PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. 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 Formativo:** Elaboración de procedimiento para el recibo, almacenamiento y entrega de carga en una plataforma logística en la Región Risaralda.
- **Fase del Proyecto:** evaluación
- **Actividad de Proyecto Formativo:**
- Realizar seguimiento a la aplicabilidad del procedimiento a través de la medición de satisfacción de los diferentes actores de la organización a través de encuesta.
- **Competencia:**
- Maniobrar equipos de manipulación de la mercancía según manual del fabricante y normativa de seguridad
- Controlar los productos en la cadena de frio de acuerdo con los criterios y normatividad
- **Resultados de Aprendizaje:**
- Operar los equipos de manipulación de la mercancía de acuerdo con los parámetros del fabricante y prácticas de seguras
- Operar los equipos de manipulación de la mercancía de acuerdo con los parámetros del fabricante
- Mantener el equipo de manipulación en óptimas condiciones de acuerdo a las instrucciones de la empresa y el fabricante.
- Determinar los equipos de manipulación de acuerdo a las necesidades de la operación y las especificaciones del fabricante
- Conservar los objetos en condiciones de frío según características de la carga
- 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

- Evaluar los sistemas y métodos definidos en la conservación de los productos de acuerdo con políticas de la organización
- **Competencias básicas:**
- Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
- Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
- Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales
- aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente.
- generar hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de actividad física en los contextos productivos y sociales
- Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social
- aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones del contexto productivo y social
- desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo.
- Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el marco común europeo de referencia para las lenguas.

- **Resultado de aprendizaje competencia básica:**
- Participar en intercambios conversacionales básicos en forma oral y escrita en inglés en diferentes situaciones sociales tanto en la cotidianidad como en experiencias pasadas.
- verificar los resultados de los procedimientos matemáticos conforme con los requerimientos de los diferentes contextos
- participar en acciones solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza.
- proponer acciones de mejora para el manejo ambiental y el control de la sst, de acuerdo con estrategias de trabajo, colaborativo, cooperativo y coordinado en el contexto productivo y social.

- implementar un plan de ergonomía y pausas activas según las características de la función productiva
- Estructurar el plan de negocio de acuerdo con las características empresariales y Tendencias de mercado.
- proponer acciones de mejora en su contexto de acuerdo con principios físicos
- validar la importancia de los procesos comunicativos teniendo en cuenta criterios de lógica y racionalidad
- Participar en intercambios conversacionales básicos en forma oral y escrita en inglés en diferentes situaciones sociales tanto en la cotidianidad como en experiencias pasadas.
- **Duración de la Guía de Aprendizaje:** 260 Horas.

2. PRESENTACIÓN

¡Hola, aprendices del programa de **Integración de Operaciones Logísticas**!

¡Felicidades por llegar a esta etapa final de su formación! Están a punto de culminar un recorrido lleno de esfuerzo, aprendizaje y superación. Ahora, en la **fase de evaluación**, se enfrentan a temas clave como la **cadena de frío** y el **manejo de equipos de manipulación de mercancía**, conocimientos que serán la base de su éxito en el campo logístico.

Recuerden que estos temas son más que teoría: son herramientas prácticas que los prepararán para enfrentar los retos reales de la industria. La logística es un eje esencial en cualquier cadena de suministro, y dominar estos aspectos les permitirá ser profesionales confiables, eficaces y valiosos en cualquier equipo de trabajo.

👉 **Confíen en lo que han aprendido**: Tienen las habilidades y conocimientos necesarios para superar este reto. Cada práctica, cada clase y cada experiencia les ha fortalecido.
👉 **Mantengan una mentalidad positiva**: Los retos no son obstáculos, son oportunidades para demostrar de lo que son capaces.
👉 **Apóyense en el trabajo en equipo**: En logística, como en la vida, el éxito se construye colaborando y compartiendo ideas.

Ustedes son el futuro de una industria que no se detiene, y cada paso que den hacia adelante marcará la diferencia. ¡Atrévanse a brillar, a innovar y a ser agentes de cambio en el mundo de la logística!

Recuerden, el conocimiento es su mayor herramienta y la actitud su mejor aliada. ¡Vamos con todo, porque lo mejor está por venir! 🚀

¡Mucho éxito en esta etapa final! 👏

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de reflexión inicial:

3.1.1. Optimizar el uso de los equipos para los procesos de movimiento de carga, siguiendo las especificaciones del manual del fabricante, cumpliendo con las normas de seguridad, respetando las señalizaciones, y asegurando la correcta distribución en zonas adecuadas según los volúmenes y tipos de carga.

Para desarrollar correctamente esta actividad, primero observaré el siguiente video del SENA: *05_01_VIDEO_Cargue y descargue de Mercancías* disponible en el enlace https://youtu.be/8gXpOwyg7AU.

Una vez haya visto el video, participaré activamente en la socialización con mis compañeros, compartiendo mis observaciones y aprendizajes sobre el proceso de cargue y descargue de mercancías. También estaré atento a las opiniones y puntos de vista de los demás para enriquecer mi comprensión del tema.

Reflexión:
Este ejercicio me permitirá fortalecer mi conocimiento en prácticas seguras y eficientes para el manejo de mercancías, lo que resulta fundamental para desempeñarme adecuadamente en este ámbito laboral. Además, la socialización con mis compañeros será una oportunidad para intercambiar ideas y aprender colectivamente.

- **Ambiente requerido:** Ambiente de formación
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Aprendizaje colaborativo, aprendizaje por aprendizaje
- **Materiales de formación:** Televisor o video beam, tablero, marcadores, hojas de block
- **Material de apoyo:** Presaberes
- **Evidencias de aprendizaje:** Socialización**.**

- **Instrumentos de evaluación:** Observación directa.
- **Duración de la actividad:** 2 horas.

3.2 Seleccionar el medio de transporte más adecuado considerando la naturaleza y características de los productos, incluyendo su peso, volumen, y los tiempos de entrega requeridos. Este análisis debe realizarse teniendo en cuenta tanto el punto de origen como el destino, asegurando que el transporte elegido garantice la eficiencia, seguridad y cumplimiento de los plazos establecidos.

En el desarrollo de esta actividad, asumiré el rol de Juan, un auxiliar logístico con 4 años de experiencia, a quien se le asignan temporalmente las funciones de su supervisor inmediato debido a una eventualidad en el área administrativa. Mi tarea será garantizar la entrega oportuna de tres tipos de carga, considerando las características específicas de cada una:

1. Carga perecedera
    - Producto: Carne
    - Peso: 1 tonelada
    - Origen: Bogotá
    - Destino: Medellín
    - Tiempo estimado: 9 horas
2. Carga frágil
    - Producto: Sanitarios
    - Dimensiones: 70 cajas (60x60)
    - Origen: Bogotá
    - Destino: San Andrés
    - Tiempo estimado: 2 horas
3. Carga peligrosa

- Producto: Combustible
- Cantidad: 240 galones
- Origen: Bogotá
- Destino: Pasto
- Tiempo estimado: 16 horas

Con base en esta información, identificaré los equipos necesarios para el proceso de cargue y descargue de cada tipo de mercancía, así como el medio de transporte adecuado para cumplir con los tiempos establecidos y las condiciones específicas de cada carga.

Luego, documentaré en un archivo de Word mi análisis y las soluciones propuestas, incluyendo las herramientas y transportes seleccionados, explicando las razones de cada elección. Finalmente, socializaré mis resultados en una mesa redonda en el ambiente de aprendizaje, compartiendo mis ideas con mis compañeros y recibiendo retroalimentación.

Reflexión:

Este ejercicio me permitirá fortalecer mis habilidades de planeación y toma de decisiones en logística, considerando factores clave como seguridad, tiempos de entrega y la naturaleza de cada tipo de carga. Además, la socialización de ideas fomentará el aprendizaje colaborativo y enriquecerá mi perspectiva profesional.

- **Ambiente requerido:** Ambiente de formación convencional
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Resolución de problemas, aprendizaje colaborativo.
- **Materiales de formación:** Hojas de block, lapiceros, cuaderno, Televisor o proyector, marcadores.
- **Material de apoyo:** Presaberes de los aprendices
- **Evidencias de aprendizaje:** Socialización.
- **Instrumentos de evaluación:** Observación directa.
- **Duración de la actividad:** 2 horas

3.3. ACTIVIDADES DE APROPIACION

3.3.1. Preparar los equipos para el movimiento de mercancía de acuerdo con los procedimientos y normativa de transporte.

3.3.1.1 Resolución de Casos Prácticos en Logística: Análisis y Toma de Decisiones

. Desarrollo de la actividad

El desarrollo de esta actividad representa una gran oportunidad para fortalecer mis conocimientos y habilidades en el ámbito de la logística, especialmente en el análisis y resolución de casos prácticos relacionados con equipos logísticos.

En primer lugar, me dedicaré a realizar un análisis exhaustivo del caso práctico presentado. Esto implicará identificar claramente los retos planteados, los recursos disponibles y las limitaciones que influyen en la toma de decisiones. Dedicaré tiempo a comprender el contexto general y los detalles específicos, para asegurarme de abordar cada aspecto de manera adecuada.

Posteriormente, aplicaré los conceptos teóricos adquiridos durante mi formación en logística. Esto incluirá el uso de herramientas y metodologías propias del área, como el análisis de cadenas de suministro, gestión de inventarios y distribución de recursos. Me enfocaré en proponer soluciones creativas y eficientes, que optimicen el desempeño del equipo logístico involucrado en el caso.

El siguiente paso será estructurar y presentar mis propuestas. Diseñaré un plan de acción detallado, sustentado con datos concretos y argumentos sólidos. Me aseguraré de que las recomendaciones sean viables y estén alineadas con los objetivos del caso. Además, contemplaré posibles escenarios y contingencias para garantizar la flexibilidad y adaptabilidad del plan.

Finalmente, reflexionaré sobre las posibles implicaciones de mis decisiones, tanto a corto como a largo plazo. Evaluaré cómo estas pueden impactar en la eficiencia operativa, los costos y la satisfacción de los clientes. De ser necesario, ajustaré mi propuesta con base en los resultados del análisis y la retroalimentación recibida.

Reflexión:

Al mirar hacia adelante, me doy cuenta de que resolver casos prácticos en logística no solo implica aplicar conocimientos técnicos, sino también desarrollar habilidades de análisis crítico y toma de decisiones bajo presión. Este ejercicio me permitirá consolidar mi capacidad para abordar situaciones complejas y aportar soluciones que generen valor. Estoy convencido de que esta experiencia enriquecerá mi formación profesional y me preparará para enfrentar con éxito los desafíos del mundo laboral.

- **Ambiente requerido:** Ambiente de formación convencional.
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Aprendizaje por descubrimiento y exploración cooperativa, aprendizaje por aprendizaje.
- **Materiales de formación:** Televisor o video beam, tablero, marcadores, hojas de block.
- **Material de apoyo:** conceptos teóricos
- **Evidencias de aprendizaje:** Socialización Análisis de caso.
- **Instrumentos de evaluación:** Lista de chequeo
- **Duración de la actividad:** 4 horas

3.3.1.2. Mapa Mental de Malas Prácticas en la Gestión Logística

- **desarrollo de la actividad**

La realización de esta actividad representa una valiosa oportunidad para identificar y reflexionar sobre las malas prácticas en el manejo de equipos logísticos, a través de la creación de un mapa mental que sintetice las principales áreas de mejora y sus implicaciones.

En primer lugar, me dedicaré a recopilar información relevante sobre las malas prácticas en la gestión de equipos logísticos. Esto incluirá investigar casos reales, analizar errores comunes y evaluar sus consecuencias

en la operatividad, los costos y la satisfacción del cliente. Esta etapa será crucial para construir una base sólida de conocimiento que guíe el diseño del mapa mental.

Posteriormente, organizaré la información de manera estructurada, identificando categorías clave como la comunicación deficiente, la falta de capacitación, la gestión ineficiente del tiempo y los problemas en la asignación de recursos. Utilizaré herramientas visuales para crear un mapa mental claro y comprensible, asegurándome de que cada conexión refleje la relación entre las malas prácticas y sus efectos negativos.

El siguiente paso será diseñar el mapa mental utilizando colores, íconos y jerarquías visuales que resalten las ideas principales. Me enfocaré en que sea fácil de interpretar y que invite a reflexionar sobre la importancia de evitar estas prácticas. Este recurso no solo servirá como una herramienta de análisis, sino también como un material que podrá ser utilizado en capacitaciones futuras.

Finalmente, evaluaré el impacto potencial de esta actividad en mi aprendizaje y en mi capacidad para identificar y prevenir malas prácticas en situaciones reales. Consideraré también cómo este ejercicio puede contribuir a mejorar mi desempeño profesional y mi habilidad para fomentar una gestión logística eficiente.

Reflexión:

Al reflexionar sobre esta actividad, me doy cuenta de que mapear las malas prácticas en el manejo de equipos logísticos no solo permite visualizarlas de manera estructurada, sino también abre la puerta a una mejora continua. Este ejercicio me ayudará a desarrollar una visión crítica y proactiva, imprescindible para identificar y corregir problemas antes de que afecten significativamente los resultados. Estoy convencido de que este proceso enriquecerá mi comprensión y compromiso con la excelencia operativa.

- **Ambiente requerido:** Ambiente de formación convencional
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Aprendizaje por descubrimiento y exploración cooperativa, aprendizaje por aprendizaje.
- **Materiales de formación:** Televisor o video beam, tablero, marcadores, hojas de block.
- **Material de apoyo:** Artículos malas prácticas gestión logística
- **Evidencias de aprendizaje**: mapa mental del caso.

- **Instrumentos de evaluación:** Lista de chequeo
- **Duración de la actividad:** 4 horas

3.3.1.3 Análisis Comparativo de Equipos de Manutención para Operaciones Logísticas

- **desarrollo de la actividad**

La realización de esta actividad representa una excelente oportunidad para profundizar en el conocimiento de los equipos de manutención, analizando sus características, ventajas y limitaciones a través de un cuadro comparativo que facilite su comprensión y selección según las necesidades específicas de la operación.

En primer lugar, me dedicaré a recopilar información sobre los distintos tipos de equipos de manutención disponibles en el mercado. Esto incluirá investigar sus especificaciones técnicas, aplicaciones principales, costos asociados y requisitos de mantenimiento. Para garantizar un análisis completo, consideraré tanto equipos manuales como automatizados, así como aquellos diseñados para diferentes tipos de carga y entornos de trabajo.

Posteriormente, organizaré la información recopilada en un cuadro comparativo que permita visualizar de manera clara y estructurada las diferencias y similitudes entre los equipos. Este cuadro incluirá categorías clave como capacidad de carga, eficiencia operativa, costos, facilidad de uso, flexibilidad y compatibilidad con otros sistemas logísticos. Me enfocaré en que sea una herramienta práctica y accesible, útil tanto para el análisis como para la toma de decisiones.

El siguiente paso será diseñar el cuadro comparativo utilizando un formato visual atractivo que destaque la información más relevante. Utilizaré colores, íconos y gráficos que faciliten la interpretación de los datos y que hagan del cuadro una herramienta intuitiva y efectiva. También incluiré notas adicionales o ejemplos concretos que ilustren cómo cada equipo puede ser aplicado en diferentes escenarios logísticos.

Finalmente, reflexionaré sobre las lecciones aprendidas durante este proceso, evaluando cómo la comparación de equipos de manutención puede influir en la optimización de recursos y en la mejora de la eficiencia operativa. Consideraré también cómo esta experiencia puede prepararme para tomar decisiones más informadas en mi práctica profesional.

Reflexión:

Al concluir esta actividad, estoy convencido de que realizar un cuadro comparativo de equipos de manutención no solo fortalece mi capacidad de análisis, sino también mi comprensión de cómo elegir las herramientas adecuadas para cada situación logística. Este ejercicio me permite desarrollar un enfoque más crítico y estratégico, aspectos fundamentales para contribuir a la eficiencia y sostenibilidad en las operaciones logísticas del futuro.

- **Ambiente requerido:** Ambiente de formación convencional
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Aprendizaje por descubrimiento y exploración cooperativa, aprendizaje por aprendizaje.
- **Materiales de formación:** Televisor o video beam, tablero, marcadores, hojas de block.
- **Material de apoyo**: conceptos e informes de equipos de manutención
- **Evidencias de aprendizaje**: cuadro comparativo .
- **Instrumentos de evaluación:** Lista de chequeo
- **Duración de la actividad:** 4 horas

3.3.1.4 Informe Técnico sobre el Análisis y Devolución de Equipos

- **Desarrollo de la actividad**

A lo largo de la actividad, mi objetivo será elaborar un informe técnico detallado sobre los equipos asignados, siguiendo las instrucciones de mi instructor y los procedimientos establecidos. Este proceso me permitirá no solo poner en práctica mis conocimientos técnicos, sino también desarrollar habilidades en la redacción de informes y en la gestión adecuada de equipos dentro de una organización.

En primer lugar, me enfocaré en examinar los componentes de cada equipo, asegurándome de que todos estén de acuerdo con las especificaciones proporcionadas por el fabricante. Para ello, revisaré cada uno de los elementos clave del equipo, asegurándome de que no haya fallos o irregularidades. Esto incluirá la inspección visual y, si es necesario, el uso de herramientas de diagnóstico especializadas para verificar el

rendimiento de cada componente. Además, tomaré nota de cualquier observación relevante, como el estado físico, posibles desgastes o cualquier desviación de las especificaciones técnicas.

Una vez completado el examen de los componentes, procederé a retornar el equipo a la base, siguiendo la política de la organización. Para ello, revisaré los procedimientos internos para asegurarme de que el equipo sea devuelto de manera adecuada y en el estado correcto. Este paso es fundamental, ya que la organización requiere que todos los equipos sean gestionados con responsabilidad para mantener su eficiencia y durabilidad. Por lo tanto, me aseguraré de que el equipo llegue a su destino de forma segura, sin causar inconvenientes en el proceso operativo.

Finalmente, redactaré el informe técnico. En este documento, describiré de manera clara y concisa el proceso de examen de los componentes del equipo, los resultados obtenidos y las acciones realizadas durante la devolución del equipo a la base. Además, proporcionaré recomendaciones sobre el estado del equipo y cualquier posible mantenimiento necesario en el futuro. Aseguraré que el informe sea profesional, detallado y fácil de comprender para cualquier persona que lo lea.

Reflexión Final:

Al finalizar esta actividad, me doy cuenta de la importancia de seguir las especificaciones del fabricante y las políticas internas de la organización. Este proceso no solo me ha permitido afianzar mis conocimientos técnicos, sino que también me ha enseñado a ser más meticuloso y responsable en el manejo de equipos. Cada etapa del proceso, desde la inspección de los componentes hasta la correcta devolución del equipo, refleja la necesidad de tener una gestión eficiente y rigurosa. La experiencia adquirida me permitirá afrontar desafíos similares en el futuro con mayor confianza y profesionalismo.

- **Ambiente requerido:** Ambiente de formación convencional
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Aprendizaje por descubrimiento y exploración cooperativa, aprendizaje por aprendizaje.
- **Materiales de formación:** Televisor o video beam, tablero, marcadores, hojas de block.
- **Material de apoyo:** presaberes
- **Evidencias de aprendizaje:** informe técnico

- **Instrumentos de evaluación:** Lista de chequeo

- **Duración de la actividad:** 4 horas

3.3.2 Preservar productos de acuerdo a las temperaturas de refrigeración y congelación teniendo en cuenta las condiciones de almacenamiento y transporte

3.3.2.1 Aplicación Práctica de la Cadena de Frío en un Caso Real

- **Desarrollo de la actividad**

Durante esta actividad, mi objetivo será aplicar los conceptos clave relacionados con la cadena de frío a un caso práctico, para comprender en profundidad cómo se gestionan los productos que requieren condiciones de temperatura controlada en toda su cadena de suministro. A través de este ejercicio, espero consolidar mis conocimientos sobre la importancia de mantener la temperatura adecuada durante todo el proceso de almacenamiento, transporte y distribución, para garantizar la calidad y seguridad de los productos.

El primer paso que llevaré a cabo será analizar el caso práctico proporcionado, el cual involucrará productos sensibles a la temperatura, como alimentos perecederos o productos farmacéuticos. Identificaré los puntos críticos en los que la cadena de frío puede verse comprometida, como durante la recolección, transporte, almacenamiento y entrega. A partir de ahí, aplicaré los conceptos que he aprendido acerca de las temperaturas específicas que cada tipo de producto debe mantener en todas las etapas.

En este proceso, relacionaré conceptos clave como la temperatura adecuada para cada tipo de producto, el uso de sistemas de refrigeración (como cámaras frigoríficas y vehículos refrigerados), la medición y monitoreo de la temperatura a lo largo del trayecto, y los protocolos de manejo en caso de fluctuaciones de temperatura que puedan comprometer la calidad del producto. Además, evaluaré cómo los procesos de control y monitoreo de la temperatura son esenciales para evitar riesgos sanitarios y pérdidas económicas.

Una vez que haya identificado los puntos críticos y relacionado los conceptos clave con el caso práctico, diseñaré un plan de acción. Este plan incluirá las mejores prácticas para garantizar que el producto se mantenga dentro de la temperatura correcta en cada una de las etapas de la cadena de frío. Para ello, tomaré en cuenta la implementación de tecnología de monitoreo constante, como sensores de temperatura y alarmas que alerten de cualquier variación fuera de lo permitido.

Finalmente, presentaré un informe que describirá el análisis del caso práctico y cómo los conceptos teóricos sobre la cadena de frío pueden aplicarse de manera efectiva para garantizar el éxito del proceso. Este informe incluirá una evaluación de los posibles riesgos y recomendaciones para optimizar la gestión de la cadena de frío.

Reflexión Final:

Al concluir esta actividad, reflexiono sobre la importancia de la cadena de frío en la preservación de productos sensibles. A lo largo del proceso, he comprendido que el éxito de una cadena de frío no solo depende de contar con los equipos adecuados, sino también de una planificación meticulosa y de un monitoreo constante para evitar cualquier posible interrupción en la temperatura. Esta actividad ha reforzado mi comprensión sobre cómo un pequeño error en la cadena de frío puede tener consecuencias graves en términos de salud pública, calidad del producto y pérdidas económicas. A futuro, estoy más consciente de que, en cualquier sector que involucre productos que requieren temperatura controlada, la cadena de frío debe ser una prioridad, y las lecciones aprendidas en esta actividad serán fundamentales para manejar eficientemente este tipo de procesos.

- **Ambiente requerido:** Ambiente de formación convencional
- **Estrategias o técnicas didácticas activas**: Aprendizaje por descubrimiento y exploración cooperativa, aprendizaje por aprendizaje.
- **Materiales de formación:** Televisor o video beam, tablero, marcadores, hojas de block.
- **Material de apoyo:** caso practico
- **Evidencias de aprendizaje:** taller de conceptos
- **Instrumentos de evaluación:** rubrica de la actividad
- **Duración de la actividad:** 4 horas

3.3.2.2 Diseño de Frizzo para Unidades de Carga en Transporte Refrigerado

En esta actividad, mi objetivo será crear un frizzo detallado que muestre las unidades de carga utilizadas en el transporte refrigerado, para visualizar de manera clara y práctica cómo se gestionan los productos dentro

de las unidades de transporte bajo condiciones de temperatura controlada. A través de este diseño, buscaré integrar los conceptos aprendidos sobre las necesidades de los productos, las características de las unidades de carga y los sistemas de refrigeración, con el fin de garantizar un transporte seguro y eficiente.

El primer paso será investigar las diferentes unidades de carga utilizadas en el transporte refrigerado, como contenedores, cajas, palets y vehículos de transporte refrigerados. Aseguraré que las unidades de carga sean adecuadas para los productos que serán transportados, y tomaré en cuenta factores como el tamaño, la capacidad, el sistema de refrigeración, el tipo de material y las condiciones de temperatura necesarias para cada tipo de producto.

Luego, comenzaré a diseñar el frizzo, que es una representación gráfica de la distribución de las unidades de carga en el vehículo de transporte. En este diseño, me aseguraré de incluir detalles como la disposición de las cargas, la optimización del espacio, y el uso de los sistemas de refrigeración de manera eficiente para mantener la temperatura adecuada durante todo el trayecto. El frizzo también incluirá información sobre las medidas de seguridad, las normas de carga y descarga, y las técnicas de estiba que aseguren que el producto no se vea afectado por movimientos bruscos o fluctuaciones de temperatura.

El diseño también incluirá recomendaciones sobre la forma en que se debe organizar cada unidad de carga para minimizar el riesgo de que se produzcan rupturas en la cadena de frío. Incorporaré elementos como los indicadores de temperatura en cada unidad, el monitoreo constante durante el trayecto y las mejores prácticas para la carga y descarga en condiciones seguras.

Una vez que haya completado el frizzo, realizaré una revisión para asegurarme de que todas las unidades de carga estén correctamente representadas y que el diseño sea viable en condiciones reales de transporte. Además, verificaré que todos los aspectos relacionados con la seguridad y la eficiencia estén cubiertos de acuerdo con las normativas vigentes.

Reflexión Final:

Al finalizar esta actividad, me doy cuenta de la importancia de una correcta planificación en el diseño de unidades de carga para el transporte refrigerado. El frizzo no solo es una herramienta visual útil, sino que también es esencial para asegurar que la cadena de frío se mantenga intacta durante todo el proceso de

transporte. Este ejercicio me ha permitido comprender mejor cómo la organización del espacio, el uso adecuado de los sistemas de refrigeración y las medidas de seguridad son cruciales para garantizar la calidad de los productos sensibles a la temperatura. A futuro, aplicar estos conocimientos en situaciones prácticas me permitirá optimizar el manejo de la carga y contribuir a un transporte más eficiente y seguro.

- **Ambiente requerido:** Ambiente de formación convencional
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Aprendizaje por descubrimiento y exploración cooperativa, aprendizaje por aprendizaje.
- **Materiales de formación:** Televisor o video beam, tablero, marcadores, hojas de block.
- **Material de apoyo:** presaberes
- **Evidencias de aprendizaje:** frizzo de actividad
- **Instrumentos de evaluación:** lista de chequeo
- **Duración de la actividad:** 4 horas

3.3.2.3 Desarrollo del Taller sobre la Cadena de Frío

En esta actividad, mi objetivo será desarrollar un taller completo sobre la cadena de frío, abordando desde los conceptos básicos hasta su implementación práctica, para entender a fondo cómo se mantienen las condiciones óptimas de temperatura en productos sensibles durante todo su proceso de manejo, almacenamiento, transporte y distribución.

El primer paso será revisar la teoría fundamental de la cadena de frío, comprendiendo los principios que la sustentan. Me centraré en aprender cómo la cadena de frío es crucial para productos como alimentos perecederos, medicamentos y productos biológicos, que requieren ser almacenados y transportados a temperaturas específicas para mantener su calidad y seguridad. También investigaré los diferentes sistemas de refrigeración utilizados en cada etapa de la cadena, tales como cámaras frigoríficas, vehículos refrigerados, y dispositivos de monitoreo de temperatura.

Luego, desarrollaré un enfoque práctico, adaptando los conceptos teóricos a situaciones reales. Analizaré casos de estudios y ejemplos que ilustren los puntos críticos de la cadena de frío, como los riesgos de

fluctuaciones de temperatura o fallas en los equipos de refrigeración. Para ello, utilizaré herramientas como diagramas, mapas de procesos y protocolos operativos, con el fin de estructurar un procedimiento claro y eficiente para garantizar que la cadena de frío se mantenga intacta.

Durante el desarrollo del taller, incluiré actividades interactivas y ejercicios prácticos que permitan aplicar los conocimientos adquiridos, como la simulación de situaciones en las que la cadena de frío se ve comprometida, y cómo se deben tomar decisiones para corregir los problemas. También desarrollaré un plan de contingencia, que detalle cómo actuar ante cualquier interrupción de la cadena de frío, como la pérdida de potencia en un sistema de refrigeración o el transporte de productos en condiciones inadecuadas.

Finalmente, al finalizar el taller, presentaré un resumen con los puntos clave de la cadena de frío, las lecciones aprendidas y las mejores prácticas para garantizar su correcta implementación. Mi objetivo es que los participantes no solo entiendan la teoría, sino que también adquieran habilidades prácticas que les permitan aplicar estos conocimientos en su entorno laboral.

Reflexión Final:

Al concluir este taller, reflexiono sobre la importancia de la cadena de frío y cómo, aunque se trate de un proceso complejo, es fundamental para mantener la calidad y seguridad de productos sensibles. A lo largo de esta actividad, he comprendido mejor cómo cada etapa del proceso de la cadena de frío requiere atención y vigilancia constante. Las herramientas y estrategias que he desarrollado durante el taller me han permitido visualizar cómo gestionar los desafíos de forma eficaz, y cómo pequeños fallos pueden tener consecuencias graves. Este conocimiento me permitirá ser más consciente en futuras actividades profesionales relacionadas con la logística y la distribución de productos refrigerados, mejorando tanto la eficiencia como la seguridad en el manejo de la cadena de frío.

- **Ambiente requerido:** Ambiente de formación convencional
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Aprendizaje por descubrimiento y exploración cooperativa, aprendizaje por aprendizaje.
- **Materiales de formación:** Televisor o video beam, tablero, marcadores, hojas de block.
- **Material de apoyo:** presaberes

- **Evidencias de aprendizaje:** taller caso cadena de frio
- **Instrumentos de evaluación:** lista de chequeo
- **Duración de la actividad:** 4 horas

3.3.2.4 Convirtiendo Temperaturas: De Celsius a Fahrenheit y Viceversa

- **Desarrollo de la actividad:**

En el futuro, cuando realice esta actividad, mi objetivo será convertir temperaturas entre las escalas de Celsius (°C) y Fahrenheit (°F). La actividad me permitirá entender mejor las relaciones entre estas dos unidades de medida tan utilizadas a nivel mundial, lo cual es fundamental, ya que me facilitará poder interpretar y aplicar las temperaturas en contextos diversos.

Paso 1: Para comenzar, recordaré las fórmulas de conversión entre Celsius y Fahrenheit. Sabré que:

- Para convertir de Celsius a Fahrenheit, utilizaré la fórmula: $F=9/5\times C+32F$
- Para convertir de Fahrenheit a Celsius, emplearé la fórmula inversa: $C=5/9\times(F-32)C$
- **Paso 2:** Una vez comprendidas las fórmulas, elegiré varias temperaturas en ambas escalas para realizar las conversiones. Empezaré con valores comunes como el punto de congelación (0°C y 32°F) y el punto de ebullición (100°C y 212°F). Esto me permitirá asegurarme de que las conversiones sean correctas.

Paso 3: A medida que realice las conversiones, verificaré mis cálculos utilizando recursos como calculadoras en línea o revisando las conversiones de manera cruzada para confirmar la exactitud de mis resultados. Después de completar las conversiones, realizaré una tabla comparativa entre las temperaturas en °C y °F para observar el patrón que sigue la conversión.

Paso 4: Finalmente, analizaré cómo estas conversiones pueden ser útiles en situaciones cotidianas. Por ejemplo, si estoy viajando a un país donde se usa la escala Fahrenheit y quiero saber qué tan frío o caliente está en Celsius, esta actividad me permitirá realizar el cambio de manera rápida y confiable.

Reflexión:

Al finalizar esta actividad, me daré cuenta de lo esencial que es comprender las conversiones entre Celsius y Fahrenheit. No solo me permite interactuar con diferentes sistemas de medición, sino que también me otorga la habilidad de aplicar este conocimiento en situaciones prácticas y cotidianas, como la planificación de viajes o la interpretación de informes meteorológicos. Además, esta actividad refuerza la importancia de las matemáticas en la vida diaria y cómo los conceptos que a veces parecen abstractos pueden tener aplicaciones muy concretas.

Ambiente requerido: Ambiente convencional.

Estrategias o técnicas didácticas activas: Aprendizaje por descubrimiento y exploración

Materiales de formación: Televisor o video Beam, tablero, marcadores, hojas de block.

Materiales de apoyo: Conocimientos previos

Instrumentos de evaluación: Rúbrica de la actividad

Evidencias de aprendizaje: Taller actividad.

Duración de la actividad: 4 horas.

3.3.2 Actividad de Competencia de Comunicación

- Descripción de la(s) Actividad(es)
- Ambiente Requerido

3.3.3 Actividad de Competencia de Razonamiento

- Descripción de la(s) Actividad(es)
- Ambiente Requerido

3.3.4 Actividad de Bilingüismo

- Descripción de la(s) Actividad(es)
- Ambiente Requerido

3.4. **ACTIVIDAD DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO.**

Realizar un seguimiento a la aplicabilidad del procedimiento a través de la medición de satisfacción de los diferentes actores de la organización, tomaré las siguientes acciones:

1. **Diseño y planificación**: En primer lugar, me encargaré de diseñar una encuesta que permita medir de manera efectiva la satisfacción de todos los actores involucrados en la implementación del procedimiento. La encuesta incluirá preguntas tanto cuantitativas como cualitativas para obtener una visión completa sobre la percepción de los participantes, abordando aspectos clave como la claridad del procedimiento, su efectividad y la facilidad para seguirlo.

2. **Aplicación de la encuesta**: Una vez diseñada la encuesta, la distribuiré entre los diferentes grupos de actores dentro de la organización, como empleados operativos, líderes de equipos y directivos. Planeo aplicar la encuesta de manera regular, asegurando que todos los actores tengan la oportunidad de expresar su opinión.
3. **Análisis de resultados**: Después de recopilar las respuestas, procederé a analizar los datos obtenidos. Estaré atento a identificar patrones en las respuestas, como áreas de insatisfacción o puntos que se perciban como positivos. Utilizaré estos datos para obtener una comprensión detallada de cómo el procedimiento está siendo percibido por las personas que lo ejecutan y cómo se puede mejorar.
4. **Retroalimentación y mejoras**: Con base en el análisis, compartiré los resultados con los responsables del procedimiento, destacando los puntos de mejora y las áreas que requieren ajustes. Aseguraré que las sugerencias y comentarios de los participantes sean considerados para implementar modificaciones que optimicen el procedimiento.
5. **Seguimiento continuo**: A futuro, realizaré un seguimiento continuo para medir el impacto de las modificaciones implementadas. Repetiré el proceso de encuesta en intervalos determinados para monitorear la evolución de la satisfacción de los actores y hacer ajustes adicionales si es necesario.

Reflexión:
Este proceso de medición de satisfacción es esencial para garantizar que los procedimientos en la organización no solo sean efectivos, sino que también se adapten a las necesidades y expectativas de quienes los implementan. Al recibir retroalimentación continua, puedo asegurar que el procedimiento evolucione de manera alineada con los objetivos de la organización y que se mantenga un ambiente de mejora constante. Además, este enfoque fortalece la comunicación dentro de la organización, promoviendo la participación activa y el compromiso de todos los actores involucrados.

Ambiente requerido: Ambiente de formación convencional
Estrategias o técnicas didácticas activas: Evaluación por reflexión y retroalimentación, aprendizaje por aprendizaje colaborativo, exposiciones.
Materiales de formación: Material audiovisual, Pizarra, hojas, lapiceros, mesas, sillas.
Material de apoyo: presaberes
Evidencias de aprendizaje: Socialización de informe con los hallazgos.
Instrumentos de evaluación: Rubrica de evaluación.
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
Evaluación	**Realizar seguimiento a la aplicabilidad del procedimiento a través de la medición de satisfacción de**	**Resolución de Casos Prácticos en Logística: Análisis y**	**Socialización análisis del caso**	**Resolución de Casos Prácticos en Logística: Análisis y Toma de Decisiones** **Comprensión del Caso:**	**Lista de chequeo**

	los diferentes actores de la organización a través de encuesta.	Toma de Decisiones Mapa Mental de Malas Prácticas en la Gestión Logística Análisis Comparativo de Equipos de Manutención para Operaciones Logísticas Informe Técnico sobre el Análisis y Devolución de Equipos Aplicación Práctica de la Cadena de Frío en un Caso Real Diseño de Frizzo para Unidades de Carga en	Mapa mental Cuadro comparativo Informe técnico Taller de conceptos Frizzo unidades de carga	Evaluación de la capacidad para identificar los problemas clave del caso. Análisis de Información: Grado en que se analizan los datos disponibles, identificando factores relevantes y utilizando herramientas de análisis adecuadas. Toma de Decisiones: Calidad y justificación de las decisiones tomadas, mostrando el proceso lógico y los criterios utilizados. Aplicación de Conceptos Logísticos: Uso adecuado de principios y teorías logísticas en la resolución del caso. Presentación: Claridad en la exposición de resultados, estructuración del informe y	Lista de chequeo Lista de chequeo Lista de chequeo Rubrica de actividad Lista de chequeo

		Transporte Refrigerado Desarrollo del Taller sobre la Cadena de Frío Convirtiendo Temperaturas : De Celsius a Fahrenheit y Viceversa"	Taller caso cadena de frio Taller de temperatura	capacidad para comunicar las decisiones de manera efectiva. Mapa Mental de Malas Prácticas en la Gestión Logística Identificación de Problemas: Evaluación de la capacidad para identificar y representar de manera clara las malas prácticas comunes en la gestión logística. Creatividad: Originalidad en el diseño del mapa mental, con una estructura visualmente clara y comprensible. Profundidad de Análisis: Grado de detalle y reflexión sobre las consecuencias de estas malas prácticas y posibles soluciones.	Lista de chequeo Rubrica de actividad

				Organización: Coherencia y organización en la jerarquización de ideas dentro del mapa mental. **Análisis Comparativo de Equipos de Manutención para Operaciones Logísticas** **Investigación de Equipos: Calidad y profundidad en la investigación de los equipos de manutención seleccionados.** **Comparación Objetiva: Claridad en los criterios de comparación (precio, eficiencia, capacidad, durabilidad, etc.) y justificación en las diferencias encontradas.** **Análisis de Ventajas y Desventajas: Habilidad para evaluar las fortalezas y**	

				debilidades de cada equipo en función de las necesidades logísticas. **Conclusión y Recomendaciones: Sugerencias bien fundamentadas sobre el equipo más adecuado para las operaciones logísticas analizadas.** **Informe Técnico sobre el Análisis y Devolución de Equipos** **Estructura del Informe: Cumplimiento de los estándares de presentación técnica (título, resumen, objetivos, metodología, resultados, conclusiones).** **Análisis Detallado: Profundidad en la evaluación de los equipos, considerando todos los aspectos técnicos y**	

				operacionales relevantes. **Justificación Técnica: Argumentación lógica y basada en hechos para la devolución o recomendación del equipo.** **Redacción y Claridad: Capacidad para comunicar de manera precisa y técnica, sin perder claridad.** **Aplicación Práctica de la Cadena de Frío en un Caso Real** **Identificación del Caso: Capacidad para seleccionar un caso real apropiado para aplicar los conceptos de la cadena de frío.** **Implementación de la Cadena de Frío: Evaluación de cómo se aplican los procesos y equipos necesarios para mantener la cadena de frío**	

				durante el caso práctico. **Resolución de Problemas: Capacidad para identificar posibles fallos o riesgos en la cadena de frío y proponer soluciones efectivas.** **Informe Final: Calidad en la redacción del informe, incluyendo un análisis exhaustivo de los resultados de la aplicación práctica.** **Diseño de Frizzo para Unidades de Carga en Transporte Refrigerado** **Diseño Técnico: Calidad y viabilidad del diseño de la unidad de carga refrigerada, considerando aspectos técnicos como temperatura, ventilación y espacio.** **Innovación y Creatividad:**	

				Grado de originalidad en el diseño, proponiendo soluciones innovadoras para mejorar la eficiencia del transporte refrigerado. **Justificación de Elecciones: Claridad en la justificación de los materiales, equipos y procedimientos seleccionados para el diseño.** **Cumplimiento de Normativas: Asegurarse de que el diseño cumpla con las normativas y estándares de seguridad en transporte refrigerado.** **Desarrollo del Taller sobre la Cadena de Frío** **Planeación del Taller: Evaluación de la planificación y estructura del taller, incluyendo los objetivos, actividades y materiales.**	

				Interacción y Dinamismo: Grado de interacción y dinamismo durante el taller, fomentando la participación activa de los asistentes. **Claridad en la Enseñanza: Habilidad para transmitir los conceptos de la cadena de frío de manera clara y comprensible.** **Evaluación de Aprendizaje: Capacidad para evaluar el nivel de comprensión de los participantes mediante ejercicios, pruebas o discusiones.** **Convirtiendo Temperaturas: De Celsius a Fahrenheit y Viceversa** **Dominio de las Fórmulas: Correcto uso de las fórmulas para la conversión de**	

				temperaturas entre las escalas Celsius y Fahrenheit. **Aplicación Práctica: Capacidad para realizar conversiones de manera precisa y aplicarlas a situaciones cotidianas o de laboratorio.** **Comprensión de Conceptos: Evaluación de la comprensión de la relación entre las dos escalas de temperatura y su aplicación en el contexto logístico.** **Presentación y Organización: Claridad y organización en la presentación de resultados, así como la correcta estructura de las actividades y conversiones realizadas.**	

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Alimentos perecederos: Son aquellos que comienzan una descomposición de forma sencilla. Agentes como la temperatura, la humedad o la presión son determinantes para que el alimento comience su deterioro. Ejemplos de estos son: los derivados de los animales y los vegetales, siendo las frutas las de mayor perecebilidad, y la leche y carnes de menor perecibilidad ya que en refrigeración se conservan.

Banda transportadora: Una cinta transportadora o transportador de banda es un sistema de transporte continuo formado básicamente por una banda continua que se mueve entre dos tambores. Existen bandas transportadoras para uso ligero y uso pesado. La banda es arrastrada por fricción por uno de los tambores, que a su vez es accionado por un motor. El otro tambor suele girar libre, sin ningún tipo de accionamiento, y su función es servir de retorno a la banda. La banda es soportada por rodillos entre los dos tambores.

Capacidad de carga Del suelo: Es importante su conocimiento para la utilización de apiladoras de horquilla en pisos o en muelles de carga no macizos. Se expresa en Kilogramos por metro cuadrado.

Certificado para conductores que transportan mercancías peligrosas: es el documento mediante el cual un organismo certificador debidamente acreditado, reconoce la capacidad del conductor para desempeñarse en el transporte de mercancías peligrosas.

Consolidación: Proceso de agrupamiento de cargas parciales (LCL o LTL) compatibles por naturaleza y destino con el fin de aprovechamiento de bodega y abaratamiento de costos involucrados en el transporte

Control de calidad: El control de calidad es el conjunto de los mecanismos, acciones y herramientas realizadas para detectar la presencia de errores. La función principal del control de calidad es asegurar que los productos o servicios cumplan con los requisitos mínimos de calidad.

Cross – Docking: Operaciones de recepción y clasificación en bases de transferencia de cargas que implican salida inmediata hacia distribución. Es decir, la mercancía que no debe tener ninguna manipulación en el almacén. Normalmente no se ubica dentro de estantería ya que su estancia en el almacén es corta.

Embalaje/envase: recipiente y todos los demás componentes y materiales necesarios para que el recipiente desempeñe su función de contención.

Etiqueta: información impresa, que advierte sobre el riesgo de una mercancía peligrosa, por medio de colores o símbolos que se ubican en los embalajes/envases.

Higrómetro: Un higrómetro (del griego γροσία: humedad, y μέτρον: medida) o ὐ higrógrafo es un instrumento que se utiliza para medir el grado de humedad del aire o de otros gases. En meteorología es un instrumento usado para medir el contenido de humedad en la atmósfera.

Inocuidad de los alimentos: Inocuidad de los alimentos puede definirse como el conjunto de condiciones y medidas necesarias durante la producción, almacenamiento, distribución y preparación de alimentos para asegurar que una vez ingeridos, no representen un riesgo para la salud.

Mantenimiento: Todas las acciones que tienen como objetivo mantener un artículo o restaurarlo a un estado en el cual pueda llevar a cabo alguna función requerida.1 Estas acciones incluyen la combinación de las acciones técnicas y administrativas correspondientes.

Manual de operación: Es una serie de indicaciones sobre el uso adecuado de los equipos y de las partes que componen dichos equipos.

Materia: aquello de lo que está formado el universo. Puede definirse como cualquier cosa que ocupa un lugar en el espacio y tiene masa.

Mercancía peligrosa: materia, sustancia o artículo que posee riesgo potencial para la salud, los bienes y el medio ambiente.

Montacargas: es un vehículo contrapesado en su parte trasera, que —mediante dos horquillas— puede transportar y apilar cargas generalmente montadas sobre tarimas o pallets

Número ONU: número de cuatro (4) dígitos asignados por la Organización de las Naciones Unidas a las sustancias, materiales y artículos de carácter peligroso, potencialmente peligroso y perjudicial que más frecuentemente se transportan.

Organización de las Naciones Unidas (ONU): está conformada por la mayoría de las naciones del mundo, incluida Colombia. La ONU trabaja para ayudar a encontrar soluciones a las controversias o problemas entre países y adopta medidas en relación con los intereses de la humanidad, entre ellos, reglamentaciones en materia de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas.

Perecibilidad: La perecebilidad es el tiempo que tarda un alimento en comenzar a degradarse perdiendo sus propiedades nutrimentales. Se le conoce también como caducidad. Dependiendo de ese tiempo de duración, los alimentos se clasifican en diferentes tipos.

Planilla para el transporte de sustancias químicas de uso restringido: documento que autoriza a un vehículo automotor de carga, para que realice el transporte de sustancias catalogadas como de uso restringido por la Dirección Nacional de Estupefacientes de Colombia.

Presión: fuerza que se ejerce sobre una superficie o área, su unidad en el Sistema Internacional es el Pascal (Pa).

Rótulo: advertencia que se hace sobre el riesgo de una mercancía, por medio de colores y símbolos, que se ubican en las unidades de transporte

Sicrometría: La Psicrometría (del griego ψυχρομετρία, compuesto por ψυχρός, «frío», y μετρία, «medición»),1 es una rama de la ciencia dedicada al estudio de las propiedades termodinámicas del aire húmedo y al efecto de la humedad atmosférica en los materiales y en el confort humano.

Sicrómetro: Un psicrómetro (del griego ψυχρός "frío" y μέτρον "medida") es un aparato utilizado en meteorología para medir la humedad relativa o contenido de vapor de agua en el aire.

Tarjeta de emergencia: documento que provee la información básica de seguridad, requerida para actuar en situaciones de emergencia.

Tarjeta de registro para transporte de mercancías peligrosas: documento mediante el cual se autoriza transportar mercancías peligrosas a los vehículos cisterna y vehículos que transporten mercancías peligrosas en cilindros.

Temperatura: medida que determina el grado de calor de un cuerpo, su unidad de medida adoptada convencionalmente es el grado centígrado (°C) y el grado Fahrenheit (°F). Unidad de transporte: es el compartimento o espacio donde se almacena la mercancía para su transporte, el cual puede ser o no, parte integral del vehículo de transporte de carga general.

Termodinámica: Rama de la física encargada del estudio de la interacción entre el calor y otras manifestaciones de la energía.

Termómetro: Es un instrumento de medición de temperatura. Desde su invención ha evolucionado mucho, principalmente a partir del desarrollo de los termómetros electrónicos digitales.

Transpallet: Una transpaleta o transpallet es un aparato utilizado en almacenes para realizar diversas tareas relacionadas con la mercancía almacenada, tales como carga, descarga, traslado de una zonas a otras del almacén y operaciones de picking. Una transpaleta está formada por una horquilla de dos brazos paralelos y horizontales unidos a un cabezal donde se sitúan las ruedas.

Unidad de transporte: Es el espacio destinado en un vehículo para la carga a transportar, en el caso de los vehículos rígidos se refiere a la carrocería y en los articulados al remolque o al semirremolque.

Vehículos vinculados: Vehículos de transporte de carga de servicio público destinado al transporte de mercancías por carretera, que mediante contrato regido por las normas del derecho privado, establece una relación contractual con una persona natural o jurídica, con el fin de prestar un servicio de transporte de mercancías peligrosas.

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

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Almacenamiento, refrigerado y congelado, unidad 3. Fernando Mejía Giraldo. Pagina 65 NRI. SENA. DFID.

Planeación y operaciones de cuartos fríos para frutas frescas. Miguel Ángel Mesneses Ariza.

http://posgrado.ier.unam.mx/static/admision/bioclimatica/Bioclimatica-guia-3.pdf

Logística Comercial, Rodrigo López Fernández, Ed. 2,
Gestión Logística Integral, Luis Aníbal Mora
Administración de la cadena de suministro, Ballou
Administración de la cadena de suministro de Choppra

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Miguel Orlando Gutierrez Berrio** **Ana Liduvina Hurtado Mosquera** **Johnnatan Osorio Osorio**	**Instructores**	**Técnico en integración de operaciones logísticas**	**14/12/2024**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	Ana Liduvina Hurtado Mosquera	Instructora ACME	Centro de comercio y servicios	Diciembre del 2024	Organización de las competencias técnicas por fases.

	Johnnatan Osorio Osorio	Instructora ACME	Centro de comercio y servicios	Diciembre del 2024	Organización de las competencias técnicas por fases.
	Miguel Orlando Gutiérrez	Instructor ACME	Centro de comercio y servicios	Diciembre del 2024	Organización de las competencias técnicas por fases.