

4. LOS ELEMENTOS DEL COSTO

Generalmente en una industria se tiene que procesar la materia prima y transformarla en nuevos productos, es decir, que el industrial no vende el artículo idéntico a como lo adquiere. Y de aquí sale el costo de producción; que no sólo es el precio de compra si no el precio de compra más los gastos de fabricación.

La suma de esfuerzo y recursos que es necesario invertir para producir un artículo o bien costo, es lo que se desplaza o sacrifica para obtener el producto elegido.

La planeación implica la selección de un objetivo de la organización para el logro de la maximización del valor del negocio y la proyección de los medios para alcanzar ese objetivo. Se hace hincapié en la importancia de un pronóstico de ventas adecuado porque el plan maestro general está construido según niveles de volumen estudiados.

4.1. MATERIALES

Se componen de todos los gastos efectuados para obtenerlos desde la compra hasta su aplicación al proceso de producción industrial.

Todos aquellos elementos físicos que es imprescindible consumir durante el proceso de elaboración de un producto, de sus accesorios y de su envase. Esto con la condición de que el consumo del insumo debe guardar relación proporcional con la cantidad de unidades producidas.

En su recorrido por la empresa, los materiales presentan diversas etapas:

Compra: El volumen ideal de compra estará determinado por el lote óptimo que será el punto donde se igualan los costos de pedido con los de tenencia. Este punto puede encontrarse a través de diversos métodos pero el más utilizado es el que analiza la cantidad de pedidos mensuales y el costo de pedidos de emisión.

Recepción: Circuito administrativo de la empresa que implica, entre otras cosas, el control de calidad y requerirá de formularios internos como las facturas, remitos y recibos. Es fundamental considerar que la recepción de la mercadería no implica una deuda para la empresa sino hasta la recepción de la factura, de lo contrario deberá registrarse una provisión por compra de materia prima que se cancelará cuando se registre la deuda

Almacenamiento: Será la acción de colocar la materia prima en un lugar físico para su control y mantenimiento del stock. Su control podrá realizarse a través de diversos métodos siendo el más aconsejable la ficha de inventario permanente con verificaciones periódicas que permitan su control.

Entregas: Implican el traslado de la materia prima del almacén a la línea de producción para la fabricación de un producto.

Devoluciones: Constituyen en ingreso a almacenes de la materia prima no utilizada en la línea de producción. Esta mercadería puede ingresar en el mismo estado en el que se la entregó ó con alguna deficiencia en virtud de la cual deberá registrarse independientemente de la materia prima en buenas condiciones.

Diferencias de inventario

- **Normales:** Son aquellas que pueden preverse como la humedad, roturas por traslado, robos menores, etc.
- **Anormales:** Son aquellas que no pueden preverse como una inundación, incendios, robos a gran escala, etc. Este tipo de diferencias no deben modificar el costo sino asentarse como un resultado extraordinario.

Desperdicios: Se considera desperdicio a aquél material vendible que proviene de las operaciones de fabricación. En materia de costos, el ingreso producido por la venta puede tratarse como un abono al costo del material de la orden que originó el desperdicio, es decir, el resultado debe restarse del costo del producto. Si el desperdicio no pueden identificarse con una orden en particular deberá restarse de la cuenta control carga fabril ó como un ingreso vario no operativo.

Fletes sobre compras: Estos fletes sólo serán considerados costo si son necesarios para la obtención de materias primas de fabricación. Si el mismo puede identificarse con una partida, formará parte del precio del material, de lo contrario (ó si no es necesario para su adquisición) ingresará al costo pero a través de la carga fabril. Es aconsejable acumular las erogaciones por fletes en una cuenta de movimiento y cargarlos al costo de manera proporcional con la materia prima que ingresa a la línea de fabricación.

Envases: Los envases se cargarán dentro del valor del bien en tanto y en cuanto sean para la producción de lo contrario será considerado un gasto. Ejemplo: la botella de Coca Cola es un costo pero el cajón es un gasto.

Si el envase es retornable se irá amortizando e ingresará de manera proporcional al costo.

4.2. MANO DE OBRA

La mano de obra podría definirse como el premio a cualquier labor humana y de cualquier sector de la empresa. Este premio puede contabilizarse como un jornal ó un salario.

Es el esfuerzo físico o mental empleados en la fabricación de un producto. Los costos de mano de obra pueden dividirse en mano de obra directa y mano de obra indirecta, como sigue:

Mano de Obra directa: Es aquella directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado que puede asociarse con éste con facilidad y que representa un importante costo de mano de obra en la elaboración del producto. El trabajo de los operadores de una máquina en una empresa de manufactura se considera mano de obra directa.

Mano de Obra indirecta: Es aquella involucrada en la fabricación de un producto que no se considera mano de obra directa. La mano de obra indirecta se incluye como parte de los costos indirectos de fabricación. El trabajo de un supervisor de planta es un ejemplo de este tipo de mano de obra. (Jefe de Turno en la mueblería).

CLASIFICACIÓN DE LA MANO DE OBRA

De acuerdo a la función principal de la organización: Se distinguen tres categorías generales: producción, ventas y administración general. Los costos de la mano de obra de producción se asignan a los productos producidos, mientras que la mano de obra no relacionada con la fabricación se trata como un gasto del período.

De acuerdo con la actividad departamental: Separando los costos de mano de obra por departamento se mejor el control sobre estos costos.

De acuerdo al tipo de trabajo: Dentro de un departamento, la mano de obra puede clasificarse de acuerdo con la naturaleza del trabajo que se realiza. Estas clasificaciones sirven generalmente para establecer las diferencias salariales.

De acuerdo con la relación directa o indirecta con los productos elaborados: La mano de obra de producción que está comprometida directamente con la fabricación de los productos, se conoce como mano de obra directa.

FORMAS DE REMUNERACIÓN

La mano de obra puede remunerarse sobre la base de la unidad de tiempo trabajado (hora, día, semana, mes, año), según las unidades de producción o de acuerdo a una combinación de ambos factores.

Trabajo a jornal: Se paga el tiempo que el trabajador permanece en la planta, independientemente del volumen de producción logrado. La unidad de tiempo es la hora o el día. Sus ventajas radican en que es un método barato, su cálculo es sencillo y proporciona al operario la seguridad de un salario conocido y calculable. Sus desventajas se encuentran en que no proporciona verdaderos estímulos para el desarrollo de un esfuerzo mayor.

Trabajo por pieza o incentivado: En este sistema el operario percibe una retribución diaria acorde con la cantidad de unidades producidas. Requiere determinar cuál es la producción que puede realizar un trabajador en un tiempo dado y definir un método de operación establecido, premiando toda superación del nivel normal.

SISTEMAS DE INCENTIVOS

- **Remuneración a destajo:** El empleado recibe una tasa garantizada por hora para producir un número estándar de unidades o piezas de producción. Si produce en exceso del número estándar de piezas, gana una cantidad adicional por pieza, calculada según la tasa del salario por hora dividida entre el número estándar de piezas por hora.
- **Taylor:** Es un plan de pago a destajo que utiliza una tasa por pieza para el índice de producción más bajos, y otra para los índices de producción más elevada por hora.
- **Gantt:** Le concede una bonificación al empleado, calculada como porcentaje del pago por hora que está garantizado, cuando su rendimiento por hora alcanza una cierta norma.
- **Halsey:** El empleado tiene un salario mínimo por hora garantizado y se le paga una cantidad adicional como recompensa por el tiempo de producción efectiva ahorrado al compararse su tiempo estándar de producción.
- **Emerson:** Ofrece una escala de bonificaciones, calculada como porcentaje del salario mínimo garantizado, que se gradúa a fin de que esté en concordancia con una escala de factores de eficiencia. El factor de eficiencia se calcula como el tiempo real promedio que se emplea para producir una unidad dividida entre el tiempo estándar.
- **Bedeaux:** La producción se mide en punto, que es la medida que corresponde a un minuto de trabajo. El empleado gana, además del salario mínimo por hora garantizado, una bonificación por cada punto ganado en exceso de la producción estándar.

4.3. DETERMINACIÓN DEL COSTO POR HORA DE MANO DE OBRA

La Mano de Obra se debe asignar por medio de la hora hombre, que se calculará del total pagado a cada persona de producción, dividido por las horas trabajadas en el mes. Este resultado nos otorga el valor hora de trabajo por trabajador. Luego al total de tiempo empleado en la fabricación se multiplicará por el valor hora y se tendrá el costo por mano de obra. Este elemento cobra gran relevancia cuando se procede a cotizar un producto que signifique un gran período de trabajo.

Se debe de tener siempre presente que el sueldo mensual siempre esta incrementado en algún porcentaje, y que este nuevo resultado es el precio que debe utilizar para calcular el valor de la hora de ese operario.

Hay dos documentos fuente para la mano de obra en un sistema de costeo por ordenes de trabajo: "Una tarjeta de tiempo y una boleta de trabajo". Diariamente los empleados insertan las tarjetas de tiempo en un reloj de control de tiempo cuando llegan, cuando salen, y cuando regresan de almorzar, cuando toman descanso y cuando salen del trabajo.

Este procedimiento provee mecánicamente el registro del total de horas trabajadas cada día por cada empleado y suministra, de esta forma, una fuente confiable para el cálculo y el registro de la nómina. La suma del costo de la mano de obra y las horas empleadas en las diversas órdenes de trabajo, debe ser igual al costo total de la mano de obra y al total de horas de mano de obra para el periodo.

A intervalos periódicos se resumen las tarjetas de tiempo para registrar la nómina, y las boletas de trabajo para cargarlas al inventario de trabajo en proceso o a control de costos indirectos de fabricación. Deben calcularse las horas de las tarjetas de tiempo con las boletas de trabajo.

4.4. APLICACIÓN A PRODUCCIÓN EN PROCESO

Mediante este procedimiento, la producción se considera como una corriente continua de materias primas, sujeta a una transformación parcial de cada proceso y en lo que no es posible precisar el principio y el fin en la manufactura de una unidad determinada.

Proceso: Es una etapa de la transformación de los productos en que estos sufren modificaciones en sus características físicas y/o químicas.

Un proceso de fabricación es una fase del grupo completo de actividades por las cuales pasa un artículo en el curso de su fabricación.

Costos incurridos: En un sistemas de costos por procesos se refiere a la suma de los tres elementos del costo de producción: M.P.+M.O.+C.I.

Costos de conversión. Representa la suma de la mano de obra directa y de cargos indirectos. Se refiere al costo que convierte en producto terminado la materia prima que se transforma.

Producción procesada: Es la producción que se encuentra transformando los productos (inventario inicial de producción en proceso + costos incurridos del periodo) independientemente que se concluya o no en su totalidad y que surjan desperdicios en la fabricación.

Producción terminada en cada proceso: Representa el volumen físico de producción en buen estado que se transfiere de un proceso a otro durante un periodo de costos.

Contabilización y determinación de costos totales y unitarios. De acuerdo con las variantes existen problemas de contabilización desde lo mas sencillo hasta lo mas complicado según los inventarios iniciales y finales de producción en proceso y los departamentos que existan transfiriendo su producción. Cuando hay un solo proceso, sin inventarios iniciales y finales basta una simple división del valor total de los elementos del costo incurridos en el periodo, entre las unidades producidas en el mismo, para saber el costo unitario de producción.

Un problema con dos procesos, en el que el costo total del primer proceso es materia prima para el segundo proceso, en caso de existir mas procesos se seguirá el mismo procedimiento, es decir, que el primer proceso para su costo al segundo, se acumula en este, su costo total es la suma de los costos de todos los procesos.