

## **CAPÍTULO 1**

### **INTRODUCCIÓN**

En la industria mexicana, existen varios sectores que se encuentran en plena etapa de desarrollo y es el momento en que hacen falta ideas nuevas para desarrollar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas, las cuales buscan, sin duda alguna, incursionar cada vez más en el ámbito internacional.

La empresa, se dedica a la fabricación, suministro y montaje de estructuras metal-mecánicas, operando bajo los parámetros deseados por sus contratistas y utilizando diversos procesos de manufactura, dentro de los cuales destacan: corte, soldadura, torneado, fresado y pintura. Actualmente, la empresa se encuentra en un proceso de implementación de un sistema de gestión de la calidad bajo la norma ISO-9000-2000 por lo que se busca una reestructuración integral de la misma.

Este proyecto tiene como principal objetivo, el brindar una redefinición a los procesos de torneado, fresado y pintura, de tal forma que la empresa pueda asegurar a sus clientes una fabricación de productos con alta calidad, partiendo de una organización de sus procesos. Dicha organización contribuirá en gran medida a alcanzar la certificación anteriormente citada, la cual promoverá la apertura de muchos mercados de trabajo que vendrán directamente en beneficio de la empresa.

Para tal efecto, se hace necesario identificar y administrar numerosas actividades que están relacionadas intrínsecamente. Es entonces donde se hace necesario

una descripción de los problemas que se presentan en la actualidad dentro de la empresa, citando las condiciones bajo las cuales operan los procesos de manufactura, a fin de poder brindar una idea clara de las situaciones que se dan en perjuicio de la empresa. El capítulo II pretende abarcar dicha descripción para que de tal forma se puedan tener las bases para realizar una propuesta de mejora dentro de las actividades de la empresa.

Una vez realizada la descripción de los problemas, se hace necesario un enfoque hacia los problemas específicos que se suscitan dentro de los procesos de torneado, fresado y pintura y dentro del capítulo III de este trabajo, se desglosan todos y cada uno de los procesos de manufactura que se llevan a cabo dentro de la empresa a fin de detectar la manera en que afectan de manera directa o indirectamente a los procesos anteriormente citados.

Toda vez que se haya realizado un análisis minucioso de la problemática que impera en los procesos de fabricación, se requiere de una propuesta para brindar una solución adecuada, comenzando por una propuesta de redistribución de la maquinaria de acuerdo a la secuencia de procesos que se lleve a cabo. El capítulo IV, propone una solución viable a los problemas de flujo de materia prima, reduciendo las distancias de recorrido y por ende, el tiempo de traslado interno de la materia prima; busca también, el evitar los efectos nocivos que el medio ambiente puede causar al equipo de trabajo, maquinaria, empleados y materia prima. Aunado a esto, la empresa ha adquirido un terreno de cuatro mil metros cuadrados de superficie, que facilitará en gran manera la distribución óptima de la maquinaria en el interior de la planta.

Dentro del capítulo V, se propone una solución para los problemas de torneado, fresado y pintura, tomando en cuenta las variables de cada uno de los procesos y la maquinaria con que se cuenta para llevarlos a cabo.

Para finalizar, se mencionan algunas recomendaciones que pudieran ser efectivas para la implementación del sistema de gestión de la calidad y de esta manera, este proyecto pueda contribuir en el éxito que tenga la empresa y sea parte fundamental del crecimiento que la certificación en ISO-9000 le represente.