

# PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE NUEVOS PROYECTOS EN UNA EMPRESA METALÚRGICA

Rafael R. A. Vargas

Universidad Nacional de Misiones. Facultad de Ingeniería. Carrera de Ing. Industrial. Práctica profesional supervisada.

rafaelvargas.obera@gmail.com

**Modalidad:** Ponencia **Tutor:** Ing. Kowalski, Víctor A.; kowal@fio.unam.edu.ar

## RESUMEN

Este trabajo da cuenta de las actividades realizadas en marco de la Práctica Profesional Supervisada en una empresa metalúrgica de la localidad de Aristóbulo del Valle, la cual se dedica principalmente a la fabricación y reparación de carrocerías para camiones y acoplados. La mayor parte de las carrocerías que se fabrican son modelos estándar. Sin embargo se realizan también carrozados según requerimientos particulares de los clientes, situación que en algunos casos, genera retrasos y gastos adicionales por falta de sistematización de estas actividades.

El objetivo es analizar alternativas de mejora del proceso de realización de nuevos proyectos de carrocerías. Para ello se han realizado los siguientes pasos: definir las actividades que se realizan actualmente; determinar las actividades críticas; establecer alternativas para mejorar la realización de dichas actividades; realizar la implementación piloto de la mejora; analizar los resultados obtenidos.

Los puntos críticos detectados son la determinación de las necesidades del cliente y el diseño preliminar. Si la determinación de las necesidades del cliente es deficiente, puede ocurrir que se deban hacer modificaciones del carrozado una vez armado, por lo que se incurre en mayores gastos de mano de obra y materiales. Por otra parte si el diseño es deficiente, se debe agregar a los mencionados antes, la posibilidad de que surjan roturas o que el carrozado no pueda cumplir las funciones para las que fue requerido. Esto no solo genera costos extra en mano de obra y materiales, sino también perjudica la imagen de la empresa.

Para mejorar la determinación de las necesidades del cliente se realiza una tormenta de ideas luego de la entrevista con el cliente, con la finalidad de determinar necesidades implícitas o especificaciones faltantes; éstas se deben confirmar en una segunda entrevista, antes de iniciar el diseño. Para la mejora de la etapa de diseño, se recurre a la utilización de herramientas de CAD en conjunto con la tormenta de ideas.

Se ha realizado una prueba piloto de la utilización de herramientas CAD en 3D, para el diseño de una carrocería volcable. Se observó que la visualización de un modelo 3D permite un mejor intercambio de ideas entre el personal que define el diseño. Pero a su vez el tiempo que puede disponerse para realizar el modelo es muy limitado. Por ello, el grado de detalle de los modelos deberá acotarse a las dimensiones principales, dejando al nivel operativo la definición de los detalles menores.

**PALABRAS CLAVE:** Análisis metodológico, Nuevos Proyectos, Metalúrgica