



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE**

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

GUÍA DE APRENDIZAJE N° 8

Programa de Formación: Tecnólogo en Gestión Logística.		Código: 822202		
		Versión: 02		
Nombre del Proyecto: Diseño de un plan maestro de logística comercial con una mirada integral que facilite el acceso a mercados internacionales.		Código: 1282469		
Fase del proyecto: Fase Planeación.				
Actividad (es) del proyecto:	Actividad (es) de aprendizaje:	Ambiente de formación de escenario	Materiales de formación	
			Devolutivo	Consumible
Estructurar procesos integrados dentro del Plan Maestro de Logística Comercial.	Elaborar la estructura de la red geográfica del proceso logístico, teniendo en cuenta tipología de redes y tecnologías de la información.	LMS. Computador y conexión a internet. Instalación del software: Adobe Reader y Adobe Flash Player. Paquete de ofimática. Webcam. Parlantes. Diadema. Blackboard Collaborate.	(Herramienta - equipo).	(Unidades empleadas durante el programa).
Resultados de Aprendizaje: 210101031-01: Elaborar la estructura de la red geográfica y tecnológica de los procesos y la información según necesidades de la organización considerando tipología de redes, bienes, servicios y tecnología e información.		Competencia: 210101031: Construir el modelo de integración de la cadena logística según los eslabones.		
Duración de la guía (en horas):		94 horas.		



2. INTRODUCCIÓN

Establecer la red geográfica del proceso logístico es un elemento importante, ya que define el recorrido real que tiene que realizar la mercancía entre ciudades o países, de acuerdo con el lugar de destino escogido para ubicar el producto y satisfacer la demanda, teniendo en cuenta los actores que intervienen en la cadena de abastecimiento.

Contar con adecuados canales de distribución permite definir de manera asertiva la red geográfica de transporte, puesto a que deben contemplarse los tiempos dentro de todo el proceso logístico, las distancias que existen entre los productores y los consumidores finales, pasando además por los proveedores, las tecnologías de la información que permiten asegurar la trazabilidad de los productos, los acuerdos internacionales y las normas relacionadas con el transporte de mercancías a nivel nacional e internacional.

Por lo anterior, para realizar el diseño de un plan maestro de logística comercial es muy importante tener en cuenta cómo identificar la red geográfica de transporte para satisfacer las necesidades del mercado nacional e internacional, los tiempos de espera y de entrega de mercancía, temas de estudio abordados en esta actividad de aprendizaje.

La duración de esta actividad de aprendizaje es de 94 horas, correspondientes a un 20 % de horas Directas (**D**), que se refieren al trabajo a realizar con acompañamiento del instructor y 80 % de horas Independientes (**I**), que hacen referencia a trabajo autónomo a realizar por parte del aprendiz.

Para realizar las evidencias correspondientes a esta actividad de aprendizaje es necesario revisar el material de formación “Red geográfica de transporte, *Lead Time* y justo a tiempo”, explorar los materiales complementarios y efectuar consultas en internet.

Nota: tenga en cuenta que el material de formación y el material complementario se encuentran en la siguiente ruta: Fase Planeación / Actividad de aprendizaje 8: Elaborar la estructura de la red geográfica del proceso logístico, teniendo en cuenta tipología de redes y tecnologías de la información; allí ingresa al respectivo material, que se solicita en cada evidencia.

3. ESTRUCTURACIÓN DIDÁCTICA DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Actividades de reflexión inicial

- Evidencia: Red geográfica



Con el pasar del tiempo se ha visto la necesidad de optimizar el proceso de transporte para que los productos lleguen a tiempo al consumidor final. Para esto cada país ha tenido que invertir en mayor o menor proporción en infraestructura vial, que le permita utilizar el menor tiempo posible de tránsito y así hacer rentable la práctica del transporte. Cabe destacar que no solo basta con aprovechar la infraestructura vial, sino que se deben contemplar variables como por ejemplo: el clima, distancia, modo y medio de transporte, canal de distribución, tiempos de cargue y descargue, entre otros.

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

- ¿Cómo influye la identificación de la red geográfica de transporte en el posicionamiento de productos en mercados internacionales?
- ¿Cree que la estrategia justo a tiempo puede ser aplicada a la logística del transporte?

Nota: este ejercicio tiene como finalidad encaminarlo y motivarlo en el desarrollo de los temas de esta actividad de aprendizaje, por tal razón no es calificable.

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

- **Evidencia: El sector logístico y la infraestructura vial en Colombia**

Una red geográfica puede definirse como el conjunto de líneas (meridianos y paralelos) que permiten la localización de un punto en la superficie terrestre, lo cual proporciona la ubicación exacta, para este caso de mercancía. Esta definición permite comprender de una manera más apropiada la importancia que tiene la toma de decisiones en lo referente al tránsito y entrega oportuna de un bien y/o servicio.

Es importante tener en cuenta que si se habla de una red geográfica dentro de la definición de un plan maestro logístico, es porque se encuentra involucrado dentro de los procesos de planificación, implementación y control del flujo de información y mercancías, ya sean materias primas, insumos, productos semielaborados y/o productos terminados desde el lugar de origen hasta su lugar de destino o consumidor final.

Por lo anterior, para que conozca más acerca de este tema se sugiere realizar la lectura de los artículos: “La infraestructura y el crecimiento colombiano” y “Colombia hoy en



Infraestructura” disponibles en el material complementario “PMTI, Una política de estado para hacer de Colombia un país más competitivo” perteneciente a esta actividad de aprendizaje. También se invita a realizar consultas en la web o el medio de su preferencia acerca de las estrategias de transporte y regulaciones de distribución y tránsito involucradas en la gestión logística, así como del intercambio electrónico de datos (EDI), sistemas de seguridad computarizada, *Lead Time* y justo a tiempo.

Una vez contextualizado en el tema analice las siguientes preguntas:

- ¿Cree que una mayor inversión en infraestructura vial puede ayudar a que un país sea más competitivo en el mercado internacional?
- ¿Cómo puede afectar el clima, la geografía o los aspectos sociales en la definición de la red geográfica de transporte?
- ¿Qué sistemas de comunicación conoce para obtener información sobre el tránsito de mercancías?
- ¿Cómo cree que se implementa un sistema justo a tiempo en un proceso logístico?

Nota: este ejercicio tiene como finalidad encaminarlo y motivarlo en el desarrollo de los temas de esta actividad de aprendizaje, por tal razón no es calificable. **Total horas: 5, 1 (D) y 4 (I).**

3.3. Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y teorización)

El instructor programará una asesoría virtual de acompañamiento a través de la plataforma para brindar pautas y orientaciones específicas a tener en cuenta en el desarrollo de las evidencias que conforman las actividades de apropiación del conocimiento. La fecha y el horario para este encuentro virtual serán indicados por el instructor oportunamente.

- **Evidencia 1: Actividad interactiva “*Lead Time* y justo a tiempo”**

Federico es trabajador de un Centro de Distribución (CEDI) y acaba de ser asignado para realizar la entrega de una mercancía a la costa norte del país. Para esto debe realizar el transporte de dicha mercancía dentro de los tiempos pactados por la empresa transportadora y el cliente.

Ayúdelo a transportar la mercancía sin contratiempos, respondiendo de manera acertada cada una de las preguntas que se realizarán durante el recorrido.



La actividad interactiva se gana dando respuesta correcta a un total de cuatro (4) preguntas.

Nota: para el desarrollo de esta evidencia se deben tener en cuenta el material de formación “Red geográfica de transporte, *Lead Time* y justo a tiempo” y los materiales complementarios pertenecientes a esta actividad de aprendizaje.

Esta evidencia se encuentra ubicada en la opción del menú principal: Fase Planeación / Actividad de aprendizaje 8: Elaborar la estructura de la red geográfica del proceso logístico, teniendo en cuenta tipología de redes y tecnologías de la información / Evidencia 1: Actividad interactiva “*Lead Time* y justo a tiempo”. **Total horas: 10, 1 (D) y 9 (I).**

- **Evidencia 2: Taller “*Lead Time* aplicado”**

Transportar determinada mercancía sin contratiempos es muestra de la efectividad de los procesos establecidos por una empresa. En concordancia, en esta evidencia se debe identificar la ruta crítica para el transporte del producto escogido para el desarrollo de la Evidencia 7: Presentación “Logística para la distribución de un producto”, perteneciente a la actividad de aprendizaje 2.

En el desarrollo la evidencia se deben identificar los tiempos de espera o *Lead Time* y calcular su total para todo el proceso de transporte de la mercancía.

Para conocer más acerca del desarrollo de la propuesta, revise el documento de la evidencia en su versión descargable.

Nota: para el desarrollo de esta evidencia se deben tener en cuenta el material de formación “Red geográfica de transporte, *Lead Time* y justo a tiempo” y el material complementario “Logística y distribución física Internacional: Clave en las operaciones de comercio exterior” pertenecientes a esta actividad de aprendizaje.

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

Esta evidencia se encuentra ubicada en la opción del menú principal: Fase Planeación / Actividad de aprendizaje 8: Elaborar la estructura de la red geográfica del proceso logístico, teniendo en cuenta tipología de redes y tecnologías de la información / Evidencia 2: Taller “*Lead Time* aplicado”. **Total horas: 25, 4 (D) y 21 (I).**



- **Evidencia 3: Infografía “Estrategia global de distribución”**

En esta evidencia debe elaborar una infografía acerca de las estrategias de distribución que pueden ser empleadas para la distribución de un producto. La evidencia debe contemplar variables que den cuenta de la demanda de mercado a la que responde el producto y su entrega hasta el consumidor final. La estrategia debe ser válida tanto para destinos nacionales, como internacionales.

Para realizar la infografía debe apoyarse en recursos gráficos que le permitan explicar el flujo de bienes y servicios, así como el apoyo tecnológico requerido para el intercambio electrónico de datos y la identificación de los valores agregados que permitan cumplir con el proceso de distribución.

Debe tener en cuenta la documentación requerida en cada uno de los lugares por donde debe transitar el producto, sin olvidar que los documentos también dependen del modo de transporte definido.

Nota: para el desarrollo de esta evidencia se deben tener en cuenta el material de formación “Red geográfica de transporte, *Lead Time* y justo a tiempo” y los materiales complementarios pertenecientes a esta actividad de aprendizaje. Además se deben realizar consultas en la web o a través del medio de su preferencia, acerca de la documentación requerida para la distribución de productos.

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

Esta evidencia se encuentra ubicada en la opción del menú principal: Fase Planeación / Actividad de aprendizaje 8: Elaborar la estructura de la red geográfica del proceso logístico, teniendo en cuenta tipología de redes y tecnologías de la información / Evidencia 3: Infografía “Estrategia global de distribución”. **Total horas: 20, 3 (D) y 17 (I).**

3.4. Actividades de transferencia del conocimiento

El instructor programará una asesoría virtual de acompañamiento a través de la plataforma para brindar pautas y orientaciones específicas a tener en cuenta en el desarrollo de las evidencias que conforman las actividades de transferencia del conocimiento. La fecha y el horario para este encuentro virtual serán indicados por el instructor oportunamente.

- **Evidencia 4: Diseño del plan de ruta y red geográfica de transporte**

Dentro de los procesos logísticos, la definición de las rutas de traslado juega un papel



importante para establecer la red geográfica de transporte. Por tal razón, para esta evidencia debe diseñar un plan de ruta y la red geográfica de transporte para la distribución del producto mencionado en la Evidencia 2: Taller “*Lead Time* aplicado” perteneciente a esta guía de aprendizaje. Será desarrollada en dos etapas, las cuales involucran una fase de diseño y otra de socialización de los resultados a través de una sesión virtual.

Para conocer más acerca del desarrollo del informe, revise el documento de la evidencia en su versión descargable.

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

Esta evidencia se encuentra ubicada en la opción del menú principal: Fase Planeación / Actividad de aprendizaje 8: Elaborar la estructura de la red geográfica del proceso logístico, teniendo en cuenta tipología de redes y tecnologías de la información / Evidencia 4: Diseño del plan de ruta y red geográfica de transporte. **Total horas: 34, 4 (D) y 30 (I).**

3.5. Actividades de evaluación

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de conocimiento: Evidencia 1: Actividad interactiva “ <i>Lead Time</i> y justo a tiempo”.	Define la red geográfica de acuerdo con la estructuración de los canales de distribución de los clientes considerando el lead time total de la cadena de abastecimiento y la aplicación de la herramienta de gestión justo a tiempo.	Cuestionario: Actividad interactiva.
Evidencia de desempeño: Evidencia 4: Diseño del plan de ruta y red geográfica de transporte.	<ul style="list-style-type: none">Define la red geográfica de acuerdo con la estructuración de los canales de distribución de los clientes	Lista de chequeo: Sesión virtual.



	<p>considerando el lead time total de la cadena de abastecimiento y la aplicación de la herramienta de gestión justo a tiempo.</p> <ul style="list-style-type: none">• Identifica los puntos de origen y destino de los bienes e información considerando las rutas críticas en el diseño de la red de transporte, la exactitud de los tiempos, costos y distancias de los diferentes clientes y centros o unidades de negocio apoyado por tecnologías de información teniendo en cuenta los acuerdos internacionales y normas relacionadas con las actividades propias del transporte.• Examina las estrategias y objetivos globales de la organización, mediante la valoración de la tecnología, los procesos, la información y el flujo de bienes y servicios, energía e información en las transacciones entre la cadena de abastecimiento y la demanda del mercado.	
Evidencia de producto:	Identifica los puntos de	Lista de verificación:



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

Evidencia 2: Taller “ <i>Lead Time</i> aplicado”.	origen y destino de los bienes e información considerando las rutas críticas en el diseño de la red de transporte, la exactitud de los tiempos, costos y distancias de los diferentes clientes y centros o unidades de negocio apoyado por tecnologías de información teniendo en cuenta los acuerdos internacionales y normas relacionadas con las actividades propias del transporte.	Taller.
Evidencia de producto: Evidencia 3: Infografía “Estrategia global de distribución”.	Examina las estrategias y objetivos globales de la organización, mediante la valoración de la tecnología, los procesos, la información y el flujo de bienes y servicios, energía e información en las transacciones entre la cadena de abastecimiento y la demanda del mercado.	Lista de verificación: Infografía.



4. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Actividades del proyecto	Duración (Horas)	Materiales de formación devolutivos: (equipos / herramientas)		Materiales de formación (consumibles)		Talento Humano (instructores)		Ambientes de aprendizaje tipificados
		Descripción	Cantidad	Descripción	Cantidad	Especialidad	Cantidad	Escenario (aula, laboratorio, taller, unidad productiva) y elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente.
Estructurar procesos integrados dentro del Plan Maestro de Logística Comercial.	1080					Profesional en Ingeniería o Administración, que acredite formación en logística y/o con especialización de logística y áreas afines.	1	LMS. Computador y conexión a internet. Instalación del software: Adobe Reader y Adobe Flash Player. Paquete de ofimática. Webcam. Parlantes. Diadema. Blackboard Collaborate.



5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Agente de Carga Internacional (ACI): persona que realiza y recibe embarques, consolida y desconsolida mercancías, puede ser operador de transporte multimodal.

Canal de distribución: medio que utiliza el fabricante para llevar los productos a los consumidores finales.

Distribución física internacional: transportar el producto adecuado en la cantidad requerida al lugar acordado y al menor costo total para satisfacer las necesidades del consumidor en el mercado internacional, justo a tiempo y con calidad total.

Estrategia: conjunto de acciones que se llevan a cabo para lograr un determinado fin.

Flujo de materiales: secuencia de movimiento de materiales a través del proceso.

Geografía: estudia aspectos físicos como el clima y está orientado a los aspectos físicos de los espacios.

Globalización: fenómeno que permite el intercambio de bienes y/o servicios, conocimientos, cultura e información.

Infraestructura: instalaciones físicas requeridas para desarrollar una actividad.

Intercambio Electrónico de Datos (EDI): “consiste en la transmisión vía telemática de información de negocios en un formato normalizado, que traspasa las fronteras organizacionales y que se dirige de la aplicación informática de una empresa a la de otra sin necesidad de intervención manual” (Claver y González, 1998).

Justo a tiempo: filosofía industrial que considera la reducción o eliminación de equipo de transporte y almacenamiento, inventarios, demoras, espacio y mano de obra.

Lead Time: tiempo desde el inicio de la producción hasta que se entrega al cliente.

Logística: unión de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de un proceso para la distribución de un bien y/o servicio, aunque actualmente se aplica también a la organización de una empresa.

Malla de Red de Transporte: unión de redes de transporte utilizadas a nivel local, regional, nacional, continental y global, que se integran para asegurar que bienes y/o servicios lleguen al consumidor final en el menor tiempo posible y al menor costo.



Red de distribución: pasos que sigue un producto desde que es recibido del proveedor hasta que llega al consumidor final.

Red de transporte: infraestructura que permite articular los territorios usando los diferentes medios y/o modos de transporte.

Red geográfica: conjunto de líneas convencionales llamadas meridianos y paralelos que sirven para localizar la posición de cualquier punto sobre la superficie terrestre.

Regulación: normas y/o leyes que permiten realizar el proceso de transporte y distribución de bienes y/o servicios.

Sistemas de información computarizados: generados a partir de los requerimientos establecidos por actores de la cadena de abastecimiento.

Transacciones comerciales: intercambio por compra, venta, pago, permuta, cobro, préstamos, entre otros, efectuado por 2 o más organizaciones.

Transporte internacional: operación de tránsito aduanero mediante el cual se efectúa el transporte de mercancías de un lugar a otro.

Tratado de libre comercio: acuerdo entre dos o más países después de varias negociaciones y permite que el mercado nacional ofrezca bienes y/o servicios en el exterior.

Valor agregado: característica adicional que se le dá a un producto o servicio con el fin de dar mayor valor en la percepción al consumidor.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- 12manage. (s.f.). *Programación de la cadena logística. Descripción de la filosofía Justo a Tiempo de Taiichi Ohno*. Consultado el 31 de agosto de 2016, en <http://www.12manage.com>
- Acevedo, J. (2009). *El transporte como soporte al desarrollo de Colombia. Una visión al 2040*. Bogotá, Colombia: Universidad de los Andes.
- Acosta, Z. (2004). *Regulación de los servicios de transporte en Colombia y Comercio Internacional*. Bogotá, Colombia: Departamento Nacional de Planeación.



- Aeronáutica Civil, Unidad Administrativa Especial. *Estadísticas operacionales*. Consultado el 31 de agosto de 2016, en <http://www.aerocivil.gov.co>
- Álvarez, O. (2010). *¿Qué es el Just-in-Time?* Consultado el 31 de agosto de 2016, en <http://www.elblogsalmon.com>
- Ballou, R. (2004). *Logística, administración de cadena de suministro*. México: Pearson Prentice Hall.
- Blanco, J. (2010). Notas sobre la relación transporte-territorio: implicancias para la planificación y una propuesta de agenda. *Revista Transporte y Territorio*, (3), 172-190.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (s.f.). *Logística y distribución física internacional: Clave en las operaciones de comercio exterior*. Consultado el 31 de agosto de 2016, en <http://bibliotecadigital.ccb.org.co>
- Casanovas, A. y Cuatrecasas, L. (2003). *Logística empresarial*. Barcelona, España: Ediciones Gestión 2000 S. A.
- Claver, E. y González, R. (1998). El intercambio electrónico de datos: pautas para su implantación y factores críticos. *Boletín de estudios económicos*, 53(163), 67.
- Comisión Regional de Competitividad. (2009). *Bases para la formulación del plan de logística regional*. Bogotá, Colombia: Cámara de Comercio de Bogotá.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia. (2008). *Política Nacional Logística CONPES 3547*. Departamento Nacional de Planeación.
- Consejo Privado de Competitividad. (2011). *Informe nacional de competitividad 2011 – 2012*. Bogotá, Colombia: Nomos S.A.
- Consultora logística. (s.f.). *Diseño logístico de un Centro de Distribución*. Consultado el 02 de septiembre de 2016, en <http://www.consultoralogistica.com>
- EAE Business School. (2014). *El diseño de una red de distribución*. Consultado el 31 de agosto de 2016, en <http://retos-operaciones-logistica.eae.es>
- eltransporte.com. (2010). *Puntos de reporte vía Bogotá*. Consultado el 31 de agosto de 2016, en <http://www.eltransporte.com>
- Estrada, M. (2007). *Redes de distribución*. Consultado el 31 de agosto de 2016, en <http://www.tdx.cat>



- Fotolia (s.f.). *Calendar Pages and Clock*. Consultado el 06 de abril de 2014, en <https://co.fotolia.com>
- Fotolia (s.f.). *Global Finacial Business Meeting and Planning*. Consultado el 06 de abril de 2014, en <https://co.fotolia.com>
- Fotolia (s.f.). *Import and export arrow around earth for business*. Consultado el 06 de abril de 2014, en <https://co.fotolia.com>
- Instituto Geográfico Nacional. (2016). *Especificaciones de producto de redes e infraestructuras del transporte*. Consultado el 31 de agosto de 2016, en <http://www.ign.es>
- Ministerio de Transporte y la Agencia Nacional de Infraestructura. (2015). *PMTI, Una política de estado para hacer de Colombia un país más competitivo*. Consultado el 02 de septiembre de 2016, en <http://www.pmti.gov.co>
- Ministerio de Transporte, Oficina asesora de planeación. (2011). *Diagnóstico del transporte 2011*. Bogotá Colombia: Autor.
- Mora, L. (2009). *Gestión logística integral*. Bogotá, Colombia: Ecoe ediciones.
- Mora, L. (2011). *Diccionario de Logística y SCM*. Bogotá, Colombia: Ecoe ediciones.
- Mtmingenieros. (s.f.) ¿Qué es el *Lead Time*? Consultado el 02 de septiembre de 2016, en <http://mtmingenieros.com>
- O'Neal, C., Bertrand, K. y Castaño, J. (1993). *Marketing justo a tiempo: guía para el profesional de marketing industrial*. Bogotá, Colombia: Editorial Norma S.A.
- Ospina, W. (2010). *Pautas para una buena creación de un plan de rutas*. Consultado el 31 de agosto de 2016, en <http://www.eltransporte.com>
- Pérez, G. (2005). *La infraestructura del transporte vial y la movilización de carga en Colombia*. Bogotá, Colombia. Banco de la República.
- Pérez, J. (2013). *Geografía del transporte*. Consultado el 31 de agosto de 2016, en <http://elordenmundial.com>
- Pixabay. (2015). *Vagones planos*. Consultado el 03 de agosto de 2016, en <http://pixabay.com>



- Ritzman, L. (2000). *Administración de operaciones, estrategia y análisis*. México: Pearson Prentice Hall.
- Senge, P. (2006). *La quinta disciplina en la práctica, estrategias y herramientas para construir la organización abierta al aprendizaje*. Argentina: Ediciones Garnica S.A.
- Sistema Integrado de Transporte Público (Sitp). (2016). *Mapas TransMilenio*. Consultado el 31 de agosto de 2016, en <http://www.sitp.gov.co/>
- Universidad Nacional de Colombia y Alcaldía de Yopal. (2005). *Recolección de información y diagnóstico de la operación del tránsito y el transporte en el municipio de Yopal*. Consultado el 31 de agosto de 2016, en <http://www.yopal-casanare.gov.co/index.shtml>

7. CONTROL DEL DOCUMENTO (ELABORADA POR)

Autores:

Expertos técnicos

Ingrid Criollo García

Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información

Regional Distrito Capital

Junio de 2016.

Asesor pedagógico

Andrés Felipe Vargas Correa

Centro Agroindustrial

Regional Quindío

Agosto de 2016.

Guionista

Luz Clarena Arias González

Centro Agroindustrial

Regional Quindío

Agosto de 2016.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02
Código:
GFPI-F-019

GUÍA DE APRENDIZAJE N° 9

Programa de Formación: Tecnólogo en Gestión Logística.		Código: 822202					
		Versión: 02					
Nombre del Proyecto: Diseño de un plan maestro de logística comercial con una mirada integral que facilite el acceso a mercados internacionales.		Código: 1282469					
Fase del proyecto: Fase Planeación.							
Actividad (es) del proyecto: Estructurar procesos integrados dentro del Plan Maestro de Logística Comercial.	Actividad (es) de aprendizaje: Diseñar un centro de distribución, a través de elementos de simulación.	Ambiente de formación escenario LMS. Computador y conexión a internet. Instalación del software: Adobe Reader y Adobe Flash Player. Paquete de ofimática. Webcam. Parlantes. Diadema. Blackboard Collaborate.	Materiales de formación <table border="1"><thead><tr><th>Devolutivo</th><th>Consumible</th></tr></thead><tbody><tr><td>(Herramienta - equipo).</td><td>(Unidades empleadas durante el programa).</td></tr></tbody></table>	Devolutivo	Consumible	(Herramienta - equipo).	(Unidades empleadas durante el programa).
Devolutivo	Consumible						
(Herramienta - equipo).	(Unidades empleadas durante el programa).						
Resultados de Aprendizaje: 210101028-03: Diseñar la planta o centros de distribución a partir de requerimientos de almacenamiento de los objetos, capacidad y dimensión verificando el diseño a través de los planos mediante el apoyo de software aplicado sobre el manejo y distribución del espacio. 210101028-04: Ubicar almacenes en el punto seleccionado con sus respectivas características mediante la simulación a través		Competencia: 210101028: Organizar las plantas y centros de distribución según estrategias corporativas.					



de un modelo de graficación sobre la ubicación de un punto y nodo según la red logística.	
240201500-09: Desarrollar permanentemente las habilidades psicomotrices y de pensamiento en la ejecución de los procesos de aprendizaje.	240201500: Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
240201502-07: Buscar de manera sistemática información específica detallada en escritos en inglés, mas estructurados y con mayor contenido técnico.	240201502: Producir textos en inglés en forma escrita y oral.
Duración de la guía (en horas):	168 horas.

2. INTRODUCCIÓN

La globalización de mercados ha generado un notable crecimiento en la competitividad de los Centros de Distribución (CEDI); condición que implica realizar un diseño integral de éstos para contar con una infraestructura lo suficientemente sólida que contribuya con el posicionamiento de un producto o servicio, tanto a nivel nacional como internacional. Realizar entregas oportunas y brindar un buen servicio a cada uno de los actores de la cadena de abastecimiento, no solo ayuda a mejorar el posicionamiento de una marca, también ayuda en la disminución de la carga financiera asociada a gastos innecesarios involucrados dentro del proceso.

Por lo anterior, en esta actividad de aprendizaje se tratan temas relacionados con el diseño de un CEDI, a través de elementos de simulación y su impacto en el diseño del Plan Maestro de Logística Comercial. También, se abordan aspectos asociados al uso del idioma inglés, referente a la distribución de las infraestructuras logísticas de los Centros de Distribución y vocabulario técnico asociado. Por último, se involucran elementos relacionados con las habilidades psicomotrices y del pensamiento, necesarios para el bienestar laboral del recurso humano de las organizaciones.

La duración de esta actividad de aprendizaje es de 168 horas, correspondientes a un 20 % de horas Directas (**D**), que se refieren al trabajo a realizar con acompañamiento del instructor y 80 % de horas Independientes (**I**), que hacen referencia a trabajo autónomo a realizar por parte del aprendiz.

Para realizar las evidencias correspondientes a esta actividad de aprendizaje es necesario revisar los materiales de formación “Diseño de un Centro de Distribución”, “Habilidades psicomotrices y de pensamiento” y “*Using prepositions to describe Distribution Centers*”, explorar los materiales complementarios y efectuar consultas en internet.



Nota: tenga en cuenta que el material de formación y el material complementario se encuentran en la siguiente ruta: Fase Planeación / Actividad de aprendizaje 9: Diseñar un centro de distribución, a través de elementos de simulación; allí ingresa al respectivo material, que se solicita en cada evidencia.

3. ESTRUCTURACIÓN DIDÁCTICA DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Actividades de reflexión inicial

- **Evidencia: Ubicación de un Centro de Distribución**

Los Centros de Distribución son infraestructuras logísticas ubicadas en lugares estratégicos que permiten el flujo y distribución de mercancías a nivel nacional e internacional.

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

- o ¿Cómo influye la ubicación del CEDI en la distribución de los productos y su posicionamiento en el mercado nacional e internacional?
- o ¿Qué características considera que deben tenerse en cuenta para realizar el diseño de un Centro de Distribución?

Nota: este ejercicio tiene como finalidad encaminarlo y motivarlo en el desarrollo de los temas de esta actividad de aprendizaje, por tal razón no es calificable.

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

- **Evidencia: Generalidades de los Centros de Distribución**

La ubicación en el diseño de un CEDI puede ser determinante para el posicionamiento de los productos en el mercado y la garantía de cumplimiento en las entregas, ya que se deben contemplar las vías de acceso, la proximidad a proveedores y clientes, los canales de distribución y el modo y medio de transporte a utilizar. Respecto al diseño son muchos los factores a tener en cuenta, por ejemplo su parte interior y exterior, los metros cuadrados, tipo de construcción, características de almacenamiento o flujo de mercancía, por lo que se obliga a que exista un equipo de trabajo interdisciplinario que



verifique el cumplimiento de todas estas variables.

Con el fin de ampliar los conocimientos en torno a este tema se sugiere realizar consultas a través de la web o el medio de su preferencia acerca de los siguientes conceptos relacionados con el diseño de un Centro de Distribución, los cuales serán utilizados en posteriores evidencias:

- o Zonificación, ubicación de espacios y dimensiones.
- o Método gráfico de Weber, centro de gravedad.
- o Clasificación de almacenes y Centros de Distribución según su tipo y su estructura.
- o Ventajas del CEDI.
- o Modelos matemáticos para la distribución de espacios.
- o Graficación del CEDI y almacenes, de acuerdo a las técnicas y tipos de distribución.
- o Métodos de almacenamiento.
- o Estanterías, equipos, muelles de cargue y descargue.
- o Papel que juega el *layout* en la logística.

Nota: este ejercicio tiene como finalidad encaminarlo y motivarlo en el desarrollo de los temas de esta actividad de aprendizaje, por tal razón no es calificable. **Total horas: 8, 1 (D) y 7 (I).**

• **Evidencia: Las habilidades motrices y la salud ocupacional**

El tema de la seguridad y la salud ocupacional en Colombia ha tomado especial relevancia en sectores como el industrial, económico o financiero. Esta situación ha representado una mayor conciencia sobre la obligación del yo como persona, generando una cultura de autocuidado o prevención del riesgo en entornos laborales. Dicha conciencia también involucra actividades relacionadas con el desarrollo de las habilidades motrices, las cuales pueden entenderse como la capacidad del hombre de generar por sí mismo los movimientos básicos del quehacer. Estas habilidades pueden desarrollarse de manera individual o grupal y pueden ir desde alcanzar objetos hasta la resolución de problemas a nivel doméstico, laboral o de ocio.

Por lo anterior y con el fin de ampliar los conocimientos sobre este tema se sugiere realizar consultas en la web o el medio de su preferencia, acerca de los siguientes



conceptos relacionados con las habilidades motrices, los cuales serán tenidos en cuenta en evidencias posteriores:

- o Capacidades condicionales.
- o Habilidades motrices, habilidades motrices básicas, habilidades motrices específicas y los ejercicios relacionados con esta clase de habilidades.
- o Motricidad fina, motricidad gruesa y los ejercicios asociados a esta.
- o La salud ocupacional y pausas activas.

Nota: este ejercicio tiene como finalidad encaminarlo y motivarlo en el desarrollo de los temas de esta actividad de aprendizaje, por tal razón no es calificable. **Total horas: 8, 1 (D) y 7 (I).**

3.3. Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y teorización)

El instructor programará una asesoría virtual de acompañamiento a través de la plataforma para brindar pautas y orientaciones específicas a tener en cuenta en el desarrollo de las evidencias que conforman las actividades de apropiación del conocimiento. La fecha y el horario para este encuentro virtual serán indicados por el instructor oportunamente.

- **Evidencia 1: Evaluación “Centros de Distribución y las habilidades psicomotrices”**

La evaluación correspondiente a esta actividad de aprendizaje busca verificar el conocimiento adquirido y validar su competencia en las distintas temáticas tratadas. Esta evaluación consta de 14 preguntas y su duración es de una hora. La evaluación aborda elementos técnicos y transversales.

Recuerde que tiene habilitado un único intento, así que una vez empieza la prueba, debe terminarla.

Nota: para el desarrollo de esta evidencia se deben tener en cuenta los materiales de formación “Diseño de un Centro de Distribución”, “Habilidades psicomotrices y de pensamiento” y los materiales complementarios pertenecientes a esta actividad de aprendizaje.

Esta evidencia se encuentra ubicada en la opción del menú principal: Fase Planeación / Actividad de aprendizaje 9: Diseñar un centro de distribución, a través de elementos de simulación / Evidencia 1: Evaluación “Centros de Distribución y las habilidades



psicomotrices". **Total horas: 10, 1 (D) y 9 (I).**

- **Evidencia 2: *Workshop: Understanding the distribution center layout***

Antes de planear el diseño de un centro de distribución es necesario informarse bien sobre el tema. Es importante considerar que muchos de los documentos que contienen información al respecto se encuentran escritos en inglés, lo que hace necesario contar con el vocabulario técnico pertinente al diseño de centros de distribución que cumplan con estándares internacionales.

Con el fin de poner en práctica esta habilidad se propone desarrollar un taller que se encuentra dividido en dos grandes momentos. En primer lugar, se evaluará la comprensión y producción escrita de textos referentes al diseño de un centro de distribución; como segundo momento, se socializarán opiniones desde la elaboración del taller escrito a modo de debate por medio de un encuentro sincrónico.

Dicho encuentro sincrónico será previamente creado por el instructor y contará con la participación de 4 aprendices. Durante la sesión de debate se podrán compartir y comparar opiniones respecto a algunas directrices de cómo se debería diseñar un centro de distribución. Cada aprendiz tendrá la oportunidad de exponer las ventajas y desventajas identificadas a partir de dichas directrices (expresadas en forma de enunciados en el taller *Workshop: Understanding the distribution center layout* en la sección *Critical Thinking – Making decisions*).

Para conocer más acerca del desarrollo del taller, revise el documento de la evidencia en su versión descargable.

Esta evidencia se encuentra ubicada en la opción del menú principal: Fase Planeación / Actividad de aprendizaje 9: Diseñar un centro de distribución, a través de elementos de simulación / Evidencia 2: *Workshop: Understanding the distribution center layout*. **Total horas: 20, 7 (D) y 13 (I).**

3.4. Actividades de transferencia del conocimiento

El instructor programará una asesoría virtual de acompañamiento a través de la plataforma para brindar pautas y orientaciones específicas a tener en cuenta en el desarrollo de las evidencias que conforman las actividades de transferencia del conocimiento. La fecha y el horario para este encuentro virtual serán indicados por el instructor oportunamente.



- **Evidencia 3: Video “Pausas activas en entornos laborales”**

Las pausas activas son ejercicios físicos que se realizan durante un breve espacio de tiempo en la jornada laboral, estas actividades permiten a las personas recuperar energías para un mejor desempeño de trabajo. Para esto se realizan movimientos corporales que compensen las tareas desempeñadas en el ambiente laboral, revertiendo de esta manera la fatiga muscular y el cansancio generado por el trabajo. Es así, que las pausas activas involucran ejercicios que se realizan una o dos veces al día durante el turno de ocho horas laborales con una duración entre 5 y 7 minutos.

En este sentido, para esta evidencia debe elaborar un video de máximo 5 minutos donde presente una serie de ejercicios para mantener la salud y el bienestar laboral de trabajadores que desempeñen determinada actividad, indicando a qué tipo de actividad laboral están dirigidos los ejercicios presentados en el video.

Especifique también, la habilidad motriz y el tipo de motricidad involucrados en cada uno de los ejercicios propuestos para la evidencia.

Nota: para el desarrollo de esta evidencia se deben tener en cuenta las consultas realizadas en la actividad de contextualización de la presente guía de aprendizaje, el material de formación “Habilidades psicomotrices y de pensamiento” y el documento complementario “Video Pausas activas CMI”, pertenecientes a esta actividad de aprendizaje.

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

Esta evidencia se encuentra ubicada en la opción del menú principal: Fase Planeación / Actividad de aprendizaje 9: Diseñar un centro de distribución, a través de elementos de simulación / Evidencia 3: Video “Pausas activas”. **Total horas: 35, 8 (D) y 27 (I).**

- **Evidencia 4: Propuesta “Diseño de un Centro de Distribución (CEDI)”**

En esta evidencia debe proponer el diseño de un Centro de Distribución, tomando como referencia algunos elementos trabajados en actividades de aprendizaje anteriores. Para ello, debe tener en cuenta los conocimientos adquiridos en la actividad de contextualización y los materiales asociados a esta actividad de aprendizaje.

Para realizar la propuesta de diseño del CEDI debe definir los siguientes aspectos:

- o Ubicación geográfica del CEDI, (argumentando las razones por las cuales escogió el lugar), localícela en un mapa y señale las vías de acceso disponibles.



- o Tipo de producto a distribuir (utilice el producto escogido para el desarrollo de la Evidencia 5: Centro de distribución, de la Actividad de aprendizaje 2), justificando las características de almacenamiento del producto y con las cuales va a trabajar el CEDI. Incluya un manual de procedimiento para la manipulación del producto.

Una vez definida la ubicación y tipo de producto, realice lo siguiente:

- o Diseñe los espacios para las estanterías, rampas, vías de acceso interno y externo, zonas de seguridad, espacios para realizar pausas activas y demás factores que se deban contemplar en la distribución de espacios.
- o Elabore un plano con la distribución sugerida en el punto anterior, indicando cada una de las áreas. También, trace un diagrama de los bloques del Centro de Distribución.
- o Identifique las características y cantidad de personal que se requiere para formar el equipo de trabajo.
- o Seleccione los equipos que se deben utilizar en el CEDI, describiendo brevemente cada uno de ellos.
- o Indique el tipo de iluminación a utilizar, manejo de ruido y ambientación requerida en el diseño del CEDI.

Ahora, teniendo en cuenta el tema ambiental abordado en la Actividad de aprendizaje 6, identifique los aspectos que se deben tener en cuenta, tanto para la fase de diseño como en la parte operativa del CEDI. También realice un listado con los elementos de protección de seguridad industrial que se deben utilizar en el Centro de Distribución según el tipo de productos a distribuir.

Una vez se tengan todos los datos solicitados anteriormente, proceda a elaborar la propuesta para el diseño del CEDI. Tenga presente que debe consolidar toda la información solicitada en la evidencia, justificando el por qué del diseño para cada una de las partes que componen el Centro de Distribución.

Finalmente, elabore un folleto donde ofrezca los servicios del CEDI (utilice imágenes de apoyo) en lo que corresponde al almacenamiento y distribución de productos para potenciales clientes o empresas. El folleto debe incluir una estrategia para atraer clientes.

Desarrolle esta evidencia con la herramienta de su preferencia y envíe los archivos (propuesta y folleto) al instructor a través de la plataforma virtual de aprendizaje.



Importante: la plataforma solo le permitirá hacer un envío de las evidencias. Por ello debe asegurarse de adjuntar los dos (2) archivos durante la entrega.

Esta evidencia se encuentra ubicada en la opción del menú principal: Fase Planeación / Actividad de aprendizaje 9: Diseñar un centro de distribución, a través de elementos de simulación / Evidencia 4: Propuesta “Diseño de un Centro de Distribución (CEDI)”. **Total horas: 37, 5 (D) y 32 (I).**

- **Evidencia 5: Modelo de un Centro de Distribución**

Durante el desarrollo de la Evidencia 5: Centro de distribución perteneciente a la Actividad de aprendizaje 2, se elaboró la maqueta de un CEDI, excluyendo aspectos importantes como son las medidas del lugar o la señalización del mismo. Lo anterior hace parte de un elemento de vital importancia, ya que esto permite identificar las áreas de riesgo de las empresas y prevenir posibles accidentes.

Por tal motivo, para esta evidencia debe complementar la maqueta existente y reportar los cambios a través de un registro fotográfico, incluyendo los siguientes aspectos:

- o Defina el área del Centro de Distribución, indicando el tipo de proceso empleado para dicha tarea.
- o Distribución interna y externa.
- o Las áreas que hacen parte del CEDI (administrativas y operativas).
- o Equipos a utilizar (montacargas, bandas transportadoras, entre otros).
- o Ubicación del almacén y tipo de estanterías que deben utilizarse para el almacenamiento de los productos.
- o Componente ambiental: sistemas de seguridad necesarios en caso de emergencia.
- o Muelles o plataformas de cargue y descargue, definiendo la cantidad de cada una.
- o Realice sobre la maqueta la señalización de todas las áreas, teniendo en cuenta la simbología de los colores.

Ahora, anexe en un documento el registro fotográfico con los pormenores o paso a paso del proceso de mejora realizado en la maqueta. El documento debe incluir la descripción de cada una de las imágenes presentadas.

Es importante que se simule a través del registro fotográfico las actividades en el CEDI,



en lo correspondiente al ingreso y despacho de mercancía. Tal como se sugirió en la Actividad de aprendizaje 2, se puede hacer uso de materiales reciclables.

Esta evidencia se encuentra ubicada en la opción del menú principal: Fase Planeación / Actividad de aprendizaje 9: Diseñar un centro de distribución, a través de elementos de simulación / Evidencia 5: Modelo de un Centro de Distribución. **Total horas: 50, 8 (D) y 42 (I).**

3.5. Actividades de evaluación

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de conocimiento: Evidencia 1: Evaluación “Centros de Distribución y las habilidades psicomotrices”.	<ul style="list-style-type: none">• Evalúa la distribución del espacio de acuerdo con criterios relacionados a la valuación económica y niveles de servicio esperado por el cliente inherente a cada diseño propuesto.• Aplica técnicas y procedimientos orientados al perfeccionamiento de la psicomotricidad frente a los requerimientos de su desempeño laboral.	Cuestionario: Evaluación.
Evidencia de conocimiento: Evidencia 2: <i>Workshop: Understanding the distribution center layout.</i>	<ul style="list-style-type: none">• Explica claramente las ventajas y desventajas de una posible decisión en lo técnico.• Toma parte activa en debates informales dentro de contextos de trabajo habituales.	Lista de chequeo: Taller.



	<ul style="list-style-type: none">• Plantea, explica y contesta hipótesis técnicas.	
Evidencia de desempeño: Evidencia 3: Video “Pausas activas en entornos laborales”.	<ul style="list-style-type: none">• Participa en actividades que requieren coordinación motriz fina y gruesa de forma individual y grupal teniendo en cuenta la naturaleza y complejidad del desempeño laboral.• Aplica técnicas y procedimientos orientados al perfeccionamiento de la psicomotricidad frente a los requerimientos de su desempeño laboral.	Lista de chequeo: Video.
Evidencia de producto: Evidencia 4: Propuesta “Diseño de un Centro de Distribución (CEDI)”.	<ul style="list-style-type: none">• Evalúa la distribución del espacio de acuerdo con criterios relacionados a la valuación económica y niveles de servicio esperado por el cliente inherente a cada diseño propuesto.• Diseña los espacios de los almacenes o centros de distribución teniendo en cuenta aspectos de iluminación, manejo de ruido y ambientación protecciones contra incendios, instalaciones eléctricas y alarmas y las políticas de seguridad y salud ocupacional.	Lista de verificación: Propuesta.



	<ul style="list-style-type: none">• Grafica los espacios, las distancias y las zonas de acceso de los almacenes o centros de distribución en los planos según las técnicas y tipos de distribución de acuerdo a proyecciones propuestas.• Dimensiona los espacios según el tipo de almacén o centro de distribución, la naturaleza de los objetos, las áreas de trabajo, su volumen, dimensiones, capacidades y técnicas de manipulación.• Identifica los espacios teniendo en cuenta las estrategias de mercadeo y el flujo de bienes, servicios, energía e información según procesos de aprovisionamiento, producción, distribución, los costos logísticos y la estructura de la edificación.	
Evidencia de producto: Evidencia 5: Modelo de un Centro de Distribución.	<ul style="list-style-type: none">• Determina alternativas para la ubicación del almacén y/o centro de distribución según la posición geográfica de los proveedores y clientes según los costes	Lista de verificación: Registro fotográfico.



	<p>y niveles de servicio esperados por los clientes.</p> <ul style="list-style-type: none">• Selecciona en forma coherente el lugar de ubicación del almacén o centro de distribución teniendo en cuenta el mercado (volumen de ventas) y la estrategia corporativa de la empresa.• Localiza asertivamente los almacenes y plantas según la red de apoyo, servicios y tamaño del almacén o planta según la red logística definida por la organización.	
--	---	--



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

4. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Actividades del proyecto	Duración (Horas)	Materiales de formación devolutivos: (equipos / herramientas)		Materiales de formación (consumibles)		Talento Humano (instructores)		Ambientes de aprendizaje tipificados
		Descripción	Cantidad	Descripción	Cantidad	Especialidad	Cantidad	Escenario (aula, laboratorio, taller, unidad productiva) y elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente.
Estructurar procesos integrados dentro del Plan de Maestro de Logística Comercial.	1080					Profesional en Ingeniería o Administración, que acredite formación en logística y/o con especialización de logística y áreas afines. Profesional en Idiomas (Nivel B2 certificado). Profesional en Cultura Física o áreas afines, con conocimientos en Salud Ocupacional.	3	LMS. Computador y conexión a internet. Instalación del software: Adobe Reader y Adobe Flash Player. Paquete de ofimática. Webcam. Parlantes. Diadema. Blackboard Collaborate.



5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Almacén: lugar donde se depositan mercancías para guardarlas y después despacharlas.

Ambiente: es el espacio general en el cual se desarrolla una actividad específica.

Ausencia de enfermedad: se dice esto de alguien que está verdaderamente saludable, es aquel que posee un estado de completo bienestar físico y emocional. Es decir, el concepto de salud trasciende a la ausencia de enfermedades.

Banda transportadora: sistema de transporte que consiste en una cinta que se mueve entre tambores o rodillos.

Bienestar del trabajador: el estado deseado por el trabajador de una organización, este se logra por medio de planes, programas y proyectos, que a partir de la gestión involucra elementos dinámicos que buscan mejorar la cotidianidad laboral y a su vez la condición personal, familiar y social.

Bienestar físico: la capacidad que tiene el cuerpo para realizar cualquier tipo de ejercicio donde muestra que tiene resistencia, fuerza, agilidad, habilidad, subordinación, coordinación y flexibilidad.

Bienestar mental: la salud mental pone de relieve el bienestar emocional, la capacidad de vivir una vida plena y creativa, y la flexibilidad para hacer frente a los desafíos inevitables de la vida.

Bienestar social: se llama así al conjunto de factores que participan en la calidad de vida de la persona y que hacen que su existencia posea todos aquellos elementos que dé lugar a la tranquilidad y satisfacción humana.

Calidad de vida: el bienestar, felicidad, satisfacción de la persona, que le permite una mayor capacidad de actuación o de funcionar en un momento dado de la vida.

Centro de Distribución: infraestructura logística en la cual se almacenan productos y se realizan despachos de órdenes de salida para su distribución al comercial y minorista.

Estantería: estructura metálica diseñada para almacenar mercancía.

Infraestructura: conjunto de elementos o servicios necesarios para que el desarrollo de una organización se dé.



Loss and damage claim support: *It is the area that supports and guides in case of loss or damage to the product.*

Montacarga: vehículo de motor alimentado con una plataforma o uñas que pueden desplazarse.

Motricidad fina: comprende las actividades que requieren de un nivel elevado de coordinación y precisión.

Motricidad gruesa: hace referencia a los cambios drásticos de posición del cuerpo, como saltar, correr, lanzar, empujar.

Motricidad: capacidad del hombre de generar por sí mismo los movimientos. Para lograrlo, debe existir una combinación y sincronización entre las estructuras que intervienen en el movimiento como son los órganos de los sentidos, el sistema músculo-esquelético y el sistema nervioso.

Muelle: lugar donde se produce el cargue y descargue de mercancías en los Centros de Distribución.

Network: *An interconnected group or system.*

Order picking: *It is the process of extracting material collection units or packaged sets from a superior packaging unit which contains more units than lessons.*

Packing: empaque, embalaje y envase de productos para su distribución.

Peligro: es una situación que se caracteriza por la viabilidad de ocurrencia de un incidente potencialmente dañino, es decir, un suceso apto para crear daño sobre una persona, grupos de personas o bienes materiales.

Picking: preparación de pedidos por unidad en el almacén.

Put away: *It is the process of storing goods in a warehouse, etc., as they are received.*

Riesgo: la probabilidad de que un objeto material, sustancia o fenómeno pueda, potencialmente, desencadenar perturbaciones en la salud o integridad física del trabajador, así como en materiales y equipos.

Salud: es el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedad o dolencia.

Señalización: señales de seguridad que resultan de la combinación de formas



geométricas y colores, a las que se les añade un símbolo o pictograma atribuyéndoseles un significado determinado en relación con la seguridad, el cual se quiere comunicar de una forma simple, rápida y de comprensión universal.

SKU: *Stock Keeping Unit* o número de referencia, identificador usado en comercio para permitir el seguimiento de los productos, se asocia a un objeto, producto, marca o servicio.

Slotting: forma estratégica de ubicar los productos con el fin de optimizar la eficiencia del manejo de materiales.

Storage: *That is where the commodity or product is stored in the cellar until the supplier requires.*

Supply chain: *It is a network of facilities and distribution means whose function is to obtain materials, processing of these materials into intermediate and finished products and distribution of these finished products to consumers.*

Trabajo: esfuerzo personal que realiza un individuo con un fin económico y que origina un pago en dinero o cualquier otra forma de retribución.

Warehouse: *Is the place where the goods are stored prior to use, distribution or sale.*

Zona de packing: lugar donde se realiza el *packing*.

Zona de picking: lugar donde se realiza el *picking*.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Ager ingenieros. (2003). *Los sistemas de información geográfica. Características y aplicaciones generales*. Consultado el 08 de septiembre de 2016, en <http://www.ager.es>
- Alba, A. y Floriano, J. (s.f.) *Almacén, Bodega y CEDI*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <http://es.slideshare.net>
- Alemán, A., Anaya, M., Martínez, L., Pacheco, G. y Pabón, E. (2012). *Maqueta de un Centro de Distribución*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <https://www.youtube.com>
- Angkana, L. (2015). A Reference Model of the Distribution Center in Hospital Supply Chain. *Journal of Transportation and Logistic* (8), 21- 41.



- Anylogic. (s.f.). *Choosing the Right Warehouse Layout for a Leading FMCG Retailer*. Consultado el 09 de septiembre de 2016, en <http://www.anylogic.com>
- Baker, P. (2006). Designing distribution centres for agile supply chains. *International Journal of Logistics: Research & Applications*, 9(3), 207 - 221.
- Bertorello, Craig (n.d.) Planning Your Warehouse or Distribution Center available at <http://www.trifactor.com/Material-Handling-White-Papers/Seven-Critical-Steps-to-Planning-Your-Warehouse-or-DC> retrieved on October 6th, 2017
- Broekmeulen R. A. C. M. (2001). *Modelling the management of distribution centre*. Consultado el 09 de septiembre de 2016, en <http://www.sciencedirect.com>
- Carrillo, M., Flores, P. García, C., Hernández, K., Mendoza, E. y Rivero, D. (s.f.). *Sistema logístico de la empresa*. Consultado el 12 de septiembre de 2016, en <http://www.ingenieria.unam.mx>
- Chávez, B., Najarro, J. y Rivas, D. (2009). *Análisis, Diseño e Implementación de un Centro de Distribución*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <http://webquery.ujmd.edu.sv>
- Consejo Nacional de Fomento Educativo de México. (2010). *Guía de psicomotricidad y educación física en la educación secundaria*. Consultado el 10 de septiembre de 2016, en <http://www.conafe.gob.mx>
- Cos, J. y De Navascues, R. (2001). *Manual de logística integral*. Madrid: Ediciones Díaz Santos.
- Distribution Center Layout (n.d.) available at <https://www.mccue.com/content/distribution-center-layout> retrieved on October 6th, 2017
- English Grammar Online. (s.f.). *Prepositions*. Consultado el 09 de septiembre de 2016, en <https://www.ego4u.com>
- Esolutions S.A. (2016). *Sistemas GIS – Sistemas de información georeferenciada*. Consultado el 08 de septiembre de 2016, en <http://www.esolutions.com.ar>
- Fotolia. (s.f.). *Vitruvian man*. Consultado el 06 de agosto de 2014, en <http://co.fotolia.com>
- Fundación ICIL. (2014). *Clasificación de almacenes*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <http://www.interempresas.net>



- Hernández, A. (2009). Un día en el CEDI más grande del país. *Revista de logística*. (7).
- Higginson, J., Bookbinder, J. (s.f.). *Distribution Centres in Supply Chain Operations. Chapter three*. Consultado el 09 de septiembre de 2016, en <http://link.springer.com>
- How to discuss a topic in a group (2013) available at <https://www.youtube.com/watch?v=YY2yJEoB3U> retrieved on October 6th, 2017
- Lara, E. y Rocha, J. (s.f.). *Diagramas de bloques*. Consultado el 12 de septiembre de 2016, en <https://www.academia.edu>
- Linguee. (s.f.). *Diccionario inglés-español*. Consultado el 09 de septiembre de 2016, en <http://www.linguee.es>
- Lord Fox. (2014). *Diseño y layout de almacenes y centros de distribución*. Consultado el 12 de septiembre de 2016, en <https://www.youtube.com>
- Mancera, M. (2003). *Centros de distribución - Cuestiones de estrategia*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <http://www.logisticamx.enfasis.com>
- Mancera, M. (2003). *Centros de distribución - La instalación: cuánto, dónde, cómo, qué...* Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <http://www.logisticamx.enfasis.com>
- Marín, C. (2010). Almacenamiento automático. Soluciones ingeniosas para el manejo de materiales. *Metal Actual*, (17), 38-43.
- Mecalux. (s.f.). *Diseño e implantación de un centro de distribución*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <http://www.aragonempresa.com>
- Muñoz, L. y Bugueño, F. (s.f.). *Equipamiento utilizado en centros de distribución en Chile. Informe investigativo*. Consultado el 10 de septiembre de 2016, en <https://es.scribd.com>
- Pixabay. (2012). *Carretilla elevadora*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <https://pixabay.com>
- Pixabay. (2012). *Fábrica, salón industrial*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <https://pixabay.com>
- Pixabay. (2012). *Muelles*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <https://pixabay.com>



- Pixabay. (2014). *Carretilla elevadora, logística*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <https://pixabay.com>
- Pixabay. (2014). *Material logístico*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <https://pixabay.com>
- Pixabay. (2014). *Traspaleta, mercancías*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <https://pixabay.com>
- Pixabay. (2014). *Traspaleta*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <https://pixabay.com>
- Pixabay. (2015). *Fabrica, almacén*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <https://pixabay.com>
- Pixabay. (2015). *Mercancías*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <https://pixabay.com>
- Pixabay. (2016). *Centro de distribución*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <https://pixabay.com>
- Pixabay. (2016). *Edificio, industria*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <https://pixabay.com>
- Pixabay. (2016). *Industria*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <https://pixabay.com>
- Pixabay. (2016). *Palet*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <https://pixabay.com>
- Pixabay. (2016). *Palets*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <https://pixabay.com>
- Positiva. (s.f.). *Equipos de protección personal*. Consultado el 12 de septiembre de 2016, en <http://cucunuba-cundinamarca.gov.co>
- Quartel, P. (2013). *8 tips para el diseño del centro de distribución*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <http://www.logisticamx.enfasis.com>
- Robusté, F. (2005). *Localización de instalaciones. Diseño de sistemas productivos y logísticos*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <http://www.upv.es/>



- Salazar, B. (s.f.). *Diseño y layout de almacenes y centros de distribución*. Consultado el 08 de septiembre de 2016, en <http://ingenierosindustriales.jimdo.com>
- Salazar, B. (s.f.). *Gestión de almacenes*. Consultado el 08 de septiembre de 2016, en <http://ingenierosindustriales.jimdo.com>
- Salazar, B. (s.f.). *Sistemas de almacenamiento móvil*. Consultado el 08 de septiembre de 2016, en <http://ingenierosindustriales.jimdo.com>
- Saldarriaga, D. (2012). *Diseño, optimización y gerencia de centros de distribución. Almacenar menos, distribuir más*. Consultado el 08 de septiembre de 2016, en <http://es.slideshare.net>
- SENA y CM& televisión. (2012). *Pausas activas*. Consultado el 08 de septiembre de 2016, en <https://www.youtube.com>
- Tanzer, P. (2008). *Consejos para elegir un Centro de Distribución*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <http://www.logisticamx.enfasis.com>
- TCC. (2014). *¿Qué es slotting?* Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <http://www.tcc.com.co>
- tgestiona Perú. (2016). *¿Qué son el picking y el packing?* Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <http://blog.tgestiona.com.pe>
- Trans-Base Soler. (2013). *Carga seca en contenedor*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <http://www.transbasesoler.com>
- Universidad Abierta y a Distancia de México. (s.f.). *Planeación y diseño de centros de distribución*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <https://www.academia.edu>
- UMB Virtual. Unidad Académica de la Universidad Manuela Beltrán. (s.f.) *Introducción a la gestión de los Almacenes*. Consultado el 12 de septiembre de 2016, en <http://virtualnet2.umb.edu.co>
- Universidad de Cádiz. (s.f.). *Señalización de seguridad*. Consultado el 12 de septiembre de 2016, en <http://ciencias.uca.es>
- Vallhonrat, J. y Corominas, A. (1991). *Localización, distribución en planta y manutención*. España: Vanguard Grafic S.A.
- Vélez, C. (2014). *Administración Centros de Distribución*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <http://es.slideshare.net>



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

- Walmart de México y Centroamérica. (2012). *Tipos de Distribución*. Consultado el 07 de septiembre de 2016, en <http://www.walmartmexicoycam.com>



7. CONTROL DEL DOCUMENTO (ELABORADA POR)

Autores:

Expertos técnicos

Ingrid Criollo García

Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información

Regional Distrito Capital

Junio de 2016.

Ismari Herrera Jerez

Centro de Servicios Empresariales y Turísticos

Regional Santander

Junio de 2016.

Marian Yarith Carvajal

Centro de Servicios Turísticos y Empresariales

Regional Santander

Junio de 2016.

Karen Yolima Torres Tafur

Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información

Regional Distrito Capital

Octubre de 2017.

Asesores pedagógicos

Andrés Felipe Vargas Correa

Centro Agroindustrial

Regional Quindío

Septiembre de 2016.

Juliana García Cardona

Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial

Regional Risaralda

Octubre de 2017.

Guionista

Luz Clarena Arias González

Centro Agroindustrial

Regional Quindío

Septiembre de 2016.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

GUÍA DE APRENDIZAJE N° 17

Programa de Formación: Tecnólogo en Gestión Logística.		Código: 822202					
		Versión: 02					
Nombre del Proyecto: Diseño de un plan maestro de logística comercial con una mirada integral que facilite el acceso a mercados internacionales.		Código: 1282469					
Fase del proyecto: Fase Ejecución.							
Actividad (es) del proyecto: Implementar un sistema de trazabilidad que asegure la sostenibilidad del programa logístico.	Actividad (es) de aprendizaje: Definir el proceso de trazabilidad en la cadena de abastecimiento mediante la utilización de sistemas de verificación.	Ambiente de formación escenario LMS. Computador y conexión a internet. Instalación del software: Adobe Reader y Adobe Flash Player. Paquete de ofimática. Webcam. Parlantes. Diadema. Blackboard Collaborate.	Materiales de formación <table border="1"><thead><tr><th>Devolutivo</th><th>Consumible</th></tr></thead><tbody><tr><td>(Herramienta – equipo).</td><td>(Unidades empleadas durante el programa).</td></tr></tbody></table>	Devolutivo	Consumible	(Herramienta – equipo).	(Unidades empleadas durante el programa).
Devolutivo	Consumible						
(Herramienta – equipo).	(Unidades empleadas durante el programa).						
Resultados de Aprendizaje: 210101040-01: 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.		Competencia: 210101040: Establecer el seguimiento y rastreo de los productos según la cadena de suministro y normas nacionales e internacionales.					



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

210101040-02: 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.	
210101041-01: Estructurar la base de datos de acuerdo a las normas legales, información requerida por los actores de la cadena de suministro, la capacidad de almacenamiento y los requerimientos del proceso de trazabilidad.	210101041: Estructurar los componentes de un sistema de trazabilidad de acuerdo a los productos, servicios y procesos.
210101041-02: Comprobar los registros de los proveedores y clientes para levantar la información de los procesos, procedimientos y archivos para el sistema de trazabilidad, mediante la aplicación de técnicas de verificación, según los sistemas, los objetivos y los requerimientos de trazabilidad.	
210101041-04: Monitorear los procesos mediante la aplicación de las variables de control y seguimiento de la trazabilidad de productos y servicios, de acuerdo con las necesidades de la cadena de distribución mediante la graficación de su recorrido, identificando los puntos críticos del proceso y teniendo en cuenta los tipos de trazabilidad.	
Duración de la guía (en horas):	102 horas.



2. INTRODUCCIÓN

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 ello en esta actividad de aprendizaje se estudiará y se desarrollará el proceso de trazabilidad en la cadena de abastecimiento mediante la utilización de sistemas de verificación. De esta manera no solo se aplicarán los conceptos aprendidos a situaciones reales, sino que también se mejorará su desempeño dentro de su práctica cotidiana.

La duración de esta actividad de aprendizaje es de 102 horas, correspondientes a un 20 % de horas Directas (**D**), que se refieren al trabajo a realizar con acompañamiento del instructor y 80 % de horas Independientes (**I**), que hacen referencia a trabajo autónomo a realizar por parte del aprendiz.

Para realizar las evidencias correspondientes a esta actividad de aprendizaje, es necesario revisar el material de formación “Proceso de trazabilidad en la cadena de abastecimiento”, explorar los materiales complementarios y efectuar consultas en internet.

Nota: tenga en cuenta que el material de formación y material complementario se encuentran en la siguiente ruta: Fase Ejecución / Actividad de aprendizaje 17: Definir el proceso de trazabilidad en la cadena de abastecimiento mediante la utilización de sistemas de verificación; allí ingresa al respectivo material que se solicita en cada evidencia.



3. ESTRUCTURACIÓN DIDÁCTICA DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Actividades de reflexión inicial

- **Evidencia: La trazabilidad en Colombia**

Según el Comité de Seguridad Alimentaria de AECOC se entiende como trazabilidad aquellos procedimientos preestablecidos y autosuficientes que permiten conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto o lote de productos a lo largo de la cadena de suministros en un momento dado, a través de unas herramientas determinadas.

La trazabilidad es también muy aplicable al manejo logístico de almacenes, inventarios, procesos de producción de cualquier producto; en la actualidad existen implantaciones en sector alimenticio, salud, transporte, textil, juguetes, animales, vidrio, cerámica, entre otros. (Awad, 2016)

En Colombia el sector farmacéutico es el que más utiliza la trazabilidad de medicamentos, por lo tanto GS1 Colombia ha apoyado al INVIMA en este tema, estudiando la manera como los estándares GS1 pueden dar viabilidad a la ley 1122 de 2007, en su numeral 34, literal d: Le corresponde al INVIMA garantizar la identificación de los medicamentos en cualquier parte de la cadena de distribución, desde la producción hasta el consumidor final, mediante una tecnología de señalización, con el objetivo de evitar la falsificación, adulteración, vencimiento y contrabando. (GS1 Colombia, 2015)

Partiendo de lo anterior, se le invita a analizar las siguientes preguntas, tomando como referencia para su desarrollo, su experiencia, y conocimiento previo:

- ¿Cree que las empresas colombianas tienen un buen sistema de verificación de la trazabilidad de sus productos dentro de la cadena de abastecimiento?
- ¿Cómo cree que está Colombia frente a otros países de Suramérica en el tema de



trazabilidad?

- ¿Cree usted que el contrabando y falsificación de productos afectan la economía colombiana?

Nota: esta evidencia es de carácter individual y tiene como finalidad encaminarlo en el desarrollo de los temas de la actividad de aprendizaje 17, por lo tanto no es calificable.

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

- **Evidencia: Análisis “Concepto de trazabilidad”**

El concepto de trazabilidad es algo nuevo dentro del vocabulario empresarial colombiano, anteriormente las empresas no prestaban suficiente importancia a la trazabilidad de sus productos dentro de la cadena de abastecimiento, desconociendo el estado y la localización de sus bienes en tiempo real. El desconocimiento del concepto de trazabilidad, hacía más demorado el proceso en el momento que se presentaba una avería o problema en el transporte, retrasando los tiempos de entrega del producto al consumidor final.

Una trazabilidad eficiente y eficaz trabaja de la mano con los diferentes sistemas de verificación que poseen las empresas dentro de sus procesos productivos, estos sistemas ayudan a optimizar y maximizar los recursos y tiempos, lo cual se ve reflejado en el ahorro de dinero, generando en las compañías un aumento en las ventas y fortificando su músculo financiero, por lo cual esto hace que el producto sea atractivo para los mercados internacionales.

Para llevar todo esto a cabo se deben de ejecutar procesos de trazabilidad en la cadena de abastecimiento logística, mediante la utilización de sistemas de verificación que ayuden al buen desempeño de la organización.

Partiendo de lo mencionado anteriormente, se invita a que reflexione sobre los siguientes cuestionamientos:

- ¿El desconocimiento y manejo del concepto de la trazabilidad ha hecho que las empresas pierdan competitividad frente a sus competidores?
- ¿El buen uso de los sistemas de verificación de los productos tienden a hacer a las organizaciones más eficientes y eficaces?



Para complementar el tema puede realizar consultas en la web acerca de los diferentes sistemas de verificación utilizados en la trazabilidad de los productos empleados por las empresas.

Nota: esta evidencia es de carácter individual y tiene como finalidad encaminarlo en el desarrollo de los temas de la actividad de aprendizaje 17, por lo tanto, no es calificable.

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y teorización)

El instructor programará una asesoría virtual de acompañamiento a través de la plataforma para brindar pautas y orientaciones específicas a tener en cuenta en el desarrollo de las evidencias que conforman las actividades de apropiación del conocimiento. La fecha y el horario para este encuentro virtual serán indicados por el instructor oportunamente.

- **Evidencia 1: Artículo “Trazabilidad organizacional”**

Se define trazabilidad, el proceso mediante el cual se puede conocer el histórico de los productos, su ubicación, trayectoria, lotes, entre otros aspectos que se llevan a lo largo de la cadena de suministro en un momento determinado, hasta el final de la cadena de comercialización.

Por ello, para esta evidencia se debe crear un artículo que cumpla con las siguientes condiciones:

Primera parte:

El artículo debe describir el comportamiento y manejo de la trazabilidad dentro de las operaciones logísticas utilizadas por las empresas en Colombia en el presente año.

Para realizar el artículo debe tener en cuenta el siguiente interrogante: ¿Cómo está Colombia en el tema de trazabilidad en los siguientes sectores?

- Alimenticio.
- Farmacéutico.
- Servicios.
- Industrial.



- Comercial.

Segunda parte:

De igual manera, para realizar el artículo elija una empresa colombiana y caracterice los productos de ésta teniendo en cuenta:

- Categorización de los productos.
- Ficha técnica de cada producto.
- Las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Tenga en cuenta que el artículo debe tener una extensión máxima de tres páginas y que deberá redactar su opinión personal.

Desarrolle el artículo con la herramienta de su preferencia y envíe el archivo al instructor a través de la plataforma virtual de aprendizaje.

Nota: para el desarrollo de esta evidencia tenga en cuenta el material de formación “Proceso de trazabilidad en la cadena de abastecimiento” y el material complementario “Noticias de trazabilidad”, asociados a esta actividad de aprendizaje.

Esta evidencia se encuentra ubicada en la opción del menú principal: Fase Ejecución / Actividad de aprendizaje 17: Definir el proceso de trazabilidad en la cadena de abastecimiento mediante la utilización de sistemas de verificación / Evidencia 1: Artículo “Trazabilidad organizacional”. **Total horas: 22, 4 (D) y 18 (I).**

• Evidencia 2: Cuadros comparativos “Trazabilidad”

A Colombia lo rigen reglas encargadas de supervisar y controlar la calidad y la gestión de calidad conocidas como las Normas ISO – 9000 (Organización Internacional de Normalización); esta norma internacional promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Para aplicar de manera más efectiva un sistema de trazabilidad, cada empresa debe agrupar de alguna forma el conjunto de unidades que produce, elabora, envasa o en términos amplios maneja. Todo esto para lograr un exitoso proceso dentro de la cadena de abastecimientos maximizando todos los recursos en busca de la satisfacción del consumidor final.



Partiendo de lo anterior, para desarrollar esta evidencia realice lo siguiente:

1. Elabore un cuadro comparativo de las normas nacionales e internacionales, teniendo en cuenta:

- Documentación.
- Normas legales.

2. Realice un cuadro comparativo entre:

- Trazabilidad desde atrás.
- Trazabilidad interna o de procesos.
- Trazabilidad hacia delante.

Tenga en cuenta las siguientes variables:

- Documentación necesaria.
- La información que conviene registrar.

3. Realice un cuadro comparativo de los diferentes tipos de trazabilidad teniendo en cuenta las ventajas y desventajas.

4. Ilustre gráficamente cada uno de los tipos de trazabilidad.

Desarrolle los cuadros comparativos con la herramienta de su preferencia y envíe el archivo al instructor a través de la plataforma virtual de aprendizaje

Nota: para el desarrollo de esta evidencia tenga en cuenta el material de formación “Proceso de trazabilidad en la cadena de abastecimiento” y el material complementario “Implementación de trazabilidad EAN.UCC”, asociados a esta actividad de aprendizaje.

Esta evidencia se encuentra ubicada en la opción del menú principal: Fase Ejecución / Actividad de aprendizaje 17: Definir el proceso de trazabilidad en la cadena de abastecimiento mediante la utilización de sistemas de verificación / Evidencia 2: Cuadros comparativos “Trazabilidad”. **Total horas: 20, 4 (D) y 16 (I).**



- **Evidencia 3: Casos empresariales**

A través de la implementación de un sistema de trazabilidad, las empresas pueden establecer estrategias que permiten seguir el rastro de los productos, por medio de todas las etapas de su producción y comercialización, además de jugar un papel importante en la confiabilidad de los consumidores, ya que permite mejorar la seguridad, la calidad y facilitar el manejo de la entrega del producto a los proveedores y consumidores finales.

De acuerdo a lo anterior, esta evidencia se estructura con el propósito de desarrollar la identificación e implementación de un sistema de trazabilidad, para ello analice los cuatro (4) casos empresariales prácticos que se describen en el documento descargable asociado a esta evidencia y resuelva los siguientes interrogantes:

1. ¿Cuál es la mejor alternativa para implementar un sistema de trazabilidad en los cuatro casos empresariales? Explique y justifique su respuesta.
2. Defina cuál es la combinación que más les generará beneficios a los cuatro casos empresariales, explique y justifique su respuesta.
3. En base a su experiencia y bagaje en este proceso formativo, formule la mejor alternativa para implementar un sistema de trazabilidad que debe de tener toda empresa.

Desarrolle la evidencia con la herramienta ofimática de su preferencia y envíe el archivo al instructor a través de la plataforma virtual de aprendizaje.

Nota: para el desarrollo de esta evidencia, tenga en cuenta el material de formación “Proceso de trazabilidad en la cadena de abastecimiento” y los materiales complementarios asociados a esta actividad de aprendizaje.

Esta evidencia se encuentra ubicada en la opción del menú principal: Fase Ejecución / Actividad de aprendizaje 17: Definir el proceso de trazabilidad en la cadena de abastecimiento mediante la utilización de sistemas de verificación / Evidencia 3: Casos empresariales. **Total horas: 28, 6 (D) y 22 (I).**



3.4 Actividades de transferencia del conocimiento

El instructor programará una asesoría virtual de acompañamiento a través de la plataforma para brindar pautas y orientaciones específicas a tener en cuenta en el desarrollo de las evidencias que conforman las actividades de transferencia del conocimiento. La fecha y el horario para este encuentro virtual serán indicados por el instructor oportunamente.

- **Evidencia 4: Ejercicio práctico**

La trazabilidad puede ser aplicada desde el momento de producción hasta la entrega final de los productos a sus consumidores, de modo que se lleve a cabo de forma ordenada los procesos de seguimiento y control a los productos fabricados, es por esto que es tan importante la verificación de cada proceso a lo largo de la cadena de abastecimiento.

Partiendo de lo anterior, para realizar esta evidencia deberá simular la trazabilidad de un producto dentro de un proceso productivo involucrando los diferentes actores que intervienen en ella y desarrollar los siguientes puntos:

1. Seleccione la empresa donde usted trabaja o una de su preferencia y realice una breve introducción de ésta.
2. Realice la trazabilidad de un producto desde los proveedores hasta el consumidor final. Para ello tenga en cuenta lo siguiente:
 - Defina el producto a trabajar.
 - Identifique cuáles y cuántos son los actores que intervienen en la cadena de abastecimiento en la empresa que escogió.
 - Describa qué documentos utilizan en cada proceso y cada actor de la cadena de abastecimiento.
 - ¿Qué sistemas de verificación utilizan en cada proceso y cada actor de la cadena de abastecimiento?
 - ¿Qué tecnología utilizan en cada proceso y cada actor de la cadena de abastecimiento?
 - ¿Qué sistemas de información utiliza cada actor de la cadena de



abastecimiento?

Desarrolle la evidencia con la herramienta de su preferencia y envíe el archivo al instructor a través de la plataforma virtual de aprendizaje.

Esta evidencia se encuentra ubicada en la opción del menú principal: Fase Ejecución / Actividad de aprendizaje 17: Definir el proceso de trazabilidad en la cadena de abastecimiento mediante la utilización de sistemas de verificación / Evidencia 4: Ejercicios prácticos. **Total horas: 32, 6 (D) y 26 (I).**

3.5 Actividades de evaluación

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e Instrumentos de evaluación
Evidencia de conocimiento: Evidencia 2: Cuadros comparativos "Trazabilidad".	<ul style="list-style-type: none">• Transmite los datos sistemáticamente entre los integrantes de la cadena de acuerdo con los requerimientos de información.• Captura la información de las etapas del producto o servicio aplicando técnicas y tecnologías para recolección y registro de la información en el sistema de acuerdo con las técnicas o tecnologías señaladas.• Realiza el seguimiento de los productos y servicios, lotes de producción y cada unidad de negocio mediante la graficación de su recorrido, identificando los puntos críticos del proceso	Lista de verificación: Cuadros comparativos.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

	teniendo en cuenta los sistemas de identificación de las diferentes etapas de los procesos y tipos de trazabilidad.	
Evidencias de producto: Evidencia 1: Artículo "Trazabilidad organizacional".	Clasifica los productos aplicando técnicas de caracterización de los productos, el grupo de familia, la ficha técnica, la tecnología de proceso e información según técnicas de clasificación, lotes, y el estado de los procesos.	Lista de verificación: Artículo.
Evidencias de producto: Evidencia 3: Casos empresariales.	<ul style="list-style-type: none">• Identifica los procesos y registros de acuerdo a las operaciones efectuadas, revisión y actualización del sistema.• Documenta los procesos y registros teniendo en cuenta el ámbito de aplicación del sistema.• Diseña el modelo de base de datos teniendo en cuenta las normas legales, información requerida por los clientes, según los requerimientos del proceso de trazabilidad y los actores de la cadena de suministro.	Lista de verificación: Estudio de casos.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

	<ul style="list-style-type: none">• Establece el modelo de base de datos teniendo en cuenta el cruce de la información del sistema de trazabilidad y la capacidad de almacenamiento.	
<p>Evidencias de producto:</p> <p>Evidencia 4: Ejercicio práctico.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Verifica los procesos los procedimientos y archivos de acuerdo a las actividades y la información requerida para el sistema trazabilidad mediante la consulta de los proveedores y clientes de acuerdo los sistemas y los objetivos de trazabilidad.• Solicita los registros de los proveedores y clientes para levantar la información de los procesos teniendo en cuenta las etapas y técnicas de verificación según los objetivos y los requerimientos de trazabilidad.	<p>Lista de verificación:</p> <p>Ejercicio práctico.</p>



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

4. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Actividades del proyecto	Duración (Horas)	Materiales de formación devolutivos: (Equipos/herramientas)		Materiales de formación (consumibles)		Talento Humano (instructores)		Ambientes de aprendizaje tipificados
		Descripción	Cantidad	Descripción	Cantidad	Especialidad	Cantidad	Escenario (Aula, laboratorio, taller, unidad productiva) y elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente.
Implementar un sistema de trazabilidad que asegure la sostenibilidad del programa logístico.	102					Profesional en Ingeniería o Administración, que acredite formación en logística y/o con especialización de logística y áreas afines.	1	LMS. Computador y conexión a internet. Instalación del software: Adobe Reader y Adobe Flash Player. Paquete de ofimática. Webcam. Parlantes. Diadema. Blackboard Collaborate.



5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

ISO: Organización Internacional de Normalización.

Registros: documento que proporciona evidencia objetiva de actividades realizadas o de resultados obtenidos.

Revisión del Sistema de Calidad: evaluación formal, realizada por la dirección del estado en que se encuentra el Sistema de Calidad y de su adecuación a lo que establece la política de calidad y a los nuevos objetivos que se deriven de la evolución de circunstancias cambiantes.

Sistema de Calidad: conjunto de la estructura de la organización, de responsabilidades, de procedimientos, de procesos y de recursos que se establecen para llevar a cabo la administración de la calidad.

Trazabilidad desde atrás: permite recolectar la información sobre los proveedores, los insumos recibidos y las fechas de entrega.

Trazabilidad hacia delante: enfocada en el cliente. Se relaciona con el registro de los compradores, los lugares (ubicación), productos, cantidad despachada, su regularidad con tiempos de solicitud y cantidades.

Trazabilidad interna o de procesos: controla los procesos de producción de la empresa. Se relaciona desde el inicio de la producción y se formaliza de acuerdo con los procesos internos.

Trazabilidad: es el conjunto de acciones, medidas y procedimientos que permite identificar y registrar cada elemento.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Alonso, P y Grocin, S. (2006). *Guía básica de gestión de trazabilidad en el sector alimentario de Navarra – Subsector fabricación de otros productos alimenticios*. Consultado el 18 de noviembre del 2016, en <http://laingenieros.com/>
- Asociación Agraria Jóvenes Agricultores de Castilla – La Mancha y Castilla – La Mancha Consejería de Sanidad. (s.f.). *Guía de trazabilidad alimentaria*. Consultado el



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02
Código:
GFPI-F-019

18 de noviembre del 2016, en <http://ics.jccm.es/>

- Asociación de fabricantes y distribuidores. (s.f.). *Documento de ayuda a la implantación de un sistema de trazabilidad en la distribución de medicamentos*. Consultado el 18 de noviembre del 2016, en <http://www.aecoc.es/>
- Awad, S. (2016). *¿Qué se entiende en logística por trazabilidad?* Consultado el 22 de noviembre del 2016, en <http://urbanismoytransporte.com/>
- Contexto ganadero. (2013). *Ley de Trazabilidad Animal rige hace 3 meses en Colombia*. Consultado el 23 de noviembre del 2016, en <http://www.contextoganadero.com/>
- De las cuevas, V. (2006). *Trazabilidad Avanzada*. España: Ideas propias.
- El Tiempo. (2005). *Así funciona la trazabilidad*. Consultado el 23 de noviembre del 2016, en <http://www.eltiempo.com/>
- Fundación Vasca para la Seguridad Agroalimentaria. (s.f.). *Trazabilidad*. Consultado el 18 de noviembre del 2016, en <http://www.elika.eus>
- Giudice, V. (2012). *Trazabilidad*. Consultado el 18 de noviembre del 2016, en <http://economia.unmsm.edu.pe>
- González, F., Lupin, H. y Bretón, J. (2004). *Acuicultura: producción, comercio y trazabilidad*. España: Gesbiblo.
- GS1 Argentina. (2003). *Implementación de trazabilidad EAN.UCC*. Consultado el 18 de noviembre del 2016, en <http://www.gs1.org.ar/Site/index.html>
- GS1 Colombia. (2015). *¿Qué es la trazabilidad?* Consultado el 23 de noviembre del 2016, en <http://www.gs1co.org/>
- GS1 Colombia. (s.f.). *Trazabilidad para alimentos - Trazabilidad = Calidad y Satisfacción del Consumidor "De la Granja a la Mesa"*. Consultado el 18 de noviembre del 2016, en <https://es.scribd.com/>
- Junta de Castilla y León y Fundetec. (2011). *Libro blanco de las TIC en el sector agroalimentario - subsector cárnico*. Valladolid, España: Imprenta Cervantina.
- López, M. (2014). *Elaboración del sistema de trazabilidad en la planta de producción de la empresa El Horno de Mikaela*. Trabajo de grado no publicado, Corporación Universitaria Lasallista, Caldas – Antioquia, Colombia.



- Ministerio de Sanidad y Política Social. (2009). *Guía práctica para la aplicación del sistema de trazabilidad en la empresa agroalimentaria*. Madrid, España: Ideas propias.
- Portafolio. (2006). *Colombia da primeros pasos en trazabilidad*. Consultado el 23 de noviembre del 2016, en <http://www.portafolio.co/>
- Romero, E. (2013). *Innovación logística: la importancia de la trazabilidad*. Consultado el 23 de noviembre del 2016, en <http://www.innovacion.cl/>
- Wanscoor, E. (2010). *Preguntas y respuestas clave sobre trazabilidad*. España: AENOR.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO (ELABORADA POR)

Autores:

Experto técnico

Diego Fernando Echeverry Quintero
Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Regional Distrito Capital
Agosto 2016.

Asesora pedagógica

Diana María Guevara Carmona
Centro Agroindustrial Regional Quindío
Noviembre de 2016.

Guionista

Ana María Mora Jaramillo
Centro Agroindustrial Regional Quindío
Noviembre de 2016.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02
Código:
GFPI-F-019

GUÍA DE APRENDIZAJE N° 19

Programa de Formación: Tecnólogo en Gestión Logística.			Código: 822202	
			Versión: 02	
Nombre del Proyecto: Diseño de un plan maestro de logística comercial con una mirada integral que facilite el acceso a mercados internacionales.			Código: 1282469	
Fase del proyecto: Fase Evaluación.				
Actividad (es) del proyecto: Realizar el control a la ejecución del plan maestro de logística e introducir los correctivos necesarios de manera oportuna.	Actividad (es) de aprendizaje: Establecer planes de mejoramiento, según los resultados de la evaluación de procesos.	Ambiente de formación escenario LMS. Computador y conexión a internet. Instalación del software: Adobe Reader y Adobe Flash Player. Paquete de ofimática. Webcam. Parlantes. Diadema. Blackboard Collaborate.	Materiales de formación	
			Devolutivo (Herramienta – equipo).	Consumible (Unidades empleadas durante el programa).
Resultados de Aprendizaje: 210101004-01: Valorar el desarrollo de los procesos logísticos periódicamente utilizando las técnicas de seguimiento y control que permitan verificar su cumplimiento frente a las actividades, tiempos y costos establecidos por la organización según el desempeño de la industria y la competencia nacional e internacional.			Competencia: 210101004: Evaluar el resultado de los procesos según indicadores de gestión establecidos por la organización.	



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

210101004-02: Rediseñar los procesos logísticos apoyado por tecnologías de la información de acuerdo con los resultados de la evaluación, los indicadores de gestión y las exigencias del mercado.

210101004-03: Realizar el seguimiento al desarrollo de los acuerdos entre las partes según los tipos de control, normas legales y comerciales y políticas establecidas definidas entre las partes teniendo en cuenta especificaciones e indicadores de gestión y su cumplimiento.

210101004-04: Presentar informes de resultados de la verificación, actualización y retroalimentación del desarrollo de los acuerdos entre las partes según los requerimientos de los procesos y acciones de la competencia.

210101005-03: Evaluar la gestión del talento humano a través de indicadores de gestión teniendo en cuenta el desarrollo de las funciones con relación a metas establecidas y tiempos gestión según niveles de rendimiento a partir de normas y procedimientos establecidos a nivel interno y externo.

210101005-04: Analizar los resultados de la evaluación según metas organizacionales teniendo en cuenta las variables de gestión y áreas de rendimiento identificando las debilidades y fortalezas del talento humano según las técnicas establecidas.

210101020-03: Evaluar la calidad de los procesos comerciales relacionados con los proveedores y clientes, canales de distribución y desarrollo del mercado según indicadores de gestión y valor agregado del

210101005: Dirigir el talento humano según necesidades de la organización.

210101020: Dar soporte a los procesos según políticas y requerimientos de los clientes.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

proceso, para el desarrollo de alianzas entre proveedores y clientes.	
210101035-02: Evaluar los procesos que generan valor en la cadena de abastecimiento en el desarrollo de las actividades logísticas mediante la aplicación de métodos y técnicas y el soporte tecnológico según la interacción de la cadena de abastecimiento.	210101035: Generar valor en la cadena de suministro de acuerdo con los objetivos y estrategias de los diferentes actores.
240201501-01: Comprender frases y vocabulario habitual sobre temas de interés personal y temas técnicos. 240201501-07: Realizar intercambios sociales y prácticos muy breves, con un vocabulario suficiente para hacer una exposición o mantener una conversación sencilla sobre temas técnicos.	240201501: Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva.
240201502-06: Relacionarse con hablantes nativos en un grado suficiente de fluidez y naturalidad, de modo que la comunicación se realice sin esfuerzo por parte de los interlocutores.	240201502: Producir textos en inglés en forma escrita y oral.
Duración de la guía (en horas):	363 horas.

2. INTRODUCCIÓN

El diseño de un plan maestro de logística comercial con una mirada integral que facilite el acceso a mercados nacionales, no puede desarrollarse si no se definen los puntos críticos que se exigen y sin que se realice una evaluación de los resultados obtenidos, que puedan ser comparados con la misión, visión y política organizacional. Dicha evaluación en la gestión logística comercial permite la formulación de estrategias que conlleven a ser competitivos en un mundo globalizado.

No se puede dejar de lado la importancia de la gestión logística y el seguimiento que debe



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

realizarse a cada uno de los procesos, áreas y actores que intervienen en la cadena de abastecimiento, por lo cual es importante evaluar continuamente dichos procesos, ya que de acuerdo a los resultados obtenidos se pueden establecer planes de mejoramiento inmediatos que den respuesta a las necesidades generadas por las deficiencias del servicio.

Por lo anterior, es que durante el desarrollo de todo el programa de formación se han tratado temas relacionados con el comportamiento del mercado financiero, el establecimiento de los sistemas de distribución, redes de transporte, centros de distribución, presupuestos, manejo de la información, recursos humanos, procedimientos de importaciones y exportaciones desde la cadena logística, trazabilidad, documentación y otras actividades que hacen parte importante del diseño del plan maestro y de su elaboración, por lo tanto, en esta actividad de aprendizaje final se trabajará sobre la evaluación, resultado, y propuesta de planes de mejoramiento que contribuyen a que todo proceso logístico sea de clase mundial y totalmente competitivo dentro de la economía, nacional e internacional.

De igual manera, durante esta actividad de aprendizaje se orienta sobre los lineamientos que son importantes para realizar planes de mejoramiento basados en la evaluación encontrada dentro de cada proceso y que permitirán optimizar el plan maestro de la logística comercial. Por ello, es esencial conocer el idioma inglés al momento de realizar planes maestros, ya que de esta manera la información será transmitida en esta lengua; es por esta razón que también se explicarán los tipos de expresiones más comunes como son las colocaciones, las preguntas con *Wh* y algunas figuras gramaticales de uso frecuente.

La duración de esta actividad de aprendizaje es de 363 horas, correspondientes a un 20 % de horas Directas (**D**), que se refieren al trabajo a realizar con acompañamiento del instructor y 80 % de horas Independientes (**I**), que hacen referencia a trabajo autónomo a realizar por parte del aprendiz.

Para realizar las evidencias correspondientes a esta actividad de aprendizaje es necesario revisar los materiales de formación “Seguimiento y evaluación a un plan maestro de logística comercial” y “*Logistics process improvement*”, explorar los materiales complementarios y efectuar consultas en internet.

Nota: tenga en cuenta que el material de formación y el material complementario se encuentran en la siguiente ruta: Fase Evaluación / Actividad de aprendizaje 19: Establecer planes de mejoramiento, según los resultados de la evaluación de procesos; allí ingresa al respectivo material, que se solicita en cada evidencia.



3. ESTRUCTURACIÓN DIDÁCTICA DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Actividades de reflexión inicial

- **Evidencia: La importancia de evaluar en las organizaciones**

Hoy en día todas las organizaciones requieren evaluar permanentemente los procesos internos que permiten dar respuesta inmediata a las inconformidades presentadas por los clientes internos y externos, se debe tener en cuenta que no existen procesos perfectos, pero el objetivo es optimizarlos, utilizando para ello los planes de mejoramiento, tanto en lo referente al proceso como al recurso humano.

No se puede desconocer, que a pocas personas les gusta ser evaluadas, sienten temor frente a los resultados que se pudieran encontrar, por pensar que con esto van a perder sus empleos, desconociendo que dentro de los objetivos de dichas evaluaciones a nivel organizacional se encuentra el lograr que los colaboradores se sientan a gusto en sus labores y puedan desarrollar mejor sus tareas con calidad y honestidad.

Adicional, desde el punto de vista de los procesos, la evaluación se convierte en uno permanente y los planes de mejoramiento deben apuntar a los rediseños inmediatos de los mismos, para asegurar el cumplimiento de las metas organizacionales.

De acuerdo a lo anterior se le invita a reflexionar sobre los siguientes interrogantes:

- o ¿Conoce algún tipo de evaluación en su lugar de trabajo? ¿Cuál?
- o ¿En el desarrollo de sus labores, le han realizado alguna evaluación? ¿De qué tipo?
- o ¿El resultado de la evaluación ha generado procesos de mejoramiento?
- o ¿Cómo se sintió durante el proceso?
- o ¿Considera importante realizar evaluación a los procesos de la organización?
- o ¿Sabe cómo se evalúa un proceso?
- o ¿Qué aspectos evaluaría en los procesos logísticos?
- o ¿Qué decisiones se tomaron en la empresa para mejorar los procesos?
- o ¿Conoce la importancia de los planes de mejoramiento?



Importante: en caso de no haber participado en la evaluación de los procesos, consulte a alguna persona conocida que si lo haya hecho, fórmúlele las preguntas y saque una conclusión.

Nota: este ejercicio es de carácter individual y tiene como finalidad encaminarlo en el desarrollo de los temas de la actividad de aprendizaje 19, por tal razón no es calificable.

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

- **Evidencia: Importancia de medir, evaluar, analizar y mejorar los procesos**

Cómo se ha reiterado a lo largo de este programa de formación es muy importante que las empresas de bienes y servicios, no sólo midan, evalúen, analicen y mejoren los procesos desde las propias tareas generadas de las actividades cotidianas, sino que también lo hagan a las personas involucradas directamente, lo cual concluye en la toma de decisiones sobre las estrategias que se deben adoptar para mejorar y optimizar sus procesos.

Por lo anterior, no se puede desconocer la importancia que genera la implementación de los sistemas de calidad que sirven como herramienta en la determinación de los planes de mejoramiento y toma de decisiones. Para conocer y/o profundizar más en estos temas se le invita a estudiar el material de formación “Seguimiento y evaluación a un plan maestro de logística comercial”, los materiales complementario asociados a esta actividad de aprendizaje y sus propias investigaciones, teniendo en cuenta lo siguiente:

Incluya la consulta de la Norma de calidad ISO 9001 versión 2015, la cual trabaja en los numerales del 6 al 10 lo referentes a planificación, soporte, operación, evaluación desempeño y mejora, utilizando para ello los estándares que a nivel mundial permiten compararse y ser más competitivos. Los temas son: en el numeral 6 la planificación de cambios y los aspectos a tener en cuenta. En el numeral 7, se encuentra el tema de soporte, que no es otra cosa que los recursos que deben estar presentes en los procesos, al interior de la organización y en los de la competencia, la comunicación y el manejo de la información. El numeral 8, trabaja el tema de la planificación y el control operacional aplicado a todo lo concerniente a los requerimientos y exigencias, de productos y servicios que se ofrecen desde su diseño, control, producción, trazabilidad y entrega. En el numeral 9, la evaluación del desempeño, con aspectos de servicio al cliente, auditorías y resultados de la evaluación y, para terminar, el numeral 10, trata todo lo relacionado con la mejora, por ejemplo, las no conformidades y la mejora



continúa.

Tenga en cuenta que en el material complementario “Requisitos para los Sistemas de Gestión de la Calidad. Interpretación libre de ISO/DIS 9001:2015”, encontrará información concisa sobre los aspectos enumerados anteriormente.

Después de revisar, consultar y estudiar el material complementario, se invita a reflexionar sobre los siguientes planteamientos:

- o ¿Es necesario ajustar los procesos de acuerdo a los resultados de las evaluaciones, la interpretación de los indicadores y el comportamiento del mercado?
- o ¿Quiénes son las personas interesadas en conocer el resultado de las evaluaciones? ¿Para qué los utilizan?
- o ¿Qué aspectos considera más importantes en el momento de aplicar la norma de calidad ISO 9001 versión 2015?
- o ¿Cómo influye el valor agregado que se dé al producto y/o servicio en el cumplimiento de las metas organizacionales?
- o ¿Qué aspectos del plan maestro considera que deben evaluarse y con qué frecuencia?

Nota: este ejercicio tiene como finalidad encaminarlo y motivarlo en el desarrollo de los temas de esta actividad de aprendizaje, por tal razón no es calificable. **Total horas: 25, 5 (D) y 20 (I).**

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y teorización)

El instructor programará una asesoría virtual de acompañamiento a través de la plataforma para brindar pautas y orientaciones específicas a tener en cuenta en el desarrollo de las evidencias que conforman las actividades de apropiación del conocimiento. La fecha y el horario para este encuentro virtual serán indicados por el instructor oportunamente.

- **Evidencia 1: Evaluación “Seguimiento y mejoramiento del proceso logístico”**

En todas las organizaciones empresariales existen actividades relacionadas con la planificación, la distribución y el control de los procesos logísticos, para garantizar el flujo de materiales, energía, dinero e información. Esto tiene el propósito de brindarle al



cliente bienes y servicios, con la calidad exigida y a costos competitivos en el mercado. Por tanto, la coordinación de las actividades asegura que estos flujos converjan para garantizar un alto nivel de servicio al cliente y la reducción de costos. Además, la distribución de tareas involucra a los diferentes actores que integran la red logística y que establecen relaciones con cada persona involucrada en el proceso, desde el proveedor hasta el consumidor.

Durante todo el proceso de aprendizaje es importante realizar evaluaciones que permitan determinar la adquisición de conocimientos por parte de quienes reciben esta enseñanza. Por ello, una vez estudiado el material de formación “Seguimiento y evaluación a un plan maestro de logística comercial” y los materiales complementarios asociados a esta actividad de aprendizaje, se le invita a contestar las preguntas de la evaluación correspondiente a esta evidencia que se encuentran en la plataforma.

La evaluación correspondiente a esta actividad de aprendizaje busca verificar el conocimiento adquirido y validar su competencia en las distintas temáticas tratadas. Esta evaluación consta de 7 preguntas y su duración es de una hora. Recuerde que tiene habilitado un único intento, así que una vez empieza la prueba, debe terminarla.

Esta evidencia se encuentra ubicada en la opción del menú principal: Fase Evaluación / Actividad de aprendizaje 19: Establecer planes de mejoramiento, según los resultados de la evaluación de procesos / Evidencia 1: Evaluación “Seguimiento y mejoramiento del proceso logístico”. **Total horas: 4, 1 (D) y 3 (I).**

- **Evidencia 2: Foro “Medición del desempeño”**

Anteriormente no era tan relevante realizar evaluación al personal que realizaba las diversas tareas en las compañías, pero esto ha cambiado con el tiempo; hoy en día juega un papel importante el recurso humano, su competencia, conocimiento, experiencia y habilidad para realizar las actividades y tareas propuestas que permiten a las organizaciones ser competitivas o simplemente salir del mercado.

Por consiguiente para poder participar en este foro, es necesario consultar el ejemplo del formato de la Comisión Nacional del Servicio Civil (CNSC), que encuentra el material complementario como “Formato EDL período de prueba CNSC” y/o buscar en la web alguno de los formatos que existen para la realización de la evaluación de desempeño. Tenga en cuenta que el formato seleccionado, debe ser descargado y diligenciado.

Una vez diligenciado el formato, compártalo en el foro y conteste las siguientes preguntas:



1. ¿Por qué considera que debe realizarse la evaluación de desempeño al talento humano que hace parte del equipo del departamento logístico de una empresa?
2. ¿Qué aspectos considera que deberían ser tenidos en cuenta en la evaluación?
3. ¿En el desarrollo de sus labores, le han realizado alguna evaluación? ¿De qué tipo?
4. ¿El resultado de la evaluación ha generado procesos de mejoramiento? Justifique su respuesta.
5. ¿Cómo se sintió durante el proceso? Compare el resultado obtenido en la empresa y el del ejercicio.
6. ¿Cómo propondría un plan de mejoramiento para el personal? Imagine alguna situación.

Por último, lea cuidadosamente las publicaciones de sus compañeros y comente respetuosamente dos que le llamen la atención, argumentando por qué está o no de acuerdo con la opinión dada por ellos.

Esta evidencia se encuentra ubicada en la opción del menú principal: Fase Evaluación / Actividad de aprendizaje 19: Establecer planes de mejoramiento, según los resultados de la evaluación de procesos / Evidencia 2: Foro “Medición del desempeño”. **Total horas: 8, 2 (D) y 6 (I).**

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento

El instructor programará una asesoría virtual de acompañamiento a través de la plataforma para brindar pautas y orientaciones específicas a tener en cuenta en el desarrollo de las evidencias que conforman las actividades de transferencia del conocimiento. La fecha y el horario para este encuentro virtual serán indicados por el instructor oportunamente.

- **Evidencia 3: Fase I, Análisis DOFA del entorno**

Como se ha mencionado en anteriores actividades de aprendizaje, el plan maestro de logística comercial, es una herramienta administrativa que permite la integración, coordinación, colaboración y comunicación entre todas las áreas involucradas en el servicio al cliente, incorporando las mejores estrategias y tácticas para cada uno de los procesos internos de la empresa y aprovechando al máximo todos los recursos de ella.

Importante: tenga en cuenta que el plan maestro se realizará a través de cuatro fases,



las cuales debe ir socializando con el instructor para ir corrigiendo lo que le solicite en cada una y que deberá tener en cuenta los conceptos de la **Evidencia: Importancia de medir, evaluar, analizar y mejorar los procesos**, perteneciente a esta guía de aprendizaje.

Para esta primera fase inicie con la construcción del plan maestro de logística, desarrollando la Fase I que corresponde al análisis del entorno DOFA. Para ello tenga en cuenta lo siguiente:

1. Seleccione un caso empresarial hipotético o real, en donde se desarrollen operaciones logísticas. Justifique porqué seleccionó el caso.
2. Realice un análisis situacional haciendo uso de la técnica FODA. Este análisis comprenderá en forma clara y oportuna el estudio de las fuerzas internas y externas que inciden en el desarrollo normal de su empresa.
3. Analice el medio ambiente interno de la empresa seleccionada e identifique los puntos fuertes y débiles en los procesos logísticos de la empresa.
4. Analice el medio ambiente externo de la empresa. Defina las oportunidades y amenazas que pueden existir externamente de la empresa y que pueden ayudar o afectar el funcionamiento de ésta.
5. Realice el diagnóstico situacional de la empresa, diligenciando una matriz DOFA.
6. Elabore un documento con todos los puntos desarrollados y envíelo al instructor a través de la plataforma virtual de aprendizaje.

Esta evidencia se encuentra ubicada en la opción del menú principal: Fase Evaluación / Actividad de aprendizaje 19: Establecer planes de mejoramiento, según los resultados de la evaluación de procesos / Evidencia 3: Fase I, Análisis DOFA del entorno. **Total horas: 58, 12 (D) y 46 (I).**

- **Evidencia 4: Fase II, Planeación estratégica**

Para Chandler (2003)¹, “Estrategia es la determinación de los objetivos a largo plazo y la elección de las acciones y la asignación de los recursos necesarios para conseguirlos”.

¹ Citado en: Contreras, E. (2013). El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. *Pensamiento & gestión*, (35). 152 - 181.



Es así, como la planeación estratégica se utiliza para dar un direccionamiento a la empresa, cuyo propósito es alcanzar los objetivos y metas trazadas para lograr un crecimiento económico, humano y tecnológico. Esta planeación involucra toda la empresa, por lo tanto todo el personal debe estar comprometido para que sea un éxito.

Hay que preguntarse cómo se van a lograr esos objetivos y aplicarlos correctamente, siendo autocríticos, creativos y conociendo los recursos que se tienen y de cuáles se carecen, pero ante todo se debe estar receptivo al cambio. Tener conocimiento de las personas y del rol que representan, conocer la misión, la visión, analizar la competencia mediante una matriz DOFA, diseñar estrategias efectivas y tomar decisiones para lograr cambios significativos, son procesos que se deben involucrar en la empresa.

Partiendo de lo anterior, hay que tener en cuenta que para el desarrollo de esta evidencia se debe haber realizado la Fase I del análisis del entorno y retomar los conceptos que considere necesarios para su desarrollo y realizar lo siguiente:

1. La misión logística de la empresa: es importante que se establezca para la empresa una misión y una visión, ya que la misión determina el propósito fundamental o razón de ser de la empresa y la visión lo que se pretende alcanzar en el futuro. En este caso es necesario establecer una misión de logística, aclarando que siempre debe de existir una misión general de la empresa y de ésta deberá depender la misión logística.
2. La visión logística: para poder formular una visión logística es necesario que se incorporen conceptos que involucren el mercado y el nivel de servicio que la empresa desea ofrecer al cliente.
3. El establecimiento de objetivos, estratégicos, tácticos y operativos: el establecer objetivos implica la fijación de un conjunto de resultados deseados que requieren un esfuerzo mayor disciplinado. El reto de acortar la brecha entre el resultado real y el resultado deseado implica que la organización debe ser más inventiva y mostrar urgencia por emprender acciones específicas en cuanto a sus intenciones.
4. Definición de las políticas de la empresa.
5. Detalle las estrategias que puede aplicar la empresa para lograr un mejor éxito de la logística.
6. Elabore un documento con todos los puntos desarrollados y envíelo al instructor a través de la plataforma virtual de aprendizaje.

Esta evidencia se encuentra ubicada en la opción del menú principal: Fase Evaluación /



Actividad de aprendizaje 19: Establecer planes de mejoramiento, según los resultados de la evaluación de procesos / Evidencia 4: Fase II, Planeación estratégica. **Total horas: 48, 9 (D) y 39 (I).**

- **Evidencia 5: Fase III, Integración de áreas involucradas en el servicio al cliente**

La integración de todas las áreas involucradas en el servicio al cliente, y su relación con la logística cobra más importancia desde que se comenzó a abordar este concepto a nivel internacional, pues se trata de cómo se deben integrar todas las áreas de la organización para ser flexibles en un mercado cada vez más globalizado y estructurado, donde se imponen estándares de calidad a todos los procesos organizacionales. Es por esto, que una de las áreas que más es la del servicio al cliente, pues de esta depende en gran parte la efectividad del comercio de los productos y servicios entre clientes y proveedores.

Teniendo en cuenta lo anterior y lo desarrollado en la Fase I del análisis del entorno y la Fase II de la planeación estratégica, realice lo siguiente:

1. Diseño y organización del departamento de logística:

- a. El organigrama del departamento de logística comercial.
- b. La descripción de funciones para cada cargo que hace parte del equipo multidisciplinario de logística.
- c. La descripción del perfil para cada cargo que hace parte del equipo multidisciplinario logístico, en la cual debe incluir nivel de educación, experiencia requerida, habilidades y competencias.
- d. Definir los indicadores de evaluación de desempeño del equipo multidisciplinario de logística.

2. Procesos del plan maestro de logística comercial y aplicación de indicadores de desempeño: en este punto debe diseñar cada uno de los siguientes subsistemas y procesos involucrados a mejorar del servicio al cliente:

- a. Subsistema de aprovisionamiento.
- b. Subsistema de producción.
- c. Subsistema de distribución física.



Todos estos subsistemas van acompañados de la aplicación de indicadores de desempeño y de una sola estrategia logística.

3. Elabore un documento con todos los puntos desarrollados y envíelo al instructor a través de la plataforma virtual de aprendizaje.

Esta evidencia se encuentra ubicada en la opción del menú principal: Fase Evaluación / Actividad de aprendizaje 19: Establecer planes de mejoramiento, según los resultados de la evaluación de procesos / Evidencia 5: Fase III, Integración de áreas involucradas en el servicio al cliente. **Total horas 48, 9 (D) y 39 (I).**

- **Evidencia 6: Fase IV, Plan maestro**

Para lograr con éxito la correcta evaluación de los procesos involucrados en los procesos logísticos de las empresas, se deben tener en cuenta que los resultados obtenidos a través de los diversos actores de la cadena de abastecimiento cuenten con una buena estructura organizacional y la correcta puesta en marcha del plan maestro.

Para efectos de retomar, compilar y consolidar los elementos que conforman cada una de las etapas del plan maestro de logística comercial y que se han venido trabajando de manera práctica a lo largo de esta actividad de aprendizaje, elabore un diseño de un plan maestro de logística comercial para la mejora continua de los procesos del caso hipotético empresarial o del caso real en el que viene trabajando.

Para desarrollar esta evidencia debe basarse en lo plasmado en la Fase I del análisis del entorno, la Fase II de la planeación estratégica y la Fase III de la integración de las áreas involucradas en el servicio al cliente y realizar lo siguiente:

1. Teniendo en cuenta los indicadores establecidos en el punto anterior, construya el cuadro de mando para los factores claves de éxito que quiere medir en su proceso, diligenciando la matriz que se encuentra en el documento descargable asociado a esta evidencia.
2. Con base en los resultados del cuadro de mando, diseñe un plan de acción para los indicadores que (hipotéticamente) no están teniendo el desempeño esperado. Para ello, diligencie la matriz que se encuentra en el documento descargable asociado a esta evidencia.
3. Elabore un documento con todos los puntos desarrollados y envíelo al instructor a través de la plataforma virtual de aprendizaje.

Esta evidencia se encuentra ubicada en la opción del menú principal: Fase Evaluación /



Actividad de aprendizaje 19: Establecer planes de mejoramiento, según los resultados de la evaluación de procesos / Evidencia 6: Fase IV, Plan maestro. **Total horas: 93, 20 (D) y 73 (I).**

Evidencia 7: Taller *"Talking about Logistics, workshop"*

Para un profesional en cualquier campo de acción, en este caso el Tecnólogo en Gestión Logística, es necesario usar el idioma inglés como herramienta de comunicación de sus ideas y apreciaciones acerca de un proceso en el cual tiene directa participación. Contar con las habilidades requeridas para expresarse en inglés representa una gran ventaja en el momento de realizar aportes relevantes dentro de cualquier compañía. Lo esencial es contar con la destreza suficiente que le permita dar a conocer cómo funciona su ámbito laboral.

Para esta evidencia, el aprendiz deberá desarrollar un taller que incluye dos momentos, el primero de comprensión y producción oral-escrita y el segundo de sustentación - producción oral por medio de la asistencia a un encuentro sincrónico donde de cuenta de los conocimientos que ha adquirido durante esta actividad de aprendizaje desde el área técnica y que ha logrado afianzar mediante el material de formación y complementario del área de inglés. Para realizar esta evidencia, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. Estudiar el material de formación: *"Logistics process improvement"*.
2. Consultar el material complementario *"How to Compare Six Sig, Lean and the Theory of Constraints"*, así como los audios asociados a esta actividad de aprendizaje.
3. Revisar el documento de la evidencia para desarrollar completamente el taller: *"Talking about Logistics, workshop"*.
4. Enviar el taller con cada uno de sus entregables en los formatos .doc, .ppt y .mp4. respectivamente.
5. Asistir a un encuentro sincrónico con el instructor y dos (2) aprendices más para responder las preguntas formuladas por el instructor acerca del taller.

Nota: Esta evidencia es de carácter individual. En caso de requerirse mayor información, podrá acceder a la biblioteca SENA u otras fuentes de internet.

Esta evidencia se encuentra ubicada en la opción de menú principal: Fase Evaluación / Actividad de aprendizaje 19: Establecer planes de mejoramiento, según los resultados



de la evaluación de procesos / Evidencia 7: Taller: "Talking about Logistics, workshop"
Total horas: 79, 8 (D) y 71 (I).

3.5 Actividades de evaluación

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de conocimiento: Evidencia 1: Evaluación "Seguimiento y mejoramiento del proceso logístico".	<ul style="list-style-type: none">• Evalúa los procesos según los costos e insumos requeridos, su funcionamiento y el valor que se genera en cada uno de ellos para determinar la relación costo beneficio según los resultados de la gestión.• Valora los procesos de acuerdo con su funcionalidad, utilidad y oportunidad con las demás áreas y actores según el soporte tecnológico establecidos por la organización.	Cuestionario: Evaluación.
Evidencia de conocimiento: Evidencia 2: Foro "Medición del desempeño".	Identifica las áreas de rendimiento del recurso humano y las características actitudinales susceptibles de ser evaluadas de acuerdo a las actividades programadas.	Lista de chequeo: Foro.
Evidencia de desempeño: Evidencia 7: Taller "Talking	<ul style="list-style-type: none">• Sostiene conversaciones con	Lista de chequeo: Taller.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

<i>about Logistics, workshop".</i>	<p>vocabulario básico técnico aprendido.</p> <ul style="list-style-type: none">• Sostiene una conversación con naturalidad, fluidez y eficacia, incluso sobre temas especializados de su profesión.• Puede iniciar un discurso, tomar la palabra, y terminar una conversación técnica de su profesión.• Puede interactuar fácil y espontáneamente con hablantes nativos.	
<p>Evidencia de producto:</p> <p>Evidencia 3: Fase I, Análisis DOFA del entorno.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Identifica las áreas de rendimiento del recurso humano y las características actitudinales susceptibles de ser evaluadas de acuerdo a las actividades programadas.• Valora los procesos de acuerdo con su funcionalidad, utilidad y oportunidad con las demás áreas y actores según el soporte tecnológico establecidos por la organización.• Evalúa de forma veraz	<p>Lista de verificación:</p> <p>Análisis DOFA.</p>



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

	los canales de distribución, el desarrollo del mercado de los proveedores y clientes mediante el monitoreo de la relación entre los actores de la cadena de abastecimiento de acuerdo con las alianzas acordadas, indicadores de gestión, la calidad y valor agregado en cada proceso según políticas de las organizaciones, objetivos y estrategias del plan de mercadeo.	
Evidencia de producto: Evidencia 4: Fase II, Planeación estratégica.	<ul style="list-style-type: none">• Diseña los planes de mejoramiento, reentrenamiento y capacitación para el mejor desempeño del talento humano según políticas de la organización.• Verifica el cumplimiento de los acuerdos entre las partes frente a la planeación de cada proceso y las especificaciones e indicadores de gestión definidos por la organización según la programación aprobada y los términos establecidos para el desarrollo del proceso	Lista de verificación: Informe.



	<p>comercial.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ejecuta actividades de consulta y revisión de datos para comprobar el cumplimiento del desarrollo de los acuerdos comerciales teniendo en cuenta los términos de negociación definidos en la contratación según el contrato y las normas legales establecidas.• Realiza el seguimiento al desarrollo de los procesos logísticos, a partir de los resultados observados en los procesos seleccionados y el comportamiento del mercado de la industria nacional para optimizar los procesos de acuerdo con los indicadores de gestión y la política empresarial.• Elabora los informes de gestión para comunicar los resultados de la evaluación de los acuerdos y las acciones a seguir reportando al área respectiva las solicitudes que no cumplen las especificaciones señaladas según los requerimientos y acciones de la	
--	--	--



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

	<p>competencia.</p> <ul style="list-style-type: none">• Interpreta la información de los resultados de la evaluación de los procesos logísticos para la toma de decisiones en los ajustes de los mismos teniendo en cuenta el comportamiento de los indicadores de gestión y del mercado.	
<p>Evidencia de producto:</p> <p>Evidencia 5: Fase III, Integración de áreas involucradas en el servicio al cliente.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Diseña los planes de mejoramiento, reentrenamiento y capacitación para el mejor desempeño del talento humano según políticas de la organización.• Interpreta los resultados de las evaluaciones de desempeño de acuerdo con los normas de calidad e indicadores de gestión en las diferentes tareas, procesos y procedimientos analizando las variables de medición del rendimiento del talento humano.• Valora los procesos de acuerdo con su funcionalidad, utilidad y oportunidad con las demás áreas y actores	<p>Lista de verificación:</p> <p>Cuadro de mando.</p>



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

	<p>según el soporte tecnológico establecidos por la organización.</p> <ul style="list-style-type: none">• Verifica el cumplimiento de los acuerdos entre las partes frente a la planeación de cada proceso y las especificaciones e indicadores de gestión definidos por la organización según la programación aprobada y los términos establecidos para el desarrollo del proceso comercial.• Realiza el seguimiento al desarrollo de los procesos logísticos, a partir de los resultados observados en los procesos seleccionados y el comportamiento del mercado de la industria nacional para optimizar los procesos de acuerdo con los indicadores de gestión y la política empresarial.• Elabora los informes de gestión para comunicar los resultados de la evaluación de los acuerdos y las acciones a seguir reportando al área respectiva las solicitudes que no cumplen las	
--	--	--



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

	especificaciones señaladas según los requerimientos y acciones de la competencia.	
Evidencia de producto: Evidencia 6: Fase IV, Plan maestro.	<ul style="list-style-type: none">• Identifica las áreas de rendimiento del recurso humano y las características actitudinales susceptibles de ser evaluadas de acuerdo a las a las actividades programadas.• Diseña los planes de mejoramiento, reentrenamiento y capacitación para el mejor desempeño del talento humano según políticas de la organización.• Interpreta los resultados de las evaluaciones de desempeño de acuerdo con los normas de calidad e indicadores de gestión en las diferentes tareas, procesos y procedimientos analizando las variables de medición del rendimiento del talento humano.• Evalúa los procesos según los costos e insumos requeridos, su funcionamiento y el	Lista de verificación: Plan maestro.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

	<p>valor que se genera en cada uno de ellos para determinar la relación costo beneficio según los resultados de la gestión.</p> <ul style="list-style-type: none">• Valora los procesos de acuerdo con su funcionalidad, utilidad y oportunidad con las demás áreas y actores según el soporte tecnológico establecidos por la organización.• Evalúa de forma veraz los canales de distribución, el desarrollo del mercado de los proveedores y clientes mediante el monitoreo de la relación entre los actores de la cadena de abastecimiento de acuerdo con las alianzas acordadas, indicadores de gestión, la calidad y valor agregado en cada proceso según políticas de las organizaciones, objetivos y estrategias del plan de mercadeo.• Verifica el cumplimiento de los acuerdos entre las partes frente a la planeación de cada proceso y las especificaciones e	
--	---	--



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

	<p>indicadores de gestión definidos por la organización según la programación aprobada y los términos establecidos para el desarrollo del proceso comercial.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ejecuta actividades de consulta y revisión de datos para comprobar el cumplimiento del desarrollo de los acuerdos comerciales teniendo en cuenta los términos de negociación definidos en la contratación según el contrato y las normas legales establecidas.• Realiza el seguimiento al desarrollo de los procesos logísticos, a partir de los resultados observados en los procesos seleccionados y el comportamiento del mercado de la industria nacional para optimizar los procesos de acuerdo con los indicadores de gestión y la política empresarial.• Elabora los informes de gestión para comunicar los resultados de la evaluación de los acuerdos y las acciones a seguir reportando al	
--	---	--



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

	<p>área respectiva las solicitudes que no cumplen las especificaciones señaladas según los requerimientos y acciones de la competencia.</p> <ul style="list-style-type: none">• Interpreta la información de los resultados de la evaluación de los procesos logísticos para la toma de decisiones en los ajustes de los mismos teniendo en cuenta el comportamiento de los indicadores de gestión y del mercado.	
--	---	--



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

4. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Actividades del proyecto	Duración (Horas)	Materiales de formación devolutivos: (Equipos/herramientas)		Materiales de formación (consumibles)		Talento Humano (instructores)		Ambientes de aprendizaje tipificados
		Descripción	Cantidad	Descripción	Cantidad	Especialidad	Cantidad	Escenario (Aula, laboratorio, taller, unidad productiva) y elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente.
Realizar el control a la ejecución del plan maestro de logística e introducir los correctivos necesarios de manera oportuna.	363					Profesional en Ingeniería o Administración, que acredite formación en logística y/o con especialización de logística y áreas afines. Profesional en Idiomas (Nivel B2 certificado).	2	LMS. Computador y conexión a internet. Instalación del software: Adobe Reader y Adobe Flash Player. Paquete de ofimática. Webcam. Parlantes. Diadema. Blackboard Collaborate.



5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Acuerdo comercial: convenio o negociación entre dos o más países con intereses similares, donde se tienen políticas que benefician a las dos partes.

Alianza estratégica: unión de personas naturales y/o jurídicas mediante la cual realizan un acuerdo en busca de beneficios similares.

Be aware: *knowing that something exists, or having knowledge or experience of a particular thing.* (Ser consiente).

By heart: *to learn something in such a way that you can say it from memory.* (De memoria).

By the time: *used for saying what has already happened at the time that something else happens.* (Para cuándo).

Cadena de suministro: actividades relacionadas con el flujo de bienes desde la materia prima hasta el consumidor final.

Cadena de valor: enfoque que consiste en generar competitividad en las relaciones comerciales con beneficios mutuos.

Canal de distribución: conducto que escoge una empresa para asegurar que sus productos lleguen al consumidor final.

Canal físico de distribución: brecha de tiempo y espacio entre los puntos de procesamiento de una empresa y sus clientes.

Canal físico de suministro: brecha de tiempo y espacio entre las fuentes inmediatas de material de una empresa y sus puntos de procesamiento.

Canales logísticos: red de cadenas de suministro que participan en almacenamiento, manejo, traslado, transporte y funciones de comunicación que permiten un efectivo flujo de los bienes.

Cadena extendida de suministro: se requiere para aquellos miembros del canal de suministro más allá de los proveedores o de los clientes inmediatos de una empresa.

Centro de distribución: almacén de post – producción para bienes finales y que permite



su traslado al consumidor final.

Chunk: *a part of something, especially a large part. (Trozo).*

Clarification: *an explanation or more details that makes something clear or easier to understand. (Aclaración).*

Cliente: persona natural y/o jurídica que accede a los productos y/o servicios de otros.

Collocation: *a word or phrase that is often used with another word or phrase, in a way that sounds correct to people who have spoken the language all their lives, but might not be expected from the meaning. (Colocación o unidad fraseológica).*

Competencia: situación donde existen varios oferentes y demandantes de un bien y/o servicio.

Consolidación: combinación de dos o más embarques con el propósito de reducir las proporciones y costos de transporte.

Consumidor: persona que al final de la cadena de suministro hace uso o consumo del bien y/o servicio.

Correctivos: son aquellos aspectos que se toman en cuenta para mejorar un proceso.

Costos de almacenaje de inventario: medida financiera que calcula todos los costos asociados con sostener una unidad de almacenamiento, se expresa como un porcentaje del valor del inventario. Incluye inventario en almacenamiento, almacenaje, obsolescencia, deterioro o estropeo, seguro, impuestos, depreciación y costo de manejo.

Despliegue de inventario: técnica para posicionar inventario estratégicamente, para cumplir los niveles de servicio al cliente mientras se minimiza el inventario y los niveles de almacenamiento.

Dirección de la cadena de suministro: es la integración de todos los actores que desarrollan actividades relacionadas en la cadena de suministro, para alcanzar una ventaja competitiva sustentable.

Direccionamiento estratégico: proceso de desarrollo e implementación de planes para alcanzar propósitos y objetivos.

Disagree: *to not have the same opinion. (Estar en desacuerdo).*



E-business (negocios electrónicos): el término derivó de términos tales como "e-mail" y "e-commerce" es hacer negocio en internet, no sólo comprando y vendiendo, sino también brindando servicios a los clientes y colaborando con socios comerciales.

E-commerce (comercio electrónico): transacciones financieras por medios electrónicos. Con el crecimiento del comercio en internet y la web, el e-commerce se refiere a menudo a las compras en las tiendas online en la web, también conocidos como sitios web de e-commerce.

Emphasize: *to show that something is very important or worth giving attention to.* (Enfatizar).

Especificación: características técnicas de un proceso o servicio.

Estrategia: acciones que se implementan para conseguir un objetivo determinado.

Evaluación: herramienta utilizada con el fin de mejorar procesos y procedimientos de acuerdo con el cumplimiento de los objetivos.

Flujos logísticos: son los flujos que la logística se encarga de planear, gestionar y administrar, a través de la cadena extendida de suministro. Entre los cuales están: flujo de productos, que incluye bienes y servicios; flujo de información y comunicación, que incluye la publicidad, el estudio y la investigación de mercados; flujo de efectivo, que incluye la parte financiera del esquema logístico.

Geoestrategia: influencia que tiene los factores geográficos sobre el desarrollo estratégico de los Estados.

Gestión: es administrar un proceso o acción con el fin de obtener los mejores resultados.

Indicador: elemento de medición que permite evaluar, hacer seguimiento y mejorar los procesos.

Interrupt: *to stop a person from speaking for a short period by something you say or do.* (Interrumpir).

Lastly: *used to show when something comes after all the other things in a list.* (Por último).

Logística: orden de los procesos que permite llevar un producto o servicio desde su producción hasta el consumidor final.

Logística de negocios: área de estudio en el campo de la gerencia, la cual se encarga de



coordinar al interior de la empresa las áreas tradicionales, tales como: las finanzas, el marketing y la producción.

Logística integrada: amplio sistema de la cadena del suministro que la abarca como un solo proceso, desde el aprovisionamiento de las materias primas hasta la distribución del producto final. Todas las funciones que componen a la cadena del suministro se manejan como una sola entidad, en lugar de funciones individuales que se manejan separadamente.

Macroentorno / Macroambiente: el análisis del macro entorno es vital para saber en qué condiciones compite una empresa nacional con otras del mundo o de su mismo país o región, o en qué condiciones se desarrollan los negocios en un sector de la economía del país comparada con otros sectores nacionales e internacionales.

Manage: *to succeed in doing or dealing with something, especially something difficult.* (Dirigir, manejar, gestionar).

Manejo del inventario: proceso de asegurar la disponibilidad de los productos a través de actividades de administración de inventario como planeación, posicionamiento de stock, y supervisión de la edad del producto.

Mercado: espacio físico o virtual donde confluyen personas y/o empresas ofertando productos (bienes y servicios), orientados a satisfacer las necesidades de otro grupo de personas y/o empresas. Lo cual genera un intercambio de dichos productos a través de un medio de pago.

Negociación: proceso realizado por dos personas naturales y/o jurídicas a cambio de un bien y/o servicio.

On the other hand: *in a way that is different from the first thing you mentioned.* (Por otro lado).

Operador logístico: operador de ámbito nacional o internacional cuya oferta de servicios puede abarcar las operaciones de transporte en cualquier medio, el almacenamiento y la manutención, los servicios auxiliares del transporte, el tránsito, los trámites aduaneros, las funciones de distribución física, el fraccionamiento de las cargas, el grupaje, la gestión de existencias, la preparación de pedidos, el embalaje y etiquetaje, la organización de los sistemas de información y la gestión de los flujos de mercancías, además de operaciones de carácter comercial como la facturación, el fletamento y otros servicios de ingeniería logística.

Oportunidad: plazo conveniente que se tiene para realizar una actividad en busca de un



beneficio.

Outsourcing: subcontratación de funciones comerciales o procesos tales como servicios logísticos o de transportación a una empresa externa, en lugar de hacerlos internamente.

Plan: *a set of decisions about how to do something in the future.* (Plan).

Plan de mejoramiento: herramienta utilizada con el fin de mejorar un producto y/o servicio y que permite obtener mejores resultados.

Planeación y programación del transporte: describe cómo, cuándo y dónde transportar los bienes. La planeación del transporte y la programación de las aplicaciones puede incluir restricciones de peso y medida, unión en tránsito, movimiento continuo, selección del modo o transportista, o planeación de la funcionalidad LTL (*Less Than Truckload*) o FTL (*Full truckload*).

Planificación de la cadena de suministro: típicamente involucra actividades como crear un conjunto de proveedores, respondiendo a previsiones del comprador, o generando previsiones de uso interno.

Persuade: *to make someone do or believe something by giving them a good reason to do it or by talking to that person and making them believe it.* (Convencer).

Política nacional logística: consiste en la facilitación de la logística del transporte de mercancías y la distribución física del intercambio comercial de bienes. Como primera medida, se definen la misión y visión de la logística como apoyo importante a la productividad y por ende a la competitividad del país. Así mismo, se definen las estrategias que buscan la optimización del funcionamiento del sistema logístico nacional y una deseable reducción de los costos logísticos colombianos.

Prediction: *a statement about what you think will happen in the future.* (Predicción).

Proceso comercial: trata de la relación entre la empresa y sus canales de distribución y ventas (por ejemplo distribuidores, mayoristas, cadenas de menudeo, pequeño menudeo). El contacto de la relación es hecho a través de las fuerzas de venta, y las reglas de la relación son definidas por las políticas de precio y descuento (al distribuidor, al menudeo y al consumidor).

Proveedor: persona natural y/o jurídica que presta un bien o servicio.

Publicidad: conjunto de técnicas que me permiten hacer público un mensaje, describiendo atributos y posicionar una marca o un nombre en el mercado.



Record: *to store sounds or moving pictures using electronic equipment so that they can be heard or seen later. (Grabar).*

Recognize: *to know someone or something because you have seen or heard him or her or experienced it before. (Reconocer).*

Rely on: *to need a particular thing or the help and support of someone or something in order to continue, to work correctly, or to succeed. (Depender de).*

Reporte: informe sobre algún proceso específico.

Resultados: datos obtenidos de una evaluación y que son base de la toma de decisiones.

Rotación de inventario: el costo de los bienes vendidos dividido por el nivel promedio de inventario disponible. Este indicador mide cuantas veces el inventario de una compañía se ha vendido durante un período de tiempo. Operacionalmente, las rotaciones del inventario son medidas como el de los bienes al pasar por la cadena, dividida por el nivel del promedio de inventario para un período dado.

Servicio: prestación o actividad que lleva a cabo una persona física o una organización para satisfacer una necesidad social o una demanda del mercado, generalmente de carácter intangible, en la que no se producen bienes materiales y que puede ser el resultado de uno o más procesos.

Servicio al cliente: capacidad que una empresa desarrolla para satisfacer las necesidades, demandas y las comunicaciones solicitadas por los clientes. También se puede definir como la medida del cumplimiento del plazo de entrega de un producto o de prestación de un servicio contratado por el cliente.

Stress: *the way that a word or syllable is pronounced with greater force than other words in the same sentence or other syllables in the same word. (Acento).*

Single blocks: *a only a group of things bought, dealt with, or considered together. (Bloques solos).*

Sound: *something that you can hear or that can be heard. (Sonido).*

Sum up: *to express briefly the important facts about something or the characteristics of someone. (Resumir).*

Syllable: *a single unit of speech, either a whole word or one of the parts into which a word*



can be separated, usually containing a vowel. (Sílabas).

Talento humano: Recurso humano con el que cuenta una organización.

Transporte intermodal: transporte de carga en el que se usan dos o más modos de transporte. Un ejemplo es la carga en recipientes que podrían llevarse primero a un puerto por camión, transportarlo por barco y/o tren y finalmente transferido a un camión para entregar a su último destino.

Transportista dedicado: servicio contractual tercerizado que dedica vehículos y chóferes a un solo cliente para su uso exclusivo, normalmente hecho en un círculo cerrado o una ruta fija.

Utilidad: ganancia que se obtiene de la prestación de un bien o servicio.

Velocidad de inventario: la velocidad con que el inventario se mueve a través de un ciclo definido (por ejemplo, de recepción a envío).

Ventaja comparativa: situación en la que un país (o compañía) puede producir un artículo (o tomar dinero a préstamo) con un coste inferior que otro país (o compañía) en el sentido especial de que debe sacrificar menos de un bien alternativo para hacer su producción.

Ventaja competitiva: valor que una empresa es capaz de crear para sus clientes, en forma de precios menores que los de los competidores para beneficios equivalentes o por la previsión de productos diferenciados cuyos ingresos superan a los costes.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Alcaraz, R. (2006). *El emprendedor de éxito*. (4ª ed.). México: MacGraw-Hill.
- Allison, J. y Enmmerson, P. (s.f.). *Meetings. Teamwork. The Business Intermediate Student's Book*. Macmillan.
- Anaya, J. (2007). *Logística Integral - la gestión operativa de la empresa*. (3ª ed.). Madrid, España: ESIC editorial.
- Anaya, J. y Polanco, S. (2007). *Innovación y mejora de procesos logísticos: Análisis, diagnóstico e implantación de sistemas logísticos*. (2ª ed.). Madrid, España: ESIC editorial.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

- Ballou, R. (2004). *Logística - Administración de la cadena de suministro*. (5ª ed.). México: Pearson Educación.
- British Council. (s.f.). *Exams. Speaking exams. Oral presentations*. Consultado el 02 de diciembre de 2016, en <http://learnenglishteens.britishcouncil.org>
- British Council. (s.f.). *Grammar. Present perfect*. Consultado el 02 de diciembre de 2016, en <https://learnenglish.britishcouncil.org>
- Casemore, C. (2016). *Logistics Strategies for Business: 19 Experts Share Tips on How to Develop a Winning Logistics Strategy*. Consultado el 07 de diciembre de 2016, en <http://www.camcode.com>
- Castilla, C., Del Río, J., Infante, A., Mendoza, W., Orozco, A., Pérez, K. y Herrera, W. (2009). *Una perspectiva de la logística desde la academia*. Cartagena, Colombia: Fundación Universitaria, Tecnológico Comfenalco.
- Castillo, J. (s.f.). *Gestión del talento humano*. Consultado el 02 de diciembre de 2016, en <http://www.unitexto.net/>
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de recursos humanos: el capital humano de las organizaciones*. MacGraw-Hill.
- Comisión Nacional del Servicio Civil (CNSC). (2013). *Formato Evaluación del Desempeño Laboral - Periodo de Prueba*. Consultado el 07 de diciembre de 2016, en <https://www.cnsc.gov.co>
- Contreras, E. (2013). El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. *Pensamiento & gestión*, (35). 152 - 181.
- Cunningham, S. y Moor, P. *Revision of Question forms. Cutting Edge pre-intermediate*. (2ª ed.). Longman.
- De la Rosa, S. y Arregoces, A. (2015). *Diseño de un plan de mejoramiento administrativo para los departamentos de compra, logística y recursos humanos, de la empresa Buzca S.A., en la ciudad de Cartagena*. Tesis presentada para obtener el título de Administrador de empresas, Universidad de Cartagena, Colombia.
- De Matías, D. (2014). *¿Qué es la logística de la empresa? ¿Qué tareas desempeña el operador logístico?* Consultado el 02 de diciembre de 2016, en <https://nocionesdeeconomaiayempresa.wordpress.com>



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

- Departamento Nacional de Planeación. (s.f.). *Política Nacional Logística*. Consultado el 07 de diciembre de 2016, en <https://www.dnp.gov.co>
- Diversified Distribution Services Inc. (2016). *Improve Logistics Efficiency*. Consultado el 10 de diciembre de 2016, en <http://www.ddsjit.com/>
- English Club. (s.f.). *Collocations*. Consultado el 02 de diciembre de 2016, en <https://www.englishclub.com>
- English Club. (s.f.). *Expressions for agreeing and disagreeing*. Consultado el 02 de diciembre de 2016, en <https://www.englishclub.com>
- English Club. (s.f.). *Pronunciation. Word Stress Rules*. Consultado el 02 de diciembre de 2016, en <https://www.englishclub.com>
- Forbes. (2016). *Tips para tener un proceso de logística exitoso*. Consultado el 02 de diciembre de 2016, en <http://www.forbes.com.mx/#gs.RGeeKTs>
- García, A. (s.f.). *Glosario de términos de logística*. Consultado el 07 de diciembre de 2016, en <http://www.ryder.com>
- García, M., Quispe, C. y Ráez, L. (2003). Mejora continua de la calidad en los procesos. *Revista Industrial Data*, 6(1). 89 – 94.
- Hartman, D. (2016). *Why Is Continuous Improvement in Logistics Important?* Consultado el 10 de diciembre de 2016, en <http://smallbusiness.chron.com>
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). (s.f.). *Indicadores de gestión*. Bogotá: ICONTEC.
- La Gran Enciclopedia de Economía. (2012). *Diccionario de Economía*. Consultado el 05 de diciembre de 2016, en <http://www.economia48.com>
- Logisnet. (2016). *Definición de Operador Logístico*. Consultado el 07 de diciembre de 2016, en <http://www.logisnet.com>
- Logisnet. (2016). *Definición de Servicio*. Consultado el 07 de diciembre de 2016, en <http://www.logisnet.com>
- My English Pages. (2016). *Review of tenses*. Consultado el 02 de diciembre de 2016, en <http://www.myenglishpages.com>



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

- Norton, D. y Kaplan, R. (2009). *El Cuadro de Mando Integral*. Barcelona, España: Gestión 2000.
- (n.d.). Lean.org - Lean Enterprise Institute | Lean Production | Lean Manufacturing | LEI | Lean Services. Retrieved October 2017, from <http://www.lean.org/Search/Documents/242.pdf>
- (n.d.). Valgamaa Kutseõppekeskus. Retrieved September 2017, from http://www.vkok.ee/logontrain/wp-content/uploads/2014/09/Professional_English_for_Students_of_Logistics_disclaimer.pdf
- (n.d.). YouTube. Body Language – CHANGE HOW PEOPLE SEE YOU!! - YouTube. Retrieved September 2017, from <https://www.youtube.com/watch?v=mPHFIE1xoX0>
- (n.d.). YouTube. FCE COLLOCATIONS part 2 - YouTube. Retrieved September 2017, from <http://www.youtube.com/watch?v=0wef7fYUSTE>
- (n.d.). YouTube. *How to use the Present Perfect tense* - YouTube. Retrieved October 2017, from <http://www.youtube.com/watch?v=Llk3n4KTO2o&list=PLEHBbj8NPA2yrfUzlbHTUhZ4r9z9GgF7m&index=1>
- (n.d.). YouTube. Present Perfect or Past Perfect? - YouTube. Retrieved September 2017, from <http://www.youtube.com/watch?v=8ObuO5neR0>
- (n.d.). YouTube. Speaking Clearly- Word stress. Retrieved September 2017, from <http://www.youtube.com/watch?v=SNmEeNmlxNI>
- (n.d.). YouTube. Stressed Syllables - YouTube. Retrieved September 2017, from <http://www.youtube.com/watch?v=BXs88kHdcNY>
- (n.d.). YouTube. Use Body Language to Rock Your Next Presentation - YouTube. Retrieved September 2017, from <https://www.youtube.com/watch?v=pp4YlyXjcKI>
- Organización Internacional de Normalización (ISO). (2015). *Requisitos para los Sistemas de Gestión de la Calidad Interpretación libre de ISO/DIS 9001:2015*. Autor.
- Pardo, A. (2011). *Velocidad de inventarios y otras definiciones. Módulo de Mercadeo, Logística y Operaciones en el Orden Mundial*. Bogotá, Colombia: UNAD
- Pearson Inc. (s.f.). *The Academic Collocation List*. Consultado el 07 de diciembre de 2016, en <http://pearsonpte.com>



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

- Pereira, F., Gutiérrez, S., Sardi, L. y Villamil, M. (2008). *Las competencias laborales y su evaluación mediante el modelo de 360 grados*. Consultado el 02 de diciembre de 2016, en <https://www.researchgate.net/>
- Pixabay. (2016). *Retroalimentación*. Consultado el 05 de diciembre de 2016, en <https://pixabay.com>
- Portal web Definición de. (2014). *Definición de Gestión*. Consultado el 07 de diciembre de 2016, en <http://definicion.de/gerencia>
- Presidencia de la República. (2015). *Guía para el desempeño laboral*. Consultado el 02 de diciembre de 2016, en <http://es.presidencia.gov.co/Paginas/presidencia.aspx>
- Sandoval, L. (2010). *Estudio de la estructura organizacional competente para apoyo al plan estratégico. Departamentos de Logística de Distribución, Sistemas de Gestión y Auditoría, y Planta de Abonos Orgánicos del Ingenio Risaralda S.A.* Consultado el 07 de diciembre de 2016, en <http://repositorio.utp.edu.co/dspace>
- Schramper, B. (s.f.). *Understanding and Using English Grammar*. (2ª ed.). Longman.
- Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). (2013). *Los procesos logísticos en la organización*. Autor.
- Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). (2016). *El capital humano en el desarrollo de los procesos logísticos*. Autor.
- Universidad Industrial de Santander. (s.f.). *Plan de mejoramiento*. Consultado el 07 de diciembre de 2016, en <https://www.uis.edu.co>
- Van Riel, C. (1997). *Comunicación corporativa*. Madrid, España: Prentice Hall.
- Vesset, D. (2003). *ROI: How to Evaluate Your Supply Chain Performance*. Consultado el 07 de diciembre de 2016, en <http://mhlnews.com>



7. CONTROL DEL DOCUMENTO (ELABORADA POR)

Autores:

Expertas técnicas

Ingrid Criollo García

Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Regional Distrito Capital
Agosto 2016.

Lina Marcela Camargo León

Centro de Servicios Empresariales y Turísticos
Regional Santander
Agosto 2016.

María Fernanda Vega

Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Regional Distrito Capital
Agosto 2016.

Lina Patricia Váquiro Rondón

Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información
Regional Distrito Capital.
Septiembre 2017

Asesoras pedagógicas

Claudia Patricia Zuluaga Jiménez

Centro Agroindustrial
Regional Quindío
Diciembre de 2016.

Diana María Guevara Carmona

Centro Agroindustrial
Regional Quindío
Diciembre de 2016.

Juliana García Cardona

Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial
Regional Risaralda
Octubre de 2017.



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
GUÍA DE APRENDIZAJE**

Versión: 02

Código:
GFPI-F-019

Guionistas

Ana María Mora Jaramillo
Centro Agroindustrial
Regional Quindío
Diciembre de 2016.

Luz Clarena Arias González
Centro Agroindustrial
Regional Quindío
Diciembre de 2016.



Regresar

Registro de ingresos

Identificación

Search

Nombre

Search

Rango fecha registro

01/11/2020

30/11/2020

Usuarios registrados en ficha

Identificación	Nombre	Correo Electrónico
1005039252cc	LEONEL RAMIREZ BUENO	leoneiramirezbueno@
1005180731cc	YALETH HERNANDEZ JARAMILLO	yalethjaramillo2@gm
1012319188cc	JULIAN DAVID TORRES HERNANDEZ	judato-2@hotmail.co
1012396270cc	LEIDY JHOVANA CARDOSO GUEVARA	juanita9212@hotmail
1015400971cc	CINDY CAROLINA HERNANDEZ HERNANDEZ	carolina535125@hotr
1015479610cc	JOHN JAIRO SANCHEZ CASTANEDA	j-honjairo99@hotmail
1015992641cc	VIVIAN JARDEY RODRIGUEZ RODRIGUEZ	yardey31@hotmail.cc
1018467118cc	AURA MARIA SUAREZ SUAREZ	amsuarez076@miser
1023956378cc	JOSE RICARDO ROZO MORA	ricardorozomora@ou
1030614576cc	INGRID JOHANNA RODRIGUEZ ROMERO	ingjhoanna15@hotmail
1032362459cc	HECTOR IVAN BARRETO PEREZ	hector20@hotmail.co
1061714626cc	ANGELA VIVIANA RAMOS CAICEDO	ramosangela@misen
1063163309cc	LUIS ALFONSO PEINADO SIERRA	breve.85@hotmail.cc
1073237507cc	YESICA ANDREA CARO VELASQUEZ	caroyesica89@gmail.
1074187962cc	YENNI ZORAIDA GARZON BOHORQUEZ	jennigarzon2595@ho
1088330021cc	JOHN EDWARD CASTANO GARCIA	jhedwardcastanog
1099366641cc	NELLY KATERINE CALDERA CARPIO	katerinecaldera_carpi
1107047502cc	MAYRA ALEJANDRA CUENE GARCIA	mayralejandra1987@
1116782018cc	ALEXANDRA PATINO ANAVE	alexandra881206@gr
1192764874cc	ELBER ELLIAT HERRERA JARAMILLO	elber.herrera@cecar
1214720247cc	ANGELICA MOSQUERA CASTILLO	angelica051720@out
13746464cc	JERSON MAURICIO VARGAS SEQUEDA	JERSONMAURICIO2
14699807cc	OSCAR ANDRES PLATA ALVAREZ	osapa83@hotmail.co
15488798cc	JOSE DARWIN MONTOKA COSSIO	77darwin@hotmail.es

57

Total usuarios

47

Total de Aprendices

10

Total de Instructores

20

Ingresos únicos

37

Sin ingresos únicos

Sin problema: Sin ingreso: En riesgo: Mayoría de días sin ingreso:

30

Rango de días

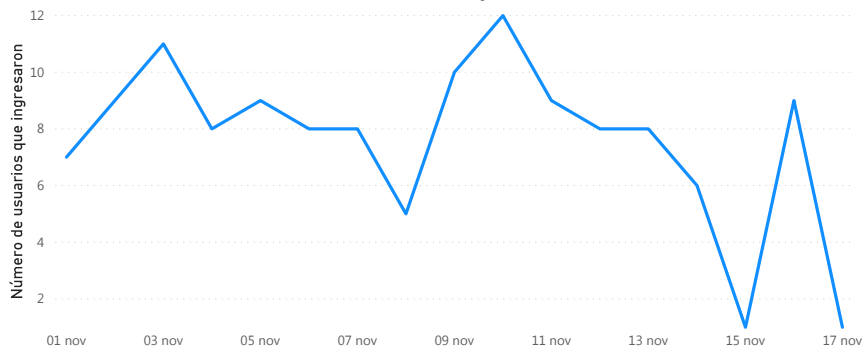
01/11/2020

Primera fecha de registro

17/11/2020

Última fecha de registro

Distribución de ingresos



Días de ingreso

Usuario	Anuncios	Edición de contenidos	Evidencias	Exámenes	Res.
1005180731cc YALETH HERNANDEZ JARAMILLO	15:40:11 00:00:05				
1024481765cc JEYSON GERLEY FORERO LOZANO	14:16:51		00:03:47	00:00:52	
1024562189cc DAVID ANDRES CHAGUALA CULMA	04:43:00		01:44:37		
1035435824cc ALEXIS MEJIA MUÑOZ	22:33:42				
1047470205cc ALDAIR ANDRES BARRIOS MARTINEZ	00:03:48		00:00:47	00:00:05	00:0
1052393640cc JESSICA TATIANA FONSECA DIAZ	18:52:54		00:43:17	00:00:38	00:0
1056075520cc JORGE LUIS BERMUDEZ ROJAS	20:01:12		00:15:58	00:00:46	01:0
1061691979cc HECTOR IVAN MUÑOZ ALVEAR	05:03:14				



Regresar

Registro de ingresos

Identificación

Search

Nombre

Search

Rango fecha registro

01/11/2020

30/11/2020

Usuarios registrados en ficha

Identificación	Nombre	Correo Electrónico
1000655384ti	LAURA CALLE GOMEZ	callegomez0507@gma
1001047473cc	KAREN DAYANNA REYES BUSTOS	reyesbustoskarendaya
1001975005cc	DAVID CALET AHUMADA FERIA	davidahumada300@gr
1003089423cc	ANGIE PAOLA IBARRA GARAY	anpaiga43@gmail.com
1012408824cc	DANIEL FERNANDO MELO LUCUMI	danieleferandom91@g
1019049610cc	LEONARDO ANDRES CUERVO SALAMANCA	andresleo900813@gm
1023020221cc	FERNANDO GUERRA BERNAL	guerra04bernal@outlo
1030620973cc	KATHERYNE VANESSA MARINO MARULA...	kathemarulanda93@gr
1032435875cc	JORGE ANDRES CASTIBLANCO HURTADO	jandresch7@hotmail.e
1033776593cc	TATIANA ALEXANDRA RAYO CASTILLA	ta_ti_95@hotmail.es
1057592409cc	ALONSO FRANCISCO MEDINA CAMARGO	medcam9306@gmail.c
1073157718cc	JHON ALEXANDER AMADO CORTES	jamado10.89@gmail.co
1104434740cc	SINDI PAOLA MONTIEL ALEAN	sindimontiel@gmail.co
1110574603cc	WILSON ANDRES AVILEZ FLOREZ	wilsonandresflores07@
1113679365cc	JOAN SEBASTIAN JIMENEZ NARVAEZ	sebsa96@hotmail.com
1192912749cc	MARCELY ANGULO IBARGUEN	marcelylina@hotmail.c
14702958cc	NICOLAS ESTEYNER MANZANO TABARES	nico_1685@hotmail.co
25278399cc	ADRIANA GUZMAN RESTREPO	adrianagr@misena.edu
31437320cc	MARLY QUINTERO RAMIREZ	maryessic@hotmail.co
34537679cc	CIELO PATRICIA GARCES GALLEGO	cipaga@misena.edu.co
34543032cc	MARIA ISABEL ALEGRIA CERON	malegriaceron@misen
34563325cc	CARMEN ALICIA CAMPO	carmen_a@misena.ed
71787665cc	LUIS FELPE LOIZA MONSALVE	felipeloiza7@gmail.cc
7572714cc	YONIS ALFREDO TOVAR GARCIA	yotogar@gmail.com

45

Total usuarios

37

Total de Aprendices

8

Total de Instructores

21

Ingresos únicos

24

Sin ingresos únicos

Sin problema: ● Sin ingreso: ● En riesgo: ● Mayoría de días sin ingreso: ●

30

Rango de días

01/11/2020

Primera fecha de registro

17/11/2020

Última fecha de registro

Distribución de ingresos



Días de ingreso

Usuario	Anuncios	Edición de contenidos	Evidencias	Exámenes	Rez
	16:33:06		21:59:57	00:14:51	00:0
1012378385cc JOSE ALFREDO MELO ACOSTA	21:48:58				
1016079502cc YAIRA ALEJANDRA DELGADO GOMEZ	06:12:56		00:01:06		
1035426934cc TOMAS ANDRES PINEDA SANCHEZ	12:00:54				
1045689213cc GREY DE JESUS ALVAREZ ALVAREZ	37:15:36		00:00:31		
1052387483cc JEISSON JOSE VASQUEZ MARTINEZ	07:39:57		05:25:17	00:01:13	
1061691979cc HECTOR IVAN MUÑOZ ALVEAR	03:07:27				
1075677639cc MARIA JULIANA GOMEZ RODRIGUEZ	07:19:17		00:04:06		



Registro de ingresos

Identificación

Nombre

Rango fecha registro

01/11/2020

30/11/2020

Usuarios registrados en ficha

Identificación	Nombre	Correo Electrónico
10084564418	MICHEL DAYANNA BARRERA MURILLO	dayanamichelbareramu
1007229500cc	CARLOS ANDRES ROMERO MARQUEZ	chimorayo@gmail.com
1012347365cc	FABIAN CAMILO LATORRE PEREZ	fabiancamilolato88@gm
1012402539cc	JESUS ALBERTO PARADA ASCENCIO	chuchoj18@hotmail.co
1015402348cc	JOHANA CATHERINE ROJAS MORENO	Jo_vis87@Hotmail.com
1020745246cc	SERGIO ALBERTO AREVALO CARDONA	acsergioa@gmail.com
1024532456cc	ANGIE ESTEFANIA MORE MARQUEZ	anesmoma92@gmail.co
1047371857cc	JOHANA PATRICIA PALACIO MARRUGO	johanapalaciom@gmail.
1048217281cc	LEIDY JOHANA BENITEZ VALLEJO	leidy_benitez08@hotma
1052975907cc	LEIDYS NAVARRO ADIEZ	leidy-adiez@hotmail.co
1053861379cc	JUAN CAMILO AGUDELO MILLAN	jcagudelo56@misena.ec
1098760578cc	JHONNATAN ALEXIS JEREZ SARMIENTO	tokiohod@hotmail.com
1143137420cc	LUIS ELIECER MIRANDA PEREZ	luemirpe@hotmail.com
1152705960cc	CARLOS ALBERTO ZAPATA MARIN	carlitoxmarin1970@hot
25278399cc	ADRIANA GUZMAN RESTREPO	adrianagr@misena.edu
25281693cc	PAOLA ANDREA NARVAEZ ULCHUR	narvaezandreita@gmai
31432960cc	NATALIA TOBON RESTREPO	natore1983@gmail.com
34318918cc	AURA PAOLA ANDRADE AYALA	paolaandr@gmail.com
34563325cc	CARMEN ALICIA CAMPO	carmen_a@misena.edu
83221135cc	REINER LUIS MARTINEZ SILVA	reiner1971@gmail.co
85270491cc	HELIAM ABRAHAM BAYTER CASTRO	habc2015@gmail.com
94266505cc	DIEGO FERNANDO GOMEZ RIOS	dieguisimo9@gmail.co
98715534cc	ROBINSON ACEVEDO BERRIO	robinson_principe@hot
1023960336cc	ESTEFANY PAOLA CHAPARRO SANABRIA	paotek@hotmail.com
1143969514cc	ANA BEIBA GEMBUEL FERNANDEZ	anita.1994teamo@gmai
1075297163cc	JHON FERNANDO CAMARGO DIAZ	yonnicamargo96@gmai

58

Total usuarios

50

Total de Aprendices

8

Total de Instructores

35

Ingresos únicos

23

Sin ingresos únicos

Sin problema: Sin ingreso: En riesgo: Mayoría de días sin ingreso:

30

Rango de días

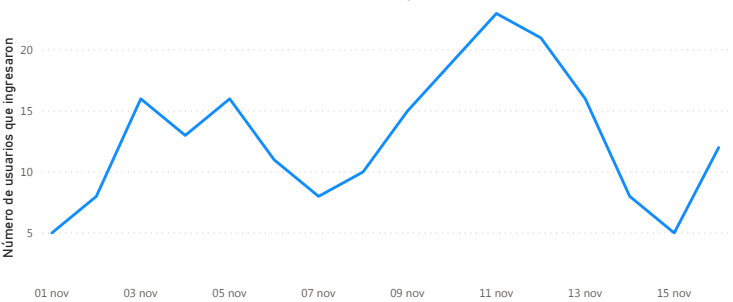
01/11/2020

Primera fecha de registro

16/11/2020

Última fecha de registro

Distribución de ingresos



Días de ingreso

Usuario	Anuncios	Edición de contenidos	Evidencias	Exámenes	Gru
1000604050cc MARIA PAULA MEDRANO RESTREPO	11:00:34				
1002735869th ANGIE SALINAS HERNANDEZ	13:20:02		00:00:28	00:02:21	
1003150769th YULIANA SATIZABAL ÑAÑEZ	13:17:43		00:00:05		
1007229500cc CARLOS ANDRES ROMERO MARQUEZ	00:32:40		00:01:51		
1012347365cc FABIAN CAMILO LATORRE PEREZ	02:39:58		02:36:10	00:00:22	
1012402539cc JESUS ALBERTO PARADA ASCENCIO	02:26:07				
1019022170cc DEYSI LORENA MEDINA VELASQUEZ	21:56:08		00:02:42		
1020458498cc BRAHIAM ALEJANDRO CARVAJAL GIL	17:11:31				

Identificación

Search

Nombre

Search

Rango fecha registro

01/11/2020

30/11/2020

Usuarios registrados en ficha

Identificación	Nombre	Correo Electrónico
1000444773cc	LAURA SANCHEZ	laurasanchez2001@gr
1001185241ti	ANDREA KATERIN CRUZ PADILLA	andreakaterincruz@hoti
1012357226cc	ELIANA KATHERINE MONROY SANCHEZ	ekms_15@hotmail.com
1014194640cc	EDUIN ORLANDO BERNAL MORENO	eduin880404@gmail.co
1015400968cc	MARGARITA ROSA PONCE RODRIGUEZ	margarithapponce@gmi
1015439170cc	LAURA CATHERINE PEDRAZA GONZALEZ	catemot196@gmail.com
1019028151cc	LILIANA MARCELA GOMEZ MONTENEGRO	marceg617@gmail.com
1030562842cc	DAVID STEVEN URBANO MOLANO	green.147@hotmail.com
1030665685cc	JUAN SEBASTIAN PARRA GONZALEZ	djas09@live.com
1037577432cc	ANDRES URIBE OSSA	andres01011987@gmai
1047495002cc	JORGE ENRIQUE TORRES VILLADIEGO	jtorresvilladiego@gmail.
104930776cc	DIEGO ALFONSO LOBO JULIO	diazdiegojulio15@outlo
1069260208cc	BRILLIT KAROLINA VARGAS ALVAREZ	bkarito8812@gmail.com
1070948069cc	MICHAEL RODRIGUEZ CRISTANCHO	rmichael1987@gmail.cc
1073818942cc	YONELIS ESTHER MARTINEZ GARCES	yoesmaga11@hotmail.c
1075299608cc	NANCY ALEJANDRA VARGAS HERRERA	nancyalejandravargas@
1098795383cc	JHON FREDY CAICEDO LOZADA	jfcjloncaicedojfcl@hoti
14639718cc	ANDRES MESIAS GUAPACHA CHAMORRO	andresdokka@gmail.coi
25281693cc	PAOLA ANDREA NARVAEZ ULCHUR	narvaezandreita@gmail
34318918cc	AURA PAOLA ANDRADE AYALA	paolaandr@gmail.com
34563325cc	CARMEN ALICIA CAMPO	carmen_a@misena.edu
4437513cc	DANIEL GRISALES MAHECHA	grisales06_@hotmail.co
79435353cc	JOSE BERNARDO RODRIGUEZ CARDEN...	joseb.rodriguez@yahoo
52617278cc	GLORIA SILVA RISCANEVO	glori-951@hotmail.com

54

Total usuarios

47

Total de Aprendices

7

Total de Instructores

32

Ingresos únicos

22

Sin ingresos únicos

Sin problema: ● Sin ingreso: ● En riesgo: ● Mayoría de días sin ingreso: ●

30

Rango de días

01/11/2020

Primera fecha de registro

16/11/2020

Última fecha de registro

Distribución de ingresos



Días de ingreso

Usuario	Anuncios	Edición de contenidos	Evidencias	Exámenes	Res.
1000329703cc DANIELA LEYTON RICO	14:48:42		02:46:05	00:03:49	
1000444773cc LAURA SANCHEZ	05:03:07				
1001185241ti ANDREA KATERIN CRUZ	00:01:05		00:00:05		
1001710388cc ANGELA LOPEZ SANIN	00:13:42				
1001872291cc ERIKA PATRICIA OROZCO FERNANDEZ	20:16:22		00:20:30		
1012386784cc ANGIE KATHERINE RIVERA	06:03:14		00:00:24	00:00:27	00:3
1014194640cc EDUIN ORLANDO BERNAL MORENO	06:01:29		00:52:58	00:00:11	00:0
1014282357cc JESICA DAYANA CHAVARO ZAMBRANO	19:55:29		00:25:14	00:00:34	
1015410407cc JORGE IVAN MORALES CONDE	09:45:47		00:00:12		
1015439170cc LAURA CATHERINE PEDRAZA GONZALEZ	01:00:00				