



Universidad  
Pontificia  
Bolivariana



VII ENCUENTRO DE  
INVESTIGACIÓN  
FORMATIVA  
Nacional

Ing. Industrial / Ing. Administrativa / Ing. Calidad



Facultad de Ingeniería Industrial  
Medellín - Bucaramanga - Montería - Palmira - Manizales

# DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN DE CARGAS UTILIZANDO LOS SOFTWARE CAPE PACK Y TRUCKFILL

J.J. Mora; A. Sierra

Contacto: J.J. Mora, [jozejulian.mora@upb.edu.co](mailto:jozejulian.mora@upb.edu.co); A. Sierra, [andres.sierrau@upb.edu.co](mailto:andres.sierrau@upb.edu.co)

## Introducción

La mayoría de los productos se distribuyen en algún tipo de sistema de empaque y embalaje, con el fin de facilitar su almacenamiento y manejo, garantizar una mejor utilización del equipo de transporte y brindar protección al producto, procurando minimizar costos logísticos [1].

La optimización en el diseño de empaques le permite a una empresa aprovechar mejor el espacio de carga de productos, transportar una mayor cantidad de mercancías y minimizar la cantidad de contenedores y medios de transporte para la distribución de bienes.

Cape Pack y Truckfill [2] son dos software que se complementan como un sistema para brindar soluciones de este tipo al tomador de decisiones, permitiendo optimizar los espacios para la distribución del producto y facilitando el análisis de varias alternativas de forma rápida, sin tener que experimentar sobre el sistema real, minimizando tiempo y costos.

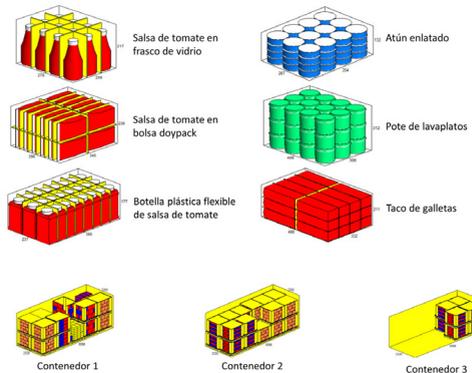
En este trabajo se presenta el diseño y la optimización de cargas de varios productos empleando los software Cape Pack y Truckfill.

## Metodología

Se trabajó en el diseño de seis productos: frasco de vidrio de salsa de tomate, bolsa doypack de salsa de tomate, botella plástica flexible de salsa de tomate, lata de atún, pote de lavaplatos y taco de galletas. Para el diseño del envase primario se tuvo en cuenta las cantidades a distribuir, sus pesos netos y brutos y sus dimensiones.



## Resultados



El empleo de software como Cape Pack y Truckfill pueden servir de apoyo a una empresa para planificar una parte importante de su proceso de distribución, además de facilitar la optimización de los medios de transporte.

## Agradecimientos

Mg. Elizabeth Pérez Mergarejo  
Msc. Juan Ramiro Escobar Restrepo

## Referencias

- [1] Ballou R. Logística, administración de la cadena de suministro. 2004.
- [2] Links para descargar los dos software:  
<https://www.esko.com/es/productos/overview/cape-pack/modules/>  
<https://www.esko.com/es/Soporte/DownloadsAndLicenses/free-software/>

Medellín, 5 de mayo de 2016