PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Técnica en Integración de Operaciones Logísticas.
- Código del Programa de Formación: 137136
- Nombre del Proyecto: Implementación de procedimientos logísticos integrales en empresas mineras del municipio de Buriticá.
- Fase del Proyecto: Planeación.
- Actividad de Proyecto: Preparar áreas de acuerdo a los manuales de los equipos de las empresas.
- Competencia: Control de los productos en la cadena de frío.
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  - ✓ Conservar los objetos en condiciones de frío según las características de la carga.
  - ✓ Evalar los sistemas y métodos definidos en la conservación de los productos de acuerdo a políticas de la organización.
- Duración de la Guía: 48 horas

2. PRESENTACIÓN

Bienvenidos estimados aprendices avanzaremos hacia 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; recuerda que el instructor estará siempre disponible para resolver cualquier inquietud.

Durante el desarrollo de la guía asociada nos concentraremos en la conservación de mercancías en la cadena de frío y en el proceso de despacho y monitoreo de la carga, para ello se hace imperativo el compromiso permanente con el proceso de formación atendiendo de manera responsable el trabajo en las sesiones de clase y el trabajo independiente. 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

Descripción de la(s) Actividad(es)

La conservación de productos en cadena de frío exigen la consideración de variables que retrasarán los procesos de maduración, prolongando la vida del producto y permitiendo su oportuna distribución en condiciones adecuadas para el consumo. A partir de la observación detallada del siguiente gráfico, responderemos de manera individual las preguntas propuestas:



- ✓ ¿Conozco las condiciones de almacenamiento del producto de la imagen?
- ✓ ¿Conozco el tipo de embalaje que utiliza el producto de la imagen?
- ✓ ¿Conozco las funciones de los agujeros del embalaje?
- ✓ ¿Conozco que hace el operador que aparece en la imagen?
- ✓ ¿Conozco el tipo de accesorios que presenta la unidad de carga de la imagen?

Ahora analicemos la siguiente situación:

A menudo las operaciones logísticas no se llevan a cabo de acuerdo con procedimientos definidos por la empresa o se desconocen las condiciones de manipulación, almacenamiento y transporte de las mercancías. La siguiente imagen muestra el proceso de descargue de un producto farmacéutico que exige una temperatura estricta de +2/+8°C; se trata de una temperatura definida para mantener la estabilidad del producto y un requisito legal.



A partir de la imagen reflexiono sobre las siguientes preguntas:

- ✓ ¿Conozco las fallas que presenta la operación de descargue de la imagen?
- ✓ ¿Conozco la afectación al producto provocada por la operación logística?
- ✓ ¿Conozco el procedimiento a seguir por parte del personal que recibe?
- ✓ ¿Conozco los instrumentos que me permiten verificar la temperatura durante la cadena de frio?
- ✓ ¿Conozco los indicadores de gestión?

3.2 Actividades de contextualización y de saberes previos.

La conservación de la carga en cuartos fríos exige la necesidad de asegurar las temperaturas y condiciones de manipulación durante el transporte y toda aquella actividad previa a la recepción de la carga. Para el desarrollo de la presente actividad es importante que usted considere el documento "Manejo de carga refrigerada" https://www.hapag-lloyd.com/es/products/cargo/reefer/cargo-handling.html y observe detenidamente el video que encontrará en https://slideplayer.es/slide/10660951/ y a partir de su análisis complete las siguientes frases:

- ✓ La carga refrigerada es toda aquella carga que requiera de una_____ estrictamente controlada dentro de un entorno concreto durante el envío.
- ✓ El INVIMA en el decreto 3075 de 1997 establece algunas recomendaciones asociadas al _____ y distribución de productos perecederos.
- ✓ La resolución _____de 2004 del Ministerio de Transporte reglamenta las condiciones que deben cumplir los vehículos para transportar carne, pescado o alimentos fácilmente corruptibles.
- ✓ La carga _____ es aquella que por sus características debe estar en un rango de temperatura que oscila entre 5°C y 12°C.
- ✓ La carga_____es aquella que por sus características debe estar en un rango de temperatura que oscila entre 4°C y 0°C.
- ✓ La carga _____ es aquella que por sus características debe estar en un rango de temperatura que oscila entre -1°C y -5°C.

Algunas recomendaciones para mantener la cadena de frio:

- ✓ Antes de cargar una unidad de transporte refrigerada, esta debe _____previamente a la temperatura requerida por el producto.
- ✓ Utilizar cortinas de _____específicas para la distribución tanto en la unidad de transporte, como en las instalaciones logística involucradas.
- ✓ Asegurar la perfecta _____del aire en el interior del compartimiento de carga.

Recuerde que debe enviar de manera individual el resultado de su trabajo a su instructor.

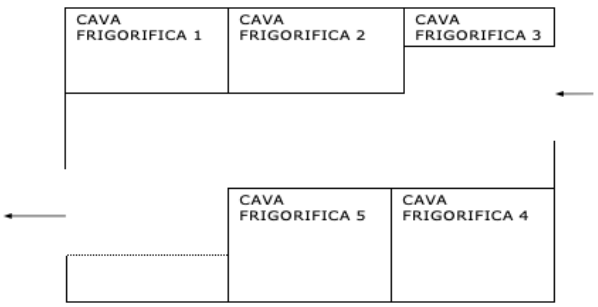
3.3 Actividades de apropiación y transferencia del conocimiento.

3.3.1 – Actividad de Aprendizaje 01: Almacenar la carga teniendo en cuenta su naturaleza, políticas de la empresa y normatividad vigente. Conservación de cargas refrigeradas.

La actividad consiste en la lectura juiciosa e individual del documento titulado "Almacenamiento de productos específicos" de la página 27 del libro "Técnicas de almacenamiento y conservación de frutas y hortalizas frescas" que encontrará en https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/13554/60360_62173.pdf?sequence=1&isAllowed= y ahora suponga la siguiente situación:

"Se reciben 24 especies diferentes, las cuales pretende ubicar en 5 cavas frigoríficas de manera que se conserven durante el tiempo de almacenamiento en perfecto estado para su posterior comercialización. El jefe de almacén sugiere la ubicación de las mercancías de acuerdo con compatibilidad según temperaturas, perdida de humedad, sensibilidad a los olores y al etileno, propone las siguientes condiciones para cada una de las cavas disponibles. CAVA 1: Temperatura 0º-2º C; humedad relativa 90-95%. CAVA 2: Temperatura 0º-2º C; humedad relativa 95-100%. CAVA 3: Temperatura 4. 5º C; humedad relativa 90-95%. CAVA 4: Temperatura 10º C; humedad relativa 85-90%. CAVA 5: Temperatura 13ºC-15ºC; humedad relativa 85-90%, de igual manera se cuenta con un espacio reducido (área punteada) a temperatura ambiente". Desarrolle con su equipo de trabajo la distribución de productos en las cavas refrigeradas según corresponda.

PRODUCTO	PRODUCTO	PRODUCTO
ACELGA	NABO	PIÑA
AGUACATE	CEREZAS	LIMON
BROCOLI	CIRUELAS	MANDARINA
COLIFLOR	FRAMBUESA	PEPINO
DURAZNO	COCO	NARANJA
GUANABANA	KIWI	TORONJA
MANGO	AJO	BERENJENA
MANZANA	ARVEJA	BANANO



Recuerde que debe entregar el resultado del trabajo a su instructor.

Ambiente Requerido: Ambiente de aprendizaje convencional físico o virtual.
Materiales: Computador o celular, lápiz y hojas de papel.

3.3.2 – Actividad de Aprendizaje 02: Preservar productos en cuartos fríos de acuerdo con características de la carga y normatividad.

La preservación de productos en cuartos fríos es un aspecto crítico en la cadena de frío, especialmente en industrias como la alimentaria, farmacéutica y química. Garantizar que los productos se mantengan a las temperaturas adecuadas y bajo condiciones óptimas es esencial para conservar su calidad, seguridad y cumplir con las normativas vigentes.

- ✓ Observe y participe activamente de la presentación magistral del instructor sobre "Preservar productos en cuartos fríos de acuerdo con características de la carga y normatividad", la cual le permite contextualizar los conceptos sobre control de los productos en la cadena de frío.
- ✓ Desarrollar el taller entregado por el instructor.
- ✓ Socializar las respuestas ante el grupo y el instructor.

Recuerde que debe entregar de manera individual el resultado del trabajo a su instructor.

Ambiente Requerido: Ambiente de aprendizaje convencional físico o virtual.
Materiales: Computador o celular, lápiz y hojas de papel.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : Prueba de conocimiento.	Identifica los elementos en el transporte para la conservación en la cadena de frío.	**Técnica:** Preguntas **Instrumento:** Cuestionario.
Evidencias de Desempeño: Taller sobre la necesidad de asegurar las temperaturas y condiciones de manipulación durante el transporte, según normatividad.	Identifica los rangos de temperatura a la cual se deben refrigerar los diferentes productos. Reconoce la normatividad que rige el transporte refrigerado.	**Técnica:** Valoración de desempeño. **Instrumento:** Cuestionario.
Evidencias de Producto: Taller entregado a los aprendices para que analicen y evalúen la		**Técnica:** Valoración de desempeño. **Instrumento:** Cuestionario.

preservación de los productos en cuartos fríos de acuerdo con características de la carga y normatividad.	Aplica normativas y técnicas para conservación de la carga en cuartos fríos.	

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Almacén: Es un espacio destinado, bajo ciertas condiciones, al almacenamiento de distintos bienes.

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.

Carga: es un conjunto de bienes o mercancías protegidas por un embalaje apropiado y dispuesta para la realización de operaciones logísticas.

Unidades de carga: son un conjunto de productos de pequeñas dimensiones que deben ser agrupados con el fin de facilitar su manejo. Algunos ejemplos de estos son: Cajas, contenedores, pallets, etc. Se agrupan para poder minimizar la frecuencia de movimiento del material, equipamiento de almacenaje y manutención estándar, y para minimizar el mayor tiempo posible de carga y descarga del vehículo.

Unidades de manipulación: se denomina unidades de manipulación al conjunto de mercancías que se agrupan con el fin de facilitar su manejo, su transporte o almacenamiento.

Recepción: La recepción de pedido es uno de los procesos de un almacén logístico. Corresponde al punto de transferencia de propiedad entre un proveedor y un cliente. Es una etapa de control importante para garantizar la conformidad de la mercancía antes su integración en las existencias de la empresa.

Devolución : rechazar un encargo o un pedido por no responder a aquello que se esperaba.

Política: Conjunto de lineamientos discrecionales que aplican a un proceso, subproceso o unidad para facilitar la toma de decisiones congruentes con lo que los líderes de los procesos y unidades requieren para gestionar las actividades. Una política funcional admite discreción.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- Mendoza, Roca, Calixto. Manual práctico para gestión logística: envase y embalaje, transporte y cadena de frío, preservación de productos del agro, Universidad del Norte, 2016. ProQuest Ebook Central, https://ebookcentral-proquest-com.bdigital.sena.edu.co/lib/senavirtualsp/detail.action?docID=4722185.
- Hernández, Barrueco, Luis Carlos. Técnicas operativas en almacén, Marge Books, 2017. ProQuest Ebook Central, https://ebookcentral-proquest com.bdigital.sena.edu.co/lib/senavirtualsp/detail.action?docID=5045255.

- Campo, Varela, Aurea, and Exojo, Ana María Hervás. Técnicas de almacén, McGraw-Hill España, 2013. ProQuest Ebook Central, https://ebookcentral-proquest-com.bdigital.sena.edu.co/lib/senavirtualsp/detail.action?docID=3215710.
- Almacén de clase mundial. Vásquez Marín Rafael, Editorial Universidad Pontificia Bolivariana, 2000.

- López Fernández Rodrigo. Logística comercial. Gestión Comercial y Marketing. Actividades que comprenden la logística. Editorial Thompson.
- Urzulai Inza Aitor. Manual Básico Integral de logística. Editorial Díaz de Santos.
- Logística integral. Anaya Tejero Julio Juan, ESIC Editorial, 2000.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Gabriel Barragan**	**Instructor**	**CGMLTI**	**26/06/2020**
	Faber Chaparro	**Instructor**	**CGMLTI**	**26/06/2020**
	Eligio Montecino	**Instructor**	**CTT**	**26/06/2020**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	**Lizzeth Medina**	**Instructora**	**CTMAE**	**Agosto 2023**	**Actualización formato y ajuste a la formación.**