



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA 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:** Planeación Guía 2
- **Actividad de Proyecto:** Preparar Áreas
- **Competencia:**
 - ✓ Controlar de los productos en la cadena de frío de acuerdo con los criterios y normatividad.
- **Resultados de Aprendizaje:**
 - ✓ Inspeccionar recursos de la actividad de acuerdo con el manual del fabricante.
 - ✓ Establecer recursos para la cadena de frío de acuerdo con los procesos y políticas organizacionales.
- **Duración de la Guía:** 24 Horas.

2. PRESENTACIÓN

Bienvenidos estimados aprendices es momento de avanzar por el camino de la integración de las operaciones logísticas, la iniciativa y el interés será determinante durante el proceso, por lo tanto, es importante la participación y la consulta de toda fuente ante las inquietudes que vayan surgiendo en el camino.

Durante el desarrollo de la guía asociada a la preparación de áreas para la operación logística nos concentraremos en asegurar los recursos necesarios para el propósito; no olvide que el ambiente de aprendizaje y las tecnologías de la información apoyarán de manera permanente su trabajo. Tenga en cuenta que la interacción con los compañeros del grupo y el trabajo colaborativo aseguran el desarrollo de las habilidades de cada uno de nosotros. ¡¡Empecemos!!

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Actividades de Reflexión Inicial

Las operaciones logísticas de recibo de mercancías son frecuentes en cualquier establecimiento de carácter industrial o de comercio y se consideran de gran importancia debido a que aseguran la materia prima,



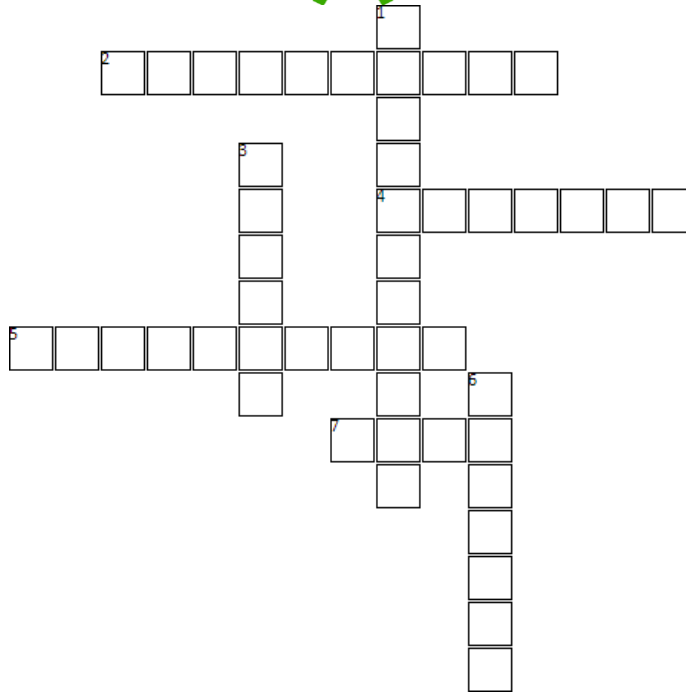
insumos o productos para la venta de manera oportuna y calidad exigida. La siguiente imagen muestra una operación de recibo de “Pitayas importadas” y su ingreso a un cuartofrío para su almacenamiento. A partir de la observación de la imagen, haremos la siguiente reflexión:



- ❖ ¿Conozco que es almacenamiento?
 - ❖ ¿Conozco que es un cuarto frío?
 - ❖ ¿Reconozco los elementos de la imagen?
 - ❖ ¿Conozco las características del área de recepción de mercancías?
 - ❖ ¿Conozco que recursos debo alistar para la operación de recibo de mercancías en la situación analizada?
-
- Ambiente requerido: Ambiente de Aprendizaje – Sala Tics
 - Estrategias o técnicas didácticas activas: Observación
 - Materiales de formación: Hojas de block – Lapiceros – Lápiz - Borrador
 - Material de apoyo: Guía de Aprendizaje
 - Duración de la actividad: 1 horas.

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

La preparación de recursos para la operación logística exige la consideración de múltiples variables, muchas de ellas relacionadas con la naturaleza de la carga y otras asociadas a la infraestructura disponible en el lugar de la operación. Para el desarrollo de la presente actividad es importante que considere la situación expuesta en la actividad anterior y observe detenidamente el video “Cadena de frío” que encontrará en https://youtu.be/gjjh_8nVfJo . A partir de la situación analizada, lo invitamos a llenar el siguiente crucigrama:



HORIZONTALES

2. El _____ reefer, es un tipo de contenedor intermodal equipado con un motor refrigerador que permite el transporte de mercancías sensibles a la temperatura, como frutas, verduras, lácteos, carnes, chocolate, vino, productos farmacéuticos, productos químicos, etc.
4. Las _____ plásticas son precisas para el uso en cuartos fríos dada su durabilidad y mantenibilidad teniendo en cuenta que las condiciones de asepsia es algo muy valorado, sobre todo, en la industria alimentaria.
5. El _____ interno es un término que describe el transporte dentro de las instalaciones de la empresa y permite el desplazamiento eficiente de materiales en una empresa.
7. La cadena de _____ no es más que las diferentes etapas por las que pasa un producto (producción, transporte, almacenamiento y venta), en donde las temperaturas de conservación se mantienen dentro de unos márgenes que aseguran su calidad.

VERTICALES

1. No todos los productos requieren las mismas condiciones de conservación, la manipulación de perecederos requiere el control de _____ de manera que inhiba el crecimiento de microorganismos.
3. La carga perecedera es aquella que sufre una degradación normal en sus características físicas, químicas y biológicas como resultado del _____ y las condiciones del medio ambiente.
6. El _____ de temperatura en la cadena de frío de un producto perecedero es clave para asegurar su calidad y seguridad alimentaria, ya que permite preservar tanto las características organolépticas como nutricionales del alimento, así como evitar el desarrollo microbiano de patógenos.



- Ambiente requerido: Ambiente de Aprendizaje – Sala Tics
- Estrategias o técnicas didácticas activas: Observación
- Materiales de formación: Hojas de block – Lapiceros – Lápiz - Borrador
- Material de apoyo: Guía de Aprendizaje
- Duración de la actividad: 1 horas.

3.3. ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN

3.3.1 Caracterizar la carga de acuerdo con la operación logística de la empresa.

De manera individual investigar sobre los diferentes tipos de carga y completar la tabla propuesta consignando la información investigada:



CARGA	CARACTERÍSTICAS	RIESGOS PRINCIPALES ASOCIADOS AL ALMACENAMIENTO MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE.	EJEMPLO
FRAGIL			
PERECEDERA			



3.3.2. Reconocer los contenedores para transporte de mercancías.

De manera individual consultar en el enlace: <https://zonalogistica.com/el-contenedor-herramienta-clave-en-el-transporte-internacional-de-mercancias/> “El contenedor: herramienta clave en el transporte internacional de mercancías”

Una vez consultado el enlace sugerido, preparar un mapa conceptual relacionado con la tipología de contenedores para transporte de mercancías y sus características. El resultado del trabajo será socializado en plenaria.

Recuerde guardar la evidencia de la actividad en el portafolio virtual Drive.

- Ambiente requerido: Ambiente de Aprendizaje – Sala Tics
- Estrategias o técnicas didácticas activas: Investigación
- Materiales de formación: Hojas de block – Lapiceros – Lápiz - Borrador
- Material de apoyo: Guía de Aprendizaje
- Evidencias de aprendizaje: Conocimiento
- Instrumentos de evaluación: Rubrica
- Duración de la actividad: 4 horas.

3.3.3. Identificar elementos de protección personal en cuarto frío.

En equipos de trabajo SENA disponerse a realizar la lectura comprensiva del documento “Prevención de la exposición laboral al frío: trabajo a bajas temperaturas” que encontraran en la Plataforma Zajuna – Fase Planecación – Material de Apoyo. A partir de la lectura preparar un esquema que permita ver la relación entre las patologías y los recursos necesarios en el almacén centro de distribución que permitan mitigar el riesgo, así como las practicas que permitan la operación segura en estos espacios

El resultado del trabajo será socializado en plenaria. El video “Como hacer un esquema” que encontrará en <https://www.youtube.com/watch?v=aFfY274eK7w> les servirá de ayuda en su construcción.

Recuerde guardar la evidencia de la actividad en el portafolio virtual Drive.

- Ambiente requerido: Ambiente de Aprendizaje – Sala Tics
- Estrategias o técnicas didácticas activas: Observación
- Materiales de formación: Hojas de block – Lapiceros – Lápiz - Borrador
- Material de apoyo: Guía de Aprendizaje
- Evidencias de aprendizaje: Producto
- Instrumentos de evaluación: Lista de Chequeo
- Duración de la actividad: 4 horas.



3.3.4. Alistar las áreas para la operación logística.

En equipo de trabajo SENA disponerse a observar el video “Diseño y layout de un almacén: áreas de un almacén” que encontrará en <https://www.youtube.com/watch?v=VBCfOIVPwMU>.

Una vez observado el video, elaborar el plano de un almacén donde se perciba cada una de las áreas de almacén y a cada una de ellas asocie sus principales actividades logísticas. Tenga en cuenta que puede recurrir a otras fuentes de información que le ayuden a mejorar la definición de cada una de las zonas de manera que se enriquezca su trabajo.

Ahora considere que una parte de la zona de almacenamiento de su plano esta propuesta para la conservación de cargas frías, razón por la cual el proceso de alistamiento exige la verificación de la temperatura de acuerdo con los requerimientos de la carga. Suponga que la carga por almacenar

requiere una temperatura de 5°C y la lectura que usted encuentra al ingresar al cuarto frío es la que se muestra a continuación:



¿Consideran ustedes que debe bajar, subir o mantener la temperatura del cuarto frío? Justifiquen su respuesta.

Recuerde guardar la evidencia de la actividad en el portafolio virtual Drive.

- Ambiente requerido: Ambiente de Aprendizaje – Sala Tics
- Estrategias o técnicas didácticas activas: Observación Directa
- Materiales de formación: Hojas de block – Lapiceros – Lápiz - Borrador
- Material de apoyo: Guía de Aprendizaje
- Evidencias de aprendizaje: Desempeño
- Instrumentos de evaluación: Rubrica
- Duración de la actividad: 4 horas.

3.3.5. Representar la operación logística de los productos de cadena en frío.

El docente técnico asignará a cada equipo de trabajo SENA un producto de la cadena en frío, el equipo deberá establecerá en una tabla o cualquier otro esquema grafico el tipo de vehículos, contenedores y /o elementos para el correcto traslado de los productos de la cadena en una empresa.

Recuerde guardar la evidencia de la actividad en el portafolio virtual Drive.



- Ambiente requerido: Ambiente de Aprendizaje – Sala Tics
- Estrategias o técnicas didácticas activas: Observación
- Materiales de formación: Hojas de block – Lapiceros – Lápiz - Borrador
- Material de apoyo: Guía de Aprendizaje
- Evidencias de aprendizaje: Producto
- Instrumentos de evaluación: Rubrica
- Duración de la actividad: 4 horas.

3.4. ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO

Preparar Áreas

Cada equipo de trabajo SENA deberá escoger una empresa del sector (barrio/comuna), diferente a la escogida por los demás equipos, donde se desarrollen operaciones logísticas dentro de la cadena en frío, que le permita identificar las diferentes actividades relacionadas con la preparación del área y los recursos para la operación logística en la cadena en frío, para ello debe tener en cuenta los siguientes ítems:

- Contextualizar la empresa (ubicación, actividad económica) y presentar los productos que hacen parte de la cadena en frío.
- Describir el área y los procesos de inspección de los elementos de protección personal y adecuado uso según normas establecidas por la organización dentro de la cadena en frío.
- Detallar el proceso de manipulación de las mercancías/producto y procedimientos de empaque, embalaje y almacenamiento ~~pa~~ conservación del mismo.
- Presentar de los equipos, herramientas, recursos e instrumentos necesarios para el procedimiento de la cadena en frío, a partir de los requerimientos de la carga/mercancía/producto.
- Presentar los manuales para la verificación de los instrumentos de medición en la cadena de frío.
- Describir las condiciones establecidas por la compañía para acomodar los equipos de manutención previo a la operación y documentación para reporte de novedades con el mismo.
- Presentar la gestión de transporte interno para el movimiento de la carga/mercancía/producto y gestión de transporte externo para la distribución.

La evidencia de esta actividad de aprendizaje deberá ser presentada a través de una presentación interactiva en herramienta web. La presentación será sustentada en plenaria con el docente técnico de la IE e instructor técnico SENA y la evidencia se llevará al portafolio virtual DRIVE y a la Plataforma Zajuna – Fase Planeación - Carpeta Evidencia.

- Ambiente requerido: Ambiente de Aprendizaje – Sala Tics
- Estrategias o técnicas didácticas activas: Observación Directa
- Materiales de formación: Equipo de cómputo, conectividad, Office.
- Material de apoyo: Guía de Aprendizaje
- Evidencias de aprendizaje: Producto
- Instrumentos de evaluación: Rubrica
- Duración de la actividad: 6 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
Planeación	Preparar Áreas	<p>Caracterizar la carga de acuerdo con la operación logística de la empresa.</p> <p><i>Reconocer los contenedores para transporte de mercancías</i></p> <p>Identificar elementos de protección personal en cuarto frío.</p> <p>Alistar las áreas para la operación logística.</p> <p>Representar la operación logística de los productos de cadena en frío.</p>	<p>Evidencias de Conocimiento</p> <p>Prueba de conocimiento sobre Cargas de frío: Tipos de equipos, Vehículos refrigerados, contenedores</p> <p>Evidencias de Desempeño</p> <p>Resultado de la Observación durante el proceso de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar el tipo de vehículos, contenedores y/o elementos para el correcto traslado de los productos de la cadena. <p>Evidencias de Producto:</p> <p>Presentación interactiva en herramienta web con el</p>	<p>Inspecciona los elementos de protección personal y adecuado usos según normas establecidas por la organización.</p> <p>Revisa procedimientos de empaque y embalaje según criterios técnicos y norma de la empresa</p> <p>Verifica los instrumentos de medición bajo criterio técnicos de ficha técnica y procedimientos establecidos.</p> <p>Comprueba el estado de las mercancías de acuerdo con los procedimientos establecidos por la organización.</p> <p>Interpreta los manuales y fichas técnicas de los equipos de acuerdo con los</p>	<p>Técnica: Prueba de Conocimiento. Instrumento: Cuestionario</p> <p>Técnica: Observación Directa Instrumento: Lista de Chequeo</p> <p>Técnica: valoración de producto. Instrumento: lista de chequeo de producto.</p>



			desarrollo de los ítems actividad 3.4.	<p>sistemas de registro de información.</p> <p>Determina los equipos necesarios para el procedimiento de manejo en la cadena en frío</p> <p>Controla los tipos de producto que requieren la refrigeración con las temperaturas adecuadas en los tiempos y lugares establecidos .</p> <p>Identifica las herramientas y los instrumentos pertinentes al objeto de sistema de medición.</p> <p>Retorna el equipo a la base, de acuerdo con la política de la organización .</p> <p>Reporta novedades de acuerdo con lineamientos de la empresa.</p>	
--	--	--	--	--	--



5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

VERIFICACIÓN: Constatación ocular o comprobación mediante muestreo, medición, pruebas de laboratorio o examen de documentos que se realizan para evaluar la conformidad de un producto o servicio en un momento determinado.

CUARTO FRÍO: Es la instalación física que se utiliza para almacenar alimentos perecederos y que necesitan temperaturas de refrigeración o congelamiento. El cuarto frío es el lugar adecuado para la conservación de productos frescos y productos no elaborados (carnes, vegetales, leches y sus derivados etc.).

ALIMENTOS PERECEDEROS: Son los alimentos que están sujetos a pérdida de calidad, usualmente destrucción, descomposición o deterioro.

HUMEDAD RELATIVA: Es la cantidad de agua presente en la atmósfera y es el principal factor que afecta la transpiración ya que, si esa cantidad de vapor que se expresa en un porcentaje es menor al porcentaje de humedad o agua que contiene el producto, este se deshidrata y deteriora. Refrigeración: proceso termodinámico donde se extrae el calor de un cuerpo o espacio (bajando así su temperatura) y llevarlo a otro lugar donde no es importante su efecto.

CONGELACIÓN: La congelación de alimentos es una forma de conservación que se basa en la solidificación del agua contenida en éstos. Por ello uno de los factores a tener en cuenta en el proceso de congelación es el contenido de agua del producto.

VIDA ÚTIL: Fecha de duración mínima: “consumir preferentemente antes de”, es la fecha fijada por el fabricante, mediante la cual, bajo determinadas condiciones de almacenamiento, expira el período durante el cual el producto es totalmente comercializable y mantiene las cualidades específicas atribuidas tácita o explícitamente, no obstante, después de esta fecha, el alimento puede ser todavía satisfactorio, pero no se considerará comercializable. Fecha límite de utilización: “fecha de vencimiento” - “fecha límite de consumo recomendada” - “fecha de caducidad”, es la fecha fijada por el fabricante, en que termina el período después del cual el producto, almacenado en las condiciones indicadas, no tendrá probablemente los atributos de calidad que normalmente esperan los consumidores. Después de esta fecha, no se considerará comercializable el alimento.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Gestión logística de la distribución física internacional. Rubial Handabaka Alberto, Grupo editorial NORMA, 1994.
- Larrucea, Jaime Rodrigo de, et al. Transporte en contenedor (2a. ed.), Marge Books, 2017. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral-proquest-com.bdigital.sena.edu.co/lib/senavirtualsp/detail.action?docID=5045299>.
- García Cantú, A., & Cantú, A. G. (1995). *Almacenes: planeación, organización y control*.
- Serrano, M. J. E. (2014). *Logística de almacenamiento*. Ediciones Paraninfo, SA.



7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Sandra Viviana Lozano Saavedra	Instructor	CGTS	04-08-2021

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	Sandra Viviana Lozano Saavedra	Instructor	CGTS	17-07-2023	Actualización Formato Guía
	Sandra Viviana Lozano Saavedra	Instructor	CGTS	31-07-2024	Actualización Formato Guía
	Sandra Viviana Lozano Saavedra	Instructor	CGTS	10-03-2025	Actualización Actividad 3.4 Transferencia de Conocimiento













