**3.3.1.2.** Diferenciar los tipos de suministros o insumos a utilizar en los procesos logísticos en la organización de eventos teniendo en cuenta las normas de almacenamiento, seguridad y trabajo. En equipo presente en medio digital el manual de procedimiento básico para el almacenamiento de los suministros en el área de trabajo con su respectivo diagrama de flujo.

***Para esta actividad, deberán realizarlo de manera individual por la situación de emergencia que estamos viviendo, y definir con su grupo de trabajo, quien recopila la información y lo consolida.***

Un diagrama de flujo, es la herramienta utilizada para representar la secuencia de una actividad en proceso, inicio (análisis), planeación, desarrollo (ejecución) y evaluación.
Esta herramienta tiene como objetivo, garantizar y aumentar la productividad de los trabajadores; ya que, con esta podemos tener información para realizar futuras mejoras.

**SUMINISTROS.**

Una cadena de suministros, es el conjunto de actividades, instalaciones y medios de distribución que se lleva a cabo en la venta de un producto. Esto implica desde la materia prima, la transformación y fabricación, transporte y entrega al proveedor y/o consumidor final en las mejores condiciones.

**INSUMOS.**

Son los materiales o materia prima que se requieren para la producción de un elemento o producto final, por ejemplo, la fabricación de una mesa de madera: la madera, pegamento, barniz, pintura, puntillas, estos, serian los insumos.

**QUE ES LOGISTICA.**

Es la coordinación de procesos y gestión para lograr que un producto llegue al destino, cliente y tiempos establecidos. Por lo tanto, la logística es la encargada de todo lo que relaciona el almacenamiento, ventas, inventario, transporte y servicio al cliente.

Con estos conceptos o definiciones, es necesario tener claro la diferencia que hay entre cada uno de estos, ya que es importante asimilar las áreas de acción, ya que esto genera un

impacto en las empresas o negocios. Por ello, el objetivo de la logística, es satisfacer de la mejor manera posible la necesidad del cliente.

**DE LAS NORAMAS DE ALMACENAMIENTO.**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ley 9/79 | Min. Salud | Almacenamiento | 121, 174 | Almacenar materiales y objetos sin crear riesgos para la salud o el bienestar. Prohibido el almacenamiento de sustancias peligrosas en cocinas o espacios donde se almacenen, manipulen o sirvan alimentos. |

Establecer las normas de almacenamiento, con el fin de disminuir el riesgo de golpes por caída de objetos, daño o pérdida de equipos, contaminación cruzada e incidentes en general por inadecuado acopio de materiales y equipos.

En el instructivo a continuación Usted encontrara las recomendaciones generales de acuerdo a normas de seguridad de un sistema de almacenamiento, el cual se fundamenta en las dimensiones, peso y unidades de carga por productos existentes en las instalaciones, así como en las características individuales de cada producto.

La elección del sistema de almacenamiento de materiales depende de los siguientes factores:

- ✓ Espacio disponible para el almacenamiento de los materiales.
- ✓ Tipos de materiales que serán almacenados.
- ✓ Numero de artículos guardados.
- ✓ Velocidad de atención necesaria.
- ✓ Tipo de embalaje.

**Algunos conceptos:**

**Almacén**: Área donde se despachan y reciben materiales. También son bodegas, patios de almacenamiento, zonas de cargue y descargue.

**Apilar:** Colocar ordenadamente un objeto sobre otro.

**Amarre:** Se utiliza para atar, mantener unidos o asegurar los materiales, especialmente aquellos que se pueden separar de las pilas o de los arrumes.

**Elementos de amarre:** Cuerdas, bandas, cables, cadenas, entre otros.

**Arrumar**: Distribuir la carga en grupos o montones organizados.

**Bodega:** Lugar donde se guardan o almacenan ordenadamente los materiales.

**Embalaje:** Empaque o cubierta que protege una mercancía o material.

**Manipular:** Mover, trasladar, transportar o empacar mercancías con las manos o con ayuda mecánica.

**LA ILUMINACIÓN.**

Se recomiendan los siguientes valores lumínicos para asegurar una buena visibilidad en pasillos y estanterías. Distinguimos entre valor recomendado y valor mínimo por debajo del cual no se puede permitir que se encuentre una instalación. Se deben situar los sistemas de iluminación por encima de estanterías en el centro de los pasillos de forma que se tenga una iluminación suficiente sobre las zonas de trabajo y evitar el deslumbramiento de los operarios.

| Espacios y Lugares | Valor recomendado de iluminación (Lux) |
|---|---|
| Almacenes Corredores Bodegas | 200 |
| **Resolución 2400 de 1979. Art. 83.** | |

Recomendaciones generales de almacenamiento seguro

- Identificar los estantes de acuerdo a los materiales almacenados.
- Estabilice las estanterías con anclajes a la pared y entre estanterías.
- Evite almacenar objetos, especialmente pesados, donde sea difícil alcanzarlos o donde se puedan caer.
- Llene la estantería o cajones de abajo a arriba, y de atrás hacia delante. Los elementos más pesados y voluminosos y sustancias químicas se deben almacenan en la parte baja.
- Si un estante comienza a volcarse, no intente pararlo, apártese lo más rápidamente de su línea de caída. Si un estante se tambalea informe al personal de logística y/o SST.
- Evitar almacenar en cuartos de aire acondicionado, cuarto eléctrico, baños, etc. Se debe almacenar solo en las áreas determinadas para tal fin.
- Los muebles que están en mal estado deben ser enviados a reparación o realizar su disposición de acuerdo al manejo de inventarios.
- Utilice escaleras para bajar los objetos almacenados en las partes altas de los estantes.
- Dejar un espacio de al menos 1 metro entre la luminaria y los artículos almacenados, a fin de evitar la inflamación de algunos materiales causados por el calor radiante.
- Si las cajas son de cartón deben ser aplicadas en plataformas para protegerlas de la humedad y evitar el derrumbe.

**SEÑALIZACION.**

La señalización de prohibiciones avisos u obligaciones se hará por medio de carteles, indicando la localización y la identificación de los recursos de primeros auxilios.

- ✓ Los riesgos de los choques o caídas de personas se indicarán por medio de un cartel con el color de seguridad amarillo.
- ✓ El número de señales a instalar dependerá, de los riesgos de la zona a cubrir y del número de trabajadores afectados.
- ✓ Los pasillos se deben demarcar con una franja amarilla de 10 cms de ancho.
- ✓ El ancho mínimo de los pasillos interiores de los locales de trabajo debe ser de 1.20 mt.
- ✓ Se deberán delimitar las zonas de paso y los límites de las cargas situadas sobre las estanterías.

## NORMATIVIDAD

| TIPO DE NORMA | ORIGEN | ASPECTO / PELIGRO o TEMA DE GESTIÓN | ARTÍCULOS APLICABLES | OBLIGACIÓN |
|---|---|---|---|---|
| Resolución 2400/79 | Min Trabajo y Seg Social | Manejo de materiales | 388 | Instruir al personal sobre métodos seguros para el manejo de materiales, tener en cuenta las condiciones físicas del trabajador, el peso y elvolumen de las cargas, y el trayecto a recorrer, para evitar los grandes esfuerzos en estas operaciones. Elaborar un plan general de procedimientos y métodos de trabajo; seleccionar a los trabajadores físicamente capacitados para el manejo de cargas y vigilar continuamente el manejo de cargas. |
| Resolución 2400/79 | Min Trabajo y Seg Social | Manejo de materiales | 392 | la carga máxima que un trabajador puede levantar es de 25 kg de carga compacta; para las mujeres, es de 12.5 kilogramos de carga compacta. Conceder a los trabajadores dedicados constantemente al levantamiento y transporte de cargas, intervalos de pausa o períodos libres de esfuerzo físico extraordinario. |
| Resolución 2400/79 | Min Trabajo y Seg Social | Manejo de materiales | 394 | Las cajas o sacos se manejarán tomándolos por las esquinas opuestas, en posición erecta para llevar el saco a la cadera y vientre; balanceándose para ponerlo en el hombro y después colocar la mano en la cadera para guardar el equilibrio. Para depositar las cargas se invertir, sie mpre que sea posible, el método enunciado. |
| Resolución 2400/79 | Min Trabajo y Seg Social | Manejo de materiales | 396 | Los arrumes o apilamientos de cajas de cartón, etc., que contengan materiales, se estabilizarán por medio de esquineros de madera de una longitud según la altura de los arrumes, en las cuatro esquinas que forman la pila, entrelazando con cadenas o manilas los esquineros en su parte inferior y parte media, con determinada tensión; los es quineros deben tener zapatas para su apoyo. No se deben apilar materiales y cargas en sitios demarcados para extintores, hidrantes, salidas de emergencia, etc. |
| Resolución 2400/79 | Min Trabajo y Seg Social | Manejo de materiales | 398 | Los equipos para el movimiento de materiales como transportadores, grúas, malacates y vagonetas, serán construidos de materiales resistentes que ofrezcan seguridad en su manejo y transporte. |
| Resolución 2400/79 | Min Trabajo y Seg Social | Manejo de materiales | 404 | Los transportadores de descarga automática se equiparán de modo que se paren automáticamente una vez se llene el depósito, la tolva o el vertedero en que descarguen. |
| Resolución 2400/79 | Min Trabajo y Seg Social | Manejo de materiales | 399 | No exceder la carga máxima de diseño en los equipos transportadores. |
| Resolución 2400/79 | Min Trabajo y Seg Social | Manejo de materiales | 393 | No permitir el levantamiento de objetos pesados a las personas enfermas del corazón, que padecen hipertensión arterial, las que han sufrido de alguna lesión pulmonar, a las mujeres en estado de embarazo, que han sufrido de lesiones en las articulaciones o que padecen de artritis. |
| Resolución 2400/79 | Min Trabajo y Seg Social | Manejo de materiales | 397 | Para el apilamiento de materiales, cargas, etc., disponer espacios olocales apropiados seleccionando los materiales que se van a almacenar, según su naturaleza y características físicas, químicas, etc., tomar las medidas para que los materiales no sufran daño, respecto a la humedad, temperatura, etc. y no provoquen riesgo de accidente. |
| Resolución 2400/79 | Min Trabajo y Seg Social | Manejo de materiales | 401 | Proveer andenes o plataformas de acceso para facilitar las repar aciones cuando los transportadores se encuentren elevados y espacio suficiente para el trabajo de mantenimiento. |
| Resolución 2400/79 | Min Trabajo y Seg Social | Manejo de materiales | 402 | Proveerá de dispositivos de protección para sobrecargar los transportadores de fuerza motriz, si son inclinados o verticales proveer dispositivos para evitar que el transportador retroceda en caso de que la fuerza falle. |
| Resolución 2400/79 | Min Trabajo y Seg Social | Manejo de materiales | 403 | Si el transportador pasa sobre zonas de trabajo, pasillos o vías públicas, proveer resguardos que protejan contra la caída de material |
| Resolución 2400/79 | Min Trabajo y Seg Social | Manejo de materiales | 389 | Situarse frente al objeto con los pies suficientemente separados, sin exagerar la tensión de los músculos abdominales. Adoptar una posición cómoda que permita levantar la carga tan verticalmente como sea posible. Agacharse para alcanzar el objeto doblando las rodillas, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | conservando el torso erecto. Levantará el objeto gradualmente,realizando la mayor parte del esfuerzo con los músculos de las piernas y de los hombros. Realizar el trabajo pesado con ayuda o dispositivos mecánicos si es posible, o con la ayuda de otros trabajadores. Cuando el levantamiento de cargas se realice en cuadrilla, el esfuerzo de todos deberá coordinarse y un solo trabajador debe dar las órdenes de mando. |
| Resolución 2400/79 | Min Trabajo y Seg Social | Manejo de materiales | 400 | Todo engranaje, cremallera, polea, roldana y otra parte móvil que presente picadura, debe resguardarse. Lubricar periódicamente los transportadores. |
| Resolución 2400/79 | Min Trabajo y Seg Social | Herramientas Manuales | 366 | No utilizar los gatos para levantar pesos o cargas fuera de su capacidad nominal, colocarlos sobre bases sólidas y niveladas que permitan accionarlos sin riesgos de accidentes. |
| Resolución 2400/79 | Min Trabajo y Seg Social | Herramientas Manuales | 361 | Tener un lugar apropiado para guardar las herramientas. El transporte de las herramientas de mano deben hacerse de tal forma que no ofrezca riesgo a los trabajadores. |
| Resolución 2400/79 | Min Trabajo y Seg Social | Higiene Industrial, servicios de higiene | 17 | Instalar un inodoro, un lavamanos y una ducha, por cada 15 trabajadores, separados por sexos y dotados de papel higiénico, recipientes de recolección, toallas de papel, jabón, desinfectantes y desodorantes |
| Resolución 2400/79 | Min Trabajo y Seg Social | Iluminación | 81 | Cuando se use iluminación suplementaria para las máquinas o aparatos, se ha de tener cuidado de que tengan su pantalla adecuada siempre que no den lugar a la proyección de contrastes de luz y sombra. |
| Resolución 2400/79 | Min Trabajo y Seg Social | Iluminación | 79 | Disponer iluminación adecuada de acuerdo a la clase de labor que se realice, puede ser natural o artificial, o de ambos tipos. La iluminación natural debe disponer de una superficie de iluminación (ventanas, claraboyas, lumbreras, tragaluces, techos en diente de serrucho, etc.) proporcional a la del local y clase de trabajo que se ejecute, complementándose cuando sea necesario con luz artificial. Cuando no sea factible la iluminación natural, debe instalarse la artificial de modo que no produzca deslumbramiento, a causa de reflexión del foco luminoso en la superficie de trabajo o en la línea de visión, ni vaciamiento de la atmósfera del local, ni ofrezca peligro de incendio o sea perjudicial para lasalud de los trabajadores. El número de focos, su distribución e intensidad estará en relación con la altura, superficie del local y de acuerdo al trabajo que se realice. |
| Resolución 2400/79 | Min Trabajo y Seg Social | Iluminación | 85 | La iluminación de tipo artificial debe ser uniforme y distribuida adecuadamente evitando sombras intensas, contrastes violentos y deslumbramientos. La relación entre los valores mínimos y máximos de iluminación, no será inferior a 0.8 lux. |
| Resolución 2400/79 | Min Trabajo y Seg Social | Iluminación | 82 | Los lugares de trabajo con mayor peligro de accidente, deben estar suficientemente iluminados, especialmente en aquellas operaciones o procesos en donde se manejen o funcionen máquinas -prensas, troqueladoras, cizallas, trituradoras, inyectoras, extrusoras, sierras, etc. |
| Resolución 2400/79 | Min Trabajo y Seg Social | Iluminación | 83 | Los niveles mínimos de intensidad de iluminación, para trabajos que necesiten diferenciación de detalles extremadamente finos, con muy poco contraste y durante largos períodos de tiempo de 1.000 a 2.000 lux; para diferenciación de detalles finos, con un grado regular de contraste y largos períodos de tiempo de 500 a 1.000 lux; para diferenciación no moderada de detalles la intensidad de iluminación es de 300 a 500 lux; para trabajos con poca diferenciación de detalles de 150 a 250 lux; en trabajos ocasionales que no requieren observación detallada la intensidad de iluminación será de 100 a 200 lux; para zonas de almacenamiento, pasillos para circulación de personal, etc. 200 lux; garajes, reparación de vehículos de 1.000 lux; cuartos para cambios de ropas 200 lux; trabajo regular de oficina 1.500 lux; corredores 200 lux; sanitarios 300 lux; bodegas 200 lux (una bujía-pie equivale a 10.76 lux). |
| Resolución 2400/79 | Min Trabajo y Seg Social | Iluminación | 86 | Para labores nocturnas, instalar un sistema de iluminación de emergencia en las escaleras y salidas auxiliares. |

**ACTIVIDAD**

1. Con tu equipo de trabajo, evalúa un evento donde alguno haya asistido y que tenga la posibilidad de analizar y evaluar las posibles mejoras. (Debe argumentar).

2. Después de su análisis, menciona cuales fueron los equipos y los diferentes materiales que se utilizaron en dicho evento. (Clasificarlos)

3. Recreen un evento deportivo en la I.E., y mencionen desde la seguridad y salud en el trabajo, los riesgos que se podrían presentar.