



	Pagina
CAPÍTULO 1	1
Justificación y Objeto del proyecto	
1.1 Justificación del proyecto	2
1.2 Objeto del proyecto	3
1.2.1 Objetivo general	3
1.2.2 Objetivos específicos	3
1.3 Estructura del Proyecto	4
1.3.1 Resumen	4
1.3.2 Estructura	5



CAPÍTULO 1: Justificación y Objeto del proyecto

1.1 Justificación del proyecto

Este Proyecto se enmarca dentro de un conjunto de estudios e implantación de mejoras de la producción en una empresa de automoción denominada MAROCAR. Estas mejoras surgen a partir del cambio de filosofía que la Dirección de la Compañía ha adoptado en la empresa y que se ha reflejado a nivel productivo.

Dentro de un entorno cada vez más complejo, MAROCAR busca con este impulso continuar en primera línea dentro de un mercado tan exigente en el que sus productos sigan siendo rentables y competitivos.

La Dirección de la factoría a apostado por implantar una cultura de la mejora continua, adoptarla como objetivo y todo lo que ello conlleva en la totalidad de la factoría y a establecer un sistema de producción eficiente de cajas de velocidad/cambio prototipos, que permita realizar entregas justo a tiempo a los clientes, cuándo son requeridos, en la cantidad requerida y sin defectos.

Para abordar estos objetivos se ha pensado en utilizar la metodología Action Research, ya que es una herramienta novedosa de mejora continua que además logra formalizar el conocimiento adquirido con el objeto de extraer conclusiones extrapolables a otras, ordenar y documentar lo aprendido.

Nota aclaratoria:

Debido a las habituales condiciones de confidencialidad, en este proyecto se ha omitido el nombre real de la empresa, reflejado como MAROCAR y algunos datos socioeconómicos de la compañía se han modificado aunque por supuesto guarden coherencia con los verdaderos, de modo que los resultados y conclusiones que se obtienen son totalmente válidos para su estudio y análisis. Aquellos datos que corresponden al objeto del proyecto reflejan fielmente la realidad.



Este proyecto surge de un problema relacionado con el rechazo de las cajas de velocidad a la hora de ensayarlas en los simuladores (bancos finales de la cadena de montaje).

Este proyecto fin de carrera ha sido aplicado en la realidad pero de una forma indirecta, es decir, que se ha aplicado sin que se menciona la herramienta usada.

1.2 Objetivo del proyecto

1.2.1 Objetivo General:

El objetivo más general de este Proyecto es mejorar la calidad de nuestro producto (cajas de velocidad) que denominaremos más adelante (CV) y mejorar la gestión del proceso en todas sus fases (fabricación de piezas, inspección de calidad, montaje y almacenamiento). De esta manera estas mejoras se repercuten sobre el Lead Time, plazos de entrega y costes (de la no calidad).

La reducción del Lead Time o Tiempos de Fabricación hará que podamos ajustarnos a plazos y fechas de entrega.

La mejor gestión del proceso hará que se fabrique con las calidades exigidas y la disminución de los costes mantendrá la línea de producción en márgenes de beneficios adecuados.

Para llevar a cabo estas mejoras se ha pensado en la metodología Action Research.

La metodología Action Research (AR) se ayuda de métodos y herramientas varias para realizar las actividades de mejora y mantener aquello en lo que se ha mejorado. Se trata de un proceso permanente de ajuste cuyo objetivo es avanzar por el camino de la mejora continua.

1.2.2 Objetivos específicos:

Dentro de los Objetivos Específicos nos situamos más cerca de la planificación de las mejoras, observaremos los detalles particulares de la metodología Action Research y expondremos un grupo de acciones correctivas/preventivas y la manera de implementarlas.



Por lo tanto los objetivos específicos son:

- Encontrar las causas que intervienen en el rechazo de las Cajas de velocidad.
- Disminuir el número de cajas de velocidades rechazadas por los bancos de ensayo (Bancos Final de Cadena) y así minimizar costes de la no calidad.

Se estudiará el proceso tal y como era inicialmente, para posteriormente proponer una serie de mejoras, las cuales se justificarán mediante la comparación entre la situación inicial, el nuevo proceso propuesto y los resultados obtenidos.

1.3 Estructura del Proyecto

1.3.1 Resumen

En este documento se pretende describir el proceso de gestión integral de la producción de los prototipos de CVs desde su diseño y fabricación hasta su montaje y posterior envío a las fabricas clientes. Igualmente se tratará de plasmar la situación que se daba en la fábrica al inicio del proyecto en la empresa, y los cambios a raíz del trabajo elaborado.

Para ello, en primer lugar, tras una breve descripción de la empresa, se hará una descripción del producto y proceso de producción las CVs que se fabrican en serie.

Posteriormente se justificará el empleo de AR como metodología útil en la consecución de los objetivos marcados, para lo que se realizará una revisión de la metodología Action-Research para la mejora de la gestión y su aplicación al proceso de gestión de la producción de CVs prototipos.

A la hora de aplicar la Action-Research, comenzaremos por describir el proceso tal y como estaba (situación inicial), haremos un diagnostico y análisis de la situación inicial para luego definir la problemática.

Implementaremos los ciclos Action Research y volvemos a definir el proceso incluyendo las mejoras.



Por último se hará un diagnóstico y análisis del proceso mejorado, sacaremos conclusiones sobre el grado de alcance de los objetivos marcados anteriormente y proponemos una propuesta para el futuro.

1.3.2 Estructura

El presente proyecto se compone de seis capítulos:

El primer capítulo es a modo de introducción, donde se ha explicado tanto el por qué de la necesidad de estudio e implantación de mejoras en la Cadena de Montaje de las cajas de velocidad como los objetivos que se pretenden conseguir con el mismo.

El segundo capítulo está dedicado a describir la empresa, describir la planta y el producto que se produce.

El tercer capítulo introduce las principales ideas, conceptos y herramientas de la metodología Action Research, a la vez que explica en detalle su implementación.

En el cuarto capítulo aplicamos la metodología Action Research y describimos de manera práctica el proceso de montaje de las cajas prototipo y las particularidades de las que consta la Cadena de Montaje y Equipado de las cajas de velocidad. Se trata de que tengamos un conocimiento general del proceso (situación inicial).

El quinto capítulo está enfocado a la aplicación directa de los ciclos de la metodología Action Research a nuestro proceso por parte de un grupo funcional (actores involucrados en las áreas que tienen relación directa con el complejo productivo de nuestra cadena).

En el sexto capítulo se hará una recapitulación de los resultados obtenidos de la aplicación de la metodología Action Research, del logro de los objetivos, conclusiones y una propuesta para el futuro

Finalmente se muestra un apartado donde se indica la **bibliografía** consultada para la realización del presente proyecto, así como un **índice de tablas y figuras** para facilitar el acceso a posibles consultas.