

Caso elevadores Hércules S.A.

Elevadores Hércules S.A., establecida en Buenos Aires en 1919 como una oficina de contratistas, se desarrolló al punto de transformarse en una de las compañías más importantes del mundo. En 1966, la compañía producía 1650 elevadores y en 1974 llegó a 7.850 unidades, inclusive escaleras mecánicas. Aunque su planta principal está ubicada en Buenos Aires, tiene oficinas comerciales en las 18 ciudades más importantes del país participando con más del 60% del mercado nacional. A partir de 1970 el número de edificios comenzó a aumentar considerablemente. Los pedidos de los clientes tendían a alcanzar límites que sobrepasaban la capacidad de producción de la fábrica. Los atrasos en la entrega de pedidos llegaron al punto de provocar serios conflictos entre los departamentos de ventas y producción.

En función de lo anterior, la alta dirección de la compañía decidió perfeccionar el sistema de planeamiento y control de la fábrica.

Principales características del sistema de producción

La producción de elevadores requiere cerca de 6.000 diferentes grupos de piezas de varios tipos o medidas y aproximadamente 12.000 ítems de stock. La mayoría de los fabricantes depende de sus proveedores para piezas especializadas como por ejemplo motores eléctricos, cabinas, relees de contacto, guías, puertas metálicas y cerraduras. Al contrario de esto, elevadores Hércules S.A. tiene la directriz de ser autosuficiente y producir todas las piezas que utiliza. De esto resulta que la empresa tiene una producción bastante diversificada, que no es común en su ramo y que da origen a un complejo sistema de planeamiento y control de la producción.

La producción de elevadores no puede seguir un plan general, por que los pedidos varían considerablemente de acuerdo a las necesidades de los edificios en construcción. Apenas algunas partes de los elevadores Hércules son Standard y producidas para stock, como por ejemplo: correderas-guías, guías de puerta, cerradores, motores y conjuntos de motores generadores, relees de contacto y botones de llamada. El planeamiento de producción está dificultado también por el desarrollo tecnológico de la construcción de diferentes tipos de lugares, dependiendo por eso de condiciones que difícilmente se pueden prever.

El equipo de producción y montaje de elevadores estaba dividido en 4 grupos generales, de acuerdo con la secuencia a ser seguida en la entrega de partes, conforme al siguiente esquema:

GRUPO #1

Modelo soporte para la cabina, guías, correderas, barras, amortiguadores, base, máquina y polea de desvío.

GRUPO #2

Tablero de comando

GRUPO #3

Armazón de cabina, Contrapesos, paragolpes, plataforma, cabina y cables de acero.

GRUPO #4

Puertas de lobby, visores, cerraduras, botones de llamada y otros detalles necesarios para que complete el montaje en el edificio.

La producción de la fábrica estaba organizada a través de las siguientes secciones:

- 1) Máquinas operativas, tornos, plegadoras, perforadoras, rectificadoras
- 2) Estampado
- 3) Montaje de máquinas
- 4) Montaje de motores
- 5) Montaje de aparatos eléctricos
- 6) Montaje y conexión de cuadros de comando

7) Carpintería, fabricación de contrapesos, cabinas y puertas de acero.

8) Carpintero, cabinas, puertas y plataformas de madera

9) Pintura y galvanoplastia

En 1970, el planeamiento de producción de elevadores Hércules S.A. era un simple proceso basado en reportes mensuales de campo del departamento técnico, encargado del montaje de los elevadores, formado por varios grupos de empleados especializados. Cada grupo era responsable por el control de una cierta área de la ciudad. El jefe de grupo visitaba periódicamente a varios clientes de su localidad y estimaba futuras necesidades. Completaba un formulario de "avances del mes" donde volcaba los avances de cada obra indicando el grado de avance de la construcción y estableciendo los programas de entrega de acuerdo con los cuatro grupos generales del proceso de producción y montaje ya mencionados. Una vez que el formulario se completaba, le era entregado al planeador de la producción, un antiguo supervisor que, en 1942, se convirtió en asistente del departamento de producción a fin de controlar el proceso de planeamiento de la compañía.

A partir de los formularios de "avances del mes" recibidos por todas las áreas, el planeador elaboraba el programa de producción para todas las partes a ser producidas de acuerdo a la secuencia numérica indicada por el departamento de ventas y que obedecía al orden de entrada de los pedidos de los clientes. El planeador recibía también las copias de "orden de fabricación individual" realizadas por el departamento de ingeniería, conteniendo las especificaciones necesarias para producir cada elevador.

En la época en que la cantidad de elevadores producidos era relativamente baja en relación con la capacidad de producción de la fábrica, el sistema de planeamiento descrito, probó ser simple y eficiente y podía ser fácilmente controlado por el planeador y por los jefes de sección que en conjunto programaban la producción, determinando cantidades y especificaciones, pidiendo materiales a ser producidos por la fundición, de oficinas o del pañol.

Los reportes mensuales de los grupos de campo eran suficientes para dar al planeador las informaciones en cuanto a las necesidades futuras de los edificios en construcción y por lo tanto, esclarecer las prioridades de producción.

Entretanto a partir de 1970, el número de construcciones comenzó a aumentar. Los retrasos en las entregas de elevadores hicieron que los jefes de campo fijasen los plazos de entrega muy anticipados en sus informes mensuales. Con eso las informaciones recibidas por el programador, fueron perdiendo parte de su valor como base para la programación. Ocurrió también que ni el planeador ni los jefes de sección de producción eran avisados cuando un edificio tenía sus obras paralizadas, haciendo que fuese mantenido el stock de sus correspondientes semielaborados. Este desperdicio agravaba todavía mas la situación de los atrasos provocando graves reclamos por parte de otros clientes. Teniendo eso en vista, el departamento de ventas comenzó a sugerir alteraciones en las prioridades distintas a las ordenes de producción, lo que llevo a los empleados a abandonar los métodos de programación que hasta entonces había sido establecidos por los jefes de grupo, pasando entonces a trabajar de acuerdo a las ordenes de ventas del departamento respectivo.

Decisiones

En vista de la situación, la alta dirección decidió perfeccionar el sistema de planeamiento y control de la fábrica.

Contratar una consultora para que analice el caso y revertir la situación de esta compañía.