**PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL**

**FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE**

## IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Tecnologo en Gestiòn Logistica
- Código del Programa de Formación: 1966585
- Nombre del Proyecto: No aplica
- Fase del Proyecto: Inducción
- Actividad de Proyecto: No aplica
- Competencia
  Establecer el seguimiento y rastreo de los productos según la cadena de suministro y normas nacionales e internacionales
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  - ✓ Establecer los mecanismos de medición de un proceso de trazabilidad de productos y/o servicios según estándares nacionales e internacionales y guías establecidas.
  - ✓ Documentar los procesos y registros para la verificación de la información entre los actores de la cadena teniendo en cuenta el ámbito de aplicación del sistema y las normas nacionales e internacionales.
  - ✓ Caracterizar los productos teniendo en cuenta la categorización, la ficha técnica, la tecnología de proceso e información para la identificación y registro de los puntos críticos del proceso dentro de la cadena de acuerdo al flujo físico y los requisitos de trazabilidad según la elaboración de la lista del plan maestro.
- Duración de la Guía: 94 horas

## 2. PRESENTACIÓN

Las operaciones y transacciones realizadas por los actores que integran la red logística requieren de un seguimiento que documente los procesos que intervienen en cada una de las actividades, además de mostrar los respectivos flujos y los registros logísticos. En la verificación de la información entre los actores de la cadena se valoran las operaciones efectuadas y se revisa el mantenimiento actualizado del sistema de información mediante la aplicación de estándares y normas nacionales e internacionales.

Es así, que el alcance de los procesos logísticos se define desde el proveedor del proveedor hasta el consumidor final; esta dinámica hace imperativo el seguimiento de cada uno de los procesos que suceden al interior de la red y del flujo de información de cada uno de los actores, para quienes la documentación y la trazabilidad son determinantes, en aras de responder a las exigencias del mercado.

Las empresas nacionales y extranjeras apuntan su éxito al eficiente y eficaz manejo de los recursos físicos y humanos dentro de la cadena de abastecimiento, por lo cual la trazabilidad de cualquier producto o servicio dentro de ésta y sus actores (proveedor; productor, distribuidor, cliente) utilizan herramientas que ayudan a engranar el producto en tiempo real durante todo su proceso productivo, en donde el cliente puede verificar el estado y ubicación de su producto en cualquier momento con tan solo dar clic en su computador, tableta, celular o el medio electrónico de su preferencia.

Por lo anterior, en esta actividad de aprendizaje se abordan temas relacionados con los sistemas que integran la red logística, específicamente los relacionados con el sistema de trazabilidad y su importancia en una organización. También se trata lo relacionado con el uso de adjetivos, comparativos, superlativos y vocabulario técnico en inglés útil para la descripción y comparación de productos.

*https://thelogisticsworld.com/historico/los-sistemas-de-rastreo-de-productos-trabajan-por-la-seguridad-del-consumidor/*

***Rastreo del Producto***

*Objetivo estrategico e irrenunciable para todas las empresa porque permite garantizar al consumidor el origen de todos sus productos a travez de un sofisticado sistema de rastreo.*

*Esta necesidad que nace para los productos de agricultura biológica o ecológica, se ha transformado con los años en obligatoria para todos nuestros productos a fin de garantizar la salud y bienestar del consumidor.*

*El sistema de rastreo permite "identificar" el producto, esto es, el proceso que permite reconstruir la historia del producto de la mesa al campo, a travez de un sistema que utiliza las informaciones generadas y registradas a travez de todas las fases de producción.*

*Nustro rastreo / identificación lo aplicamos a cada una de las confecciones y esto nos permite localizar todas y cada una de las empresas que tuvieron un papel determinante en la realización de la confección específica del producto.*

*Para subrrayar nuestro interés en el ámbito de la produccion de alimentos seguros nuestra empresa ha decidido certificar nuestro sistema de rastreo siguiendo la norma UNI EN ISO 22005; esta norma se usa como punto de referencia para los trabajadores para la aplicación de las normas comunitarias en materia de higiene y alimentos seguros.*

*El seguimiento de los productos es un concepto que permite localizar un producto o artículo comercial en cualquier momento, incluida toda la información sobre la fecha, el lugar y el responsable del suministro, la fabricación, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, el uso o la eliminación de los productos o de sus componentes.*

*https://www.youtube.com/watch?v=R0leu4wUSFU&feature=youtu.be Panel II. El papel de los sistemas de seguimiento y localización (tracking and tracing)*

## 3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

### 3.1 Actividades de reflexión inicial

#### 3.1.1 Los procesos logìsticos documentados

Los procesos logísticos asociados a la cadena de abastecimiento para ser documentados deben estar identificados, registrados, revisados y actualizados según el ámbito de aplicación del sistema de información utilizado. Al hacer parte de la cadena de abastecimiento se comparte información de los registros de los proveedores y clientes, que sirven de base para la organización y administración de un sistema de trazabilidad.

Los registros de cada una de las operaciones por actor de la cadena y el seguimiento o rastreo de un producto se realizan a partir de la aplicación de estándares nacionales e internacionales a través de códigos de barras, se almacenan en archivos magnéticos, se llevan a libros de registros de proveedores y clientes, es decir, se consolidan en lo que puede llamarse un sistema documental: registros, procedimientos, formatos, hojas de control, por citar algunos documentos.

Ahora, a manera de reflexión grupal (personal) y con el fin de conocer su manejo sobre el tema, se sugiere analizar los siguientes interrogantes:

¿Qué importancia tiene la trazabilidad dentro de las operaciones logísticas al interior de las organizaciones?

¿Por qué deben mantenerse registros de las operaciones logísticas?

*https://blogs.imf-formacion.com/blog/logistica/logistica/documentos-operacion-logistica-comercio-internacional/*

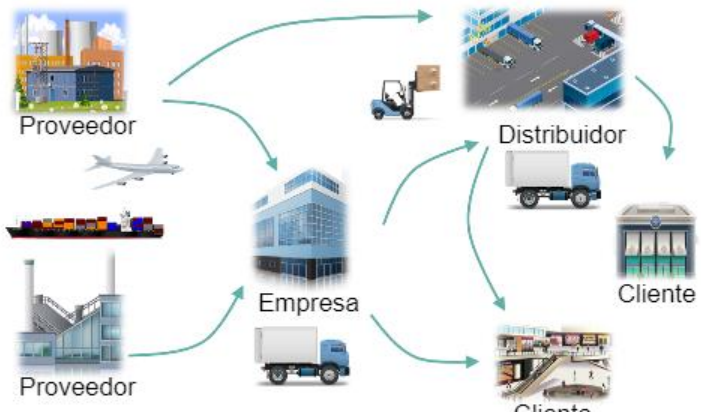
**3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje**

**3.2.1 Flujo de información en la cadena de abastecimiento**

Los procesos logísticos asociados a la cadena de abastecimiento para ser documentados, deben estar identificados, registrados, revisados y actualizados según el ámbito de aplicación del sistema de información utilizado. Al hacer parte de la cadena de abastecimiento, se comparte información de los registros de los proveedores y clientes, que sirven de base para la organización y administración de un sistema de trazabilidad.

En efecto, los registros de cada una de las operaciones por actor de la cadena y en seguimiento o rastreo de un producto, se realizan a partir de la aplicación de estándares nacionales e internacionales a través de códigos de barras, se almacenan en archivos magnéticos y se llevan a libros de registros de proveedores y clientes, es decir, se consolidan en lo que puede llamarse un sistema documental: registros, procedimientos, formatos, hojas de control, por citar algunos documentos.

Teniendo en cuenta los conocimientos previos sobre el tema, observe la imagen y analice las siguientes preguntas:




**Fuente:** SENA

¿En qué parte de la cadena de abastecimiento se generan flujos de información resultantes de movimientos físicos y financieros?

¿Para cuál o cuáles de los actores de la cadena de abastecimiento presentada en la imagen es importante rastrear los movimientos de la mercancía?

¿Con qué elementos deben contar para ese proceso?

### 3.3 Actividades de apropiación y transferencia del conocimiento (Conceptualización y Teorización)

**Evidencia 2: Video "Puntos críticos en actores de la cadena de abastecimiento"**

Para esta evidencia debe elaborar un video en el cual exponga los puntos críticos presentes en la cadena de abastecimiento de una empresa. El video debe contar con una duración de máximo cinco (5) minutos y en éste presentar a través del uso de diapositivas, carteleras o notas de tablero la información solicitada.

Para desarrollar la evidencia realice lo siguiente:

- Seleccione una empresa, una unidad de negocio o una cadena de abastecimiento (puede utilizar un caso que haya trabajado en actividades de aprendizaje anteriores), después identifique:
  - Objeto social e interés comercial en los mercados.
  - Actores directos e indirectos y responsabilidades (roles de captura y registro de datos), alcance del proceso, tipo de elementos, medios y rendimiento esperado).
  - Procesos logísticos inherentes a cada uno de los actores.
  - Flujo de información y el flujo de movimiento en la cadena de abastecimiento.
  - Identifique los registros asociados a los procesos logísticos y establezca los documentos que los soportan, acorde con los estándares nacionales e internacionales.
  - Defina las líneas de tiempo de conservación de registros entre los actores de la cadena.
  - Identifique los posibles puntos de ruptura o puntos críticos que generan problemas en la cadena de abastecimiento con el objetivo de facilitar la localización, inmovilización o retirada del producto o del lote de productos que no cumplan con los estándares de calidad establecidos.
  - Una vez cuente con lo anterior, consolide la información y defina el medio de presentación a utilizar para socializar la información (diapositivas, carteleras o el medio de su preferencia) y luego grabe un video simulando la sustentación del tema ante un auditorio.

**Evidencia 3: Propuesta "Estructuración del sistema de trazabilidad"**

En esta evidencia elabore una propuesta para la estructura de un modelo de un sistema de trazabilidad, en este caso para la empresa que tomó como ejemplo para la Evidencia 1: Video "Puntos críticos en actores de la cadena de abastecimiento", perteneciente a esta guía de aprendizaje.

Tenga en cuenta el caso presentado en el material complementario "Caso Blusas de Colombia S.A.S". En este documento encontrará un modelo que podrá utilizar como referencia.

Considerando lo anterior, siga estos pasos:

- Estructure el modelo de sistema de trazabilidad, incluyendo lo siguiente:

  - Seleccione un producto de su preferencia que tenga código de barras, luego señale todas sus partes, determinando la estructura bajo la cual fue creado dicho código, además de indicar a qué corresponde cada grupo de números que lo conforman.

  - A través de un operador logístico o una empresa de distribución acceda a una etiqueta de un producto de importación o exportación (preferiblemente de exportación) e identifique cada una de las partes que la componen.

  - Proceso de aprovisionamiento y actores que intervienen, alianzas o negociaciones y sus funciones.

  - Proceso de producción o comercialización y actores que intervienen.

  - Proceso de distribución y actores que intervienen, alianzas o negociaciones y sus funciones.

  - Descripción de la cadena de abastecimiento, tipos de trazabilidad y sus componentes.

- Con el uso de cada uno de los datos obtenidos en los ítems desarrollados anteriormente proceda a elaborar la propuesta solicitada. Incluya gráficas, bases de datos y documentos de soporte que justifiquen cada uno de los ítems presentados en la propuesta.

Elabore la propuesta en la herramienta de su preferencia y envíe el archivo al instructor a través de la plataforma virtual de aprendizaje

## 4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Todos los seres humanos necesitamos construir un plan organizado para desarrollar nuestro proyecto de vida, por eso es importante que usted elabore de manera individual un documento escrito donde plasme sus metas a corto, mediano y lago plazo, según sus expectativas personales, académicas y profesionales. Revise el material de apoyo compartido por el instructor con el cual encontrará información para el desarrollo de este punto.

| Evidencias de Aprendizaje | Criterios de Evaluación | Técnicas e Instrumentos de Evaluación |
|---|---|---|
| **Evidencias de Desempeño**<br><br>Evidencia 1: Video “Puntos críticos en actores de la cadena de abastecimiento”. | • Establece los plazos de conservación de los registros entre los actores de la cadena.<br>• Identifica los puntos críticos del proceso dentro de la cadena de acuerdo al flujo físico y los requisitos de trazabilidad. | Video |
| **Evidencias de Conocimiento :** | | |
| **Evidencia de producto:**<br><br>**Evidencia 3: Propuesta** “Estructuración del sistema de trazabilidad”. | • Identifica en el sistema de trazabilidad su alcance y necesidades, el lenguaje de comunicación de acuerdo a los estándares nacionales e internacionales y el sistema de información a partir de los indicadores de desempeño de trazabilidad.<br>• Especifica los límites de los elementos a trazar según los productos, datos y duración de los archivos y el sistema de trazabilidad acordado entre los socios o actores de la cadena para definir en las organizaciones las áreas y responsabilidades de acuerdo a los objetivos de la trazabilidad. | Propuesta |

## 5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**EAN:** European Article Number o International Article Number. Es una organización dedicada a estandarizar el código de los productos para que las empresas tengan un lenguaje común en cuanto a la identificación del producto.

**EDI:** Electronic Data Interchange. Intercambio electrónico de datos. Sistema tecnológico utilizado por las empresas para sus procesos, especialmente la comunicación o contacto con los diferentes actores de la cadena de suministro.

**Estándar:** la descripción o definición de un proceso que debe hacerse siempre de la misma forma. Se esboza como modelo a seguir al conservar las mismas características, esto con el objetivo de servir como referencia o indicador para hacer otro proceso igual.

**Factory:** fábrica.

**GLN:** Global Location Numbers. Se utiliza en el estándar de codificación nacional para identificar productos.

**GPS antenna:** antena GPS.

**Inspection of incoming:** inspección de entrada.

**Packing:** empaque, empaquetar. Empaque, embalaje o envase del producto.

**Picking:** recogida. Es el proceso de alistamiento por unidades para despachar un pedido.

**Product code**: código del producto.

**Rastreo:** seguimiento que se hace a un objeto, producto o situación.

**Reference:** referencia.

**Retailer:** minorista.

**RFID:** Radio Frequency Identification, en español significa identificación por radiofrecuencia. Es un medio tecnológico que a través de dispositivos electrónicos, sirve para el seguimiento y localización de los productos.

**Ruteo**: delimitación de ruta o caminos a seguir en el desarrollo de un proceso.

**Server:** servidor.

**Shipping inspection:** inspección del envío.

**Sistema:** cuando diferentes acciones o elementos están interrelacionados y requieren uno del otro, se dice que conforman un sistema.

**Size**: tamaño.

**SMS:** mensaje de texto.

**Stocktaking:** inventario.

**Tracing:** rastreo.

**Tracking:** rastreo.

**Trazabilidad:** histórico en el recorrido de rastreo y seguimiento de un producto o un proceso.

## 6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS


- Ballou, R. (2004). Logistica - administración de la cadena de suministro. México: Pearson.
- Egoméxico. (2010). Caso de éxito Colombina - Distribución dirigida por voz- Vocollect. Consultado el 26 de septiembre de 2016, en http://www.youtube.com
- E-news. (2011). Las redes sociales y la logística. Boletín electrónico Oficial de GS1. Consultado el 26 de septiembre de 2016, en http://www.gs1pe.org
- GS1 Argentina. (2003). Implementación de trazabilidad EAN.UCC. Proyecto TRACE-1.
- Consultado el 26 de septiembre de 2016, en http://www.gs1.org.ar
- Microsoft. (2016). Motor de base de datos de SQL Server. Consultado el 26 de septiembre de 2016, en http://msdn.microsoft.com
- Pixabay. (2014). Código de barras. Consultado el 07 de septiembre de 2016, enhttps://pixabay.com
- Pixabay. (2014). Cola. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en https://pixabay.com
- Pixabay. (2015). Código de barras, barco. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en https://pixabay.com


## 7. CONTROL DEL DOCUMENTO

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha |
|---|---|---|---|---|
| **Autor (es)** | Carlos Alberto Restrepo | Instructor | Centro de comercio y servicios | Diciembre de 2019 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Autor (es)** | Ana María Giraldo Vallejo | Instructor | CBI | febrero de 2020 |

**8. CONTROL DE CAMBIOS** (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

| | **Nombre** | **Cargo** | **Dependencia** | **Fecha** | **Razón del Cambio** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Autor (es)** | Jose Manuel Linares | Instructor | CGTS | Noviembre de 2020 | Actualización |