



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA LEÓN

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MARCO ANTONIO ESCALANTE SOSA

“CONTROL DE LA PRODUCCIÓN”

05/03/00

Control de la producción

El objetivo fundamental de este control es programar, coordinar e implementar todas las medidas tendientes a lograr un óptimo rendimiento en las unidades producidas, e indicar el modo, tiempo y lugar más idóneos para lograr las metas de producción, cumpliendo así con todas las necesidades del departamento de ventas.

- Disminución de tiempos ociosos
- Reducción de costos.
- Evita demoras en la producción.
- Permite cumplir, al departamento de ventas, sus compromisos con los clientes.
- Incrementa la productividad.

Existen cuatro factores que deben ser considerados al aplicar el proceso de control:

- A. Cantidad
- B. Tiempo
- C. Costo
- D. Calidad

El factor cantidad se aplica en actividades en las que el volumen es importante; a través del factor tiempo se controlan las fechas programadas; el costo es utilizado como un indicador de la eficiencia administrativa y por último la calidad

se refiere a las especificaciones que debe reunir un determinado producto o ciertas funciones de la empresa.

Es importante indicar que existen funciones en las que no es necesario aplicar los cuatro factores, ya que esto depende del área controlada.

Las categorías de inventarios pueden dividirse en:

- Inventario de fabricación.
- Inventario de producto en curso.
- Inventario de producto terminado.

■ Inventario MRO.

■ Propiedades de los inventarios

■ Demanda: unidades requeridas que se toman en determinado tiempo.

■ Productos: son uno o varios, se pueden determinar por unidad o por lote dependiendo del proceso.

■ Horizonte de plantación: periodo de tiempo donde el inventario debe ser controlado. Puede ser finito o infinito.

■ Costos:

■ Factores de costos en el control de inventario son:

■ Costo de compra: precio unitario del artículo si es adquirido de fuente externa o proveedor y así se debe registrar.

■ Costo de adquisición: se origina por los gastos de la emisión de la orden de un proveedor o por los costos de la orden de producción.

■ Costo de no contar con inventario: varios puntos malos como depreciación de bodegas y equipo o renta, impuestos, desperdicios, seguro etc.

■ Costo de no contar con inventario de oportunidad: es cuando no se le surte a un cliente una orden, disminución en las ventas, pérdida de prestigio comercial, pérdidas de producción.

Tipos de inventarios

- Determinístico: asume que la demanda y el tiempo de entrega son conocidos y fijos, producción también es conocida y fija después de que se hizo el pedido.
- Probabilístico: aquí es que la demanda y el tiempo de entrega no son conocidos ni fijos, pero no se sabe si sus variables tienen comportamientos similares a alguna distribución de probabilidad.
- Para saber qué tipo de inventario utilizar, probabilístico o determinístico aquí les presentamos algunos pasos:
 - Calcular la estimación de la demanda promedio por periodo.
 - Calcular la estimación de la varianza.
 - Calcular un estimado de la variabilidad relativa o coeficiente de variabilidad con la siguiente fórmula:
 - $\text{Coeficiente de variabilidad} = \frac{\text{estimación de la varianza}}{(\text{estimación de la demanda promedio})^2}$
 - Si el coeficiente es menor a .20 se utiliza el determinístico si no es demasiado irregular la demanda.

Método ABC

- Consiste en agrupar en base al gasto anual promedio de cada artículo o en base a la inversión.
- Se divide en tres categorías: (A) aquí va el alto volumen monetario, (B) volumen monetario medio, (C) bajo volumen monetario. El valor monetario es importante, ya que depende de este el indicador, puede que un artículo de valor monetario bajo y volumen alto sea más importante que otro de bajo volumen y alto costo.
- Aquí les mostramos una explicación más desarrollada:
 -

1. Artículos Clase A.- Representan la mayor proporción del valor total global monetario. Necesita un inventario minucioso y cuidadoso. A = 70% al 80% de los costos y 10% al 20% de artículos.
2. Artículos Clase B.- Son la mayoría de los artículos; cuyo valor total monetario resulta pequeño comparado con los de la clase A. El inventario de estos artículos, no necesita mayor cuidado; su variación no tiene mayor efecto en los costos totales. B = 15% al 20% de los costos y 30% al 40% de artículos.
3. Artículos Clase C.- No son tan importantes como los de la clase A, pero son mas significativos que los de la clase B. C = 5% al 10% de los costos y 40% al 50% de artículos.
4. La clasificación no siempre es tan exacta, pero lo que nunca cambia es su objetivo: separar lo importante de lo que no lo es.
5. El propósito de esta clasificación es definir el grado adecuado de control para cada artículo. Los artículos del grupo A pueden controlarse con pedidos semanales, los B con pedidos cada dos semanas y los C con pedidos mensuales o bimensuales
6. Etapas para la metodología ABC:
7. Los artículos se clasifican en orden creciente o decreciente tomando como base el gasto anual promedio o la inversión anual
8. Se suman los valores de todos los artículos de almacenes, obteniéndose la inversión total anual.
9. El valor de todos los artículos se convierte en porcentaje de inversión anual.
10. Los artículos se reparten en tres grupos: A, B, C

Regla de administración de inventarios

Niveles de inventarios

Representa los límites predeterminados de las cantidades a almacenar estas cantidades, variando entre un nivel máximo y un nivel mínimo. Su determinación depende de la tasa de agotamiento, del costo unitario del producto y de las demoras de entrega.

Inventario activo

Varia con las entradas y salidas, es la diferencia entre IA = Nivel máximo-Nivel mínimo.

Estock de seguridad

Es para amortizar las variaciones de la demanda o para cubrir errores en la estimación de la misma.

Punto de reordenamiento

Aquí se decide ordenar el producto. Para asegurar la disponibilidad de los productos en los periodos de reabastecimiento.

$PR = (\text{proporción de uso de demanda}) \times (\text{demora de entrega}) + \text{inventario mínimo de seguridad.}$

Nivel de servicio

Es la intensidad con la que la empresa debe satisfacer la demanda se puede dar en dos formas:

la relación entre el número de unidades ofrecidas y el número de unidades demandadas.

La relación entre el número de clientes que han comprado el producto y los que lo han demandado.

Demora de entrega

Es el tiempo que transcurre desde que se coloca la orden del producto hasta que llega al almacén.

IP = (inventario activo/2) + inventario de seguridad