



**Comparación Infraestructura Entre Centros de
distribución Supercargo – Cacharrería Mundial.
(Panamá)**

Johann Andres Berrio Garcia

Institución Universitaria Esumer
Facultad de Estudios Internacionales
Medellín, Colombia
2015

Comparación Infraestructura Entre Centros de distribución Supercargo – Cacharrería Mundial (Panamá)

Johann Andres Berrio Garcia

Informe de pasantía presentado para optar al título de:
Especialista en Gerencia Logística Internacional

Institución Universitaria Esumer
Facultad de Estudios Internacionales
Medellín, Colombia
2015

Agradecimientos

Agradezco a la Institución Universitaria Esumer por brindarme la oportunidad de adquirir nuevos conocimientos en logística y reforzar los ya adquiridos, de igual manera a los profesores y coordinadores por el apoyo constante durante la especialización.

Resumen:

En la pasantía realizada a Panamá tuvimos la oportunidad de visitar Colon y el centro de distribución de Supercargo, allí conocimos la infraestructura de este centro de distribución la cual se le realizo una comparación con el centro de distribución de Cacharrería Mundial ubicado en Rionegro, Colombia.

De acuerdo a las tendencias mundiales sobre las mejores maneras de construir centros de distribución comparamos estas dos infraestructuras.

En las comparaciones pudimos identificar las diferencias más relevantes como las estanterías y la separación entre ellas esto influye directamente en la capacidad de almacenamiento y el tipo de equipo que deben de utilizar para realizar una operación productiva.

El centro de distribución de Cacharrería mundial, es muy diferente en la utilización de estanterías y equipos lo que puede generar una productividad más acorde a sus necesidades.

Los centros de distribución no pueden tener un estándar general, todo depende de las necesidades puntuales de cada negocio, producto o tecnología, pero existen bases que ayudan a proyectar los CDs en los años y teniendo picos de productividad más altos.

Palabras clave: Infraestructura, Muelle, Centro de Distribución, Techo, Estantería.

Abstract:

In the internship performed at Panama we had the opportunity to visit Colon and distribution center Supercargo, there we met the infrastructure of this distribution center which will perform a comparison with the distribution center World Cacharrería located in Rionegro, Colombia.

According to global trends on the best ways to build distribution centers compare these two infrastructures.

In comparisons we identified the most relevant differences as shelves and the separation between them this directly influences the storage capacity and the type of equipment that should be used for productive operation.

The distribution center Cacharrería world is very different in the use of shelves and equipment which can generate more productivity to meet your needs.

Distribution centers can not have a general standard, it all depends on the specific needs of each business, product or technology, but there are bases

They help project the CDs over the years and having higher peak productivity.

Keywords: Infrastructure, Dock, Center of distribution, Ceiling, Shelving.

Contenido

Resumen	VI
Abstract	VI
Introducción	1
1. Descripción del componente metodológico	3
1. Tema de estudio	3
1.1. Objeto de estudio.....	3
1.2. Planteamiento del problema.....	3
1.3. Objetivos.....	4
1.3.1. <i>Objetivo general</i>	4
1.3.2. <i>Objetivos específicos</i>	4
1.4. Justificación	4
2. Estado del arte	7
3. Desarrollo de la temática	9
4. Conclusiones y recomendaciones	16
4.1. Conclusiones.....	16
4.2. Recomendaciones.....	16
Referencias bibliográficas	17

Introducción:

Las empresas en el mundo han encontrado en los centros de distribución un aliado importante para el manejo de las mercancías fabricadas o comercializadas, todo esto para ofrecer una mejor oferta de servicio.

Los centros de distribución actuales se construyen enfocados en las características puntuales de los productos asegurando la mayor velocidad en toda la cadena logística desde el recibo, almacenamiento y despacho.

Debido al crecimiento de los volúmenes de ventas y en la necesidad de incrementar el nivel de inventario y la velocidad de despacho la industria o los prestadores de servicios logísticos optan por construir CDs (centros de distribución), con mayor área de almacenamiento sin tener en cuenta la posibilidad de mejorar los actuales.

Las tendencias actuales en la construcción de centros de distribución invitan a pensar en el producto que vas a administrar, el modo de separar y despachar más rápido.

El centro de distribución de Supercargo tiene un área de 20.000 metros cuadrados lo que en área supera al centro de distribución de Cacharrería Mundial que tiene 14.000 metros cuadrados, las estanterías de Supercargo tienen 5 metros de altura y las de cacharrería mundial tiene 16 metros lo que compensa en capacidad de almacenamiento uno con el otro, en las tendencias en construcción de centros logísticos no especifican área de almacenamiento, pero si el cómo utilizar tus recursos de la mejor manera.

En la comparación con los centros de distribución analizaremos los conceptos básicos que se aplican para Supercargo y Cacharrería Mundial, los equipos especializados en la separación.

De igual manera todas las características que tienen los dos centros de distribución en los temas de infraestructura que hacen diferencia en la productividad, ahorro de energía, capacidad de almacenamiento, velocidad de la separación y despacho.

Analizados los dos centros de distribución visualizaremos los puntos que podríamos mejorar de acuerdo a las tendencias encontradas para mejora en infraestructura, igual que la tecnología que apoya un flujo más natural y productivo de la oferta de servicio.

1 Tema de estudio:

El tema central a estudiar es la comparación entre dos centros de distribución con unidades de negocio muy similares pero con una infraestructura y tecnología distinta.

La metodología de este proyecto está basada en la observación y conocimiento en la infraestructura de los centros de distribución dentro del área de logística.

1.1 Objeto de estudio:

A través de la visita al centro de distribución de Panamá Súper cargo (Pasantía), comprar su infraestructura con otro centro de distribución que posea las mismas líneas de negocio, para mostrar las posibles deficiencias que tiene un centro de distribución antiguo comparado con uno moderno como el de Cacharrería Mundial en Rionegro

1.2 Planteamiento del problema:

Situación problema o diagnostico:

¿Qué diferencias en infraestructura hay entre los centros de distribución de Súpercargo Panamá con CDs de Cacharrería Mundial en Colombia?

Formulación del problema:

¿Qué implicaría los cambios en infraestructura de los centros de distribución?

¿Qué beneficios obtiene una infraestructura moderna?

Consecuencias del problema:

Las consecuencias que se pueden presentar al no comparar los centros de distribución de Súper Cargo y Cacharrería Mundial es cerrar la puerta para entender las tendencias actuales aplicadas a estas infraestructuras y sus beneficios.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Comparar el centro de distribución de Súper cargo en infraestructura frente al centro de distribución Cacharrería Mundial.

1.3.2 Objetivos específicos:

- Definir las ventajas y desventajas en materia de infraestructura de los dos centros de distribución
- Destacar los beneficios de mejorar la infraestructura como primera opción antes de construir un nueva.
- Analizar los beneficios al hacer cambios en la infraestructura actual de los centros de distribución comparados

1.4 Justificación:

Justificación Teórica:

La importancia del informe radica en la importancia de investigar sobre los conceptos actuales de construcción y modificación sobre centros de distribución especialmente en la parte de infraestructura ya que cada empresa necesita tener una mayor productividad en operadores propios y externos.

Justificación Social:

La importancia de tener una buena infraestructura en los centros de distribución es fundamental para el crecimiento de la empresa, lo que directamente obliga a la generación de empleo, crecimiento social y fortalecimiento de las zonas donde se encuentra ubicado.

Al tener un centro de distribución coherente con lo que requiere la compañía indirectamente fortalece a sus empleados en capacitación y experiencia.

Justificación Personal:

A nivel personal, la logística y todos sus componentes son temas muy importantes para mi carrera y ocupación actual. Por esto en este informe quiero plasmar los conocimientos adquiridos en la carrera, en mi trabajo y con ellos identificar las oportunidades de mejora a nivel de infraestructura en los centros de distribución.

2 Estado del arte:

Los centros de distribución en el mundo han evolucionado de la mano de la tecnología, necesidades del entorno, del producto, de la compañía y del país

Las compañías han estado prestando mayor atención a sus centros de distribución para cubrir más eficientemente y a menos costo la demanda de sus clientes, para estos han construido centros de distribución con la mayor tecnología pero teniendo en cuenta las necesidades propias.

Los centros de distribución son planeados o modificados actualmente teniendo en cuenta la infraestructura física como soporte de la operación y la tecnología.

La comparación de un centro de distribución con características de infraestructura que no permite una buena flexibilidad en los productos o nuevos procesos con uno que si lo permite son muy evidentes.

Tenemos dos los centros de distribución que podemos comparar uno en Panamá y otro en Colombia.

Panamá por su entorno comercial ha tenido que afrontar las necesidades propias de sus clientes, en la zona libre de Colon se encuentra uno de estos operadores logísticos llamado Súpercargo; el cual maneja más de 20 clientes diferentes con una alta rotación del inventario que administran.

Este centro de distribución cuenta con más de 20.000 metros cuadrados 22 rampas de recibo y despacho, también con equipos de separación como los montacargas a gas y estanterías de 6 metros con 4 niveles por ubicación y una zona de desglose de cajas.

Su infraestructura es eficiente para los requerimientos de sus clientes y para la oferta de servicio que cumplen con lo prometido.

La infraestructura aunque es eficiente para las necesidades actuales, Supercargo está adquiriendo otro centro de distribución para seguir creciendo en oferta de servicio, sin embargo, no han tenido en cuenta mejorar el actual en su parte estructural, lo que significaría aumentar su capacidad instalada.

En este punto podríamos comprar este centro de distribución más ajustado a los estándares actuales en infraestructura como el de cacharrería mundial en Colombia.

Este centro de distribución cuenta con 14.000 metros cuadrados 18 rampas de recibo y salida, también cuenta con equipos de separación como montacargas a gas, montacargas eléctricos, desplazadores, stopickers y trilaterales, estanterías de 16 metros con diferentes variaciones de cantidad de niveles según la necesidad y zonas especializadas en carga suelta y completa.

Con este informe se busca comparar dos centros de distribución con infraestructuras diferentes pero con objetivos similares.

MARCO TEORICO:

Principios teóricos para abordar el problema:

Los proyectos de construcción y mejoramiento de Centros de distribución tienen como materia prima la buena planificación de la zona, espacio a lo ancho y alto de la infraestructura, esto implica desde la construcción de pisos para la buena maniobra de los equipos, la altura adecuada para la utilización del espacio hacia arriba, la buena planificación del techo para utilizar en gran medida la luz solar ahorrando la luz eléctrica, equipos adecuados para cada característica del centro de distribución, sistemas de administración de CDs y personal altamente capacitado enfocados en una oferta de servicio real y con posibilidades de ser flexibles en esto sin impactar los costos ni clientes.

3 Desarrollo de la temática:

La infraestructura aunque es eficiente para las necesidades actuales, Supercargo está adquiriendo otro centro de distribución para seguir creciendo en oferta de servicio, sin embargo, no han tenido en cuenta mejorar el actual en su parte estructural, lo que significaría aumentar su capacidad instalada.

En este punto podríamos comprar este centro de distribución más ajustado a los estándares actuales en infraestructura como el de cacharrería mundial en Colombia.

Este centro de distribución cuenta con 14.000 metros cuadrados 18 rampas de recibo y salida, también cuenta con equipos de separación como montacargas a gas, montacargas eléctricos, desplazadores, stopickers y trilaterales, estanterías de 16 metros con diferentes variaciones de cantidad de niveles según la necesidad y zonas especializadas en carga suelta y completa.

Con este informe se busca comparar dos centros de distribución con infraestructuras diferentes pero con objetivos similares.

Las estanterías de Supercargo tienen 6 metros de altura con 4 ubicaciones verticalmente, esta característica no permite aprovechar más los recursos de altura disminuyendo su capacidad instalada, otra característica que tiene las estanterías es la separación de un lado del pasillo al otro este tiene un ancho de aproximadamente 5 metros lo que reduce el número de estanterías a lo largo del centro de distribución, básicamente con estas características en capacidad instalada están perdiendo capacidad de almacenamiento.

Estanterías de 6 metros de altura y 4 ubicaciones verticalmente.



Fuente: Pagina Supercargo.com

Separación de estanterías entre 4 y 5 metros.



Fuente: Pagina Supercargo.com

En este sentido lo podemos comparar con el centro de distribución de Chacharería Mundial, las estanterías tienen una altura de 16 metros con 10 o más ubicaciones verticalmente de acuerdo a la necesidad en tamaño de pallets, la separación entre un lado del pasillo a otro son de 1,20mts y 2,50mts lo que aprovecha una capacidad de almacenamiento verticalmente y horizontalmente.

Estanterías de 16 metros de altura con 8 a 12 ubicaciones verticales.



Fotografía realizada por el Grupo investigador.

Separación de estantería 1.20 metros, pasillo estrecho.



Fotografía realizada por el Grupo investigador.

De acuerdo a las estanterías se debe tener equipos especializados para el almacenamiento y separación de mercancía, en el caso de Supercargo utilizan montacargas a gas que su radio de giro es muy alto alrededor de 4,50mts lo que significa que el ancho de sus estanterías es el ideal para su proceso, pero no es productivo ni rentable por el consumo de gas licuado.



Fuente: Pagina Supercargo.com

Cacharrería Mundial utiliza equipos especializados para el tipo de estanterías que tiene siendo productivo, seguro y económico, ya que estos utilizan baterías especiales para estos equipos

Los equipos llegan a una altura de 15.5 metros de altura y no necesitan rango de giro ya que las uñas giran de un lado al otro, estos equipos son trilaterales

Equipo trilateral.



Fotografía realizada por el Grupo investigador.

Para la utilización de estos equipos se necesita un piso especial muy liso para que no genere vibración a los equipos trilaterales ya que estos no tienen amortiguación y por el peso que levantan puede generar averías y deterioro del equipo.

Piso especial para equipo trilateral.



Fotografía realizada por el Grupo investigador.

El piso de Supercargo no necesita estas especificaciones ya que no utiliza equipos especializados lo que es una ventaja ya que el mantenimiento es costoso, lento y delicado.

Los centros de distribución deben tener en cuenta aparte de las estanterías, equipos y pisos, un especial cuidado con los techos estos son la diferencia clara de un gasto excesivo de electricidad con bombillas para iluminar los pasillos en horarios donde la luz natural puede alisarse de la mejor manera.

En el caso de Supercargo utilizan la luz artificial durante el día sin importar el clima ya que su techo no posee la filtración de sol adecuada para una iluminación eficiente, esto genera sobrecostos evitables.

Luz natural en el techo de Supercargo.



Fuente: Pagina Supercargo.com

El techo de cacharrería mundial tiene las características para aprovechar al máximo la luz natural aunque la dirección de los claros en línea están en la misma dirección de las estanterías se puede ver una gran diferencia con el techo de Supercargo.

Luz natural en el techo Cacharrería mundial.



Fotografía realizada por el Grupo investigador.

Si comparamos las infraestructuras y equipos de los dos centros de distribución encontramos grandes diferencias, pero esas diferencias se pueden compensar con buenos procedimientos utilizando eficientemente los recursos.

La tecnología es otro recurso que utilizan los centros de distribución una de ellas y la más común en los operadores logísticos son los administradores de bodega como el WMS (Warehouse Management System), este tipo de sistema ayudan a la mejor administración de las recepciones, administraciones y despachos.

Supercargo en el año 2014 está en proceso de construir un centro de distribución, pero el antiguo tiene todas las posibilidades de triplicar su capacidad instalada, con una buena planeación se podría aumentar su capacidad a lo ancho y a lo largo, todo esto interviniendo

En los puntos clave en la infraestructura actual, el techo como parte fundamental se podría subir con las condiciones para aprovechar mas la luz solar, y con esto instalar estanterías más altas con mayor capacidad de peso, estas deberían estar más juntas aprovechando los 20.000 metros cuadrados de capacidad y por ultimo invertir en equipos con menor rango de giro para que puedan ingresar al los pasillos.

Como conclusión podríamos decir que las infraestructuras de los centros de distribución de Supercargo y Cacharrería Mundial son diferentes, pero la productividad depende de los buenos procesos que se pueden implementar aprovechando los recursos que se tengan.

En las tendencias de construcciones para centros de distribución no mencionan características fundamentales, solo acondicionar todas las áreas de la mejor manera para el producto, la capacidad y la oferta de servicio de las empresas sean cumplibles y duraderas.

4 Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusiones

Como conclusión podríamos decir que las infraestructuras de los centros de distribución de Supercargo y Cacharrería Mundial son diferentes, pero la productividad depende de los buenos procesos que se pueden implementar aprovechando los recursos que se tengan.

En las tendencias de construcciones para centros de distribución no mencionan características fundamentales, solo acondicionar todas las áreas de la mejor manera para el producto, la capacidad y la oferta de servicio de las empresas sean cumplibles y duraderas.

.

4.2 Recomendaciones

Existen bases fundamentales para construir o adecuar un centro de distribución, pero antes de desarrollar algún proyecto se debe analizar el tipo de productos que se van a administrar la oferta de servicio a la cual la organización se está comprometiendo, para ubicar y adecuar un CDs, con ello levantar unos procesos que sean coherentes con la infraestructura y un sistema administrador de bodegas que lo apoye todo el conjunto.

Referencias bibliográficas:

-Hevia, G. (2011) *CD s Las nuevas tendencias en iluminación* URL <http://www.emb.cl/negociosglobales/articulo.mvc>

Fuster, C (2011) *Tendencias en construcción de centros de distribución* URL <http://www.emb.cl/negociosglobales/articulo.mvc>

-Revista logística (2014) *Una mejor forma de diseñar centro de distribución* URL <http://www.revistadelogistica.com>

- Saldarriaga, D (2012) *Diseño, Optimización y gerencia de centros de distribución.* URL <http://es.slideshare.net>

-Ingeniería industrial online *Diseño y layout de almacenes y centros de distribución.* URL <http://www.ingenieriaindustrialonline.com>

-El País (2014) *El Corte Inglés tira al corazón del consumo.* URL <http://economia.elpais.com>

-Cinco Días: *El Corte Inglés invierte 97 millones en un nuevo centro de distribución.* URL <http://cincodias.com>

-Supercargo (2014). URL <http://www.supcarga.com>

