



**Análisis, Diagnóstico y Propuesta de Mejora en la Cadena Logística de la
Empresa Motores Diésel Andinos S.A.**

**Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener
el grado de Magister en Supply Chain Management por:**

Andrea del Carmen Fernández Zúñiga

Gladys Evelyn Gamarra Ramírez

Ronald Gómez Escudero

Johnny Huancahuari Janampa

Programa de la Maestría en Supply Chain Management 2018-1

Lima, 15 de octubre de 2020

RESUMEN EJECUTIVO

Grado : Magíster en Supply Chain Management

Título de la tesis : Análisis, Diagnóstico y Propuesta de Mejora en la Cadena Logística de la Empresa Motores Diésel Andinos S.A

Autor(es) : Andrea del Carmen Fernández Zúñiga
Gladys Evelyn Gamarra Ramírez
Ronald Gómez Escudero
Johnny Huancahuari Janampa

Resumen:

El mercado de grupos electrógenos mundial ha venido mostrando un crecimiento aproximado de 10% anual a raíz del incremento de la necesidad de energía tipo Backup para el desarrollo de la industria tanto en zonas urbanas como rurales. La mayor distribución de esta demanda es para las áreas de construcción, industrias, residencial, retail, hospitales y hoteles.

Actualmente el sector de motores y grupos electrógenos se ha visto afectado debido a la crisis por el COVID-19, dado que las fábricas cerraron total o parcialmente sus operaciones dañando la cadena de suministro de entrada y salida. Se espera que la situación se intensifique debido a la escasez de materia prima y su fluctuación de precios, así como la baja en el recurso humano. Estimamos que las ventas en los grupos electrógenos se verán afectadas debido a las restricciones de movimiento, lo cual puede ocasionar que algunos fabricantes de grupos electrógenos ajusten su producción hasta el término del año. Sin embargo, se estima que la demanda de grupos electrógenos empezara a recuperarse al tercer trimestre de este año en ejercicio. Se espera que a partir del año 2022 se retome el nivel de crecimiento del sector del 10%.

A raíz de las tendencias del mercado global de grupos electrógenos y de la coyuntura actual pandémica, surge la necesidad de que las cadenas logísticas sean disruptivas y se adapten a los requerimientos del mercado, “tiempo, costos, eficiencia”

La presente investigación evalúa y analiza a MODAPOWER con relación al sector en el que opera y las tendencias del mismo para que con los hallazgos hacer el diagnóstico y elaborar propuestas. Nuestro objetivo será evaluar la viabilidad técnica y económica de las propuestas de mejora en la cadena logística de la empresa MODASA, en la división MODAPOWER, para orientarlo a las tendencias del mercado señaladas.

MODASA es una empresa de capitales peruanos, líder en la fabricación de buses y grupos electrógenos en el país para lo cual en el presente estudio nos enfocaremos en la división MODAPOWER – grupos electrógenos, así a través de las propuestas planteadas lograremos los objetivos específicos de elaborar un diagnóstico del proceso logístico de la división, rediseñar los procesos para el correcto flujo de información de los pedidos, generar los mecanismos para mejorar la comunicación horizontal entre las diferentes áreas de la empresa y reducir costos operativos y retrasos en la programación de producción por compras no planificadas.

La presente investigación planteará la mejora para los indicadores más relevantes de la cadena como E2E Lead Time, Nivel de servicio, ERI y Porcentaje de Horas Extras actualmente se encuentran fuera del objetivo.

Los costos de ineficiencias logística en el 2019 alcanzaron \$ 1,022,355 equivalente al 3% sobre las ventas como consecuencia de la deficiencia en la cadena actual.

La metodología se basa en fuentes primarias y secundarias, se inició con un análisis externo e interno donde obtuvimos como resultantes la tendencia y retos del sector y el FODA de la división MODAPOWER, lo que nos dio el análisis y diagnóstico de la división, que a través de entrevistas, evaluaciones y encuestas se pudo validar con los involucrados.

Para la búsqueda de las mejoras aplicaremos los conocimientos adquiridos en la maestría tales como análisis de estructura de costos y presupuestos, compras y negociaciones con proveedores, optimización de centros de distribución, gestión de operaciones y calidad de procesos, modelo SCOR y gestión de la demanda e implementación de S&OP.

A través de este diagnóstico obtuvimos la información necesaria para plantear las siguientes propuestas de mejora, las cuales nos ayudaran a cumplir los objetivos trazados en el presente estudio. Implementación del Postponement, para reducir los tiempos de entrega E2E, Kaizen de gestión de almacenes, para contar con la

información en tiempo real y aumentar el ERI, Implementación del MRP, para tener el correcto balance de necesidades y compras de manera digitalizada y automatizada, Implementación del S&OP, para mejorar el flujo de comunicación y optimizar el manejo de la demanda.

Durante el proceso de la presente investigación se pudo evidenciar que la empresa cuenta con los recursos necesarios para implementar eficientemente las propuestas presentadas.

Al realizar el análisis financiero de las propuestas en un horizonte de 5 años se obtendría un VAN=\$ 1,183,166 con un TIR = 341%, y al realizar el análisis de sensibilidad bidimensional evaluando una variación del ahorro esperado hasta en un 40% y una variación de los gastos de implementación hasta un sobre costo del 100% se obtendría en el peor escenario un VAN = \$ 292,679 en un horizonte de 5 años, por lo que concluimos que la implementación de las 4 propuestas de mejora generaría ahorros en la empresa, por lo que los proyectos deben aceptarse.

Resumen elaborado por los autores.