

CAPÍTULO I

PANORAMA GENERAL

En este capítulo se dará una breve idea de las generalidades de la empresa, así como del proceso que es sujeto a estudio con el objetivo de brindarle al lector una panorámica general de la situación actual.

1.1 La empresa

A. G. Universal Motors S. A. de C. V. se ubica en la ciudad de Puebla, Pue. y se dedica a la fabricación y comercialización de motores eléctricos universales para aplicaciones de uso doméstico, tales como molinos de café, cortadores de pasto, licuadoras, etc. Dentro de sus clientes principales se encuentran ELECTROLUX HOME PRODUCTS INC. y BRAUN DE MÉXICO Y CIA. DE C. V.

Con este último, la relación comercial se ha visto fuertemente estrechada y en la actualidad A. G. Universal Motors S. A. de C. V. es considerado por Braun de México y Cia. de C. V. como un M.E.P. (Manufacturing Extension Plant), lo cual ha permitido que nuevos productos sean manufacturados en las instalaciones de la planta en Puebla (ej. Satin Floss Sampler).

Recientemente, la empresa Braun realizó un contrato con A. G. Universal Motors S. A. de C. V. en la que ésta debía, además de fabricar los motores, ensamblar las cafeteras y

molinos utilizando componentes que Braun le proporcionaría. De esta forma, dicha empresa se convierte en proveedor de materia prima y cliente de producto terminado.

El área que actualmente representa un fuerte problema para A. G. Universal Motors es el de ensamble de cafeteras, en la cual se arman tres modelos de cafetera en sus diferentes versiones. Dicha área consiste en dos conveyors con tres niveles que rotan con bandejas con producto, en el 1er. nivel se ubica materia prima, 2do. nivel cafetera ensamblada para probarse y en el 3er. nivel cafeteras listas para revisión final y empaque.

1.1.1 Misión de la empresa

Reflejamos en nuestros productos la unión de nuestras fuerzas sustanciales, intelectuales y materiales para la satisfacción completa de nuestros clientes.

1.1.2 Visión de la empresa

Convertirnos en una empresa líder que, mediante la diversificación de productos y flexibilidad de procesos e infraestructura, garantice la satisfacción plena de nuestros clientes.

1.1.3 Política de la empresa

Trabajar, con disciplina y sin desperdicios, haciendo sencillo el trabajo de los compañeros.

1.1.4 Historia

A. G. Universal Motors S. A. de C. V. nace de la unión de dos organizaciones; Gestar Electrodomésticos S. A. de C. V. y Argord Corporation, la primera se dedicaba a la elaboración de electrodomésticos y la segunda, una firma Canadiense, a la elaboración de motores.

En mayo de 1997 se firma la unión y se crea A. G. Universal Motors como una sociedad anónima y con inversión de capital mixta y en noviembre del mismo año comienza operaciones en su ubicación inicial en la Colonia Pedrera en la ciudad de Puebla, Pue., México. Durante tres años se dedicaron única y exclusivamente a la fabricación de motores generalmente destinados a clientes provenientes de Estados Unidos y Canadá. La utilización de dichos motores era para cortapastos, bombas y licuadoras y sus principales clientes: Poulanweed Eater, Fridger Home y Westinghouse Products.

A finales del año 2001 Braun de México y Cía. de C. V. establece una alianza estratégica con A. G. Universal Motors S. A. de C. V., que permite la expansión de la organización y la inclusión de nuevos procesos. Finalmente, Braun de México y Cía. de C. V. decide dar un giro y ampliar sus productos por lo cual resuelven hacer un outsourcing y brindarle dicha oportunidad a A. G. Universal Motors.

En febrero de 2002 A. G. Universal Motors opta por cambiar de ubicación sus instalaciones ya que debido al nuevo contrato celebrado necesitan ampliar su capacidad física para adecuarse al crecimiento de su infraestructura, por lo anterior se traslada al

corredor industrial San Felipe Hueyotlipan en Puebla, Pue., México. En estas mismas fechas comienza sus primeras ventas, las cuales consistían únicamente en motores de molinos Braun en sus 6 diferentes versiones. En julio del mismo año se comienza a ensamblar en su totalidad dichos molinos, paulatinamente Braun va conociendo el trabajo de A. G. y empieza a brindarle la manufactura de otro tipo de productos.

En febrero de 2003 A. G. inicia la fabricación de hilo dental (Satin Floss Sampler) diversificando sus procesos. En julio y agosto de este mismo año Braun le cede la fabricación de 3 modelos de cafeteras: Modelo 10 / 12, Flavor y KF 400.

1.2 Productos del área de interés

Los productos que son ensamblados en A. G. Universal Motors S. A. de C. V. en el área de cafeteras son los siguientes:

- Modelo 10 / 12, es una cafetera personal, usada generalmente en hoteles, este modelo tiene distintas versiones que se mencionan a continuación: KF 10 cafetera de 4 tazas, KF 12 cafetera de 8 tazas y KF 16 cafetera de 6 tazas.
- Modelo Flavor, cafetera electrónica y de mayor costo al público, situación que provoca una demanda pequeña por lo que el volumen de producción es bajo.
- Modelo KF 400, dicha cafetera se encuentra mejor posicionada en el mercado ya que su precio es más accesible y es considerado como el producto principal en Braun siendo el que registra más ventas al público; por lo que, el volumen de producción representa el 67% de la producción mensual de cafeteras.

De todos los anteriores se tienen diversos modelos que sólo cambian en cuanto a color, idioma de cajas e instructivos y especificaciones técnicas dependiendo del país (volts y watts). El proceso de ensamble y componentes de la cafetera no se modifican.

1.3 Descripción del proceso

En la figura 1.1 se presenta el diagrama de bloques que servirá como guía para describir el proceso, el cual está dividido en dos grandes categorías: Subensambles y ensambles. Para propósitos de la tesis se analizará únicamente el ensamblado en línea, buscando reubicar fuera de ésta los subensambles que se encuentran dentro de la misma. Igualmente, se tendrá en cuenta que el rediseño y localización de la línea de ensamble quede lo más cercano posible al área donde se realizan los subensambles a modo de mejorar las entregas a punto de uso de los mismos, por ejemplo, reducir las distancias, volumen y el tiempo de traslado de los subensambles.

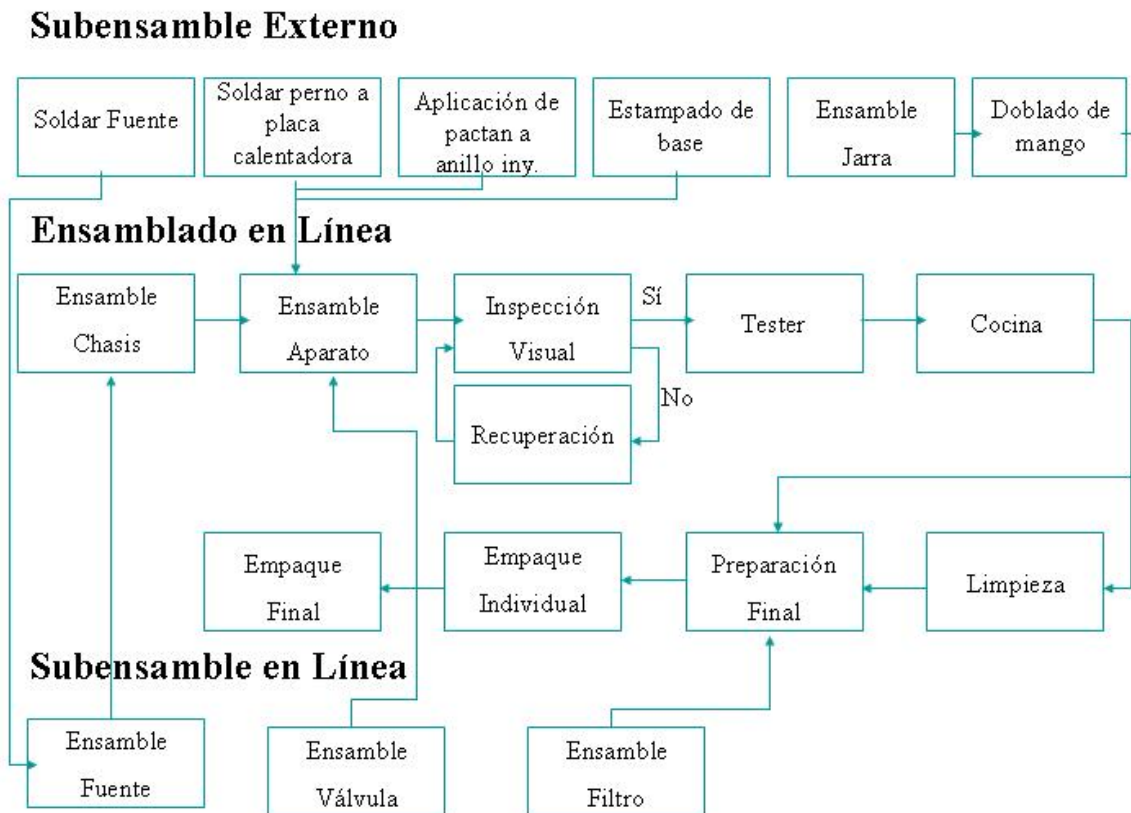


Figura 1.1. Diagrama de bloques

El área de ensamble cuenta con dos líneas de producción, la primera elabora el modelo KF 400 y la segunda los modelos KF 10/12 y Flavor. Como se señaló anteriormente, la primera línea ensambla el producto más demandado por lo que este proyecto de tesis se enfocará al rediseño y mejora de la misma.

1.4 Justificación del proyecto

La manera como surge este proyecto de tesis es por la preocupación del equipo gerencial de la empresa A. G. Universal Motors, por eventos que se habían estado

suscitando y que se convirtieron en foco de su atención por los altos costos generados por: errores en el ensamble, exceso de mano de obra, renta de equipo y costos de transportación que afectaban las finanzas de la empresa.

En julio de 2003 la empresa se afianzó como el primer proveedor de servicios de manufactura con su principal cliente, lo que generó la expansión y crecimiento de la misma en un periodo de tiempo muy corto. Dicha situación, obligó a la empresa a realizar varios cambios no previstos buscando satisfacer los nuevos requerimientos de su cliente con la finalidad de mantenerse con vida en el mercado. Por mencionar algunos, debió rentar una nave industrial más para establecer la nueva área de ensamble, extender su nómina de personal, rediseñar el almacén. etc. Aunado a todo esto, fue necesario aprender un proceso de producción que les fue impuesto, con 20 años de creación y que en la actualidad resultaba obsoleto.

La empresa logró una adaptación rápida y certera, en su momento, a su nueva situación, pero tarde o temprano los problemas más graves comenzaron a surgir; además, de que la demanda¹ comenzaba a disminuir pero su personal se necesitaba incrementar debido a una disminución en la productividad². Por tal motivo, la firma buscó realizar un cambio sustancial en el modo de elaborar el nuevo producto, de tal manera que les permitiera tener unas finanzas sanas y satisfacer a su cliente.

¹ La demanda es entregada mes con mes por el cliente (BRAUN).

² Para la empresa esto se mide como el número de cafeteras que se producen por empleado por mes en el área de ensamble.

El equipo gerencial no había determinado clara y objetivamente el problema y debido a la apretada agenda que tenía la empresa, necesitaban de alguien externo que se encargara de identificar y analizar la problemática con la finalidad de brindarle una propuesta de mejora.

Siendo el modelo KF 400 el más demandado, este proyecto de tesis se enfocará únicamente al análisis, rediseño y mejora de esta línea de ensamble.

1.5 Metodología general de solución de problemas

Para realizar este tipo de proyectos es necesario utilizar alguna metodología que permita llegar a resultados satisfactorios sin perder de vista ningún detalle importante. Es por eso que se seguirá el método científico que propone Lawrence S. Aft (1983) en su libro:

1. Definir el problema.
2. Obtener información.
3. Generar alternativas.
4. Evaluar alternativas específicas de solución.
5. Recomendaciones.

Para propósito de esta tesis se hará uso de la metodología anterior y el trabajo se dará por finalizado al entregar las propuestas de solución al cuerpo gerencial de A. G. Universal Motors S. A. de C. V.