

Esta es otra característica de toda planificación perfecta. Cede a la presión de la demanda. Pero en el instante mismo en que se afloja esa presión vuelve, con un mínimo de retraso a la producción en serie.

He aquí el problema que afronta todo aquel que debe planificar; sacar la mayor ventaja posible de la estandarización y la simplificación, conservando siempre empero toda la elasticidad que exijan las circunstancias. Quienes logran resolver este problema son los genios industriales de nuestra época. Henry Ford lo ha hecho en repetidas ocasiones, aunque se acercó peligrosamente al desastre de aferrarse, por un año o dos de más a su modelo "T".

#### LOS PLANES PARA HACER FRENTE A LOS CAMBIOS DE LA MODA.

Este es el secreto de los costos de producción, asombrosamente bajos, de Bata, el antiguo fabricante de calzado checoslovaco. Su caso es de particular interés como una solución para las dificultades de adaptar la producción en masa a un artículo que fluctúa con la moda. Ciertos procesos que podían llevarse a cabo más económicamente en forma centralizada - donde los cambios en patrones causaban una disolución mínima del ciclo productivo- tales como la preparación de homas, y la preparación del cuero, fueron concentrados en grandes departamentos centrales. Pero los procedimientos de ensamblaje, que variaban con cada patrón o modelo, fueron concentrados en unidades pequeñas, cada una de las cuales era en efecto una pequeña fábrica de manufacturar calzado; las homas y el cuero se ponían al extremo de una cadena transmisora que se movía lentamente, y salían al final de ésta, en forma de zapatos o botas terminadas y listas para ser embarcadas. Los patrones que envolvían un ciclo militar de procesos se concentraban en una misma unidad. No se fabricaba renglón alguno en cantidad menor que la necesaria para mantener no menos de una unidad operando medio día, y que pudiera venderse al público a

través de las tiendas minoristas en 3 meses. Cualquier modelo que no cumpliera estas dos condiciones era eliminado inmediatamente.

Así los obreros siempre tenían una sesión ininterrumpida de producción. Todos los trabajos de ajuste y adaptación en las máquinas y los procesos se hacían en el intervalo del almuerzo o después de las horas regulares de trabajo. Si la demanda en general bajaba, se cerraba la fábrica eliminando unidades una por una, y los modelos fabricados por las unidades eliminadas que todavía se necesitaban se pasaban a la próxima unidad más conveniente; esto es, la que tuviera la serie de procesos más similares. Cualquier renglón que se vendía en volumen menor de lo indispensable para obtener costos económicos de manufactura se eliminaba automáticamente. Al mismo tiempo se hacía posible producir un surtido variado de modelos. Esta operación era un ejemplo casi perfecto de planificación en la producción de un artículo que fluctúa con la moda.

Los principios que esto sugiere son dos. En primer lugar, el tamaño por sí solo no significa nada. Lo que cuenta es el tamaño armonizado con los procesos a efectuarse. Cuando éstos son aproximadamente similares para todos los patrones, así como respecto a las hormas y el cuero, resulta ventajoso un alto grado de centralización y unificación. Cuando hay variaciones entre los diferentes patrones del producto, lo ideal resulta una combinación de pequeñas unidades de producción, lo más pequeña que sea compatible con las ventajas de la producción en cadena, por ser éste un procedimiento más elástico. En segundo lugar, el tamaño se determina por el equilibrio de las etapas de producción. El tamaño de la unidad es determinado por el volumen de los procesos más cortos que permitan mantener a un obrero y su máquina en pleno funcionamiento. Otras etapas de la producción deben proyectarse en términos de unidades múltiples de ese proceso más corto. Si dos o tres etapas cortas pueden reunirse en la misma máquina, resulta ventajoso

so hacerlo así, inclusive al precio de perder cierto grado de productividad en cada una de ellas, porque una unidad productiva relativamente pequeña puede mantenerse equilibrada; obtieneidno así en consecuencia, un grado más marcado de flexibilidad.

### EQUILIBRIO.

El ejemplo de Henry Ford y su sistema de producción en serie ha llevado a un gran número de personas a exagerar las ventajas de una división minuciosa de los procesos de producción. Particularmente cuando el trabajo contiene un factor intelectual, como por ejemplo el trabajo oficinesco, tal subdivisión minuciosa, si bien permite producir con mucha rapidez a operarios de poca o ninguna destreza, también acarrea subrepticamente diversas formas de dilapidación. En primer lugar, el trabajo no requiere ningún esfuerzo intelectual por parte del operario, y como sabemos, el trabajador que toma a su cargo trabajos de oficina - de hecho todos los trabajadores - rinden mejor producto cuando se les exige participación inteligente y sentido de responsabilidad. Quizás lleve un poco más tiempo el entrenarlo, pero el costo se recobra una y otra vez en términos de exactitud y menos supervisión. Ningún grado de supervisión puede contrarrestar la tendencia al error que nace del aburrimiento.

En segundo lugar, donde una serie de tareas fragmentadas se aplica a una producción en volumen de cualquier clase de tiempo y el esfuerzo que cuesta asegurarse que el trabajo viaje de escritorio en escritorio, de mesa en mesa, y con frecuencia de oficina en oficina, muy bien puede costar más de lo que se economiza mediante la subdivisión de cada etapa de la fabricación. Cuando cada obrero recién llegado, tiene que adquirir algún conocimiento de los detalles del trabajo en su totalidad, según sucede en muchas tareas de oficina, el tiempo que esto requiere tiene que multiplicarse

por el número de etapas que atraviesa cada renglón de trabajo. Nuestra observación de algunos departamentos gubernamentales que atienden gran número de casos diferentes parece indicar que no hay suficiente comprensión de estas limitaciones del principio de la subdivisión del trabajo.

En otras palabras, la planificación de por sí no es un fin. Frecuentemente existe muy poca planificación. Pero la planificación siempre representa un gasto adicional, y por esto debe evitarse en todo lo que sea posible. No se justifica la creación innecesaria de problemas de planificación, cuando equilibrando mejor las unidades de producción se puede superar totalmente la necesidad de planificación formal y detallada, reemplazándola por el deseo de hacer buen trabajo común a todos los seres humanos. He aquí una inútil advertencia para quienes sueñan demasiado con la planificación en escala nacional.

Se limita esta discusión del tema a los principios - objetivo, estandarización, simplificación, elasticidad y equilibrio. No hemos tratado de evitar lo que algunos llaman "mera teoría". Pero de hecho toda planificación bien hecha tiene sus raíces en estos cinco principios. Y como cada situación concreta difiere de todas las demás, si dedicamos igual tiempo a disertar sobre métodos de planificación, sólo conseguiríamos perdernos en una maraña de detalles.

#### JUICIO PRIMERO, MECANISMOS DESPUES

Existe, por cierto, una gran variedad de medios que pueden ayudar al planificador - diagramas y gráficas con cintas y alfileres, y luego sistemas "Cardex" y "Cordex", "Mindex" y "Findex" etc., etc. Pero el propósito de todos estos medios es en el fondo el mismo. Facilitan lo necesario para comparar cómodamente el objetivo por