



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
ESCUELA SUPERIOR DE CIUDAD SAHAGÚN

Diseño de Carga Unitaria

Área Académica: Licenciatura en Ingeniería Industrial

Profesor(a): Ing. Gema Cristal García Almeida

Periodo: Enero - junio 2018

Diseño de Carga Unitaria

Resumen

De entre los diez principios de manejo de materiales, el principio de carga unitaria merece especial atención.

Abstract

Among the ten principles of material handling, the principle of unitary loading deserves special attention

Keywords: Beginning, materials, load, unitary



Definiciones de Carga Unitaria:

a) Una cantidad de artículos, o materiales a granel, ordenados o sujetos de modo que la masa pueda levantarse o moverse como un objeto único que es demasiado grande para manejo manual, los cuales conservan su orden para un movimiento posterior.

Esta implícito que los objetos únicos demasiado grandes para moverse manualmente también se consideran cargas unitarias.



b) Un solo artículo, varios artículos o materiales a granel ordenados o sujetos de modo que la carga se pueda almacenar, levantar y mover entre dos lugares como una sola masa.

Esta definición no limita el método de movimiento a los métodos no manuales. Sin embargo la definición es restrictiva en el sentido de que sólo se define un tipo particular de carga unitaria para un movimiento único entre lugares. Esto sugiere que la naturaleza de la carga unitaria puede cambiar cada vez que se mueve el artículo, varios artículos o materiales en general, por lo cual se permite que “unidad” trasladada tenga una cantidad y un tamaño variable por movimiento.



De esta última definición obtenemos que: ***carga unitaria es lo que se levanta y se mueve entre dos lugares como una sola masa.*** Por lo tanto, un solo objeto levantado y trasladado manualmente entre dos lugares constituye una carga unitaria.

Ejemplos:

❖ Dos bandejas para piezas con componentes idénticos levantados y trasladados mediante una plataforma rodante de una maquina a otra integran una carga unitaria.

❖ Una carga de tarima de cajas de cartón de diferentes tamaños con diversos productos levantada y trasladada con un montacargas del área de embarque es una carga unitaria.

❖ Una carga completa de productos entregada por un camión de carga del almacén a la tienda del cliente constituyen una carga unitaria.



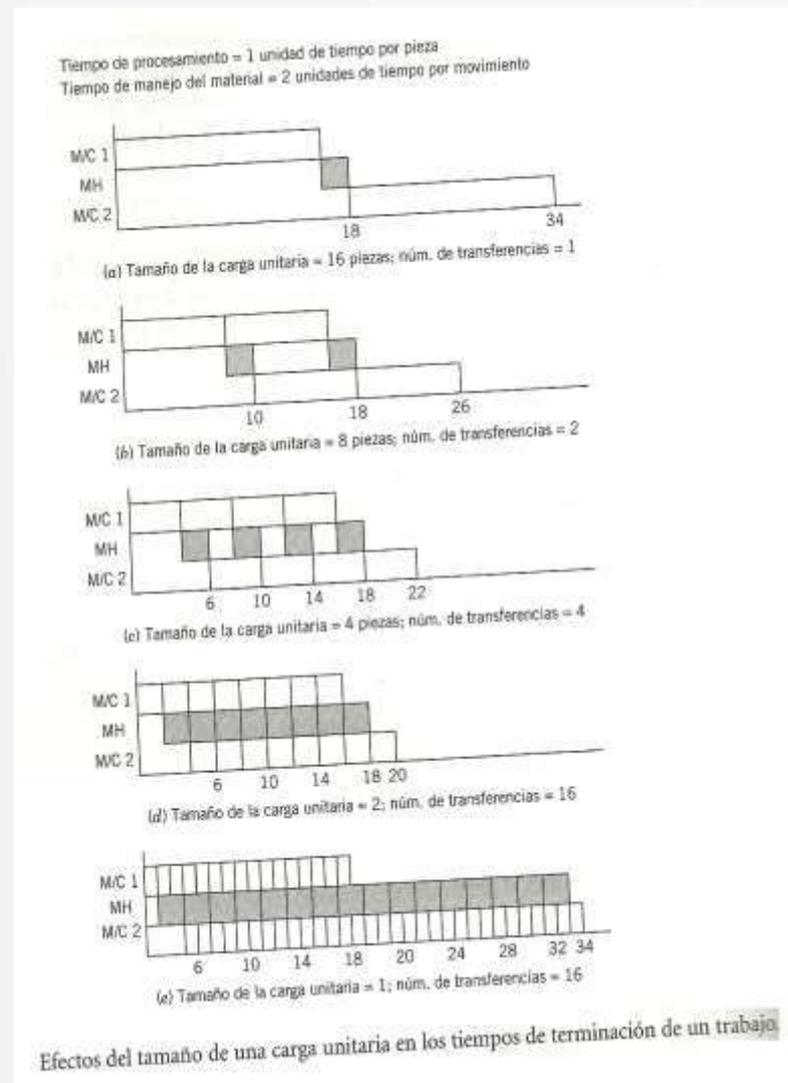
El tamaño de una carga unitaria puede variar de una sola pieza transportada por una persona, a cada caja de catón movida mediante una banda transportadora, a varias cajas de cartón en una tarima movida por montacargas, a varios contenedores de usos múltiples movidos por ferrocarril a través de varios estados, o por barco a varios continentes.

La especificación del tamaño de la carga unitaria afecta de manera significativa la especificación y la operación del sistema de manejo de materiales. Las cargas unitarias grandes requieren de equipos más grandes y pesados, pasillos más anchos y pisos con capacidad de carga más grande.



Asimismo, las cargas unitarias grandes aumentan el inventario de trabajo en proceso porque los artículos deben acumularse hasta un tamaño de carga grande antes de mover el recipiente o la tarima. Una ventaja importante es que hacen menos movimientos.

En la figura se ilustra el efecto del tamaño de una carga unitaria en el tiempo de terminación del trabajo. Se puede apreciar que el tiempo de terminado disminuye conforme se reduce el tamaño de la carga unitaria, pero aumenta el tiempo de manejo de materiales.



Referencias

Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., & Tanchoco, J. (s.f.).

