

Conceptos de la Planeación de la Capacidad

Al hablar de capacidad también estamos hablando del índice de producción que se puede alcanzar, este índice nos puede servir como un referente para establecer el límite de capacidad, ya que rebasar este límite de operación puede resultar contraproducente, es decir, pueden incrementarse los costos, afectar a las planeaciones de la producción, a los almacenes, adquisiciones y demás departamentos involucrados en una organización.

Mejor nivel de operación: es el valor de operación para el que se ha diseñado un proceso, y en el que se minimizan los costos de producción; podemos decir que es el valor óptimo de operación, haciendo hincapié en el hecho de que los recursos se utilizan óptimamente y los costos no son excesivos.

Costo promedio por unidad: se obtiene al calcularse un promedio en base a los costos fijos y costos variables. Se obtiene al dividir el costo de producción entre las unidades disponibles para la venta o distribución.

Capacidad utilizada: es el valor actual de utilización de la capacidad, por ejemplo, si el mejor nivel de operación es 15,000 artículos diarios y actualmente se producen 14,200 artículos, este último valor es la capacidad utilizada.

Índice de utilización de la capacidad: este valor revela qué tan cerca se encuentra la organización de su mejor nivel de operación, y se calcula dividiendo la capacidad utilizada por el mejor nivel de operación, el resultado se multiplica por 100 y se presenta a manera de porcentaje, entre más cercano sea al 100%, mejor índice de utilización se tiene.

Utilizando el ejemplo anterior tendremos que:

$$\text{Índice de utilización de la capacidad} = \frac{\text{Capacidad utilizada}}{\text{Mejor nivel de operación}} \times 100$$

$$= \frac{14200}{15000} \times 100 = 95\%$$

Conceptos de la Planeación de la Capacidad

Economías de escala: la noción básica nos dice que a medida que la capacidad productiva crece, el costo promedio por unidad descende, en parte este efecto se da debido a que las plantas de producción a medida que van creciendo, van aprovechando al máximo la capacidad de producción de esta, la maquinaria, los equipos computacionales, el personal administrativo, etc.

Deseconomías de escala: este fenómeno se presenta “paradójicamente” cuando la organización ha crecido tanto que es necesario, en ocasiones, abaratar el producto, reduciendo el margen de ganancia, esto para mantener la demanda necesaria para que una planta productora de esas dimensiones se mantenga activa; un caso muy conocido de esto son las empresas armadoras de automóviles, que en múltiples ocasiones acuden a los llamados paros técnicos para no caer en sobre producción.

Curva de aprendizaje: este concepto es muy conocido y las organizaciones no deben ser ajenas a ello. Se refiere al tiempo que le lleva a una organización el ir aprendiendo de su entorno y situaciones para poder tomar las previsiones y decisiones que más le convengan. Robert Jacobs y Richard Chase (Jacobs, Administración de Operaciones, Producción y Cadena de suministros, 2014) mencionan en su libro administración de operaciones, un caso sobre la armadora Jaguar.

“En fecha reciente, Jaguar, el productor de automóviles de lujo, encontró que tenía demasiadas plantas. La empresa tenía 8 560 empleados en tres plantas que producían 126 122 automóviles, alrededor de 14 automóviles por empleado. En comparación, la planta de Volvo en Torslanda, Suecia, era el doble y pico de productiva y estaba fabricando 158 466 automóviles con 5 472 trabajadores, o 29 automóviles por empleado. Por otro lado, la unidad del Mini de BMW AG estaba produciendo 174 000 vehículos en una sola planta británica con tan sólo 4 500 trabajadores (39 automóviles por empleado).”

Conceptos de la Planeación de la Capacidad

Enfoque en la capacidad: el tener una cantidad limitada de objetivos específicos de producción le puede permitir a una organización el especializarse en ellos y por consiguiente funcionar de mejor manera. Un concepto que en ocasiones se aplica es el de Planta dentro de Planta (PdP), en donde un complejo grande se divide en varias plantas con su propia organización, permitiendo que los diferentes departamentos busquen sus mejores niveles de operación; un claro ejemplo lo podemos encontrar en la zona industrial de Ramos Arizpe en el Complejo de General Motors ®, que dentro de este, se encuentran las plantas de motores, ensamble, y pinturas, cada una de ellas con una dirección y administración independiente y con sus propios objetivos.

Flexibilidad de la capacidad: esta capacidad la tienen las organizaciones que reaccionan de manera rápida a los cambios de producción o prestación de servicios, pueden aumentar o disminuir su capacidad productiva. Un ejemplo de este tipo de organizaciones lo encontramos con la empresa SAHARIS ®, que pasó de ser una de las más grandes vendedoras de CD's y DVD's a ser una tienda (como ahora se autodenominan) de "Cultura POP"; en la actualidad aún venden discos, en mucho menos cantidad que antes, sin embargo se dedican a vender artículos de colección, sobre historietas, películas, grupos de rock, e incluso artículos propios de la marca. Dentro de este concepto se tienen que tomar en cuenta algunos factores como son:

Plantas Flexibles: el propio concepto define la característica principal de este tipo de plantas, que es su rapidez para adaptarse a cambios en la producción de un producto a otro, claro está que los grandes consorcios por su tamaño son vulnerables a los cambios rápidos.

Procesos Flexibles: para poder contar con procesos flexibles se necesita tener equipamientos que son versátiles y fáciles de adaptar a nuevas formas de producir, un claro ejemplo son los talleres de maquinado de piezas, que se pueden configurar

Conceptos de la Planeación de la Capacidad

de múltiples maneras ya que una máquina de Control Numérico o CNC puede realizar trabajos muy diversos y con materiales también muy variados.

Trabajadores Flexibles: todo lo anterior tiene que ser complementado por este tipo de personas en la organización, ya que pueden desempeñar diferentes funciones y tareas, a diferencia de los trabajadores especializados que se dedican exclusivamente a una tarea y eso los limita en el momento de los cambios; pensemos por un momento en los oficios que con el paso del tiempo han desaparecido, como en las imprentas el “estensilista”, que era quien utilizaba un equipo llamado “stencil”, al que podemos considerar como el abuelo de las fotocopadoras.

Referencia:

Chase R y Jacobs R. Administración de operaciones, producción y cadena de suministros. McGrawHill. México. 2014.
(Jacobs, 2014)