

Capítulo 2

Descripción del proyecto

En este capítulo se plantea la problemática de la empresa, así como los objetivos, la justificación y las limitaciones del proyecto.

2.1 Situación y problemática

El proyecto a desarrollar en la planta Volkswagen de México S. A de C. V., consiste en la planeación logística del ensamble rin-llanta para los modelos Jetta (A4), New Beetle Cabriolet (NBC), New Beetle Limousine (NBL) y Sedan (T1).

Actualmente esto es realizado por el proveedor de dichos ensambles NORM y distribuido a la planta, por lo tanto lo que se pretende es hacer esto dentro de la planta y por la planta, con la finalidad de reducir costos de transporte, evitar pérdidas de tiempo, reducir tiempos de entrega, y disminuir el manejo de materiales. El desarrollo de este proyecto servirá para planear y controlar la eficiencia, los avances efectivos, almacén, flujo e información entre el punto de origen y el punto final.

2.2 Objetivos

- Establecer rutas de transporte.

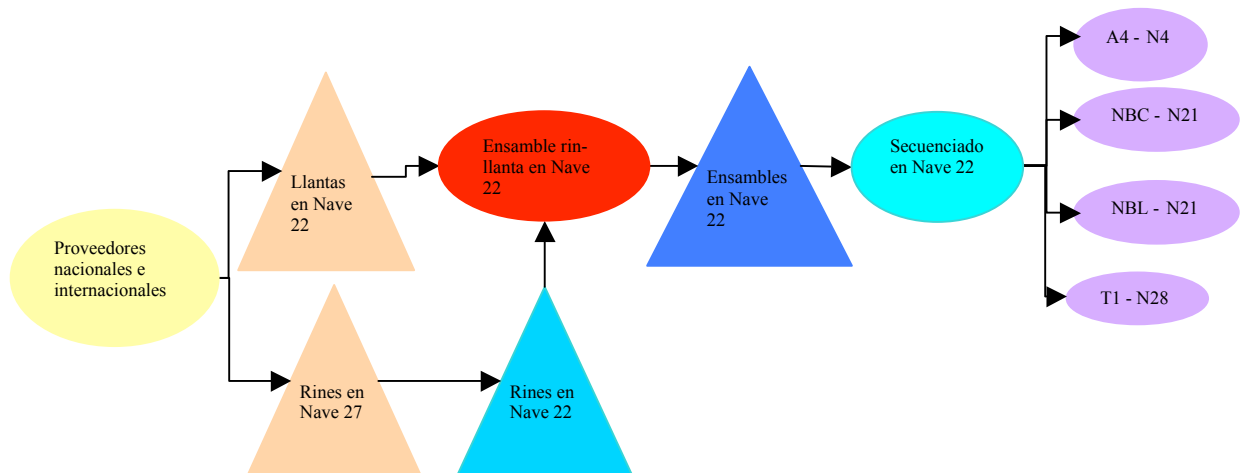
- Determinar sistemas de inventarios.
- Distribución del área de ensamble rin-llanta con sus inventarios correspondientes.
- Determinar el número de personal requerido.

2.3 Justificación

Volkswagen analizó con anterioridad el proceso de ensamble rin-llanta e identificó que de establecerlo dentro de la planta se reducirían costos, tiempos de entrega, manejo de materiales y mano de obra. Por lo tanto, la empresa llegó a la conclusión de que es conveniente implantar dicho proceso y la forma de distribución a las líneas de producción de los diferentes modelos. La información obtenida de este análisis no fue proporcionada por la empresa.

Para obtener los beneficios específicos de este cambio es necesario calcular el número exacto de equipo de transporte de material, hacer una distribución adecuada de la nave donde se localizan las líneas de ensamble, los almacenes de materia prima y producto terminado, la zona del secuenciado y la zona de descarga de llantas, también es necesario calcular el número de empleados necesarios en la zona de ensamble, tractoristas, montacarguistas, secuenciadores, etc. Por último se requiere saber la cantidad de inventario del producto terminado con el que se va a contar, con la finalidad de abastecer a la línea de ensamble con el material solicitado sin tener material excedente que ocasione el aumento de costos de producción.

Las llantas y los rines son suministrados por proveedores tanto nacionales como internacionales, el material que es suministrado por dichos proveedores es enviado a los almacenes de rines o llantas de la planta, estos se encuentran ubicados en Nave 27 y en Nave 22 respectivamente. Más tarde los rines que se ubican en Nave 27 son enviados a Nave 22 donde también se encuentra la línea de ensamble del rin y la llanta. Una vez ensamblados son enviados al almacén de producto terminado ubicado en Nave 22, después se lleva a cabo el proceso de secuenciado en el cual se acomodan los ensambles para ser suministrados a las diferentes naves según los requerimientos de materiales enviados por la señal FIS (Anexo A), y por último se lleva a cabo el suministro del ensamble a las diferentes naves de montaje de los autos.



El consumo requerido es de cinco subensambles por auto con el siguiente volumen de producción esperado obtenido de los últimos 5 meses del año 2002, esto se muestra en la tabla 2.1.

Tabla 2.1 Volumen de producción esperado

Jetta	820 autos / día	4100 ensambles / día
NBL	400 autos / día	2000 ensambles / día
NBC	200 autos / día	1000 ensambles / día
T1	80 autos / día	400 ensambles / día
Total	1500 autos / día	7500 ensambles / día

Elaboración propia

2.4 Limitaciones

- Debido a la gran cantidad de artículos que se manejan y a la diversidad de modelos de automóviles (ver Anexo B), se realizará el sistema de inventarios para los productos que tengan mayor valor en inventario. El sistema de inventarios se realizará sólo para el producto terminado ya que debido a que se cuenta con proveedores nacionales e internacionales encargados de suministrar las llantas y los rines a la planta (ver Anexo C), el tiempo de entrega de estos componentes es desconocido puesto que esta información es manejada únicamente por dichos proveedores y el proveedor NORM que actualmente realiza este ensamble, esto impide que dentro del desarrollo de este proyecto se realice el sistema de inventarios para ambos componentes, por lo tanto, el tamaño de inventario para rines y llantas será el que se maneja por el proveedor NORM.

Debido a que en el área no es fácil conseguir los datos, ya que estos se manejan de manera mensual y para el estudio que se realizará se requiere tener la demanda diaria el análisis se llevará a cabo únicamente con las demandas correspondientes a un período de 3 meses (ver Anexo D).