



RIGGING &amp; RENTALS



CÓDIGO RRE-122 V.04

Saltillo, Coahuila, 22 de noviembre de 2019.

**Comisión Dictaminadora****A quien corresponda:**

Por medio de la presente se hace CONSTAR la participación en una investigación aplicada desarrollada en la empresa Seil Rentals SA de CV. En esta vinculación empresa-academia colaboraron una profesora y un estudiante de la Universidad Autónoma de Coahuila. El trabajo de investigación fue desarrollado por la Dra. Irma Delia García Calvillo y el Ing. César Ronaldo Rosales Alvarado, el tema de tesis del Ing. Rosales estuvo basado en parte en esta vinculación.

El proyecto de investigación aplicada consistió en la solución de un problema de optimización para lograr una distribución óptima de los espacios en nuestra empresa. En Seil Rentals SA de CV nos dedicamos a la renta y mantenimiento de montacargas, donde se encontró un área de oportunidad en la manera de ubicar los equipos disponibles para renta, logrando una distribución adecuada de los espacios físicos en el lugar de trabajo. El problema se formuló como un problema de asignación, un modelo de programación lineal, donde la función a optimizar depende del valor comercial de la renta del equipo, así como la ubicación física donde se almacene, ya que al elegir un equipo disponible debe trasladarse al área de salida realizando movimientos de los equipos vecinos. Se optimiza tiempo y distancia en términos económicos maximizando la utilidad o ganancia por las rentas del equipamiento.

La modelación matemática del problema, así como la resolución de este estuvieron a cargo de la Dra. García y el Ing. Rosales tomando los datos del entorno de la empresa. El modelo se resolvió con el software adecuado y los resultados fueron implementados en la distribución de los espacios físicos.

Los resultados obtenidos de la modelación fueron implementados en nuestra empresa, logrando mejorar notablemente nuestra distribución de espacios físicos dedicados al almacenamiento de nuestros equipos en renta. Anteriormente se tardaban 40 minutos en el movimiento de equipos y ahora se tarda 10 minutos, lo cual incide en un ahorro económico del 75% de la operación total.

El desarrollo de este proyecto fue de gran beneficio para la empresa, se logró mejorar el nivel de servicio al cliente, optimizando espacios, brindando un lugar de trabajo más adecuado a los empleados al desarrollar sus actividades en un ambiente ordenado y con facilidades en la ubicación de los equipos. Agradecemos la colaboración en este proyecto de vinculación.

Atentamente  
  
 CP. Gerardo Padilla  
 Director General



SEIL RENTAL S.S.A. DE C.V.  
 Laguna de Mayran #1197  
 Col La Salle C P 25240  
 Tel (844) 416-5915



[www.toyotamontacargas.com.mx](http://www.toyotamontacargas.com.mx) /// TEL: 01 800 640 4253

LAGUNA DE MAYRAN #1197, COLONIA LA SALLE