MATERIA: PROCESOS INDUSTRIALES

SEMANA 3

TEMA SEMANA 3

a) Equipo para el manejo de materiales.

b) Asignación de áreas y modelado del layout.

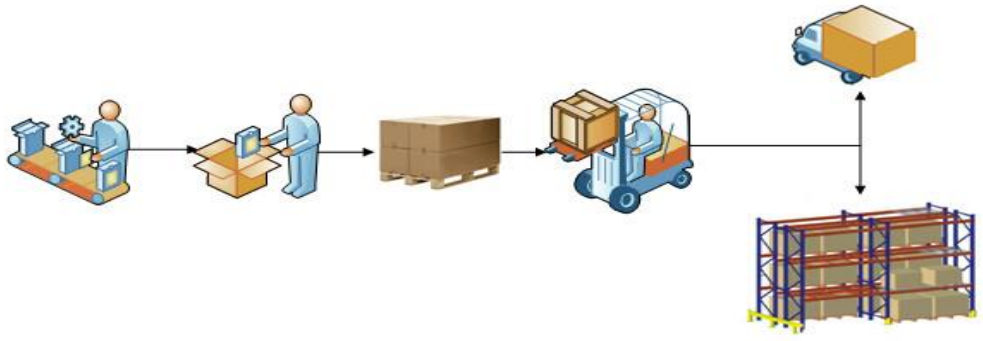
c) Principios del manejo de materiales.

d) Costos del manejo de materiales.

- **¿En cualquier industria, porque es importante el manejo de materiales?**

"Un estudio realizado por el Instituto de Manejo de Materiales revela que entre el 30 y 85% del costo al ingresar un producto al mercado se asocia con el manejo de materiales".

El manejo de materiales es muy importante porque puede afectar o no los procesos de producción ya que se encarga de la repartición de la materia prima, productos semi-terminados y productos terminados. El manejo de materiales abarca todos los movimientos desde la materia prima hasta el producto terminado, la administración del tiempo, espacios de almacenamiento, cantidades y el lugar adecuado para cada tipo de material.



Por ejemplo, en el departamento de Moldeo, en la manufactura de cilindros de plástico, componente de una jeringa desechable, es mejor utilizar contenedores de plástico de 100 litros, donde caben lotes de 3,000 cilindros, para mover el producto al área de ensable, que ultizar un recipiente de 20 litros, donde solo caben 100 piezas, el contenedor de 100 litros es mas económico, ya que disminuye tiempo de movimiento, costo de contenedor y costo de mano de obra, que repercute en el costo de producción.

- **¿Cuál es la importancia en utilizar equipo mecánico en el manejo de materiales?**

El uso de equipo mecánico para el manejo de materiales tiene sus ventajas para agilizar el trabajo, reducir los costos y aumentar la productividad, puesto que ayuda a reducir los costos de mano de obra, evita daños a los materiales o productos, aumenta la seguridad, disminuye el cansancio del personal aumentando así la productividad.

Siguiendo el ejemplo de los cilindros de plástico, que se han colocado en recipientes de plástico de 100 litros, donde se transportan 3,000 piezas, la mecanización de equipos se puede implementar para maniobrar los materiales de forma manual, como por ejemplo están las mesas de elevación, las cuales eliminan la mayor parte del trabajo de elevación que el trabajador requiere, algunas se ajustan mediante resortes o programadas de acuerdo con el peso a soportar y así mover el contenedor de plástico.

- **¿Cómo mejorar el uso de los recursos disponibles para el manejo de materiales?**

El uso de las tarimas o plataformas en el manejo de materiales es muy eficiente a la hora de ahorrar recursos económicos, porque el uso de estos elementos ayuda a que los transportes sean con mayor cantidad de piezas. Hacer uso de estas prácticas ahorra hasta un 65% del costo de la mano de obra. Además, se deben realizar estanterías especiales para materiales o

productos especiales, otro punto importante es que en los departamentos de separación de la estantería; es decir los compartimentos, ganchos, remaches o soportes deben estar divididos en pequeños grupos de piezas.

Siguiendo el ejemplo, la cantidad de cada contenedor para mover los cilindros de plástico, componente de una jeringa desechable, cada uno para facilitar el conteo y agilizar el proceso, se sabe que contienen 3,000 piezas.

- **¿Cuál es la importancia del manejo de materiales?**

Unos estudios revelan que aproximadamente el 40% de los accidentes en las industrias suceden cuando se están manejando los materiales. De los cuales el 25% es causado en el momento de levantar o desplazar los materiales. Entonces el uso de medios mecánicos para el manejo de materiales ayuda a reducir los accidentes de trabajo y aumenta la producción porque evita la fatiga de los trabajadores.

El manejo de materiales también afecta la calidad del producto, ya que un mal manejo puede dañar las piezas, ya sea por golpes, raspaduras o dobleces que al final se deben reparar o en algunos casos extremos reponer toda la pieza.

Por ejemplo: En el manejo de materiales de cilindros de plástico componente de jeringa desechable, en contenedor que contiene 3,000 piezas, no puede contener más, porque se dañaría el producto, se puede deformar, y no cumple con la calidad para ser ensamblado y recuerden que se usan plataformas de elevación para transportar a otra área, para evitar levantar y/o empujar, ya que provocaría accidente de trabajo.