



**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE**  
**INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE GESTIÓN EMPRESARIAL**

**TESIS**

**MEJORA EN EL SISTEMA LOGÍSTICO Y DE DISTRIBUCIÓN**  
**DE PLANTA**

**CASO: EMPRESA MUBERNA S.A.C.**

Para optar Título Profesional de  
**INGENIERO INDUSTRIAL Y DE GESTIÓN EMPRESARIAL**

Autor:  
**Bach. FLORES SOLIS RUBÉN MIGUEL**

**Lima – Perú – 2015**

## RESUMEN

La empresa Muberna SAC se dedica a la actividad de arquitectura e ingeniería, inicia su operación como una PYMES especializada en producción de muebles, diseños de productos de madera y prestación de servicios, luego amplía su actividad en estructuras metálicas e instalaciones, y en el año 2011 incursiona en la construcción como subcontratista en acabados e instalaciones. La problemática es que la empresa no cuenta con información de abastecimientos de insumos, equipos y materiales. Falta una adecuada distribución de áreas de proceso productivo. Se da un manejo inadecuado de almacén y de operación logística. Los procesos son inadecuados en gestión de la información en el área logística. Existe un manejo inadecuado de los materiales e insumos en almacén. Falta personal operador logístico experto en el área. No se conoce el tiempo real de las existencias de los dos almacenes. No cuenta con la distribución de planta apropiada, ni con información logística integrada para el abastecimiento de materiales y equipos para las operaciones de la empresa.

Las alternativas de solución que se plantean son las siguientes: Diseñar la distribución de planta y aplicar un sistema logístico integrado de gestión. Diseñar la distribución de planta y contratar personal experto de planeamiento logístico de adquisiciones y alquiler de software de gestión y la tercera es Diseñar la distribución de planta y comprar un software con herramienta de planeamiento de recurso empresarial ERP para la gestión logística.

Del desarrollo y análisis de alternativas según la metodología aplicada se ha determinado que la alternativa más adecuada para resolver el problema de la presente investigación es la de Diseñar la distribución de planta y aplicar un sistema logístico integrado de gestión.

Se ha aplicado la metodología de investigación tecnológica o aplicada desarrollada bajo la modalidad de investigación en las ciencias del diseño para carreras de ingeniería, la misma que comprende los siguientes etapas: Identificación de las necesidades o problemas, recopilación de información, planteamiento del diseño, diseño preliminar, análisis y ajuste, diseño definitivo. Se ha demostrado que con la aplicación de la metodología de la Planeación Sistemática de la Distribución en planta S.L.P. de Richard Muther, y bajo el principio de mínima distancia recorrida, orientados a la mejora en la calidad de producto a menor tiempo a mayor producción generando ventajas competitivas en el mercado. También se ha obtenido una reducción significativa en el tiempo total en los procedimientos de acareo de materiales y suministros, con un total de 5,750 minutos por proceso de producción, esta economía del tiempo se da a partir de la reducción de la distancia en el recorrido de traslado de materiales de almacén a área de producción dado que haciendo una comparación de proporcionalidad tiempo y distancia se ha estimado la economía del tiempo empleado por los trabajadores en cumplimiento de los procesos de traslado de materiales y suministros de producción.

**Palabras clave:** Distribución de planta, ingeniería, civil, estructuras, diseño, sistema logístico