

Evaluación comparativa de las operaciones de almacenamiento y distribución en los centros de distribución

Juan Gregorio Arrieta Posada, Magíster en Ingeniería¹, Guillermo León Carmona González, Magíster en Ingeniería², María Antonia Rodríguez Betancur, Estudiante de Ingeniería de Producción³, Carolina Mendoza Vásquez, Estudiante de Ingeniería de Producción⁴, Alejandro Montoya Cardona, Estudiante de Ingeniería de Producción⁵
Universidad EAFIT, Colombia, jarrieta@eafit.edu.co¹, amonto50@eafit.edu.co⁵
Universidad EAFIT, Colombia, gcarmona@eafit.edu.co⁵, cmendoz1@eafit.edu.co⁴,
Universidad EAFIT, Colombia, mrodri23@eafit.edu.co³

Resumen- Este trabajo presenta un estudio sobre diferentes centros de distribución en la ciudad de Medellín en el cual se busca evaluar el grado de implementación de diferentes técnicas de almacenamiento de clase mundial expresadas en la literatura de almacenamiento.

Palabras clave: Centros de distribución, almacén de clase mundial, evaluación comparativa.

I. INTRODUCCIÓN

¿Cómo están los centros de distribución del Valle de Aburrá frente a los estándares de almacenamiento de clase mundial?

Esta es la pregunta que dio origen al desarrollo de este proyecto, que traza como objetivo hacer una evaluación comparativa de las operaciones de almacenamiento y distribución con respecto a los estándares del almacén de clase mundial, que sirva de base para crear un marco de referencia que ayude a la toma de decisiones de las empresas.

En Colombia se han hecho algunas evaluaciones comparativas en el área de logística, como el realizado por [1]. Sin embargo, actualmente en el medio no se logró encontrar un estudio de esta naturaleza que permita identificar los avances en este tema.

El siguiente trabajo muestra un diagnóstico del estado actual de los centros de distribución del Valle de Aburrá analizados de acuerdo a los estándares de almacén de clase mundial.

II. METODOLOGÍA

La metodología usada para el desarrollo del proyecto fue la siguiente:

1. Estado del arte sobre operaciones de almacenamiento y distribución.
2. Construcción del cuestionario para evaluar los centros de distribución.
3. Revisión del cuestionario por experto y selección de centros de distribución a evaluar.
4. Aplicación de cuestionario a centros de distribución

5. Análisis de la información obtenida.

III. DESARROLLO DEL PROYECTO

Para el desarrollo del proyecto se contactaron 16 centros de distribución, 9 de ellos fueron visitados, 2 centros de distribución no participaron en la investigación debido a que las políticas de la empresa no podían suministrar la información que se evaluaba en el cuestionario, y 6 no contestaron la petición de participar en el estudio.

Nota: por políticas de confidencialidad de las empresas, no se mencionarán los nombres de las compañías evaluadas. Se usará la siguiente nomenclatura (Ver tabla 1):

TABLA 1 NOMENCLATURA CENTROS DE DISTRIBUCIÓN

CEDI	SECTOR
C1	venta por catálogo- sector alimentos
C2	textil-ropa infantil
C3	textil-moda
C4	textil-moda
C5	artículos de cuero
C6	textil
C7	Pinturas
C8	Metalmecánico
C9	comercial

IV. ASPECTOS A EVALUAR

En el cuestionario desarrollado por el equipo de trabajo, se evalúan las siguientes categorías (Ver Tabla 2), que corresponden a las operaciones que se desarrollan en los centros de distribución; está compuesto por 36 preguntas en total.

TABLA 2 CANTIDAD DE PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CANTIDAD DE PREGUNTAS
INFORMACIÓN, MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO	Recepción	7
	Almacenamiento	2
	Despacho	5
PROCEDIMIENTOS ESCRITOS		3
	Selección del personal	1
	Educación del personal	2
PERSONAL	Ambiente laboral	2
	Entrenamiento	2
MANEJO DE TERCEROS		1
	Planificación	1
AUTO-MEJORAMIENTO	Procedimientos	2
	Auto-inspección	1
CALIDAD DEL INVENTARIO	Toma física del inventario	1
	Mejoramiento continuo	1
	Aspecto físico	1
ORGANIZACIÓN FÍSICA	Obsoletos	2
	Sostenibilidad	1
SOSTENIBILIDAD LOGÍSTICA INVERSA		1
	TOTAL	36

V. RESULTADOS OBTENIDOS POR LAS EMPRESAS

Para el análisis de cada centro de distribución, los resultados de cada subcategoría se promediaron (en el caso que exista) y luego se promediaron las subcategorías para conocer el desempeño en la categoría final. Para conocer tener una mejor visualización de estos resultados se hizo un gráfico radar por cada categoría.

Con los resultados obtenidos se calculó el factor de posicionamiento del centro de distribución “según Marín, representa en porcentaje el estado actual del almacén y muestra claramente qué tan cerca o tan lejos está un centro de distribución de ser un almacén de clase mundial” [2].

En la figura 2 se presenta el resultado de la evaluación de los centros de distribución analizados.

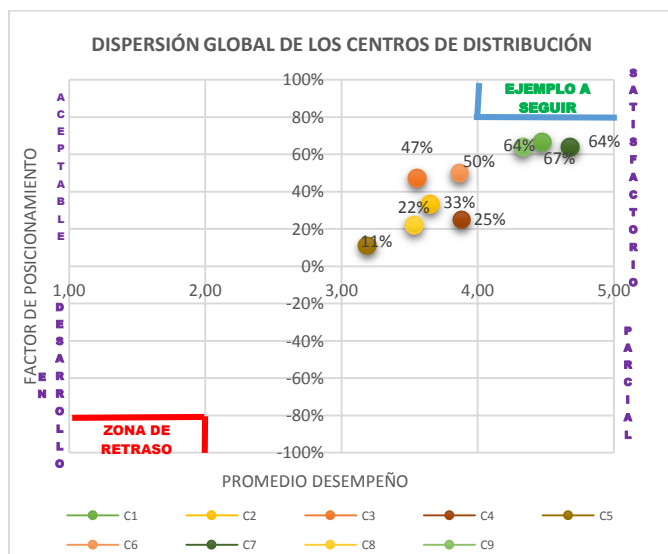


Figura 2 Dispersión global de los centros de distribución

Como se observó en la figura 2, todos los centros de distribución están en el cuadrante de satisfactorio, es decir que todos están trabajando por ser un almacén de clase mundial.

Los centros de distribución 1, 7 y 9 son los que tuvieron un mejor desempeño y están muy cercanos a ser centros de distribución ejemplo a seguir.

VI. RESULTADOS PROMEDIO DEL ÁREA METROPOLITANA

Se promedió los resultados de cada una de las categorías evaluadas en los centros de distribución para conocer de manera general como es el desempeño en promedio de todos los centros de distribución y conocer cuáles son los puntos fuertes y en cuáles se debe trabajar para ser un almacén de clase mundial.

A continuación se presenta el gráfico radar del promedio de desempeño (Ver Figura 3).

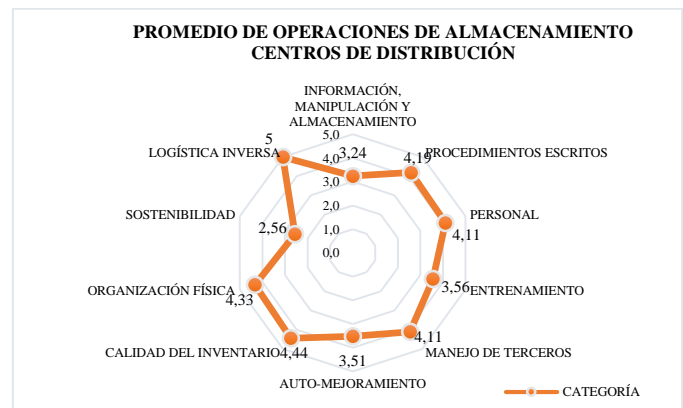


Figura 3 Promedio de desempeño de las operaciones de almacenamiento

De acuerdo a los resultados expuestos en la figura 3, los aspectos donde los centros de distribución en promedio tienen un excelente desempeño, con un puntaje igual a 5, fue en la categoría de logística inversa. La categoría donde concentrar un mayor esfuerzo es en sostenibilidad.

El desempeño promedio de los centros de distribución del Área Metropolitana fue de 3,93. Se puede apreciar de manera general, que todos los centros de distribución se encuentran trabajando por ser un almacén de clase mundial.

REFERENCIAS

[1] M. F. Rey, «Resultados del Benchmarking.» Encuesta Nacional Logística, 2008.
 [2] L. M. Londoño Ortiz y A. M. Berrío Montoya, «Estudio de las mejores prácticas de almacenamiento en los Centros de distribución del Área Metropolitana.» Medellín, 2011.