



## PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

### FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

#### IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Técnico en integración de Operaciones Logísticas.
- Código del Programa de Formación: 137136
- Nombre del Proyecto: Manual técnico para el recibo, almacenamiento y entrega de carga en una plataforma logística.
- Fase del Proyecto: Ejecución Guía # 2
- Actividad de Proyecto: Almacenar Carga - Entregar Carga.
- Competencia:
  - ✓ **Almacenar los productos según técnicas de almacenamiento y normativa.**
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  - ✓ Preparar los recursos destinados para el almacenamiento de acuerdo con la política de la empresa y normativa.
  - ✓ Ubicar la carga teniendo en cuenta las normas de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente.
  - ✓ Inspeccionar la carga de acuerdo con la normativa de calidad y política de la organización
  - ✓ Informar no conformidades en el área de almacenamiento según políticas de calidad.
- Competencia:
  - ✓ **Despachar la mercancía según normativa de cargue y solicitud de pedido**
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  - ✓ Determinar recursos para el despacho de la carga, de acuerdo con lineamientos de la organización.
  - ✓ Consolidar la carga de acuerdo con la solicitud del pedido, procedimiento de la organización, norma salud en el trabajo.
  - ✓ Enviar la carga acondicionada, según pedido, medios de transporte, procedimientos de la organización, normas de manipulación y transporte de cargas.
  - ✓ Controlar el envío y entrega de la carga, conforme a requisitos del cliente y lineamientos de la organización.
- Competencia:
  - ✓ **Preparar la carga de acuerdo con su naturaleza y métodos.**
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  - ✓ Establecer los recursos según procedimiento establecido.
  - ✓ Conformar unidad de carga según políticas de la organización.
  - ✓ Identificar la carga según normativa.
  - ✓ Verificar la unidad logística según políticas organizacionales y normativa.
  - ✓ Realizar el reporte de la operación de acuerdo con la normativa.
- Duración de la Guía: 40 horas



## 2. PRESENTACIÓN

El almacén es el lugar físico donde se guardan diferentes tipos de mercancía, tradicionalmente, un almacén se consideraba un lugar para mantener o guardar el inventario. Sin embargo, en los sistemas logísticos contemporáneos, la percepción más adecuada de su función es como un lugar para combinar el surtido del inventario con el fin de cumplir con los requerimientos de los clientes. Lo ideal es que el almacenamiento de productos se mantenga al mínimo. Aunque los sistemas logísticos eficaces no deben diseñarse para mantener un inventario durante un tiempo prolongado, hay ocasiones en las que el almacenamiento de inventario se justifica con base en el costo y el servicio. (Administración y Logística en la Cadena de Suministros. Segunda edición - Capítulo 9 Almacenamiento. Pag 212)

En esta guía el aprendiz tendrá a la mano elementos de manual técnico para el recibo, almacenamiento y entrega de carga en una plataforma logística, interiorizando las funciones del almacén: control de inventarios, el correcto almacenamiento de la mercancía según su naturaleza, la preparación, picking, packing y despacho de mercancías, generando estrategias para optimizar todos los procesos, partiendo desde la planificación, organización, documentación y seguimiento de las mercancías.

### **//PALABRAS CLAVE:**

*Inventario, rotación, picking, packing, entrega, recibo, almacenamiento, ruteo, Crossdocking, CD, plataforma logística.*



<https://us.123rf.com/450wm/robuart/robuart1901/robuart190100306/126555855-trabajadores-del-almac%C3%A9n-con-vector-de-cargadores-de-cajas-y-camiones-personas-que-trabajan-en-f%C3%A1brica.jpg?ver=6>



### 3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

#### 3.1. Actividad de Reflexión Inicial.

Para un adecuado Almacenamiento de mercancías según su naturaleza, especificaciones y caducidad es pertinente interiorizar el proceso de almacenamiento, preparación y posterior despacho de mercancías.

Estimado aprendiz lo invitamos a observar de manera atenta el siguiente video, posteriormente en el ambiente de aprendizaje participar en un conversatorio con los compañeros y docente técnico, para que juntos puedan dar respuesta a las preguntas relacionadas a continuación.

Almacenamiento de Mercancía: <https://www.youtube.com/watch?v=IkDnDmLnAzo>



¿Porque es importante almacenar la mercancía de forma eficiente?

¿Cuáles son los aspectos a tener en cuenta para organización en el almacenamiento?

¿Cuál es el método más utilizado para optimizar el almacenamiento de mercancías?

¿Porque es importante controlar la fecha de caducidad en los productos perecederos y carga peligrosa?

¿A qué se refiere con Zona A, Zona B, Zona C y q que tipo de productos o mercancías se aplica?

- Ambiente requerido: Ambiente de Aprendizaje
- Estrategias o técnicas didácticas activas: Observación
- Materiales de formación. Hojas de Block – Lapicero – Lápiz - Borrador
- Material de apoyo: Guía de Aprendizaje
- Duración de la actividad: 2 horas.



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

El almacenamiento de la mercancía es el corazón de las operaciones logísticas, porque es donde consolidamos y custodiamos los productos a conformidad con las políticas de calidad de la empresa y los clientes, evitando así cuantiosas pérdidas en existencias. HABLAR DEL DESPACHO....

- ❖ Organizados en equipo de trabajo SENA, observe el siguiente video - Almacenes: Principio de Localización de Materiales <https://youtu.be/QL-tMMBCp00>
- ❖ Cada equipo de trabajo se dispondrá a participar de la técnica didáctica Placemat (Mantel de áreas). Ver anexo 1.

*Esta evidencia debe quedar consignada en el Portafolio del Aprendiz – Carpeta Evidencia de aprendizaje – Subcarpeta Ejecución.*

- Ambiente requerido: Ambiente de Aprendizaje
- Estrategias o técnicas didácticas activas: Observación
- Materiales de formación. Hojas de Block – Lapicero – Lápiz - Borrador
- Material de apoyo: Guía de Aprendizaje
- Duración de la actividad: 2 horas.

### **3.3 Actividades de Apropiación**

#### **3.3.1 Identificar los tipos de almacén y Sistemas de almacenamiento según mercancía.**

Es importante que el aprendiz identifique el tipo de almacén que existe de acuerdo a la mercancía que va almacenar, según situación geográfica, régimen jurídico, estructura y grado automatización. Para interiorizar el proceso de recepción, almacenaje y despacho, el cual es universal para todas mercancías con algunas diferencias en preparación, equipos, etc.

- ❖ De manera individual, revise previamente el material de apoyo- Biblioteca Virtual SENA: Campo Varela, A. (2013). Técnicas de almacén. Madrid, Spain: McGraw-Hill España. Recuperado de (<https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50247?page=2> ). Unidad 2. El Almacén.  
3. Tipo de Almacenes (pág. 1- 3).
- ❖ A través de la plataforma YouTube observe el video: Sistemas de Almacenamiento convencional, compacto, dinámico, móvil, rotativo y automático: <https://youtu.be/OgwWs5JWQOQ>
- ❖ Por medio de la herramienta cuadro sinóptico identifique la información más importante sobre tipos de almacenes y sistemas de almacenamiento, lo que le permitirá una mayor comprensión de los temas.

*Esta evidencia debe quedar consignada en el Portafolio del Aprendiz – Carpeta Evidencia de aprendizaje – Subcarpeta Ejecución.*



Ambiente requerido: Ambiente de Aprendizaje – Sala Tics Estrategias

o técnicas didácticas activas: Observación

Materiales de formación: Hojas de Block – Equipo de Cómputo – conectividad – Lapicero - Lápiz

Material de apoyo: Plataforma Zajuna

Evidencias de aprendizaje: Conocimiento

Instrumentos de evaluación: Rubrica

Duración de la actividad: 4 horas.

### 3.3.2 Reconocer el Inventario sus fases y evolución.

El corazón del almacenaje es el buen manejo del Inventario con diferencias cero, para ello se tienen diferentes tipos de inventarios con sus respectivas fases.



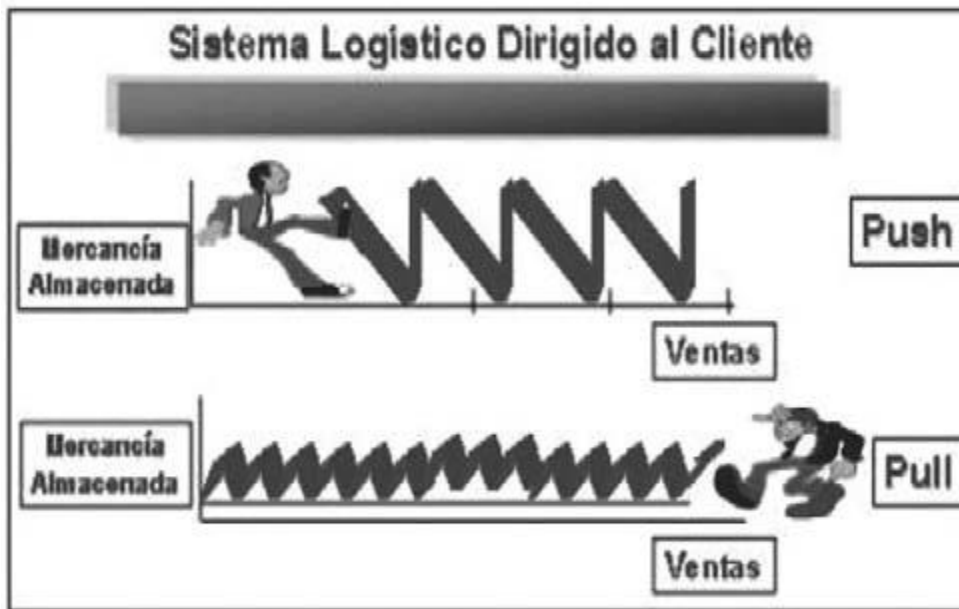
❖ En equipos de trabajo SENA revisar Material de Apoyo:

- Biblioteca Virtual SENA: Campo Varela, A. (2013). Técnicas de almacén. Madrid, Spain: McGraw-Hill España. Recuperado de <https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50247?page=2>. Unidad 6 -Valoración de Existencias e Inventario. 3 Inventario (pág.: 43 - 45).
- Plataforma Zajuna – Fase de Ejecución - Material de Apoyo: Gestión Logística En Centros De Distribución Y Almacenes Y Bodegas, LUIS ANIBAL MORA GARCIA, 2004, Capitulo 5 - Gestión moderna de control de inventarios, indicadores y diseño de centros de distribución, (Páginas: 223 - 236).

1. A continuación, realizar un mapa conceptual con la descripción de que es inventario, tipos de inventario, mencione la fórmula de gestión de inventario.
2. Visualice la imagen y realice una breve descripción de la evolución del inventario y porque evolucionó.



## EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE INVENTARIOS: DEL SISTEMA PUSH AL PULL

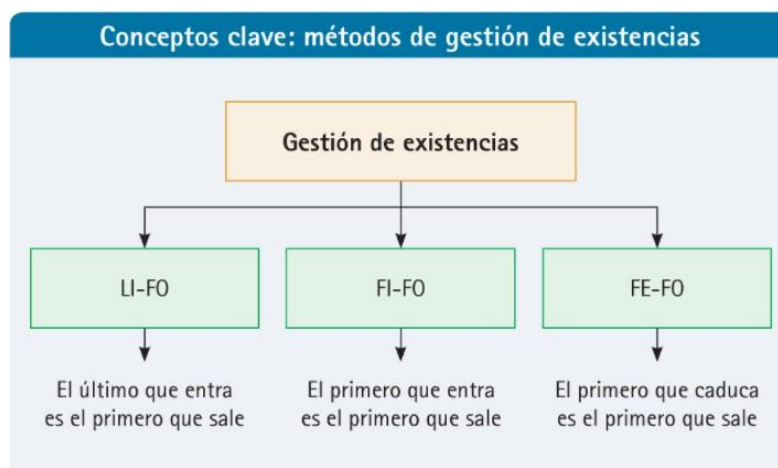


*Esta evidencia debe quedar consignada en el Portafolio del Aprendiz – Carpeta Evidencia de aprendizaje – Subcarpeta Ejecución.*

- Ambiente requerido: Ambiente de Aprendizaje – Sala Tics
- Estrategias o técnicas didácticas activas: Observación
- Materiales de formación: Hojas de Block – Equipo de Cómputo – conectividad – Lapicero - Lápiz
- Material de apoyo: Plataforma Zajuna
- Evidencias de aprendizaje: Conocimiento
- Instrumentos de evaluación: Rubrica
- Duración de la actividad: 4 horas.

### 3.3.3 Determinar qué tipo de gestión de existencias se utiliza de acuerdo a la carga

- ❖ De manera individual, visualice la imagen y responda según corresponda: Lea los enunciados muy atentamente y determine qué tipo de gestión se utiliza en cada caso:
- Al centro de distribución ingresa una carga de último minuto que se necesita despachar urgente a un almacén a lo cual el Almacenista determina que debe despacharse de primero \_\_\_\_\_
- En el almacén se almacena productos perecederos como carne, lácteos y verduras \_\_\_\_\_
- En el supermercado se expone mercancía no perecedera, pero está sujeta a la temporada \_\_\_\_\_



Esta evidencia debe quedar consignada en el Portafolio del Aprendiz – Carpeta Evidencia de aprendizaje – Subcarpeta Ejecución.

- Ambiente requerido: Ambiente de Aprendizaje – Sala Tics
- Estrategias o técnicas didácticas activas: Observación
- Materiales de formación: Hojas de Block – Equipo de Cómputo – conectividad – Lapicero - Lápiz
- Material de apoyo: Plataforma Zajuna
- Evidencias de aprendizaje: Conocimiento
- Instrumentos de evaluación: Rubrica
- Duración de la actividad: 4 horas.

### 3.3.4 Preparar Pedidos

Reconocer la importancia del picking dentro del proceso de preparación de los pedidos para su posterior consolidado y finalmente despacho de la mercancía

- ❖ En equipos de trabajo SENA revisar el video - Tipos de Picking en la logística <https://www.youtube.com/watch?v=PpvCWkQVsVk>

A continuación, realizar en un mapa mental de cada una de las actividades del proceso de preparación de pedido de las mercancías, de las que se hace referencia en los videos. El cual debe contener Fases, Niveles de Picking, Tipos de Picking, Formas de realizar el Picking,

Esta evidencia debe quedar consignada en el Portafolio del Aprendiz – Carpeta Evidencia de aprendizaje – Subcarpeta Ejecución.



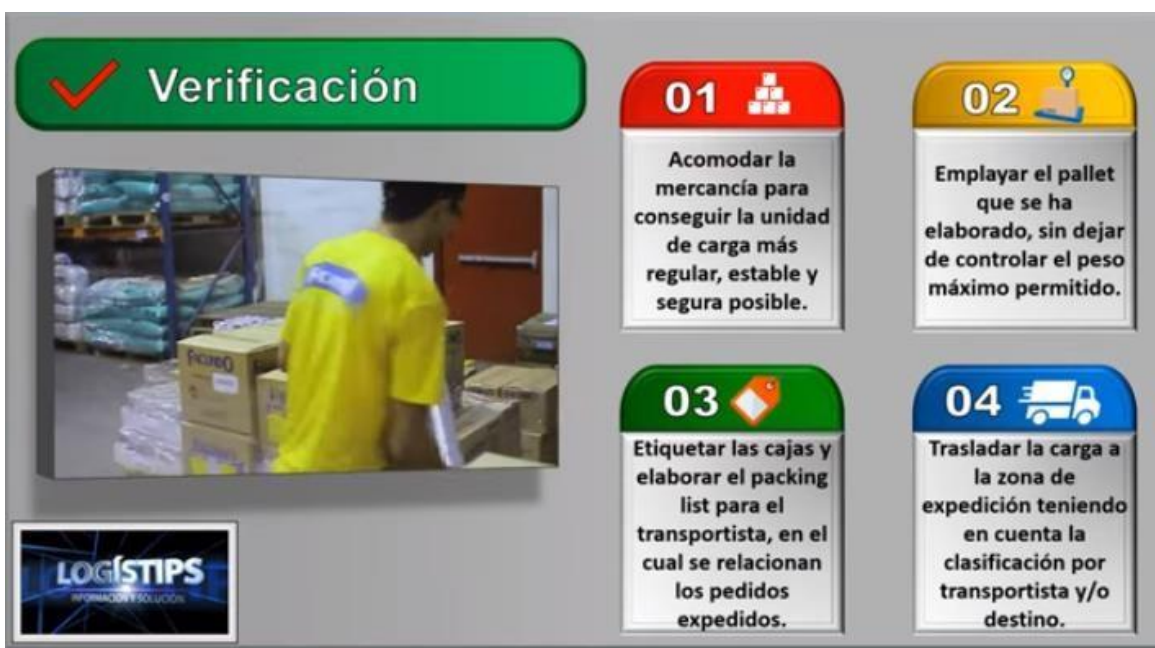


- Ambiente requerido: Ambiente de Aprendizaje – Sala Tics
- Estrategias o técnicas didácticas activas: Observación
- Materiales de formación: Hojas de Block – Equipo de Cómputo – conectividad – Lapicero - Lápiz
- Material de apoyo: Plataforma Zajuna
- Evidencias de aprendizaje: Conocimiento
- Instrumentos de evaluación: Rubrica
- Duración de la actividad: 4 horas.

### 3.3.5 Consolidar del Pedido

Una vez la mercancía se encuentra toda en la zona de despacho o picking se procede a realizar la paletización de la mercancía.

- ❖ En equipos de trabajo SENA revisar material de apoyo que se encuentra en la plataforma Zajuna – Fase Ejecución - Material de Apoyo; MANUAL DE LOGISTICA DE PALETIZACIÓN.pdf (pág.: 3 - 14).), visualizar e interiorizar la siguiente imagen.



Fuente: ( <https://www.youtube.com/watch?v=PpvCWkQVsVk&t=623s> )

Revisar el siguiente Video: Tipos de Picking en la logística  
<https://www.youtube.com/watch?v=PpvCWkQVsVk&t=623s>

Una vez apropiado el material de apoyo y la información del video, el equipo debe realizar un video simulando:

1. Mencione y simule las herramientas y documentación para la paletización, resaltando la importancia de los dos métodos para el equilibrio y estabilidad de la carga con su respectiva fijación.





2. Evidencie uno de los métodos de la forma correcta de la carga de un Pallet, el video no puede superar los dos minutos.

*Esta evidencia debe quedar consignada en el Portafolio del Aprendiz – Carpeta Evidencia de aprendizaje – Subcarpeta Ejecución.*

- Ambiente requerido: Ambiente de Aprendizaje – Sala Tics
- Estrategias o técnicas didácticas activas: Observación
- Materiales de formación: Hojas de Block – Equipo de Computo – conectividad – Lapicero - Lápiz
- Material de apoyo: Plataforma Zajuna
- Evidencias de aprendizaje: Conocimiento
- Instrumentos de evaluación: Rubrica
- Duración de la actividad: 4 horas.

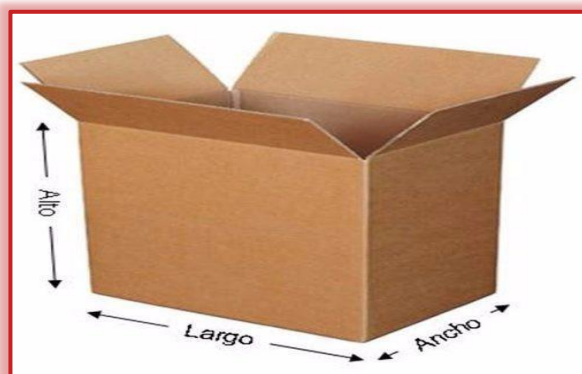
### **3.3.6. Despachar Mercancía, realizar cubicaje:**

El cubicaje es la optimización de espacios de determinada carga sobre pallets o un medio de transporte (camiones o contenedores), y cuál es la forma más eficiente de hacerlo, respetando siempre la normatividad establecida y las limitaciones técnicas del transporte.



Fuente: <https://ctexporta.wordpress.com/2017/01/18/cubicaje-en-contenedor/>

**Conceptualización:** primero para este tipo de transporte debemos tener en cuenta que hablamos de cajas, y cuya medida es el volumen que ocupa en un espacio determinado, así mismo se debe tener en cuenta el largo, ancho y alto.



Existen varios métodos para hacer cubicaje, pero aprenderemos solo uno, “el método Rápido”.

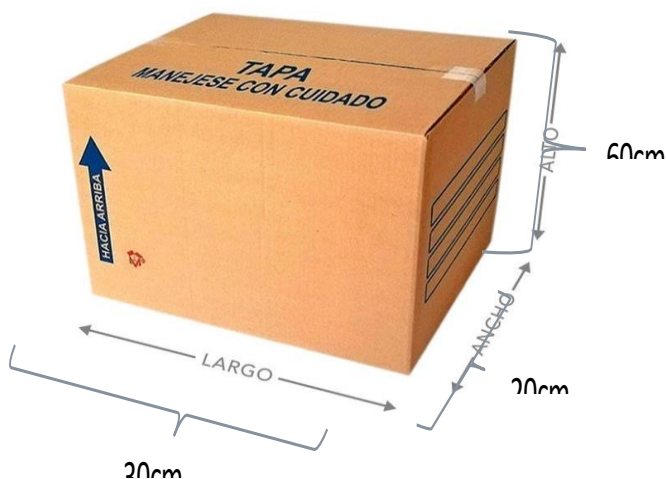
### **Método Rápido:**

Es el método más simple solo debe seguir los siguientes pasos:

1. Determinar el volumen de la caja que contiene el producto y determinar el volumen total de la carga.
2. Determinar el volumen del contenedor.
3. Calcular el número de cajas dividiendo el volumen del contenedor entre el volumen de la carga; del resultado, tomar el número entero (sin decimales).
4. Restar 10 o 15% a la cantidad que dio como resultado. Dependiendo del margen de error que desee aplicar la empresa.
5. Determinar la capacidad de uso del contenedor.

### **Ejemplo:**

Cuántas cajas de 30 cm de largo, 20 cm de ancho y 60 de alto, y de 15.0 kg de peso cada una, pueden colocarse en un contenedor de propósito general de 20 pies, con capacidad de carga de 21.64 ton.



GFPI-F-135 V04



### Paso 1. Determinar el volumen de la caja

Entonces para determinar el volumen lo que tenemos que hacer es multiplicar las dimensiones de cada lado así

$$30cm * 20cm * 60cm = 36.000cm^3$$

### Paso 2. Determinar el volumen del contenedor

Un contenedor de 20ft presenta las siguientes medidas en cm: Largo 587, ancho 233, alto 235 para hallar su volumen se hace lo mismo que en el paso anterior, multiplicar sus dimensiones

$$587cm * 233cm * 235cm = 32.141.185cm^3$$

### Paso 3. Determinar la cantidad de cajas de cubicaje

Se divide el volumen del contenedor entre el volumen de la carga:

$$\frac{\text{Volumen de contenedor}}{\text{volumen de la caja}} = \frac{321.141.185cm^3}{36.000cm^3} = 892,8106944 \approx 892 \text{ cajas}$$

Al contenedor le caben 892 cajas

### Paso 4. Calcular el margen de error y restarlo al resultado anterior

Se toma la cantidad de cajas calculadas y se saca el 10% y se hace lo mismo, pero calculando un 15% de error de la siguiente manera:

Marge de error al 10%	Margen de error al 15%
$892 \times 0.1 = 89$	$892 \times 0.15 = 133.8 \approx 133$
$892 - 89 = 803 \text{ cajas}$	$892 - 133 = 759 \text{ Cajas}$



## **Paso 5. Determinar la capacidad de peso utilizada del contenedor**

### **1. Para 10% de error:**

El peso transportado sería tomar las 803 cajas y multiplicarlas por el peso de cada una de ellas (15kg) que nos dieron al inicio del ejercicio:

$$803\text{cajas} * 15\text{kg} = 12.045\text{kg}$$

Recordemos que 1kg es igual a 0.001 toneladas, entonces multiplicamos

$$12.045\text{kg} * 0.001\text{ton} = 12\text{ ton}$$

Recordemos que el contenedor tiene una capacidad de 21,64 toneladas de las cuales solo se utilizaría 12 toneladas estamos hablando de una efectividad de:

$$\frac{12}{21,64} = 0,5566 * 100 = 55.7\%$$

### **2. Para 15% de error:**

El peso transportado sería tomar las 759 cajas y multiplicarlas por el peso de cada una de ellas (15kg) que nos dieron al inicio del ejercicio:

$$759\text{cajas} * 15\text{kg} = 11.385\text{kg}$$

Recordemos que 1kg es igual a 0.001 toneladas, entonces multiplicamos

$$11.385\text{kg} * 0.001\text{ton} = 11,38\text{ ton} \approx 11,4\text{ton}$$

Recordemos que el contenedor tiene una capacidad de 21,64 toneladas de las cuales solo se utilizaría 12 toneladas estamos hablando de una efectividad de:

$$\frac{11,4}{21,64} = 0,5261 * 100 = 52.6\%$$

En este caso, la carga puede considerarse como un producto de peso-volumen bajo o de baja densidad, porque los productos son poco pesados y tienen un alto volumen de ocupación del espacio del contenedor, saturándose antes de que alcance el límite de peso que puede transportar.

### **❖ Ejercicio práctico Individual:**

Cuántas cajas de 40 cm de largo, 30 cm de ancho y 80cm de alto, y de 25.0 kg de peso cada una, pueden colocarse en un contenedor de propósito general de 40 pies, con capacidad de carga de 27.6 ton.



Recuerde: un contenedor de 40pies tiene las siguientes medidas: ancho 235cm, 240cm de alto, largo 587cm.

*Esta evidencia debe quedar consignada en el Portafolio del Aprendiz – Carpeta # 3 Evidencia de aprendizaje – Subcarpeta Ejecución.*

- Ambiente requerido: Ambiente de Aprendizaje – Sala Tics
- Estrategias o técnicas didácticas activas: Observación
- Materiales de formación: Hojas de Block – Equipo de Cómputo – conectividad – Lapicero - Lápiz
- Material de apoyo: Plataforma Zajuna
- Evidencias de aprendizaje: Desempeño
- Instrumentos de evaluación: Rubrica
- Duración de la actividad: 4 horas.

### 3.4 Actividades de Transferencia de Conocimiento

#### Almacenar Carga – Entregar Carga.

Recibo – Almacenamiento y Gestión de inventarios – Picking - Packing y despacho de la Carga

- ❖ En equipo de trabajo SENA, realizar un informe técnico y enlace de video sobre simulación de como realizar el proceso de recibo, almacenamiento y gestión de inventarios, proceso de **Picking**: (preparación de pedidos: requiere de una planificación previa, un desplazamiento, la recogida del producto y la comprobación de lo que se va a despachar). Proceso de **Packing**: (proceso de empaquetar y embalar el producto: Seleccionar el envase y optimizar el embalaje, comprobar el producto (modelo, cantidad, peso y volumen), Etiquetado para el envío (Tener en cuenta que el picking y el packing son dos procesos diferentes pero complementarios que se llevan a cabo de forma



consecutiva) y despacho de la mercancía, teniendo en cuenta la naturaleza de la carga (Perecedera, peligrosa, frágil, seca y de dimensiones y pesos especiales, teniendo en cuenta los temas vistos y socializados en clase y las diferentes actividades desarrolladas en la fase ejecución I y II, como fuente para realizar y desarrollar la actividad es la empresa escogida como referencia y que cada grupo ha venido trabajando, el informe y presentación debe contener lo siguiente:

- ❖ Como se lleva a cabo el proceso de recibo en la empresa, su paso a paso, documentación requerida, condiciones óptimas de recibo (envase, empaque y embalaje) y recursos requeridos para realizar dicho proceso.
- ❖ Como se lleva a cabo el proceso de almacenamiento una vez reciba la carga en el almacén, teniendo en cuenta el tipo de carga y su naturaleza, su ubicación, técnica de almacenamiento que utiliza, justifique; sistema o sistemas de almacenamiento que se manejan en el almacén, justifique. Recursos requeridos para realizar dicho proceso.
- ❖ Defina que tipos, clases y métodos de inventario que utiliza la empresa, teniendo en cuenta el tipo de carga y su naturaleza. Justifique.
- ❖ Como se lleva a cabo el proceso de despacho, su paso a paso, documentación requerida, condiciones óptimas de despacho (envase, empaque y embalaje), etiquetado y recursos requeridos para realizar dicho proceso.
- ❖ De acuerdo con la empresa escogida como referencia, identifique que tipos de vehículos o equipos utiliza para el despacho de sus mercancías, teniendo en cuenta para ello el tipo de carga, su naturaleza, la cantidad, peso y volumen.
- ❖ Calcular en cuadernos o en Excel sigue siendo uno de los hábitos más utilizados por las empresas, sin embargo, esta manera de trabajar dejó de ser efectiva y ya es parte del pasado por varias razones. La frase de “así lo hemos hecho toda la vida” debe cambiar y transformarse para los tiempos actuales. De acuerdo con lo anterior, identifique que tipo de herramienta utiliza la empresa para ubicar el despacho de sus mercancías, justifique y realice un ejemplo donde utilice la herramienta, desarrolle y explique el proceso.
- ❖ **Nota:** el video no puede superar 5 minutos

Esta evidencia debe quedar consignada en la plataforma Zajuna – Fase ejecución – carpeta evidencia y en el Portafolio virtual del Aprendiz.

- Ambiente requerido: Ambiente de Aprendizaje – Sala Tics
- Estrategias o técnicas didácticas activas: Observación
- Materiales de formación: Hojas de Block – Equipo de Cómputo – conectividad – Lapicero - Lápiz
- Material de apoyo: Plataforma Zajuna
- Evidencias de aprendizaje: Producto
- Instrumentos de evaluación: Rubrica
- Duración de la actividad: 4 horas.



#### 4 PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Ejecución	Almacenar Carga - Entregar Carga.	<p>Identificar los tipos de almacén y Sistemas de almacenamiento según mercancía</p> <p>Reconocer el Inventario sus fases y evolución.</p> <p>Determinar qué tipo de gestión de existencias se utiliza de acuerdo a la carga.</p> <p>Preparar Pedidos</p> <p>Consolidar del Pedido Despachar Mercancía, realizar cubicaje</p>	<p><b>Evidencias de Conocimiento :</b></p> <p>Mapa conceptual- 3.3.2</p> <p>Reconocer los tipos, clases y métodos de Inventario</p> <p><b>Evidencias de Desempeño:</b></p> <p>Simulación realizar cubicaje, despechar mercancía. Actividad 3.3.6</p> <p><b>Evidencias de Producto:</b></p> <p>Informe técnico y Video sobre simulación del proceso de recibo, almacenamiento y gestión de inventarios, proceso de despacho. 3.4</p> <p>Actividades de</p>	<p>Identifica disponibilidad y características de espacios de acuerdo con la estructura de Almacenamiento de la empresa.</p> <p>Realiza operaciones según los principios matemáticos.</p> <p>Asocia unidades de medida según sistemas internacionales de medida</p> <p>Relaciona formas de los objetos según principios aritméticos y geométricos.</p> <p>Calcula espacios disponibles según las características de la carga y políticas de almacenamiento</p> <p>Selecciona los equipos y herramientas de acuerdo con el tipo de la carga, las normas de seguridad y</p>	<p><b>Técnica:</b> Mapa Conceptual</p> <p><b>Instrumento:</b> Lista de chequeo</p> <p><b>Técnica:</b> Simulación</p> <p><b>Instrumento:</b> Lista de Chequeo.</p> <p><b>Técnica:</b> Valoración de producto.</p> <p><b>Instrumento:</b> Rubrica y Video</p>





			Transferencia de conocimiento.	<p>procedimientos establecidos.</p> <p>Usa técnicas de recepción de la carga según procedimiento y tecnologías de la empresa</p> <p>Ejecuta acciones de seguridad de acuerdo a las normativa vigente y política de calidad</p> <p>Revisa la carga utilizando técnicas de verificación de los objetos en los tiempos establecidos y con las herramientas indicadas.</p> <p>Emplea listas de chequeo según los procedimientos de registro y calidad.</p> <p>Coteja la carga utilizando equipos tecnológico y procedimientos de la empresa</p> <p>Sitúa la carga de manera organizada en las zonas y espacios aplicando las técnicas de almacenamiento, normas de seguridad, medio ambiente y políticas de la empresa.</p> <p>Reconoce</p>	
--	--	--	--------------------------------	---	--



				<p>caracteres de posicionamiento del almacén de acuerdo con las normas de codificación y políticas de la empresa.</p> <p>Aplica técnica de control de inventarios de acuerdo con los sistemas de gestión de inventarios de la empresa.</p> <p>Ejecuta métodos de identificación de pérdidas según normativa y política de la empresa documenta las inconsistencias encontradas según políticas de calidad de la empresa y normativa.</p> <p>Reporta inconsistencias de acuerdo con los canales de comunicación establecidos y políticas de la empresa características de almacenes: áreas y zonas y demarcaciones de un almacén. Definir los insumos para empacar y embalar</p> <p>Determinar cantidad de empaque y</p>	
--	--	--	--	---	--



				<p>embalaje</p> <p>Reconocer los equipos y herramientas.</p> <p>Identificar estado de las mercancías</p>	
--	--	--	--	--	--





## 5. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS.

- Canal JULIO CESAR TORRICO PADILLA (2021) *Almacenamiento de Mercancía* [Archivo de Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=IkDnDmLnAzo> .
- Canal LOISTIPS (2021) Tipos de Picking en la logística [Archivo de Vídeo]. YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=PpvCWkQVsVk>
- Tipos de Inventario, Guillermo Westreicher, (2022), <https://economipedia.com/definiciones/tipos-de-inventario.html>
- Gestión Logística En Centros De Distribución Y Almacenes Y Bodegas, LUIS ANIBAL MORA GARCIA, 2004, Tesis de Grado.
- Donald J. Bowersox. David J. Closs. M. Bixby Cooper. Michigan State University. Administración y logística en la cadena de suministros. Segunda edición.
- Manual Práctico Para La Gestión Logística: Envase Y Embalaje, Transporte Y Cadena De Frio, 21ercancias21n De Productos Del Agro, CALIXTO MENDOZA ROCA, JESUS ALFARO DIAZ, CARLOS PATERNINA, Universidad del Norte, Barranquilla, 2015, <https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/69974>
- Norma Técnica Colombiana NTC 4435, Administración de Almacenes 15- Proceso de Recepción de materiales Parte 2, 22 de julio de 1998.
- Norma Técnica Colombiana NTC 1692, Transporte de 21ercancias Peligrosas, Definiciones, Clasificación, Marcado, Etiquetado y Rotulado, 30 de noviembre de 2005.
- Técnica de Almacén, Aurea Campo Varela Ana María Hervás Exoio M." Teresa Revilla Rivas
- Campo Varela, A. (2013). Técnicas de almacén. Madrid, Spain: McGraw-Hill España. Recuperado de <https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50247?page=2>.
- Comité Costarricense en Logística, Manual de Logística de Paletización , (2003), [https://www.gs1cr.org/wp-content/uploads/2016/04/manual\\_logistica.pdf](https://www.gs1cr.org/wp-content/uploads/2016/04/manual_logistica.pdf)



## 6. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
<b>Autor (es)</b>	Sandra Viviana Lozano S.	Instructor	CGTS – Articulación. SENA	01-04-2022
	Malin Truedsson Caicedo	Instructor	CGTS – Articulación. SENA	01-04-2022

## 7. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)



	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
<b>Autor (es)</b>	Sandra Viviana Lozano S.	Instructor	CGTS – Articulación. SENA	17-07- 2023	Actualización Formato Guía y actividad de aprendizaje 3.1, 3.2 y 3.3 (3.3.1). 3.4
	Sandra Viviana Lozano S.	Instructor	CGTS – Articulación. SENA	31-07- 2024	Actualización Formato Guía
	Sandra Viviana Lozano S Daniel Solano	Instructor Docente técnico	CGTS SENA TITAN	16-06- 2025	Actualización Imagen actividad 3.3.2 ítem 2. Ajuste descripción actividad 3.4