



Argentina



## Estándar Mundial de Trazabilidad

Respaldo la Calidad, la Seguridad y  
la Visibilidad en la Cadena de Abastecimiento





# Estándar Mundial de Trazabilidad

# GS1

GS1 es una organización mundial dedicada al diseño e implementación de estándares mundiales y soluciones para mejorar la eficiencia y visibilidad en las cadenas de abastecimiento y demanda. Contamos con más de 30 años de experiencia en el desarrollo y soporte de estándares mundiales y tecnologías para la cadena de abastecimiento.

GS1 es una organización de estándares (y servicios vinculados) neutral y sin fines de lucro.

Ofrecemos una diversificada cartera de productos, soluciones y servicios que incluyen el Sistema de estándares GS1, el sistema de estándares para la cadena de abastecimiento más utilizado en el mundo.

Nuestra cartera incluye desde Códigos de Barras GS1 y eCom GS1 (herramientas para el comercio electrónico) hasta tecnologías de nueva generación como EPCglobal GS1 (mediante el uso de RFID), y soluciones como GDSN GS1 (Sincronización de Datos) y Trazabilidad GS1.



## El lenguaje mundial de negocios

**BENEFICIOS GENERALES:** Mejorar la eficiencia y visibilidad en las cadenas de abastecimiento y demanda

### SOLUCIONES & SERVICIOS CON ESTANDARES GS1

Soluciones: POS / Administración de Inventario / Administración de Bienes / Planificación Colaborativa / Trazabilidad  
Servicios: Mundiales (GSMP, GEPIR, Global Registry, Capacitación y Reconocimiento) & Locales (ej. Certificación, Implementación, Capacitación)



**System** - sistema integrado de estándares



Estándares mundiales para identificación automática

Identificación rápida y precisa de artículos, bienes o ubicaciones



Estándares mundiales para mensajes electrónicos comerciales

Intercambio rápido, eficiente y preciso de datos comerciales comerciales



El entorno para la sincronización de datos a nivel mundial

Datos estandarizados y confiables para transacciones comerciales efectivas



Powered by GS1

Estándares mundiales para identificación en base a RFID

Visibilidad de información en forma más precisa, inmediata y costo-efectiva

Claves de Identificación GS1 (por ejemplo, GTIN, GLN, SSCC, GRAI, GIAI, GSRN, EPC) y Datos de Atributos (por ejemplo, Fecha de Vencimiento)

# Introducción

Dado que cuenta con capacidad para proporcionar identificación singular de artículos comerciales, unidades logísticas, partes y localizaciones a nivel mundial, el Sistema GS1 resulta especialmente apto para ser utilizado con fines de trazabilidad.

“Un estándar mundial para el proceso de trazabilidad permite lograr un enfoque consistente de la trazabilidad a lo largo de toda la cadena de abastecimiento ”

NESTLÉ

En la actualidad, la seguridad, protección y trazabilidad constituyen tanto un aspecto fundamental de las reglamentaciones gubernamentales como una de las inquietudes de la industria en todo el mundo. En consecuencia, los distintos participantes de la cadena de abastecimiento a nivel nacional, regional y mundial han recibido propuestas de soluciones de rastreo y seguimiento que resultan incompatibles.

El costo de distintas reglamentaciones gubernamentales, ofertas de servicios de propiedad exclusiva y soluciones incompatibles para los consumidores, las compañías y la cadena de abastecimiento mundial generaron la necesidad de definir la trazabilidad como un proceso comercial, que cuente con el soporte de estándares comerciales voluntarios, aceptados en todo el mundo.

GS1 ha logrado establecer un acuerdo comercial a nivel mundial en cuanto a los requisitos genéricos y a una forma común para describir el proceso de trazabilidad, teniendo en cuenta las diferencias impuestas por distintos requerimientos reglamentarios y comerciales y diferentes expectativas en lo que respecta a tecnologías habilitantes.

Desde el punto de vista de la administración de la información, la implementación de un sistema de trazabilidad dentro de la cadena de abastecimiento requiere que todas las partes involucradas asocien el flujo físico de materiales, productos intermedios y finales en forma sistemática con el flujo de información de los mismos.

Esto requiere una visión integral de la cadena de abastecimiento, que se logra en mayor medida mediante la implementación de un lenguaje comercial mundial: el Sistema GS1. Su aceptación universal en todo el mundo lo coloca en una posición única para satisfacer en forma adecuada los requisitos de diseño e implementación del sistema de trazabilidad.

Dado que cuenta con capacidad para proporcionar identificación singular de artículos comerciales, unidades logísticas, partes y localizaciones a nivel mundial, el Sistema GS1 resulta especialmente apto para ser utilizado con fines de trazabilidad. Las organizaciones comerciales líderes, tales como CIES y ECR Europe, avalan el uso de Soluciones de Trazabilidad de GS1.

Con el objeto de desarrollar aún más nuestra capacidad para brindar asistencia a los consumidores, negocios y gobiernos de todo el mundo, ahora hemos definido la trazabilidad como un proceso comercial y hemos desarrollado un Estándar de Trazabilidad Mundial vinculado con tecnologías habilitantes y con las herramientas adecuadas del Sistema GS1.

## Ejemplos de participantes en el proceso de trazabilidad en la cadena de abastecimiento



# El Estándar Mundial de Trazabilidad

“El Estándar Mundial de Trazabilidad GS1 es el resultado de un esfuerzo de colaboración a escala mundial. Los beneficios están ahora disponibles para todos los usuarios de GS1, independientemente de su línea de negocios, localización o del tamaño de su empresa.”

CARREFOUR

“Nunca antes ha sido tan importante contar con una forma común para comprender de qué manera puede realizarse el seguimiento de productos mientras se trasladan a lo largo de cadenas de abastecimiento mundiales. El Estándar Mundial de Trazabilidad de GS1 ofrece la base necesaria para desarrollar estándares de trazabilidad individuales de la Industria.”  
ASOCIACION DE COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS FRESCOS y ASOCIACION CANADIENSE DE COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS FRESCOS

El Estándar de Trazabilidad GS1 es un estándar de proceso comercial que define el proceso de trazabilidad en forma independiente de la elección de las tecnologías habilitantes. Define requisitos mínimos para compañías de cualquier tamaño en diversos sectores de la industria y los correspondientes Estándares GS1 utilizados como parte de las herramientas de administración de información.

El Estándar maximiza el uso de herramientas del Sistema GS1 establecidas e implementadas a nivel mundial para identificar en forma singular cualquier “artículo rastreable”, describiendo la creación de registros de transacciones exactos y permitiendo una rápida comunicación de los datos correspondientes al artículo rastreable entre socios comerciales.

Cumple con el requisito fundamental tanto reglamentario como comercial, de rastrear el origen (un paso atrás) y el destino (un paso adelante) de un producto en forma costo-efectiva en cualquier punto de la cadena de abastecimiento, independientemente de la cantidad de socios comerciales y pasos involucrados en el proceso comercial involucrados y de la cantidad de fronteras nacionales que se hayan cruzado.

El Estándar de Trazabilidad GS1 es una descripción de alto nivel del proceso de trazabilidad que permite y promueve la colaboración de la cadena de abastecimiento. Al mismo tiempo, el estándar permite a cada compañía diseñar su propio sistema de trazabilidad en lo que respecta a alcance, precisión y automatización del mismo en función de sus propios objetivos comerciales.

Al definir un requisito mínimo común y mostrar la acción requerida de los socios comerciales, el Estándar de Trazabilidad GS1 permite máxima interoperabilidad entre sistemas de trazabilidad a lo largo de toda la cadena de abastecimiento, al tiempo que permite la adecuación a requisitos comerciales del sector de la industria y reglamentarios específicos.

Funciona como el estándar que sirve de fundamento para que todos los miembros de GS1 puedan utilizarlo como punto de partida para identificar sus requisitos particulares. Este marco de referencia permitirá que las empresas y gobiernos de todo el mundo cuenten con un enfoque común y con la comprensión de los principios clave.

Además, contar con un proceso de trazabilidad basado en estándares puede demostrar que una organización cumple con los requisitos de responsabilidad empresarial.



# Usos de la Trazabilidad

Cada vez más, la capacidad para rastrear materiales y productos en ambas direcciones de la cadena de abastecimiento constituye una parte integral de las actividades comerciales. Uno de los usos tradicionales ha sido la identificación y localización de productos alimenticios y farmacéuticos que no son seguros, y su remoción del mercado. Con posterioridad, los sistemas de rastreo y seguimiento se utilizaron para validar la existencia o ausencia de atributos impor-

tantes para los consumidores (por ejemplo, alimentos orgánicos, productos cosméticos hipoalérgicos). La trazabilidad también se ha convertido en una herramienta en la lucha contra los productos falsificados y en la protección de marcas. En forma más reciente, la trazabilidad de alimentos se ha convertido en un requisito regulatorio de protección contra el bioterrorismo.

La trazabilidad puede utilizarse para es-

tos objetivos específicos y también puede servir como herramienta para evaluar otros sistemas y herramientas comerciales como son:

- Gestión de Calidad
- Gestión de Riesgos
- Administración de Información
- Flujos Logísticos
- Ventaja Comercial
- Evaluación de Demandas Administrativas

## Ejemplos de usos de la trazabilidad y de solicitudes de rastreo

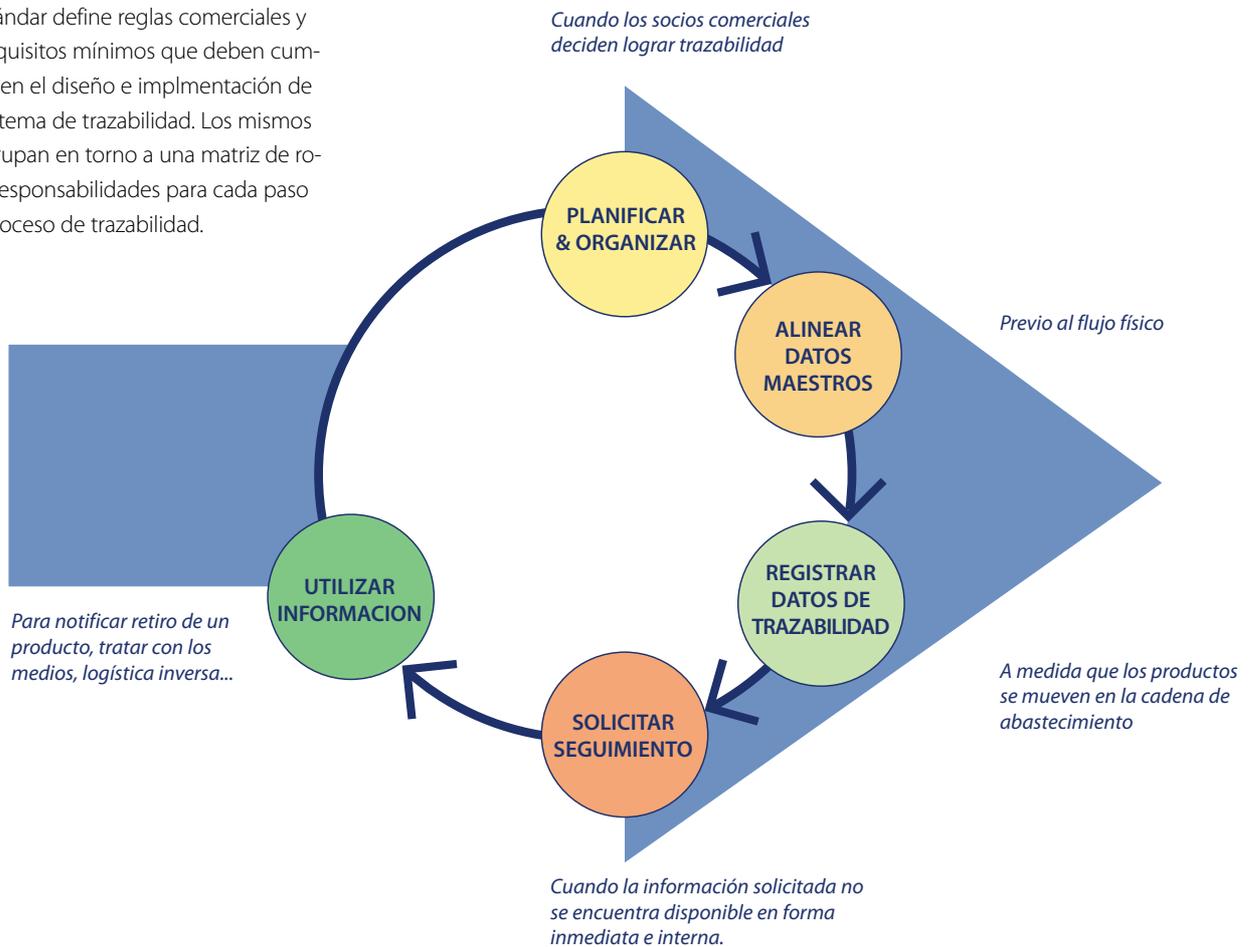


## Ejemplos de participantes en el proceso de trazabilidad en la cadena de abastecimiento



# El Proceso de Trazabilidad

El Estándar define reglas comerciales y los requisitos mínimos que deben cumplirse en el diseño e implementación de un sistema de trazabilidad. Los mismos se agrupan en torno a una matriz de roles y responsabilidades para cada paso del proceso de trazabilidad.



El subproceso **Planificar y Organizar** determina la forma en que se asigna, recopila, comparte y mantiene la información de trazabilidad. Además determina la forma de administrar vínculos entre altas, procesos internos y bajas.

El subproceso **Alinear Datos Maestros** determina la forma en que se asignan identificaciones a las partes y ubicaciones físicas, a los artículos comerciales y si corresponde, a los bienes. También determina la forma de intercambiar Datos Maestros con socios comerciales.

El subproceso **Registrar Datos de Trazabilidad** determina la forma en que se asigna, aplica y captura la identificación de trazabilidad y la forma en que se recopilan, comparten y almacenan datos de trazabilidad durante el flujo físico.

El subproceso **Solicitar Seguimiento** determina la forma en que se inicia y se responde a una solicitud de trazabilidad.

El subproceso **Utilizar Información** permite el uso de procesos anteriores para eje-



cutar las acciones que correspondan conforme a requisitos legales y comerciales.

# Beneficios

Aunque las empresas reconocen el valor de la trazabilidad, no desean múltiples sistemas de trazabilidad, potencialmente incompatibles, y no desean aumentar los costos en forma innecesaria. Las empresas también reconocen que cada compañía individualmente es sólo uno de los socios en la cadena de abastecimiento, y que una cadena es tan fuerte como su eslabón más débil. Por ello necesitaban un sistema que pudiera ser adoptado con facilidad por todos los participantes de la cadena de abastecimiento.

Consideramos que el Estándar de Trazabilidad GS1 aborda estas necesidades comerciales de la siguiente manera:

- Se basa en **prácticas comerciales existentes** y no plantea la necesidad de adquirir, crear o integrar nuevos sistemas.
- **Utiliza un lenguaje común**, el Sistema GS1 de identificación y códigos de barras, y EANCOM® GS1 y mensajes XML GS1.
- Cuenta, por lo tanto, **con una base amplia** en tanto los Estándares GS1 son utilizados en más de 140 países del mundo por la gran mayoría de los socios de la cadena de abastecimiento (existen más de un millón de compañías usuarias de GS1).
- Cuenta con un **enfoque mundial**, abordando la cadena de abastecimiento en su conjunto y no desde la perspectiva de un socio individual en particular.
- Es **completo** en tanto comprende todos los elementos fundamentales de trazabilidad: identificación, captura y administración de datos, administración de vínculos y comunicación.
- Se concentra en las interfaces de flujo físico de materiales y productos, **estableciendo una relación abierta, a nivel mundial, entre socios independientes**.
- Es **flexible** en tanto reconoce que las circunstancias pueden variar dentro y entre sectores, por lo que prevé la posibilidad de aplicaciones adaptadas a necesidades específicas.
- No es un estándar para trazabilidad interna, aunque muestra las altas y bajas que deben estar vinculadas al sistema de trazabilidad interno.
- No es una ley o reglamentación, aunque ha sido diseñado para ayudar a las empresas en el cumplimiento de leyes y reglamentaciones existentes o que probablemente se dicten en el futuro.
- No reemplaza al proveedor de servicios en lo que respecta por ejemplo a soporte para capacitación o implementación, aunque define los tipos de información y especificaciones fundamentales que el proveedor de servicios debe tener en cuenta al diseñar un sistema de administración de trazabilidad.
- No reemplaza programas de seguridad o de calidad. Los complementa cuando se presentan problemas. Por ejemplo, programas de seguridad de alimentos tales como la Iniciativa Mundial de Seguridad de Alimentos CIES y programas de calidad tales como EUREPGAP.

# Información adicional

## ► *¿Quién ha desarrollado el Estándar de Trazabilidad GS1?*

El Estándar fue desarrollado en 2005 por un Equipo de Representantes de la Industria que trabajó conforme al marco de referencia del Proceso Mundial para la Administración de Estándares de GS1. El Equipo estuvo conformado por 73 expertos de 18 países, incluyendo representantes de Allied Domecq, Albertsons, BASF, Carrefour, Casino, CIES, CPMA, Daymon, Dole, ECR Europe, FMI, General Mills, Glon, GMA, GS1, Imaje, John Deere Food Origins, Metler Toledo, mpXML, Nestlé, NTT Data Corp, P&G, Safeway, Syngenta, Target, TraceTracker, Tyson Foods, Verisign, Wal-Mart y Wegmans, entre otros.

## ► *¿En qué se diferencia el Estándar de Trazabilidad GS1?*

En función de la cantidad de iniciativas de trazabilidad tanto regionales como nacionales e internacionales (Codex, ISO) que existen, resulta razonable preguntarse en qué se diferencia el Estándar de Trazabilidad GS1. En términos simples, este Estándar proporciona las “tuercas y tornillos” que las otras iniciativas requieren o recomiendan.

Por ejemplo, las dos economías más importantes del mundo, la Unión Europea y los Estados Unidos, han dictado en los últimos años regulaciones que requieren se recabe información específica para realizar el seguimiento de productos alimenticios “hacia el destino y hacia el origen” en una cadena de abasteci-

miento. Sin embargo, estas regulaciones no especifican la forma en que esto debe realizarse y dejan que cada industria determine los métodos más eficientes y efectivos para sus situaciones específicas.

A escala internacional, la Comisión Codex Alimentarius está por desarrollar Lineamientos de trazabilidad de alimentos en el comercio internacional y ha elaborado una serie de principios de utilidad e importancia. Aunque la Norma ISO 9000:2000 de Gestión del Sistema de Calidad se aplica a todos los productos y no sólo a los alimentos, su enfoque sistemático (criterios y límites para cada característica de producto, forma en que se miden los mismos, acciones a realizar si estos criterios no se cumplen, auditoría, capacitación del personal, etc.) no especifica los criterios o la información que debe ser recopilada. Es importante señalar que de hecho el Estándar de Trazabilidad GS1 utiliza la definición de trazabilidad de ISO.

Contar con un proceso de trazabilidad basado en estándares mundiales puede demostrar que una organización cumple con los requisitos de responsabilidad empresarial.

## ► *¿Cómo se desarrollará y mantendrá en el futuro el Estándar de Trazabilidad GS1?*

El Consejo Mundial de Trazabilidad de GS1 constituirá una plataforma permanente sobre la cual se estructurarán y desarrollarán las activida-

des de GS1 relativas a la trazabilidad. El Estándar se mantendrá y desarrollará dentro del marco de referencia de GSMP, bajo el liderazgo del Consejo Mundial de Trazabilidad de GS1.

## ► *¿Cómo aplicarán en forma correcta el Estándar de Trazabilidad GS1 los usuarios y proveedores de soluciones?*

Entre las prioridades de la Comunidad GS1 se encuentra la correcta interpretación e implementación del Estándar. En este sentido se considera que la educación constituye la base sobre la cual se debe desarrollar una comunidad mundial de implementadores del Estándar de Trazabilidad GS1 acreditados y/o certificados por GS1.

Se considera que un conjunto de módulos del Programa de Educación en Trazabilidad GS1 para uso en el aula y en línea resulta óptimo para capacitar e integrar tanto a los usuarios y proveedores de soluciones existentes como a los nuevos. Este programa será presentado a través de la red mundial de Organizaciones Miembro de GS1 en más de 100 países y territorios.

---

## Capacitación

GS1 Argentina brinda permanentemente cursos de capacitación sobre trazabilidad. Consulte nuestro cronograma y temario sobre las distintas modalidades ofrecidas:

- Cursos presenciales en la sede de GS1.
- Cursos por el interior del país.
- Cursos virtuales a distancia.

## Contactos

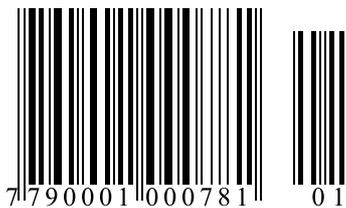
Para obtener más información contactar al Sr. Rodrigo Lopardo: [rlopardo@gs1.org.ar](mailto:rlopardo@gs1.org.ar), o al teléfono: 4130-1734.

También lo invitamos a visitar nuestro sitio web en Internet: [www.gs1.org.ar](http://www.gs1.org.ar)



[www.gs1.org.ar/trazabilidad.htm](http://www.gs1.org.ar/trazabilidad.htm)





Argentina

Maipú 255, 4º Piso  
C1084ABE, Ciudad de Buenos Aires  
T (54-11) 4130 1700  
F (54-11) 4130 1758/59  
E [info@gs1.org.ar](mailto:info@gs1.org.ar)

[www.gs1.org.ar](http://www.gs1.org.ar)