

Parte 2

TEORÍA DE LOS ESTÁNDARES

En la determinación de los estándares se considera todos los factores técnicos involucrados y también los factores comportamentales de quienes realizan las tareas en los diferentes estadios de producción. Todos estos elementos son tenidos en cuenta al fijar la banda o rango de datos aceptable de cada estándar atendiendo el **criterio de estrechez**. El piso superior de la banda constituye el estándar ideal y el piso inferior el estándar condescendiente (flojo).

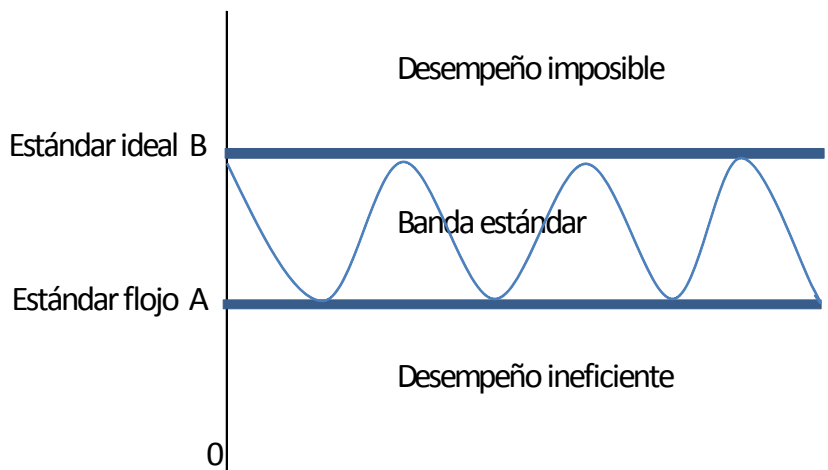


GRÁFICO. REPRESENTACIÓN BANDA ESTÁNDAR

Un estándar ideal demasiado exigente puede producir desaliento en los trabajadores y tornarse inalcanzable, mientras que un estándar condescendiente demasiado flojo puede conducir a la falta de eficiencia de los trabajadores que fácilmente pueden alcanzarlo y superarlo. El estándar requiere, entonces, un juicioso monitoreo de ingeniería y ajuste.

A continuación, el esquema del modelo dinámico de gerencia estratégica de costo y el proceso de control de estándares.

La banda estándar tiene en cuenta una tolerancia normal para ciertos factores de ineficiencia que son prácticamente inevitables, tales como desperdicio de materiales, retardo en la operación, etc. El estándar debe ser alcanzable mediante una operación eficiente y en términos generales es preferible que tienda hacia el ideal y no hacia la flojedad.

Estándar de Cantidad de Materiales

Los ingenieros de producción deben fijar las características tales como clase, calidad y cantidad de materiales que integran el producto, considerando cualquier pérdida que pueda ocurrir, como evaporación, adherencias en vasijas, desperdicios, etc. Las especificaciones de materiales deben ser probadas mediante ensayos de laboratorio para verificar su eficiencia.

Estándar de Precio de Materiales

El estándar de precio de un material es el promedio al cual se espera comprar dicho material en el período presupuestal que inicia, en condiciones de máxima eficiencia práctica en el proceso de compra. Para lograr variaciones mínimas en este estándar, se realiza un exhaustivo estudio del mercado de proveedores.

Las grandes empresas diseñan un sistema de acreditación propio que les permite garantizar variaciones mínimas, certificando al proveedor y hasta llegando a tener un control completo anualizado del precio de los materiales.

Estándar de cantidad de mano de obra

La cantidad de mano de obra es el tiempo que demoran los trabajadores para realizar las distintas operaciones de producción. El estándar se fija mediante un estudio de tiempos y movimientos de manera que refleje el tiempo más eficiente para llevar a cabo cada una de las operaciones; este tiempo debe corresponder al de los operarios más hábiles.

Estándar de precio de mano de obra

El precio de mano de obra está definido por los salarios y la carga laboral fabril que devenga el trabajador por unidad (de tiempo, de producto, etc.). Estos precios suelen pactarse para la anualidad presupuestal. Si la asignación laboral no está condicionada por conquistas sindicales o de otro tipo, se realiza un estudio del mercado laboral de la zona de producción y de la industria, para determinar el promedio de remuneración que tienen los distintos oficios.

Estándar de costos indirectos de fabricación

Los costos indirectos de fabricación – CIF (También denominados Costos Generales de Fabricación – CGF), presentan la dificultad de no poderse asignar específicamente a un proceso o a una orden de producción de forma directa, por lo que es necesario diseñar un modelo de distribución o repartición proporcional del total de los costos generales, usando para ello el común denominador que se estime más conveniente. Ya que el prorrateo común no ayudaría porque utiliza costos históricos, se utiliza la técnica de la tasa predeterminada.

Tasa predeterminada

Es el factor que se utiliza para aplicar o asignar los costos generales a las distintas órdenes de producción o procesos fabriles a medida que se adelanta el proceso productivo; para hallarla se requiere de dos medidas presupuestales: el presupuesto de costos generales de fabricación y el presupuesto del nivel de producción para el período presupuestario. La tasa predeterminada se define como el cociente de los costos generales presupuestados y el nivel de producción presupuestado.

$$\text{Tasa Predeterminada} = \frac{\text{CIF Presupuestados}}{\text{Nivel de Producción Presupuestado}}$$

Presupuesto del nivel de producción

El presupuesto del nivel de producción se hace en términos de la capacidad presupuestada para el período, la cual puede ser práctica o esperada.

Capacidad Práctica

Es la capacidad máxima obtenible, la capacidad de producir, calculada desde un punto realista y práctico. Esta se reduce meramente a los factores técnicos de la ingeniería de proceso y se presume inferior a la capacidad ideal, ya que está afectada por factores como reparaciones y mantenimiento, cuellos de botella, cansancio normal, cambio de operarios, enfermedad, etc.

Capacidad Esperada

Es la capacidad requerida de producción para satisfacer el plan estratégico presupuestal del período. Tiene en cuenta además de los factores ingenieriles, elementos de planeación tales como el presupuesto de ventas, el inventario inicial, los días de inventario, el inventario final deseado, etc. La capacidad esperada o producción requerida tiene como techo o piso superior la capacidad práctica. Las unidades de producción requeridas o capacidad esperada se obtiene adicionando al presupuesto de ventas el inventario final deseado para obtener el número de unidades disponibles requerido y restando a éste el inventario inicial presupuestado (o real).

Ejemplo 1: La empresa presupuesta ventas mensuales de 300 unidades durante el año 2015; se prevé un inventario a final de diciembre de 2014 de 380 unidades y se espera terminar el año 2015 con 450 unidades. Se pide: calcular la capacidad esperada del año.

Solución:

Operación	Detalle	Unidades
	Inventario Final Deseado	450
(+)	Ventas Presupuestadas	3.600
(=)	Unidades disponibles requeridas	4.050
(-)	Inventario Inicial	380
(=)	Producción requerida	3.670

Para pensar: Si la capacidad práctica de la empresa fuera de 3.300 unidades anuales, ¿Qué podría recomendarse?

Ejemplo 2: La empresa presupuesta vender 1.200 unidades durante el año 2015; se prevé un inventario a final de diciembre de 2014 de 19 unidades y se espera terminar el año 2015 con 8 días de inventario. Se pide: calcular la capacidad esperada del año.

Solución: Primero debe calcularse el inventario final deseado, correspondiente a los 8 días de inventario: si las ventas para el año son 1.200 unidades, basta con dividir ese valor entre 360 días y multiplicar por 8 días; lo cual da: 27 unidades (26,667). Luego se puede calcular la capacidad esperada:

Operación	Detalle	Unidades
	Inventario Final Deseado	27
(+)	Ventas Presupuestadas	1.200
(=)	Unidades disponibles requeridas	1.227
(-)	Inventario Inicial	19
(=)	Producción requerida	1.208

Ejercicio extra clase: La empresa presupuesta vender 21.240 unidades durante el año 2015; se prevé un inventario a final de diciembre de 2014 de 617 unidades y se espera terminar el año 2015 con 7 días de inventario. Se pide: calcular la capacidad esperada mensual.