “recall” de producto. La segunda prioridad es administrar los aspectos económicos relacionados con la trazabilidad y esto puede lograrse mediante la precisa identificación y localización de todos los productos no conformes.

Dependiendo del grado de implementación y la infraestructura seleccionada por la compañía, los procesos de trazabilidad de producto pueden requerir inversión significativa. Los beneficios y ahorros no son obvios a primera vista y los gastos deben ser considerados como una inversión de largo plazo, porque está vinculada con la percepción del consumidor, la imagen de la compañía y la confianza que los consumidores muestran al comprar el producto.

No todos los actores dentro de la cadena de abastecimiento de productos de consumo masivo ven la información como un valor agregado y muchas decisiones se soportan en una inspección física de la calidad del mismo. El costo de implementar sistemas de trazabilidad tiende a variar enormemente entre negocios y sectores dependiendo del tipo de tecnología adoptada, la cantidad de información requerida para ser almacenada y la complejidad de la cadena de abastecimiento. Es posible que los sistemas de trazabilidad sean introducidos rápidamente donde beneficios importantes en logística y control de procesos existan o donde la participación de mercado de las marcas pueda verse comprometida sin la introducción de dichos sistemas.

Está claro que la trazabilidad de producto se ve reflejada en el costo del mismo. Pero los costos de no tenerla, o de tener sistemas ineficientes en funcionamiento, pueden ser altos para los consumidores, las compañías, el sector en el que se comercian y en el ámbito nacional e internacional, para los gobiernos. El principal valor agregado para una compañía, al tener una buen proceso de trazabilidad y de administración de la

calidad, se aprecia finalmente si utilizan las mejor prácticas de ECR para implementación de trazabilidad. El uso de los estándares EAN.UCC para cumplir con los requerimientos legales y para mejorar la cadena de abastecimiento, son el camino recomendado para satisfacer el correcto equilibrio entre costo y beneficio.

Las compañías que implementen las mejores prácticas de colaboración y los estándares EAN.UCC necesitan que sus socios de negocio hagan lo mismo. La construcción de una masa crítica de implementación entre socios de negocios nacionales o europeos es una clara necesidad.

Reglas clave de negocios

- 1. La colaboración entre socios de negocios debe ser promovida continuamente. Las prácticas en que un socio impone su visión y sus sistemas deben terminarse por mutuo consentimiento.*
- 2. Mediante el uso voluntario de estándares globales, cada compañía involucrada en la cadena de abastecimiento es responsable por escoger un proveedor de servicios para la implementación de su sistema en un mercado abierto y competitivo.*
- 3. El uso de estándares globales de comercio mejora la eficiencia y reduce los costos totales de la cadena de abastecimiento.*

5. Requerimientos legales

Los requerimientos incluyen:

- Seguridad de producto y del consumidor.
- Trazabilidad de producto y flujo de información como herramienta para proteger la seguridad del consumidor.
- Procesos de administración de crisis incluyendo retiro y “recall” de productos.

Esta sección presenta los conceptos de trazabilidad, “recall” y “withdrawal” desde el punto de vista de las dos principales leyes europeas.

El propósito de esta sección es resaltar los requerimientos legales con los que cada compañía necesita cumplir y asegurar una comprensión entre los socios de negocio involucrados a lo largo de la cadena de abastecimiento.

5.1. Directiva 2001/95/EC sobre Seguridad General de Producto (General Product Safety)

Esta directiva presente los aspectos claves de la seguridad de producto sobre los que se debe trabajar antes del 15 de enero de 2004. El texto completo puede ser encontrado en [<http://www.europa.eu.int/>]

- *Artículo 3: “Los productores son obligados a poner solo **productos seguros** en el mercado”*
- *Artículo 5: Dentro del límite de sus respectivas actividades, los productores deben adoptar medidas proporcionales con las características de los productos que proveen, que les permitan:*
 - a) *Estar informados de los riesgos que estos productos pueden implicar;*
 - b) *Elegir las acciones apropiadas, lo cual incluye si es necesario; **retirar el producto del mercado (withdrawal)**, generar adecuada y efectiva alarma hacia los consumidores o **retirar el producto de los consumidores (recall)**.*

Las acciones a las que hace referencia en el punto anterior, deben incluir por ejemplo:

- a) *Una indicación por parte del productor o en el empaque, de la **identidad y detalles del productor y la referencia del producto** o, si aplica, **el lote de productos al que pertenece**, excepto cuando no dan dicha información este justificado.*
- b) *Y en los casos en que sea apropiado, disponer de muestras de los productos mercadeados, investigar y, si es necesario, mantener un registro*

de las quejas y mantener a los distribuidores informados de dicho monitoreo.

*Los **distribuidores** son requeridos a actuar con especial cuidado para asegurar el cumplimiento de los **requerimientos de seguridad**, en particular mediante el **no-abastecimiento de productos que sepan o presuman, con base en la información que posean y su profesionalismo, que no cumplen con dichos requerimientos**. Más aún, dentro de los límites de sus respectivas actividades, deben participar en el monitoreo de la seguridad de los productos puestos en el mercado, especialmente compartiendo información de los riesgos de producto, almacenando y entregando la documentación necesaria para hacer **trazabilidad sobre el origen de los productos**, y cooperando en las acciones tomadas por los productores y las autoridades competentes para evitar los riesgos. Dentro de los límites de sus respectivas actividades deben tomar medidas que les permitan cooperar eficientemente.*

*Productores y distribuidores deben, dentro del límite de sus actividades, cooperar con las autoridades competentes frente a solicitud de éstas, en las acciones tomadas para evitar el riesgo que posean los productos que han entregado o entregan. Los procedimientos para dicha cooperación, **incluyendo procedimientos para comunicarse con fabricantes y distribuidores sobre temas relacionados con la seguridad de los productos**, deben ser establecidos por las autoridades competentes.*

5.2. Regulación 178/2002 sobre seguridad alimentaría

Los requerimientos de la Ley General de Alimentos (General Food Law) son la base de esta publicación, en tanto que esta ofrece definiciones más acertadas y complementarias (p.e. trazabilidad) y representa el más estricto requerimiento en términos de la seguridad de los consumidores

Esta regulación define las bases para alcanzar un alto nivel de protección de la salud humana y de los intereses de los consumidores en relación con los alimentos, teniendo en cuenta, la diversidad dentro de la cadena de abastecimiento alimenticia, mientras que asegura el efectivo funcionamiento del mercado interno.

Esta ley define la trazabilidad como “*la habilidad de rastrear y seguir un alimento para consumo humano o animal o un alimento producido con base en derivados de animales o cualquier sustancia que se destine o espere ser destinada para ser incorporada en un alimento para consumo humano o animal, a través de todas las etapas del proceso productivo, procesamiento y distribución*”.

Y en resumen, la ley:

- Provee los principios sobre los cuales los operadores de alimentos deben asegurar la trazabilidad: el principio de hacer seguimiento y reconstruir la historia un paso atrás y un paso adelante.
- Establece que operadores de alimentos para consumo humano y animal son responsables por los alimentos y productos que ponen en el mercado.
- Es aplicable a productos importados hacia y exportados de la Unión Europea.
- Establece la Autoridad Europea de Seguridad Alimenticia (European Food Safety Authority), que puede requerir información a los operadores de alimentos.
- Establece como plazo para su cumplimiento el 1 de enero de 2005.

Los artículos de la Ley General Europea de Alimentos que tienen que ver con la trazabilidad son: Artículos 13, 14, 17, 18 y 19. Las declaraciones establecidas en estos artículos representan los requerimientos mínimos que cada compañía debe implementar para cumplir con la ley. Es importante recordad que algunas legislaciones nacionales o europeas o prácticas comerciales locales pueden requerir el cumplimiento de aspectos adicionales. Dichas consideraciones locales no son tenidas en cuenta en esta publicación.

He aquí algunos extractos claves de la Regulación:

Artículo 13: *La ley dice: “Sin perjuicio de sus derechos y obligaciones, la comunidad y lo Estados miembros deben:*

- a) *Contribuir al desarrollo de estándares técnicos internacionales para alimentos para consumo humano y animal y estándares fitosanitarios.*
- b) *Promover la coordinación del trabajo sobre alimentos para consumo humano y animal emprendidos por gobiernos internacionales y ONG`s.*
- c) *Contribuir, cuando sea relevante y apropiado, al desarrollo de acuerdos en reconocimiento de la equivalencia de algunas medidas relacionadas con alimentos para consumo humano y animal.*
- d) *Dar particular atención al desarrollo, necesidades financieras y de comercio de los países en desarrollo, buscando que los estándares internacionales no creen obstáculos innecesarios a las exportaciones desde dichas naciones.*
- e) *Promover consistencia entre los estándares técnicos internacionales y la ley de alimentos asegurando que el alto nivel de protección adoptado en la comunidad no se verá afectado.*

Artículo 14: Este artículo dice que los alimentos puestos en el mercado deben ser seguros. Establece claramente que un sistema de trazabilidad en el que no se realice trazabilidad en el ámbito de lote, tendrá como consecuencia el retiro de todos los artículos producidos como resultado de un incidente o crisis. Si el problema no es atribuible a un lote de producto específico, entonces toda la producción debe ser retirada. La numeración de los lotes y el tamaño de los mismos, es una decisión que debe ser tomada por cada negocio a lo largo de su cadena de abastecimiento.

La ley dice: *“Los alimentos no deben ser puestos en el mercado si no son seguros.”*
“6. En los casos en que algún alimento sea inseguro y sea parte de un lote o batch o envío, debe presumirse que todos los alimentos del lote, batch, o envío son también inseguros, a menos de que mediante una investigación detallada no haya evidencia de que el resto del lote, batch o envío, sea inseguro.”

Artículo 17: Se relaciona con la *responsabilidad y habilidad* de los operadores de alimentos para consumo humano o animal para asegurar que estos satisfacen los *requerimientos europeos* y verificar que dichos requerimientos son cumplidos en todas las etapas de la producción, el procesamiento y la distribución que están bajo su control.

La ley dice: *“Los operadores de alimentos para consumo humano o animal en todas las etapas de la producción, procesamiento y distribución dentro del negocio bajo su control, deben asegurar que los alimentos para consumo humano o animal satisfacen los requerimientos de la ley de alimentos que son relevantes para sus actividades y deben verificar que dichos requerimientos son satisfechos. Los Estados Miembros deben implementar las leyes de alimento y monitorear y verificar que los requerimientos de dicha ley son satisfechos por los operadores del negocio de alimentos para consumo humano o animal en todas las etapas de su producción, procesamiento y distribución. Para dicho propósito, los estados miembro deben mantener un sistema de controles oficiales y otras actividades apropiadas a las circunstancias, incluyendo comunicación pública sobre seguridad y riesgos de los alimentos para consumo humano o animal, vigilancia y otras actividades de monitoreo, que cubran todas las etapas de la producción, procesamiento y distribución.”*

Artículo 18: Se relaciona con la responsabilidad y la permanente habilidad de cada operador de alimentos para consumo humano o animal de hacer seguimiento *un paso atrás y un paso adelante*. Los requerimientos más importantes son que: cada operador debe estar en capacidad de identificar en cualquier etapa del proceso quien (p.e. qué persona) le ha abastecido con qué (p.e. cualquier alimento de consumo humano, cualquier alimento de consumo animal, cualquier alimento que se utilice para la producción de alimentos o cualquier sustancia que se espera sea incorporada en un alimento para consumo humano o animal) y debe estar en capacidad de identificar las empresas a los que se han enviado sus productos. Un operador es responsable por mantener información disponible que pueda ser requerida por las autoridades. Los alimentos puestos en el mercado deben estar adecuadamente etiquetados o identificados para facilitar su seguimiento.

La ley dice: *“La trazabilidad de un alimento para consumo humano o animal o un alimento producido con base en derivados de animales o cualquier sustancia que se destine o espere ser destinada para ser incorporada en un alimento para consumo humano o animal, debe establecerse en todas las etapas de la producción, procesamiento y distribución. Los operadores de un alimento para consumo humano o animal o un alimento producido con base en derivados de animales o cualquier*

sustancia que se destine o espere ser destinada para ser incorporada en un alimento para consumo humano o animal, deben estar en capacidad de identificar cualquier persona que les ha abastecido un alimento para consumo humano o animal o un alimento producido con base en derivados de animales o cualquier sustancia que se destine o espere ser destinada para ser incorporada en un alimento para consumo humano o animal. Con este fin, dichos operadores deben tener implementados sistemas y procedimientos que les permitan disponer de esta información para las autoridades competentes si son requeridas. Los operadores deben tener en funcionamiento sistemas y procedimientos para identificar otros negocios a los que sus productos hayan sido distribuidos. Esta información debe estar disponible para las autoridades en caso de que la requieran. Los alimentos y alimentación puestos en el mercado o que esperen serlo dentro de la Comunidad deben estar adecuadamente etiquetados o identificados para facilitar la trazabilidad mediante documentos relevantes o información acorde con los requerimientos relevantes de previsiones más específicas.”

Artículo 19: Se relaciona con la necesidad de que cada operador de alimentos para consumo humano o animal, tenga procedimientos probados de retiro, “recall” y manejo de crisis. Los principales requerimientos son:

1. Cada operador debe iniciar inmediatamente procedimientos para retirar del mercado cualquier alimento (importado, producido, procesado, manufacturado o distribuido), que no esté conforme con los requerimientos europeos, e informar a las autoridades competentes. Debe también informar a los consumidores sobre las razones del retiro y si es necesario hacer un “recall” desde los consumidores.
2. Cada operador responsable por actividades de venta minorista o distribución, debe iniciar procedimientos para retirar del mercado aquellos productos que no cumplan con los requerimientos europeos y debe contribuir a la seguridad de los alimentos mediante la entrega de información relevante, cooperando en las acciones tomadas por los fabricantes, procesadores, y autoridades competentes. Debe también de inmediato informar a las autoridades competentes si considera o tiene razón para creer que un alimento, que ha sido puesto en el mercado, puede ser dañino para la salud humana.

La ley dice: *“Si un operador del negocio de alimentos considera o tiene razones para creer que un alimento que ha importado, producido, procesado, manufacturado o distribuido no cumple con los requerimientos de seguridad alimentaria, debe iniciar inmediatamente un procedimiento para retirar el alimento del mercado en el que el producto ha quedado por fuera de su control inmediato e informar a las autoridades competentes al respecto. En los casos en que el producto haya llegado hasta el consumidor, el operador debe de manera efectiva y precisa informar a los consumidores de las razones de la acción tomada, y si es necesario, recoger el producto a los consumidores que hayan sido ya abastecidos, en los casos en que otras medidas no sean suficientes para satisfacer un alto nivel de protección para la salud.*

Un operador de la industria de alimentos, responsable por actividades de comercio minorista o de distribución que no afecten el empaque, etiquetado, la seguridad o integridad del alimento, debe, dentro de los límites de sus actividades respectivas, iniciar un procedimiento para retirar del mercado los productos que no cumplan con los requerimientos de seguridad alimentaria y debe participar contribuyendo a la seguridad de los alimentos, entregando la información relevante al respecto que sea necesaria para hacer seguimiento al alimento, cooperando en la acción tomada por los industriales, procesadores, fabricantes y las autoridades competentes. Un operador de la industria de alimentos debe informar inmediatamente a las autoridades competentes si considera o tiene razones para creer que un alimento que ha puesto en el mercado puede ser perjudicial para la salud humana. Los operadores deben informar a las autoridades competentes de las acciones tomadas para prevenir riesgos hacia el consumidor final y no deben evitar o desincentivar a cualquiera de cooperar, de acuerdo con las leyes nacionales y las prácticas legales, con las autoridades competentes, en los casos en que esto pueda prevenir, reducir o eliminar un riesgo proveniente de un alimento. Los operadores deben colaborar con las autoridades competentes en las acciones tomadas para evitar o reducir el riesgo que pueda tener un alimento distribuido por ellos.”

Nota importante

Los textos legales representan los requerimientos que las compañías deben satisfacer. Sin embargo, no implican obligación alguna sobre la forma y abordaje que se determine para satisfacer estos requerimientos.

6. Trazabilidad y Tecnología: Procesos y Soluciones

Objetivo de esta sección

Esta sección describe el proceso y la organización que se recomienda implementar en cada compañía vinculada a ECR, con el objetivo de satisfacer los requerimientos comerciales y legales documentados en las secciones previas.

Analizando los requerimientos legales y comerciales, la trazabilidad completa de los productos debe darse a través de la implementación de un proceso de principio a fin que se extienda desde la industria de materias primas, insumos, y empaques utilizados por los industriales, hasta el producto final y viceversa. Cada subproceso debe ser adecuadamente administrado por la entidad responsable del mismo. De igual modo, se deben administrar las interfaces entre los diferentes subprocesos, de forma tal que se permita el intercambio de datos en ambas direcciones: un paso atrás y un paso adelante.

Para asegurar la confiabilidad de este proceso, se deben realizar las siguientes preguntas sobre cada eslabón en la cadena de abastecimiento:

- ¿Cómo podemos entregar productos seguros a los clientes y consumidores?
- ¿Qué productos han sido recibidos y cuáles despachados?
- ¿De quién recibimos los productos y a quién han sido despachados?
- ¿Cuál es el número de lote / número serial de los bienes recibidos y despachados?

Las respuestas a estas preguntas pueden obtenerse a través de:

- Administración de la calidad
- Procedimientos de codificación de productos y trazabilidad.
- Área responsable de asegurar operaciones diarias eficientes.
- Procedimientos para retiro y “recall” de productos del mercado.
- Procedimientos para la administración de incidentes y crisis.

6.1 Administración de la calidad

Actualmente, el uso de un sistema de administración de la calidad bien diseñado y correctamente implementado, provee un alto nivel de seguridad a los consumidores. La administración de la calidad es una parte clave en el éxito de una marca y en el posicionamiento de una empresa privada, e impacta directamente la sostenibilidad de una compañía. El objetivo global de los involucrados debe ser la fabricación y distribución de productos seguros. El satisfacer un alto y consistente nivel de seguridad de producto requiere alta calidad y medidas de control. La serie ISO

9001.9004 de estándares³ y los estándares HACCP - junto con otros - representan una base fundamental para la implementación de un sistema de calidad apropiado para todos los tipos y tamaños de compañías en mercados de consumo masivo.

6.2 Identificación de productos y procedimientos de trazabilidad

El propósito de la siguiente sección es describir la trazabilidad de producto con base en:

- Identificación única de las compañías involucradas.
- Identificación única de los productos (unidades de consumo).
- Identificación única de las unidades logísticas (estibas, contenedores, etc.)
- Flujo de información e intercambio de información.

Se recomienda un enfoque de colaboración que incluya el diálogo entre socios de negocio y el uso de un lenguaje común. El uso de los estándares EAN.UCC para la identificación de los socios de negocio con el GLN (Global Location Number), de productos con el GTIN (Global Trade Item Number) y de las unidades logística con el SSCC (Serial Shipping Container Code) junto con el uso de estándares de mensajería electrónica EDI para comunicación de la información (EANCOM®), es la solución recomendada.

Esta sección enfatiza en la necesidad de implementar de manera totalmente integrada los estándares EAN.UCC y el lenguaje EANCOM® para mensajes electrónicos, como una meta voluntaria para el futuro en todas las compañías, grandes y pequeñas.

6.2.1 Definición de trazabilidad

La definición de trazabilidad puede variar de un operador a otro dependiendo del negocio, la posición en la cadena de abastecimiento (hacia delante o hacia atrás) y la legislación aplicable. En esta mejor práctica europea prefiere la definición establecida por la Ley General de Alimentos europea porque aplica a todas las compañías involucradas en la cadena de abastecimiento de alimentos y también puede ser relevante para productores de bienes no alimenticios.

“la habilidad de rastrear y seguir un alimento para consumo humano o animal o un alimento producido con base en derivados de animales o cualquier sustancia que se destine o espere ser destinada para ser incorporada en un alimento para consumo

³ Los estándares ISO constituyen un ejemplo de estándares internacionalmente reconocidos aunque no son de obligatorio cumplimiento – Los estándares HACCP son mandatorios para la industria de alimentos.

humano o animal, a través de todas las etapas del proceso productivo, procesamiento y distribución”

De acuerdo con esta definición, entendemos a la trazabilidad como un proceso de principio a fin en la cadena de abastecimiento, en el que diferentes compañías colaboran para optimizar las interfaces que se requieren en hacia atrás, hacia delante y en sus áreas y subprocesos. Por lo tanto, creemos que es la forma de satisfacer las expectativas de los consumidores en términos de seguridad de producto y calidad.

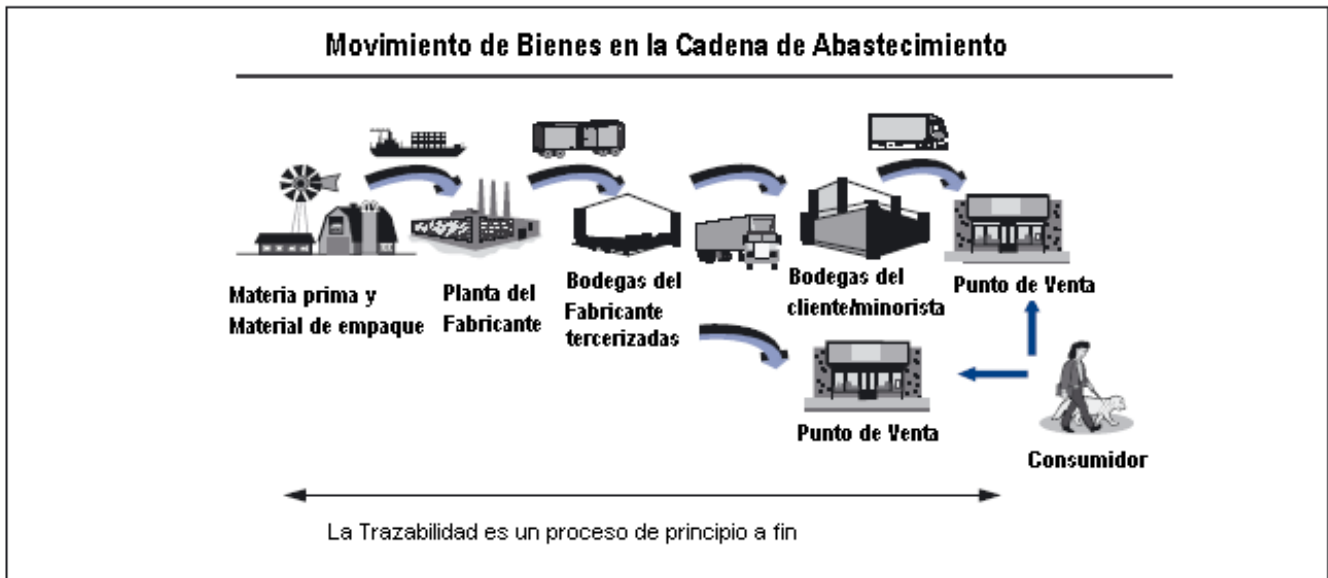


Figura 1 Movimiento de los bienes a lo largo de la cadena de abastecimiento. Trazabilidad de los procesos de principio a fin.

6.2.1.1 Direcciones y áreas de los procesos de trazabilidad

El proceso de trazabilidad puede ser apreciado en dos direcciones: a) seguimiento o trazabilidad hacia delante, b) rastreo o trazabilidad hacia atrás. Estas dos direcciones tienen que ver con tres flujos: Flujo hacia Arriba (Upstream), Flujo Interno y Flujo hacia Abajo (Downstream). El flujo hacia Arriba y hacia Abajo pueden percibirse de manera diferente dependiendo de la posición del operador en la cadena de abastecimiento.

- Tracking (Seguimiento) es la capacidad de localizar un producto con base en un criterio específico donde sea que esté, en cada punto de la cadena de abastecimiento. Esta es una capacidad crítica de cualquier sistema de trazabilidad porque las compañías deben poder identificar y localizar sus productos dentro de la cadena de abastecimiento con el fin de retirarlos “recall” del mercado cuando sea necesario (principio legal de “un paso adelante”).

- Tracing (Rastreo) es la capacidad de identificar el origen y las características de un producto con base en un criterio determinado en cada punto de la cadena de abastecimiento. Esta es una capacidad crítica de los sistemas de trazabilidad porque las compañías deben estar en capacidad de determinar la identidad y fuente de los productos recibidos de una manera precisa y rápida cuando sea necesario (principio legal de “un paso atrás”).
- Flujo hacia Arriba (Upstream): El flujo hacia arriba cubre la primera parte de la cadena de abastecimiento. Incluye a los productores de materias primas, ingredientes, empaques y todos los proveedores intermedios hasta que el bien alcanza al consumidor.
- Interno: Esta área cubre cada paso bajo el control del operador. Aunque este aspecto no está específicamente bajo el alcance de este documento, es fundamental que esté vinculado a las área de Arriba y Abajo.
- Flujo hacia Abajo (Downstream): El flujo hacia abajo cubre la parte final de la cadena de abastecimiento. Comienza al finalizar el proceso de manufactura (incluyendo el empaque), los proveedores de servicios logísticos, centros de distribución y termina en el punto de venta del minorista.

6.2.1.2 Subprocesos de la Trazabilidad

El proceso de trazabilidad consiste en la implementación de tres subprocesos claves:

- Identificación única y etiquetado de los productos en el origen.
- Captura y registro de datos, administración de enlaces a lo largo de la cadena de abastecimiento de modo que cualquier información pueda ser recuperada cuando sea necesario de una forma rápida y precisa (p.e. escaneo de códigos de barras e intercambio electrónico de información).
- Comunicación de la información de trazabilidad preestablecida a lo largo de la cadena de abastecimiento para facilitar el rápido retiro o “recall” de productos.

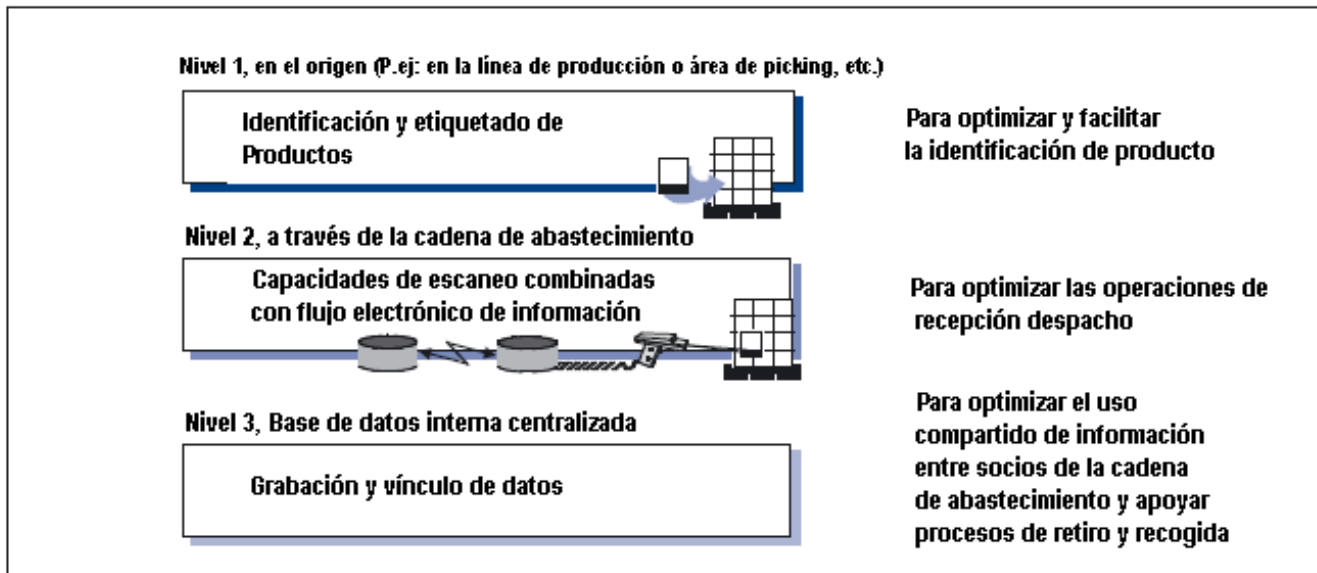


Figura 2 Diferentes componentes en los procesos de trazabilidad.

6.2.2. Principios Guía

Tres elementos básicos deben ser considerados como principios guía que cualquier operador de la cadena de abastecimiento debería aplicar:

- Los sistemas de trazabilidad y sus procedimientos deberían atender el propósito de satisfacer los requerimientos legales dando acceso a información relevante sobre trazabilidad y además facilitar la localización y el retiro de productos del mercado cuando exista un riesgo para la salud pública.
- Los sistemas de administración de la trazabilidad deben estar basados en estándares acordados de manera común con el ánimo de asegurar el flujo preciso y rápido de información, mientras que optimizan el procesamiento de los datos de trazabilidad y su comunicación. El estándar EAN.UCC es recomendado aquí como la mejor práctica.
- Cada operador es libre de decidir el método para implementar su sistema de trazabilidad siempre que éste le permita recibir, procesar y comunicar la información necesaria y los datos a sus socios de negocio hacia arriba o hacia abajo de una forma rápida y precisa. Esto implica que la documentación y el flujo de información no deben necesariamente estar basados en mensajería EDI. Procedimientos manuales basados en papel pueden proveer la misma solución y resultados descritos en este capítulo. La ventaja de la administración de

datos basada en computadores integrados es el potencial de tener una mayor velocidad de reacción cuando se busque información relevante.

6.2.3. Principios de trazabilidad, implementación de tecnologías y estándares EAN.UCC

Desde el punto de vista de la administración de la información, implementar un sistema de trazabilidad dentro de una cadena de abastecimiento requiere que todas las partes involucradas asocien sistemáticamente el flujo físico de materiales, producto en proceso y producto terminado con su respectivo flujo de información. Esto requiere una visión holística de la cadena de abastecimiento, lo cual puede lograrse mejor mediante la implementación de un lenguaje de negocios común – el estándar EAN.UCC. Su alcance global y aceptación universal por consumidores, negocios y gobiernos, lo posicionan en un lugar único ya que ofrece una apropiada respuesta a los requerimientos de trazabilidad.⁴

Para apoyar a proveedores de materiales, industriales y minoristas, EAN International ha definido algunos principios claves de trazabilidad y ha emitido una cuadrícula de implementación que relaciona dichos principios con las tecnologías y los estándares EAN.UCC relevantes.⁵ Los cuatro principios básicos de trazabilidad son:

1. Identificación única
2. Captura y registro de información
3. Administración de enlaces
4. Comunicación de información.

PRINCIPIOS DE TRAZABILIDAD	TECNOLOGÍAS	HERRAMIENTAS DEL SISTEMA EAN.UCC
IDENTIFICACIÓN UNICA	IDENTIFICACIÓN AUTOMÁTICA	GTIN, SSCC, GLN, IDENTIFICADORES DE APLICACIÓN
CAPTURA Y REGISTRO DE DATOS	CAPTURA AUTOMÁTICA DE INFORMACIÓN	EAN/UPC UCC/EAN 128
ADMINISTRACIÓN DE ENLACES	PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE INFORMACION	APLICACIONES DE SOFTWARE ⁶
COMUNICACIÓN DE INFORMACION	INTERCAMBIO ELECTRONICO DE INFORMACIÓN	EANCOM / XML

⁴ Más de 1.000.000 de empresas utilizan el estándar EAN.UCC. EAN International tiene Organizaciones Miembro (MO's) en cerca de 100 países. Para mayor información visite www.ean-int.org

⁵ Publicaciones como la “Guía de Implementación de Trazabilidad” de EAN.UCC en Febrero de 2003

⁶ Los vendedores y fabricantes de software y hardware no están afiliados a EAN International.

6.2.4. Identificación única

Cualquier producto y / o localización que necesite ser trazada o rastreada debe tener una identificación única. El identificador único a nivel global del estándar EAN.UCC es la llave que permite el acceso a toda la información disponible sobre su historia, aplicación o localización. Los identificadores de EAN.UCC son la base para los sistemas de identificación automatizada y manual. Los estándares EAN.UCC que son aplicables al tema de trazabilidad se presentan a continuación:

6.2.4.1 Identificación de localizaciones

El Global Location Number (GLN) permite la identificación única y no-ambigua de localizaciones físicas, funcionales o legales, como empresas, bodegas, áreas funcionales, etc. Una relación comercial puede involucrar diferentes compañías, cada una de ellas con muchos departamentos y áreas funcionales. Para los propósitos de la trazabilidad, los socios de negocios deberían identificar todas las ubicaciones y entidades funcionales relevantes.

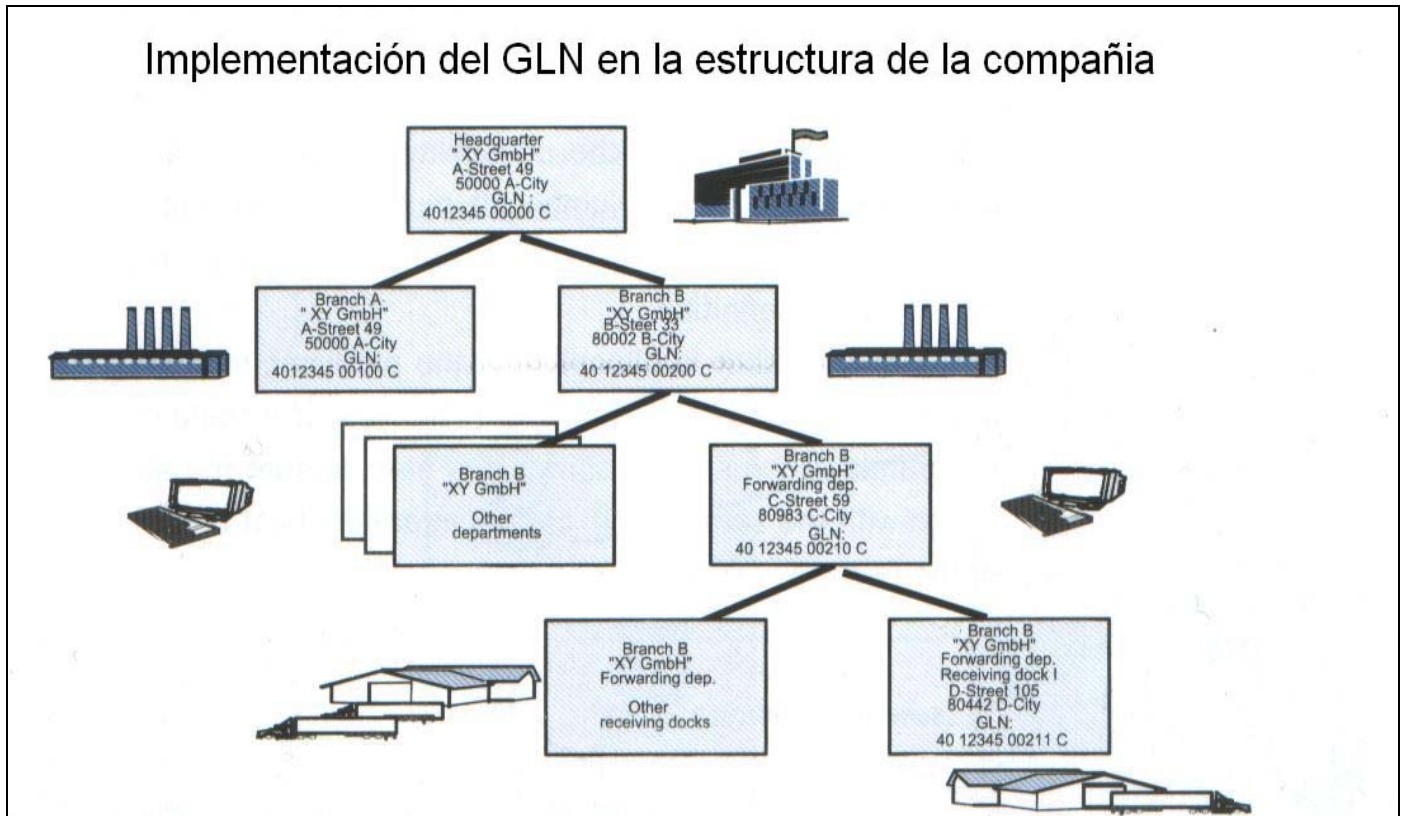


Figura 4: Identificación de localización

Reglas Claves de Negocios

La identificación única de localizaciones está asegurada mediante la asignación de un GLN a cada localización o entidad funcional.

6.2.4.2 Identificación de productos (unidades de comercialización)

Una unidad de comercialización es un producto o servicio, sobre el que es necesario recuperar información predefinida y al que puede dársele precio, ser ordenado o facturado, en cualquier punto de la cadena de abastecimiento. Esto incluye ítems individuales y sus diferentes configuraciones para la venta, como una botella de agua, un paquete por 12 botellas, una estiba por 48 paquetes.

La regla para asignación de códigos EAN.UCC es que el dueño de la marca del producto asigna el GTIN. El GTIN puede representarse con código de barras con simbología EAN / UPC (sobre cualquier producto que pasa por el punto de pago), UCC / EAN-128 (en cualquier ítem que no pasa por el punto de pago del minorista) y / o puede usarse en mensajes EANCOM® y EAN.UCC XML. La trazabilidad no puede lograrse sin la asociación de un número serial o el número de lote al GTIN, a nivel de la unidad de consumo.

Reglas Claves de Negocios

La identificación única está asegurada mediante la asignación de un GTIN a cada producto (unidad de comercialización). Para efectos de la trazabilidad, el GTIN debe ser combinado con un número serial o el número del lote para identificar el ítem en particular. Esta información debe mostrarse al menos de forma humanamente legible sobre el producto. Por favor tenga en cuenta, que la identificación única puede representarse en forma humanamente legible o mediante una combinación entre ésta y código de barras.

6.2.4.3 Identificación con Números de Serie

La numeración serial ofrece la posibilidad de rastrear y hacer seguimiento de un producto individual utilizando un número serial específico. Este número debe ser único para cada referencia de producto (GTIN). El número serial es asignado por el productor, industrial o empacador y no debe ser utilizado dos veces o más durante el ciclo de vida del producto. En el caso de marcas de distribuidores, cuando muchas compañías manufacturan el mismo ítem (con el mismo GTIN), debe prestarse especial atención para prevenir ambigüedad en el número serial.

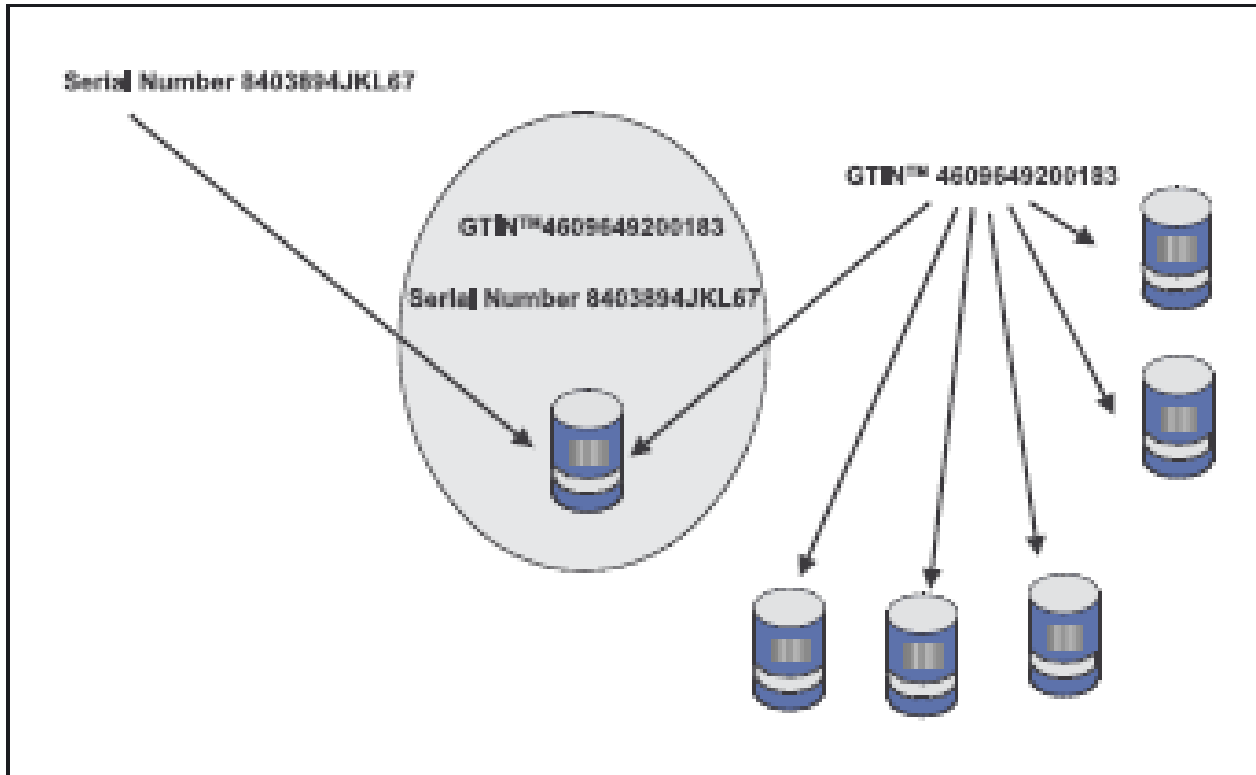


Figura 5: *Identificación de Serial*

Dependiendo del nivel de riesgo, la serialización de productos es la más utilizada para productos no-alimenticios. Un número serial puede ser considerado como un subgrupo de un número de lote. Los números seriales permiten el retiro y el “recall” de unidades específicas de un producto y no de todo un lote de producción.

Reglas Claves de Negocios

La trazabilidad por medio de números de serie está asegurada mediante la asignación de un GTIN y un número serial a cada producto (unidad de consumo)

6.2.4.4 Identificación de Lotes

Un lote está conformado por productos que han experimentado el mismo proceso de transformación. Es una cantidad específica de producto fabricado, empaçado o embalado bajo condiciones idénticas. Un lote tiene características de calidad uniformes (p.e. productos que sufrieron el mismo ciclo de esterilización).

El número de lote⁷ es el número asignado a un determinado lote de producción. Este número vincula el producto (qué) con toda la información relevante relacionada con su producción (dónde, cuándo, cómo). Es por lo tanto un elemento clave para lograr efectivamente y eficientemente una trazabilidad general (hacia adelante, interna y hacia atrás).

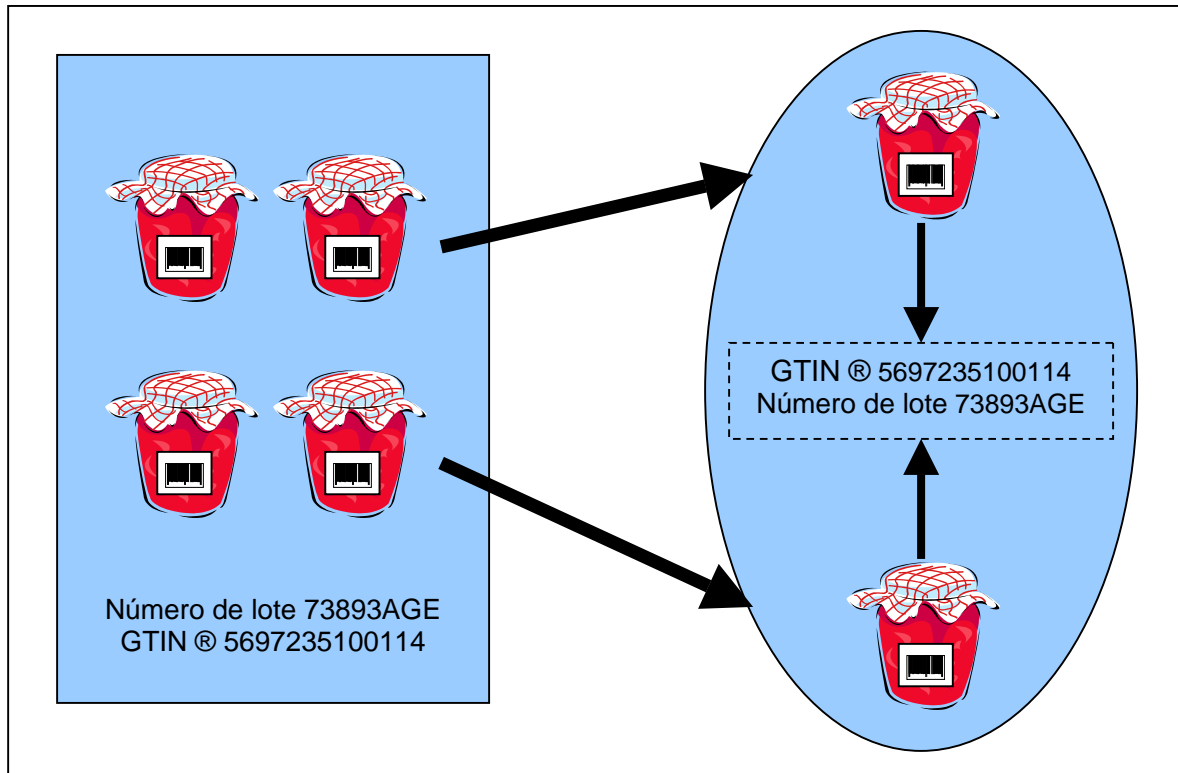


Figura 6: Identificación de Lotes

La identificación de lotes se utiliza para artículos producidos en masa, es decir que un lote completo de producción es identificado con un mismo código o número de lote. En consecuencia, no deberían existir ambigüedades para una misma unidad de comercialización (GTIN), cuanto una compañía cuente con diferentes plantas de producción. En el caso de las etiquetas de marcas propias, cuando varias compañías fabrican la misma unidad de comercialización (identificado con el mismo GTIN), se debe prestar especial atención para prevenir la ambigüedad en el número de lote.

Cada compañía es responsable de establecer sus reglas y estándares para identificar un lote: tamaño, codificación, almacenamiento, etc. La Figura 7 ilustra la manera que

⁷ Muchas compañías utilizan la terminología "Código de Lote" en vez de Número de lote. Sin interferir con las prácticas internas de fabricación y para simplificar, el Código de lote y Número de Lote se consideran como sinónimos en esta publicación. Para ser consistentes, el término de "Número de Lote" es utilizado en este documento.

el numero de lote es asignado a un producto terminado durante el ciclo de producción (industria de alimentos).

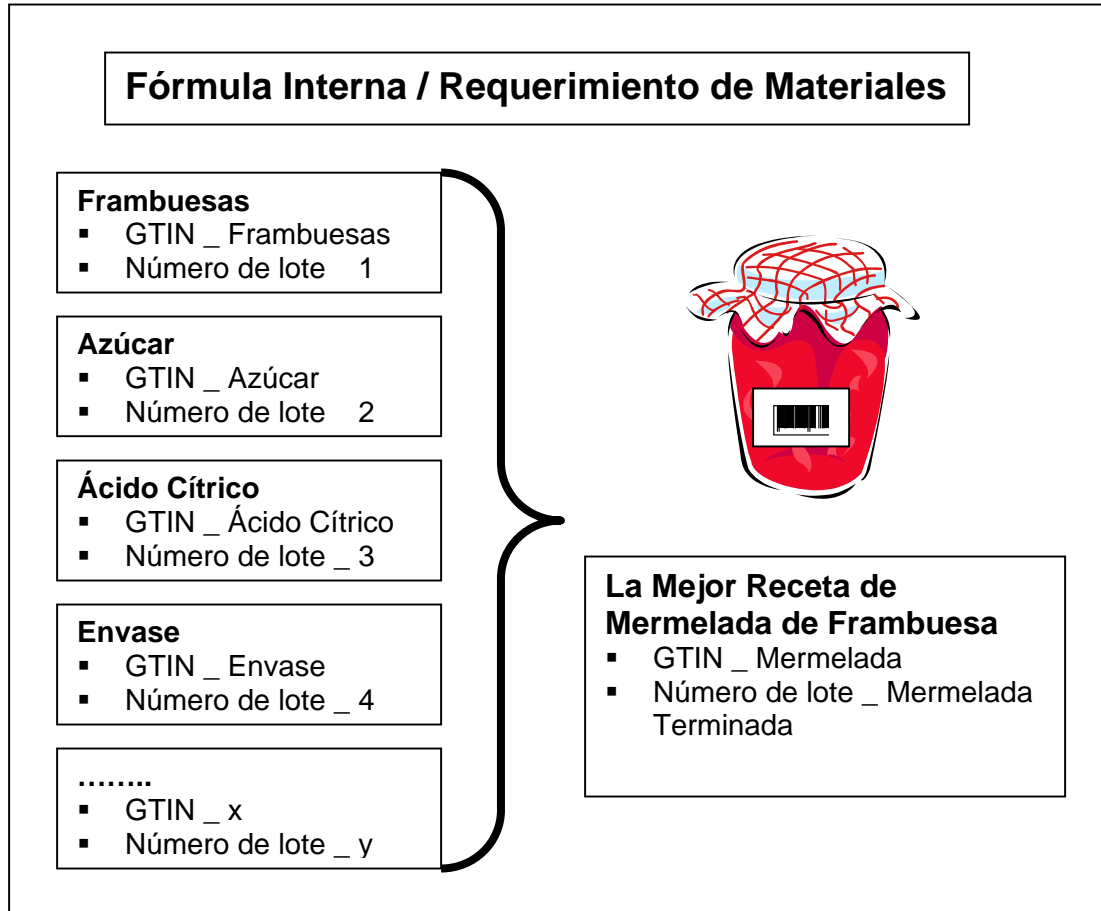


Figura 7: Ilustración del Número de lote Estructura en la industria de Alimentos

Reglas Claves de Negocios:

1. La trazabilidad basada en número de lote se asegura por la asignación del GTIN (Global Trade Item Number) y un número de lote para cada producto.
2. En cualquier punto de la cadena de abastecimiento, un producto necesita llevar el número de lote.
3. Mientras los estándares de EAN.UCC tienen en cuenta una longitud de más de 20 dígitos para el número de lote, por razones prácticas se recomienda una longitud máxima de 10 dígitos.
4. Un número de lote nunca debe ser sustituido. Para todo producto, debe permanecer el mismo código a través de toda la cadena de abastecimiento y nunca ser “manipulado” ni cambiado para obedecer a reglas internas, ni cumplir con requisitos o políticas específicas de un sistema. La asignación de número de lote es un paso clave en los procesos de fabricación y empaque.

5. La “Fecha máxima de duración” y “Fecha mínima de duración” normalmente no deben ser utilizadas para propósitos de Trazabilidad, pues estas no pueden llevar la misma información que el número de lote.

6.2.4.5 Identificación a través de Jerarquías de Producto.

En muchos negocios y especialmente en la industria de productos de consumo masivo, se presentan diferentes niveles de empaque siguiendo una jerarquía llamada “Jerarquía del Producto” – esta comprende desde la unidad más pequeña que un consumidor puede comprar hasta la unidad más grande de despacho (generalmente una estiba).

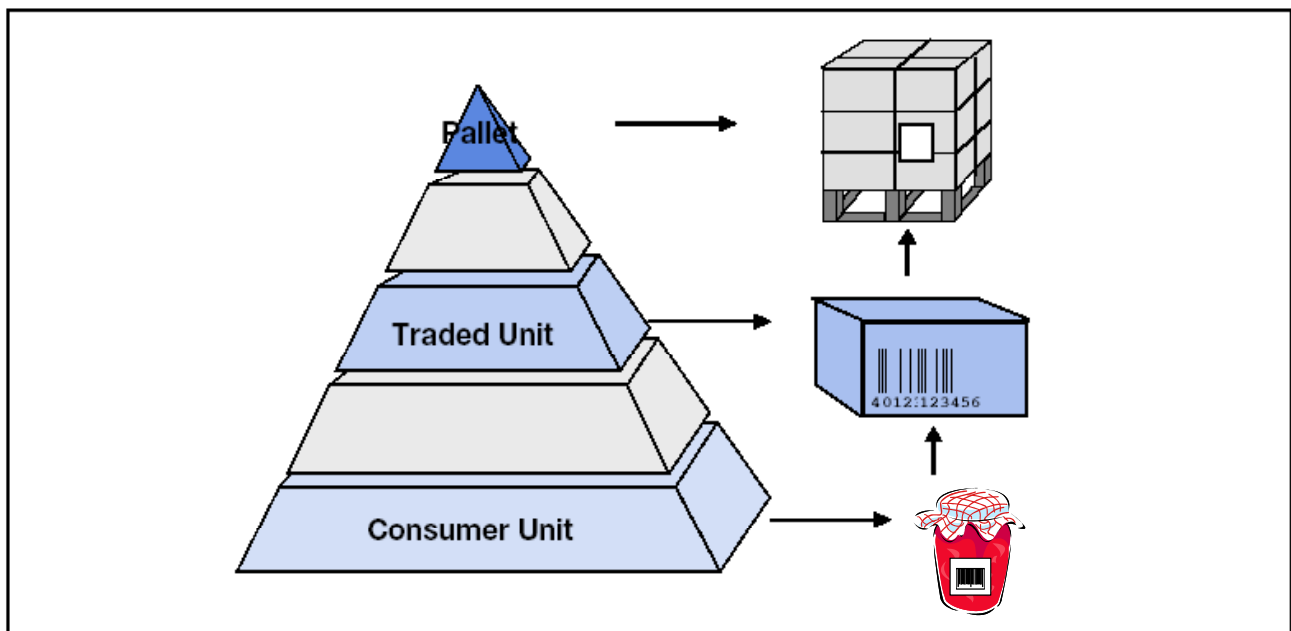


Figura 8: Jerarquía de Producto

Reglas Claves de Negocios:

1. Un GTIN responde a las necesidades de asignación en cada uno de los tres niveles de la jerarquía de Producto a saber: una unidad de consumo, la unidad de empaque y la estiba - sólo si ésta última es valorada, ordenada o facturada en cualquier punto de la cadena de abastecimiento, en otras palabras, si la estiba es considerada también como una unidad de comercialización.
2. Al asignar un GTIN a cualquier nivel de la jerarquía del producto, se recomienda a las compañías hacerlo siguiendo e GCI^8 - EAN.UCCGTIN “Reglas de Asignación”.

⁸ GCI: Global Commerce Initiative

6.2.4.6 Identificación de Unidades Logísticas (Estibas)

Una unidad logística es una composición de ítems creadas para el transporte y / o el almacenamiento, que responde a las necesidades de manejo o manipulación a través de la cadena de abastecimiento. Es identificada por un Código Serial de Contenedor de Embarque (SSCC – Serial Shipping Container Code), y esta compuesta de unidades de comercialización (identificadas por un GTIN), que se transportan y / o almacenan juntas.

Reglas Claves de Negocios:

1. *La identificación y trazabilidad de las estibas se asegura por la asignación de un SSCC.*

Desde que el SSCC identifica una estiba globalmente sin que exista ambigüedad, es muy importante asignarlo en el origen, es decir en el momento en que la estiba se crea físicamente ya sea:

- *Al final de la línea de producción.*
- *En el área de la bodega destinada para preparar una entrega.*

Reglas Claves de Negocios:

Cualquier estiba, independientemente de su tipo (mixta o uniforme), necesita llevar un SSCC asignado en su origen. Cada vez que es creada o conformada una nueva estiba (unidad logística) se debe asignar un nuevo SSCC.

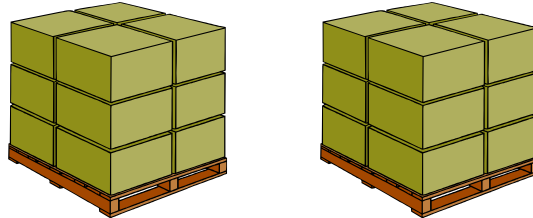
En línea con la identificación de producto a través de jerarquías, es importante distinguir entre las estibas de contenido uniforme y las de contenido mixto. Las definimos de la siguiente forma:

- Estiba uniforme mono-lote está compuesta por productos idénticos provenientes de un mismo lote (Identificado con el mismo GTIN y número de Lote).
- Estiba uniforme multi-lote está compuesta por productos idénticos de al menos dos números de lote diferentes (identificados con el mismo GTIN; pero con números de lote diferentes). En este documento una estiba uniforme multi-lote se considera una estiba mixta.
- Una estiba mixta se compone de uno o más productos diferentes de lotes diferentes (identificados con diferente GTIN's y diferentes números de lote). La razón es que una etiqueta UCC / EAN 128 no puede mostrar más de un código de barras por número de lote.

Productos de diferentes niveles se mueven a lo largo de la cadena de abastecimiento así:

Estiba Mixta

- Compuesta de GTIN 1 y GTIN 2.
- SSCC de la Estiba

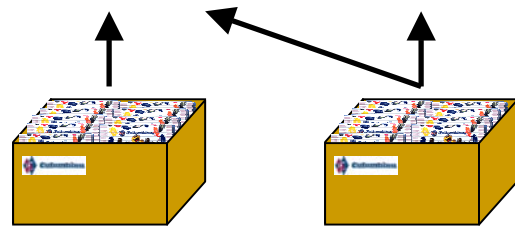


Un solo Producto Estiba Uniforme

- Compuesta de GTIN 1
- Número de lote_1 (opcional).
- Fecha mínima de duración_1
- SSCC de la Estiba

Unidad de Comercialización (Unidad de Pedido)

- GTIN 2.
- Número de lote_2 (opcional)*



Unidad de Comercialización (Unidad de Pedido)

- GTIN 1.
- Número de lote_1 (opcional)*

Unidad de Consumo

- GTIN 2.
- Número de lote_2



Unidad de Comercialización (Unidad de Pedido)

- GTIN 1.
- Número de lote_1 (opcional)*
- Fecha mínima de duración_1

***Nota:**
 número de lote no impreso necesariamente/código de barras



Materia Prima, cada una con su identificación y número de lote.

Nota: De manera ideal el número de lote se debe imprimir en cada nivel de la jerarquía del producto. Sin embargo, en la realidad, tal práctica depende de los procedimientos implementados en dicho sector de la industria, y no siempre es posible contar con esto considerando su complejidad o la relación costo / beneficio.

La Figura 9 es apenas para ilustración. No supone como obligación tener el número de lote impreso o en código de barras en cada unidad de comercialización. Sin embargo, para propósitos de trazabilidad, se recomienda donde sea pertinente y aplicable rastrear números de lote en los sistemas de trazabilidad.

El SSCC está unificado globalmente para cada estiba específica (unidad logística) y generalmente está ligado con la identificación global de producto por medio de GTINs, sus números de lote y / o las ubicaciones de producción y / o almacenamiento por medio de GLNs. Todos los eslabones en la cadena de abastecimiento, lo pueden

utilizar como un número de referencia para obtener acceso a información pertinente contenida en archivos.

El SSCC de una estiba uniforme mono - lote se puede ligar (en el sistema de trazabilidad) a:

- El GTIN del producto contenido y la cantidad.
- El número de lote de la estiba.
- Fecha del embarque.
- Lugar de origen (Enviado desde).
- Lugar de destino (Enviado a), en el momento del despacho.

El SSCC de una estiba uniforme multi - lote o el SSCC de una estiba mixta puede ser ligada (en el sistema de trazabilidad) a:

- Los GTINs de los productos contenidos en la estiba.
- Para cada GTIN: número de lote del producto y la cantidad.
- Fecha del embarque.
- Lugar de origen (Enviado desde).
- Lugar de destino (Enviado a), en el momento del despacho.

La etiqueta logística EAN.UCC es utilizada para identificar estibas (unidades logísticas). Esta etiqueta identifica de manera única la unidad logística para efectos de administración y logística, proporciona identificación de su contenido, junto con información adicional acerca de los atributos del producto en una forma legible por la máquina.

La información de los atributos es información variable que va más allá del código de la unidad de comercialización (GTIN) o de la identificación de la unidad logística (SSCC). En el sistema EAN.UCC, esta información variable se expresa por medio de Identificaciones de Aplicación (IA). Estos son simbolizados en los códigos de barras UCC / EAN-128.



Figura 10: Ejemplos de etiquetas logísticas EAN.UCC: Estiba Uniforme Mono-lote y Estiba Uniforme Multi-lote.



Figura 11: Ejemplos de etiquetas logísticas EAN.UCC: Estiba Mixta.

Reglas Claves de Negocios:

1. Las estibas se deben identificar con un SSCC y deben ir marcadas con una Etiqueta Logística.
2. Para asegurar la integridad del producto en cada etapa de la cadena de abastecimiento, toda la información de trazabilidad originalmente impresa en el empaque por el fabricante y que sea pertinente durante los procesos de la cadena de abastecimiento, debe mantenerse en el empaque hasta el fin de esta etapa / proceso.

6.2.5. Información a capturar y registrar

La trazabilidad requiere predefinir los datos que van a ser capturados y registrados a través de la cadena de abastecimiento.

Es importante tener presente la información a trazar, tal como el SSCC, ya que está se debe compartir entre socios y / o almacenar en donde se crea pertinente. Para compañías más pequeñas con volúmenes de venta más bajos y procesos de negocio menos complejos, la información se puede almacenar en forma manual, utilizando herramientas tradicionales como archivos y carpetas. Esta puede ser una solución viable y funcional. No obstante, para compañías grandes y pequeñas, se recomienda implementar tecnología por medio de Captura Automática de Información (CAI).

En cada paso en la cadena de abastecimiento, los códigos de barras pueden ser escaneados y la información a trazar puede ser almacenada y procesada en tiempo real por aplicaciones de software.

Utilizando la identificación automática y la captura de información única a nivel global, es posible lograr el grado más alto de certeza y velocidad en los datos que se registran, se almacenan y se recuperan a través de la cadena de abastecimiento. Las aplicaciones del estándar EAN.UCC son:

- Códigos de barras EAN / UPC
- Código de Barra UCC / EAN-128

La Identificación por Radiofrecuencia (RFID) es una tecnología en crecimiento que utiliza etiquetas electrónicas para identificar los productos (unidades de comercialización), las estibas (unidades logísticas) y / o los activos retornables a través de la cadena de abastecimiento. Recientes desarrollos de estandarización de EAN.UCC en el campo de RFID se conocen internacionalmente como la red de Código Electrónico de Producto (EPC – Electronic Product Code)⁹.

⁹ EAN Internacional y UCC han establecido EPC Global Inc., una organización sin ánimo de lucro que desarrollará y supervisará la comercialización y los estándares técnicos de la red del código electrónico de producto (EPC).

RFID puede contribuir a mejorar el proceso de trazabilidad en el mediano y largo plazo cuándo los estándares de la industria se desarrollen completamente y sean implementados.

Reglas Claves de Negocios:

Los productos, la agrupación de unidades de comercialización y las estibas que se identifiquen con estándares EAN.UCC (GTIN, SSCC, IA), deben ser simbolizadas con la simbología EAN.UCC pertinente.

6.2.6. Trazabilidad como vínculo entre la administración y la recuperación

En la mayoría de cadenas de abastecimiento, los productos se rastrean y se siguen por medio de su lote de producción. Las unidades que lo componen han experimentado la misma transformación (proceso de producción) y han pasado por la misma ruta de transporte / almacenamiento (proceso de distribución). La Figura 12 muestra el uso de los estándares EAN.UCC para identificar las ubicaciones (GLN), las unidades logísticas (SSCC), lotes de producción (IA 10) y las unidades de consumo (GTIN) en un ambiente productivo.

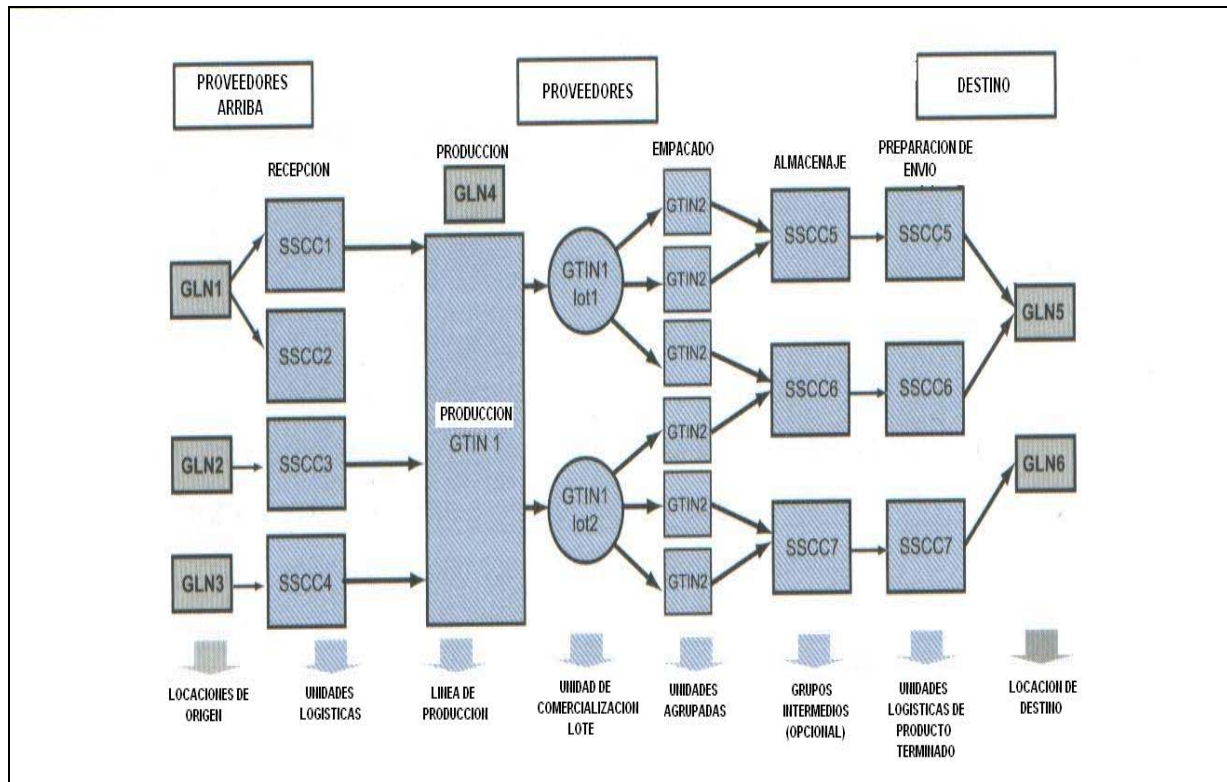


Figura 12: Administración de la trazabilidad de la información en producción

La administración de la identificación en un entorno productivo se caracteriza por:

- a) *Varias ubicaciones de proveedores (GLN 1-3), que envía estibas de materiales (SSCC 1-4).*
- b) *En la recepción, los materiales se almacenan y / o se ordenan para el proceso de producción.*
- c) *En el sitio de producción (GLN 4), las unidades de consumo (GTIN 1) son producidas en lotes de producción separados (cada uno identificado con un número lote distinto).*
- d) *En el proceso de empaque, las unidades de consumo (GTIN 1 y sus números de lote) son empacadas en agrupaciones de unidades (GTIN 2).*
- e) *En los próximos dos pasos - almacenamiento y preparación para despacho, las estibas son creadas (SSCC 5-7) y despachadas con destino al cliente (GLN 5-6).*

Reglas Claves de negocios – Ambiente productivo:

1. Recepción: *el SSCC de una estiba entrante se registra y es ligado al GLN del proveedor. Cada vez que la estiba se mueve, su SSCC se registra y es ligado al GLN de su nueva ubicación (p.e. almacenamiento o producción).*

2. Producción: *Bajo condiciones ideales, el SSCC de la estiba y / o GTIN + el número de lote de los materiales utilizados en el proceso de producción, se registran y son ligados al GTIN del producto terminado y a su lote de producción. Al final del proceso, las agrupaciones de unidades de comercialización son conformadas. Un nuevo GTIN se asigna y es ligado al número de lote de la producción.*

3. Empaque, almacenamiento y despacho: *El GTIN de la agrupación de unidades de comercialización es ligado al SSCC de la estiba en que se empaca el producto terminado. El SSCC de la estiba es ligado vía escáner al GLN de su destino. El GLN de su destino no debe ser impreso necesariamente en la etiqueta.*

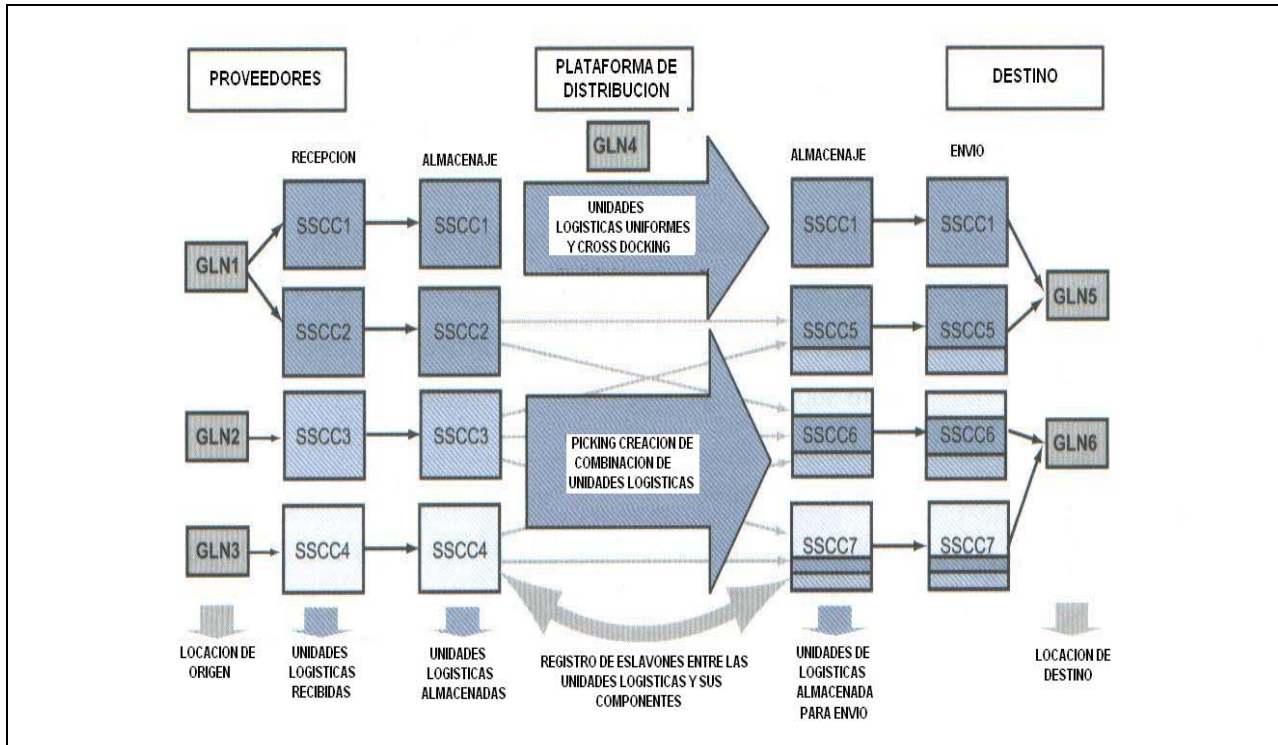


Figura 13: Administración de la trazabilidad de la información en distribución.

La Figura 13 muestra el uso de los estándares EAN.UCC de identificación de localizaciones (GLN) y unidades logísticas (SSCC) en un ambiente de distribución, el cual se caracteriza por:

- Varias ubicaciones de proveedores (identificadas con GLN 1-3), que envían estibas de producto terminado (identificadas con SSCC 1-4).
- En el centro de distribución (GLN 4), las estibas se almacenan y se envían para procesar la orden de alistamiento.
- En el momento del alistamiento, las ordenes se atienden por medio de estibas uniformes o por medio de cross-docking / creación de estibas mixtas. Las ordenes se pueden atender por medio de estibas que vienen desde el fabricante (estiba uniforme identificada con SSCC 1) o se pueden crear (estibas mixtas identificadas con SSCC 5-7) con productos provenientes de otras estibas (SSCC 2-4).
- En los últimos dos pasos – almacenamiento y preparación del despacho, ambas estibas; uniformes (SSCC 1) y estibas mixtas (SSCC 5-7) son despachadas al cliente / punto de venta destino (identificado con GLN 5-6).

Reglas Claves de negocios – Ambiente de distribución:

1. Recepción: El SSCC de la estiba se registra y es ligado al GLN del proveedor. Cada vez que la estiba se mueve, su SSCC se registra y es ligado al GLN de su nueva ubicación (p.e. almacenamiento, orden de alistamiento o distribución).

2. Orden de alistamiento y distribución:

a) El SSCC de una estiba que no ha sido modificada y se alista para ser despachado desde el área de almacenamiento o cross - docking, este SSCC debe ser registrado y ligado al GLN de su destino.

b) Una estiba que se crea en la plataforma contiene unidades de comercialización tomadas de estibas diferentes. En este caso, se asigna un nuevo SSCC a la nueva estiba, a la vez que es ligado con los SSCC de las estibas utilizadas en su creación y/o si aplica, al GTIN y número de lote de cada unidad de comercialización que se utilizó para conformarlo. Esto crea una necesidad que implica un esfuerzo enorme por parte de la organización y que se puede resolver con el uso de una “ventana de tiempo”, a ser definida por cada compañía, cuando un producto es empacado. Durante esta ventana de tiempo, las estibas nuevas pueden ser relacionadas a otras estibas utilizadas dentro del mismo cronograma. El SSCC se registra y es ligado al GLN destino.

La habilidad para recuperar información de trazabilidad de una manera rápida y exacta por una cadena de abastecimiento es crítica. Esto requiere la administración de sucesivas conexiones entre lo que se recibe, se produce, se empaca, se almacena y se envía a través de la cadena de abastecimiento.

Si uno de los eslabones falla en el manejo de estas conexiones, esto tendrá como resultado la interrupción del flujo de información y la ruptura subsiguiente de la trazabilidad. Es imposible satisfacer la trazabilidad cuando se cuenta con gran cantidad de producto sin identificar en cada uno de los puntos que hacen parte de la cadena de abastecimiento.

Reglas Claves de Negocios:

Para facilitar en enlace de la información de trazabilidad en los diferentes puntos de la cadena de abastecimiento, se recomienda identificar así.

- *Unidad de consumo con GTIN, Número de lote, y si aplica, información sobre la fecha de vencimiento.*
- *Agrupación¹⁰ de unidades de consumo con GTIN, número de lote, y si aplica, información sobre la fecha de vencimiento.*
- *Estiba con Etiqueta Logística EAN.UCC, donde la siguiente información es codificada en barras de la simbología UCC/EAN-128 con Identificadores de Aplicación (IA):*

10 Los códigos de las agrupaciones de unidades de consumo no fueron pensados para pasar por el escáner del punto de venta.

Estiba Uniforme Mono-lote	Estiba Uniforme Multi-lote	Estiba Mixta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SSCC (IA 00) ▪ GTIN de la estiba (IA 00) o GTIN de la Unidad comercial contenida (IA 02) y su cantidad (IA 37) ▪ Número de lote (IA 10) ▪ Fecha mínima de duración (IA 15) o fecha máxima de duración o de vencimiento (IA 17). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SSCC (IA 00) ▪ GTIN de la estiba (IA 00) o GTIN de la Unidad comercial contenida (IA 02) y su cantidad (IA 37) ▪ Fecha mínima de duración (IA 15) o fecha máxima de duración o de vencimiento (IA 17). Es la misma para todas las estibas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SSCC (IA 00)

6.2.7. Comunicación de la Información

Una característica esencial de cualquier sistema de trazabilidad es la transferencia de información. La trazabilidad requiere asociar el flujo físico de producto con el flujo de información respectivo.

Para asegurar la continuidad en el flujo de información, cada actor de la cadena de abastecimiento debe comunicar uno a uno, la información de trazabilidad, permitiendo al último en la cadena aplicar los principios ya mencionados. Esto se puede lograr por medios tradicionales (p.e. remisión), en combinación con las identificaciones (p.e. la etiqueta logística UCC / EAN128) descrita arriba. Así, aunque en este capítulo todas secciones se refieren a mensajería de EDI (Electronic Data Interchange ó Intercambio Electrónico de Documentos) como el Aviso de despacho (DESADV), también se pueden entender como comunicaciones en papel tal como una remisión.

La tecnología recomendada por las organizaciones ECR es el Intercambio Electrónico de Documentos (EDI) donde la certeza y la velocidad son apreciadas como variables importantes y convenientes para la compañía, dependiendo de su tamaño, volumen de ventas y la complejidad de su negocio.

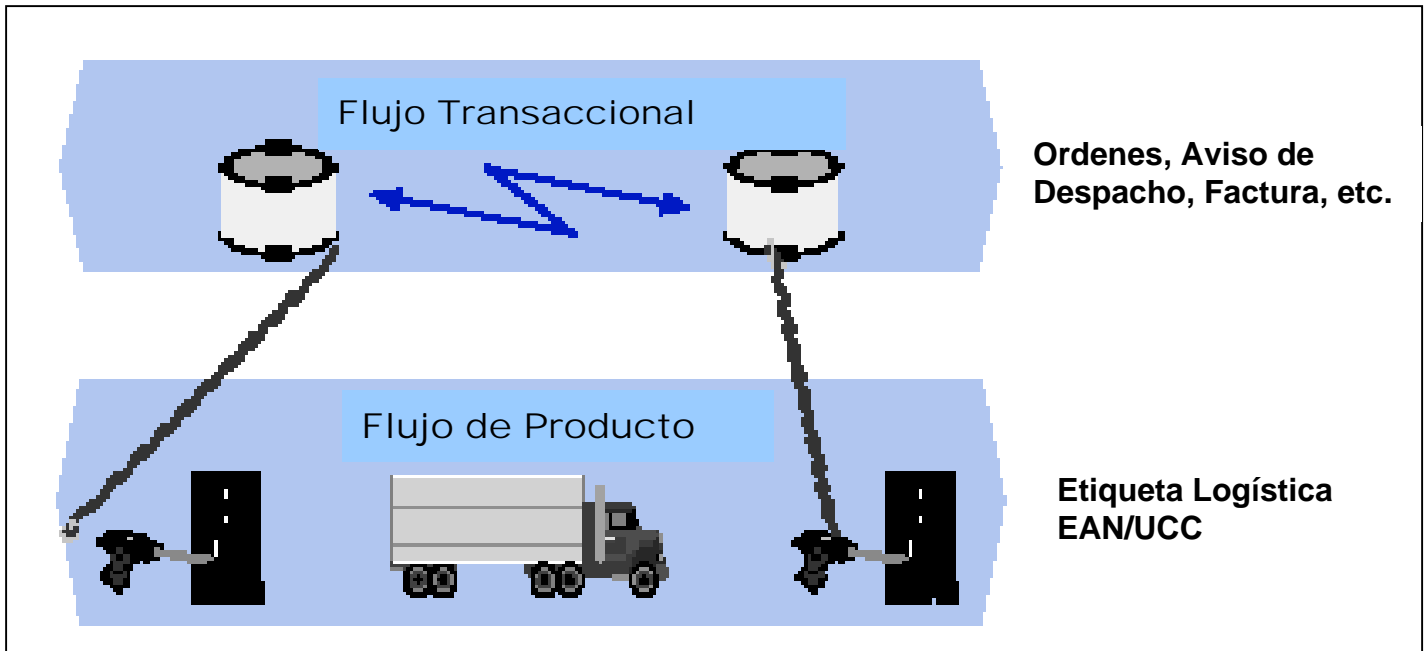


Figura 14: Vínculo entre el flujo físico del producto y el flujo de información.

El uso de la Etiqueta Logística EAN.UCC es recomendado para todos los socios de la cadena de abastecimiento que deseen comunicar información vital para la trazabilidad asociada con una unidad logística (estiba) sin depender de tecnología especializada. La Etiqueta Logística proporciona también una conexión entre el flujo físico de productos y flujo electrónico de información relacionado con ellos. Los estándares EAN.UCC aplicables son:

- EANCOM®

EANCOM® es un subconjunto del lenguaje EDIFACT (Electrónica Data Interchange For Administration, Commerce and Transport ó Intercambio Electrónico de Información para la Administración, Comercio y Transporte) de las Naciones Unidas. Algunos mensajes EANCOM® son especialmente pertinentes para la trazabilidad, p.e., Aviso de despacho (DESADV – Despach Advice), Aviso de recibo (RECADV – Receiving Advice), Estado del transporte (IFTSTA – Transportation Status), y el Reporte de Envío y Consolidación (IFTSUM – Forwarding and Consolidation Summary).

- EAN.UCC XML

El sistema EAN.UCC consolidó una serie de estándares globales B2B (Business to Business), basados en un conjunto de esquemas XML (Extensible Markup Language), que se pueden compartir a través de todas las industrias y ser extendidos para satisfacer las necesidades de una industria específica. Los esquemas EAN.UCC XML se basan en los requerimientos de la industria los cuales son documentados en UML

(Unified Modelling Language - Metodología de Lenguaje Unificado) que implica modelar los procesos del negocio.

Reglas Claves de Negocios:

El uso de EDI se recomienda para la comunicación efectiva de información vital para la trazabilidad en forma rápida, exacta y a un costo razonable. Los estándares EAN.UCC aplicables son mensajes EANCOM® y mensajes EAN.UCC XML.

6.2.7.1 Soporte del flujo físico del producto con un flujo seguro de información utilizando EDI

Cuando un producto se traslada de una ubicación a otra, existe la necesidad de seguir la historia de tales movimientos y la información derivada se debe registrar permanentemente:

- Identificación del producto
- Número de lote
- Ubicación Original
- Ubicación actual/ nueva
- Día (y hora sí es necesario) del movimiento

La manera en que un producto se transporta y la información de este transporte debe ser procesada y administrada por cada compañía y puede diferir de una compañía a otra.

Pero los productos se mueven en su mayoría en estibas. La mejor práctica recomendada es que cuando una estiba se traslada / envía de un punto a otro, la información que describe los productos transportados se debe transmitir del origen (identificado como "Ship From" o Origen del Embarque) al destino (identificado como "Ship To" o Destino del Embarque) como se muestra en la Figura 15.

La información acerca del producto se extrae del sistema de información de la ubicación de origen y se comparte con la ubicación del destino.

La mejor práctica es utilizar los estándares EAN.UCC en aquellos eslabones de la cadena de abastecimiento donde se observan más a menudo, errores a causa de una falta de la alineación de datos entre las partes (p.e. entre una fábrica y una bodega).

Reglas Claves de Negocios:

El mensaje EDI Aviso de despacho EANCOM® es recomendado como herramienta para lograr el flujo eficiente de productos y su trazabilidad.

Los elementos de información descritos en la Tabla 1 y 2 son los datos mínimos necesarios que deben ser compartidos entre los diferentes eslabones (un paso adelante, al interior y un paso atrás) permitiendo asegurar la trazabilidad del producto.

Tabla 1: Estiba Uniforme mono-lote.

Información	Requerimientos para Trazabilidad	Requerimientos para otros propósitos
Única identificación del Mensaje de Aviso de Despacho.	Si	
GLN del Origen del Embarque	Si	
GLN del Destino del Embarque	Si	
SSCC de la estiba	Si	
Identificación del producto en la estiba: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Puede ser el GTIN de la estiba Uniforme. ▪ Puede ser el GTIN de la unidad de comercialización puesta en la estiba. 	Si	
Número de lote de la estiba mono-lote.	Recomendaciones para los sectores de la industria donde se acuerda esta práctica entre socios comerciales.	
Cantidad (vinculada al GTIN)	Si	
Fecha máxima / mínima de duración.	No ¹¹	Rotación del Inventario.

¹¹ Por favor remitirse a la Regla Clave del negocio documentada en la sección 6.2.4.4

Tabla 2: Estiba Mixta (Incluye también información de estibas uniformes multi-lote).

Información	Requerimientos para Trazabilidad	Requerimientos para otros propósitos
Única identificación del Mensaje de Aviso de Despacho.	Si	
GLN del Origen del Embarque	Si	
GLN del Destino del Embarque	Si	
Fecha del embarque / movimiento	Si	
SSCC de la estiba	Si	
Para cada unidad de comercialización en la estiba:		
GTIN de la Unidad de Comercialización	Si	
Número de lote	Recomendaciones para los sectores de la industria donde se acuerda esta práctica entre socios comerciales.	
Cantidad (vinculada al GTIN)	Si	
Fecha máxima / mínima de duración.	No ¹¹	Rotación del Inventario.

6.2.7.2 Identificación de las unidades logísticas y comunicación de la información de trazabilidad.

Al despachar productos, el procedimiento entre la ubicación del despacho (Origen del Embarque) y la ubicación del destino (Destino del Embarque) es ilustrado en la Figura 15.

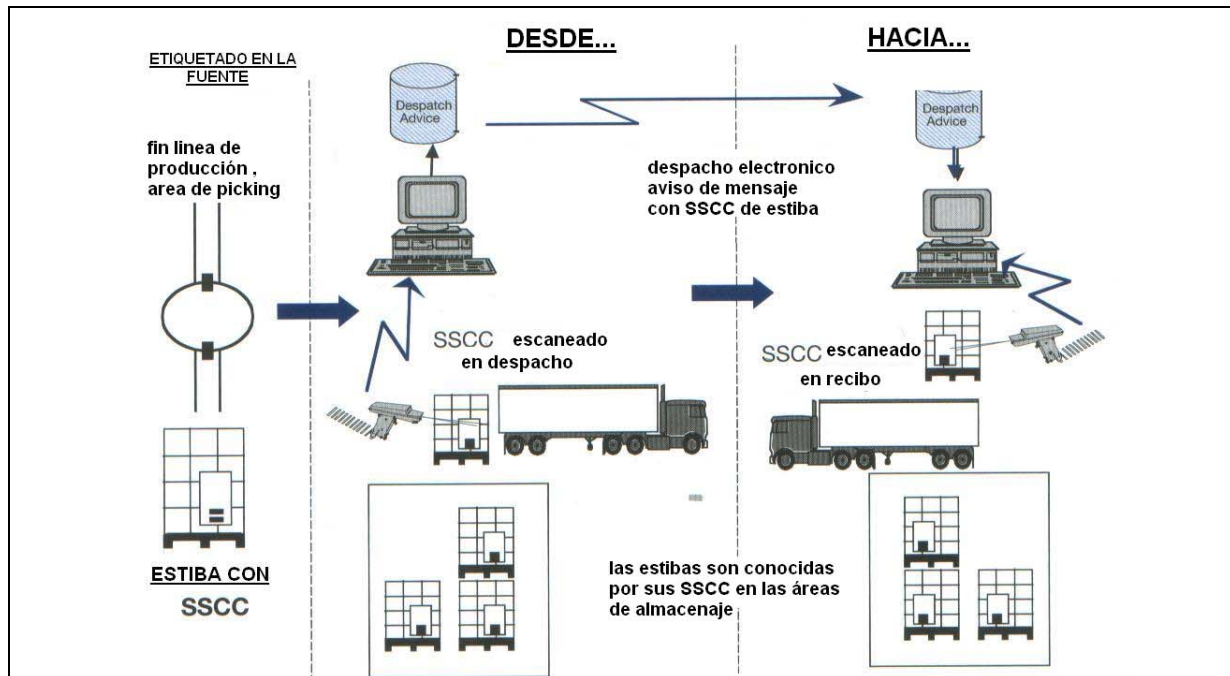


Figura 15: Lectura del SSCC & Mensaje Electrónico de Aviso de despacho.

La mejor práctica para combinar las capacidades de una etiqueta logística EAN.UCC con un mensaje EDI de Aviso de despacho se resume en los nueve pasos expuestos en la Tabla 3.

Tabla 3: Combinación de Capacidades.

Paso	Procedimiento a Implementar	Descripción
1.	Marcación de estibas en su origen.	Tan pronto se crea una estiba, se identifica con una Etiqueta Logística EAN.UCC. Se verifica la legibilidad del código de barras UCC / EAN-128 antes de que la estiba sea ubicada en su posición de almacenamiento.
2.	Registro de información de las estibas en sistemas de información.	Para cada estiba identificada con un SSCC, toda la información relevante, inclusive su estado de calidad y su posición, es registrado en el sistema de información, de forma correcta y oportuna.
3.	Captura con escáner de la etiqueta en el momento de trasladar	Al mover una estiba de una ubicación a otra o al preparar una despacho, este movimiento se debe

	una estiba.	registrar. Esto podría ser hecho p.e. escaneando y capturando su SSCC en un archivo que será la base del Mensaje EDI Aviso de Despacho.
4.	Creación de un mensaje EDI de Aviso de Despacho desde el origen.	El Mensaje EDI de Aviso de Despacho se genera en el origen. Al escanear los SSCC de las estibas se alimentan los detalles del mensaje. Es imprescindible que el contenido del Aviso de Despacho describa exactamente el despacho / entrega / traslado.
5.	Envío del Mensaje EDI de Aviso de Despacho al punto de destino.	El Aviso de Despacho se envía al final de la preparación del despacho / entrega / traslado. De manera ideal se debe generar al mismo tiempo en que el producto sale del origen.
6.	Recibo y Procesamiento del Mensaje EDI de Aviso de Despacho.	De manera ideal, el Aviso de Despacho se debe procesar tan pronto como se recibe. La información contenida debe ser adecuadamente almacenada en el sistema de información del punto de destino.
7.	Verificar el recibo de los productos contra el Mensaje EDI de Aviso de Despacho.	Cuando los productos llegan a su destino, las estibas se escanean de una en una y la información escaneada se verifica contra la información comunicada en el Aviso de Despacho. Si no se encuentra ningún error, esta información se vincula a la línea correspondiente en el Mensaje EDI de Aviso de Despacho en el sistema interno.
8.	Registrar la nueva ubicación de la estiba en el lugar de recepción.	Cada estiba escaneada es trasladada a una nueva ubicación / área de almacenamiento y la identificación de la ubicación se almacena en el sistema de información donde es relacionado con el SSCC correspondiente.
9.	Cambiar la localización de la estiba.	Si la estiba se traslada otra vez, los pasos 1 al 8 se deben repetir.

Reglas Claves de negocios:

1. La etiqueta logística EAN.UCC y el flujo electrónico de información (mensaje de EDI) describen los movimientos de la estiba y son los elementos claves para la trazabilidad.
2. Cada movimiento físico de productos es ligado a un flujo de transacciones entre la ubicación de origen y la ubicación de destino.
3. El flujo de transacciones refleja exactamente el movimiento físico.

4. El flujo de transacciones es transmitido a la ubicación de destino donde se procesa antes de la llegada de los productos.
5. La información impresa en las Etiquetas Logísticas EAN.UCC debe reflejar correctamente el contenido físico de la estiba.
6. La calidad de impresión de la Etiqueta Logística EAN.UCC se logra cuando el código de barras UCC / EAN-128 se escanea exitosamente la primera vez.
7. Cada vez que una estiba se mueve, la información pertinente, que describe esta estiba se registra en el sistema de información. De manera ideal en un archivo que almacena la historia de los movimientos de dicha estiba.

El proceso de trazabilidad y la información a ser compartida entre dos socios de negocio cuando se hace necesario retirar o hace un “recall” de un producto, se explican en los siguientes 2 escenarios:

Escenario1: La empresa donde se originó el embarque conoce el SSCC.

Paso	“Punto de Origen del Embarque”	“Punto de Destino del Embarque”
1.	Comunica al “Punto de Destino del Embarque” lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ▪ SSCC ▪ GTIN del producto y la cantidad ▪ Número de lote ▪ Fecha del Embarque ▪ Lugar de Origen GLN ▪ Lugar de Destino GLN 	
2.		Basado en el SSCC y la fecha de embarque, el “Punto de Destino” puede recuperar la información relacionada con esta estiba de su base de datos: <ul style="list-style-type: none"> • Si no fue despachada a otro lugar, debe estar en la ubicación actual. • Si fue despachada a otra lugar, se inicia el proceso como en el paso 1.

Escenario 2: El destinatario conoce el GTIN de la unidad de consumo y su número de lote

Paso	“Punto de Origen del Embarque”	“Punto de Destino del Embarque”
1.		Comunica el GTIN de la unidad de consumo y el número de lote al “Punto de Origen del Embarque”.
2.	Con la combinación GTIN + Número de lote + GLN del destino, el “Punto de Origen” recupera de su base de datos todos los SSCC de las estibas despachadas a ese punto de destino.	
3.	Comunica los SSCC al “Punto de Destino del Embarque”.	
4.		El “Punto de Origen del Embarque” recupera la información desde su base de datos, como se describe en el escenario 1, paso 2.

6.2.7.3 Registro, almacenamiento y recuperación de información de trazabilidad cuando las unidades de comercialización son despachadas

Para este proceso, las unidades de comercialización se debe identificar con la etiqueta UCC / EAN 128 para poderlas rastrear. La combinación del GTIN y el número de lote también sirven como una alternativa válida para rastrear el producto. Ejemplos de unidades de comercialización son cajas, bolsas grandes (para condimentos), etc.

6.2.7.4 Registro, almacenamiento y recuperación de la información relacionada con el movimiento de estibas

Dependiendo del tamaño de la compañía, el número de localizaciones (fábricas, bodegas), el número de socios comerciales (co-empaquetadores, proveedores de servicios logísticos, clientes, etc.) y la complejidad del negocio, el seguimiento eficiente de la historia de los movimientos del producto puede ser difícil, sobretodo cuando el manejo de las localizaciones es descentralizado. Para facilitar la trazabilidad, se recomienda consolidar internamente y en un solo lugar (base de datos interna y centralizada), toda la información relacionada con los movimientos de cada una de las estibas.

Depende de cada compañía decidir cómo organizar la información de la trazabilidad de sus estibas (centralizado o descentralizado). El uso de estándares EAN.UCC para identificación de productos, estibas y localizaciones, de código de barras para captura

automática de información y de mensajes EDI, es una herramienta poderosa que permiten realizar un seguimiento efectivo de la información y tener certeza sobre el proceso de trazabilidad en general.

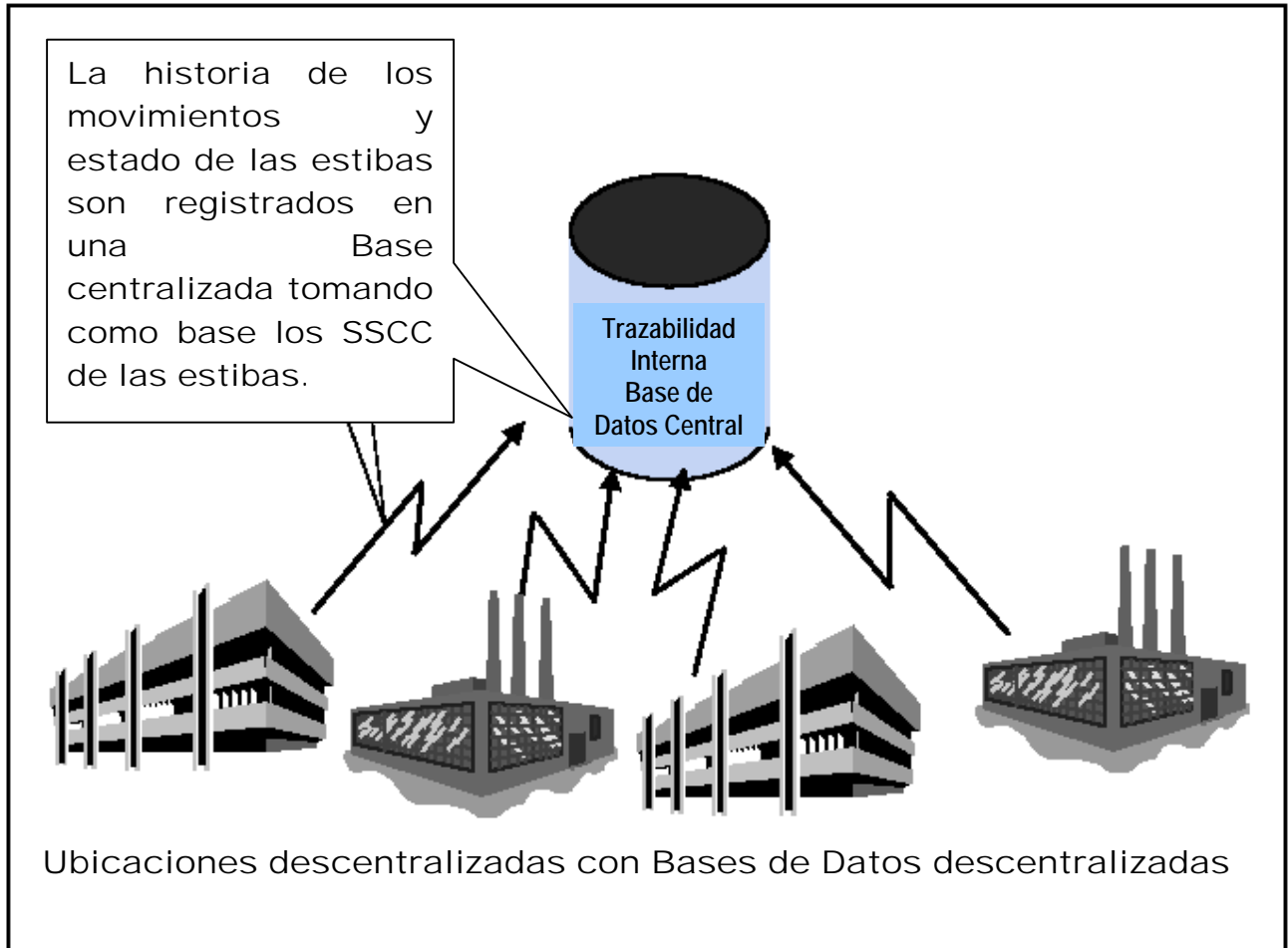


Figura 16: Rastreo efectivo de los movimientos de una estiba al interior de una compañía.

Nota:

Las mejores prácticas, como se muestra en esta sección, promueven el uso de sistemas de información centralizados y el intercambio de información por medios electrónicos (EDI). Aunque es deseable implementar estos sistemas de comunicación entre socios de negocio, no se debe impedir el uso de cualquier otro método estructurado de intercambio de información entre socios de negocio. Por ejemplo, la incapacidad para realizar EDI nunca debe ser un freno para implementar las Mejores Prácticas presentadas en este manual.

6.2.7.5 La trazabilidad de productos frescos

Productos frescos, tales como la carne, el pescado, las frutas y las verduras, son enviados por los fabricantes a los detallistas en estibas identificadas con Etiquetas Logísticas EAN.UCC. El SSCC es la base para su trazabilidad. Las agrupaciones de unidad de comercialización de productos frescos deben llevar también el GTIN y el número de lote en códigos de barras UCC / EAN 128, que constituyen la base para su trazabilidad. En respuesta a los requisitos legales y del negocio, EAN Internacional ha publicado las Guías de Trazabilidad para la Carne, el Pescado y los Productos Frescos¹².

Sin embargo, cuando la venta a granel no se realiza en unidades exactas, sino en fracciones o porciones, los productos frescos pueden estar en riesgo de perder la conexión de trazabilidad con la agrupación de unidades de comercialización de la cual provienen, y consecuentemente la estiba en que fueron entregados. En los casos en que no es posible crear tal conexión, la cantidad completa de producto se tendría que retirar del mercado en caso de tener un defecto.

Para contrarrestar esta eventualidad, la venta a granel o en porciones puede tener una identificación individual, que asociada con su respectivo GTIN conforma la base para la trazabilidad cuando esta se relaciona con las agrupaciones de unidades de comercialización y con las estibas origen, en los procesos de corte, procesamiento y/o empaque.

Por lo tanto, se recomienda para la comercialización al por menor, diseñar y estructurar los sistemas de trazabilidad vinculando la venta de productos a granel y en porciones con su agrupación de unidades de comercialización y las estibas de origen. En algunas cadenas de suministro, existen las provisiones legales específicas, tal como la Regulación 1760/2000 para productos cárnicos, que requiere que cada res sacrificada, sus cortes intermedios y subcortes sean identificados con el país de origen, el país de sacrificio, el país procesamiento y la información de los números de aprobación respectivos.

6.3. Calidad y sincronización de los datos maestros de información

Los casos de negocio desarrollados por ECR Europa, organizaciones EAN locales o el GCI (Global Commerce Initiative), han permitido demostrar el impacto de la calidad de los datos maestros en la confiabilidad de cualquier proceso en la cadena de abastecimiento.

¹² Puede ser descargado de www.ean-int.org

La implementación de un proceso¹³ de sincronización de datos maestros entre todos los socios involucrados en procesos de trazabilidad, el retiro y “recall” de los productos es crucial, teniendo en cuenta la sensibilidad de estos procesos en la seguridad del consumidor y la necesidad de procedimientos exactos y rápidos.

6.4. Implementación de las Mejores Prácticas de ECR Europa

6.4.1. Plan de Migración: Reingeniería eficiente de la trazabilidad

En una cadena de abastecimiento donde están involucrados muchos socios de negocio, es importante invertir en tecnología que soporte apropiadamente la identificación de producto y los procesos de trazabilidad, con el fin de asegurar que los beneficios potenciales de la inversión se puedan satisfacer. Los fabricantes y los detallistas, las compañías grandes y pequeñas pueden participar.

Alcanzar una alineación apropiada es el principal factor para hacer que las compañías evalúen su situación actual y tomen en consideración la implementación de las mejores prácticas que describe esta publicación.

A través de este proceso, se recomienda un enfoque colaborativo que incluya el diálogo entre los socios de la cadena de abastecimiento. Este diálogo llevará a la identificación de toda información esencial de la cadena de abastecimiento, de los flujos de materiales a ser recibidos, manejados y generados dentro de las fronteras de una compañía y de las interfaces entre ésta y sus socios de negocio, p.e. en el recibo y envío de materiales y productos terminados.

La información que se debe registrar e intercambiar apropiadamente incluye:

- Identificación de todos socios de la cadena de abastecimiento por medio de la codificación sin ambigüedades que hace el Número Global de Localización (GLN – Global Location Number).
- Identificación de todos productos por medio del Número de Identificación Global de Comercio (GTIN – Global Trade Item Number) .
- Identificación de las unidades logísticas por medio del Código Serial de Contenedor de Embarque (SSCC – Serial Shipping Container Code).
- Precisar y costear la eficiencia del intercambio electrónico de documentos (EDI) utilizando formatos estándar de los mensajes electrónicos (lenguaje EANCOM®).

Se debe realizar un análisis claro para conocer la situación actual de su compañía, sus sistemas de información y sus procesos de negocio. También se debe realizar un

¹³ Por favor, remitirse a los documentos GCI y Trabajos EAN.UCC GSMP sobre Sincronización Global de información.

análisis para describir el futuro deseado. El análisis de las prácticas actuales del sector de la industria al que pertenece la compañía y su desarrollo esperado deberán ser tenidos en cuenta para valorar el tiempo necesario para alcanzar una masa crítica de participantes para la implementación. Esto ayudará a identificar y documentar los pasos requeridos para implementar un programa de cambio y lograr una implementación de estándares exitosa incluyendo:

- Cambios Organizacionales
- Inversión en tecnología
- Integración de nuevas tecnologías en el diseño de procesos.

El paso clave y definitivo en el plan de migración es encontrar la mejor secuencia para implementar la solución, iniciando con un cambio organizacional y la implementación tecnológica, mientras se preservan los beneficios logrados en cada paso del proceso.

Todos los pasos desarrollados deben ser documentados inclusive la inversión, el impacto, las mejoras y los resultados esperados. El elemento principal del plan es establecer un calendario que tome en cuenta la legislación, acompañado de un análisis económico.

Nota:

Remitirse al Apéndice 8,1 para información adicional.

6.4.2. Scorecard de Auto Evaluación

Se debe desarrollar un “scorecard” de auto evaluación para medir el grado de conformidad e implementación de las mejores prácticas. Esta auto evaluación puede ser presentada como una lista de verificación con una valoración que indica el grado de implementación logrado.

En esta sección se propone un ejemplo de auto evaluación basado en los tres niveles presentados en la Figura 2 y algunas consideraciones claves del capítulo 6. Este ejemplo puede ser ampliado o reducido dependiendo del objetivo de la compañía.

Procesos para satisfacer la trazabilidad de un producto	
Nivel 1: Identificación y etiquetado de productos	Puntaje
a. Los productos son identificados de forma adecuada, utiliza código de barras estándar EAN.UCC en cada nivel de la jerarquía de producto y en cada eslabón de la cadena de abastecimiento, p.e. unidad de consumo, subempaque, unidad de comercialización.	
b. Las estibas son identificadas utilizando código de barras estándar EAN.UCC, en fábricas y bodegas.	

c. Perfiles con información clara de trazabilidad se intercambian en la cadena de abastecimiento hacia adelante y hacia atrás con los socios de negocio, para asegurar la trazabilidad de principio a fin incluyendo materia prima, ingredientes, material de empaque, etc.	
d. Se han realizado evaluaciones de riesgo para identificar y minimizar el riesgo en los procesos de producción y en la cadena de abastecimiento.	
Nivel 2: Capacidad de captura combinada con el Flujo Electrónico de Información	Puntaje
a. La capacidad de escanear el código de barras se aplica en fábricas y almacenes para asegurar la exactitud de la información capturada y mejorar el manejo de los productos y la información. (p.e. escaneando estibas entrantes).	
b. Un flujo de información, que describe los bienes despachados / recibidos, es intercambiado con todos los socios comerciales (el flujo electrónico de información es soportado por el mensaje de Aviso de Despacho EANCOM®).	
c. El flujo de información sobre los bienes despachados / recibidos contiene toda la información relevante para la trazabilidad.	
d. El flujo de información que describe los bienes despachados / recibidos se procesa 'justo a tiempo' para lograr la integración exacta de datos, este principio aplica también al procesamiento de información soportado en papel.	
Nivel 3: Registro de la Información	Puntaje
a. Todos los movimientos de inventario son registrados electrónicamente en una base de datos centralizada de manera que esta información puede ser accesada fácil y rápidamente por los usuarios que la necesitan y apoyar la administración de un incidente / crisis. Las soluciones basadas en papel, deben cumplir con las mismas condiciones descritas para el registro electrónico de información.	

Una valoración de cada proceso se puede basar en las siguientes sugerencias:

0: Ninguna acción tomada

1: Los Planes se han establecido; pero el trabajo no ha empezado

2: La Implementación ha empezado con un alcance limitado (p.e.. algunas categorías de producto)

3: Lanzamiento completo de la implementación.

4: Planes completamente implementados.

7. Incidente, administración de la crisis, retiro y registro de los procesos

7.1. Introducción

Cada compañía debe tener una Política interna de Seguridad de Producto, donde el requisito para cumplir con los estándares internos de la calidad y la legislación externa se indican claramente sin ambigüedad. Sin embargo, a pesar de las mejores intenciones de una compañía, productos no apropiados para el uso ni el consumo pueden ser distribuidos por error y estar al alcance de los consumidores. Tan pronto como esta situación es detectada, se debe iniciar un plan para el manejo de la crisis para detener inmediatamente la distribución de dichos productos e informar a los consumidores cuando sea necesario.

Es responsabilidad de cada compañía decidir en su estructura organizacional el manejo de la crisis para ser puesto en el lugar. El propósito de esta sección es completar las recomendaciones de este Libro Azul ECR dando alguna guía, sobre cómo dirigir el retiro y registro de producto, porque esto se cubre también en la Legislación europea.

7.2. Definiciones

7.2.1 Definición de un Incidente

Un incidente es cualquier situación, que quizás implique una realidad, presumida o percibida sobre la seguridad del producto o grave desviación de la calidad establecida por requisitos legales y/o normas internas de la calidad y que presentan una o más unas combinaciones de los siguientes elementos:

- Un riesgo real que ya ha causado problemas de salud a humanos o animales, independientemente de si es de conocimiento público.
- Un riesgo potencial que no causa problemas de salud a humanos o animales; pero está en el mercado, independientemente de si es de conocimiento público.
- Un riesgo potencial cuya capacidad de causar problemas sea desconocido, independientemente de si es de conocimiento público.
- Información recibida acerca de una situación de riesgo potencial (llamada también alarma).

7.2.2 Definición de una Crisis

“Es cualquier “situación de incidente” donde existe razón para creer que un producto distribuido en la cadena de abastecimiento o colocado en el mercado puede ser perjudicial para la salud humana o animal y/o para la protección del ambiente, y/o tener un grave impacto negativo en el negocio y/o imagen de la compañía.”

Básicamente, hay dos tipos de crisis:

- a. Una situación con un impacto profundo que es manejado principalmente por la administración del Gobierno (p.e. la enfermedad de las vacas locas en el ganado y ovejas)
- b. Una situación originada por una falla dentro de la cadena de abastecimiento que implica un fabricante, un distribuidor / detallista y/o un consumidor. En situaciones de crisis, un proceso seguro de trazabilidad de producto es esencial para limitar el daño y para prevenir la pérdida del control. A menudo, una situación de crisis sólo implica una serie específica de la producción. Una retirada completa del producto / recuerda puede ser evitado si una serie defectuosa de la producción se puede identificar, puede ser trazada y se puede sacar del mercado. Este es el interés de todos los socios involucrados para asegurar que sólo los productos afectados por el incidente / crisis sean sacados verdaderamente de la cadena de abastecimiento porque esto aminora la interrupción, mantiene el suministro seguro para el consumidor y reduce todos los costos innecesarios para todos los socios comerciales.

7.2.3 Definición de Retiro y Recogida

Las definiciones legales europeas son:

- *Retiro:*

«Significará cualquier medida que apunte a prevenir la distribución, el despliegue y la oferta de un producto peligroso al consumidor» (2001/95/EC).

- *Recogida:*

«Significará cualquier medida que apunte a lograr el regreso de un producto peligroso que ya se ha suministrado o ha sido hecha disponible a consumidores por el productor o el distribuidor» (2001/95/EC).

El procedimiento de Retiro concierne a cada operario del negocio que tiene la razón para creer que el producto que él ha importado, ha producido, ha procesado, ha fabricado o ha distribuido no cumple con los requisitos de seguridad. Recuerde es el procedimiento aplicado cuando el producto ya puede haber alcanzado al consumidor.

Sección 7,5 Incidente/ Administración de la Crisis describe cómo y cuando tratar con un Retiro o Recogida un producto.

7.3 Código Ético a seguir en caso de una crisis

Como se indicó en la introducción a este capítulo, las compañías ya despliegan muchos recursos para asegurar la seguridad del producto. Sin embargo, a pesar de todas las precauciones tomadas, los productos inadecuados son puestos ocasionalmente en el mercado y puestos al alcance del consumidor. En esta situación, una compañía tiene la obligación de manejar este problema con velocidad, precisión y sensibilidad.

Esta sección describe un Código Ético que es recomendable adoptar independientemente del tamaño de las compañías. Se basa en los 3 mayores principios del negocio:

1) Cooperar y coordina tus acciones:

Las Compañías deben trabajar para cooperar y coordinar sus acciones con todos los socios involucrados con la mayor velocidad posible.

2) Proporciona los recursos competentes:

Las Compañías deben trabajar para proporcionar los recursos requeridos, inclusive personas que tengan una visión global de la cadena de abastecimiento y respeten la prioridad dada a la seguridad del producto.

3) Comunicación correcta y adecuada:

En las situaciones de crisis que involucran a muchos socios comerciales, todos los participantes trabajan para coordinar su comunicación antes de algún anuncio público, además de hacer uso de la información del responsable relacionada con la crisis. Las compañías siempre deben valorar el beneficio de trabajar juntos con sus socios, en vez de la actuación independientemente y a riesgo de hacerlo peor.

7.4 Organización, documentación e instrucciones

Reglas Claves de Negocios:

La administración Exitosa de un incidente o crisis será lograda si la compañía ha puesto y ha pensado un buen Plan de Administración de Crisis y ha dispuesto un apropiado Equipo Administrador de la Crisis. Esto permitirá a la compañía trabajar para aminorar con éxito y rapidez el riesgo.

Se recomienda a las compañías implementar y preparar un plan y designar a miembros de un equipo, quiénes se harán cargo de la trazabilidad del producto y la administración de crisis, sustentado por instrucciones y pautas claras. El tamaño del equipo directivo de la crisis depende de la estrategia de la compañía y de su estructura interna. La instrucción continua del personal involucrado en esta organización resaltaré la importancia de su conocimiento, su papel, su desempeño y la eficiencia ante una crisis. Esta sección da la guía en los aspectos claves a considerar al planear e implementar una estructura interna para trazar y la administración de un incidente.

7.4.1 Guía Interna de procedimientos y documentación

Es importante preparar el plan y los procedimientos del negocio para ser adoptados en caso de una crisis y esto debe ser documentado para incluir:

- Alcance, Objetivo y foco de audiencia
- Valores Corporativos de la compañía en la seguridad del producto
- Definición de un incidente y de una crisis
- Descripción del Incidente / equipo administrador de la Crisis con roles y responsabilidades definidas claramente para cada miembro del equipo

- Lista de verificación o sucesión de acciones para tomar en caso de un Incidente / crisis
- Cronograma para cada paso del plan
- Una lista de contactos claves
- Cuándo provocar una retirada del producto
- Cuándo provocar una recogida
- Cómo organizar una comunicación interna
- Cómo organizar una comunicación externa
- Caso del Negocio y ejemplos del Incidente / administración de la crisis, incluyendo el flujo de información.
- Plantillas para la comunicación y registros internos y externos de los eventos.

Este documento se debe actualizar regularmente y debe ser distribuido a la red de personas involucradas en el tema.

7.4.2 Organización, roles y responsabilidades

7.4.2.1 Responsabilidades de cada nivel de organización

Basado en el plan de la compañía, el grupo de administración de crisis de la compañía debe estar agendado y permitir una coordinación desde un punto central. El equipo posiblemente es un equipo físico o un equipo virtual con miembros en diferentes localizaciones dependiendo de la estructura y el tamaño de la compañía. Ese equipo es la primera entidad para contactar si un incidente es detectado. Es el responsable de las decisiones sobre las acciones que se van a tomar. Si no se toma ninguna acción puede ser tomada sin un acuerdo formal del equipo de administración de crisis.

La responsabilidad general de este equipo es organizar, controlar y liderar:

- El desarrollo, implementación y actualizar las instrucciones internas para hacer seguimiento de los eventos e incidentes/crisis.
- Continuar tratando de envolver a las personas en la trazabilidad de los productos para manejar las crisis.
- Desarrollar unos requerimientos internos para el sistema IT
- Regular nuestras evaluaciones y pruebas de los planes
- Gerencia de cada incidente/crisis
- Evaluar los reportes de incidentes para identificar, aprender y elaborar recomendaciones para prevenir repeticiones.
- Desarrollar planes de comunicación interna y externa para se usados como ayuda en la gerencia de incidente/crisis.

El equipo de administración de crisis es permanente, usualmente esta compuesto:

- Jefe de Servicio al Cliente
- Líder de Equipo
- Jefe de Fabrica
- Jefe de Categoría
- Jefe de Calidad
- Jefe de cadenas
- Jefe de Sistemas

El líder del equipo debe coordinar la acción y asumir la responsabilidad cuando una crisis ocurre, actuando como el canal para comunicación interna y externa. Cuando un incidente ocurre se requiere conocimientos / destrezas adicionales, el equipo puede expandirse al personal de:

- Servicio al Cliente
- Relaciones Públicas
- Departamento Legal
- Área Comercial

La existencia de un “Equipo de Manejo de Crisis” debe ser reconocida en todo nivel de la compañía. Los miembros de este equipo permanente deben estar disponibles en todo momento y cuando se requiera, de igual forma deben estar disponibles sustitutos para cubrir cada rol.

7.4.2.2. Listas de Contactos

Para hacer más veloz la comunicación, debe existir una lista con información detallada de las personas (teléfono, correo electrónico y dirección) que incluya a los miembros del Equipo de Manejo de Crisis, sus suplentes potenciales, consejeros externos, autoridades gubernamentales, contactos en las asociaciones comerciales, clientes y medios de comunicación.

Hay dos tipos de listas de contactos:

a. Lista de contactos internos

Esta lista incluye personas que pueden proveer soporte para administrar la crisis como:

- Gerente de la bodega
- Gerente de Producto
- Gerente Comercial
- Expertos en trazabilidad de producto del área de Sistemas
- Expertos en Relaciones Públicas
- Etc.

Esta lista debe estar completa, actualizada y disponible para todas las personas implicadas con esta gestión dentro de la compañía. Las personas en la lista deben estar disponibles en cualquier momento por vía telefónica o por correo electrónico. Además, deben estar preparadas para reunirse y administrar la crisis.

b. Lista de contactos externos

Cada compañía tiene un entorno dentro del cual interactúa diariamente: proveedores, clientes, operadores logísticos y proveedores de soluciones, consumidores, doctores, autoridades públicas, etc. Estas entidades conforman una red externa de personas a contactar en el evento de un incidente / crisis.

Aunque la comunicación interna es muy importante, la comunicación externa debe ser aun más estructurada y controlada.

A los contactos externos se les debe:

- Informar acerca del incidente y solicitar su ayuda (p.e. proveedores de materia prima, maquiladores, proveedores en general, etc.).
- Informar e involucrar en las acciones a ser tomadas (p.e. operadores logísticos, Gerentes de Compras de los clientes, Gerentes de Ventas de los proveedores).
- Proveer de información útil (p.e. autoridades gubernamentales).
- Solicitar la información que debe ser de dominio publico.

El Equipo de Manejo de Crisis debe administrar la lista de contactos externos. Esta debe estar completa, actualizada y disponible para los gerentes claves y su equipo de soporte. Las personas clave en los proveedores y clientes más importantes deben conocer la lista y estar de acuerdo con el personal que ellos nominan como contactos para soportar al Equipo.

Consideración adicional: Los consumidores son parte de la red de la compañía. Cuando sea factible y realista, se recomienda imprimir sobre el empaque de la unidad de consumo un teléfono (usualmente el teléfono de servicio al cliente), el cual puede ser utilizado por el consumidor para preguntar acerca del producto o informar a la compañía acerca de fallas o quejas.

Tal como se presentó en la sección 7.4.1. todas las actividades que ocurren en relación con el manejo del Incidente /Crisis / retiro de producto deben estar documentadas adecuadamente. Se debe establecer un proceso de documentación para facilitar la comunicación dentro de la compañía y asegurar una preparación total para enfrentar una crisis. Esta documentación debe estar disponible en la compañía y se denomina “Paquete de Administración de Trazabilidad, Incidentes/ Crisis”. Este se compone de:

- Guía interna para manejo de incidentes / crisis, incluyendo las listas de chequeo o acciones a realizar en el evento de un incidente / crisis, cuando un incidente se convierte en una crisis, cuando un incidentes o crisis ha finalizado, etc.

- Lista de contactos interna y externa.
- Descripción de los procesos de trazabilidad de productos basados en las mejores prácticas documentadas en el capítulo seis del presente libro.
- Formatos para notificar el incidente.
- Formatos para notificar que un incidente / crisis ha finalizado.
- Formatos, casos de negocio para evaluar los incidentes.
- Formatos para información y comunicación.
- Listas de chequeo, auto - evaluaciones y ejercicios internos.
- Etc.

Algunas partes de este paquete se deben compartir con los proveedores y clientes para garantizar una buena coordinación en caso de un incidente / crisis.

Deben ser compartidas con socios externos con quienes algunas actividades relacionadas con trazabilidad son administradas (p.e. maquiladores, operadores logísticos, proveedores de soluciones, etc.).

Reglas Claves de Negocios:

El final de un incidente / crisis debe ser establecido por medio de una conclusión formal.

7.4.3 Desarrollando habilidades y competencias internas

El entrenamiento regular debe ser entregado a todas las personas que pueden estar involucradas en trazabilidad de productos, manejo de crisis o de incidentes. El alcance de este entrenamiento incluye:

- Procesos de trazabilidad implementados por la compañía, basados en las mejores prácticas documentadas en el capítulo 6: estándares EAN.UCC, soluciones de tecnología de información, como acceder los datos requeridos etc.
- Instrucciones en manejo de crisis o incidentes
- Rol del Equipos de Manejo de Incidentes / Crisis
- Rol de la persona que esta siendo entrenadas
- A quien contactar
- La importancia de las acciones coordinadas y la comunicación dentro de la compañía.
- Que hacer y que evitar hacer
- Como utilizar la documentación
- Como utilizar la trazabilidad de productos y los sistemas de registro de información

El entrenamiento también debe incluir ejercicios simulados en:

- Trazabilidad de productos
- Manejo de crisis
- Retiro de productos que todavía no están en poder del consumidor final.
- Retiro de productos que ya están en manos del consumidor final
- Manejo de productos en cuarentena

Estos ejercicios deben ser:

- Oportunos
- Documentados con una clara explicación del contexto, del resultado, de los vacíos identificados y de las acciones correctivas.
- Basado en formatos, que reflejen la instrucciones técnica organizacionales
- Realizados con socios de negocio en la cadena de abastecimiento.

Reglas Claves de Negocios:

Los ejercicios de manejo de incidentes / crisis deben ser realizados de manera regular para mejorar la capacidad de la empresa y estar lista ante una crisis y el nivel del alerta del Equipo de Manejo de Crisis, personal clave y contactos externos. Esto debe realizarse en colaboración con socios claves de negocios.

7.4.4. “Scorecard” de auto – evaluación

Un “Scorecard” de auto - evaluación se realiza con el objetivo de medir el grado de conformidad e implementación de las mejores prácticas relacionadas con el retiro de un producto del mercado. En esta sección, se propone un ejemplo de auto – evaluación basado en consideraciones expuestas en el capítulo 7. Este ejemplo puede ser expandido o reducido dependiendo de los objetivos de cada compañía:

Manejo de incidentes / crisis	
Requisitos / Acciones	Puntaje*
Un Equipo para Manejo de Crisis esta establecido con una clara definición de roles y responsabilidades.	
Guías internas para manejo de incidentes / crisis con una clara documentación acerca del procedimiento de retiro de los productos que llegaron al consumidor final o no, evaluación de incidentes etc.	
La lista de contactos ha sido documentadas y distribuidas.	
La lista de contactos esta disponible para los socios claves de negocios.	
Cada persona involucrada en un incidente / crisis o retiro de productos comprende su rol y el alcance de sus acciones.	
Se ha desarrollado material de entrenamiento.	
El entrenamiento de las personas se realiza regularmente.	
Se realizan ejercicios regulares para evaluar al Equipo de Manejo de Crisis, los planes de manejo de incidentes / crisis, las listas de chequeo y	

para actualizar el “scorecard” de auto – evaluación.	
Se realizan ejercicios regulares con socios claves de negocios	

* Una calificación adecuada puede estar basada en el siguiente ejemplo:

- 0: No se ha tomado ninguna acción
- 1: Se han establecido planes pero el trabajo no se ha iniciado
- 2: La implementación se inició con un enfoque limitado (p.e. algunas categorías de producto)
- 3: El despliegue de la implementación total es ha iniciado
- 4: Planes totalmente implementados

7.5. Manejo de crisis e incidentes

Tan pronto como se detecte un incidente, el Equipo de Manejo de Crisis debe ser informado. Un incidente puede estar relacionado con la calidad del producto pero puede o no estar implicado con aspectos de seguridad. El Equipo de Manejo de Crisis debe evaluar el incidente, establecer el riesgo potencial, administrar el incidente y establecer y controlar la comunicación relacionada con el incidente. Los miembros del equipo deciden también a que expertos llamar dependiendo del alcance del incidentes y los resultados de su evaluación. Tan pronto como se detecta el incidente, este debe ser correctamente manejado y controlado para evitar que este se convierta en una crisis. Generalmente las compañías manejan los incidentes. Pero se debe reconocer que a pesar de esto, Europa ha experimentado crisis significativas durante los años anteriores.

7.5.1. Valoración

En caso de un incidente, la primera acción a tomar es evaluar la situación por medio de preguntas como:

- Cómo fue descubierto?
- Quién generó la alerta?
- Cuál fue el origen del incidente?
- Cuál es su alcance actual?
- Cuáles son los efectos potenciales en el consumidor?
- Cuáles son los riesgos financieros?
- Cuáles son las consideraciones legales?
- Quién sabe del incidente?
- Cuáles son los procedimientos internos a seguir?
- Quién debe ser contactado para coordinar y manejar el incidente de manera efectiva?
- La compañía ha enfrentado incidentes similares a este en el pasado? Cuales fueron las acciones tomadas y como fue enfrentado el incidente?

Durante la fase de evaluación, es muy importante recolectar tanta información como sea posible para identificar el tipo de situación que se está enfrentado y las acciones claves para ser tomadas rápidamente. La información recolectada debe ser registrada adecuadamente porque esta puede ser utilizada para futuros análisis.

7.5.1.1 Análisis de riesgo

Un análisis de riesgo puede ayudar a evaluar los efectos legales y económicos del incidente. Los criterios y las variables a considerar dependen de la estrategia interna y la estructura de cada compañía. De cualquier modo, la seguridad del consumidor y el hecho que cada compañía esta relacionada con múltiples socios de negocios implica que el impacto legal y económico del incidente, debe ser valorado mas allá de los límites de la compañía teniendo en cuenta el ambiente externo.

El resultado del análisis de riesgo debe ser registrado en un archivo de manera que se pueda tener en cuenta en futuras decisiones. La valoración debe cubrir el tipo y grado de riesgo, los efectos de mitigación que tengan las diferentes acciones disponibles, los métodos de comunicación utilizados y las consecuencias potenciales.

7.5.2 Retiro de un producto

Tal como se estableció en la sección 2.2., en la mayoría de los casos es responsabilidad de cada compañía (teniendo en cuenta el entorno legal en el que opera), definir el momento para iniciar el retiro de un producto que ha llegado o no al consumidor final. Esta decisión se debe tomar después de realizar un análisis de riesgo interno. De cualquier manera, si la evaluación interna y el análisis de riesgo revelan que se ha violado una ley, la compañía debe iniciar el retiro del producto.

Nota:

Todas las decisiones relacionados con el retiro de un producto que no estén relacionados con obligaciones legales debe ser cuidadosamente coordinadas con los socios de negocio desde el principio.

El retiro de productos es un procedimiento organizacional que:

- Se basa en información exacta extractada del sistema o la base de datos de trazabilidad interna.
- Requiere de una colaboración muy cercana entre los socios involucrados.

Los objetivos y el enfoque deben ser claramente establecidos y acordados con los socios de negocio para actuar efectivamente. Es de interés de los socios coordinar sus esfuerzos y asegurar un manejo exitoso de la situación. Se recomienda que todos los socios compartan la misma información. El Apéndice 8.2. provee un ejemplo de un Registro de Información que ha sido utilizado exitosamente entre socios de negocio en casos de retiro de producto. Un minorista puede utilizar este formato al interior de su centro de distribución o en sus puntos de venta. Utilizar registros como este, puede

ayudar a recopilar y registrar la información requerida de manera rápida, además de facilitar el intercambio de información y contribuir a limitar el daño en lo que a la compañías concierne.

Reglas Claves de Negocios:

Un formato preparado con anticipación para registrar la información inicial del incidente es esencial para un eficiente retiro de producto.

El formato puede ser diseñado como un cuestionario o lista de chequeo, que incluya preguntas como:

- Quién presentó el reclamo y cual es la información del contacto?
- Que productos involucra?
- De que se trata el reclamo?
- Cuales son los efectos potenciales?
- Cuándo y donde ocurrió el primer reclamo?
- Donde esta la muestra del producto defectuoso?
- Cuál es el número de lote del producto defectuoso?
- Quién debe ser informado dentro de la compañía?
- Ya han sido notificados los terceros (p.e. autoridades)?
- Etc.

Es importante identificar rápidamente el lote de producción involucrado en la crisis. Es del interés de todos los involucrados garantizar que todos los productos sujetos a error de calidad sean removidos de la cadena de abastecimiento.

7.5.3 El proceso de logística en reversa

Cuando los productos sean retirados del mercado es esencial separar el inventario defectuoso, contabilizarlo correctamente y coordinar su destrucción de manera segura.

“Artículo 8 de la Directiva 2001 / 95 / CE

Para los propósitos de esta Directiva, y en particular del Artículo 6 de la misma, las autoridades competentes de los estados miembros están facultadas para tomar las siguientes medidas cuando sea apropiado:

Para cualquier producto peligroso que ya esté en el mercado:

- *Ordenar y organizar su retiro inmediato y alertar a los consumidores de los riesgos presentes.*
- *Ordenar o coordinar, o si es apropiado, organizar en conjunto con los fabricantes y distribuidores su retiro de los consumidores y su destrucción en condiciones adecuadas.*

La Figura 17 muestra la cadena de logística en reversa basada en la localización de los productos (punto de venta o centro de distribución) y la organización logística utilizada para el despacho (desde el Centro de Distribución o Distribución directa al punto de venta).

El procedimiento utilizado para detener la distribución o venta de los productos defectuosos o para identificar la ubicación y las cantidades de inventario a retornar, dependerá del grado de automatización que tenga la cadena de abastecimiento. Las opciones prácticas para efectuar la logística en reversa pueden incluir:

- Recolección por parte del proveedor.
- Recolección por parte del operador logístico.
- Colaboración entre el proveedor y el minorista para retornar el inventario de los puntos de venta al centro de distribución del minorista para futura recolección.
- Recolección por parte de la fuerza de ventas.

Puede ser apropiado destruir cajas abiertas de producto en el punto de venta y reconocer un valor por esta tarea y recolectar solo las cajas cerradas del producto que no se vendió.

La diferencia entre la cantidad producida y distribuida comparada con la cantidad en cuarentena y la cantidad devuelta desde los clientes, puede dar una idea muy cercana del producto que esta en poder de los consumidores.

La naturaleza de la falla del producto determinará la acción a seguir. Si el producto es inseguro y debe ser destruido, esta labor se debe realizar en concordancia con las regulaciones ambientales para manejo de residuos y reciclaje de material de empaque.

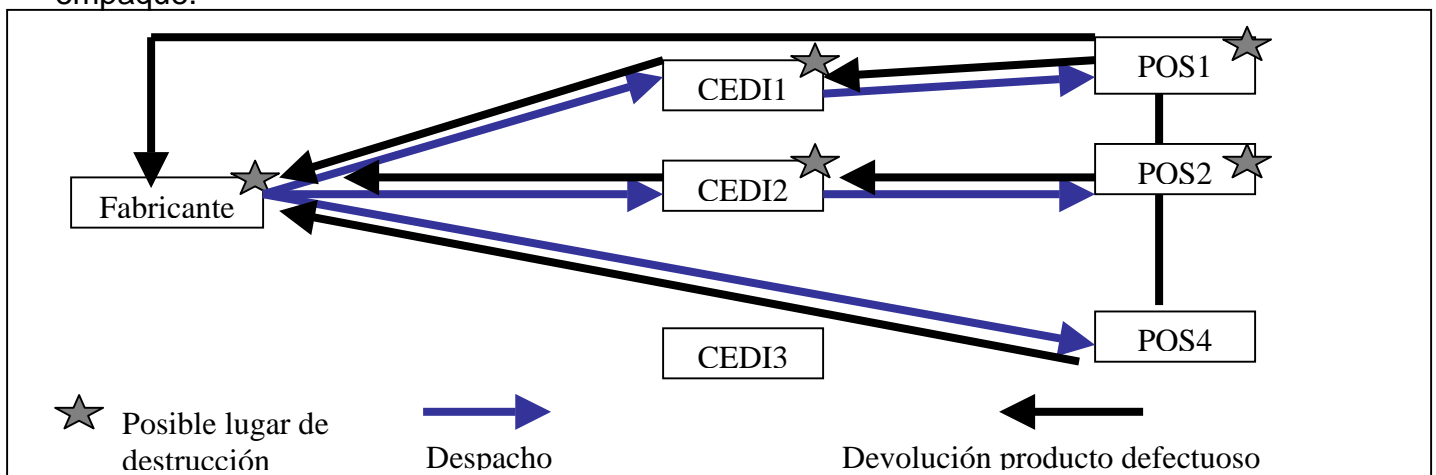


Figura 17: Logística en reversa de los productos

7.5.4 Comunicación en el evento de un incidente o una crisis

El éxito de manejar una situación sensitiva radica en la calidad de la comunicación con la partes involucradas y en la información compartida con esas partes. Hay diferentes niveles de comunicación e información requeridos:

- Comunicación interna a todas las divisiones, plantas, bodegas y departamento de sistemas.
- Comunicaciones externas a todos los socios de negocio (clientes, operadores logísticos, maquiladores, etc.).
- Comunicación con las autoridades.
- Comunicación con los medios.

Dependiendo del alcance del incidente / crisis, los niveles de comunicación y la información requerida son diferentes. El procedimiento correcto a seguir es el plan interno de la compañía, que establece los pasos a seguir, las personas a contactar, la persona a cargo de la comunicación, los escenarios a considerar, el nivel de comunicación e información y el cronograma de acción.

La siguiente sección provee una guía para las compañías que desean crear un plan de comunicaciones.

7.5.4.1 Información a ser recolectada y comunicaciones a realizar en el evento de un incidente o crisis.

- a. Recolecte toda la información requerida y asegure su exactitud.
 - Involucre todas las personas que tengan conocimiento en el tema y puedan contribuir con información exacta. En esta etapa, es importante ser pragmático y asegurar el manejo confidencial de la situación.
 - Active el sistema interno de comunicación y mantenga registros de quejas de consumo clientes y consumidores.
 - Evalúe la situación actual y los riesgos del incidente o crisis.
- b. Establezca la lista de público que necesitan ser informados del incidente o crisis tales como:
 - Socios de negocios.
 - Asociaciones comerciales.
 - Autoridades gubernamentales.
 - Soporte externo como laboratorios, científicos, asesores técnicos, asesores de comunicación, asesores legales, etc.
- c. Active el sistema interno de comunicación: El sistema interno de comunicación normalmente se basa en el plan organizacional y corporativo y muestra:
 - Los departamentos responsables de manejar la crisis efectivamente.

- La necesidad de manejar la situación en esta etapa con un alto nivel de confidencialidad y dirigir cualquier información relevante al “Equipo de Manejo de Crisis”.
- d. Asigne los recursos y garantice que todo el material esta disponible.
- Asigne los recursos necesarios al manejo de la crisis y diríjalos al “Equipo Interno de Manejo de Crisis”
 - Prepare todo el material necesario para apoyar el trabajo del “Equipo Interno de Manejo de Crisis” (p.e. resultados de las evaluaciones, lista de socios externos implicados, etc.).
- e. Estructure la información y la comunicación.
1. El “Equipo Interno de Manejo de Crisis” debe aprobar todas las comunicaciones internas y externas. Si se prepara una comunicación hacia los consumidores, se sugiere presentar respuestas a los siguientes interrogantes:
- Que anda mal?
 - Cómo pueden ser identificados los productos no conformes?
 - Es el producto seguro? (Esto es crítico en la industria de alimentos. Los consumidores quieren saber lo que compran y lo que comen).
 - Quién es el responsable?
 - Que sé esta haciendo para controlar la situación?
 - Que se esta haciendo para prevenir que esta situación se repita en el futuro?
2. La comunicación debe ser simple, adaptada a la audiencia (p.e. interna, socios de negocio, autoridades, consumidores, medios de comunicación, etc.). De cualquier manera, esta debe contener el mismo mensaje y ser consistente y basada en hechos exactos. Esta comunicación necesita preparación y se recomienda utilizar la siguiente lista de chequeo y preparar documentos / plantillas que sirvan para:
- Describir el incidente / crisis
 - Anticipar respuestas a las preguntas
 - Ejemplo / formato para una declaración oficial
 - Ejemplo / formato para un comunicado de prensa
 - Ejemplo / formato de una entrevista por algún miembro de los medios de comunicación
 - Ejemplo / formato de una carta para audiencias selectas (p.e. autoridades)

7.5.4.2 Reglas de Golden para una comunicación efectiva

Reglas Claves de Negocios:

Desde que parte del éxito en el manejo de una crisis recae en la calidad de la comunicación, las siguientes reglas de Golden para una comunicación efectiva recomiendan:

1. Proteger el activo mas valioso de la compañía, llámense los consumidores, en orden de preservar la credibilidad y reputación de la empresa.

2. Centralizar la información y el proceso de decisión (Equipo interno de manejo de crisis)
3. Apuntar a seleccionar un encargado de hablar, quien será el canal oficial de información. Limitar al máximo el número de personas envueltas en la comunicación.
4. Obtener toda la información, documentación, datos y hechos en el menor periodo de tiempo posible y actuar en un plazo corto de tiempo.
5. Establecer un como, que, cuando y a quien comunicar.
6. Defina un solo mensaje y adáptelo a cada audiencia basándolo en uniformidad, exactitud e información confirmada.
7. Asegurar que el comunicado de la empresa alcance todas las audiencias de una forma exacta, especialmente en los medios masivos.
8. Estar consciente que los empleados son la audiencia principal.
9. Establecer rápidamente un sistema de captura de llamadas y solicitar un sistema en información. Hacer uso de una línea 1-800 (o su equivalente) o si existe, de un canal del consumidor.
10. Controlar el desarrollo de la crisis y asegurar que la crisis local no se convierta en una crisis regional.
11. Informar y entrenar a los empleados que están en contacto con consumidores y clientes
12. Conseguir apoyo externo si es requerido.
13. Manejar los medios de comunicación de una forma abierta, profesional y exacta.
14. Ser consciente de las posibilidades que Internet ofrece como herramienta masiva de comunicación.

8. Apéndices

8.1 Trayectoria gradual para implementación

Este folleto ECR describe las mejores practicas de recomendación en como aplicar efectivamente soluciones de trazabilidad y procedimientos utilizando los estándares EAN.UCC. El objetivo de este capitulo es describir algunos conceptos básicos en como migrar del estado actual de una organización a implementar mejores practicas de una forma económicamente posible. Esto requerirá esfuerzos y asignación de recursos, por lo cual se recomienda y es importante que se use el manejo de un sólido proyecto de aproximación.

8.1.1 Definir Objetivos

El equipo del proyecto debe establecer objetivos claros. Esto requiere investigación, recolección de información y un claro entendimiento de las recomendaciones existentes y la literatura relacionada con los estándares EAN. Al final de esta sección, el lector encontrara una lista de documentos y fuentes requeridas para iniciar el proyecto.

Los objetivos de “migración” están relacionados con el alcance planeado del proyecto. Los planes de migración pueden ser aplicados a un solo departamento, a un solo sitio (p.e. bodega, fabrica, etc.) o a una sola línea de producto. Sin embargo, es mejor usar una aproximación “fin-fin” integrando todos los socios de negocios, productos e información de trazabilidad relevante recibida, manejada o enviada. Esto incluye cualquier grupo de servicios de proveedores y otros socios de negocios en la cadena de abastecimiento.

Los objetivos de “migración” también determinan la profundidad del análisis requerido. Los análisis de riesgo son reconocidos como un prerrequisito en orden de evaluar posibles impactos en un incidente o una crisis. El resultado de un análisis de riesgo determinara la habilidad y velocidad de soluciones de trazabilidad (en un marco de tiempo determinado), balanceado con los costos operacionales diarios versus la probabilidad de un incidente o una crisis y su posible impacto en la compañía y cadena de abastecimiento.

Obtenida una visión general de las soluciones y procedimientos de trazabilidad existentes y habiendo definido los objetivos (alcance y profundidad) del proyecto “migración”, los próximos pasos acercaran a la empresa a solucionar las diferencias encontradas.

A continuación encontrara una lista de literatura recomendada para el inicio del proyecto.

- EAN.UCC publications and further reading
- EANCOM@1997, CD-ROM, Braces, 2001 version, EAN International
- EANCOM@2002, CD ROM, Brussels, EAN international
- EAN.UCC Logistics Label and the SSCC, Braces, EAN International
- Fresh Produce Traceability Guidelines, Braces, 2001, EAN International

- General EAN.UCC Specifications, Braces, 2003, Version 4.0 EAN.UCC
- Introduction to EANCOM® in Trade and Transport, Braces, 2001, third edition,
- EAN International
- RFID and the EAN.UCC System, GTAG Project Team, 2000, EAN International
- and UCC
- Introduction to the Serial Shipping Container Code, Braces, 1998, EAN International
- Solutions for Supply Chain Management: Application Identifiers and the UCC/EAN-128 Symbology, Braces, EAN International
- The Unit Load Identification and Tracking Report, Braces, 2000, ECR Europe
- Trace - I, Traceability Implementation, Braces, 2003, EAN International
- Traceability of Beef, Application of EAN.UCC Standards in Implementing Regulation (EC) 1760/2000, Braces, 2001, third edition, EAN International

Online

- www.ean-int.org
- www.uc-council.org
- www.ecrnet.org

Para próximas publicaciones e información, por favor contacte la organización EAN regional, en el caso de Colombia, al IAC (Instituto Colombiano de Codificación y Automatización Comercial)

8.1.2 Evaluar que los procesos de documentación estén actualizados y en su sitio

Cuando se inicia con la investigación, los flujos actualizados de información necesitan estar cuidadosamente documentados. Esto se puede lograr recopilando documentos existentes y cerciorándose por medio de visitas al sitio y por auditorias de las verdaderas operaciones diarias que la empresa ejecuta. El enfoque principal durante la evaluación debe estar estructurado de acuerdo a la identificación única de localizaciones y productos, captura de información y manejo de enlaces como se explico previamente en este documento. El manejo de uni-lotes uniformes y multilotes así como también el manejo de unidades mixtas debe ser cuidadosamente analizado para identificar las diferentes combinaciones de información de trazabilidad relacionadas con estas. En adición a esta actualización de documentación en cuanto a procedimientos y soluciones, es importante revisar y tener en cuenta que el proyecto no debe desplazar ni poner en peligro el desarrollo de otros proyectos en curso y viceversa.

8.1.3 Evaluar la situación actual

El uso de herramientas de evaluación han sido descritas previamente en este documento. Cada procedimiento y solución debe ser evaluado de acuerdo con la identificación única, captura de información, datos de comunicación y el manejo de enlaces. En orden de capturar información relacionada con un producto de una forma que no sea ambigua a lo largo de la cadena de abastecimiento, es necesario que los productos deban estar etiquetados con códigos de barras como se recomienda. Soluciones tecnológicas como infraestructura, aplicaciones de software y mecanismos de escáner deben ser capaces de soportarse en una apropiada codificación con el fin de capturar información automáticamente.

La infraestructura IT debe también a su vez ser capaz de enlazar información como lote, GLN, SSCC y GTIN de una manera que haga posible la trazabilidad. Si durante el proceso de evaluación se encuentran disparidades, estas deben ser documentadas y su impacto evaluado. Principalmente, las alternativas entre “no cambiar” y “migrar” deben ser evaluadas también. Scorecards pueden ser utilizadas para visualizar el estado actual de procedimientos y soluciones y el progreso durante la migración. Durante la evaluación, se debe tener en cuenta que la implementación de soluciones de trazabilidad puede ayudar para mejorar procesos existentes cuando se usa las recomendaciones ECR y la captura automática de información basado en los estándares EAN.UCC. Esto ayuda a mejorar la velocidad de la información disponible así como los procesos seguros de eliminación de errores. Igualmente, se espera que EDI mejore notablemente el intercambio de información con los socios de negocios en la cadena de abastecimiento referente a la información de trazabilidad.

8.1.4 Desarrollo de un plan de implementación

Esta sección explica los pasos necesarios para preparar un plan de implementación de mejores practicas ECR referente a trazabilidad. Es recomendado que el manejo de un proyecto sea creado para definir las diferentes fases, etapas, responsabilidades, acciones y resultados esperados.

El marco de referencia del plan de “migración” debe ser basado en un dialogo de colaboración entre los socios de la cadenas de abastecimiento y la implementación de solución de estándares. En el dialogo, que debe centrarse en las recomendaciones ECR, la idea es que mediante un proceso de colaboración se defina la información a usar, p.e., etiquetas marcadas con UCC/EAN- 128 en estibas y en mensajes EDI.

Entrando al mundo de los estándares EAN.UCC y su respectiva implementación, se requiere un numero EAN.UCC de empresa que se adquiere en la organización miembro EAN de su respectivo país (ver: www.ean-int.org, contáctenos). El numero EAN.UCC de empresa, es un código asignado por estructuras de información de EAN Internacional y Uniform Code Council y por consiguiente da acceso a todas las aplicaciones que usan el sistema de identificación estándar EAN.UCC (p.e. SSCC, GLN, GTIN, ...). De esta forma, el primer nivel importante de trazabilidad es alcanzado cuando la marcación de cada producto se asigna de una forma adecuada y exitosa.

Para las unidades logísticas, la simbología del UCC/EAN- 128 es recomendada para las soluciones de marcado.

Todo el proceso de marcación y etiquetado requiere una planeación con el fin de definir donde se deben instalar las impresoras y los aplicadores de etiquetas y definir que procesos deben ser adaptados. El equipo debe ir enlazado con la infraestructura IT con el fin de recibir y mandar información de trazabilidad requerida durante los procesos de impresión y escáner.

La información relacionada con los estándares EAN.UCC puede ser obtenida directamente por la organización miembro EAN.UCC del respectivo país. Todo lo referente a la adecuada solución de hardware y software debe ser llevada a cabo con la supervisión de proveedores especializados de estos servicios.


8.1.5 Implementación

Una vez los objetivos, el plan del proyecto y el equipo encargado de la “migración” estén definidos, la implementación puede empezar. El primer paso debe consistir en informar a los socios de negocio de la cadena de abastecimiento sobre el proyecto, de esa manera, ellos pueden incluir los resultados del plan en sus propios proyectos relacionados con trazabilidad. Es importante recalcar que el plan de migración cambia la forma en que los productos están marcados y cambia el proceso de compartir información entre los socios de negocio de la cadena de abastecimiento, el nombre de las interfaces, y por consiguiente, esto tiene un impacto general en la logística.

Es una ventaja primero seleccionar un proyecto piloto integrando un socio de la cadena para hacer pruebas en vivo de los procedimientos y las soluciones tecnológicas. Este aprendizaje dará muchos indicios de cómo mejorar el plan. El plan de “migración” es un continuo proceso mejoramiento continuo.

Las habilidades aprendidas entre los integrantes del equipo de implementación del proyecto no deben perderse cuando la primera fase de implementación haya sido completada. Las personas involucradas deben participar en futuros proyectos de evaluación de una forma en que puedan retener y posteriormente divulgar las destrezas adquiridas y las mejores practicas. Trazabilidad, manejo eficiente de crisis y la cadena de abastecimiento por si misma son objeto de constante desarrollo dinámico y se le debe hacer un seguimiento muy cercano. Un plan de “migración” debe ser clasificado como un negocio del día a día de las organizaciones y no como una sola inversión con impacto logístico.

8.2 Administración de crisis – Ejemplo de información



EMERGENCIA - ADVERTENCIA

De: Fabricante o Minorista
 Distribuidor o No dueño de la marca de fábrica

Departamento o categoría de producto:

Garantía de producto (Sin ninguna instrucción de descongelados, withdrawal de producto de: dd/mm/aa hh:mm)

Withdrawal/retiro de producto (Sin ninguna re-venta posible)

Recall de producto

Muestras a guardar Si, Cantidades: No

Archivo N° Actualización

N° Para EN involucrada

N° Para Puntos de entrega involucrados

(1 Forma rápida de información por producto)

De: Marca:

Compañía	De:	Compañía	De:
Nombre del interlocutor	Nombre del interlocutor	Nombre del interlocutor	Nombre del interlocutor
Título del trabajo	Título del trabajo	Título del trabajo	Título del trabajo
Teléfono	Teléfono	Teléfono	Teléfono
Celular	Celular	Celular	Celular
Fax	Fax	Fax	Fax
Email	Email	Email	Email
Numero global de localización (GLN)	Numero global de localización (GLN)	Numero global de localización (GLN)	Numero global de localización (GLN)

Codigo de unidad de consumo EAN	Marca	Denominación	Tamaño	Características	Número de lote	Fecha de expedición	SSCC	Cantidades

Referencia del transporte	Referencia de la orden de entrega

Razones de alerta y riesgos potenciales: SI (Mirar Anexos) No

Fuentes de alerta: Fabricante Minorista Consumidor Administración Otro

Si es withdrawal o recall: Forma de destrucción o Retorno Subida de cantidades/ Evaluación

Comentarios:

Aviso de recibo: Punto de venta / Informe en el centro de entrega

8.3 Glosario

Términos	Explicación
ADC	Automatic Data Capture (Captura Automática de Información).
Identificador de Aplicación (IA)	Identificador de Aplicación: dos o mas caracteres que indican el significado y el formato de los elementos de información en la simbología UCC/EAN-128. Este define de una forma única el significado y formato de los elementos de información.
Lote	Productos/items que han pasado por un mismo proceso de transformación. Por razones de simplificación, el número de lote y numero de lote son considerados como sinónimos en este libro azul.
Numero de lote	Un numero asignado a un único grupo de lote de productos. Enlaza el producto (p.e. que) con toda la información relevante relacionada con el proceso de producción. Número de lote y numero de lote son considerados como sinónimos en este libro azul.
Usar antes de la fecha	Tiempo limite recomendado para el consumo de un producto.
Proceso de negocios	Secuencia de pasos entrelazados que proveen un mecanismo de entregar valor a los clientes. Un proceso de negocios transforma físicamente los productos y la información.
Unidad de consumo	Cualquier producto que cruza el POS de un punto de venta.
Crisis	Una crisis es cualquier incidente inesperado donde hay una situación para creer que un producto distribuido en la cadena de abastecimiento o puesto en el mercado representa una amenaza para la salud humana o animal, para la protección del medio ambiente, para la imagen de empresa.
DESADV	Despatch Advice Shipping Notice. Mensaje de despacho en lenguaje EANCOM® que da información acerca de expedición de bienes (cantidades, horario de entrega, etc) en las condiciones aceptadas entre los socios de negocio.
Downstream (Hacia los clientes)	El área downstream cubre la ultima parte de la cadena de abastecimiento empezando por el producto final del industrial, incluyendo los socios de empaques, los proveedores de servicios logísticos, centros de distribución y terminando en el punto de venta del comerciante.
EAN Internacional	EAN Internacional, con sede en Bruselas, Bélgica, es una

	<p>organización que hace parte de las organizaciones EAN miembro que conjuntamente lideran y manejan el sistema EAN.UCC con el UCC (Uniform Code Council). UCC es una organización miembro de EAN Internacional.</p>
EAN/ UCC	<p>La EAN y la UCC manejan conjuntamente el sistema EAN.UCC –Lenguaje Global de Negocios.</p>
EAN.UCC Etiqueta Logística	<p>El estándar EAN.UCC aplicado en el etiquetado de estibas con un único número serial – the Serial Shipping Container Code (Código Serial de Contenedor de Embarque) y otra información estandarizada usando la simbología UCC/EAN-128 de código de barras.</p>
Sistema EAN.UCC	<p>El sistema EAN.UCC, El lenguaje Global de Negocios, son una serie de estándares designados a impactar positivamente la cadena de abastecimiento. El sistema EAN.UCC es liderado y manejado conjuntamente por EAN Internacional y UCC (Uniform Code Council).</p>
EANCOM®	<p>Estándar internacional de EDI (Intercambio Electrónico de Documentos) suministrado por EAN Internacional, de acuerdo al estándar UN/EDIFACT</p>
ECR	<p>Efficient Consumer Response (ECR) – Respuesta Eficiente al Consumidor- : Iniciativa entre comerciantes e industriales con el fin de reducir las barreras existentes por enfoque en procesos, métodos y técnicas en aras de optimizar la cadena de abastecimiento. Actualmente, ECR tiene tres áreas de enfoque: punto de vista de la oferta (p.e. reabastecimiento eficiente), punto de vista de la demanda (p.e. surtido eficiente, promoción eficiente e introducción de productos eficiente) integrando tecnología que soporte esta filosofía (p.e. información común y estándares de comunicación, medición de valores costo / ganancia). La meta global de ECR es satisfacer los deseos del consumidor de una forma rápida y al menor costo.</p>
ECR Europa	<p>Una organización que representa a los dos grupos, comerciantes e industriales que luchan por invitar a las empresas a trabajar en conjunto con el fin de integrar operaciones y eliminar barreras que reducen la eficiencia y efectividad y a su vez que impacten en la habilidad de satisfacer los consumidores. Detalles de cómo hacer parte de ECR Europa pueden ser encontrados en los reconocimientos en la parte delantera de este texto.</p>
EDI	<p>Electronic Data Interchange (EDI) –Intercambio Electrónico de Documentos- Es el intercambio de información estructurada en</p>

	formatos de mensajes estandarizados vía electrónica, es decir, entre las aplicaciones del computador y los socios de negocio.
EDIFACT	Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport (EDIFACT): -Intercambio Electrónico de Documentos para administración, comercio y transporte. Set de estándares y acuerdos internacionales, directrices y lineamientos publicados por las Naciones Unidas (UN/EDIFACT) para el intercambio electrónico de información estructurada.
UCC/EAN-128	Estándar internacional EAN.UCC para información en código de barras.
EPC	Electronic Product Code –Código de Producto Electrónico-: Numero de identificación unica usado por EPC network. Esta red de trabajo es manejada por EPCglobal, Inc, una empresa joint venture creada por EAN Internacional y Uniform Code Council, Inc. (UCC.
EPC network	Electronic Product Code (EPC) Network – Código Electrónico de Producto network – usa identificación por radiofrecuencia (RFID) y tecnologías de Internet para permitir que las empresas tengan una visión verdadera de su cadena de abastecimiento en tiempo real, en cualquier industria, en cualquier sitio en el mundo
FMCG	The Fast Moving Consumer Goods Sector – El movimiento rápido del sector de bienes de consumo- Comerciantes y proveedores que abastecen una serie de productos vendidos principalmente en supermercados, hipermercados y pequeñas tiendas. La razón principal del negocio es suministrar “productos esenciales” como p.e. la variedad de comidas procesadas y frescas, pero ellos también comercializan un amplio portafolio de otros productos incluyendo items de salud y belleza, tabaco, alcohol, ropa, elementos eléctricos, productos de bebe y otros relacionados con el hogar. Algunos comerciantes venden y acumulan mas de 20.000 líneas de producto distintas.
Negocio de Comidas	Significa cualquier actividad con animo de lucro o no, del sector publico o del sector privado, que se involucra directamente con cualquier etapa de producción, procesamiento o distribución de comida.
Operador Negocio de Comidas	Personas naturales o jurídicas responsables por asegurar que los requerimientos de la ley en comidas sean cumplidos entre el

	negocio de comidas que tienen bajo su control.
Operador de Comidas Comidas.	Termino usado como sinónimo de Operador Negocio de Comidas.
GCI	The Global Commerce Initiative (GCI) – Iniciativa Global de Comercio- Cuerpo voluntario creado en Octubre de 1999 para mejorar el funcionamiento de la cadena de abastecimiento desde un punto de vista internacional para los bienes de consumo a través del desarrollo colaborativo y el cumplimiento de estándares recomendados y procesos de negocios clave.
GLN	Global Location Number –Numero Global de Localización- Numero que usa información estructurada en EAN/UCC-13 para identificar unidades físicas, funcionales o legales.
GTIN	Global Trade Identification Number –Numero Global de Identificación de un Item- Estructura numérica aplicada a todos los items identificados con EAN/UCC. Un GTIN puede usar estructura numérica estándar EAN/UCC-8, UCC-12, EAN/UCC-13 o EAN/UCC-14.
HACCP	The hazard analysis critical control point system (HACCP) – Análisis de riesgo critico del control del punto del sistema - Es una forma científica y sistemática de mantener la seguridad de las comidas desde la producción primaria hasta el consumo final a través de la identificación y evaluación de riesgos específicos y medidas de control que aseguren la calidad de la comida. HACCP es una herramienta para evaluar riesgos y establecer sistemas de control que se enfoquen en la prevención en vez de depender solamente en la degustación final del producto.
IFSUM	Forwarding and Consolidation Summary –Información Resumida Enviada y Consolidada- Un mensaje EANCOM® de la parte que publica una instrucción o folleto relacionado con envío/servicios de transporte para múltiple usos (el equivalente a los mensajes de instrucción de transporte múltiple) bajo las condiciones acordadas, a la parte encargada de dirigir los servicios de transporte.
IFTSTA	Transport Status. –Estatus de Transporte- Un mensaje EANCOM® que reporta el estatus de transporte y/o algún cambio en el estatus de transporte (p.e. evento) entre las partes acordadas.

Incidente	Un incidente es cualquier situación, que posiblemente implique un real, presunto o percibido problema serio de calidad en un producto que no cumpla con los requerimientos legales y/o normas de calidad interna.
ISO	The International Standards Organisation (ISO) –Organización Internacional de Estándares- Federación a nivel mundial de estándares nacionales de 130 países, uno para cada país. La misión de ISO es promover el desarrollo de la estandarización.
Unidad Logística	Un item o cualquier composición establecida para transporte y/o almacenamiento que necesita ser manipulado a través de la cadena de abastecimiento.
Master Data	Master Data es un set de información que describe las especificaciones y estructuras de cada item y grupo involucrado en el proceso de la cadena de abastecimiento. Cada set de información es identificado únicamente por un Numero de Identificación global de Items (GTIN) Global Trade Identification Number y por un Numero de Localización Global (GLN) para detalles.
Master Data Alignment	Ver “Master Data Synchronisation”.
Master Data Synchronisation	El tiempo y la “auditable” distribución de Master Data certificadas y estandarizadas de un origen de información a un recipiente final de datos de esta información. El proceso de sincronización es conocido también como proceso de “Alineación de Master Data”. El proceso de sincronización de Master Data es un prerequisite para el concepto general de e-business. Una sincronización exitosa de Master Data es alcanzada cuando se utilizan las especificaciones de codificación EAN/UCC a lo largo de la cadena de abastecimiento.
Estiba Mixto	Es la composición de uno o más productos diferentes originariamente de distintos lotes de producción (identificadas con diferentes GTINS y Números de lote).
POS	Point-of-sale - Punto de Venta- Se refiere al tipo de caja registradora en los almacenes de cadena donde la simbología de los códigos de barras EAN/UPC son normalmente escaneados.

RECADV	Receiving Advice –Aviso de Recibo- Un mensaje EANCOM® especificando detalles por los bienes recibidos bajo condiciones acordadas entre el comprador y el vendedor, con la función de advertir acerca de la mercancía recibida en consignación.
Recall	Esto significa cualquier medida de sacar del mercado algún producto que ya ha sido distribuido o que ya ha sido disponible a los consumidores por el productor o distribuidor. (2001/95/EC)
RFID	Identificación por Radiofrecuencia: Comunicación electrónica inalámbrica usando radiofrecuencia permitiendo que la memoria electrónica sea leída y escrita.
Scanner	Un dispositivo electrónico para leer simbología de código de barras y convertir la captura de información en signos eléctricos entendibles por un dispositivo del computador.
Scorecard	Una técnica para reestructurar medidas de desempeño referentes a procesos internos y a la creación de valor futuro.
Standard	Una especificación para hardware, software, o información que es ampliamente usada y aceptada o es impuesta por organizaciones estándares.
Standard Trade Item Grouping	Composición estándar para unidades de comercialización que no intentan pasar por el escáner en el punto de venta.
SSCC	Serial Shipping Container Code. Es un numero EAN·UCC comprimido en 18 dígitos para identificación única de una unidad logística. La información es representada en simbología de código de barras EAN.UCC-128 y es ampliamente usado junto con nota avanzada de embarque vía EDI.
Trazabilidad	<p>“La trazabilidad es la habilidad de seguir y reconstruir la historia de un alimento, comida, alimento animal para producción alimenticia o sustancia destinada o que se espera destinar para ser incorporada en un alimento o alimentación a través de todas las etapas de producción, procesamiento y distribución” (definición por regulación (EC) 178/2002.</p> <p>Definición ISO: “trazabilidad es la habilidad de seguir la historia, aplicación o locacion de una entidad mediante identificaciones grabadas” (ISO 8402).</p>
Trazar	Es la capacidad de localizar un producto con base en un criterio específico donde sea que esté en cada punto de la cadena de abastecimiento. Esta es una cualidad crítica de cualquier sistema de trazabilidad porque las compañías deben poder

	identificar y localizar sus productos dentro de la cadena de abastecimiento con el fin de retirarlos o recogerlos del mercado cuando sea necesario
Tracking	Capacidad de localizar un producto basado en especificaciones técnicas mientras este hace su recorrido por cada punto de la cadena de abastecimiento. Esto es una faceta crítica de cualquier sistema de trazabilidad en las empresas ya que estas deben ser capaces de identificar y localizar sus productos a lo largo de la cadena de abastecimiento con el fin de sacar o retirar cualquier ítem cuando sea necesario.
Item / Unidad de Comercialización	Cualquier producto o servicio en donde hay una necesidad de obtener información predefinida y que puede ser ordenado o facturado en cualquier punto de cualquier cadena de abastecimiento.
UCC	The Uniform Code Council (UCC) es la organización en los Estados Unidos que administra y maneja el sistema estándar EAN·UCC en los E.U. y Canadá.
UML	Unified Modelling Language: UML es un estándar para modelar objetos en la vida real de sistemas y situaciones.
Uniform mono lot estiba	Es una estiba compuesto por productos idénticos que se originaron en el mismo lote de producción (están identificados por un mismo GTIN y Número de lote).
Estibas uniformes multi-lotes	Es una estiba compuesto por productos idénticos que se originan de al menos dos números de lote (están identificados por un mismo GTIN pero diferentes Números de lote).
Upstream (Hacia proveedores)	Es el área upstream cubre la primera parte de la cadena de abastecimiento, incluyendo a los productores de materia prima, partes, empaques y todos los proveedores intermedios hasta que los productos alcanzan la empresa de manufactura.
Use by Date	Un "Use-By" date es la última fecha recomendada para el uso o consumo de un producto en su pico óptimo de calidad.
Withdrawal	Un retiro significa cualquier medida que proponga prevenir la

	distribucion, exhibición y oferta de un producto que ponga en riesgo al consumidor.
XML	XML es un lenguaje de programación definido que valida y comparte documentos que contienen información estructurada. XML provee un formato de archivo que representa información, un esquema que distingue y describe estructuras de información y mecanismos para extender HTML. A diferencia de HTML, con XML, el diseño de etiquetas pueden ser diseñadas para propósitos específicos.

8.4 Lista de las 84 empresas que han contribuido al desarrollo de documentos de trazabilidad a nivel Nacional y a nivel Europeo.

AHOLD (Europa)
ALCAMPO (España)
ALLIED DOMECQ (Europa)
AUCHAN (Francia)
BONGRAIN (Francia)
BRASSERIES KRONENBOURG (Francia)
CAMPINA GmbH (D-A-CH)
CAMPOFRÍO (España)
CAPRABO (España)
CARREFOUR (España)
CARREFOUR (Francia)
CASINO (Francia)
COCA COLA (España)
COCA COLA Erfrischungsgetränke AG (D-A-CH)
COCA COLA (Francia)
COCA COLA (Europa)
COGESAL MIKO (Francia)
COLGATE PALMOLIVE (Francia)
CORA (Francia)
DANONE (España)
DANONE GmbH (D-A-CH)
DANONE (Francia)
DECATHLON (Francia)
DIA (España)
Dr. August OETKER Nahrungsmittel KG (D-A-CH)
DUCROS S.A (Francia)
EDEKA ZENTRALE AG &Co. KG (D-A-CH)
EL ARBOL (España)
EL CORTE INGLES (España)
ELVIR (Francia)
FREY & KISSEL / WILHELM SCHACHERER GmbH & Co. KG (D-A-CH)
FROMAGERIES BEL (Francia)
GALLETAS SIRO (España)
GEORGIA-PACIFIC (Francia)
GEORGIA-PACIFIC (Europa)
Gilbert LEMELLE (Francia)
GLAXOSMITHKLINE Consumer Healthcare GmbH & Co. KG (D-A-CH)
GRUPO EROSKI (España)
GRUPO IFA (España)
GRUPO LECHE PASCUAL (España)
HASSIA & LUISEN Mineralquellen GmbH & Co. KG (D-A-CH)
HARZER KASEREI RUCKSACK GmbH (D-A-CH)
HENKEL (Europa)

JEALSA (España)
KELLOGG'S (Francia)
KELLOGG'S (Europa)
KRAFT FOODS (España)
KRAFT FOODS Deutschland GmbH & Co. KG (D-A-CH)
KRAFT FOODS (Francia)
KRAFT FOODS (Europa)
LACTALIS (Francia)
LANGNESE IGLO GmbH (D-A-CH)
LEVER FABERGE (Francia)
L'OREAL (Francia)
L'OREAL (Europa)
MARKANT Handels und Service GmbH (D-A-CH)
MAST JAGERMEISTER AG (D-A-CH)
MERCADONA (España)
METRO Gruppen Einkauf (MGE) (D-A-CH)
METRO (Francia)
NESTLE (España)
NESTLE (Francia)
NESTLE Deutschland AG (D-A-CH)
NESTLE (Europa)
PANZANI (Francia)
PEPSICO (Francia)
PROCTER & GAMBLE (Francia)
PULEVA (España)
RAISIO GROUP (Europa)
RECKITT BENKISER (Francia)
REWE Zentral AG (D-A-CH)
SABECO (España)
SCA HYGIENE PRODUCT (Europa)
SOLINEST (Francia)
SPAR Österreich Warenhandels-AG (D-A-CH)
SYMRISE (Europa)
SYSTEME U (Francia)
UNILEVER BESTFOODS (España)
UNILEVER (Francia)
UNILEVER (Europa)
WALTER RAU Lebensmittelwerke GmbH & Co. KG (D-A-CH)
YOPLAIT (Francia)

9. Documentos de Referencia

- Unit load identification and tracking, ECR Europe
- Rückverfolgbarkeit von Produkten und Effizienter Warenrückruf, ECR D-A-CH
- L'étiquette logistique et l'avis d'expédition, ECR France
- Global Food Safety Initiative Guidance document, CIES
- Guide de gestion des alertes alimentaires, ANIA-FCD
- Joint crisis management guide, ECR Spain
- Guía para entregas eficientes y trazabilidad de productos envasados, ECR Spain
- Sécurité consommateur : qualité, traçabilité, gestion de crise - Vers une nouvelle approche industriels-distributeurs, ECR France
- Traceability Implementation & Traceability strategy, EAN international
- La traçabilité dans les chaînes d'approvisionnement, Gencod EAN France
- DIRECTIVE 2001/95/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 3 December 2001 on general product safety
- REGULATION (EC) No 178/2002 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food safety authority and laying down procedures in matters of food safety

Cláusula de Negación

Este libro azul es promocionado por los miembros de ECR Europa y se ha logrado gracias al apoyo y participación constante de diversas compañías y organizaciones.

Este libro azul provee información acerca de la forma mas practica y eficiente de implementar procesos de trazabilidad.

Sin embargo, las compañías miembro de ECR Europa y los autores de este folleto de una forma individual o colectiva no necesariamente aprueban cada técnica, proceso o principio descrito aquí. Por lo tanto, estas empresas no aceptan ninguna responsabilidad con respecto a esta publicación, técnicas, procesos o principios de trazabilidad mencionados aquí. Ellos no sostienen que las empresas que implementen las mejores practicas descritas en este manual de trazabilidad, cumplan automáticamente con la ley 2001/95/EC en Seguridad general del producto y la regulación EC 178/2002 relacionada con la Ley general de comidas.

Empresas y organizaciones que usen este libro azul se les aconseja que hagan uso de ayuda profesional para atacar posibles requerimientos específicos. Cada empresa es responsable en cumplir con la legislación Europea y demás regulaciones complementarias nacionales.