



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS CONTABLES Y
FINANCIERAS**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**“LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN PARA PRODUCIR UNA
LÍNEA DE ARTÍCULOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD
DE LA EMPRESA TEXTILERA S.A.”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CONTADOR PÚBLICO

PRESENTADO POR:

DIEGO GONZALO, CAMPOS AGUADO

ASESOR

Dr. CARLOS ALBERTO, RIOS VASQUEZ

Lima - Agosto- 2021

Dedicatoria:

El presente trabajo de investigación se lo dedico a mis padres quienes me inculcaron por el camino de superación y poder alcanzar mis objetivos profesionales.

La Autora

Agradecimiento

A la Universidad Alas Peruanas, Facultad de Ciencias Empresariales, y Educación Escuela Profesional de Ciencias Contables y Financieras, por darme la oportunidad de alcanzar mis conocimientos a las autoridades y profesores por ser la fuente de motivación en mi carrera profesional.

La Autora

INDICE

Carátula	1
Dedicatoria	2
Agradecimiento	3
Introducción	8
Resumen	10

CAPÍTULO I

Costo de Producción

1.1. Costo de Producción	12
1.1.1. Costos Implícitos	18
1.1.2. Costos de Producción	19
1.2. Elementos de los costos de producción	20
1.2.1. Materia Prima	21
1.2.2. Mano de Obra	22
1.2.3. Costos Indirectos	23
1.3. Análisis de los costos bajo dos enfoques	27
1.3.1. Costos totales	37
1.4. Factores importantes en un sistema de costos	31
1.5. Costo Promedio Total	34

CAPITULO II

Costos por orden de Producción

2.1. Costos por orden de Producción	35
2.2. Objetivos	36
2.3. Características	36

2.4. Ventajas	38
2.5. Desventajas	38
2.6. Modelos y procedimientos usados para el control de los Costos	41
2.7. Control de materiales	42
2.7.1. Producción	43
2.7.2. Almacén	43
2.7.3. Contabilidad	44
2.8. Control de la mano de obra	44
2.9. Control de los costos indirectos	46
2.10. Procedimiento antes del periodo contable	47
2.11. Procedimiento durante el periodo contable	48
2.12. Procedimiento al cierre del ejercicio	48
2.13. Cierre o liquidación de la orden de producción	49
2.14. Registro de las transacciones más usuales	49
2.15. Sistema de costos por órdenes	50
2.15.1. ¿Qué es el sistema de costos por órdenes?	50
2.16. ¿Quiénes utilizan el sistema de costos por órdenes?	51
2.17. ¿Cuáles son las características del sistema de costos por órdenes?	51
2.18. Procedimiento a seguir en un sistema de costos por órdenes.	52

CAPITULO III

Análisis del Costo

3.1. Análisis por áreas de responsabilidad.	53
3.2. Análisis de las variaciones o desviaciones del costo unitario	54

3.3. Análisis de las variaciones o desviaciones por partidas	55
3.4. Flujo de caja y costo de producción	56
3.5. Clasificación de los costos de producción	57
3.6. División de los costos de producción	57

CAPITULO IV

Control de Calidad

4.1 . Control de Calidad.	63
4.2. En relación con el producto (servicio)	64
4.2.1. Diseño	64
4.2.2. Conformidad	64
4.2.3. Desempeño	65
4.2.4. Ventajas	65
4.2.5. Desventajas	65
4.3. Concepto moderno	66
4.3.1. Ventajas	66
4.4. Estrategia Competitiva	66
4.4.1. Situación Actual	66
4.5. Recursos	67
4.5.1 Tecnología	67
4.5.2. Mercados	67
4.5.3 Humanos	67
4.5.4. Materia Prima	67
4.5.5. Calidad Total	67
4.6. Plan de Calidad	68
4.7. Estructura	68

4.8. Visión.	68
4.9. Política	68
4.10. Objetivos	69
4.11. Guías	69
4.12. Programas & Proyectos	69
4.13. Sistema de Revisión.	70
4.14. Planeamiento de la Calidad.	70
4.14.1. Pasos.	71
4.14.2. Hoja de control	73
Conclusiones	76
Bibliografía	77

INTRODUCCION

El cálculo de costo, por ende, es importante en la planificación de productos y procesos de producción, la dirección y el control de la empresa y para la determinación de los precios.

Como se ve, el cálculo de costo es uno de los instrumentos más importantes para la toma de decisiones y se puede decir que no basta con tener conocimientos técnicos adecuados, sino que es necesario considerar la incidencia de cualquier decisión en este sentido y las posibles o eventuales consecuencias que pueda generar.

Todo negocio, consiste básicamente en satisfacer necesidades y deseos del cliente vendiéndole un producto o servicio por más dinero de lo que cuesta fabricarlo.

La ventaja que se obtiene con el precio, se utiliza para cubrir los costos y para obtener una utilidad.

La mayoría de los empresarios, principalmente de pequeñas empresas definen sus precios de venta a partir de los precios de sus competidores, sin saber si ellos alcanzan a cubrir los costos de sus empresas.

La consecuencia inmediata derivada de ésta situación es que los negocios no prosperan. Conocer los costos de la empresa es un elemento clave de

la correcta gestión empresarial, para que el esfuerzo y la energía que se invierte en la empresa den los frutos esperados.

Por otra parte, no existen decisiones empresariales que de alguna forma no influyan en los costos de una empresa. Es por eso imperativo que las decisiones a tomarse tengan la suficiente calidad, para garantizar el buen desenvolvimiento de las mismas.

Para evitar que la eficacia de estas decisiones no dependa únicamente de la buena suerte, sino más bien, sea el resultado de un análisis de las posibles consecuencias, cada decisión debe ser respaldada por tres importantes aspectos:

Conocer cuáles son las consecuencias técnicas de la decisión.

Evaluar las incidencias en los costos de la empresa.

Calcular el impacto en el mercado que atiende la empresa.

▪

RESUMEN

El Costo de Producción es un recurso controlado por la empresa como resultado de eventos pasados, del que la empresa espera obtener, en el futuro beneficios económicos, realizados.

Los costos de producción, son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento. En una compañía estándar, la diferencia entre el ingreso (por ventas y otras entradas) y el costo de producción indica el beneficio bruto.

Cuando se analiza la importancia dada al costo de producción en los países en vías de desarrollo, otro aspecto que debería ser examinado respecto a una determinada estructura de costos, es que una variación en el precio de venta tendrá un impacto inmediato sobre el beneficio bruto porque éste último es el balance entre el ingreso (principalmente por ventas) y el costo de producción.

En consecuencia, los incrementos o las variaciones en el precio de venta, con frecuencia son percibidos como la variable más importante (junto con el costo de la materia prima), particularmente cuando existen amplias variaciones del precio.

El costo de producción tiene dos características opuestas, que algunas veces no están bien entendidas en los países en vías de desarrollo. La

primera es que para producir bienes uno debe gastar; esto significa generar un costo.

La segunda característica es que los costos deberían ser mantenidos tan bajos como sea posible y eliminados los innecesarios. Esto no significa el corte o la eliminación de los costos indiscriminadamente.

CAPÍTULO I

Costos de Producción

1.1. Costos de Producción

Se define usualmente a la producción como la creación de utilidad, entendiéndose por tal “la capacidad de un bien o de un servicio para satisfacer una necesidad humana”.

Esta definición es demasiado amplia para tener gran contenido específico. Pero por otra parte establece sin lugar a dudas que la producción abarca una amplia gama de actividades y no sólo la fabricación de bienes materiales.

Los costos de producción (también llamados costos de operación) son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento.

En una compañía estándar, la diferencia entre el ingreso (por ventas y otras entradas) y el costo de producción indica el beneficio bruto.

Esto significa que el destino económico de una empresa está asociado con: el ingreso (por ej., los bienes vendidos en el mercado y el precio obtenido) y el costo de producción de los bienes vendidos.

Mientras que el ingreso, particularmente el ingreso por ventas, está asociado al sector de comercialización de la empresa, el costo de producción está estrechamente relacionado con el sector tecnológico; en consecuencia, es esencial que el tecnólogo pesquero conozca de costos de producción.

El costo de producción tiene dos características opuestas, que algunas veces no están bien entendidas en los países en vías de desarrollo. La primera es que para producir bienes uno debe gastar; esto significa generar un costo.

La segunda característica es que los costos deberían ser mantenidos tan bajos como sea posible y eliminados los innecesarios. Esto no significa el corte o la eliminación de los costos indiscriminadamente.

Por ejemplo, no tiene sentido que no se posea un programa correcto de mantenimiento de equipos, simplemente para evitar los costos de mantenimiento.

Sería más recomendable tener un esquema de mantenimiento aceptable el cual, eliminaría, quizás, el 80-90% de los riesgos de

roturas. Igualmente, no es aconsejable la compra de pescado de calidad marginal para reducir el costo de la materia prima.

La acción correcta sería tener un esquema adecuado de compra de pescado según los requerimientos del mercado y los costos. Usualmente, el pescado de calidad inferior o superior, no produce un óptimo ingreso a la empresa; esto será analizado posteriormente.

Otros aspectos entendidos como "costos" a ser eliminados (por ej., programas de seguridad de la planta, capacitación de personal, investigación y desarrollo), generalmente no existen en la industria procesadora de pescado de los países en vías de desarrollo. Desafortunadamente en el mismo sentido, los costos para proteger el medio ambiente (por ej., el tratamiento de efluentes) son en forma frecuente ignorados y, en consecuencia, transferidos a la comunidad en el largo plazo o para futuras generaciones.

Cuando se analiza la importancia dada al costo de producción en los países en vías de desarrollo, otro aspecto que debería ser examinado respecto a una determinada estructura de costos, es que una variación en el precio de venta tendrá un impacto inmediato sobre el beneficio bruto porque éste último es el balance entre el ingreso (principalmente por ventas) y el costo de producción.

En consecuencia, los incrementos o las variaciones en el precio de venta, con frecuencia son percibidos como la variable más importante

(junto con el costo de la materia prima), particularmente cuando existen amplias variaciones del precio.

En una situación, el gerente o propietario de la planta podría optar por desatender la posibilidad de analizar el esquema completo de costos como un modo de mejorar las ganancias (quizás con la excepción de la materia prima como veremos luego).

El gerente podría razonar que las variaciones de precio en el mercado son de tal magnitud como para enmascarar cualquier mejora relativamente pequeña en la estructura de costos (por ej., la mejora en la eficiencia energética o en el rendimiento).

Los esfuerzos de las empresas están usualmente canalizados sólo para mejorar la posición en el mercado (para vender o para comprar) y eventualmente, para obtener reducciones generales de costos a nivel político (por ej., reducciones impositivas, descuentos en la electricidad y petróleo, créditos con bajas tasas de interés).

Los gerentes pueden fácilmente no reconocer que cualquier mejora en la estructura de costos de producción - no sólo en el precio de venta o en el costo de la materia prima - incrementará el beneficio bruto en cualquier situación de precios del mercado, y que esta mejora será acumulativa en el tiempo. Más aún, esto podría confundirlos, ya que los desarrollos tecnológicos en el mediano y largo plazo, primero

harían que una industria no sea competitiva y posteriormente obsoleta.

Un adecuado interés por una administración racional de todos los costos de producción, es un índice de la madurez y desarrollo de la industria pesquera en el mercado competitivo internacional.

La falta de comprensión de la importancia de los componentes de los costos de producción, y en particular la depreciación, los seguros y las reservas, convierten a los negocios pesqueros en los países en vías de desarrollo en muy inestables, y con frecuencia, impiden el desarrollo y la auto sustentabilidad, no obstante la existencia de oportunidades en el mercado tanto interno como externo.

La prestación de servicios legales, la elaboración de un libro, la exhibición de una película, el manejo de una cuenta bancaria, son ejemplos de la producción.

Es difícil precisar los insumos que se utilizan en la producción de las actividades enumeradas con anterioridad; aunque la mayor parte de nosotros diría que para prestar estos servicios se requiere alguna clase de habilidad técnica e intelectual.

La empresa consigue el nivel de máxima eficacia cuando logra reducir el costo por unidad al nivel más bajo posible. El empresario además

de su máxima eficacia económica busca obtener la máxima ganancia total.

La ganancia total de una empresa depende de la relación entre los costos de producción y el ingreso total alcanzado. El precio de venta del producto determina el ingreso de la empresa.

El costo y el ingreso son dos elementos fundamentales para determinar el nivel de producción de máxima ganancia.

Al organizarse la empresa tiene que realizar una serie de gastos; unos directos y otros indirectos, todos relacionados con el proceso productivo. El proceso productivo necesita de la movilidad de los factores de producción.

Los costos fundamentales que la empresa necesita para la producción son:

La Planta.	El Equipo de Producción.
La Materia Prima.	Empleados de todo tipo.

El nivel de producción de máxima eficacia depende del uso de los factores de la producción dentro de los límites de la capacidad productiva.

El costo total de producción de una empresa puede subdividirse en los siguientes elementos: alquileres, salarios, depreciación de los

bienes de capital (maquinaria, equipo, etc.), jornales, intereses sobre capital de operaciones, seguros, costos de la materia prima, contribuciones y otros gastos misceláneos.

Los diferentes costos mencionados se pueden clasificar en dos categorías: los costos fijos y los costos variables.

1.1.1. Costos Implícitos

Se refiere a los valores de los factores económicos utilizados pero no retribuidos, generalmente porque dichos factores son de propiedad del dueño de la empresa.

A estos costos se les conoce como costos económicos. Cuando se les considera para calcular las ganancias el resultado va ser ganancias económicas.

Ganancias económicas = Ingreso – Costos implícitos

Una empresa incurre en costos implícitos cuando renuncia a una acción alternativa pero no hace un pago. Se dice que los costos implícitos también son los costos de oportunidad.

Ejemplo:

Siguiendo con el ejemplo de la empresa anterior, sus costos implícitos serían:

- El uso del propio capital de la empresa.

- El uso del dinero, los activos y los recursos financieros del propietario.
- Gasolina.
- Alquiler de la casa (no se paga por ser parte de la casa del dueño), etc.

1.1.2. Costos de Producción:

Se presentará tres conceptos básicos para conocer mejor el significado del tema a tratar. Se refiere a costos de producción lo siguiente:

Gastos de una empresa o un establecimiento productivo por los insumos intermedios en bienes y servicios, pagos al factor trabajo y al capital, utilizados en la producción de un bien o servicio Costo único incurrido al producir o comprar dos o más productos esencialmente diferentes.

Es el valor del conjunto de bienes y esfuerzos en que se incurren para obtener un producto terminado en las condiciones necesarias para ser entregado al sector comercial.

Valoración monetaria de los gastos incurridos y aplicados en la obtención de un bien. Incluye el costo de los materiales, mano de obra y los gastos indirectos de fabricación cargados a los trabajos en su proceso. Se define como el valor de los insumos que requieren las unidades económicas para realizar su producción de bienes y

servicios; se consideran aquí los pagos a los factores de la producción: al capital, constituido por los pagos al empresario (intereses, utilidades, etc.), al trabajo, pagos de sueldos, salarios y prestaciones a obreros y empleados así como también los bienes y servicios consumidos en el proceso productivo (materias primas, combustibles, energía eléctrica, servicios, etc.).

1.2. Elementos de los costos de producción

Fabricar es consumir o transformar insumos para la producción de bienes o servicios. La fabricación es un proceso de transformación que demanda un conjunto de bienes y prestaciones, denominados elementos, y son las partes con las que se elabora un producto o servicio:

- Materiales directos
- Mano de obra directa
- Gastos indirectos de fabricación.

A los tres elementos del costo de producción de un artículo manufacturado se denominan: "costos del producto", porque se incorporan al valor de los productos fabricados, a través de cuentas de activo y se aplican a los resultados mediata y paulatinamente conforme se venden tales productos, situación que puede ocurrir en el periodo de fabricación y contabilización posterior al periodo durante el cual se incurrieron los costos del producto. A la suma de materia prima directa y mano de obra directa se conoce como **COSTO PRIMO** y

a la suma de mano de obra directa y cargos indirectos de fabricación se conoce como **COSTO DE CONVERSIÓN**.

C. primo = Materia prima directa + Mano de obra directa

Conversión = Mano de obra directa + Cargos indirectos de fabricación

Los Elementos del Costo de Producción

- Materia prima
- Mano de obra
- Costos indirectos
- Costos de producción

1.2.1. MATERIA PRIMA.

Se define como materia prima todos los elementos que se incluyen en la elaboración de un producto. La materia prima es todo aquel elemento que se transforma e incorpora en un producto final. Un producto terminado tiene incluido una serie de elementos y subproductos, que mediante un proceso de transformación permitieron la confección del producto final. La materia prima es utilizada principalmente en las empresas industriales que son las que fabrican un producto.

Las empresas comerciales manejan mercancías, son las encargadas de comercializar los productos que las empresas industriales fabrican.

1.2.2. MANO DE OBRA

Se entiende por mano de obra el coste total que representa el montante de trabajadores que tenga la empresa incluyendo los salarios y todo tipo de impuestos que van ligados a cada trabajador.

La mano de obra es un elemento muy importante, por lo tanto su correcta administración y control determinará de forma significativa el costo final del producto o servicio.

TIPOS DE MANO DE OBRA

- **Mano de obra directa:** es la mano de obra consumida en las áreas que tienen una relación directa con la producción o la prestación de algún servicio. Es la generada por los obreros y operarios calificados de la empresa.
- **Mano de obra indirecta:** es la mano de obra consumida en las áreas administrativas de la empresa que sirven de apoyo a la producción y al comercio.
- **Mano de obra de gestión:** es la mano de obra que corresponde al personal directivo y ejecutivo de la empresa.
- **Mano de obra comercial:** es la mano de obra generada por el área comercial de la empresa y la constructora.

1.2.3. COSTOS INDIRECTOS

Son todos los costos que no están clasificados como mano de obra directa ni como materiales directos. Aunque los gastos de venta, generales y de administración también se consideran frecuentemente como costos indirectos, no forman parte de los costos indirectos de fabricación, ni son costos del producto.

Ejemplos de costos indirectos:

- Mano de obra indirecta y materiales indirectos.
- Calefacción, luz y energía de fábrica.
- Arrendamiento del edificio de fábrica
- Depreciación del edificio y del equipo de fábrica.
- Impuesto sobre el edificio de fábrica.

Al contabilizar los CIF se presentan dos *problemas*:

Una parte importante de los CIF es de naturaleza fija. Como consecuencia, el CIF por unidad aumenta a medida que disminuye la producción, y disminuye cuando ésta se incrementa.

A diferencia de los costos de materiales y de mano de obra, el conjunto de los CIF es de naturaleza indirecta y no puede identificarse fácilmente con departamentos o productos específicos.

Los costos de producción

(También llamados costos de operación) son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento. En una compañía estándar, la diferencia entre el

ingreso (por ventas y otras entradas) y el costo de producción indica el beneficio bruto.

Esto significa que el destino económico de una empresa está asociado con: el ingreso (por ej., los bienes vendidos en el mercado y el precio obtenido) y el costo de producción de los bienes vendidos. El costo de producción tiene dos características opuestas, que algunas veces no están bien entendidas en los países en vías de desarrollo.

La primera es que para producir bienes uno debe gastar; esto significa generar un costo. La segunda característica es que los costos deberían ser mantenidos tan bajos como sea posible y eliminados los innecesarios. Esto no significa el corte o la eliminación de los costos indiscriminadamente.

COSTOS HISTÓRICOS

Son aquellos que se obtienen después de que el producto ha sido elaborado, es decir, son costos que se han incurrido y cuya cuantía es conocida.

COSTEO ABSORBENTE

Es el sistema de costeo más utilizado para fines externos e incluso para la toma de decisiones, trata de incluir dentro del costo del producto todos los costos de la función productiva, independientemente de su comportamiento fijo o variable.

El argumento en que se basa dicha inclusión es que para llevar a cabo la actividad de producir se requiere de ambos.

Los que proponen este método argumentan que ambos tipos de costos contribuyeron para la producción y, por lo tanto, deben incluirse los dos, sin olvidar que los ingresos deben cubrir los variables y los fijos, para reemplazar los activos en el futuro.

COSTOS DIRECTOS

Son aquellos que tienden a fluctuar en proporción al volumen total de la producción, de venta de artículos o la prestación de un servicio, se incurren debido a la actividad de la empresa.

Son aquellos cuya magnitud fluctúa en razón directa o casi directamente proporcional a los cambios registrados en los volúmenes de producción o venta, por ejemplo: la materia prima directa, la mano de obra directa cuando se paga destajo, impuestos sobre ingresos, comisiones sobre ventas.

Costos fijos o periódicos: Son aquellos que en su magnitud permanecen constantes o casi constantes, independientemente de las fluctuaciones en los volúmenes de producción y/o venta.

Resultan constantes dentro de un margen determinado de volúmenes de producción o venta. Ejemplos: depreciaciones (método en línea

recta), primas de seguros sobre las propiedades, rentas de locales, honorarios por servicios, etc.

COSTOS PREDETERMINADOS

Son los que se calculan antes de realizar la producción sobre la base de condiciones futuras especificadas y las mismas se refieren a la cantidad de artículos que se han de producir, los precios a que la gerencia espera pagar los materiales, el trabajo, los gastos y las cantidades que se habrán de usar en la producción de los artículos.

LOS COSTOS ESTIMADOS

Representan únicamente una tentativa en la anticipación de los costos reales y están sujetos a rectificaciones a medida que se comparan con los mismos. Este sistema consiste en:

- 1 .Predeterminar los costos unitarios de la producción estimando el valor de la materia prima directa, la mano de obra directa y los cargos indirectos que se consideran se deben obtener en el futuro,
2. Comparando posteriormente los costos estimados con los reales y ajustando las variaciones correspondientes.
3. Constituyen un sistema de costos predeterminados tomando en consideración la experiencia de ejercicios anteriores.

1.3. Análisis de los costos bajo dos enfoques:

1.3.1. Costos totales:

Se dividen en costo total, costo fijo total y costo variable total.

a. **Costos Fijos:**

También llamados costos indirectos, generales o irrecuperables, son aquellos en que necesariamente tiene que incurrir la empresa al iniciar sus operaciones, este costo representa el gasto monetario total en que se incurre aunque no se produzca nada.

- Son los que permanecen constantes durante un periodo determinado sin importar si cambia el volumen.
- Estos deben pagarse aun cuando la empresa no produzca y no varían aunque varíe la producción.
- Son aquellos que en su magnitud permanecen constantes o casi constantes, independientemente de las fluctuaciones en los volúmenes de producción y/o venta. Resultan constantes dentro de un margen determinado de volúmenes de producción o venta.
- Son los costos de los factores fijos de la empresa y, por lo tanto, a corto plazo son independientes del nivel de producción.

Ejemplos de este tipo de costo:

- Los salarios de ejecutivos
- Los alquileres
- Los intereses
- Las primas de seguro
- La depreciación de la maquinaria y el equipo
- Las contribuciones sobre la propiedad, entre otras.

a.1. Costos Fijos Totales (CFT):

Representa las retribuciones a los factores fijos que intervienen en los procesos productivos y en consecuencia su monto no depende del nivel de producción. Se produzca o no, los costos fijos siempre existen y son constantes. Es el valor de los factores fijos que se utilizan en la producción, son tres los factores fijos más comunes:

- Local.
- Maquinaria.
- Mano de obra indirecta.

b. Costos Variables:

También llamados costos directos, son aquellos que varían al variar el volumen de producción, este costo representa los gastos que varían con el nivel de producción. Son aquellos que cambia o Fluctúan en relación directa con una actividad o volumen dado. Son aquellos que tienden a fluctuar en proporción al volumen total de la producción, de venta de artículos o la prestación de un servicio, se incurren debido a la actividad de la empresa.

Son aquellos cuya magnitud fluctúa en razón directa o casi directamente proporcional a los cambios registrados en los volúmenes de producción o venta, por ejemplo: la materia prima directa, la mano de obra directa cuando se paga destajo, impuestos sobre ingresos, comisiones sobre ventas.

Ejemplos:

- La materia prima
- Comisiones

- La mano de obra, entre otras.

b.1. Costos Variables totales (CVT):

Representa el valor de los factores variables que intervienen en la producción. Estos costos están en función al nivel de producción, es decir, a medida que aumenta la producción el costo variable total también aumenta.

Como hay dos factores variables (la materia prima y la mano de obra directa), sus retribuciones (gasto en materia prima y salarios) constituyen sus costos variables.

La función de costo variable total puede ser lineal o no lineal. En el primer caso el gasto en factores variables se incrementa en forma constante conforme aumenta el nivel de producción.

En el segundo caso la variación en los costos variables no es constante frente a los incrementos de la producción.

a. Costos totales:

Es el valor total de los recursos utilizados en la producción, ya sean fijos o variables. Se calcula sumando:

$$\text{Costo total} = \text{Costo Fijo Total} + \text{Costo Variable Total}$$

El costo total se incrementa cuando el nivel de producción sube debido a los mayores factores variables que se utilizan.

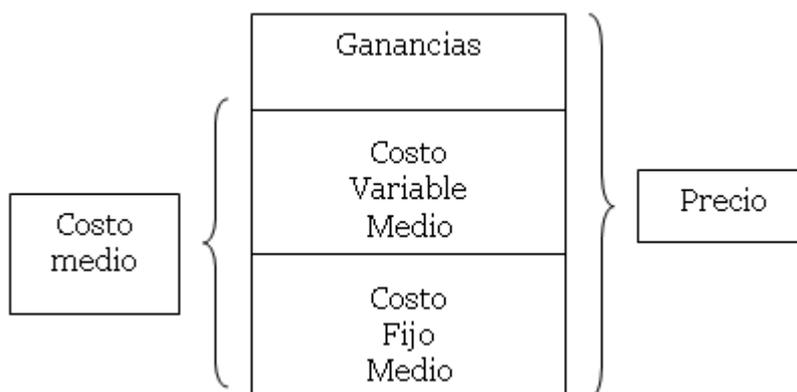
Costos unitarios

Llamados costos medios, representan los costos promedio por unidad producida. Dependen del nivel de producción. Así por ejemplo, hay costo unitario por chompa producida si la empresa produce 50 unidades por día; habrá un costo unitario si la empresa produce 100 chompas por día.

Los costos unitarios son:

- Costo fijo medio.
- Costo variable medio (Costo total medio).
- Costo marginal.

El precio de un producto está constituida por el costo medio más una margen de ganancia. El costo medio está conformado por el costo fijo medio más el costo variable medio.



1.4. Factores importantes en un sistema de costos:

Hacer un inventario físico es costoso y requiere bastante tiempo. Aún si se hace un inventario físico, la ausencia de datos acerca del costo del producto requiere estimaciones de costos, para valorizar los inventarios. En estos casos, usualmente se utiliza la técnica de estimar los inventarios finales sobre la base de un supuesto índice de utilidad bruta aplicado a las ventas. El uso de este índice de utilidad bruta estimada puede conducir a serios errores de cálculo.

La verdadera utilidad bruta puede diferir de la estimada debido a fluctuaciones en los precios de venta y en los costos en la mezcla de productos vendidos, es decir, algunos productos pueden lograr una utilidad bruta superior o inferior al promedio de la compañía. El costo de producción tiene dos características opuestas, que algunas veces no están bien entendidas en los países en vías de desarrollo.

La primera es que para producir bienes uno debe gastar; esto significa generar un costo. La segunda característica es que los costos deberían ser mantenidos tan bajos como sea posible y eliminados los innecesarios. Esto no significa el corte o la eliminación de los costos indiscriminadamente.

Por ejemplo, no tiene sentido que no se posea un programa correcto de mantenimiento de equipos, simplemente para evitar los costos de mantenimiento.

Sería más recomendable tener un esquema de mantenimiento aceptable el cual, eliminaría, quizás, el 80-90% de los riesgos de roturas. Igualmente, no es aconsejable la compra de pescado de calidad marginal para reducir el costo de la materia prima.

La acción correcta sería tener un esquema adecuado de compra de pescado según los requerimientos del mercado y los costos. Usualmente, el pescado de calidad inferior o superior, no produce un óptimo ingreso a la empresa; esto será analizado posteriormente.

Otros aspectos entendidos como "costos" a ser eliminados (por ej., programas de seguridad de la planta, capacitación de personal, investigación y desarrollo), generalmente no existen en la industria procesadora de pescado de los países en vías de desarrollo.

Desafortunadamente en el mismo sentido, los costos para proteger el medio ambiente (por ej., el tratamiento de efluentes) son en forma frecuente ignorados y, en consecuencia, transferidos a la comunidad en el largo plazo o para futuras generaciones.

Cuando se analiza la importancia dada al costo de producción en los países en vías de desarrollo, otro aspecto que debería ser examinado respecto a una determinada estructura de costos, es que una variación en el precio de venta tendrá un impacto inmediato sobre el beneficio bruto porque éste último es el balance entre el ingreso (principalmente por ventas) y el costo de producción.

En consecuencia, los incrementos o las variaciones en el precio de venta, con frecuencia son percibidos como la variable más importante (junto con el costo de la materia prima), particularmente cuando existen amplias variaciones del precio. Los gerentes pueden fácilmente no reconocer que cualquier mejora en la estructura de costos de producción - no sólo en el precio de venta o en el costo de la materia prima - incrementará el beneficio bruto en cualquier situación de precios del mercado, y que esta mejora será acumulativa en el tiempo.

Más aún, esto podría confundirlos, ya que los desarrollos tecnológicos en el mediano y largo plazo, primero harían que una industria no sea competitiva y posteriormente obsoleta.

Un adecuado interés por una administración racional de todos los costos de producción, es un índice de la madurez y desarrollo de la industria pesquera en el mercado competitivo internacional.

1.5 Costo Promedio Total

El costo promedio total, sirve para indicar al empresario el costo de producir una unidad del producto para cada nivel de producción.

Al analizar el comportamiento del costo promedio total, el empresario puede determinar la combinación más eficaz de los factores productivos.

El costo promedio total se obtiene dividiendo el costo total entre el número de unidades producidas a cada nivel de producción.

CAPITULO II

Costos por orden de Producción

2.1. Costos por orden de Producción

El sistema de contabilidad de costos por órdenes específicas, conocido también como sistema de costos por órdenes de producción, por lotes, por pedido u órdenes de trabajo, es un sistema de acumulación de costos de acuerdo a las especificaciones de los clientes o en algunos casos para ser llevados al almacén de productos terminados, en el cual los costos que intervienen en el proceso de producción de una cantidad específica o definida de productos se acumulan o recopilan sucesivamente por sus elementos (materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos), los cuales se cargan a una orden de trabajo, fabricación o producción, sin importar los periodos de tiempo que implica. Por ejemplo, algunos trabajos se pueden completar en un periodo corto, mientras que otros se pueden extender por varios meses. Este sistema es el más apropiado de utilizar cuando los productos que se fabrican difieren en cuanto a los requerimientos de materiales y de costos de conversión; y, la producción consiste en trabajos o procesos especiales, según las especificaciones solicitadas por los clientes, más que cuando los productos son uniformes y el proceso de producción es repetitivo o continuo. El costo unitario de producción se obtiene al dividir el costo total de producción de la orden entre el total de unidades producidas de esa orden.

Entre las industrias que utilizan este sistema de costeo se encuentran las fábricas de muebles, artículos domésticos, maquinarias y constructoras. Cabe mencionar que, aunque este tema se centra en empresas manufactureras, la mayoría de empresas de servicios

utilizan el sistema contratos de reparaciones y mantenimiento de maquinarias, servicios médicos, contratos de auditorías, entre otras.

2.2. Objetivos:

Sus objetivos pueden resumirse en dos grandes enunciados:

- Acumular costos totales y calcular el costo unitario.
- Presentar información relevante a la gerencia de manera oportuna, para contribuir a las decisiones de planeación y control.

2.3. Características:

Entre las características del sistema por órdenes específicas, extraídas de los diferentes textos de contabilidad de costos, se pueden mencionar las siguientes:

Acumula y asigna costos a: Trabajos específicos, conjunto o lote de productos, un pedido, un contrato, una unidad de producción.

Cada trabajo tiene distintas especificaciones de producción, por lo tanto los costos son distintos, permitiendo reunir, separadamente, cada uno de los elementos del costo para cada orden de trabajo terminado o en proceso.

Es apropiado cuando la producción consiste en trabajos o procesos especiales, más que cuando los productos son uniformes.

Posibilita notificar y subdividir la producción, de acuerdo a las necesidades de producción, control de inventario o la dirección de la empresa.

Se trabaja para un mercado especial y no para satisfacer un mercado global.

Los materiales directos y la mano de obra directa se cargan directamente a cada lote y los costos indirectos se asignan sobre alguna base de prorrateo.

No se dispone de costos unitarios (Costeo Real), hasta que no se termine la orden.

La producción no tiene un ritmo constante, ni continuo, por lo que debe existir una planificación cuidadosa de la producción.

Los costos se acumulan en una hoja de costos, considerada el auxiliar de productos en proceso, denominada Orden de Producción.

Los documentos fuentes en un sistema contable representan registros originales que sirven de respaldo a los asientos de diario, en el sistema de costos por órdenes específicas la orden de producción representa el documento fuente que permite acumular todos los costos asignados a un trabajo específico desde el momento que se inicia hasta su culminación.

2.4. Ventajas

Proporciona en detalle el costo de producción de cada orden. Se calcula fácilmente el valor de la producción en proceso, representada por aquellas órdenes abiertas al final de un periodo determinado. Se podría establecer la utilidad bruta en cada orden o pedido.

2.5. Desventajas

Su costo administrativo es alto, debido a la forma detallada de obtener los costos. Existe cierta dificultad cuando no se ha terminado la orden de producción y se tienen que hacer entregas parciales, debido a que el costo de la orden se obtiene hasta el final del periodo de producción.

Para iniciar su actividad productiva, las empresas que utilizan el sistema de costos por órdenes específicas, requieren emitir una orden de producción para cada trabajo o lote, cada orden de producción debe llevar una Hoja de Costos en la cual se registran los costos de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos requeridos en el proceso de elaboración de determinada orden o lote conforme se desarrolla el trabajo.

Los gastos de ventas y administrativos, que se basan en un porcentaje del costo de producción, fabricación ó manufactura, se especifican en

la hoja de costos para determinar el costo total. Las hojas de costos se establecen al comienzo del trabajo y permanecen vigentes hasta que los productos se terminan y se transfieren al almacén de artículos terminados.

La estructura de las hojas de costos pueden variar de una empresa a otra; sin embargo, existen datos esenciales que deben ser recopilados para suministrar la información requerida por la gerencia. se muestra un modelo de hoja de costos.

Entre los datos principales que deben incluirse en una hoja de costos se encuentran: número de la orden u hoja de producción, descripción del artículo que se va a fabricar y la cantidad, fecha de iniciación, fecha de terminación, sección de costos de material directo, mano de obra directa y costos indirectos y sección de resumen de costos. Algunos formatos incluyen los gastos de administración y ventas y el precio de venta de manera que pueda determinarse fácilmente la utilidad estimada para cada orden de trabajo o de producción.

Para que un sistema de costos por órdenes específicas funcione de manera adecuada es necesario identificar físicamente cada orden de trabajo y separar sus costos, para lo cual se requiere documentación y procedimientos que permitan asociar los insumos de fabricación de un trabajo.

Esta necesidad se satisface mediante el uso de: requisiciones de materiales, separadas para cada trabajo, para identificar los materiales directos; Boletas de Trabajo para los costos de mano de obra directa, identificados por número de orden de trabajo de costos; y bases de aplicación de costos indirectos identificada con cada orden de producción (por ejemplo si la base son horas máquinas entonces se debe establecer la cantidad de horas máquinas que, en el período, utilizó cada orden en el proceso productivo) respectiva hoja de costos, se procede a su liquidación; para ello se totaliza cada una de las tres columnas que contienen los montos de los elementos del costo y se suman los totales de las columnas para obtener el costo total de la orden de producción; posteriormente se divide este costo total por el número de unidades fabricadas y se obtiene el costo de cada unidad producida en dicha orden.

2.6. Modelos y procedimientos usados para el control de los costos

El flujo de producción es la forma de explicar los costos desde el punto en que se incurren, hasta el punto en que se reconocen como gasto en el estado de resultado, conocer este flujo en órdenes es de sumo interés, por lo cual se dará una breve explicación de la acumulación de los tres elementos del costo en un sistema de costeo por órdenes de producción.

Los elementos del costo de producción, en cualquier sistema de acumulación requieren una adecuada normativa de control interno, que garantice su integridad y asignación razonable a las unidades de producto, por lo tanto, independientemente de ciertas condiciones particulares, la normativa de control suele ser idéntica en los sistemas de acumulación de costos, por lo que a continuación se presentan algunas consideraciones sobre el control necesario para cada elemento del costo.

El procedimiento de control se inicia cuando el departamento de ventas emite un pedido para la fabricación de un producto, este pedido puede responder a los requerimientos de un cliente en particular o una solicitud interna para mantener un stock adecuado en almacén de productos terminados. Una vez que se recibe el pedido el área de producción debe planificar el proceso de producción, tipo de material a utilizar, requerimiento de personal, tiempo de entrega, entre otros. De igual forma se debe informar a contabilidad de costos para que de apertura al auxiliar de productos en proceso que permitirá el control del pedido a manufacturar.

2.7. Control de materiales

Como se mencionó en párrafos anteriores la orden de producción representa el documento fuente en un sistema de costos por órdenes específicas, pero la información que se acumula en las órdenes proviene de documentos fuentes que permiten costear cada partida en forma individual (materiales, mano de obra y costos indirectos).

El primer elemento del costo lo constituyen los materiales directos, los cuales de acuerdo a las especificaciones y los procedimientos de la empresa es solicitado al almacén o bodega para iniciar el proceso de producción. Esta solicitud se realiza mediante un documento fuente, denominado requisición de materiales, que constituye el documento que proporciona la información sobre la cantidad, tipo y costo de material a utilizar en producción.

De igual manera la requisición de materiales indica el destino de los materiales, es decir si en ella se indica que el material es de uso exclusivo para un trabajo u orden y por lo tanto se puede asignar de forma sencilla al proceso, este material lo clasificaremos como material directo. Por el contrario si el material solicitado es de uso general para varios procesos o representan suministros de producción se denominan como material indirecto y/o suministros de fábrica, el cual de acuerdo a la clasificación estudiada en módulos anteriores se cataloga como costos indirectos.

En una empresa manufacturera es considerable o significativa la cantidad de requisiciones de materiales que se presentan en un periodo dado, por lo tanto se establece el uso de un resumen de requisiciones de materiales que facilita el procedimiento contable de registro en las órdenes y diario. A continuación se presentan en forma sistemática, lógica y secuencial parte de las actividades, funciones y posibles departamentos que en una empresa manufacturera deben

existir para garantizar un adecuado control del uso de los materiales en un sistema por órdenes específicas.

2.7.1. Producción

Cuando se inicia el proceso productivo, en producción se elabora el formulario Solicitud o Requisición de Materiales en por lo menos original y dos copias.

Envía el formulario al Almacén de Materiales.

2.7.2. Almacén:

- Recibe el formulario, lo completa en los ítems de costo unitario y costo total
- Da salida a los materiales en el submayor (Kárdex) de acuerdo al método de valuación.
- Envía a producción los materiales, junto con el original del formulario de solicitud.
- Preparar el Resumen de Requisiciones de Materiales.
- Envía a Contabilidad el Resumen de Requisiciones de Materiales

2.7.3. Contabilidad

- Recibe el Resumen de Requisiciones de Materiales.
- Realiza el asiento contable, el cual se explica en el siguiente punto.
- Afecta la orden de producción en la columna de materiales, ya que su encabezado se llenó cuando se contrató con el cliente

2.8. Control de la mano de obra

El ciclo de control de la mano de obra es similar al que se describió para los materiales directos, constituyendo las boletas de trabajo el documento fuente básico para la asignación de los costos de mano de obra directa, de acuerdo al tiempo productivo invertido en las órdenes de producción. La función de cronometraje juega un papel fundamental, debido a que a través de la misma se logra controlar el tiempo productivo de los trabajadores directos, el cual debe ser imputado a las respectivas órdenes de producción donde el trabajador realizó trabajo manual o activó las máquinas que transforman el material directo en el nuevo producto.

Las boletas de trabajo son el formulario que permiten dicho control. Con la información contenida en las tarjetas reloj se puede elaborar la nómina, ambos formularios permiten realizar los asientos contables.

Es importante recordar que la mano de obra se clasifica en mano de obra directa y mano de obra indirecta, por lo tanto es fundamental que se tome una decisión por cuestiones de consistencia contable y para el costeo del producto, el tratamiento (mano de obra directa o mano de obra indirecta) que tendrán los aspectos relacionados con vacaciones, días festivos, bonificaciones, tiempo de preparación, tiempo ocioso, prestaciones sociales, aportes patronales y apartados patronales correspondientes a la mano de obra directa.

Generalmente, en las empresas que trabajan por órdenes específicas, la mano de obra indirecta suele incluir las siguientes partidas: Jefatura y supervisión, oficinistas de producción.

Tiempo no productivo, trabajo indirecto del trabajador directo, recargo por horas extras cuando éstas se realicen al azar. Las horas extras que surgen por pedidos urgentes de algunos clientes, se debe considerar mano de obra directa al igual que el recargo por ellas generado.

Cuando se da inicio a cada trabajo, el trabajador o el jefe de producción procede a llenar las boletas de trabajo, indicando la hora de inicio de la labor productiva en una determinada orden de producción y la hora de culminación; de esta manera al finalizar un periodo se hace un análisis de las boletas de trabajo de los obreros, procediendo a realizar un resumen que indica el tiempo dedicado por cada trabajador a cada orden o pedido, igualmente se calcula la tarifa a aplicar por cada hora trabajada, de esta manera se multiplica el No. de horas por la tarifa correspondiente y se obtiene el costo por acumular en cada orden de producción. Luego de registrar el costo correspondiente en cada orden se efectúa el registro contable.

2.9. Control de los costos indirectos

En un sistema por órdenes específicas es de fundamental importancia la utilización de la técnica del costeo normal, debido a que la misma permite normalizar el costo indirecto en las diferentes unidades de

producción, además contribuye a solventar los problemas que se presentan con este elemento del costo, como lo son, entre otros:

A veces se termina y hasta se vende el producto y todavía no se conoce el monto total de costo indirecto real, porque por ejemplo no han llegado los recibos a la fábrica correspondientes a los servicios como agua, electricidad, teléfono, mantenimiento, entre otros.

Existen partidas de costos indirectos que tienen diverso comportamiento frente a los volúmenes de producción, como lo son costo indirecto variable, fijo y mixto.

Hay meses de alta producción y meses de baja producción, donde los productos tendrían costos unitarios distintos y distorsionados por efecto de los costos indirectos fijos.

Para una ilustración resumida de la utilización del costeo normal, a continuación se presentan los procedimientos llevados a cabo antes, durante y al cierre del período contable, cuando se emplea esta técnica de predeterminación del costo indirecto con tasa única.

2.10. Procedimiento antes del periodo contable

Establecer la base de aplicación de los costos indirectos, o en otras palabras, determinar en que unidad de medida se va a expresar el volumen de producción, si van a ser horas máquina, horas hombre, costo mano de obra, costo de material, unidades de producto, etc.

Establecer el presupuesto de capacidad (a qué volumen va a operar la fábrica, es decir cuántas horas o cuántos productos se van a fabricar, etc., todo depende de la unidad de medida escogida en el punto anterior).

Establecer el presupuesto de costos indirectos (fijo, variable).
Calcular la tasa predeterminada de costos indirectos, dividiendo el presupuesto de costos indirectos por el presupuesto de capacidad o volumen de producción expresado en la base escogida.

2.11. Procedimiento durante el periodo contable

Aplicar los costos indirectos a cada orden de producción, multiplicando la tasa predeterminada, por el volumen real obtenido en cada orden.

Registrar los costos indirectos aplicados.

Registrar la costos indirectos realmente incurridos, en la cuenta control, y en sus respectivos auxiliares.

2.12. Procedimiento al cierre del ejercicio

Determinación de la sobre o sub-aplicación de costos indirectos (comparando los costos indirectos reales, con los costos indirectos aplicados)

Determinación de las variaciones (favorables y desfavorables), considerando si las mismas se deben a una variación en el presupuesto de costos indirectos, con respecto a la costos indirectos realmente incurridos, o una variación en la capacidad o volumen de producción real, en relación al volumen presupuestado.

Análisis de las variaciones, otorgando méritos por las variaciones favorables, cuando sea el caso y tratando de corregir fallas e ineficiencias para el próximo período, en el caso de las variaciones desfavorables.

Cierre de las variaciones contra el costo de venta, por considerar dicha variación insignificante.

En caso, que la variación sea significativa, su monto debe ser distribuido entre toda la producción (productos en proceso, productos terminados y productos vendidos).

2.13.Cierre o liquidación de la orden de producción:

Terminada una orden de producción, se procede a totalizar cada una de las columnas, obteniendo de esta forma el costo de materiales directos invertidos en dicha orden, de igual forma el costo de mano de obra y los costos indirectos. Luego se suman los totales de los tres elementos y obtenemos el costo de producción de la orden, este total se divide entre el número de unidades fabricadas en la misma, y resulta el costo unitario de los productos fabricados en esa orden.

Este costo se transfiere al almacén de productos terminados para su posterior entrega o venta. La figura corresponde al flujo de producción en un sistema de costos por órdenes de producción.

2.14.Registro de las transacciones más usuales.

Los registros contables que comúnmente se consideran en el procedimiento incluyen la compra y uso de materiales, el registro de los pasivos laborales y distribución de la nómina, aplicación de los costos indirectos, liquidación de las órdenes, venta de las órdenes, registro de los costos indirectos reales, cierre de las cuentas transitorias de costos indirectos y apertura de la variación, cierre de la variación de costos indirectos (considerada insignificante ó significativa, como se indica a continuación).

En el caso que los costos indirectos reales sean mayores a los aplicados se presenta una subaplicación de costos indirectos, de lo contrario, la variación resultaría del tipo de sobre aplicación de costos indirectos. Cuando la variación de costos indirectos se considera insignificante se cierra contra costo de venta lo que representa que los saldos finales de las cuentas de inventarios (productos en proceso y productos terminados) quedan con costos aplicados, esto se refleja en el estado de costos de producción y venta.

2.15.Sistema de costos por órdenes

2.15.1. ¿Qué es el sistema de costos por órdenes?

El sistema de costos por órdenes es un sistema que se utiliza para recolectar los costos por cada orden o lote, que son claramente identificables mediante los centros productivos de una empresa.

En el sistema de costos por órdenes, los costos que intervienen son: equipo, reparaciones, materia prima aplicable, mano de obra directa y cargos indirectos, los cuales se acumulan en una orden de trabajo.

2.16.¿Quiénes utilizan el sistema de costos por órdenes?

Las empresas que más utilizan este sistema y en las que más se adecúa son las empresas de tipo aeronáutico, de ingeniería, de construcción, de impresión, astilleros, por mencionar algunos.

En el sistema de costos por órdenes intervienen dos controles: el control de órdenes y el de hojas de trabajo.

Estos controles se aplican en cada uno de los casos en que las órdenes están en proceso de fabricación. Por cada orden de producción, se abre un registro que involucra los elementos principales del proceso de producción.

2.17.¿Cuáles son las características del sistema de costos por órdenes?

Las características más importantes del sistema de costos por órdenes son las siguientes:

Reúne por separado cada uno de los costos que intervienen en el proceso de producción, de acuerdo a los requerimientos de la empresa. Se planifica con anticipación antes de iniciar el proceso de producción, el número de productos que se trabajarán y se prepara un documento contable distinto para cada tarea. La producción generalmente se realiza en función de las solicitudes de los clientes. El control de los costos en este sistema es más analítico.

2.18.Procedimiento a seguir en un sistema de costos por órdenes.

Para implementar un sistema de costos por órdenes es necesario, tener a mano los tipos de costos con los que se trabajará, la manera con la que se las registrará contablemente y las hojas de costos y órdenes de trabajo que utilizaremos.

Al hablar de los elementos del costo, hablamos de la materia prima, la mano de obra directa, la mano de obra indirecta, los costos indirectos, sean estos reales o actuales y las horas máquina.

CAPITULO III

Análisis del Costo

3.1. Análisis por áreas de responsabilidad.

El análisis del costo se basa fundamentalmente en la evaluación del comportamiento de los gastos y sus desviaciones; teniendo en cuenta el lugar donde se producen y el concepto de cada gasto, a fin de que

la investigación de las causas que las motivan permita su conocimiento y la toma de medidas que erradiquen o al menos minoren las que provoquen efectos negativos en los resultados.

Por tal razón, el análisis debe enfocarse fundamentalmente hacia el área de responsabilidad y básicamente hacia aquellas que deciden el proceso productivo, poniendo énfasis en la evaluación de la eficiencia alcanzada.

En el análisis por área de responsabilidad, el enfoque debe estar orientado a determinar las causas de las desviaciones entre el presupuesto de gastos y su ejecución real del período que corresponda, teniendo en cuenta que en el conocimiento de las causales de desviaciones negativas radica la posibilidad de su eliminación.

El análisis debe dirigirse hacia los gastos controlables a fin de concentrar el esfuerzo básico en los gastos cuya variación depende del área analizada, estableciéndose como resultado las medidas necesarias para alcanzar la eficiencia prevista.

Al efectuarse el análisis se deben resaltar las desviaciones más representativas, por ejemplo: en el caso de materiales utilizados en exceso de la norma, identificar aquéllos que más inciden en la desviación y las causas del exceso de consumo, así como a cuál producto o agrupación de éstos corresponden; en el salario se debe

evaluar el comportamiento de la correlación salario medio/productividad y en general, cualquier variación que indique exceso de mano de obra o una insuficiente respuesta productiva.

3.2. Análisis de las variaciones o desviaciones del costo unitario.

Además del análisis de las desviaciones por áreas de responsabilidad, debe tenerse presente el correspondiente a las variaciones o desviaciones del costo de los productos o agrupaciones de éstos que se definan en la empresa.

El análisis del costo por producto o agrupación de éstos, se efectúa por todas las partidas tanto directas como indirectas, con independencia de que dicha producción se elabore en una sola área o en varias. Este análisis, permite evaluar la consistencia del costo unitario predeterminado previsto en el Plan de Costo.

En la medida que la calidad de la información primaria y su registro sea mayor, el análisis del costo podrá ser más efectivo en la detección de las situaciones que incidan negativamente en la producción de uno o varios productos o grupos de éstos.

3.3. Análisis de las variaciones o desviaciones por partidas

La presentación de las desviaciones por partidas permite conocer a simple vista cómo se han comportado o cómo han sido utilizados los

recursos a ese nivel de desglose, lo que constituye una desagregación del costo unitario.

En la ascendencia de cada partida intervienen, por lo general, dos factores: uno expresado en unidades físicas y otro expresado en términos monetarios, cualquiera de los cuales puede incidir en el costo de producción.

Por ejemplo:

Materias primas y materiales: factor físico (cantidad), factor monetario (precio). En consecuencia puede profundizarse más en el análisis, determinando la influencia que cada uno de esos factores tiene en la desviación total de la partida.

Las partidas formadas por los gastos controlables son las que se relacionan con el nivel de actividad y sobre cuyo monto puede influenciar la gestión de los diferentes responsables de la utilización racional de los recursos.

No siempre el análisis tiene que estar referido a sucesos ocurridos, sino que es utilizable en el estudio de alternativas de decisión.

Frecuentemente ante un determinado problema que requiere de una adecuada respuesta, el análisis de los gastos controlables constituye un valioso instrumento en el campo de la toma de decisiones

3.4. Flujo de caja y costo de producción

El flujo de caja es la clave en los estudios de los costos y la rentabilidad. El análisis de los flujos de cajas es útil para el entendimiento de los movimientos del dinero y el momento en que se realizan, no sólo para la compañía completa sino también para las líneas parciales de producción.

Se muestra el modelo general del flujo de caja que describe una operación (planta, línea de procesamiento, equipo) y cómo ésta es pagada. Asimismo, se observa la existencia de dos flujos principales.

El primero es la entrada por ventas y servicios y cualquier otra fuente de entradas conectada a la empresa. El segundo está dado por los gastos y es el total de costos fijos y variables. El beneficio bruto es la diferencia entre las entradas y las salidas. La importancia relativa de los flujos depende del tipo de operación analizada.

3.5 Clasificación de los costos de producción

Los costos de producción pueden dividirse en dos grandes categorías:

COSTOS DIRECTOS O VARIABLES, que son proporcionales a la producción, como materia prima, y los **COSTOS INDIRECTOS**, también llamados **FIJOS** que son independientes de la producción, como los impuestos que paga el edificio. Algunos costos no son ni fijos ni directamente proporcionales a la producción y se conocen a veces como

SEMIVARIABLES.

La industrialización de productos pesqueros es intensiva en costos variables como materia prima, mano de obra y envases, totalizando estos 3 rubros alrededor del 80 % del costo total de producción.

3.6. División de los costos de producción

Los costos de producción pueden dividirse en dos grandes categorías **COSTOS DIRECTOS O VARIABLES**, que son proporcionales a la producción, como materia prima, y los **COSTOS INDIRECTOS**, también llamados **FIJOS** que son independientes de la producción, como los impuestos que paga el edificio. Algunos costos no son ni fijos ni directamente proporcionales a la producción y se conocen a veces como **SEMIVARIABLES.**, se muestra una clasificación de los costos de producción que se da a título ilustrativo y como elemento de control.

La industrialización de productos pesqueros es intensiva en costos variables como materia prima, mano de obra y envases, totalizando estos 3 rubros alrededor del 80 % del costo total de producción.

Por ejemplo, en la se muestra la distribución proximal del costo de producción de conservas de pescado en Argentina (Parin y Zugarramurdi, 1987).

Los costos reales de producción son difíciles de encontrar en la bibliografía porque son una clara indicación de sus posibilidades de venta. Por ejemplo, en el caso de plantas de conservas de sardinas

en Argentina, los costos de producción son los guarismos más altos ya que los industriales tenían que afrontar elevados precios de materia prima y envases.

Por lo tanto, las conservas no eran competitivas en los mercados nacionales e internacionales, y eventual mente podían competir en el mercado interno las conservas importadas de atún y bonito (lo que realmente sucedió cuando se produjo la apertura del mercado).

La situación inversa se presenta con los costos de producción de bloques congelados de merluza, ya que Argentina y Uruguay tienen precios competitivos en los mercados internacionales.

Lo expuesto se produce simultáneamente. Con respecto a los costos de captura, los valores tienen grandes oscilaciones, dependiendo del país y tipo de embarcación.

Es necesario destacar la diferencia que existe entre la contabilidad de costos y la estimación que se realiza en la preparación de un proyecto futuro. Esta última metodología es recomendable con respecto a los profesionales a cargo de la producción para la determinación y análisis de costos en una planta existente.

En el primer caso, se trata de analizar un hecho histórico que se clasificará y ordenará de acuerdo a normas contables preestablecidas y con lo cual habrá determinado el costo de elaboración de un

producto que corresponde a un hecho acontecido en un período de tiempo ya pasado.

En el segundo caso, que es el tema que nos ocupa, la estimación se realiza calculando cuál será el costo futuro de un producto, cuya fabricación sería recién uno o dos años después de haberse confeccionado el mismo.

La estimación de costos operativos se realiza por varias razones. En primer lugar, la estimación permite obtener una funcionalidad que minimice tiempo, esfuerzo y dinero en proyectos no rentables, eligiendo la ruta más ventajosa entre varias alternativas.

Por otra parte, la estimación ha de mostrar cuáles son los costos de mayor influencia sobre la rentabilidad, a fin de determinar específicamente en forma detallada esos rubros en los próximos cálculos.

No será necesario el recálculo para el resto de los otros componentes.

La estimación de los probables costos futuros de la producción del proyecto, no sólo es necesaria para la determinación de los estudios financieros y económicos, sino que permite proporcionar elementos de juicio para:

Estimar eventuales variaciones en los precios de venta. Cambios en la situación del mercado y modificaciones en la composición de la oferta.

Materia prima

Este rubro está integrado por las materias primas principales y subsidiarias que intervienen directa o indirectamente en los procesos de transformación (pescado, aceite, sal, condimentos, etc.), ya que la característica esencial de esta actividad es manufacturera.

La estimación de este rubro podrá llevarse a cabo mediante el conocimiento de los siguientes elementos de juicio:

Cantidades de materia primas requeridas para elaborar una unidad de producto.

Precios unitarios de las materias primas puestas en fábrica.

Mano de obra directa (MOD)

Incluye los sueldos de los obreros y/o empleados cuyos esfuerzos están directamente asociados al producto elaborado.

En procesos muy mecanizados (por ejemplo, plantas de harina y aceites de pescado), este rubro representa menos del 10% del costo de producción, pero en operaciones de considerable manipuleo puede

llegar a superar el 25%. se indican los porcentajes medios para plantas pesqueras (Zugarramurdi, 1981b).

Las dos variables que regulan este rubro son: costo de la hora-hombre u hombre-año y número de horas-hombre o número de hombres/mujeres requerido. Al costo básico de la hora-hombre que se estima de acuerdo a los convenios laborales vigentes, deberán adicionarse las cargas sociales que normalmente están a cargo del empleador.

En el caso de la industria pesquera argentina, las cargas sociales representan el 75% (1994) sobre los sueldos brutos (sin asignación por equipo), e incluyen vacaciones, feriados pagos, ausentismo, enfermedades y accidentes, obra social, previsión y aguinaldo.

En muchos países este porcentaje es considerablemente menor (aproximadamente entre el 21 y el 45%) aunque debe consignarse que, en general, incluye menos rubros.

Desafortunadamente, desde el punto de vista del desarrollo, en algunos países en vías de desarrollo, no existe provisión de la industria para pagar (en la práctica) cargas sociales.

A pesar que esto podría aparecer como ventajoso para la industria, la mano de obra económica no significa automáticamente una ventaja competitiva.

La tendencia actual mundial es hacia la reducción en las cargas sociales (por ambas partes, del trabajador y de la industria) como un medio de incrementar el salario de bolsillo y reducir los costos de mano de obra al mismo tiempo., se indican salarios básicos para el personal de la industria

CAPITULO IV

Control de Calidad

4.1. Control de Calidad.

El control de calidad son todos los mecanismos, acciones, herramientas que realizamos para detectar la presencia de errores.

La función del control de calidad existe primordialmente como una organización de servicio, para conocer las especificaciones establecidas por la ingeniería del producto y proporcionar asistencia al departamento de fabricación, para que la producción alcance estas especificaciones.

Como tal, la función consiste en la recolección y análisis de grandes cantidades de datos que después se presentan a diferentes departamentos para iniciar una acción correctiva adecuada.

Todo producto que no cumpla las características mínimas para decir que es correcto, será eliminado, sin poderse corregir los posibles defectos de fabricación que podrían evitar esos costos añadidos y desperdicios de material.

Para controlar la calidad de un producto se realizan inspecciones o pruebas de muestreo para verificar que las características del mismo sean óptimas.

El único inconveniente de estas pruebas es el gasto que conlleva el control de cada producto fabricado, ya que se eliminan los defectuosos, sin posibilidad de reutilizarlo.

Los individuos son el componente que refleja finalmente la calidad de la organización y los procesos. Este componente debe poseer calidad de vida para reflejar la calidad en su trabajo. En relación con el producto (servicio):

4.2. En relación con el producto (servicio):

4.2.1. Diseño

Esta se inicia con la investigación de los reales requerimientos del consumidor, el grado de satisfacción que le proveen los actuales

productos y servicios y finaliza con una definición de los requerimientos futuros del cliente.

4.2.2. Conformidad

Es la medida en la que el proceso sea capaz de reproducir consistentemente los requerimientos del usuario (traducido en una especificación).

4.2.3. Desempeño

Determinada mediante encuestas, investigación, visitas a usuarios permite conocer cuál es el comportamiento real del producto en el servicio y el grado real de satisfacción del consumidor.

4.2.4. Ventajas

1. - Permite visualizar la cadena de jerarquía.
2. - Establece la cadena de control.
3. - Presenta la importancia relativa de las funciones.
4. - Determina las tareas de responsabilidad personal.

4.2.5. Desventajas

1. - No muestra la interdependencia de las áreas.
2. - No presenta la organización como un flujo de Procesos.
3. - Enfatiza el trabajo y logro personal y no el grupal.
4. - No hay referencia a la primacía del cliente.
5. - No muestra la importancia de los proveedores.

6. - No presenta la red de relaciones proveedor-cliente.
7. - No establece la relación empresa-mercado, la retroalimentación que significa la investigación del consumidor y le efecto de sus resultados sobre la organización.

4.3. Concepto moderno

4.3.1. Ventajas :

- 1.- Muestra la interdependencia funcional.
2. Presenta el flujo de procesos que se extiende incluyendo el proceso ampliado.
- 3.- Priorizar el logro organizacional o grupal antes que el personal.
- 4.- Presenta la primacía del mercado (el cliente es el que paga los sueldos).
- 5.- Presenta a los proveedores como socios en el negocio, una parte del mismo.
- 6.- Resalta las relaciones proveedor-cliente al interior de la organización y fomenta el trabajo de grupo para la mutua satisfacción de las necesidades.
- 7.- Presenta la influencia del mercado en las estrategias y marcha de la organización.

4.4. Estrategia Competitiva.

4.4.1. Situación Actual.

* Globalización de los mercados :

- Reducción del proteccionismo.
- Internacionalización de las empresas.

* Situación geopolítica :

- Una sola superpotencia.
- Bloques de productores y consumidores.

* Oferta de productos mayor que la demanda :

- Relación calidad-precio aumenta aceleradamente.
- Sustitución & obsolescencia rápida de productos por avance tecnológico.

4.5. Recursos

4.5.1 Tecnología :

- Ventaja para los países desarrollados.
- Inversión para el desarrollo de tecnología propia está fuera del alcance de nuestras economías.

4.5.2. Mercados :

- Mercados comunes son potencialmente atractivos.
- Calidad requerida es alta y el precio es relativamente bajo.

4.5.3 Humanos :

- Costo por hora en los países desarrollados es alto.
- Capacitación en las organizaciones líderes es abarcante.

- Conflictos capital-trabajo en los países en desarrollo.

4.5.4. Materia Prima :

- Abundante en los países de desarrollo.
- Ineficiente en términos de intercambio.

4.5.5. Calidad Total

- Potencialmente alcanzable si hay decisión del m s alto nivel.
- Mejora la relación del recurso humano con la dirección.
- Reduce los costos aumentando la productividad.

4.6. Plan de Calidad

Una plataforma filosófica sostenida por proyectos y programas orientados a la calidad, de corto y largo plazo, que tengan impacto en los objetivos del negocio.

El fundamento de un plan de negocios que permita asegurar la excelencia operacional.

4.7. Estructura

Fase filosófica : Visión Política

Objetivos

Guías

Fase táctica : Programas & Proyectos

Sistemas de Revisión

4.8. Visión.

Objetivo o meta primordial de la organización presentado, en tiempo presente, como si ya existiera y que establece un norte que debe guiar los esfuerzos de todos.

Características : Breve y fácil de entender.

Específica.

Motivadora.

4.9. Política

Norma fundamental para lograr hacer real la visión, establece principios de acción coherentes con el altísimo objetivo por alcanzar.

Características: Provee dirección y no instrucciones. Es genérica y apunta a lo macro de la organización.

Es siempre verdad.

Es universal y no depende del tiempo.

Base para las políticas específicas y locales.

Relativamente breve y comprensible pro todo.

4.10. Objetivos

Metas fundamentales de la organización que devienen de la división y la política. Estos objetivos deben ser fundamentales para alcanzar la visión. Características: Breve y fácilmente comunicables. Son relativamente pocos pero importantes. Son fundamentalmente filosóficos y no numéricos.

4.11. Guías

Conjunto de declaraciones que expresan lo que se requiere de la organización para alcanzar los objetivos.

Características: Concisas y explícitas.

Unas 3 ó 4 por cada objetivo.

Ligan la parte filosófica con la táctica.

4.12. Programas & Proyectos

Programas existentes o necesarios para alcanzar los objetivos (desagregados por las guías). Proyectos que deban ser realizados para adecuar al organización, sus sistemas o procesos para el logro de los objetivos.

Características: Número limitado pero manejable. Se establece las responsabilidades asociadas a su puesta en ejecución. Pueden ser ejecutados en el futuro. Deben cubrir todo el espectro de los objetivos.

4.13. Sistema de Revisión.

Sistema que permite administrar el avance de los programas y proyectos y medir su grado de adecuación para alcanzar los objetivos.

Características: Responsabilidad de revisión claramente definida.

Incluye la revisión de : - Status

- Avance

- Estandarización

- Problemas de implementación

- Recursos requeridos

- Acción correctiva
- Principios.
- Trilogía de la Calidad.-

4.14. Planeamiento de la Calidad.-

Definición. El proceso para prepararse para alcanzar los objetivos de calidad.

4.14.1. Pasos.

- 1.- Identificar a los clientes, internos o externos.
- 2.- Determinar las necesidades de los clientes.
- 3.- Desarrollar las características que deben poseer los productos (servicios) para satisfacer las necesidades de los clientes.
- 4.- Establecer metas de calidad que cumplan con las exigencias de los Clientes y proveedores, al mínimo costo combinado.
- 5.- Desarrollar un proceso que pueda generar el producto así definido.
- 6.- Probar (auditar) la capacidad del proceso de cumplir con lo esperado.

Así también para la industria existen controles o registros que podrían llamarse "herramientas para asegurar la calidad de una fábrica", esta son las siguientes:

1. Hoja de control (Hoja de recogida de datos)
2. Histograma
3. Diagrama de pareto

4. Diagrama de causa efecto
5. Estratificación (Análisis por Estratificación)
6. Diagrama de scadter (Diagrama de Dispersión)
7. Gráfica de control

La experiencia de los especialistas en la aplicación de estos instrumentos o Herramientas Estadísticas señala que bien aplicadas y utilizando un método estandarizado de solución de problemas pueden ser capaces de resolver hasta el 95% de los problemas. En la práctica estas herramientas requieren ser complementadas con otras técnicas cualitativas y no cuantitativas como son:

- La lluvia de ideas (Brainstorming)
- La Encuesta
- La Entrevista
- Diagrama de Flujo
- Matriz de Selección de Problemas, etc...

Hay personas que se inclinan por técnicas sofisticadas y tienden a menospreciar estas siete herramientas debido a que parecen simples y fáciles, pero la realidad es que es posible resolver la mayor parte de problemas de calidad, con el uso combinado de estas herramientas en cualquier proceso de manufactura industrial. Las siete herramientas sirven para:

- Detectar problemas
- Delimitar el área problemática
- Estimar factores que probablemente provoquen el problema

- Determinar si el efecto tomado como problema es verdadero o no
- Prevenir errores debido a omisión, rapidez o descuido
- Confirmar los efectos de mejora
- Detectar desfases

4.14.2. Hoja de control

La Hoja de Control u hoja de recogida de datos, también llamada de Registro, sirve para reunir y clasificar las informaciones según determinadas categorías, mediante la anotación y registro de sus frecuencias bajo la forma de datos.

Una vez que se ha establecido el fenómeno que se requiere estudiar e identificadas las categorías que los caracterizan, se registran estas en una hoja, indicando la frecuencia de observación.

Lo esencial de los datos es que el propósito este claro y que los datos reflejen la verdad. Estas hojas de recopilación tienen muchas funciones, pero la principal es hacer fácil la recopilación de datos y realizarla de forma que puedan ser usadas fácilmente y analizarlos automáticamente.

De modo general las hojas de recogida de datos tienen las siguientes funciones:

- De distribución de variaciones de variables de los artículos producidos (peso, volumen, longitud, talla, clase, calidad, etc...)
- De clasificación de artículos defectuosos
- De localización de defectos en las piezas
- De causas de los defectos
- De verificación de chequeo o tareas de mantenimiento.

Una vez que se ha fijado las razones para recopilar los datos, es importante que se analice las siguientes cuestiones:

- La información es cualitativa o cuantitativa
- Como, se recogerán los datos y en que tipo de documento se hará
- Cómo se utiliza la información recopilada
- Cómo de analizará
- Quién se encargará de la recogida de datos
- Con qué frecuencia se va a analizar
- Dónde se va a efectuar

Esta es una herramienta manual, en la que clasifican datos a través de marcas sobre la lectura realizadas en lugar de escribirlas, para estos propósitos son utilizados algunos formatos impresos, los objetivos más importantes de la hoja de control son:

- Investigar procesos de distribución
- Artículos defectuosos
- Localización de defectos
- Causas de efectos

Una secuencia de pasos útiles para aplicar esta hoja en un Taller es la siguiente:

1. Identificar el elemento de seguimiento
2. Definir el alcance de los datos a recoger
3. Fijar la periodicidad de los datos a recolectar
4. Diseñar el formato de la hoja de recogida de datos, de acuerdo con la cantidad de información a recoger, dejando un espacio para totalizar los datos, que permita conocer: las fechas de inicio y termino, las probables interrupciones, la persona que recoge la información, fuente, etc...

CONCLUSIONES

1. Al tener el costo normado una menor precisión de las normas aplicadas y del rigor en el cálculo de éstas, surge la necesidad de distribuir a los centros de costo productivos o de aplicar a los productos finales, las diferencias o desviaciones del costo real, producto de su peso o significación;
2. El nivel de producción de máxima eficacia, que en última instancia es el fin que persigue todo empresario, dependerá del uso de los factores de producción, esto siempre dentro de los límites de la capacidad productiva de la empresa.
3. Si la planificación está comprometida en la fijación de los objetivos de la organización y en las formas generales para alcanzarlos. La opción frente a la planificación es la actividad aleatoria, no coordinada e inútil. Los planes efectivos son flexibles y se adaptan condiciones cambiantes.

4. Se exige una necesidad de vincular directamente a los obreros y trabajadores en la elaboración del plan de costo y fundamentalmente en los compromisos de su reducción para alcanzar una mayor eficiencia productiva.

BIBLIOGRAFIA

1. **WATSON, Donald S.**, Teoría de los precios, 1a. Edición en español, editorial Trillas, editada en 1981.
2. **HEILBRONER Robert L.**, Introducción a la Microeconomía, 2a. Impresión, editorial Prentice - Hall Internacional.
3. **NORRIS. C. Clement- Pool John C.**, - Carrillo Mario M., Economía 2a. Edición, Mc Graw - Hill, editada en 1982.
4. **ZAMORA, Francisco**, Tratado de Teoría Económica, 4a. Edición, Fondo de Cultura Económica, editado en 1959.
5. **BENHAM, Frederic**, Curso Superior de Economía, 9a. Edición, Fondo de Cultura Económica, editado 1966.
6. **SAMUELSON, Paul A.**, Curso de Economía Moderna, 16a. Edición, Editorial Aguilar S.A. editado en 1971.

7. **AMAD, Oriol**, Contabilidad y Gestión de Costes/ Oriol Amad, Pilar Soldevilla – Barcelona:--Ediciones Gestión 2000, S.A.,2002..
8. **BATARDON, Leon**. Elementos de Contabilidad/.LeonBatardon,-- Barcelona: Ed Labor,
9. **IVNISKY, Marina**. Introducción a la Teoría de los Costos. Tomado de: [http: // WWW](http://WWW).
10. **MENDEZ BLANCO, José Miguel**. La toma de decisiones.Tomado de: [http: // WWW](http://WWW).
11. **POLIMENI , Ralph S**. Contabilidad de Costos: Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales / Ralph S Polimeni. _ USA / s.n / 1989.
12. **AMES P. WES BERRY**, Control de la Gestión para una mayor eficiencia del Estado. Exp. EE.UU.
- 13 **BALADA ORTEGA, TOMAS J. y VICENTE RIPOLI FELIU .** “Situaciones y tendencias de la Contabilidad de Gestión en el Ámbito Iberoamericano”. España: Ediciones Gráficas Ortega S.A.,
14. **BAUJIN PEREZ PILARIN .** “Diseño y aplicación de un Sistema de Costos basado en Actividades para instalaciones hotelera”. Trabajo presentado en opción al título de Master en Gestión Turística,

15. **BORRAS FRANCISCO Y MIRIAM LOPEZ.** “La Contabilidad de Gestión en Cuba”. En Lizcano, J. “La Contabilidad de Gestión en Latinoamérica”. Madrid: AECA, 1996.
16. **CASHIN JAMES A. y RALP S. POLIMENI.** “Fundamentos y Técnicas de Contabilidad de Costos”. México: Mc Graw-Hill,.
17. **CASTELLO TALIANI, EMMA.** “De la vieja a la nueva contabilidad de gestión.” Partida Doble. España: /
18. **CASTELLO TALIANI, EMMA** “Los nuevos desafíos de la contabilidad de gestión”. Boletín AECA. España: /s.n./, No. 25, 1er Cuatrimestre.
- 19.. **CASTILLO ACOSTA, ANTONIO T..** “Contabilidad de Costo”. Cuba: Universidad de la Habana, Tomo I,.
20. **CEPERO BONILLA, RAUL.** “Costo”. Cuba: Centro Nacional de Superación Bancaria, Primera Parte,
21. **COLECTIVO DE AUTORES** “Principio para la planificación, registro y cálculo del Costo de producción”. Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

