



MANUAL

GESTIÓN ESTRATÉGICA DE COSTOS

*Conocer los sistemas de costo y su aplicación
buscando generar valor agregado.*

2022



Malla Olímpica



Alambre de Púas



Alambre de Amarre



Malla de Gallinero



Ladrillo de 6 Huecos



GRUPO CORINSA



CORINSA



CERÁMICA SEÑOR DE MALTA S.R.L.



EL TRIGAL S.R.L.
Manufacturas en General



www.corinsa.com

Fab. Oruro 5262211

Geotextil (Pavco)



Grapas



Clavos de Calamina



Gaviones



Clavos



MANUAL GESTIÓN ESTRATÉGICA DE COSTOS

Elaborado por:
Fundación Hecho en Bolivia

Autora:
MsC MBA Ing. Ma. del Carmen Rosel

Coordinación general:
Oscar Buendia Miranda

Diseño y diagramación:
Erick Fabricio Guaribana F.

Cochabamba, Bolivia Enero de 2022



CARRERAS A NIVEL

TÉCNICO SUPERIOR

Tres años de duración

R.M. 0074/2019



¿Por qué estudiar una carrera técnica?

-  **Alta demanda laboral:** la formación técnica forma profesionales altamente calificados.
-  **Corta Duración:** Las carreras técnicas tienen una duración de tres años de estudio, con una formación altamente especializada y práctica.
-  **Inserción Laboral:** cada año la demanda de profesionales técnicos incrementa en el sector industrial.
-  **Oportunidad de emprender un negocio propio.**

OFERTA ACADÉMICA

CENTRO TUPURAYA

- Gastronomía.
- Contaduría General
- Redes de Gas y Soldadura en Ductos.
- Informática Industrial.
- Parvulario.
- Mecánica Automotriz.

CENTRO AROCAGUA

- Electromecánica Industrial.
- Mecánica Industrial con Mención en Mecatrónica.

Presentación

El MANUAL GESTIÓN ESTRATÉGICA DE COSTOS ha sido elaborado como un documento de apoyo -guía para el CURSO: GESTIÓN ESTRATÉGICA DE COSTOS que persigue la formación del capital humano en las empresas, considerando aspectos de la vida real y sabiendo que el liderazgo en costos es el conjunto de medidas que una empresa lleva a cabo con el objetivo de contar con unos costos de producción más bajos posible que los de la competencia; es conocer los sistemas de costeo y su aplicación buscando generar valor a la organización, con la capacidad de desarrollar estrategias que permitan la optimización en la gestión de costos. Asimismo, identificar y aplicar el modelo de costos acorde con el modelo de negocio valorado.

La organización de los capítulos responde al criterio de ir de lo general a lo particular, de los conceptos a las técnicas y ejercicios. En la medida que se profundiza en los temas de determinación de costos, estrategias y valor agregado nos hemos convencido de la importancia de la claridad conceptual previa a la aplicación de las técnicas y ejercicios, este criterio creemos que es válido en la aplicación en la gestión de la empresa.

Por la experiencia de la MsC MBA Ing. Ma. del Carmen Rosel a lo largo de estos años relacionados a la gestión de las empresas y de las operaciones, le ha permitido escribir este texto, yendo de lo general a lo particular. El texto está dividido en cuatro partes: I. Costos de Producción; II. Costos Agropecuarios; III. Determinación Precio de Venta y; IV. Gestión Estratégica de Costos.

A nombre de la FUNDACIÓN, expresar mis agradecimientos a la colaboración de la Ing. Ma. Del Carmen Rosel como autora del manual y a las empresas por auspiciar la publicación de este documento de aplicación en el tema de costos.

Ing. Luis Laredo Arellano
PRESIDENTE
Fundación Hecho en Bolivia

XOXO

TRAVELS AGENCIA DE VIAJES Y TURISMO

✈️ Vuelos Nacionales desde:

Cochabamba - Santa Cruz 177 BS
Cochabamba - La Paz 217 BS

✈️ Vuelos Internacionales desde:

Santa Cruz - Buenos Aires 375 \$us
Santa Cruz - Lima 356 \$us
Santa Cruz - Sao Paulo 336 \$us

Central: Zona Hipodromo, Vasco de Gama Nro 625. Sucursal: Zona Mercados, Esteban Arce y Totorá. ☎️ 4508224, 4508122 📱 70771618



eCore SRL
www.ensemblecore.com



- Automatización de puertas.
- Instalación de video porteros.
- Instalación de cámaras de seguridad.
- Instalación de cercos eléctricos.
- Domótica.

- Diseño de sistemas informáticos.
- Diseño web.
- Venta de equipos de computación.
- Sistema de inventarios y ventas.
- Sistema de gestión de agua potable.
- Sistema de gestión de Carnets de deportistas.
- Sistema de ventas de comida rápida.
- Reparación y mantenimiento de equipos de computación.



Central: Zona Hipodromo, Vasco de Gama Nro 625. Sucursal: Zona Mercados, Esteban Arce y Totorá. ☎️ 4508224, 4508122 📱 70771618

Contenido

I. COSTOS DE PRODUCCIÓN

II. COSTOS AGROPECUARIOS

III. DETERMINACION DEL PRECIO DE VENTA

IV. GESTIÓN ESTRATÉGICA DE COSTOS

Índice

I. COSTOS DE PRODUCCIÓN	1
1.1. Introducción	2
1.2. Definición de Costos y Aplicaciones.....	2
1.3. Componentes del Costo	3
1.3.1. Costos Fijos	3
1.3.2. Costos Variables.....	3
1.3.3. Depreciación	4
1.3.4. Interés	4
1.4. Costos Industriales	4
1.5. Gastos Empresas Industriales	5
1.5.1. Gastos Administrativos y de Venta	6
1.5.2. Gastos Financieros	7
1.6. Diferencia entre Costo y Gasto	7
1.7. Estructura del Costo.....	7
1.8. Elementos del Costo de Producción	8
1.9. Clasificación de los Costos.....	9
1.10. Sistemas de Costos	13
1.10.1. Costos por Ordenes de Producción	15
1.10.2. Costos por Procesos.....	15
1.10.3. Costos por el Método de Cálculo	16
1.10.4. Costos por el Tiempo de su Determinación	17
1.10.5. Costos por la Función de la Empresa	20
1.10.6. Costos por su Comportamiento en el Volumen de Producción.....	21
1.10.7. Costos por su inclusión en el Inventario	22
1.11. Costos de Producción para Varios Productos.....	24
1.11.1. Cuotas de Distribución de los CIF	25
1.11.1.1. Según las Unidades de Productos.....	25
1.11.1.2. Cuota según Mano de Obra Directa	25
1.11.1.3. Cuota según Costo Primo	26
1.12. Costos de Servicios	27
1.12.1. Consideraciones para los Costos de Servicios	27
1.13. Sistema de Costos ABC	30
1.13.1. Proceso	30
1.13.2. Fases de Implementación.....	33
1.13.3. Diferencias entre el Sistema de Costos Tradicional y el Sistema de Costos ABC	35
1.13.4. Ventajas y Desventajas.....	36
1.14. Como Utilizar los Resultados Obtenidos.....	36
1.15. EJERCICIOS DE APLICACIÓN	36

II.	COSTOS AGROPECUARIOS	48
2.1.	Introducción	49
2.2.	Definición Costo Agropecuario	49
2.3.	Costos en la Empresa Agropecuaria	49
3.3.1.	Concepto de Costos	49
2.4.	Componentes del Costo	51
2.5.	Reglamentación Créditos Agropecuarios.....	51
2.6.	Créditos.....	52
2.6.1.	Gastos	52
2.7.	Costos Operativos	53
2.7.1.	Gastos	53
2.7.1.1.	Gastos de maquinaria	53
2.7.1.2.	Eficiencia	54
2.7.2.	Gastos de Combustible	54
2.7.3.	Mano de Obra	55
2.8.	Costos Directos	55
2.8.1.	En Agricultura	55
2.8.2.	En Ganadería	57
2.9.	EJERCICIOS DE APLICACIÓN	61
III.	DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA	63
3.1.	Introducción	64
3.2.	Precio de Factura de un Producto	64
3.3.	Precio de Venta.....	66
3.3.1.	Precio de Venta, según Costos.....	67
3.3.1.1.	Precio de Venta de un Producto, según Costos	67
3.3.1.2.	Fijación del Precio de Venta.....	68
3.3.1.2.1.	Fijación de Precios basado en el Valor.....	68
3.3.1.2.2.	Fijación de Precios de Venta basada en la competencia	69
3.3.2.	Precio de Venta de un Servicio	70
3.3.2.1.	El precio de costo incrementado.....	70
3.3.2.2.	Precio basado en el valor	71
3.4.	EJERCICIOS DE APLICACIÓN	74
IV.	GESTIÓN ESTRATÉGICA DE COSTOS.....	76
4.1.	La Gestión Estratégica en las Empresas.....	77
4.2.	La Gestión Estratégica de Costos	77
4.3.	¿Qué es la Gestión Estratégica de Costos?	78
4.4.	Análisis del Posicionamiento Estratégico.....	78
4.4.1.1.	Nuevos Paradigmas de Producción	81
4.4.2.	Generación Cadena de Valor.....	81
4.4.2.1.	Cadena de Valor	81
4.4.2.2.	Metodología de la Cadena de Valor y Costos	82

4.4.2.3.	Mapa de Actividades	84
4.4.2.3.1.	Como Elaborar un Mapa de Actividades.....	84
4.4.3.	Causales de Costo	87
4.4.3.1.	Definir Causales del Costo.....	87
4.4.3.2.	Las Actividades	88
4.5.	Procedimiento para Gestionar Estratégicamente los Costos	88
4.5.1.	Posicionamiento Estratégico de la Empresa	88
4.5.1.1.	Cálculo del Costo Total y Unitario del Producto	89
4.5.1.2.	Definir el Posicionamiento en el Mercado	89
4.6.	Gerencia Estratégica de Costos	90
4.7.	Análisis de Aspectos Estratégicos y Contables	91
4.8.	EJERCICIOS DE APLICACIÓN	91
ANEXOS.....	96
ANEXO 1 DEPRECIACIÓN ACTIVO FIJO	97
ANEXO 2 COSTOS DE PRODUCCIÓN.....	98



COSTOS DE PRODUCCIÓN

I. COSTOS DE PRODUCCIÓN

1.1 Introducción.

Desde el advenimiento de la industrialización y sus variadas inversiones en equipo y áreas, solo se conocían dos costos de importancia: los de material y los de manos de obra directa, llamados costos primos, que por su importancia eran los únicos que se inventariaban.

Pero una vez que las inversiones se expandieron y se desarrollaron las organizaciones, surgió el concepto de costos indirectos de fabricación, y fue entonces cuando se hizo notable la diferencia entre costos directos e indirectos.

Hace muy poco tiempo los contadores comenzaron a tomar en cuenta estas diferencias entre costos; anteriormente solo se pensaba en costos de producción y de no producción.

1.2 Definición de Costos y Aplicaciones

Debe explicarse previamente que los tratadistas de la materia de costos, especialmente industriales, utilizan los términos fabricación, producción y elaboración como sinónimos; por tanto, los conceptos de costo y gasto igualmente se tratarán de acuerdo a los emitidos por los tratadistas.

Se llama costo de un artículo a la suma de todos los desembolsos o erogaciones efectuados en la adquisición de los materiales que consumen en la producción de determinado producto.



El costo de producción representa la suma total de los gastos incurridos en materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación.

Las definiciones arriba descritas son bastante claras; sin embargo, hay que señalar que los costos pueden ser establecidos para todas las actividades, siempre que sea posible identificar y valorizar los elementos que intervienen en las mismas.

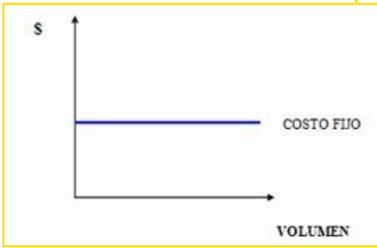
Así pues, a más de las que competen a la producción industrial, pueden establecerse costos para actividades de servicio o de comercio.

1.3. Componentes del costo

Los componentes del costo, surgen de la valorización económica de los materiales e insumos, la que se expresa a través de los gastos (G), las amortizaciones (A) y los intereses (I). Se puede decir también que el costo es la suma de estos tres componentes.

$$COSTO = Costos Fijos + Costos Variables + Depreciación + Intereses$$

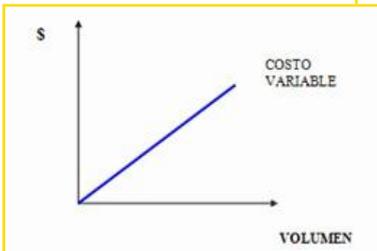
1.3.1. Costos Fijos



Los costos fijos son aquellos costos que no son sensibles a pequeños cambios en los niveles de actividad de una empresa, sino que permanecen invariables ante esos cambios.

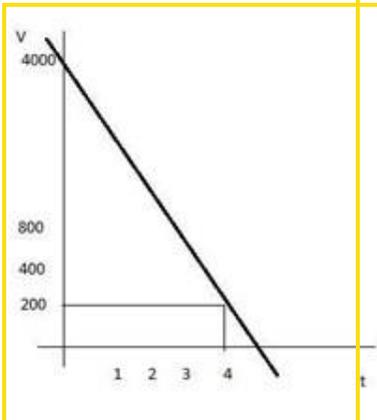
La antítesis de los costos fijos son los costos variables.

1.3.2. Costos Variables



Un costo variable o coste variable es aquel que se modifica de acuerdo a variaciones del volumen de producción (o nivel de actividad), se trata tanto de bienes como de servicios.

1.3.3. Depreciación



Los activos de una empresa pierden valor a lo largo del tiempo y esa pérdida se contabiliza teniendo en cuenta los años de vida del activo.

La depreciación es la pérdida del valor de los activos con el paso del tiempo. Esta pérdida, que se debe reflejar en la contabilidad, debe tener en cuenta cambios en el precio del mercado u otras reducciones de valor.

Con las depreciaciones, los costos de hacer una inversión se dividen entre todos los años de uso de esa inversión.

En Bolivia, la depreciación es lineal de acuerdo al D.S. 24051.

En el Anexo 1, se presenta la vida útil de los activos para la depreciación lineal que se utiliza en Bolivia.

1.3.4. Interés



El interés es el precio que se paga por el uso del préstamo de dinero. Generalmente se expresa como un porcentaje anual sobre la suma prestada por parte de una institución financiera.

1.4. Costos Industriales



Es la suma de los tres elementos del costo, estos son: materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. La suma de estos tres elementos se dividirá para el total de unidades producidas y se establecerá el costo por unidad, a lo que en el futuro se denominará costo de producción.

El costo implica un sacrificio económico capitalizable comparable con los términos inversión y activo; algo que se almacena en la empresa en un activo corriente (inventarios) y que luego se procesa y se vende según sea el caso para generar ingresos.

Ejemplo:

Un fabricante de calzado, para obtener 100 pares de zapatos de igual talla e igual diseño, para obtener el lote de producción, realiza los siguientes desembolsos:

1. Material Directo
 - 1.1. Cuero, Badana, Suela,
2. Material Indirecto
 - 2.1. Hilos, Pegantes, Tintas, Betunes,
 - 2.2. Energía eléctrica
 - 2.3. Agua
 - 2.4. Depreciación
 - 2.5. Reparaciones de maquinarias
 - 2.6. Diversos relacionados con el departamento de producción etc.
3. Mano de Obra
 - 3.1. Pago a obreros (MOD)
 - 3.2. Dueño del Negocio (MOI)



Ejemplo a desarrollar

Un fabricante de papas fritas, para obtener 100 bolsas de 50 gr. realiza los siguientes desembolsos variables para la fabricación:

	1.
	2.
	3.
	4.
	5.
	6.
	7.
	8.
	9.
	10.
	11.

1.5. Gastos Empresas Industriales

El gasto se consume en el período, no incrementa ningún activo ni una inversión, no se almacena ni se vende, se registra directamente en el estado de resultados y su efecto al disminuir las utilidades operacionales y, por lo tanto, el patrimonio. En otras palabras, el gasto constituye todas las salidas, pagos o erogaciones destinadas a la distribución o venta del producto y a la administración y mantenimiento de la empresa.

En muchas ocasiones se tiende a confundir los términos costo y gasto desde un punto de vista conceptual, los términos son diferentes.

Ejemplo de costos: la maquinaria que precisa una empresa y en la que invierte para sacar la producción, la materia prima necesaria para producir, así como las herramientas que permiten al empleado confeccionar y ultimar la producción de un bien.

Ejemplo de gasto: alquiler, sueldos del personal, impuestos.

Ejemplos: hilo, tela, botones, luz, gas, harina, leche, huevos...



Ejemplos: arriendo, uso de máquinas, uso de hornos, sueldos administrativos...



1.5.1. Gastos Administrativos y de Venta

Son las inversiones realizadas por la empresa para el funcionamiento del área administrativa y comercial. Está compuesto por gastos administrativos y comerciales.

Ejemplo

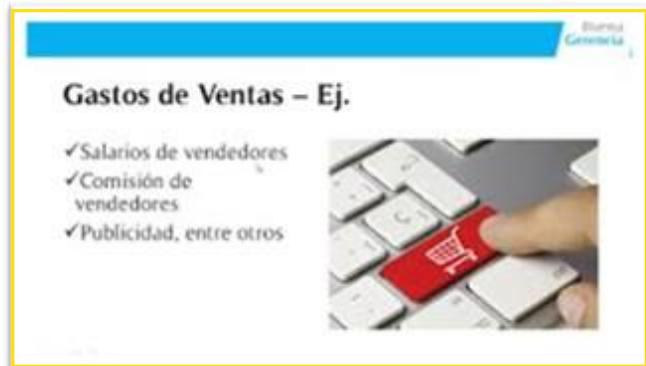
El fabricante de calzado, considera los siguientes gastos administrativos y de ventas:

- Gastos Administrativos:
- Servicios básicos (luz, agua potable, teléfono)
- Depreciación de la maquinaria
- Alquiler de la fábrica
- Seguros contra robos
- Movilización (transporte)
- Internet



Gastos de Venta:

- Trípticos
- Publicidad Radio
- Comisión vendedores
- Celulares vendedores



1.5.2. Gastos Financieros

Son los gastos que se realizan con Bancos y están relacionadas con:

- Intereses por compras de materiales realizadas en las condiciones del crédito.
- Intereses por préstamos obtenidos de las instituciones financieras, terceras personas, familiares, amigos o socios de la empresa.
- Perdas por diferencia de tipo de cambio.
- Sobregiro bancario.
- Descuento concedido por pronto pago.



1.6 Diferencia entre Costo y Gasto

De las definiciones anteriores, se puede identificar una diferencia clara: el costo es el desembolso que se realiza para fabricar un producto; el gasto es el desembolso que realiza la empresa para el desarrollo de sus actividades



1.7. Estructura del Costo

Según la naturaleza de los elementos que forman el costo, se han clasificado los costos atendiendo a diversos criterios.

COSTO DE PRODUCCIÓN

Conocido también como costo de manufactura, está conformado por el costo directo más los costos indirectos de fabricación.

$$\text{COSTO DIRECTO} = \text{MATERIA PRIMA DIRECTA} + \text{MANO DE OBRA DIRECTA}$$

COSTO INDIRECTO: Llamado también costo indirecto de fabricación, es el costo que interviene en el proceso productivo, pero que no se pueden asignar de forma directa a cada producto; por ejemplo, los materiales indirectos (hilo, encaje, pegamento), la mano de obra indirecta (sueldos supervisor de fábrica, contador de costos), el arriendo de fábrica, depreciaciones de maquinarias, seguro de fábrica, impuestos, marketing (anuncios en diarios, televisión y radio).

OTROS COSTOS INDIRECTOS: Costos de distribución: aquellos necesarios para llevar el producto a sus consumidores.

- Costos de administración. Aquellos que involucran el personal gerencial, contable, legal y de otros procesos administrativos esenciales para el bienestar de la empresa.
- Costos de financiamiento. Aquellos que tienen que ver con préstamos, hipotecas, devoluciones y otros mecanismos para obtener el dinero necesario.

MATERIA PRIMA DIRECTA: Son aquellos materiales que intervienen directamente en el proceso productivo y son fácilmente identificables; por ejemplo, la tela en la producción de prendas de vestir, la madera en la producción de muebles.

MATERIA PRIMA INDIRECTA o INSUMOS: Son aquellos materiales que, si bien forman parte del producto, no lo hacen de manera directa, ejemplo en la producción de prendas de vestir el hilo, botones, encajes; en la producción de muebles de madera, los clavos, pegamentos, lijas.

COSTO DE CONVERSIÓN: Conforman la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, se llama así porque convierte a la materia prima directa en producto terminado.

$$\text{COSTO DE CONVERSIÓN} = \text{MANO DE OBRA DIRECTA} + \text{COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN}$$

MANO DE OBRA DIRECTA: Constituye la mano de obra que está relacionada directamente con la producción, es decir, los obreros.

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN: Conocidos como CIF, como se explicó anteriormente, son todos aquellos costos que intervienen en el proceso productivo, pero no en forma directa.

COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN: Es el resultado de dividir el costo total para el número de unidades producidas.

$$\text{COSTO UNITARIO} = \text{COSTO TOTAL} / \text{UNIDADES PRODUCIDAS}$$

1.8. Elementos del Costo de Producción

Al hablar de costos de producción, estamos refiriéndonos a tres variables distintas:

Costos operativos variables:

- ♦ **Materia prima directa (MPD).** El conjunto de los materiales que serán sometidos a transformación durante el proceso productivo, y que pueden ser identificados o cuantificados plenamente con los productos terminados.
- ♦ **Mano de obra directa (MOD).** El conjunto de gastos que involucra contratar trabajadores: salarios, prestaciones, obligaciones contractuales y sindicales, etc., que al final se pueda identificar o cuantificar con los productos terminados.
- ♦ **Gastos indirectos de fabricación (GIF).** También llamados cargos indirectos, son aquel conjunto de costos que, aunque intervienen en el proceso productivo, no pueden cuantificarse o identificarse plenamente con la elaboración de partidas contables específicas.

Costos operativos fijos:

- ♦ **Impuestos.** Debemos pagar al Estado una cuota de impuestos por la actividad económica que llevamos a cabo, así como una serie de contribuciones a la seguridad social y a las AFP's de nuestros empleados en la fábrica, de acuerdo a las disposiciones legales.
- ♦ **Alquileres.** Tanto del lugar en donde hemos emplazado nuestra fábrica, como de los equipos que no sean de nuestra propiedad.
- ♦ **Marketing.** Pagaremos los anuncios de nuestras chocolatinas en diarios, televisión y radio, para promocionarlas y que el público las busque. Ello involucra también contratar diseñadores para ir renovando la apariencia del producto de cuando en cuando.

Otros tipos de costos

Además de los costos operativos, existen los siguientes tipos de costos:

- ♦ **Costos de distribución.** Aquellos que tienen lugar cuando el ciclo productivo ha terminado, y es necesario llevar el producto a sus consumidores. La distribución puede hacerse de muchas formas, generalmente masivas, y sirve de intermediación entre la fábrica y la tienda.
- ♦ **Costos de administración.** Aquellos que involucran el personal gerencial, contable, legal y de otros procesos administrativos que no están directamente involucrados en la producción, pero que son esenciales para el bienestar de la empresa.
- ♦ **Costos de financiamiento.** Aquellos que tienen que ver con préstamos, hipotecas, devoluciones y otros mecanismos para obtener el dinero inicial de la empresa, que luego toca regresar o reintegrar.

1.9. Clasificación de los Costos

Los costos se asocian con todo tipo de organización: comercial, pública, de ser- vicios, mayorista e industrial. Así, se considerarán los costos característicos de una variedad de organizaciones: manufacturera, comercial y de servicios.

1 Dentro de los objetivos de la contabilidad de costos está el cálculo del costo de producir un bien y de lo que costará el artículo terminado; además, brinda la información necesaria para controlar la producción, planear las actividades de una empresa industrial y tomar decisiones en base a los costos.



Se considera necesario realizar la siguiente clasificación de los costos.

1. POR LA NATURALEZA DE LAS OPERACIONES DE PRODUCCIÓN

- A) Por órdenes de producción
 - Ordenes específicas o lotes
 - Por clases de producción
 - De montaje
- B) Por procesos de producción
 - De transformación o conversión
 - De transferencia
- C) Mixtos



2. POR METODO DEL CALCULO

- A) Reales o históricos
- B) Predeterminados o calculados
 - i. Estimados
 - ii. Estándar



3. POR EL TIEMPO DE SU DETERMINACIÓN

- i. Diarios, Semanales
- ii. Mensuales, Trimestrales
- iii. Semestrales
- iv. Anuales,
- v. etc.



4. POR LA FUNCION DENTRO DE LA EMPRESA

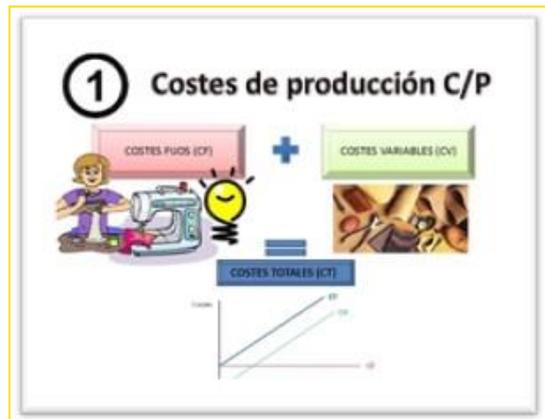
- A) De producción o de fabricación
- B) De ventas
- C) De administración

Según esta clasificación, los egresos de ventas y administración toman el nombre de gastos.



5. POR SU COMPORTAMIENTO EN EL VOLUMEN DE PRODUCCION

- A) Fijos
- B) Variables
- C) Semifijos o semivARIABLES



6. POR SU IDENTIFICACION CON EL PRODUCTO

- A) De costeo total o de absorción
- B) De costeo variable o directo

DE ACUERDO CON SU IDENTIFICACION CON UNA ACTIVIDAD, DEPARTAMENTO O PRODUCTO

- A) Costos directos.
- B) Costo indirecto.

Algunos costos son directos e indirectos al mismo tiempo, todo depende de la actividad que se esté analizando.

The block contains text and several small illustrations. To the right of the text are four images: a person holding a trophy, a basket of fruit, a person in a lab coat, and a factory building.

7. POR SU INCLUSIÓN EN EL INVENTARIO

La producción fabril se realiza a través de dos sistemas básicos conocidos como:

- A) Por órdenes de producción
- B) Procesos de producción



8. POR LA NATURALEZA DE LAS OPERACIONES DE PRODUCCIÓN

- A) De costeo total o de absorción
- B) De costeo variable o directo



De acuerdo con esta clasificación, los costos se van acumulando según el sistema que la empresa utilice.

1.10. Sistemas de Costos

1.10.1. Costos por Ordenes de Producción

Estos corresponden a las empresas que elaboran sus productos con base a órdenes de producción o pedido de los clientes. Dentro de estos costos, a manera de subdivisión, se encuentran:

1. **Costos por clases de productos:** Se utilizan especialmente en las grandes fundiciones de hierro. Consiste en unir varias órdenes de fabricación de artículos de especificaciones similares en un solo ciclo de producción; por ejemplo: en una fábrica de muebles, los costos se acumulan por clases de productos, como son: sillas, escritorios, muebles, etc.
2. **Lotés de producción:** Dentro de este sistema se encuentran los costos que se acumulan por pedidos; por ejemplo, pupitres, escritorios, etc.
3. **costos por montaje:** Este sistema utiliza piezas terminadas para armar diferentes artículos y se usan especialmente en las empresas de ensamblaje.

Ejemplo

El 26 de septiembre la empresa Lácteosbol, solicitó una cotización a la empresa METALICOS S.A., para adquirir 25 contenedores de aluminio con medidas de 1,57 m de circunferencia y 0,8 m de altura.

Metálicos, S.A., entregó la cotización y esta fue aceptada, por lo que se acordó entregar la orden a más tardar el 15 de octubre. A este trabajo se le asignó el número de orden 5001 y se nombró un responsable de supervisar la orden. En la cotización de este trabajo se presupuestaron los siguientes recursos:

- Materia prima requerida: 25 láminas de aluminio de 1,6 m por 2,10 m, a un costo estimado de 150 \$ cada una.
- Mano de obra directa: 70 horas con un costo de 30 \$ cada hora.
- Costos indirectos (CI) de fabricación: el CI se aplica a razón de 60% del costo de la mano de obra directa.
- El costo estimado para esta orden es de \$ 7.110

.El costo de la materia prima, es como sigue:

TABLA 1. COSTO MATERIA PRIMA, \$

FECHA	ÍTEM	CANTIDAD	PRECIO UNIT \$	TOTAL \$
28-sep	Materia Prima	10	150	1.500
30-sep	Materia Prima	10	150	1.500
3-oct	Materia Prima	5	150	750
	TOTAL	25		3.750

El costo de la Mano de Obra Directa, es el siguiente:

TABLA 2. COSTO MANO DE OBRA DIRECTA, \$

FECHA	HORA INICIO	HORA FINALIZACIÓN	TIEMPO EMPLEADO HORAS	COSTO UNITARIO \$	COSTO TOTAL \$
28-sep	08:00	16:00	8	30	240
29-sep	08:00	16:00	8	30	240
30-sep	08:00	16:00	8	30	240
1-oct	08:00	16:00	8	30	240
2-oct	08:00	16:00	8	30	240
3-oct	08:00	16:00	8	30	240
4-oct	08:00	16:00	8	30	240
5-oct	08:00	16:00	8	30	240
6-oct	08:00	16:00	8	30	240
7-oct	08:00	16:00	8	30	240
TOTAL			80		2.400

El costo por orden de producción 5001, es el siguiente:

HOJA DE COSTOS

		ORDEN DE PRODUCCIÓN	5001
CLIENTE	LACTEOSBOL	Fecha inicio:	25-sep
	Contenedores de		
PRODUCTO	Aluminio	Fecha finalización:	14-oct
CANTIDAD	25	Fecha de entrega:	15-oct

FECHA	VALOR \$		
	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA DIRECTA	GASTOS INDIRECTOS DE FABRICA (60% MOD)
28-sep	1.500	2.400	1.440
30-sep	1.500		
3-oct	750		
TOTAL	3.750	2.400	1.440

Resumen

MP \$	3.750
MOD \$	2.400
GIF \$	1.440
TOTAL COSTOS DIRECTOS \$	7.590

En el Anexo 2, se tienen los formatos o fichas de costos.

1.10.2. Costos por Procesos

Son utilizados en empresas de producción masiva y continua de artículos similares, donde los costos de los productos se averiguan por periodos. Normalmente se utilizan en empresas cuya producción es homogénea y los costos se acumulan para las unidades producidas en un determinado período de tiempo; por ejemplo: la producción de cemento, petróleo, pan, azúcar, bebidas gaseosas, etc.

Los costos por procesos se subdividen en:

1. **Costos de transformación:** Conocidos también como de conversión. Están integrados por la mano de obra y los costos indirectos y sirven para la transformación de la materia prima.
2. **Costos de transferencia:** Se consideran a aquellos costos que tienen como función un seguimiento con el producto que se halla en transformación, a través de los diferentes departamentos por donde atraviesa su proceso hasta convertirse en producto terminado, de manera que el departamento que recibe el encargo de realizar un trabajo, recibe también el costo, cargo o débito por el valor de los productos semielaborados, para continuar con su elaboración, por lo que se debe acreditar al departamento que entrega.

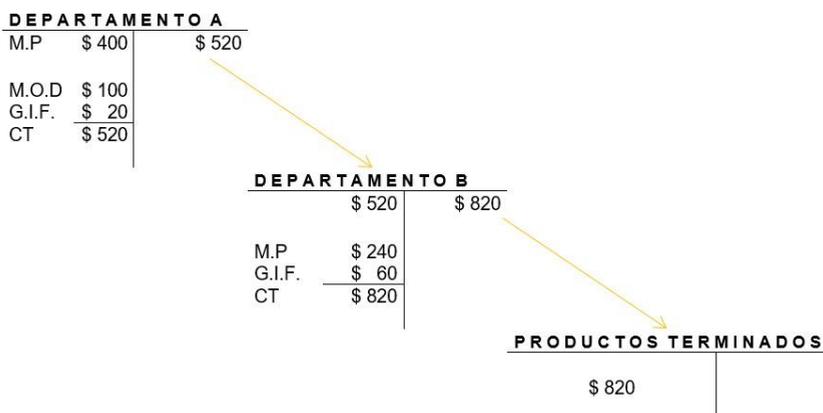
Ejemplo

La empresa ABC International produce aparatos de color púrpura, que requieren ser procesados a través de múltiples departamentos de producción.

El primer departamento (A) en el proceso es el departamento de fundición, donde se crean inicialmente los artículos. Durante el mes de agosto, el departamento de fundición incurrió en \$ 400 en costos de materiales directos y \$ 100 en mano de obra directa y \$ 20 en gastos generales de fábrica.

En el departamento de formado (B), se incurrió en \$ 240 en costos de materiales directos y \$ 60 en gastos generales de fábrica.

Determine el costo por procesos y el costo de los aparatos color púrpura.



De esta manera el ejemplo quedaría:

PROCESO	COSTO TRANSFERENCIA	MATERIA PRIMA	COSTO CONVERSIÓN	COSTO TOTAL \$
A	-	400	120	520
B	520	-	300	820

De igual manera, atendiendo a la naturaleza de las operaciones de producción puede ser mixto, cuando el sistema obedece a una combinación de órdenes y procesos.

En el Anexo 2, se tienen los formatos o fichas de costos.

1.10.3. Costos por el Método de Cálculo

Esta clasificación obedece al tiempo en el que se realiza el cálculo del costo respecto al período de producción y de acuerdo con la forma como se expresen los datos. Según la fecha y el método de cálculo, los costos se pueden dividir en:

a. Costos reales o históricos: Son aquellos que se obtienen a través del tiempo transcurrido, la gran mayoría de los datos son reales y se presentan durante el período contable con miras a la elaboración de estados financieros. Se convierten en la historia contable de la empresa, por lo que es indispensable que termine la producción, el año financiero, para obtener datos reales y realizar estados financieros reales.

Ejemplo

Comparando los costos estimados por elementos: materiales, mano de obra y carga fabril, de un período determinado, con los costos reales incurridos correspondientes.

	MP \$	MOD \$	GIF \$	TOTAL
COSTOS ESTIMADOS	500	400	150	1.050
COSTOS REALES	520	500	200	1.220
VARIACIONES	20	100	50	170

b. Costos predeterminados: Cuando los costos se asignan por anticipado, es decir, se calculan antes de que se inicie la producción. Si esta predeterminación se hace en forma no muy científica, surgen los costos estimados; y si en cambio utilizan todos los métodos de ingeniería industrial más modernos en la predeterminación de los costos, surgen los costos estándar que son los más indicados para fortalecer el control de la producción.

Ejemplo

Costos de producción estimados, se basan en información de los costos históricos, es decir en datos de gestiones anteriores.

COSTOS	AÑO ANTERIOR	AÑO PRESENTE
Materia prima	200.00	200.00
Mano de obra	300.00	300.00
Gastos de fabricación	150.00	150.00
TOTAL	650,00	650,00
	<i>Costo predeterminado</i>	<i>Costo estimado</i>

Considere la comparación de costos estimados, con los costos reales de su empresa.

Costos de producción estándar, los costos estándar, se basan en investigar cantidades y precios de la materia prima, mano de obra y gastos de fabricación.

Ejemplo:

- De la materia prima investigan las cantidades según la unidad de medida y los precios según la unidad de medida.
- De la mano de obra investigan la cantidad de horas trabajadas y el precio según por horas trabajadas.

1.10.4. Costos por el Tiempo de su Determinación

Esta clasificación obedece a la fabricación por procesos y toma el nombre de período en el que se acumulan los egresos. Se hallan íntimamente relacionados con el número de unidades producidas en el

período que previamente se haya determinado, pueden ser: diarios, semanales, mensuales, trimestrales, semestrales, anuales, etc.

Ejemplo

La panadería "MI PROGRESO" necesita calcular el costo de producción del pan mensual. Para ello, comienza calculando el costo de los diferentes materiales para preparar el pan:

MATERIALES

	CANTIDAD	UNIDAD	\$ UNITARIO
Bulto de harina	500	kilos	8
Bulto de azúcar	150	kilos	9
Sal	20	kilos	1,5
Gas	50	kilos	22,5
Levadura	20	kilos	16
Pasas	12	kilos	20
Almendras	5	kilos	20
Nueces	8	kilos	20
Maicena	5	kilos	12
Mantequilla	10	kilos	55
Margarina	30	kilos	25
Mermeladas	30	kilos	1,2
Chocolate en polvo	15	kilos	50
Chocolate en placa	20	kilos	52

PAN "MI PROGRESO"



CANTIDAD PRODUCIDA = 5.001 Kg

MANO DE OBRA MENSUAL

1. Panaderos \$ 8.000 (dos panaderos), con beneficios sociales
2. Ayudantes \$ 4.000 (cuatro ayudantes), con beneficios sociales

GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN MENSUALES

1. Hornos ajustes y mantenimiento \$ 500.00
2. Regulaciones de gas \$ 200.00
3. Mantenimiento Amasadora \$ 500.00
4. Depreciación \$. 4.000,00
5. Luz \$ 2.500.00
6. Agua \$ 1.000.00

Determinar el costo de producción mensual.

TABLA 3. COSTO MATERIALES, \$

	CANTIDAD	UNIDAD	\$ UNITARIO	TOTAL MATERIALES
Bulto de harina	500	kilos	8	4.000
Bulto de azúcar	150	kilos	9	1.350
Sal	20	kilos	1,5	30
Gas	50	kilos	22,5	1.125

	CANTIDAD	UNIDAD	\$ UNITARIO	TOTAL MATERIALES
Levadura	20	kilos	16	320
Pasas	12	kilos	20	240
Almendras	5	kilos	20	100
Nueces	8	kilos	20	160
Maicena	5	kilos	12	60
Mantequilla	10	kilos	55	550
Margarina	30	kilos	25	750
Mermeladas	30	kilos	1,2	36
Chocolate en polvo	15	kilos	50	750
Chocolate en placa	20	kilos	52	1.040
TOTAL				10.511

TABLA 4. COSTO MANO DE OBRA MENSUAL, \$

	SUELDO MENSUAL	CANTIDAD	TOTAL
Panaderos	8.000	2	16.000
Ayudantes	4.000	4	16.000
TOTAL	12.000	6	32.000

TABLA 5. GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN, \$

ITEM	TOTAL
1. Hornos ajustes y mantenimiento	500
2. Regulaciones de gas	200
3. Amasadora	5.000
4. Luz	2.500
5. Agua	200
TOTAL	8.400

El costo directo de producción total y unitario es el siguiente:

TABLA 6. COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN TOTAL, \$

ITEM	\$
Materiales	10.511
Mano de Obra	32.000
Gastos Indirectos de Fabricación	8.400
TOTAL	50.911
CANTIDAD PRODUCIDA Kg	5405
COSTO DIRECTO UNITARIO \$/Kg	9,42

COSTO PRIMO

COSTO PRIMO:

Son los materiales directos y la mano de obra directa. Estos costos se relacionan en forma directa con la producción. Por ejemplo, el costo de la mano de obra (operadores, encargado, panaderos, ayudantes, etc.) y materiales directos (harina, manteca, etc.)

$$\text{Costo directo de producción} = \text{Costo MPD} + \text{Costo MOD}$$

"costo primo"

COSTO DIRECTO UNITARIO:

Es igual al costo directo de producción (materiales, mano de obra y gastos indirectos de fabricación), dividiendo entre la cantidad producida.

$$\text{Costo directo unitario de producción} = \frac{\text{Costos directo de producción}}{\text{Cantidad producida}}$$

1.10.5. Costos por la Función de la Empresa

Dentro de las funciones propias de la empresa se encuentran la función de fabricación, administración y ventas; por tanto, los costos que generen cada una de estas actividades deben acumularse por separado, así la función de fabricación se denominará COSTOS DE FABRICACIÓN O PRODUCCIÓN. La función de administración tomará el nombre de GASTOS DE ADMINISTRACIÓN y la de ventas se denominará GASTOS DE VENTAS.

Ejemplo:

Considerando la producción de pan del ejemplo anterior, los gastos de administración y comercialización, se presentan en la tabla siguiente. Determine el costo en función de la empresa.

TABLA 7. COSTO DE FUNCIÓN DE LA EMPRESA, \$

ÍTEM	\$
Materiales	10.511
Mano de Obra	32.000
Gastos Indirectos de Fabricación	8.400
COSTO DE FABRICACIÓN	50.911
Gastos Generales	500
Alquiler tiendas	3.500
Impuestos (IVA)	8.604
Depreciaciones	52
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	12.656
Publicidad	1.000
Transportes	920
GASTOS DE VENTAS	1.920
COSTO TOTAL	65.487
CANTIDAD PRODUCIDA Kg	5405
COSTO UNITARIO \$/Kg	12,12

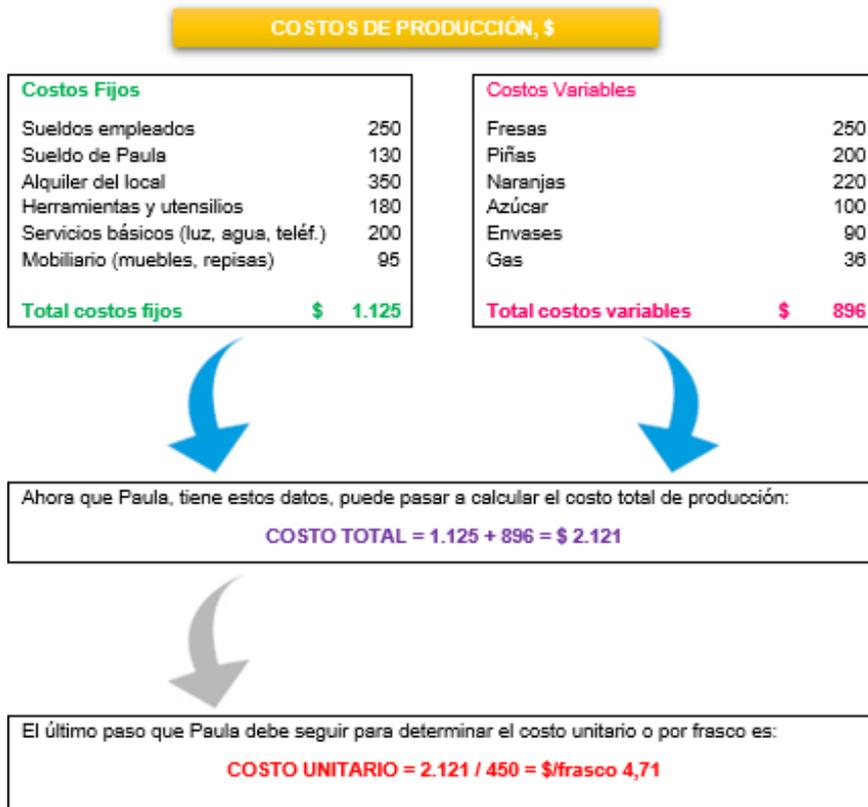
1.10.6. Costos por su Comportamiento en el Volumen de Producción

Los rubros que conforman el costo no siempre tienen un mismo comportamiento. De acuerdo al volumen de producción y dependiendo de la variabilidad, los costos se dividen en:

- a. **Fijos:** Son aquellos que permanecen constantes durante el periodo contable de la empresa, sin importar el volumen de producción.
- b. **Variables:** Son los que varían proporcionalmente al volumen de la producción.
- c. **Semifijos o semivariables:** Son aquellos costos que tienen elementos fijos y variables a la vez; por ejemplo: luz, agua, teléfono, etc.

Ejemplo

El "Buen Gusto", es un emprendimiento que se dedica a la producción de mermeladas caseras y Paula como propietaria, debe determinar el costo unitario de 450 mermeladas. Verificar los cálculos del costo según el volumen de producción



Considere su empresa y determine los costos de producción por función

1.10.7. Costos por su inclusión en el Inventario

a. Costeo por absorción: Es un método de costeo en el que todos los costos directos e indirectos de fabricación, tanto fijos como variables, se consideran como costos inventariados, esto es que el inventario absorbe todos los costos.

Ejemplo

La empresa XYZ, fabrica un producto "x" y los datos proporcionados son los siguientes.

Producción	1000 u
MP	\$ 7,00
MOD	\$ 4.000,00
GIF	\$ 4.000,00
Precio de venta	\$ 20,00
Costo indirecto variable de producción	\$ 1,00
Costo variable de venta	\$ 1,00
Costo variable de administración	\$ 0,1
Costos fijos de producción	\$ 3.000,00
Gastos variables de venta	\$ 2.000,00
Gastos variables de administración	\$ 1.000,00
I. Inicial	100 unidades
I. Final	200 unidades

El costeo absorbente con inclusión de inventario y el Estado de Resultados, es como sigue:

TABLA 8. COSTEO ABSORBENTE CON INCLUSIÓN DE INVENTARIO, ESTADO DE RESULTADOS, \$

Ventas		300.000,00
(-) Costo de ventas		
Inventario Inicial	700,00	
(+) Costos de producción		
MP	7.000,00	
MOD	4.000,00	
GIF	4.000,00	
= disponible		15.700,00
(-) I. Final	3.000,00	
Costo de venta	1.000,00	
Utilidad bruta		11.700,00
(-) Gastos de Operación		
Fijos Administración	1.000,00	
Variables Administración	1.000,00	
Fijos ventas	2.000,00	
		4.000,00
Utilidad de operación		7.700,00

b. Costeo directo o variable: Es un método de costeo en el que todos los costos directos de fabricación y los costos generales variables se incluyen como inventariados; se excluyen los costos generales fijos en la fabricación de los inventarios y se convierten en costos del periodo en que incurrieron.

Considerando los datos del ejercicio anterior, el costeo directo es el siguiente:

TABLA 9. COSTEO DIRECTO, ESTADO DE RESULTADOS, \$

Ventas		300.000,00
(-) Costo de Venta		
Inventario Inicial	700,00	
(+) Costo de producción		
MP	7.000,00	
MOD	4.000,00	
GIF	4.000,00	
*= Disponible	15.700,00	
(-) Inventario Final	3.000,00	
Costo de venta variable	1.000,00	
Margen de Contribución de producción		11.700,00
(-) Gastos variables		
Variables Administración	1.000,00	
Margen de contribución		10.700,00
(-) Costos fijos		
Fijos Administración	1.000,00	
Fijos ventas	2.000,00	
		3.000,00
Utilidad de operación		7.700,00

1.11. Costos de Producción para Varios Productos

Los costos de producción directo o variable, se determina para cada variedad de productos.

Además de tener en cuenta los gastos directos, tiene en cuenta los indirectos. Estos últimos los asigna a los productos con un criterio de reparto que sea lo más equitativo posible según el tipo de actividad a la que se dedica la empresa.

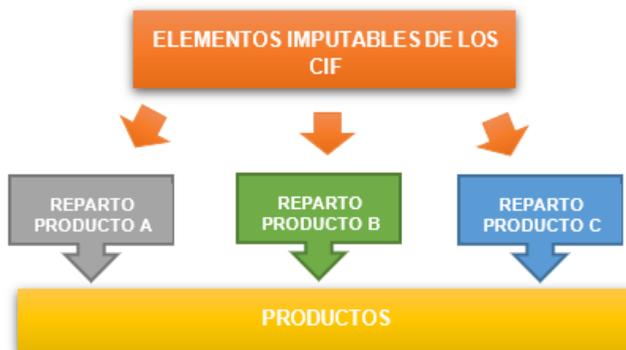


Costos indirectos de fabricación indirectos:

Se pueden conocer para toda la fábrica, pero no se pueden identificar para cada departamento por lo tanto se denominan Indirectos. Por ejemplo, el consumo de energía eléctrica se puede conocer este costo para toda la fábrica, pero no se puede identificar para cada departamento. Otros serían:

- Depreciaciones de maquinaria, equipo, edificios y otros activos fijos utilizados en la producción
- Servicios básicos (luz, agua, teléfono) consumidos en el sector productivo.
- Seguros de personas y bienes de fábrica.
- Mantenimiento de maquinaria y otros activos de la empresa
- Alquiler de equipos, edificios y otros
- Impuestos
- Mano de Obra Indirecta
- Gastos de Comercialización

FIGURA 1. REPARTICIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN



1.11.1. Cuotas de Distribución de los CIF

Estas cuotas cumplen con la finalidad de distribuir en forma proporcional los gastos de fabricación del periodo en los lotes de producción trabajados (hojas de costos), de este modo completamos el costo de producir un artículo. Estas cuotas se aplican o se utilizan tanto en costos predeterminados como en costos reales.

Entre las cuotas de distribución más utilizadas en las empresas industriales de nuestro medio tenemos:

1. Según las unidades de producto
2. Según el costo de la mano de obra directa
3. Según el costo primo
4. Según las horas máquina

1.11.1.1. Según las Unidades de Productos

Cuando una empresa industrial fabrica un solo producto o cuando sus productos son homogéneos en cuanto a las características de producción y, especialmente, en cuanto al tiempo necesario para su fabricación, la cuota de distribución puede aplicarse de acuerdo al número de unidades producidas. De este modo el costo indirecto de fabricación correspondiente a un lote o a una Orden de Producción (OP) estará dado por la siguiente relación aritmética.

$$CIF\ LOTE = \frac{CIF\ periodo}{No.\ unidades\ producidas\ en\ el\ periodo} * No.\ unidades\ por\ OP$$

1.11. Costos de Producción para Varios Productos

La empresa industrial XYZ durante un mes fabricó 3 órdenes de producción de sillas, así:

- OP # 01 » 85 unidades
- OP # 02 » 95 unidades
- OP # 03 » 105 unidades
- 285 unidades



Para las cuales utilizó un total de \$ 400,00 en materiales indirectos. Se pide calcular cuál es el costo indirecto de fabricación para cada OP.

$$CIF\ OP_1 = \frac{400}{285} * 85 = \$ 119,30$$

$$CIF\ OP_2 = 1,40350877 * 95 = \$ 133,33$$

$$CIF\ OP_3 = 1,40350877 * 105 = \$ 147,37$$

1.11.1.2. Cuota según Mano de Obra Directa

Se utiliza esta forma de distribución de los CIF cuando la mano de obra directa es proporcional entre los diferentes lotes de producción que se fabrican. Los costos indirectos de fabricación pueden distribuirse en base a la mano de obra directa consumida en cada lote de la siguiente manera:

Suponemos que, y según los ejemplos anteriores, para la OP # 01 se utilizó MOD por \$125,00; para la OP # 02 se utilizó MOD por \$150,00; y en la OP # 03 se utilizaron \$175,00; con estos datos distribuir los CIF a cada una de las órdenes o lotes de producción, si la relación es:

$$CIF\ LOTE = \frac{CIF\ periodo}{Costo\ MOD\ del\ periodo} * Costo\ MOD\ del\ Lote$$

$$CIF\ OP_1 = \frac{400}{450} * 125 = \$ 111,11$$

$$CIF\ OP_2 = 0,888889 * 150 = \$ 133,33$$

$$CIF\ OP_3 = 0,888889 * 175 = \$ 155,56$$

1.11.1.3. Cuota según Costo Primo

En algunas empresas industriales suele suceder que es el costo primo el que da mayor exactitud a la relación proporcional con el volumen de las distintas OP o lotes que se fabrican. En este caso la distribución de los costos indirectos de fabricación se hace al costo primo absorbido por cada OP o lote fabricado, por consiguiente, la relación de cálculo será:

$$CIF\ LOTE = \frac{CIF\ periodo}{Costo\ Primo\ del\ periodo} * Costo\ Primo\ del\ Lote$$

Ejemplo

Siguiendo el ejemplo anterior de la empresa industrial XYZ, determine el costo primo y aplique la relación de la cuota de distribución de los CIF en base a cada uno de los OP del ejemplo.

$$\begin{array}{r} C\ Primo\ OP\ \# 01 = 195 \\ C\ Primo\ OP\ \# 02 = 245 \\ C\ Primo\ OP\ \# 03 = \underline{352} \\ \hline 825 \end{array}$$

$$CIF\ OP\ \#1 = \frac{400}{825} * 195 = \$ 94,55$$

$$CIF\ OP_2 = 0,484848 * 245 = \$ 118,79$$

$$CIF\ OP_3 = 0,484848 * 352 = \$ 170,67$$

Ejemplo

Una carpintería produce camas, puertas, mesas y sillas. La cantidad producida y los costos directos e indirectos son los siguientes:

PRODUCTO	ORDEN DE PRODUCCIÓN	COSTOS DIRECTOS \$	COSTOS INDIRECTOS \$
Camas	OP # 01 » 65 unidades	500,00	1.530,00
Puertas	OP # 02 » 85 unidades	600,00	
Mesas	OP # 03 » 90 unidades	350,00	
Sillas	OP # 04 » 100 unidades	250,00	

Determine el costo de producción directo para cada producto.

TABLA 10. COSTO DE PRODUCCIÓN DIRECTO, \$

PRODUCTO	ORDEN DE PRODUCCIÓN	COSTOS DIRECTOS \$	COSTOS INDIRECTOS \$	TOTAL COSTO \$
Camas	OP # 01 » 65 unidades	500,00	1.530,00	792,50
Puertas	OP # 02 » 85 unidades	600,00		982,50
Mesas	OP # 03 » 90 unidades	350,00		755,00
Sillas	OP # 04 » 100 unidades	250,00		700,00
TOTAL	340 unidades	1.700,00	4,50	1.530,00

1.12. Costos de Servicios

Son aquellos costos que incurren aquellas empresas que prestan servicios. Se puede decir que venden productos, que son intangibles satisfaciendo las necesidades de sus clientes. Estos costos comprenden fundamentalmente: mano de obra y materiales indirectos.

De acuerdo a la cita anterior podemos mencionar que los costos de servicios son todos los que incurren en la prestación del servicio para el cumplimiento de sus clientes.

La fórmula para el cálculo de los costos; esta se desarrolla de la siguiente manera:

$$\text{Costos fijos totales} + \text{Costo variable total} = \text{Costo Total}$$

Por tanto, el costo de servicio por cliente (o costo de servir), es un concepto que contribuye a la búsqueda de la rentabilidad en las empresas. Su principio se basa en que, al proveer un bien o servicio a un cliente, se consumen recursos de la empresa, esto puede variar de un cliente a otro, por lo tanto, no todos ellos proporcionan la misma rentabilidad a una empresa. El reto, por consiguiente, se encuentra en identificar los costos incurridos al momento de proporcionar un servicio a cada uno de los clientes.

1.12.1. Consideraciones para los Costos de Servicios

- Identifica y evalúa la dirección de tus servicios
- Plántate preguntas como ¿A quién va dirigido? ¿En qué mercado se desenvuelve mejor? Estudia a tu competencia para poder competir contra ellos.

- Determina cuáles son tus costos fijos y variables
- ¿Qué gastos mensuales tienes hasta llevar tu servicio con el cliente? Alguno de estos pudiese ser: alquiler, traslado, servicios básicos como agua, luz, servicio de Internet, teléfono, entre otros.
- Los costos de la materia prima están ya incluidos con los costos de las variables
- Esto te permite conocer si tu servicio será duradero o no en el mercado.
- Evalúa constantemente el valor de tus servicios para mantenerte compitiendo en el mercado
- Es decir, tener un servicio accesible a los clientes.
- Debido al nacimiento de nuevos mercados debe estar en constante estudio del cálculo de costo de servicio; en algunos casos deberás reevaluar el costo y disminuir los costos para que el servicio siga siendo rentable.
- La idea es aprender a cómo calcular los costos de tus servicios para mantener un precio en donde tus clientes se sientan a gusto. Recuerda mantener buena información de la competencia para establecer precios competitivos en el mercado.

Ejemplo

La peluquería Pelitos quiere fijar el precio de venta para el próximo mes de los servicios de lavar y peinar de la peluquería. Para ello dispone de:

- Costo estimado champú por lavado: 0,2 u.m.
- Costo estimado de la crema suavizante por lavado: 0,5 u.m.
- Costo peluquera año: 25.000 u.m.
- Horas efectivas de trabajo al año: 1.520 h.
- Tiempo estimado dedicado al servicio: 1h 30 minutos

La propietaria sabe que hay otros costos que si se controlaran correctamente podrían ser directos (el agua, el vestuario...), pero a fecha de hoy no ha podido implantar ningún sistema de medición, por lo que el resto de costos los considera indirectos.

El porcentaje de costos directos sobre el total costos del es igual a 90%. Para este año no se prevé muchos cambios en el funcionamiento por lo que se estima que seguirá la misma estructura.



El costo de lavado, se considera:

Servicios directos	Precio unitario (en u.m/lavado)
Champú	0,20
Suavizante	0,50
Mano de obra directa/lavado	24,67 ¹
Total costes directos por lavado (90% Coste Total)	25,37
Total costes indirectos por lavado (10% Coste Total)	2,82
COSTE TOTAL por lavado	28,19

El costo de la mano de obra por lavado se obtiene de dividir el salario total entre las horas efectivas trabajadas.

$$\text{Costo Hora Empleado} = \frac{\text{Costo mensual o anual del empleado}}{\text{Horas trabajadas al mes o al año}} = \frac{25.000}{1.520 \text{ hr}} = 16,45 \text{ um/hr}$$

Para conocer el costo de personal para cada lavado:

$$\text{Costo Personal por Lavado} = \text{Costo Hora Empleado} * \text{Tiempo destinado al lavado}$$

$$\text{Costo Personal por Lavado} = 15,45 \frac{\text{um}}{\text{hr}} * 1,5 = 26,67 \text{ um/lavado}$$

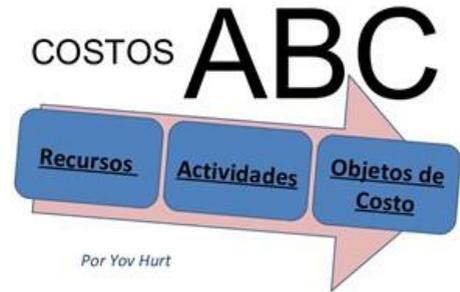
Una vez determinados los CD, cabe aplicar el resto de costos (indirectos) teniendo en cuenta que los costos directos eran un 90% de los costos totales:

$$\text{Costo Total} = \frac{\text{Costos Directos}}{\frac{\text{Tanto por uno que respresentan los costos directos}}{\text{Costos Totales}}} = \frac{25,37}{0,9} = 28,19 \text{ um}$$

El costo indirecto será la diferencia entre $28,19 - 25,37 = 2,82$ u.m que, efectivamente, es un 10% del costo total.

1.13. Sistema de Costos ABC

ABC (siglas en inglés de «Activity Based Costing» o «Costeo Basado en Actividades») se desarrolló como herramienta práctica para resolver un problema que se le presenta a la mayoría de las empresas actuales. Los sistemas de contabilidad de costos tradicionales se desarrollaron principalmente para cumplir la función de valoración de inventarios (para satisfacer las normas de «objetividad, verificabilidad y materialidad»), para incidencias externas tales como acreedores e inversionistas. Sin embargo, estos sistemas tradicionales tienen muchos defectos, especialmente cuando se les utiliza con fines de gestión interna.



El sistema de costos ABC se basa en el hecho de que una empresa para producir requiere realizar actividades las cuales consumen recursos.

A partir de esta premisa se costean las actividades y luego el costo de las mismas es asignado a los diferentes objetos de costo (productos, servicios, etc.) que demandan estas actividades, con esto se logra una mayor precisión en la determinación de los costos y la rentabilidad.



Entendiéndose a un sistema de costos como un modelo matemático que procura simular el consumo de recursos en un proceso de transformación, con la finalidad de saber su costo.

1.13.1. Proceso

Se define un conjunto de tareas o actividades interrelacionadas entre sí, que realizan una transformación, agregando algo al objeto.

1. **Establecimiento de actividades** para determinar la tasa estándar de cada actividad
2. **La asignación de costos** se realiza en dos etapas: en primer lugar, los costos de los recursos son asignados a las actividades, y en una segunda etapa los costos de las actividades son asignando a los productos usando los inductores de costo
3. **Determinación del inductor de costo** cuantifica una actividad, y es un factor en la operación que permite determinar cuanto actividad en dinero es necesaria para la transformación del objeto a costear. Cada inductor es una medida de su actividad y debe estar definido en unidades de actividad.

1. **Definir Recursos:** Todos aquellos medios que contribuyen a la producción y distribución de los bienes y servicios que elaboramos y utilizamos.

2. **Determinar Costos Directos:** En terminología empresarial denomina a todo aquel costo que se puede asociar directamente a la producción de un producto. Ejemplo: Mano de Obra Directa, Materia prima, etc.

3. **Determinar Costos Indirectos:** Son aquellos costos que afectan al proceso productivo en general de uno o más productos, por lo que no se puede asignar directamente a un solo producto sin usar algún criterio de asignación. Ejemplo: Alquiler de una nave industrial o salario de personal administrativo.

Ejemplo

Alex Erwin fundó la marca de muebles Interwood hace 10 años. Aunque tiene 5 carpinteros calificados y 5 vendedores en su nómina, él mismo se ha ocupado de la contabilidad.

El monto total presupuestado de gastos generales de fabricación de Interwood para el año es de \$ 5.404.639. El total de horas de mano de obra presupuestadas es de 20.000.

Alex aplicó el método de costos tradicional durante 10 años. La tasa predeterminada de gastos generales se basaba en el total de horas de mano de obra. Sin embargo, contrató un asesor que recomendó utilizar el modelo de costos ABC.

El cliente Platinum realizó recientemente un pedido de 150 unidades de sofás del tipo de 6 puestos. Se espera entregar el pedido en un mes. Se facturará a Platinum al costo más un 25%.

Como el beneficio del sistema de costos basado en actividades excede su costo de implementación, Alex se sentó con Aron Mason, su ingeniero jefe, para identificar las actividades que realiza la empresa en su división de sofás.



1. Establecimiento de actividades

A continuación, se calcula el costo anual (A) de cada actividad, se identificó para cada actividad su controlador de actividad y su uso (B), y se calculó la tasa estándar (C) para cada actividad. Los resultados se resumen a continuación:

ACTIVIDAD	A (\$)	CONTROLADOR DE ACTIVIDAD	B	C=A/B (\$)
Producción de componentes	2.313.132	Horas de maquina	25.000	92,53
Ensamblado de componentes	1.231.312	Horas de mano de obra	20.000	61,57
Empaquetado	213.123	Unidades	5.000	42,62
Envío	231.230	Unidades	5.000	46,25
Costos de preparación	31.243	Numero de preparaciones	240	130,18
Diseño	123.132	Horas del diseñador	1.000	123,13
Prueba del producto	24.234	Horas de prueba	500	48,47
Alquiler	1.234.233	Costo de mano de obra	1.645.644	0,75
Total	5.401.639			

Una vez que el pedido estaba listo para ser empacado, Aron entregó un informe del costo total incurrido, con un listado de las actividades realizadas para ese pedido, como se muestra a continuación:

HOJA DE COSTOS

ORDEN: 15X2020

CLIENTE: Platinum

UNIDADES: 150

TIPO: 6 unidades

MONTO \$

Costo de materiales directos	25.000
Costo de componentes comprados	35.000
Costo de mano de obra	15.600

ACTIVIDAD	CONTROLADOR DE ACTIVIDAD	USO DE ACTIVIDAD
Producción de componentes	Horas de maquina	320
Ensamblado de componentes	Horas de mano de obra	250
Empaquetado	Unidades	150
Envío	Unidades	150
Costos de preparación	Numero de preparaciones	15
Diseño	Horas del diseñador	70
Prueba del producto	Horas de prueba	22
Alquiler	Costo de mano de obra	4.500

Como ya se tienen todos los datos necesarios, se puede calcular el costo del pedido utilizando los costos ABC.

2. Asignación de costos al pedido y determinación del Inductor

En el costeo ABC, el costo de los materiales directos, el costo de los componentes comprados y el costo de mano de obra siguen siendo los mismos que en el costo tradicional del producto.

Sin embargo, se estima con mayor precisión el valor asignado de los gastos generales de fabricación.

La siguiente tabla, estima los gastos generales de fabricación que deben asignarse al pedido de Platinum:

TABLA 11. GASTOS GENERALES DE FABRICACIÓN POR ACTIVIDAD, \$

ACTIVIDAD	TASA ESTÁNDAR C=A/B (\$)	USO DE ACTIVIDAD D	COSTO ASIGNADO A LA ACTIVIDAD C X D
Producción de componentes	92,53	320	29.608,09
Ensamblado de componentes	61,57	250	15.391,40
Empaquetado	42,62	150	6.393,69
Envío	46,25	150	6.936,90
Costos de preparación	130,18	15	1.952,69
Diseño	123,13	70	8.619,24
Prueba del producto	48,47	22	1.066,30
Alquiler	0,75	15.600	11.700,00
Catalogo	1,50	1.000	1.500,00
Total GIF			83.168,30

3. Definir Recursos

- Materiales directos
- Componentes comprados
- Costo de mano de obra
- Gastos generales de fabricación

4. Determinar Costos Directos

- Materiales directos: \$ 25.000
- Componentes comprados: \$ 35.000
- Costo de mano de obra: \$ 15.600
- Gastos generales de fabricación: \$ 81.668

4. Determinar Costos Directos

No presente en este caso

6. Determinación Costo de Producción

Por tanto, el costo total del pedido según el costo basado en actividades es:
 $25.000+35.000+15.600+83.168 = \$ 157.768.$

Según esta estimación precisa del costo del pedido, basado en el modelo ABC, el precio con factura debe incrementarse a: $(\$ 157.768 \times 1,25) = \$ 198.460.$

1.13.2. Fases de Implementación

La implementación de ABC en la empresa implica una reingeniería, se requiere el apoyo de sistemas informáticos, y un total acceso a la información de todas las áreas de la empresa.

FASES	ACTIVIDADES
Estudio de los objetos de costo	<p>→ Identificación y agrupación de los productos a ser costeados: En esta etapa se identifican y agrupan los objetos de costo que van a ser costeados. Ya que sobre estos se realizará todo el proceso.</p>
Análisis y determinación de las actividades y sus costos	<p>→ Definición de las actividades. Identificación y Agrupación de las Actividades: Definición de Actividades. Se identifican y agrupan las actividades por su forma de actuar sobre los productos. Ejemplo: repetitivas o no, primarias o secundarias, que actúan sobre el producto, el lote, la línea, o sobre todo el proceso, etc.</p> <p>Es recomendable utilizar el concepto de cadena de valor para determinar las actividades del negocio. A partir de este análisis se podrá tomar decisiones sobre cada actividad dependiendo de su aporte a al valor del producto.</p> <p>Cadena de Valor: Es todo del proceso necesario para la elaboración comercialización y mantenimiento de los productos. Identificando las actividades y su aporte de valor en el producto.</p> <p>→ Asignación de los Recursos a las Actividades. Ejemplo: Arriendo a las actividades</p> <p>Asignación de costos a las actividades: A partir de los datos históricos se asignan costos de los recursos a las actividades. Ejemplo el costo de Arriendo se asignará a cada actividad de acuerdo a un criterio de costo, por ejemplo, área de que ocupa cada actividad.</p> <p>→ Identificación de Inductores de Costos de las Actividades hacia los Producto</p> <p>Identificación de los inductores de costo de cada actividad: Esta fase de la implementación es la que mayor cantidad de experiencia y conocimiento requiere por parte del implementador. Se deberá encontrar la forma más real como el producto consume el costo de la actividad. Inducción de los costos de las actividades a los productos: Una vez identificados los productos y las actividades que</p>

FASES	ACTIVIDADES
Asignación del costo a los objetos del costo	<p>conforman su cadena de valor, se inducen los costos de dichas actividades a los productos mediante el uso de los inductores de costo.</p> <p>→ Inducción de los Costos de las Actividades a los Productos, usando los inductores de costo</p> <p>Inducción de los costos de las actividades a los productos: Una vez identificados los productos y las actividades que conforman su cadena de valor, se inducen los costos de dichas actividades a los productos mediante el uso de los inductores de costo.</p> <p>→ Asignación de Costos directos a los objetos de Costos. Ejemplo: Materia Prima</p> <p>Asignación de costos directos. Se asignan directamente los costos directos a los productos. Ejemplo: Materias primas, insumos.</p>

1.13.3. Diferencias entre el Sistema de Costos Tradicional y el Sistema de Costos ABC

Destacaremos cinco diferencias principales entre el sistema de costos tradicional y el sistema de costos ABC.

1. El sistema de costos utiliza medidas tradicionales como el volumen, la mano de obra, como elemento para asignar costos a los productos. Mientras que el sistema de costos ABC utiliza la jerarquía de las actividades como base para realizar la asignación, utiliza generadores de costos que están o no relacionados con la producción.
2. El sistema de costos tradicionales se basa en las unidades producidas para calcular la asignación de gastos. En cambio, el sistema de costos ABC, utiliza diferentes bases en función de las actividades relacionadas con los costos indirectos.
3. El sistema de costos tradicionales sólo utiliza los costos del producto. Por su parte, el sistema de costos ABC, se concentra en las actividades que originan esos recursos.
4. En el sistema de costos tradicionales, la asignación de gastos indirectos se lleva a cabo en dos etapas: primero se asigna a los departamentos involucrados y luego a los productos. En el sistema de costos ABC, primero se lleva la asignación de costos a las actividades y después a los productos.
5. El sistema de costos tradicional utiliza horas generales como unidades producidas o bien horas máquina. Por otro lado, el sistema de costos ABC, toma en cuenta la relación causa efecto, entre las unidades y los generadores de costos, para determinar el criterio de asignación.

1.13.4. **Ventajas y Desventajas**

Destacaremos cinco diferencias principales entre el sistema de costos tradicional y el sistema de costos ABC.

- ✓ Dentro de las ventajas que ofrece el sistema de costos ABC, se encuentran: no afecta a la estructura organizativa, ayuda a entender el comportamiento de los costos de la organización, proporciona información sobre las causas que originan la actividad, y el análisis de cómo se realizan las tareas, permite tener una visión real de lo que sucede en la empresa, nos permite conocer medidas de tipo no financiero dentro de la empresa y el sistema de costos ABC es completamente sencillo y transparente.
- ✗ En cuanto a las desventajas podemos decir que: consume una buena parte de recursos en la fase de diseño e implementación, la implementación puede hacerse dificultosa, resulta costoso identificar las actividades generadoras de gastos y como cualquier cambio, implica una cierta capacidad de adaptación de la empresa. sistemas de contabilidad de costos tradicionales se desarrollaron principalmente para cumplir la función de valoración de inventarios

1.14. **Como Utilizar los Resultados Obtenidos**

El objeto de realizar los análisis que se requieran en su momento necesario debe considerar, por ejemplo:

- ✓ Análisis de costos totales y unitarios de actividades
- ✓ Análisis de costos totales y unitarios de intervenciones
- ✓ Contribución de las actividades al costo de las intervenciones
- ✓ Segmentación del costo directo e indirecto por actividad e intervención
- ✓ Visualización del costo total por proceso y actividad
- ✓ Análisis de costos totales y unitarios por mecanismo de entrega

Que le permita el encargado de costos, tomar las mejores decisiones en las empresas.

1.15. **Ejercicios de Aplicación**

En el Anexo 2, se tienen los formatos o fichas de costos.

1.Consultora S.A., está integrada por Contadores Públicos especialistas en distintas disciplinas, desarrollando actividades como: auditoría, asesoría en costos y gestión e impuestos.

Sus clientes son empresas de todo tipo y tamaño, por lo cual las necesidades de personal son diversas. El plantel de personal es remunerado de acuerdo al siguiente detalle, cobrando los profesionales por medio de factura de honorarios, es decir, sin relación de dependencia.

AUDITORÍA

Profesional Senior: \$ 25,- la hora

Profesional Semi-senior: \$ 20,- la hora

Profesional Junior: \$ 15,- la hora

COSTOS Y GESTIÓN

Profesional Senior: \$ 40,- la hora

Profesional Semi-senior: \$ 25,- la hora

Profesional Junior: \$ 15,- la hora

IMPUESTOS

Profesional Senior: \$ 40,- la hora

Profesional Semi-senior: \$ 25,- la hora

Profesional Junior: \$ 15,- la hora

GERENTE: Realiza la supervisión de todos los trabajos y percibe un sueldo mensual de \$ 8.000,-.

SECRETARÍA

Recepcionista trilingüe: atiende las llamadas de todos los sectores: percibe un sueldo de \$ 1.100,-

Secretaria de gerencia: atiende al gerente y los socios con sueldo de \$ 2.000,-

Secretaria ordinaria: auxiliar para todos los trabajos a un costo mensual de \$ 1.350,- .

Empleado Administrativo: auxiliar de todos los profesionales, percibe un sueldo de \$ 700,- por mes.

Las cargas sociales son del 16,66% (provisión aguinaldo e indemnización).

SOCIOS:

Los dos socios perciben una remuneración mensual de \$ 20.000.- c/u, incluidas las cargas sociales. Se ocupan de la dirección de todos los trabajos, pero, cuando la importancia del trabajo requiere su intervención directa, perciben honorarios adicionales por \$ 100,- la hora.

Los costos de estructura mensuales son los siguientes:

Fijos:

- Amortizaciones bienes y útiles: Auditoría: \$ 200,-, Costos y Gestión: \$ 250.-, Impuestos: \$ 250., Oficina de socios: \$ 350.-,

- Secretarías y administrativo: \$ 400,-

- Gerencia \$ 200,-

- Recepción: \$ 150,-

- Alquiler de oficina: \$ 2.400,-

- Limpieza: \$ 120,-

- Mantenimiento equipos: \$ 450,-

- Servicio de luz: \$ 100,-

- Servicio de teléfono: \$ 90,-

- Papelería y útiles: \$ 300.-

- Seguros: \$ 180,-

Variables:

Luz: \$ 0,50 la hora

Teléfono: \$ 1,- la hora

Papelería y útiles: \$ 0,20 la hora

iGastos de representación y viáticos \$ 0,10 la hora.

Durante la presente semana se recibieron los siguientes pedidos de cotización:

EMELEC S.A.: 95 hr de auditoría y 10 hr de asesoramiento impositivo Será realizado por un Senior de auditoría durante 10 hr y dos juniors durante 90 hr. en lo referido a impuestos, la tarea incluirá 2 hr. de un Senior y 8 hr. de un Junior.

HIMALAYA S.R.L: 45 hr. de asesoramiento en costos y gestión, prestadas de la siguiente forma: 40 hr de un semi-senior con un junior, 5 hr de un senior.

Los datos para la distribución de los costos comunes a las actividades es la siguiente:

SOCIOS	AUDIT	C. Y GESTION	IMPTOS	RECEPC	SEC Y ADM	GEREN
ESPACIO M2	14	14	9	15	16	20
MANTENIM	En función de las amortizaciones					
SEGUROS	Ídem					
LUZ KW	15	20	20	10	15	10
TELEFONO				90		
PAPELERIA %	20	20	20	5	20	10
RECEPCION %	30	20	10	--	10	10
SEC Y ADMIN %	20	20	20	--	--	20
SOCIOS %	20	20	40	--	--	20
GERENCIA %	40	30	30	--	--	--
NIVEL DE ACTIVIDAD						
HS	180	180	180	180	540	180
						360

Una vez determinados los costos de cada hora de los departamentos operativos, deberán redondearse a dos decimales.

Los costos de comercialización, administración y financiación del estudio se calculan en el 8% del valor de facturación y la utilidad requerida es del 10%.

SE PIDE: Determinar el costo de la prestación de los servicios a Emelec e Himalaya.

2. Un sistema por órdenes de producción se lleva en empresas donde cada producto o grupo de productos se fabrica de acuerdo con las especificaciones que solicita el cliente. La mano de obra y las inversiones en activos fijos que tiene la empresa le permiten cubrir las necesidades de los clientes. Esta empresa, para iniciar la actividad productiva, requieren emitir una orden de producción específica, la cual deberá contener entre otras cosas: el número de la orden, la cantidad y características de los artículos que deben elaborarse, los costos de materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos, así como el costo unitario. Las órdenes de producción son diseñadas de acuerdo con las necesidades de información de cada empresa.

DATOS DEL EJERCICIO

- Inventario inicial son de 40 kg de yuca a 0,19 \$ cada kg.
- Se compra el 23 de agosto 40 kg de yuca a 0,19 \$ cada kg.
- Se utiliza 80 kg de yuca para la elaboración del encebollado.
- Se tiene dos cocineros que se le paga 40 \$ a cada uno por 8 horas de trabajo.
- Los costos indirectos de fabricación son de 135,01 \$.
- Se produjo el pago de la cajera que fue de 15 \$ por el día trabajado.
- Por publicidad se compra un letrero a 6,67 \$.
- Materia prima:
 - PESCADO ALBACORA (100 gr a 1,60 \$)
 - CEBOLLA (40 gr a 0,30 \$)
 - YUCA (40 gr a 0,19)
 - SAL (1 gr a 0,75 \$)
 - GAS (1 kg a 2,50 \$)
- Producción 250 unidades
- El costo estimado para esta orden es de \$ 405,46.

Determinar el costo por la orden de producción

3. El 04 de diciembre de 2020, la empresa ABC, realizó un pedido a la compañía SOL, que consistía en la fabricación de una mesa de conferencia, hecha a medida, con sillas de la misma manera a un precio total de \$ 12.000. La entrega será a más tardar el 09 de enero de 2021”.

a.Compra de materiales: El departamento de compras recibe \$ 11.000 en materiales consistentes en: 20 láminas de madera (\$ 10.000), 100 galones de pintura (\$ 500), 15 cajas de pegamento (\$ 300), 5 cajas de clavos (\$ 200).

b.Consumo de materiales: Un día posterior al que, el departamento de compras recibió el material, el departamento de producción solicitó los siguientes materiales: 5 láminas de madera (\$ 2.500), 10 galones de pintura (\$ 50), pegamento (\$ 20), clavos (\$ 40).

c.Total de costos indirectos: \$ 110, son costos indirectos porque no utilizarán toda la pintura, ni todo el pegamento, ni todos los clavos.

d.Costo de la mano de obra: El departamento de producción incurrió en los siguientes costos de nómina: Mano de obra directa (\$ 3.500), mano de obra indirecta (\$ 1.000) Total, \$ 4.500. A estos costos, hay que agregarles, los costos indirectos de fabricación, y tendremos el total del valor de los costos de las órdenes de producción.

Con estos conceptos y el ejemplo utilizado, esperamos que hayas entendido a qué nos referimos cuando hablamos de un sistema de costos por órdenes. F

4. .La Empresa Industrial “C. U. T.” fabrica el producto “Y” en dos procesos (A; B) en el mes de junio.

En el Proceso "A" se inicia la elaboración de 50000 unidades, de las cuales se terminan 40000 unidades que son transferidas al proceso "B", 9000 unidades quedan en proceso con un avance del 100% en materias primas y del 50% en mano de obra y costos generales de fabricación, las 1000 unidades restantes se consideran como pérdida normal en el proceso.

En el Proceso "B" se reciben las 40000 unidades del proceso "A" de las cuales 35000 son terminadas y transferidas a Inventario de Productos Terminados y los 5000 restantes quedan en proceso con un avance del 45% en mano de obra y costos generales de fabricación. Los costos de producción incurridos son:

	<u>Proceso "A" \$</u>	<u>Proceso "B" \$</u>
Materias Primas	29.534,00	0,00
Mano de Obra	13.930,00	8.583,00
Costos Generales de Fabricación	12.816,00	7.617,00
	<u>56.280,00</u>	<u>16.200,00</u>

Se considera el 13% sobre el costo el IVA correspondiente.

Se pide calcular:

- a. Elaborar el informe de costos pro departamento
- b. Determinar el costo por procesos

5. La empresa PERIQUITO International produce aparatos de color púrpura, que requieren ser procesados a través de múltiples departamentos de producción.

El primer departamento en el proceso es el departamento de fundición, donde se crean inicialmente los artículos. Durante el mes de marzo, el departamento de fundición incurrió en \$ 50.000 en costos de materiales directos y \$ 120.000 en costos de conversión, compuesto por mano de obra directa y gastos generales de fábrica.

El departamento procesó 10.000 artículos durante marzo. Esto significa que el costo unitario de los artículos que pasaron por el departamento de fundición durante ese período de tiempo fue \$5,00 (\$50.000/10.000 artículos) para materiales directos y \$12,00 (\$120.000/10.000) para costos de conversión.

Luego, estos artículos se moverán al departamento de corte para un proceso adicional. Estos costos por unidad se llevarán a ese departamento junto con los artículos, donde se agregarán costos adicionales \$ 10.000 en costos de materiales directos y \$ 55.000 en gastos generales de fábrica.

6. Una empresa dedicada a la fabricación de muebles ha procedido a la renovación del mobiliario de la sala de reuniones utilizando para ello:

- Madera: 8.500 \$
- Tiradores, bisagras, etc.: 2.100 \$
- Mano de obra empleada: 5.300 \$
- Costos indirectos imputables (amortizaciones): 2.500 \$
- Nivel de ocupación de la fábrica: 75%
- Costo histórico o costo = 18.100 \$

Determinar el costo histórico del mobiliario de la sala de reuniones o costo de producción

7 Imaginemos una empresa fabricante de jeans. El costo de materia prima consumida ha sido de 5.000 \$, el costo de otros materiales consumidos en su fabricación es de 2.000 \$ y el costo de la mano de obra directa asciende a 3.000 \$. Determine el costo histórico de los jeans.

8. Supongamos que la gerencia de la empresa «Manufactura Boliviana» estima que el costo de mano de obra directa para el período contable próximo será de \$200.000 y el total de costos generales será de \$ 300.000.

Entonces, se tiene que la tarifa predeterminada será igual a 1,5. Esto quiere decir que por cada dólar de costo laboral que se utilice en un proceso de producción, se utilizará \$ 1,50 de costos generales. La gerencia podrá estimar el monto de gastos generales requeridos para el próximo trabajo o incluso dar una oferta competitiva.

Por ejemplo, supongamos que la empresa está ofreciendo un producto que se lleve probablemente \$ 5.000 en costos de mano de obra. La gerencia podrá estimar los costos generales en \$ 7.500 ($5.000 \times 1,5$) e incorporarlos en el precio definitivo de la oferta.

También se puede utilizar esta tasa predeterminada para realizar presupuestos y estimar para futuros proyectos los costos de empleos.

9. La compañía DANUBIO S.A., presenta la siguiente hoja de costos estimados correspondientes al mes de septiembre del 2020.

HOJA DE COSTO UNITARIO ESTIMADO		
Materia prima directa:	\$ 30 x unidad mat. A	\$ 10 mat. B \$20
Mano de obra directa:	\$ 10 x unidad	
Cargos indirectos:	\$ 20 x unidad	
TOTAL DEL COSTO UNITARIO \$ 60		
CARGOS REALES		
Materia prima directa:	\$ 18000	
Mano de obra directa:	\$ 4000	
Cargos indirectos:	\$ 7000	
MOVIMIENTOS DEL MES		
250 unidades Terminadas		
100 unidades en proceso al a mitad de su acabado		

Determine los costos estimados

7. Supongamos que administramos una fábrica de chocolates, que cada día produce docenas de unidades que se empaquetan y salen al mercado, donde son consumidas por un público juvenil y adulto. ¿Clasifique los costos?, determine los costos directos de producción y el costo directo unitario de producción.



- **Materia prima.** El precio del cacao, el azúcar, la leche y la harina, los cuales fluctúan en el mercado según su oferta y demanda.
- **Mano de obra.** Los trabajadores que manejan las distintas máquinas para fabricar las chocolatinas, en sus distintos cargos y jerarquías, incluyendo obreros y supervisores.
- **Mantenimiento.** El pago de los servicios de limpieza, calibración y repuestos del equipo especializado de la fábrica, así como del software que lo administra.
- **Servicios.** En el proceso se consume gas, agua, electricidad y se contrata a otra empresa que fabrica los envoltorios de cada chocolatina, de un papel impreso con motivos.
- **Patente.** Por cada chocolate producido debemos pagar un derecho de autor de la receta a su inventor.

La información proporcionada, es la siguiente.

Capacidad normal (unidades)	Bs 250.000
Costo variable (MPD) estándar de manufactura por unidad	Bs 3
Costo mano de obra por unidad producida	Bs 1,2
Costos indirectos de fabricación	Bs 5.000
Gastos por servicios	Bs 20.000
Costo de patente por unidad producida	Bs 0,2

1. En la hoja de costos de la orden de producción N° 58 aparecen los si

Artículo velas: cajas referencia 35 cantidades a fabricar: 100
 Fecha de iniciación: agosto 1 / 2020



Semana que termina	MPD	MOD	GIF
agosto 7 / 2020	\$ 3.500	\$ 5.800	\$ 4.200
agosto 14 / 2020	\$ 6.300	\$ 7.500	\$ 5.400

¿Cuánto es el costo de cada caja? ¿Puede obtenerlo con los datos anteriores? Explique.

12. La empresa "Dulces Prncalin S.A" requiere información suficiente para saber la viabilidad de los últimos dulces que introdujo al mercado, debido a que sus ventas han sido exitosas, pero el rendimiento final no se ha elevado al punto deseado en el proyecto inicial.

Esperan calcular la utilidad bruta obtenida y de ésta deducir los costos totales de producción, para poder decidir la permanencia del producto en el repertorio de ventas.

El ejecutivo encargado, dedujo los materiales y sus costos:

- Azúcar \$2500.000,00
- Saborizantes \$ 23.000,00
- Colorantes \$ 50.000,00
- Moldes \$ 30.000,00
- Espesante \$ 60,00
- Maquinaria \$ 350.000,00
- Empleados \$ 890.000,00
- Bodega \$ 30.000,00
- Distribución \$ 50.000,00
- Impuestos \$ 190.000,00
- Anuncios \$ 1500.000,00
- Personal administrativo \$ 1500.000,00
- Seguro \$150.000,00

Y produce un total de \$ 6.973.350,00 en gasto de producción.

El total de piezas producidas es de \$ 10.000.000,00

Que son comercializados a un precio de \$ 10,00

La ganancia neta es de \$ 1.000.000.000,00

A los que se les resta el costo de producción de \$ 6.973.350,00

Quedando un total neto en ganancia de \$ 993.026.650,00

Con este monto se tendrá un claro parámetro del que se servirán para tomar la decisión correspondiente, según costeo absorbente

13. La empresa PERIQUITO, produce un producto x, los datos proporcionados son los siguientes

Ventas	1000 u
Materia Prima	\$ 80,00
Mano de Obra Directa	\$ 15.000,00
Gastos Indirectos de Fabricación	\$ 20.000,00
Costo indirecto variable de producción	\$ 1,50
Costo variable de venta	\$ 3,00
Costo variable de administración	\$ 1,15
Costos fijos de producción	\$ 10.000,00
Gastos fijos de venta	\$ 30.000,00
Gastos fijos de administración	\$ 5.000,00
Costo de Venta	\$ 180.000,00
Capacidad normal	1200 unidades
Producción	1100 unidades
Ajuste variación capacidad	\$ 10.000,00
I. Inicial	200 unidades
I. Final	300 unidades
Precio de venta	\$ 300,00

Determinar el costo con inclusión de inventarios

14. "La Tripleta" produce tres artículos: "A", "B" y "C". Considerando como UNIDAD DE COSTO al producto "B", determinar que costos son asignables al mismo en forma directa, cuales en forma indirecta y cuáles no son costos de fabricación.

1. Depreciación de la planta
2. Materiales usados en la producción del producto "B"
3. Sueldo del gerente de planta
4. Fuerza motriz
5. Depreciación maquinarias
6. Publicidad institucional
7. Mano de obra utilizada para la fabricación del producto "B"
8. Consumo de gas para calefacción
9. Impuesto a las ganancias
10. I.V.A. por la venta del producto "B"

15. La empresa "MIJUKI S.R.L" se dedica a la fabricación de motores. Actualmente comercializa un nuevo motor a gas, determine el costo de producción unitario.

COSTOS	2020
COSTOS VARIABLES DE PRODUCCIÓN	\$ 118
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 22.000
COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 120.000
COSTOS DE COMERCIALIZACIÓN	\$ 60.000
COSTOS FIJOS ADMINISTRACIÓN	\$ 50.000
CAPACIDAD NORMAL	1,200 unid.
PRODUCCIÓN REAL	1,100 unid.

MODELO JULIO CESAR MODELO WATSON

16. Una empresa dedicada a la producción de dos modelos de sillas mecedoras:



Las actividades que se realizan para la producción de las sillas mecedoras, son:

- Actividad N° 1: Recepción material.
- Actividad N° 5: Recubrir superficie.
- Actividad N° 2: Preparación de la madera.
- Actividad N° 6: Terminar producto.
- Actividad N° 3: Elaborar piezas.
- Actividad N° 7: Supervisar y controlar.
- Actividad N° 4: Armar y ensamblar

Los costos indirectos de producción, son:

RECURSOS	COSTO MENSUAL \$	GENERADOR DE COSTO DE RECURSOS
Mano de obra	1.141,125	Horas Hombre
Alquiler de taller	171,429	Horas Uso
Mantenimiento	197,877	Horas Hombre
Seguros	11,017	Horas Hombre
Energía eléctrica	70,056	KW/hora
Colocación (Ventas y Distribución)	59,400	N° Colocaciones (ventas)

Los generadores de costo, son:

ACTIVIDADES	GENERADOR DE COSTO DE RECURSOS
Recepción material	Metros cúbicos
Preparación de la Madera	Metros cúbicos
Elaborar Piezas	Horas uso taller
Armar o Ensamblar	N° piezas
Recubrir Superficie	Horas máquina
Terminar producto	Tasa N° productos
Supervisar y controlar	Tasa N° productos

La tasa de asignación porcentual de recursos de producción.

ACTIVIDADES	TASA INDUCTOR DE COSTOS	
	MODELO JULIO CESAR	MODELO WATSON
Recepción material	1.3427	1.1501
Preparación de la Madera	1.3427	1.1501
Elaborar Piezas	0,1555	0,1078
Armar o Ensamblar	0,5677	0,4386
Recubrir Superficie	0,7266	0,8594
Terminar producto	5.3191	13.2979
Supervisar y controlar	5.3191	13.2979

Los recursos utilizados para la producción, son los siguientes:

COSTOS DIRECTOS	MODELO JULIO CESAR	MODELO WATSON
Materia Prima	43171	39693
Mano de Obra	10873	7166
Costos Indirectos de Producción		
Recepción material	756	647
Preparación de la madera	2582	2212
Elaborar piezas	1579	1095
Armar o ensamblar	673	520
Recubrir superficie	920	1088
Terminar producto	3896	9740
Supervisar y controlar	3652	9131
Total	38101	71291

Determinar el costo por el sistema ABC

17. Calzado ZAMORA, fabrica calzado que desea exportar. Para lo cual necesita que le determines el costo unitario de cada producto. Actualmente se usa el método tradicional.

Usted como su asesor contable, tiene el objetivo elegir el método de asignación que mejor arroje su estructura de costo (tradicional y ABC). Para ello, determine el unitario por ambos métodos y explique al director de la empresa los resultados que se obtienen en cada actividad de la cadena de valor, así como el efecto que cada método hace en el costo unitario.

Unidades producidas, tiempo empleado y costos unitarios

	ALPARGATAS	ZAPATOS CASUALES	SANDALIAS
			
Unidades de producción en pares	20	50	10
Horas empleadas por par	10	15	5
Número de corridas al mes	1	1	1
Costo unitario de materia prima	\$ 25	\$ 30	\$ 10
Costo unitario mano de obra directa	\$10	\$ 15	\$ 5

Reporte de gastos incurridos por actividades

ACTIVIDADES	COSTO INDIRECTO	COST DRIVERS	ALPAR GATAS	ZAPATOS CASUALES	SANDALIAS
Recepción	\$ 500	No. de vales de almacén	5	10	5
Diseño	400	No. de órdenes de ingeniería	2	3	1
Preparación de máquinas	100	Tiempo de preparación por corrida en hrs.	5	5	5
Producción	800	Tiempo de operación de las máquinas en hrs.	30	30	10
Embarque	300	No. de envíos	5	15	5
Total	2.100				



La Fundación Hecho en Bolivia, cuenta con el Servicio de Asistencia Técnica de Modelos en Gestión Empresarial con un equipo técnico especializado.

OFRECE :

- Diseño e Implementación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001: 2015 y;**
- Diseño e Implementación de la ISO 9001:2015;**
- Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST).**



Información:
Email:fundacionhechoenbolivia@gmail.com
Whatsapp: 71411888



COSTOS
AGROPECUARIOS

II. COSTOS AGROPECUARIOS

2.1 Introducción.

Teniendo en cuenta que los productores agropecuarios se desenvuelven en un marco cada vez más competitivo, es indispensable conocer la realidad técnica de su empresa y su implicancia económica.

Entre otros aspectos, se considera que el estudio de costos, ingresos y márgenes, es la herramienta que al productor le permite evaluar las acciones realizadas y por realizar y le brinda información para una mejor toma de decisiones.

2.2 Definición Costo Agropecuario

Erogaciones de gastos incurridos en un proceso de producción para obtener un producto (agrícola-ganadero), donde se presentan etapas de desarrollo y crecimiento de las plantas y animales. Ej.: costo de producción del maíz, costo de producción del ganado porcino.



2.3 Costos en la Empresa Agropecuaria

Las decisiones que diariamente se toman en el marco de la empresa agropecuaria, originan que los recursos sean usados en distintas alternativas. Una de las formas de estudiar la asignación de éstos, es a través del cálculo de costos.

En la evaluación de las decisiones, se tienen que tener en cuenta, los insumos que intervienen y sus características económicas. Esto determina que, al usar una metodología de cálculo de costo, sea necesario manejar conceptos, componentes y clasificación de costos.

3.3.1. Concepto de Costos

"Costo es la suma de los valores de los bienes y servicios insumidos en un proceso productivo" (R. Frank).

"Costo es la suma valorizada en moneda de todos los insumos utilizados en la obtención de una determinada cantidad de producto en un período determinado de tiempo" (A. Francia).

Al respecto del concepto de insumo, se puede afirmar que todos los bienes y servicios necesarios para producir lo son, por esto, en toda determinación de costo es fundamental conocer qué insumos intervienen.

Como se dijo, los insumos se clasifican en bienes y servicios. A su vez, los bienes se dividen en durables y no durables.



En economía se denomina bien a toda cosa capaz de satisfacer una necesidad humana y se distingue entre bienes libres (o abundantes no susceptibles de apropiación por parte de las personas y que se encuentran en cantidad ilimitada (por ejemplo, el aire y bienes económicos (o escasos), susceptibles de apropiación.

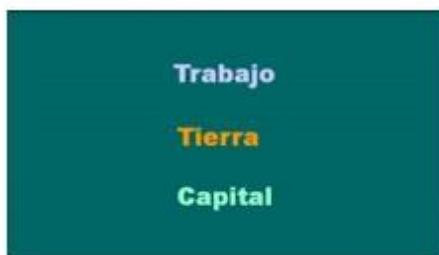
Las principales características de un bien económico son:

- 1) Su capacidad de satisfacer necesidades (es decir la capacidad de brindar utilidad)
- 2) Su escasez, es decir que su cantidad es limitada (no infinita) y
- 3) Su accesibilidad es decir que son apropiables.

Se podría afirmar con muy pocas probabilidades de error que al conjunto de bienes económicos se denomina riqueza.

Dentro de los bienes económicos debe hacerse una importante distinción: -por un lado- existen los denominados bienes primarios primitivos, proporcionados por la naturaleza al hombre, como, por ejemplo, la tierra, mientras que, por el otro, se observa el capital, constituido por bienes económicos producidos por el trabajo con la ayuda de la naturaleza, acumulados por el ahorro, y que pueden ser destinados a producir otros bienes (bienes de capital) o a ser consumidos (bienes de consumo). De esta clasificación surge la distinción entre tierra y capital, que junto con el trabajo constituyen los tres factores clásicos de la producción (Figura 2).

FIGURA 2. FACTORES QUE DETERMINAN LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA



Los servicios son las cosas inmateriales capaces de satisfacer una necesidad humana. Salvo en lo que hace a su carácter de inmateriales y por esta razón, no almacenables) no se diferencian de los bienes. Son servicios, por ejemplo, el transporte, el seguro, la asistencia técnica de un profesional agropecuario, etc.

2.4. Componentes del Costo

Luego de la breve reseña conceptual precedente, es posible avanzar un poco más y así comenzar a pensar en que o cuáles son los elementos fundamentales que constituyen el costo de una empresa agropecuaria.

Los componentes del costo, surgen de la valorización económica de los insumos, la que se expresa a través de los gastos (G), las amortizaciones (A) y los intereses (I). Se puede decir también que el costo es la suma de estos tres componentes (Figura 3)

FIGURA 3. COMPONENTES EL COSTO



2.5. Reglamentación Créditos Agropecuarios

La autoridad de Supervisión del Sistema Financiero ASFI, define el Reglamento para Operaciones de Crédito Agropecuario No. 357-2015 con el siguiente contenido:

I. Sección 1: Aspectos Generales

- a. Se realizan precisiones en los artículos referidos al objetivo y ámbito de aplicación.
- b. Se modifican las definiciones adicionales: Productor agropecuario y servicios no financieros para el sector agropecuario.



III. Sección 2: Requisitos para la Otorgación de Créditos al Sector Agropecuario

- a. En el artículo 7, "Servicios no financieros para el sector agropecuario", se efectúan precisiones en la redacción.

I

IV. Sección 3: Crédito Agropecuario Debidamente Garantizado

- a. Se incluye el artículo 6, en el cual se determina la otorgación de créditos al productor agropecuario, con garantías no convencionales.

IV. Sección 4: Otras Disposiciones

- a. Se realizan modificaciones a los artículos referidos al incremento gradual de la cartera al sector agropecuario y al registro de eventos adversos climáticos y naturales.
- b. Se establece la responsabilidad del Gerente General o instancia equivalente de la entidad supervisada sobre el cumplimiento y difusión interna del Reglamento.
- c. En el artículo 5, se "Régimen de Sanciones", se efectúan precisiones en la redacción.

2.6. Créditos

El Crédito Agropecuario es un crédito dirigido a apoyar toda actividad de cultivo y producción agrícola en general, cría de ganado y obtención de productos de origen animal, incluidas las actividades de avicultura, apicultura y cunicultura; así como, la comercialización y servicios vinculados a la actividad agropecuaria, siempre y cuando sean realizadas por el mismo productor.

Los bancos que dan el crédito agropecuario son:



2.6.1. Gastos

Gasto es la parte del costo que corresponde a la adquisición de bienes y servicios que son íntegramente consumidos durante un ejercicio productivo.

Por ejemplo: semillas, agroquímicos, combustible, pulverización contratada, cosecha contratada, ganado para ser engordado dentro de un ejercicio.

Gasto no es sinónimo de erogación en efectivo; por ejemplo, es un gasto la mano de obra empleada para arar que es aportada por el productor y que se tendrá que tener en cuenta en los costos a través de su imputación.

También resulta conveniente diferenciar lo que es un gasto de una inversión. Una inversión es la inmovilización de capital en insumos durables, los que, como su nombre lo indica, duran más de un acto productivo (compra de tractor, construcción de mejoras, pradera de alfalfa). Es importante dejar en claro esta diferenciación, ya que algunos bienes, aunque puedan conservarse más de un ejercicio (semillas, agroquímicos, fardos) no dejan de representar un gasto, dado que cuando intervienen en el proceso de producción se consumen en su totalidad en un solo acto o periodo económico.

2.7. Costos Operativos

Como todo costo, el costo operativo, está conformado por la suma de gastos, amortizaciones e intereses. A los efectos de poder calcular el costo operativo de una determinada labor o de una serie de las mismas, en un sistema de producción agropecuario, se enumerarán y analizarán detalladamente dichos componentes.

2.7.1. Gastos

2.7.1.1. Gastos de maquinaria

Capacidad Teórica de Trabajo

La determinación de la capacidad teórica de trabajo, implica la medición del rendimiento de la maquinaria en el campo, bajo condiciones ideales, trabajando en forma continua, empleando todo su ancho de trabajo y a velocidad constante, es decir sin considerar las pérdidas por patinamiento, giro en cabeceras, etc.



$$Ct = \frac{At - VT}{10} = ha/hr$$

Donde:
At = At: ancho teórico (metros)
Vt: Velocidad teórica de trabajo (m/s)

Capacidad Efectiva de Trabajo

La capacidad efectiva real o efectiva de trabajo, considera todos los periodos improductivos de operación de la maquinaria, tanto por operación de mismo como por mantenimiento en el campo.

Esta capacidad incluye además el tema de la eficiencia efectiva de campo, el cual relaciona la capacidad teórica de campo y la capacidad efectiva de campo.

$$Capacidad Efectiva = Capacidad Teórica * Eficiencia Efectiva$$

Igualmente se conoce que:

$$Eficiencia Efectiva = Eficiencia Operativa * Eficiencia Horaria$$

2.7.1.2.1. Eficiencia

Existen dos tipos de eficiencia de campo: La Eficiencia Operativa y la Eficiencia Horaria.

La eficiencia como concepto, se refiere a la producción de los bienes o servicios más valorados por la sociedad y al menor costo social posible.

Responde por tanto a la medida en que las consecuencias del proyecto son deseables desde la perspectiva económica. Supone en resumen maximizar el rendimiento de una inversión. Gran parte del tiempo "muerto" se pierde por mala organización y un manejo descuidado en el trabajo, como se aprecia en la imagen. Algunos causantes del tipo de eficiencia serian por:



- Condiciones del campo, considerado dentro de la eficiencia horaria
- Hacer ajustes y reparar averías, se considera en la eficiencia horaria
- Virajes en los extremos del campo, considerado en la eficiencia operativa
- Equipos mal combinados, considerado en la eficiencia horaria
- Des atascamientos de mecanismos, dentro de la eficiencia horaria, y
- Descanso y acciones fisiológicas del operador, se le considera dentro de la eficiencia horaria

Por tanto, la eficiencia operativa de campo, se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Eficiencia Operativa} = \frac{\text{Tiempo Efectivo}}{\text{Tiempo Total}} * 100$$

Asimismo, se considera como tiempo total, el tiempo efectivo más el tiempo muerto o tiempo perdido en el campo. Es decir:

$$\text{Tiempo Total} = \text{Tiempo Efectivo} + \text{Tiempo Muerto}$$

En tanto la eficiencia horaria, se estima como el tiempo por hora que el operario pierde por razones de descanso o de índole fisiológico dentro de las labores asignadas en el campo.

2.7.2. Gastos de Combustible

El consumo de combustible de una maquinaria depende de la potencia de su motor. Cuanto mayor sea su potencia, mayor será el consumo en litros por hora, por esta razón, para independizarnos de la mayor o menor potencia que puede tener la máquina, el consumo se expresa en litros consumidos por unidad de potencia, es decir litros por hora.

$$\text{Consumo} = \frac{\text{Litros}}{\text{Hora}}$$

El consumo también depende de la labor que se esté realizando. Así, por ejemplo, labores más pesadas, como el arado, consumen más combustible que labores más livianas como una pasada de rastra de dientes. Teniendo en cuenta que en el cálculo de costos operativos se utiliza el consumo de una situación promedio y se considera que el consumo para motores diésel, puede variar entre 0,10 y 0,14 litros/hora

2.7.3. Mano de Obra

Los gastos de mano de obra, debe considerar el jornal a pagar para la:

- Preparación de terreno (nivelación)
- Siembra
 - Desinfección de semilla
- Abonamiento
- Labores Culturales
 - Carpida
 - Aporque
- Control Fitosanitario
 - Fumigado
- Cosecha
 - Cosecha
 - Ensilado
- Cosecha
 - Conservación

2.8. Costos Directos

2.8.1. En Agricultura

Una vez conocidos los costos operativos, se necesita sumarle los gastos originados por la implantación, protección, cosecha y comercialización.

Al analizar una propuesta técnica a realizar, se conocen los insumos intervinientes y las cantidades de éstos por hectárea. Conociendo el valor unitario de cada insumo, sólo resta multiplicarlos, obteniendo, de este modo, el costo directo por hectárea.



El servicio de cosecha se incluirá en el costo, en función a lo que se paga por hectárea.

Debido a la importancia de analizar los elementos componentes del costo es aconsejable separarlos en ítems, conforme al estudio que se quiera realizar.

En el caso de incluir los intereses dentro de los costos directos se deberá tener en cuenta la tasa que corresponde.

El cálculo de los costos en agricultura se realiza en función de todo el rodeo. Para conocer los costos por hectárea es necesario determinar la superficie efectiva ganadera, la que se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Superficie Efectiva Agrícola} = \frac{\text{Tiempo de ocupación} * \text{Superficie}}{12 \text{ meses}}$$

Ejemplo

Determine los costos de producción por hectárea (Bs.) del cultivo de alfalfa, considerando la siguiente información.

DEPARTAMENTO: Oruro

MUNICIPIO: Challapata

CAMPAÑA AGRÍCOLA: 2019/2020

VARIEDAD: Ranger

NIVEL TECNOLÓGICO: Semi mecanizado

MES DE SIEMBRA: Diciembre - Enero

MES DE COSECHA: Febrero – Marzo

PERIODO VEGETATIVO MESES: 3

UNIDAD DE MEDIDA: Costos

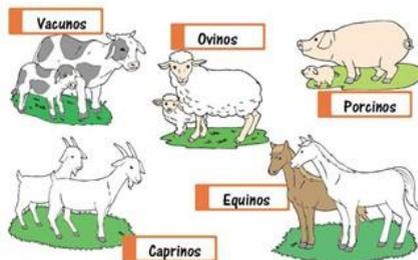
ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE UNIDAD	VALOR UNITARIO (Bs.)
I. COSTOS DIRECTOS			
A. GASTOS DE CULTIVO			
Mano de Obra:			
- Desinfección de semilla	Jornal	1	110,00
- Abonamiento	Jornal	1	110,00
- Cosecha	Jornal	10	110,00
- Ensilado	Jornal	10	110,00
- Conservación	Jornal	4	100,00
Insumos			
- Semilla	qq		
- Abono Orgánico	qq		
- Combustible	lt		
B. GASTOS MAQUINARIA			
- Aradura	Hr	4	120,00
- Siembra	Hr	4	120,00
C. GASTOS GENERALES			
- Imprevistos (10%) cultivo			
D. DEPRECIACIÓN			
- Herramientas y equipo	global		462,50
II. COSTOS INDIRECTOS			
- Costos Financieros (1.58% costos directos/mes)			
Rendimiento Probable (kg./ha.)			4.494

El cálculo de costos por hectárea de la producción de alfalfa en el Municipio de Challapata es el siguiente:

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE UNIDAD	COSTO UNITARIO Bs.	COSTO TOTAL Bs.
I. COSTOS DIRECTOS				
A. GASTOS DE CULTIVO				
1. Mano de Obra:				
1.1 Preparación de terreno (nivelación)				
1.2 Siembra				
- Desinfección de semilla Jornal	jomal	1	110,00	110,00
1.3 Abonamiento				
- Abonamiento Jornal				
1.4 Labores Culturales				
- Carpida Jornal				
- Aporque Jornal				
1.5 Control Fitosanitario	jomal	1	110,00	110,00
- Fumigado Jornal				
1.6 Cosecha				
- Cosecha				
- Ensilado	jomal	10	110,00	1.100,00
1.7 Cosecha	jomal	10	110,00	1.100,00
- Conservación	jomal	4	100,00	400,00
SUB-TOTAL DE MANO DE OBRA				2.820,00
2. Maquinaria agrícola y/o tracción animal				
2.1 Preparación de terreno				
- Aradura	Hr	4	120,00	480,00
2.2 Siembra				
- Siembra	Hr			
2.3 Conservación		4	120,00	480,00
SUB-TOTAL DE MAQUINARIA AGRICOLA y/o TRACCIÓN ANIMAL				960,00
3. Insumos				
3.1 Semilla	qq	0,5	4.600,00	2.300,00
3.2 Fertilizantes				
- Abono orgánico	qq	50	20,00	1.000,00
3.3 Combustible				
- Combustible	Lt	50	3,74	187,00
SUB-TOTAL DE INSUMOS				3.487,00
TOTAL GASTOS CULTIVO				7.267,00
B. GASTOS GENERALES				
1. Imprevistos (10%) cultivo	global	1	726,70	726,70
SUB-TOTAL DE GASTOS GENERALES				726,70
C. DEPRECIACIÓN Herramientas y equipo	global			462,50
SUB-TOTAL DEPRECIACIÓN				462,50
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS (A+B+C+D)				8.456,20
II. COSTOS INDIRECTOS				
A. Costos Financieros (7,90% Costos Directos/mes)				668,04
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS				668,04
III. COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN				9.124,24
Rendimiento Probable (kg./ha.)				4.494,00
COSTO UNITARIO (kg./ha.)				2,03

2.8.2. En Ganadería

Los insumos directamente relacionados a la ganadería son los siguientes: alimentación, sanidad, mano de obra, servicios y compra de ganado.



a) Alimentación

Los principales componentes de este rubro son pasturas, suplementos, etc. En el caso de las

pasturas, éstas pueden ser perennes o anuales. Para el cálculo del costo de las últimas se procede de la misma forma que para un cultivo de cosecha (costo de implantación y protección).

En el caso de las perennes se deberá incluir la amortización y el mantenimiento.

Los suplementos son insumos cuya valorización no exige mayor complejidad, dado que para conocer el costo del balanceado utilizado, por ejemplo, sólo basta conocer la cantidad consumida y el precio.

Hay dos casos que merecen mención especial, las pasturas naturales cuyo costo está determinado por los gastos de mantenimiento y los rastrojos de los cultivos agrícolas para los cuales existen dos posibilidades de valorización; una de ellas es a través del costo de oportunidad, considerando que es un subproducto de la agricultura y un insumo de la ganadería y la otra, es considerar que ambas actividades se encuentran integradas a un sistema, en cuyo caso se las valora con costo cero.

b) Sanidad

Se tendrán en cuenta todos los productos, ya sean comprados o existentes en depósito, y servicios utilizados en el rodeo, de acuerdo al plan sanitario implementado.

c) Mano de Obra

Solamente se tendrá en cuenta la mano de obra contratada afectada directamente a la actividad. En el caso de la mano de obra familiar, cuando es temporaria, se procede a valorarla según su costo de oportunidad.

d) Compra de Ganado

Cuando se incluye la compra de ganado en el cálculo de costos, la misma se debe omitir del cálculo de ingresos y considerar que se está frente a entradas en efectivo más crecimiento y no frente a ingresos.

$$\text{Margen Bruto} = \text{Ingresos Brutos} - \text{Costos Brutos}$$

$$\text{Ingreso} = \text{Ventas} - \text{Compras} \pm \text{Diferencia entre la existencia final y la inicial}$$

e) Intereses

Para el cálculo de intereses se procede de la misma manera que en agricultura

f) Comercialización

Es importante incluir la comercialización en los costos directos, dado que las diferentes decisiones en lugar y época de compra y venta, determinan variaciones en los gastos de comercialización.

El cálculo de los costos en ganadería se realiza en función de todo el rodeo. Para conocer los costos por hectárea es necesario determinar la superficie efectiva ganadera, la que se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Superficie Efectiva Ganadera} = \text{Sup. Util Total} - \text{Sup. Efect. Agricola}$$

Tiempo de ocupación es el tiempo que se destina la superficie al uso de actividades agrícolas.

Ejemplo

Se trata de un establecimiento ganadero dedicado a la cría bovina, que recría los animales de propia producción. El campo, ubicado en una región de tipo tropical en Santa Cruz, tiene una extensión de 1.000 Has. sectorizada en 7 potreros, algunos con aptitud agrícola, que se destinan a la siembra de forrajeras que suplementan la alimentación los animales. El valor por hectárea del campo asciende a US\$ 2.000 dólares norteamericanos.

La empresa aplica técnicas de selección de vientres en condiciones de reproducción y un servicio (echar el toro a las vacas) estacional en los meses de primavera. Todos los reproductores se adquieren en el mercado y además realiza, en algunas categorías de hembras, inseminación artificial.

Los datos proporcionados de la existencia final, parten de la existencia inicial, considerando las compras, ventas y mortandad de hacienda y los respectivos pases de categoría, se arriba a la siguiente existencia final:

TABLA 12. EXISTENCIA FINAL, US\$

Categorías	Terneras	Vaquill. 1-2	Vaquillonas	Vacas	Terneros	Totales
Cantidad	80	65	90	410	0	645
Kg/cabeza	170 kg	220 kg	320 kg	410 kg	180 kg	
Kg totales	13.600 kg	14.300 kg	28.800 kg	168.100 kg	0 kg	224.800 kg
US\$ mercado	US\$ 2,40	US\$ 2,00	US\$ 1,80	US\$ 1,70	US\$ 2,50	
Totales	US\$ 32.640	US\$ 28.600	US\$ 51.840	US\$ 285.770	US\$ 0	US\$ 398.850

Los costos anuales y en base a una clasificación por funciones, los restantes del ejercicio, son los siguientes:

ACTIVIDAD	COSTOS VARIABLES US\$	COSTOS FIJOS US\$
I. COSTOS DIRECTOS		
1. Sanidad hacienda	287	7.643
2. Alimentación	5.680	15.508
3. Jornales para personal de campo	7.435	
4. Sueldos y beneficios		26.500
5. Transporte		9.500
6. Otros costos de producción		11.300

ACTIVIDAD	COSTOS VARIABLES US\$	COSTOS FIJOS US\$
7. Amortización de reproductores (Anexo 1)		6.672
8. Amortización otros bienes de uso (Anexo 1)		12.300
II. COSTOS INDIRECTOS		
9. Costos de comercialización	Deducidos del precio de venta	
10. Costos de administración		24.000
11. Costos de financiamiento		80.002

Determine los costos anuales del proceso de producción.

El costo de producción es el siguiente:

ACTIVIDAD	COSTOS VARIABLES US\$	COSTOS FIJOS US\$	TOTAL COSTOS US\$
I. COSTOS DIRECTOS			
1. Sanidad hacienda	287	7.643	7.930
2. Alimentación	5.680	15.508	21.188
3. Jornales para personal de campo	7.435		7.435
4. Sueldos y beneficios		26.500	26.500
5. Transporte		9.500	9.500
6. Otros costos de producción		11.300	11.300
7. Amortización de reproductores (Anexo 1)		6.672	6.672
8. Amortización otros bienes de uso (Anexo 1)		12.300	12.300
TOTAL COSTOS DIRECTOS	13.402	89.423	102.825
II. COSTOS INDIRECTOS			
9. Costos de comercialización	Deducidos del precio de venta		
10. Costos de administración		24.000	24.000
11. Intereses		80.002	80.002
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		104.002	104.002
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	13.402	193.425	206.827

2.9. EJERCICIOS DE APLICACIÓN

1. La Avícola Pio Pio, engorda pollos parrilleros en dos de razas COBB y ROSS para su comercialización a nivel nacional, la producción de 1500 pollos, es la siguiente:

VALORES TÉCNICOS		
Tipo de pollo	COBB	ROSS
Bajas, %	5	3
Edad, días	49	35
Peso medio kg	2,90	1,90
Índice de conversión	1,95	1,85

COSTOS FIJOS, \$	
LOTE DE 3.000 POLLOS (COBB Y ROSS)	
Item	Costo Total
Permiso de operación	625,00
Mano de obra (Galponeros)	42.525,00
Luz	15.054,75
Agua	-
Creolina	63,48
Detergente	25,00
Yodo	100,00
Gas	3.166,68
Chala de arroz (piso)	400,00
Seguridad	12.600,00
Depreciación	6.382,89
Combustible	3.000,00

COBB: Costos de Producción de 1,500 pollos			
Insumos	Unidades	Cantidad	Costo unitario. \$
Alimento Inicio	Kg.	817,2	8,44
Alimento Crecimiento	Kg.	1.543,6	8,15
Alimento Final	Kg.	1.180,4	8,00
Pollitos	Unidades	1.500,0	10,00
Fundas	Unidades	1,0	50,00
Vacuna	Unidades	1,5	170,00

ROSS: Costos de Producción de 1,500 pollos			
Insumos	Unidades	Cantidad	Costo unitario. \$
Alimento Pre Inicio	Kg.	309,6	8,75
Alimento Inicio	Kg.	566,5	8,53
Alimento Crecimiento	Kg.	1.543,6	8,17
Pollitos	Unidades	1.500,0	10,00
Fundas	Unidades	1,0	50,00
Vacuna	Unidades	1,5	170,00

Determine el costo de producción, considerando el nivel de bajas.

2. Determine el costo de producción del kg de papa en la Comunidad de Corihuaya – Municipio San Pedro de Tiquina en La Paz, para las tres familias.

En el caso de Corihuaya, la mayor inversión se tiene en labranza primaria, siembra y cosecha (Tabla 2). En labranza primaria, la inversión es mayor con el empleo de energía humana, y se reduce en la medida que se interviene o reemplaza con energía motriz. La labranza secundaria, es realizado con energía humana con las herramientas de arado, nótese que el costo se incrementa de manera inversa a la anterior, esto es debido a que los agregados o el pan de tierra que se forman en la primera labor por el tractor agrícola son de mayor tamaño en comparación a los agregados hechos por una herramienta manual.

COSTOS DE OPERACIÓN, Bs

ACTIVIDAD AGRÍCOLA	FAMILIA 1 NÉSTOR MACHACA		FAMILIA 2 JUANA CHAMBI		FAMILIA 3 MIGUEL GUISEPÉ	
	ENERGÍA UTILIZADA	COSTO (Bs./ha)	ENERGÍA UTILIZADA	COSTO (Bs./ha)	ENERGÍA UTILIZADA	COSTO (Bs./ha)
LABRANZA PRIMARIA	HUMANA	840,00	MOTRIZ	1.200,00	MOTRIZ	933,40
LABRANZA SECUNDARIA	HUMANA	458,00	HUMANA	1.000,00	HUMANA	980,00
SIEMBRA	HUMANA	840,00	HUMANA	600,00	ANIMAL	453,40
OPERACIONES DE CULTIVO	HUMANA	845,30	HUMANA	722,20	HUMANA	786,70
COSECHA	HUMANA	820,00	HUMANA	800,00	HUMANA	493,20
POST COSECHA	HUMANA	200,00	HUMANA	200,00	HUMANA	200,00
RENDIMIENTO MEDIO kg/ha		1761,2		3112,4		2391,3

Realice el análisis de las diferentes energías utilizadas para la producción de papa

3. La granja Periquita, cuenta con tres estratos en los cuales tiene ganado bovino y el hato este compuesto de la siguiente manera.

COMPOSICIÓN DEL HATO

Estratos	CATEGORÍA									
	Número de Familias	Vacas Producción	Vacas Secas	Terneros		Vaquillonas	Vaquillas	Toretas	Toros	Total Estrato
				M	H					
I	22	2,5	1,1	0,3	0,5	0,8	0,6	0,3	0,4	6,5
II	8	4,5	2	0,2	0,6	1,1	1	1,1	0,2	10,7
III	2	7	1	0	2	2	2	0	1	15
TOTAL COMUNIDAD	32	14	4,1	0,5	3,1	3,9	3,6	1,4	1,6	32,2

Los costos promedio por estrato, son los siguientes

ESTRUCTURA DE COSTOS	ESTRATO I	ESTRATO II	ESTRATO III
Total Alimento	4157	6031,2	16373,9
Alquileres	428,4	760	3000
Sanidad	150,7	182,3	520,5
Inseminación o Monta	180	390	725
Mano de Obra Familiar	2433	2568	5930
Material de Limpieza	120,3	133	172
Riesgo de Mortalidad	132,3	174	328
Gastos Generales	129,3	148	183
Servicios	380,9	480,3	510,6
Mant. Const y Herramientas	252	456,8	750
Retención sobre la venta leche	0	320	327,5
Amortizaciones	2008	2090	2535
Intereses	292	378,4	385
PRODUCCIÓN Lt leche	3077,19	5605,55	16246,37
RESPUESTA Costo Bs/litro leche	3,37	2,45	1,93

- Clasifique los costos fijos y variables
- Determine el costo Bs/litro leche para cada estrato



DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA

III. DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA

3.1 Introducción.

La fuerte competencia impuesta por el mercado en cualquier área, tanto en la prestación de servicios como en la venta de productos, exige que los empresarios mantengan sus precios dentro de un determinado patrón para no perder clientes. A su vez, conviene no bajar demasiado los valores, pues podría comprometer el margen de beneficio. Encontrar el equilibrio entre estos factores es el desafío del gestor para definir el precio de venta de los bienes de consumo. ¿Cómo deben actuar los emprendedores para mantener precios adecuados?

3.1.Precio de Factura de un Producto

Se determina agregando el Impuesto al Valor Agregado (IVA) en 14,94% que representa la alícuota del 13% o dividiendo el precio de venta sobre el factor de 0,87.

En algunos casos se acostumbra agregar los impuestos IVA e IT (Impuesto a las Transacciones), pero, lo correcto es agregar solamente IVA y el Impuesto a las Transacciones (IT) debe ser considerado como gastos operacionales es decir como costos de distribución.



La fórmula para el cálculo del precio con factura de un producto, es como sigue:

$$PF = PV + I$$

Donde:

PF = Precio de factura

PV = Precio de venta (Costo + Utilidad)

I = Impuesto(s)

Ejemplo 1

Para determinar el precio de venta de \$ 114,94, de manera esquemática se muestra la forma de cálculo, en la tabla 4.1

Tabla 13. Precio de la Factura en \$

MATERIAL DIRECTO \$ 30.-	LAJOS DIRECTA \$ 17.-	GTOS. INDIR. DE FABRIC. \$ 9.-	COSTO DE DISTRIB. \$ 9.-	COSTO DE ADMINIST. \$ 8.-	COSTO DE FINANCIAC. \$ 3.-	OTROS COSTOS \$ 4.-	MARGEN DE UTILIDAD \$ 20.-	IMPUESTO (I V A) \$ 14.94
COSTO DIRECTO \$ 47.-								
COSTO DE CONVERSION O DE TRANSFORMACION \$ 26.-								
COSTO DE PRODUCCION = \$ 56.-								
		COSTOS DE OPERACION = \$ 20.-						
		COSTO TOTAL DE LA EMPRESA O COSTO TECNICO = \$ 80.-						
		PRECIO DE VENTA (COSTO MAS UTILIDAD) = \$ 100.-						
		PRECIO DE FACTURA O PRECIO AL PUBLICO = \$ 114.94						

Ejemplo 2

Considerando el ejercicio de con costos por órdenes de producción de 25 contenedores de aluminio, donde el resumen de costos directo de producción, es el siguiente.

Resumen

MP \$	3.750
MOD \$	2.400
GIF \$	1.440
TOTAL COSTOS DIRECTOS \$	7.590

Indican que los costos administrativos ascienden a \$ 6.500 y los costos de transporte es igual a \$ 422,7 (costos de comercialización).

El costo total de producción, es igual a

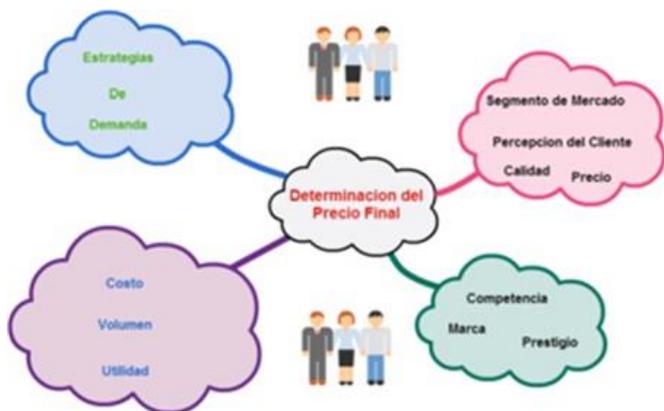
MP \$	3.750
MOD \$	2.400
GIF \$	1.440
TOTAL COSTOS DIRECTOS \$	7.590
Gastos Administrativos	6.500
Gastos de Distribución	423
TOTAL COSTOS INDIRECTOS \$	6.923
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN \$	14.513
Producción	25
Costo unitario \$	580,52

Por tanto, el precio de venta y con factura, es igual a

Costo unitario \$	580,51
Utilidad (20%)	116,10
Precio de Venta	696,62
IVA (14,94%)	104,07
Precio con factura. \$	800,70

3.3. Precio de Venta

Cuando aumenta la competencia en una situación económica restringida que no permite generar ganancias fácilmente, es hora de incentivar su negocio. Dentro de las políticas de la mercadotecnia (Marketing) figura la "Política de precios de ventas".



Se trata del parámetro que influye de manera más directa en la demanda (en la teoría se conocen muchos casos excepcionales, pero en la mayoría de los productos la baja de precios de venta ocasiona un crecimiento de ventas, por lo tanto, nos olvidemos de las excepciones).

Tenemos que distinguir claramente entre dos actividades empresariales:

1. Una es el cálculo de los costos incurridos hasta que se entrega la mercadería al cliente. (Esta actividad de calcular nos lleva a "precio-costo").
2. La otra es la fijación del precio de venta. Se trata de la decisión por cuánto dinero queremos cerrar un negocio sobre la compra/venta de una mercadería. El precio sobre el que se efectúa el negocio es el "precio de venta" realizado. Se determina agregando el % de utilidad deseada -siempre y cuando permita el mercado - al costo total o técnico.

3.3.1. Precio de Venta, según Costos

Una vez, determinado los costos, se establece una utilidad deseada, toda actividad productiva o comercial tiene un objetivo, la obtención de un lucro o ganancia, que generalmente se estima y prevé, a base de un porcentaje de utilidad calculando unas veces sobre el precio de venta y otras sobre el costo de cada artículo.



El precio de venta tope está definido o limitado por la existencia de condiciones que resultan de la famosa "ley de la oferta y la demanda"; ¿cuánto está dispuesto a pagar un comprador por una mercadería específica, en un determinado momento y en un determinado lugar, considerando una serie de factores que influyen en su decisión? (por ej. ¿Van a subir los precios? ¿Qué uso alternativo se puede hacer de un dinero? ¿Habrá abastecimiento regular del artículo en el futuro?, etc.)

El precio de venta, es el valor en dinero en que se estima un bien o servicio. Con la siguiente fórmula calcularás el precio de venta sobre el costo:

$$\text{Precio de Venta} = (\text{Costo unitario total}) / (1 - \% \text{ de utilidad})$$

Para comprobar, se puede utilizar la siguiente formula:

$$\text{Precio de Venta} - \text{Margen de Utilidad en bolivianos} = \text{Costo Total Unitario}$$

3.3.1.1. Precio de Venta de un Producto, según Costos

Ejemplo

- Una empresa pionera produce (comercializa) un producto totalmente nuevo a un precio de 100 Bs por unidad, considera que la utilidad fijada de Bs 25, es suficiente y equivale al 25%
- Por el hecho de que somos los únicos que ofrecemos (monopolio temporal), existe poca cantidad ofrecida, podemos pedir, tal vez, 200 Bs. la unidad, generando así una ganancia de 125 Bs. por la unidad.

Algunos de ustedes, señores lectores, van a preguntar: "¿Y, acaso, no es demasiado ganar 200%?" ¡Calma! Miremos qué pasa después.

Otras empresas se dan cuenta -por la altísima ganancia- que hay que producir este mismo artículo novedoso, que sale como pan caliente, así de pronto aumenta la oferta, tal vez baja al mismo tiempo la demanda (saturación), y de pronto llegamos a un precio de venta de 90 Bs. la unidad. El que sabe producir en 75 Bs. la unidad, gana 15 Bs., los que producen a un precio más alto de los 75 Bs. la unidad, no logran su meta "ganancia", más bien tienen pérdidas y si no quieren entrar en bancarrota, dejan de producir. Por supuesto, la empresa pionera ya está con un nuevo producto como monopolista temporal en el mercado.

El reto para el empresario, por lo tanto, es:

1. Producir con costos más bajos posibles (controlar los costos).
2. Buscar productos con alto valor de uso para el usuario o aumentar el valor utilitario a productos existentes para que sean preferidos por el comprador, a través el mejoramiento de la calidad, sobre todo. Así se debe combatir también al contrabando.
3. Aceptar la existencia de un precio de venta que se define (impone) por la ley de la oferta y la demanda, significa que hay temporadas como lo es la nuestra actualmente, cuando la ganancia es mínima: se precisa una política de precios muy flexible.

3.3.1.2. Fijación del Precio de Venta

Cuando la oferta representa un producto atractivo de buena calidad, buena presentación, una novedad en el mercado, de fácil manejo en el uso, siempre considerando productos competitivos y sustitutivos, pero sobre todo cuando es atractivo en su precio, es decir, el producto representa una relación entre "valor total" y su precio que nuestro comprador considera muy favorable para él ("mucho producto por poca plata"), él estará dispuesto a gastar un definido monto de dinero.



Así tenemos como vendedores una posición bastante buena: el comprador se encuentra atraído, anhela nuestro producto y acepta nuestro precio alto.

Dentro del "marketing", por lo tanto, tenemos que hacer todo lo posible para aumentar esta atracción, mediante variación de productos, mejoramiento de la calidad, empaques útiles y bonitos y beneficios adicionales para el usuario; en resumen, crear un deseo fuerte para la adquisición de nuestro producto. En casi todos los casos se trata de aumentar la atraktividad de nuestra tienda, nuestro producto. Queremos disponer de un gran potencial preferencial para poder actuar en ciertos límites como un pequeño "monopolista".

Asumiendo que logramos establecer una posición favorable para nosotros en el mercado (o sea, disponer de un alto potencial preferencial), eso nos posibilita a imponernos con un precio alto en las negociaciones, permitiéndonos generar una mayor ganancia deseada.

3.3.1.2.1. Fijación de Precios basado en el Valor

La fijación de precios basada en el valor utiliza las percepciones que tienen los compradores del valor, y no los costos del vendedor, como clave para fijar los precios. La fijación de precios basada en el valor implica que el comerciante no puede diseñar un producto y un programa de marketing, antes de establecer el programa de marketing.

Las marcas posicionadas a nivel mundial en los segmentos premium y de lujo (no confundir ni mezclar unas con otras) aportan valor suficiente a sus productos como para utilizar este tipo de estrategias de precios. Entre las premium se pueden poner como ejemplos BMW o Mercedes en coches, Ralph Lauren en moda... Entre las de lujo Rolex en relojes, Rolls Royce, Ferrari, Gucci, Chanel...



En Bolivia, se puede considerar productos en los segmentos premium no necesariamente fabricados en el país.

3.3.1.2.2. Fijación de Precios de Venta basada en la competencia

Los consumidores basan sus juicios de valor de un producto en los precios que los competidores cobran por productos similares. Una forma de Fijación de precios basada en la competencia es la fijación de precios de tasa vigente, en los que una empresa basa sus precios básicamente en los precios de sus competidores, y pone menos atención a los propios costos o a la demanda. La empresa puede cobrar lo mismo, más o menos que sus principales competidores.

En Bolivia, el ejemplo más notorio es los Precios de Coca Cola y Pepsi Cola



3.3.2. Precio de Venta de un Servicio

Tal y como hemos visto, poner precio a un servicio es algo subjetivo, sin embargo, resultará más fácil determinar el precio de venta de cualquier servicio si sabes qué 2 métodos básicos puedes aplicar.

Elegir la mejor opción dependerá del tipo de negocio, de tus clientes y de tu competencia.

3.3.2.1. El precio de costo incrementado

Este método consiste básicamente en considerar primero lo que te cuesta producir, promocionar y tener listo para la venta tu servicio y añadir una cantidad adicional que representa el margen de beneficio que se desea (por ejemplo, un 20%).



En el precio de costo también estarían incluidos aquellos gastos relacionados con tu negocio como son alquiler, internet, autónomos, impuestos, marketing, publicidad, etc.

Además, deben estar incluidos los costos de materiales y los costos laborales de empleados o colaboradores que puedas tener y, por supuesto, tu tiempo.

Con este modelo, lo que consigues principalmente es conocer cuál es la línea límite sobre la que debes fijar tus precios y cuantos clientes vas a necesitar por servicio para poder "cubrir gastos".

Así que, si tus tarifas están por debajo del costo de ventas, tu servicio, obviamente, no será rentable.

Y si todos los servicios o productos digitales que ofertas están por debajo de esta línea, entonces tu negocio no será sostenible.

Este modelo es el más básico y sencillo, pero, sin embargo, no tiene en cuenta la mentalidad de tu cliente, tu imagen o cuál es tu posicionamiento en el mercado.

3.3.2. Precio basado en el valor

Este modelo se centra principalmente en tu cliente y responde a dos cuestiones importantes respecto a él:

¿Puede pagarlo?
¿Va a pagarlo?



FIJACIÓN DE PRECIOS BASADA EN EL VALOR

El factor determinante en esta estrategia de precios es la cantidad que tus clientes están dispuestos a pagar en función del valor que ofreces, en lugar de solo lo que te cuesta producir o prestar un servicio como en el modelo anterior.

Aquí lo importante es el precio que crees que tus clientes están dispuestos a pagar, teniendo en cuenta los beneficios reales y tangibles que recibirán.

Con el precio debes asegurar también que la venta de un servicio va a cubrir todos los costos del punto anterior y, además, cumple tus objetivos de lucro.

Si bien este enfoque puede resultar muy rentable y alejar a aquellos clientes potenciales solamente atraídos por el precio, también puede atraer a nuevos competidores.

Entonces, ¿cuál es la mejor opción?

Veamos qué debes tener en cuenta para decidirte por uno u otro modelo.

Siete factores a tener en cuenta al calcular el precio de venta de un servicio

1. Entender los costos y su impacto sobre los precios

Si ofreces diferentes servicios con diferentes características, hay que tener en cuenta que cada uno de ellos tiene diferentes costos y, por tanto, deben ser tratados individualmente.

De este modo, cuando analizas los costos de cada servicio, puedes ajustar los precios para maximizar el beneficio y eliminar aquellos servicios que no resulten rentables.

2. El precio de tu competencia

Tu trabajo es investigar las estrategias de precios de la competencia para establecer un rango de precios sobre el que calcular tus tarifas.

Así que, debes realizar una investigación de mercado y averiguar:

- ¿Quién proporciona un servicio similar?
- ¿Este servicio es mejor o peor que el tuyo?
- ¿Cómo lo perciben sus clientes?
- ¿Qué te hace diferente o mejor frente a tu competencia?

Cuando tengas las respuestas, puedes elegir en qué lugar quieres posicionarte respecto a ellos, es decir, si quieres ser una alternativa de gama alta para alguien que está en la gama baja del mercado o a la inversa.

3. Múltiples opciones a diferentes precios

Puedes ofrecer diferentes niveles de servicios a diferentes precios.

Siempre es mejor dar a los clientes varias opciones y, de este modo, cubrir diferentes niveles de precios para diferentes tipos de clientes.

Por ejemplo, puedes ofrecer servicios más básicos con precios muy asequibles, servicios más avanzados con precios medios y servicios premium con precios más altos.

Esta técnica te permite, no solo abarcar diferentes cuotas de mercado, sino, además, mostrarle a tu cliente todo lo que le puedes ofrecer.

4. La calidad de tus servicios

La calidad es un elemento clave del éxito de cualquier negocio y, evidentemente, debe estar a la altura de tus precios.

Pero, ¿qué es la calidad de un servicio?

Como hemos visto, un servicio es algo intangible, no obstante, cuando proporcionas una experiencia excepcional a tus clientes estás añadiendo valor a tu oferta.
¡Eso es calidad!

Porque cuando los resultados que das a tus clientes y la experiencia que este cliente tiene contigo y con tu empresa es positiva, seguramente habrás ganado un cliente para toda la vida.

Por el contrario, una calidad deficiente puede conducir a que pierdas un cliente para siempre.

5. Beneficios al cliente

Relacionado con la calidad de los servicios que ofreces, están los beneficios que puede esperar cualquier cliente de tu trabajo.

Es increíble la cantidad de negocios y profesionales que olvidan resaltar los beneficios de su oferta.

Siempre mencionan cómo es o qué características tiene y dejan de lado lo más importante: cómo va a beneficiar a sus clientes.

Un beneficio es sinónimo de utilidad o ventaja, algo que tu cliente percibe como valioso para él.

Porque en realidad, lo que tu cliente busca es solucionar un problema o necesidad.

Y cuando conoces a la perfección a tu cliente ideal y centras tu atención en ayudarlo, sabes perfectamente qué es lo que quiere y de qué forma puedes hacerlo.

6. Confianza

Para vender tienes que ganarte la confianza de tus potenciales clientes, esto es así.

Las personas no compran a personas en las que no confían.

De hecho, piensa en tu reacción cuando percibes que alguien, a quien no conoces, se acerca a ti con la sola intención de venderte algo.

Lo más probable es que hayas puesto una barrera y lo rechaces de inmediato.

Afortunadamente, construir una relación con tus clientes y ganarte su confianza es fácil.

Por ello, tu preocupación principal debe centrarse en cómo vas a crear esa conexión con tu cliente y cómo vas a lograr que confíe en ti.

El objetivo es que te perciban como la solución a lo que están buscando y convertirte en su principal prioridad.

8. Autoridad

Y, por último, pero no por ello menos importante, está tu autoridad.

¿Eres un experto en tu categoría? ¿Eres el mejor del mundo en lo que haces?

Porque si quieres fijar el precio de tus servicios y obtener una alta rentabilidad, necesitas dar un paso más adelante y luchar por ser el mejor del mundo en lo que haces.

La gente escucha a los expertos y están dispuestos a pagar por ellos.

3.4. EJERCICIOS DE APLICACIÓN

1. En un anuncio publicitario de un automóvil, vemos que el precio final de un automóvil es de US\$ 25.000. No obstante, no caemos en el hecho de que ya está incluido un porcentaje de IVA (en este caso: 3.735 US\$) que van directos hacia Impuestos Internos.

El concesionario del automóvil, realmente obtiene por esta venta un valor de US\$. 21265 y el mayor valor y precio del coche, el importe del IVA será mayor.

Este caso sucede con todos los productos y servicios que compramos en nuestro día a día. (Electrónica, ropa, comida, etc...).

¿Es correcto?, justifique su respuesta

2. Pablito, vende poleras (remeras, camisetas) personalizadas a Bs.100 cada una en el mercado informal, por tanto, no emite factura.

Pablito fabrica las poleras, pero tiene algunos costos externos. Él no hace los diseños y tiene un proveedor que le hace la serigrafía. Ninguno de ellos emite factura. El costo de producir una polera es de Bs. 80.

A primera vista Pablito tiene un buen negocio, genera un margen de Bs.20 en cada polera vendida (recuerden este número, es importante).

Pablito quiere crecer y consigue un contrato con una empresa que le ha hecho un pedido grande, pero debe emitir factura. Entonces, ¡se pone en campaña! abre su NIT, registra su empresa en FUNDEMPRESA, abre una cuenta corriente en un banco y ¡listo! está preparado para entrar en la economía "formal".

Complicación: Sumar el 16% de

Suena lógico. vendo algo en Bs.100 y tengo que pagar 16% de impuestos, pues mi precio de venta es de Bs.116 ¿no?. Pero hay un detalle importante. Pablito va a emitir una factura de Bs. 116, esto implica que el 16% debe restarse del precio de venta facturado. Esto quiere decir:

[Precio de venta con factura] - [IVA/IT] = [Precio real]

[Bs.116] - [(Bs.116) * 0,16] = Bs. 97,44

Recordando que Pablito tiene un costo de Bs.80 entonces su "ganancia" es de Bs.17,44 (Bs. 2,56 menos de lo que esperaba).

Es correcto el análisis, justifique su respuesta.

3. La panadería "MI PROGRESO" necesita calcular el precio de venta por kg. producido (5.405), los costos son los siguientes.

ÍTEM	\$
Materiales	10.511
Mano de Obra	32.000
Gastos Indirectos de Fabricación	8.400
COSTO DIRECTO TOTAL	50.911
Gastos Administrativos	2.365
Gastos de Comercialización	5327
COSTO INDIRECTO TOTAL	7.692
COSTO TOTAL	58.603

La utilidad esperada por la propietaria de la panadería es igual al 10%, por tanto, el precio de factura es:

ITEM	\$
COSTO SUBTOTAL	58.603
Utilidad 10%	5.860
COSTO TOTAL	64.463
CANTIDAD PRODUCIDA Kg	5405
PRECIO DE FACTURA \$/Kg	11,93

4. En una tienda de electrónica compras un televisor que tiene un precio de Bs. 2.000. Al ser un producto con IVA, debe realizarse un gravamen del 14,94%.

Así pues, el valor del IVA es de Bs. 298,80 y el precio total del televisor de B. 2298.80.

En este caso, el propietario de la tienda habrá generado una venta de Bs. 2000 y los otros Bs. 298.80 deberá pagarlos a Impuestos Internos. ¿Correcto?, justifique su respuesta.

5. Una empresa dedicada a la venta de poleras para niños, presenta los siguientes costos para 90.000 unidades.

	Fijos \$	Variables \$	Total \$
Material directo	0	180.000	
Mano de obra directa	0	90.000	
Gastos de fabricación	126.000	45.000	
	126.000	315.000	441.000
Gastos de administración	18.000	9.000	
Gastos de comercialización	54.000	18.000	
	72.000	27.000	99.000
			540.000
Los costos unitarios son:			
Material directo		2.00	
Mano de obra directa		1.00	
Gastos de fabricación		<u>1.90</u>	
		4.90	
Gastos de administración		0.30	
Gastos de comercialización		<u>0.80</u>	
		<u>6.00</u>	

- a. Determine el precio de venta con base al costo unitario total.
6. Describa los principales factores que influyen sobre la determinación de los precios.
7. ¿Por qué son los clientes uno de los factores que influyen sobre las decisiones de precio?

GESTIÓN ESTRATÉGICA DE COSTOS

IV. GESTIÓN ESTRATÉGICA DE COSTOS

4.1. La Gestión Estratégica en las Empresas

En tiempos de gran competitividad en el mercado, es esencial que los gerentes estén equipados con información, para que sea posible tomar decisiones asertivas para los negocios, de acuerdo con la estrategia de la empresa. Sin embargo, para entender mejor la importancia real de la Gestión Estratégica, es necesario, en primer lugar, entender el concepto de estrategia:

Estrategia = puede definirse como una serie de elementos y recursos utilizados para alcanzar los objetivos previstos. Está alineado con una visión futurista en relación a las empresas y, por lo tanto, se centra en el diferencial competitivo en busca del crecimiento del negocio. En otras palabras, la estrategia se refiere a la forma en que se diseñan, ejecutan y gestionan las acciones, y no al lugar en que se pretende alcanzarlas: el objetivo en sí (ver figura 4).

Figura 4. Estrategia Empresarial



En resumen, la gerencia estratégica es responsable de la ejecución de lo que fue establecido en el planeamiento estratégico

4.2. La Gestión Estratégica de Costos

En un intento por minimizar los daños causados por las crisis financieras y el uso de los recursos de la empresa, los gerentes aplican estrategias que solo funcionan momentáneamente, pero que a mediano y largo plazo pueden suponer graves riesgos para la supervivencia de su negocio.

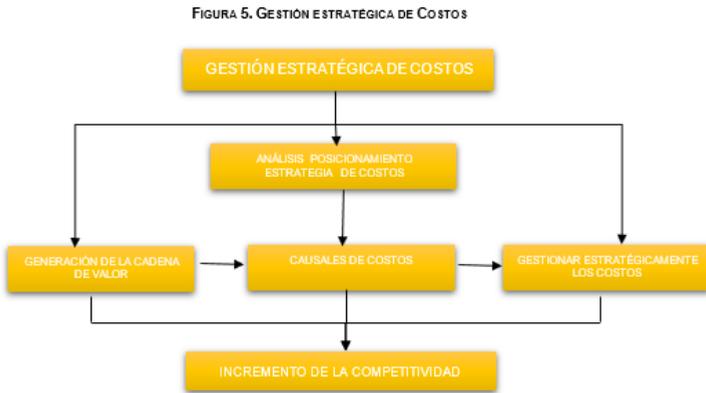
Dado esto, es necesario ver la gestión de costos estratégicos como una ventaja competitiva en las empresas.

Esta es una cuestión de supervivencia en el mercado, ya que los procesos que están mal pensados y no están preparados al analizar los datos y toda la cadena de valor terminan convirtiéndose en problemas en lugar de herramientas que aseguran el funcionamiento y la salud de las corporaciones.

4.3. ¿Qué es la Gestión Estratégica de Costos?

La gestión estratégica de costos consiste en ver a las distintas actividades que componen la cadena de valor de la empresa desde una perspectiva global y continua, que sirve para encaminar las capacidades internas de la empresa y proyectarlas sobre el entorno externo, procurando información para la aplicación prolongada de las actividades empresariales. Se utiliza para desarrollar ventajas competitivas sostenibles, mejorar la calidad de los productos y la eficiencia de los procesos, de ahí que los costos se hayan convertido en un instrumento de decisión estratégica.

Son tres los componentes básicos de la gestión estratégica de costos, bases necesarias al plantearse el trabajo con este sistema: la Cadena y Sistema de Valor, los Generadores de Costos y Competitividad y el Posicionamiento Estratégico, tal como aparece en la figura 5, la lógica que se propone para el análisis de estos, arribándose al final a la fundamentación del criterio que se sustenta referido a que los elementos estructurales de la Gestión Estratégica de Costos (GEC) y la manera de integrarse los mismos constituyen la razón que lleva a alcanzar el propósito fundamental de la misma, el aumento de la competitividad.



4.4. Análisis del Posicionamiento Estratégico

La gestión estratégica de costos consiste en ver a las distintas actividades que componen la cadena de valor de la empresa desde una perspectiva global y continua, que sirve para encaminar las capacidades internas de la empresa y proyectarlas sobre el entorno externo, procurando información para la aplicación prolongada de las actividades empresariales. Se utiliza para desarrollar ventajas competitivas sostenibles, mejorar la calidad de los productos y la eficiencia de los procesos, de ahí que los costos se hayan convertido en un instrumento de decisión estratégica.

El primer objetivo de la gestión estratégica de costos es "organizar la información para que la empresa mantenga la competitividad, logrando la mejora continua de productos y servicios de alta calidad que

satisfagan a los clientes y a los consumidores al menor precio”. Tal objetivo se consigue a través del diseño y la aplicación constante de una combinación productiva o cadena de valor de todas las funciones que añaden valor a los productos y servicios de una empresa.

El término estrategia llegó a la cima cuando Porter publica en 1980 su obra Estrategia Competitiva. Porter denomina Estrategia Competitiva a la manera que la empresa tiene de competir, es decir, al conjunto de objetivos que una empresa busca en el mercado y a las políticas necesarias para alcanzarlos.

Igualmente, señala tres estrategias para realizar mejor gestión que otras empresas del sector, relacionadas directamente con la gestión estratégica de costos:

- Liderazgo en costos, el cual se logra aprovechando al máximo las economías de escala y minimizando los costos.
- Diferenciación del producto o servicio, en este caso el producto o servicio debe presentar características que lo hagan percibir en el mercado como único.
- Segmentación de la demanda, a través de líneas de productos, zonas comerciales, agrupamiento de clientes, etcétera.

Gráficamente la estrategia competitiva de M. Porter se presenta en la figura 6.



Shank y Govindarajan, sostienen que la gestión estratégica de costos no es más que la combinación de tres temas claves: análisis de la cadena de valor, de los causales de costos, y del posicionamiento estratégico. En cada uno de los cuales, los costos son analizados de manera organizada, proporcionando información relevante para que la empresa mantenga la competitividad, al lograr la mejora continua de productos y servicios de alta calidad que satisfagan a los clientes y a los consumidores al menor precio.

Se considera que se debe tomar en cuenta para el análisis, los siguientes aspectos:

El primer objetivo de la gestión estratégica de costos es “organizar la información para que la empresa mantenga la competitividad, logrando la mejora continua de productos y servicios de alta calidad que

4.4.1.1. Nuevos Paradigmas de Producción

Debemos aceptar la nueva revolución es esencialmente colaborativa y en tiempo real, depende totalmente de nuestra capacidad de trabajar con otros y hacer el mejor uso de los activos propios y ajenos. Es una revolución que borra las líneas entre lo real y lo virtual, pero también entre lo que es nuestro o lo que pertenece a otros. La selección de los socios de negocio estará basada en nuevos elementos y el costo solo será una de tantos.

Estos nuevos paradigmas de producción se sustentan en un grupo de tecnologías nuevas, conformadas por conocimientos y experiencias aplicables al diseño y fabricación de bienes y servicios. "Su misión principal es hacer más competitivo un producto o un servicio al tener un bajo costo de fabricación, al ser entregado en el momento oportuno, al aumentar su confiabilidad en la operación o al dar la solución a un problema específico del cliente".

La producción es elemento clave de estrategia en las empresas, dirigida a vencer la competencia mundial al formar parte integral de las estrategias competitivas, por cuanto, la incorporación de procesos de manufactura integrados a la computadora ha cambiado la estructura de costos, al incrementar los costos indirectos de fabricación por el aumento de la inversión en maquinaria y equipos, expresión estrategia empresarial se vincula de alguna manera con otras muy utilizadas actualmente, como las de sistemas de calidad, competitividad, justo a tiempo, reingeniería, subcontrataciones (outsourcing), alianzas de empresas (joint venture), etc. Conceptos muy relacionados a su vez con productividad, rentabilidad, reestructuración, reorganización, entre otros.

4.4.2. Generación Cadena de Valor

4.4.2.1. Cadena de Valor

Michael Porter, desarrolló el concepto, en su obra Estrategia Competitiva (1980), el cual se basa en que cada unidad de negocio debe desarrollar una ventaja competitiva continua, basándose en el costo, en la diferenciación o en ambas cosas.

El análisis de la cadena de valor comienza con el reconocimiento de que cada empresa o unidad de negocios, es "una serie de actividades que se llevan a cabo para diseñar, producir, comercializar, entregar y apoyar su producto". Al analizar cada actividad de valor separadamente, los administradores pueden juzgar el valor que tiene cada actividad, con el fin de hallar una ventaja competitiva sostenible para la empresa.

Al identificar y analizar las actividades de valor de la empresa, los administradores operan con los elementos esenciales de su ventaja competitiva, ya que la eficiencia y eficacia de cada una de las actividades afecta el éxito de la empresa en su estrategia.

Las actividades las podemos dividir en dos tipos, las primarias y las de apoyo. Las primeras, son la logística interna, operaciones, logística externa, marketing, y el servicio. Esta serie de actividades las podemos imaginar como una corriente de actividades relacionadas, empezando desde la llegada y el almacenamiento de las materias primas o insumos para los procesos de producción, su transformación en productos finales que se expiden, las actividades de comercialización y venta para identificar, alcanzar y motivar a los clientes o grupos de clientes y las actividades de servicio para prestar apoyo al cliente y/o al producto después de la compra.

FIGURA 7. CADENA DE VALOR DE M. PORTER



Luego las actividades de apoyo, como su nombre lo indica prestan un respaldo general y especializado a las actividades primarias. Estas son la administración, de compras (infraestructura), de recursos humanos, el desarrollo tecnológico, y la infraestructura. Debemos considerar a estas como funciones empresariales ya que sin ellas no existiría una organización y juntamente con el grado de vinculación con las principales, conforman lo que se denomina el análisis de la cadena de valor, que, como herramienta en la formulación de estrategias, exige que los administradores no solo analicen por separado cada actividad de valor con todo detalle, sino que también examine las vinculaciones críticas entre las actividades internas.

Al referirnos al tema costos este enfoque es diferente al desarrollado por la contabilidad tradicional, la cual se basa en el concepto de valor agregado, el que supone maximizar la diferencia entre las compras y las ventas. Es decir que el valor agregado fija su atención en las funciones internas de la Empresa, comienza con las compras a los proveedores y termina con los costos pagados por los clientes (ventas).

La gerencia estratégica de costos, nos explica que, al fijar un enfoque tan estrecho, como lo es el valor agregado, la Empresa, pierde una serie de ventajas y oportunidades que comienzan antes de la compra y terminan más allá de la venta al cliente.

Los actuales métodos de costeo y sistemas de costos existentes en las gerencias territoriales no alcanzan los niveles de suficiencia necesarios para el control del crecimiento de los gastos (esencialmente los indirectos) lo cual constituye un problema que es atacado por el costeo ABC, dentro de los aspectos fundamentales de la Gestión Estratégica de Costos.

4.4.2. Metodología de la Cadena de Valor y Costos

Para construir una cadena de valor, los pasos fundamentales son:

1. Identificar la cadena de valor de la empresa
2. Asignarles costos, ingresos y activos a las actividades de valor
3. Diagnosticar cuáles son las causales de costos que regulan cada actividad de valor (costos ABC).

Ejemplo:

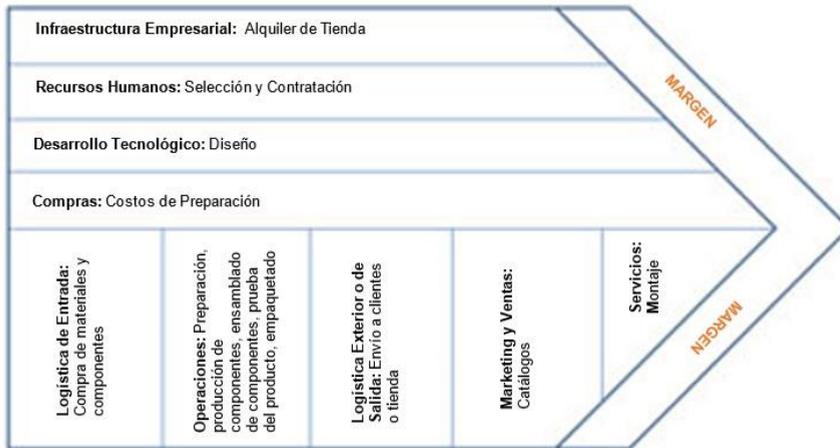
Considerando el ejemplo de costos ABC, de la fábrica de muebles Interwood la clasificación de costos y gastos por actividad, es la siguiente.

TABLA 15. GASTOS POR ACTIVIDAD, \$

ACTIVIDAD	TASA ESTÁNDAR C=A/B (\$)	USO DE ACTIVIDAD D	COSTO ASIGNADO A LA ACTIVIDAD C X D	PORCENTAJE
Producción de componentes	92,53	320	29.608	18,6%
Ensamblado de componentes	61,57	250	15.391	9,7%
Empaquetado	42,62	150	6.394	4,0%
Envío	46,25	150	6.937	4,4%
Costos de preparación	130,18	15	1.953	1,2%
Diseño	123,13	70	8.619	5,4%
Prueba del producto	48,47	22	1.066	0,7%
Alquiler	0,75	15.600	11.700	7,4%
Catálogos	1,50	1.000	1.500	0,9%
Sub Total			83.168	
Costo de mano de obra			15.600	9,8%
Materiales directos			25.000	15,7%
Componentes comprados			35.000	22,0%
Total			158.768	100,0%

La cadena de valor, es la siguiente:

FIGURA 8. CADENA DE VALOR DE MUEBLERÍA INTERWOOD



Considerando la clasificación de costos por actividad para la cadena de valor, son los siguientes:

FIGURA 9. COSTO TOTAL DE LA CADENA DE VALOR DE MUEBLERÍA INTERWOOD, EN \$



El costo total del pedido según el costo basado en actividades es = \$ 157.768.

La factura debe incrementarse a: $(\$ 157.768 \times 1,25) = \$ 198.460$, siendo el margen = \$ 39.692

4.4.2.3. Mapa de Actividades

Mapa o estado que refleja una visión integral del conjunto de las actividades de una empresa, reuniéndolas en un catálogo o inventario, en el cual, de forma sistemática, se lleva una descripción de las mismas, una codificación, vinculación al correspondiente proceso o centro de la empresa en el que se desarrollan, descripción de su inductor de costos, etc.; todo ello con el fin de servir de herramienta básica informativa para la Gestión basada en las actividades (ABM) y/o el Sistema de costos basado en las actividades (ABC).

4.4.2.3.1. Como Elaborar un Mapa de Actividades

Paso 1: Definiendo tus partes interesadas

Las partes interesadas son todo individuo, grupo o población que puede ser afectada (o percibirse como afectada) o afectarnos a nosotros.

Haz una lista de quienes son tus partes interesadas: Clientes, proveedores, accionistas, etc. En función de la naturaleza de la organización, será más o menos pertinente formalizarlas en el mapa de actividades, aunque casi siempre en las empresas basta con colocar «clientes y partes interesadas».

Paso 2: Define qué tipo de actividades encuentras en tu organización

El paso 2 y el paso 3 los desarrollas simultáneamente.

Los tipos de actividades ya están establecidos en las organizaciones o los defines tu. Lo importante aquí es que la clasificación que defines tenga sentido, toda vez que permita dar comprensión sobre el ordenamiento de tu mapa.

Aunque si es cierto que existen ciertas clasificaciones estándar apropiadas para la gran mayoría de empresas de acuerdo al carácter empresarial. Las más común son:

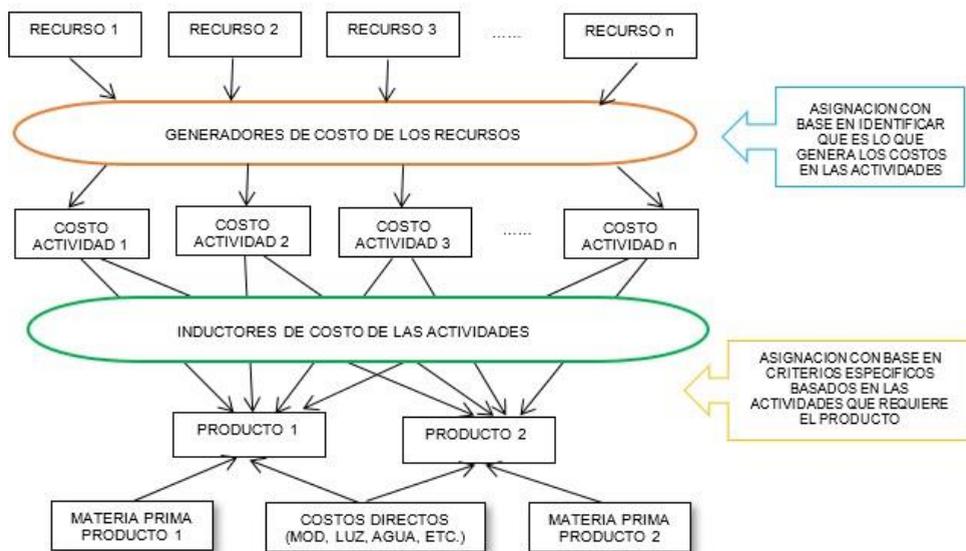
- ♦ Logística interna
- ♦ Operaciones
- ♦ Contabilidad
- ♦ Administración
- ♦ Dirección
- ♦ Logística externa
- ♦ Marketing, Ventas
- ♦ Servicios posteriores a la venta

Paso 3: ¿Cuáles son las actividades que componen tu organización?

¿Qué pasa cuando un cliente o parte interesada hace una solicitud de un producto?, ¿Cómo se genera el producto o servicio?

Este tipo de cuestiones te permitirán identificar los recursos, los costos por actividad para un producto, como se muestra en la siguiente figura.

FIGURA 10. ASIGNACIÓN DE COSTOS A LAS ACTIVIDADES Y PRODUCTOS, MEDIANTE EL SISTEMA ABC

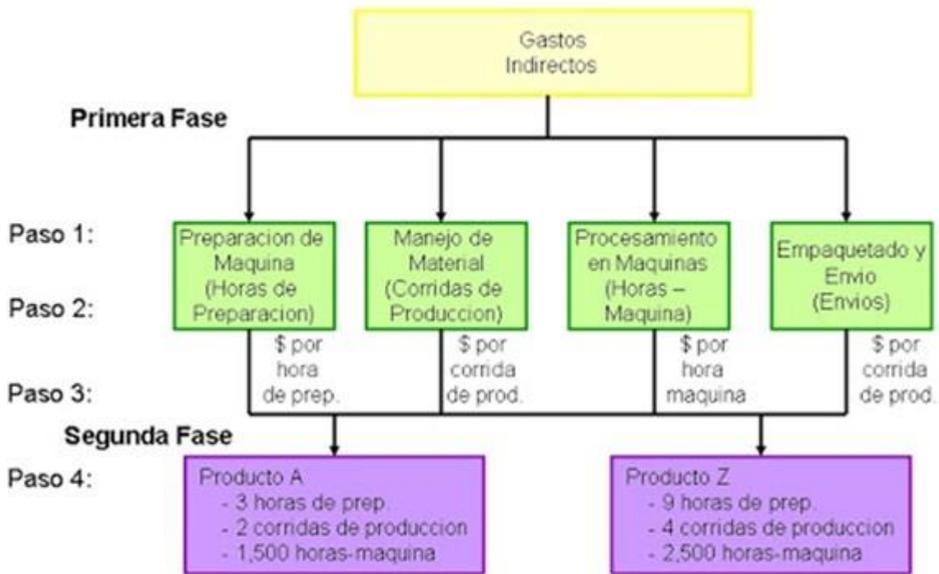


Paso 4: Dibuja el mapa de actividades

Definidos los recursos, costos por actividad, no queda más que generar el mapa. Si bien es cierto que ya mencionamos una serie de ubicaciones de acuerdo a la clasificación de cada actividad y recurso, el mapa de actividades puede tener un aspecto circular, triangular o cuadrado.

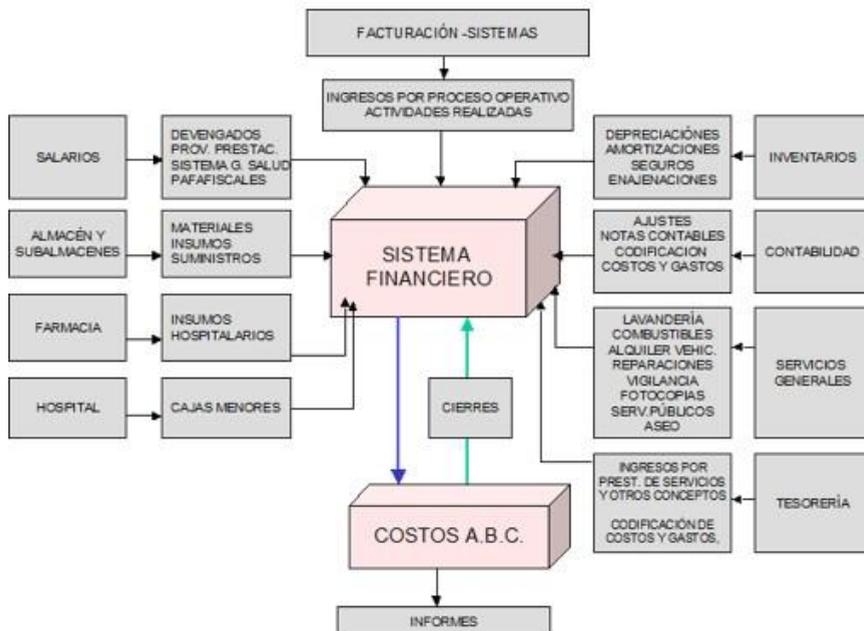
Ahora veamos un ejemplo, del mapa de actividades de los gastos indirectos de fabricación de producción.

FIGURA11. MAPA DE ACTIVIDADES DE LOS GIF



Ahora vamos con ejemplo, del mapa de actividades de un hospital.

FIGURA 12. MAPA DE ACTIVIDADES DE UN HOSPITAL, SEGÚN COSTOS ABC



4.4.3. Causales de Costo

Objetivo: Calcular el costo del producto a partir de la identificación de las causales del costo.

4.4.3.1. Definir Causales del Costo

Una vez declarada las relaciones entre las actividades principales y auxiliares se procederá a definir los causales o inductores del costo por cada actividad. En este paso, es importante dejar bien definido la diferencia existente entre inductor de costo y unidad de actividad. El inductor del costo constituye la causa que origina un costo, o sea, la variable que provoca el nivel de costo alcanzado. En cambio, la unidad de actividad representa el efecto y se relaciona con el resultado del proceso; es decir, con el servicio o producto final, por tanto, determina o trata de medir el efecto, determinando las variaciones en la estructura de costo de una actividad. En el caso de que no sea posible determinar inductores del costo se definirán criterios de reparto o distribución, a través de entrevistas a personas y especialistas con vasta experiencia en el proceso, en este caso esas personas están concentradas en el grupo de gerencia estratégica. Se propone la siguiente tabla.

Este paso parte de identificar los gastos ya recogidos por la contabilidad en la información primaria emitida por el área contable de cada unidad económica donde se desarrolla el proceso productivo, para luego clasificarlos de acuerdo a su relación con la producción en directos e indirectos. La información puede procesarse en una tabla como se muestra a continuación.

4.4.3.2. Las Actividades

En este paso se está en condiciones de realizar la distribución o asignación de los gastos indirectos ya identificados anteriormente entre las actividades, a partir de definir primeramente criterios de reparto para cada uno de los elementos. Se propone utilizar dos tablas, la primera para definir dichos criterios y la segunda para distribuir los gastos indirectos entre las actividades auxiliares y principales, tal como se muestra seguidamente.

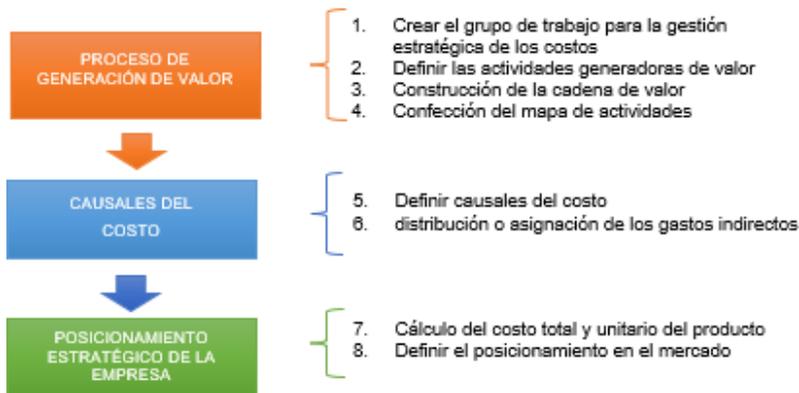
Una vez realizada la distribución de los gastos indirectos entre las actividades (principales y auxiliares) se procede a asignar el costo de las actividades auxiliares a las principales, utilizando los ya definidos inductores del costo o criterios de reparto. Se recomienda utilizar una tabla para el procesamiento de datos, donde las columnas representen las actividades auxiliares y las filas las actividades principales.

La determinación del costo total asociado a cada una de las actividades principales depende, en primer lugar, de los costos asignados a ellas directamente y en segundo lugar de los costos provenientes de las actividades auxiliares que le fue imputado anteriormente. Lo cual puede tener salida en una tabla que esté formada por cuatro columnas, denominadas: actividades principales, costo asignado directamente, costo asignado de las actividades auxiliares y costo total.

4.5. Procedimiento para Gestionar Estratégicamente los Costos

El procedimiento tiene sus fundamentos teóricos y prácticos en una amplia y profunda revisión bibliográfica sobre el tema, que incluye documentos vigentes.

FIGURA 13. PROCEDIMIENTO GESTIÓN ESTRATÉGICA DE COSTOS



4.5.1. Posicionamiento Estratégico de la Empresa

Objetivo: Definir bajo qué criterio la empresa se posicionará en el mercado.

Una vez determinado el costo de producir una unidad de producto terminado bajo la filosofía del ABC se puede comparar con el costo obtenido por el método tradicional.

El análisis estratégico se basa en los conceptos relativos a la visión, misión, objetivos y estrategias que operan a modo de vértice principal en la elaboración de controles y de la posibilidad de obtener ventajas competitivas sostenibles. El control gerencial depende de la estrategia elegida para obtener la ventaja

competitiva y de las opciones que se escojan respecto de la cadena de valor. Esto es a la luz de la misión formulada y de la estrategia elegida. Es decir, una empresa cuya misión está definida dentro del marco de un mercado maduro, con productos no diferenciados y con una estrategia de liderar en costos, los costos del diseño del producto deberán ser una herramienta de importancia fundamental.

4.5.1.1. Cálculo del Costo Total y Unitario del Producto

El costo total y unitario de un producto está formado por la suma de los costos directos (asignados directamente a los productos) y de los costos indirectos (asociados a las actividades principales), dando como resultado el costo en que se ha incurrido en la fabricación del producto, como se ha visto.

El proceso de imputar los costos de las actividades principales al producto se realiza a través de los inductores de costo definidos en el paso 3; los que se cuantifican con el objetivo de calcular su costo unitario a partir de la división del costo total de cada actividad principal entre el total de su correspondiente inductor o causal del costo de la referida actividad. Se considera importante utilizar una tabla para calcular el total del inductor, la cual estará conformada por cuatro columnas, en la primera se relacionarán las actividades principales, en la segunda los inductores seleccionados para cada actividad principal, en la tercera el total del inductor y en la cuarta el costo unitario del mismo.

Para determinar el costo total del producto se recomienda auxiliarse de una tabla con dos columnas, la primera para detallar los elementos del gasto, los cuales pueden ser mostrados tal y como fueron clasificados por su incorporación al producto (costo directo o costo indirecto) o según la naturaleza económica (costo del material directo, costo de mano de obra directa y el costo de las actividades).

El costo de producir una unidad de producto terminado se obtendrá de la división del costo total obtenido entre las unidades producidas. Se recomienda representarlo en una tabla (11) formada por tres filas y tantas columnas como costos unitarios se deseen calcular; una fila para el costo total del producto determinado en el paso anterior, en la segunda se ubicará el número de unidades producidas y en la tercera lo que ha costado producir una unidad de producto.

4.5.1.2. Definir el Posicionamiento en el Mercado

Objetivo: Definir bajo qué criterio la empresa se posicionará en el mercado.

Una vez determinado el costo de producir una unidad de producto terminado bajo la filosofía del ABC se puede comparar con el costo obtenido por el método tradicional.

Aquí el análisis debe de estar dirigido no hacia los beneficios económicos de uno u otro método, sino a la relevancia en la utilización del costeo por actividades en su eficacia para acumular los costos y en la gestión de las actividades que contribuya a utilizar los recursos eficientemente, permitiendo analizar los siguientes aspectos:

- Cuáles de las actividades son las que más recursos consumen
- Cuánto cuesta el producto en cada área de responsabilidad
- Cuánto cuesta cada parte del proceso productivo de un producto

Una vez realizada esta comparación se considera factible comparar el costo de las producciones de la entidad objeto de estudio con sus similares en el país o una región determinada, lo que permitirá conocer la posición de la empresa en cuanto a la diferenciación de los costos respecto a sus similares. Sirviendo

este análisis para definir las posibles reservas existentes en cuanto a la disminución de los costos, relacionando a la empresa con su medio ambiente, sobre todo, en aquellas organizaciones que compiten en el mismo sector industrial, para tomar las acciones ofensivas o defensivas y poder enfrentar con éxito a las fuerzas competitivas.

4.6. Gerencia Estratégica de Costos

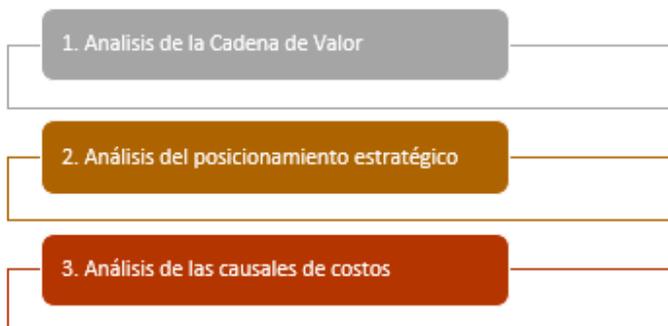
"La Gerencia Estratégica de Costos es un proceso cíclico, continuo, de formulación de estrategias, comunicación de estas estrategias, desarrollo y utilización de tácticas para implementarlas, y el desarrollo y establecimiento de controles para supervisar el éxito de las etapas anteriores. Por ello la información contable sirve para cada etapa de este ciclo".

Las decisiones son acciones que se tomarán en el futuro, ya sea cercano o lejano, las cuales deben estar sustentadas en información. La toma de decisiones tanto a nivel gerencial como operacional requiere de información obtenida de sistemas que permitan formular pautas y criterios, los que reunidos y sistematizados posibiliten orientar las acciones hacia el futuro. A partir de esta idea macro se han desarrollado una serie de técnicas y enfoques que vienen a solucionar, en parte, la disyuntiva planteada y orientan a la obtención de información que se convierte en vital para la toma de decisiones.

La gestión estratégica de costos (GEC) y su enfoque es muy particular al incorporar el tema estratégico dentro del ámbito de los costos, lo cual desde ya es novedoso. Para poder competir en el entorno cambiante de hoy las empresas requieren contar con información sobre los costos que les permita tomar decisiones estratégicas y operativas en forma acertada. Contar con este tipo de información de manera precisa y oportuna sirve de base a la alta dirección y la gerencia de una empresa para buscar maximizar su rendimiento. La GEC es una de ellas al basarse en lo fundamental en la utilización que la administración hace de la información de costos para la toma de decisiones que incrementen el valor de la empresa, por lo que constituye una valiosa herramienta para la gestión empresarial.

En este sentido se propone un procedimiento para la gestión estratégica de los costos basado en las actividades asumiendo las tres líneas generales o temáticas (etapas) para una efectiva gestión de los costos basado en las actividades, pero diseña la ejecución de cada una de estas de manera muy peculiar sobre la base del tipo de entidad a la que se aplicará. En la figura siguiente se muestra los componentes de la gerencia estratégica de costos.

FIGURA 14. GERENCIA ESTRATÉGICA DE COSTOS



4.7. Análisis de Aspectos Estratégicos y Contables

Un análisis de los aspectos básicos del paradigma del costo estratégico frente a la contabilidad gerencial, permite observar los niveles de ruptura de estos y las tareas esenciales que involucra el ABC como parte de la Gerencia Estratégica de Costos.

	<i>El paradigma de la contabilidad gerencial</i>	<i>El paradigma de la gerencia estratégica de costos</i>
<i>¿Cuál es la forma más útil de analizar costos?</i>	En función de productos, clientes y funciones. Con un enfoque muy marcado hacia lo interno. El valor agregado es un concepto clave.	En función de las diferentes etapas de la totalidad de la cadena de valores, de la cuál la compañía forma parte. Con un enfoque muy marcado hacia lo externo. El valor agregado se considera como un concepto fuertemente limitado.
<i>¿Cuál es el objetivo del análisis de costos?</i>	Tres objetivos se aplican totalmente sin tener en cuenta el contexto estratégico: mantenimiento de registros, administración por excepción y solución de problemas.	Aunque los tres objetivos siempre están presentes, el diseño de los sistemas de gerencia de costos cambia sustancialmente según el posicionamiento estratégico que tenga la compañía, bien sea bajo una estrategia de liderazgo en costos o de diferenciación de producto.
<i>¿Cómo debemos tratar de interpretar el comportamiento de costos?</i>	El costo es básicamente función del volumen de producción: costo variable, fijo, escalonado y combinado.	El costo es una función de las selecciones estratégicas sobre el esquema de competir y de habilidades gerenciales para ejecutar las selecciones estratégicas, en función de las causales estructurales de costo y de las causales de ejecución de costo.

4.8. EJERCICIOS DE APLICACIÓN

1. El campo de golf Country Club está localizado en Cochabamba. No sólo es un campo de golf de calidad mundial, sino que además tiene un hotel 5 estrellas con 250 habitaciones de lujo, un centro de entretenimiento, canchas de tenis interiores, y una serie de restaurantes de lujo. A continuación, se listan una serie de nueve actividades que agregan valor a la experiencia Country Club.

- Todos los empleados reciben entrenamiento de acuerdo a los estándares más altos de calidad.
- La gerencia del hotel se focaliza en metas establecidas en su plan estratégico.
- Todos los campos de golf son regados y cortados diariamente.
- Frutas y vegetales frescos son recibidos y preparados diariamente.
- El hotel tiene un avanzado sistema de reservas.

F. Country Club se promociona en revistas dirigidas a los ricos e influyentes.

G. La experiencia completa está basada en alta calidad, y servicio profesional en todas las etapas.

H. Se dispone de limusinas para llevar los clientes a los aeropuertos cuando terminan su estadía.

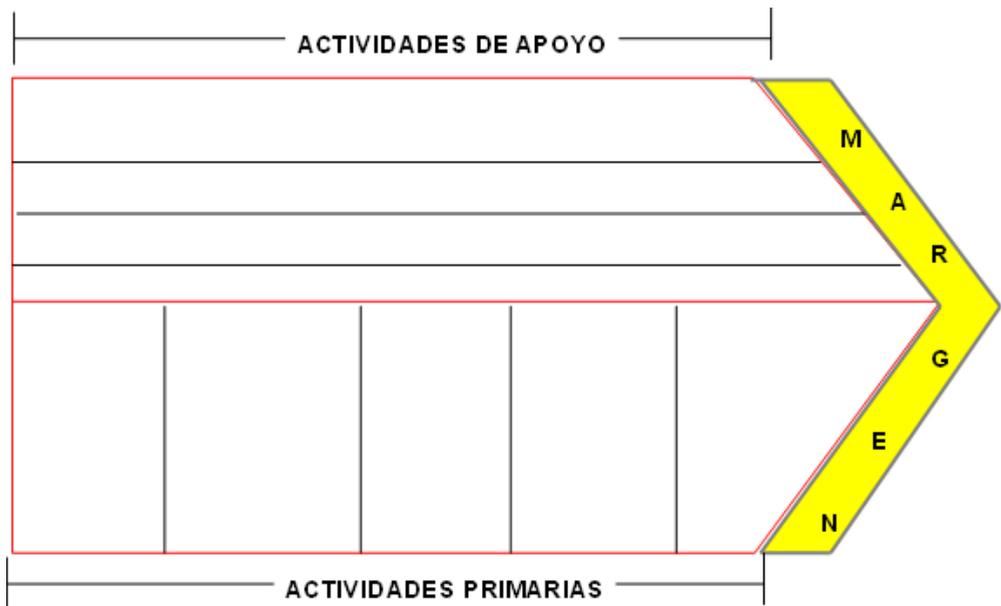
I. Country Club tiene una serie de contratos con proveedores de pescados y carnes.

Los costos ascienden a los siguientes valores:

ÍTEM	COSTO MENSUAL, \$
COSTOS DIRECTOS	
Costo de mano de obra	35.600
Materiales directos para habitaciones	54.000
Capacitación al personal	3.800
LOGÍSTICA INTERNA	
Materiales e Insumos para alimentos	12.000
Componentes comprados	35.000
Contrato con proveedores de carnes y pescado	24.000
OPERACIONES	
Producción de alimentos	29.608
Atención a hospedados	15.391
Regados y cortados diariamente campos de golf (COSTO DIARIO)	568
Mantenimiento canchas de Tenis	1.068
Mantenimiento del Country Club	35.000
LOGÍSTICA EXTERNA	
Servicio de Limosinas	3.500
MARKETING	
Sistema de Promoción	12.358
Publicación Revistas	9.800
INFRAESTRUCTURA	
Terreno	1.000.000
Infraestructura	1.500.000
Campos de golf	820.000
Canchas de tenis	698.000
Restaurantes	528.000

Los ingresos mensuales, alcanzan a \$ 250.000

Determine la cadena de valor y los costos de las actividades primarias y secundarias



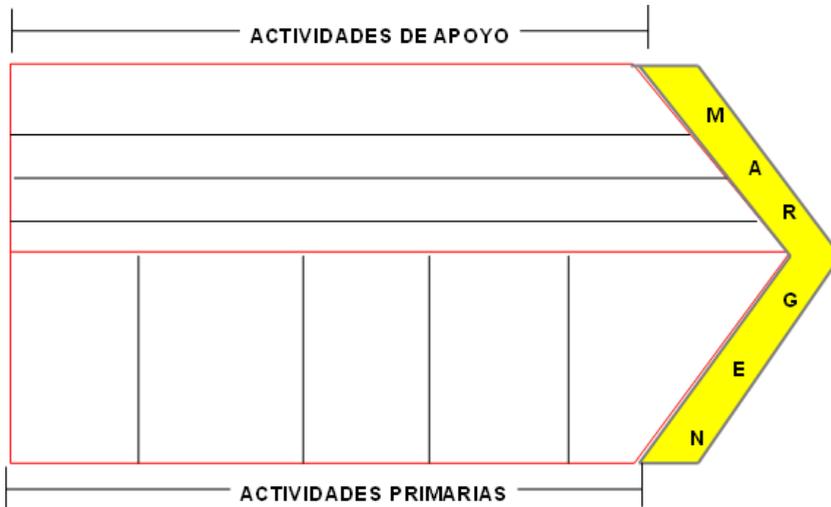
2. Defina para el caso anterior el mapa de actividades y las estrategias a seguir
3. La Pastelería, RICO PAN, tiene las siguientes actividades:
 - Recepción de materias primas para la preparación de los pasteles y el almacenamiento de las mismas, así como del resto de suministros adquiridos.
 - Producción incluye desde la mezcla de los ingredientes hasta obtener el producto final, los pasteles y dulces.
 - Almacenamiento de pasteles, por corto tiempo, etc.
 - La visibilidad del producto a los clientes y las estrategias para invitarlos al consumo de sus productos.
 - Es la evaluación de la satisfacción de los clientes tras la compra y cómo esta se puede mejorar, es un servicio postventa.
 - La infraestructura comprende las actividades de apoyo del proceso: el control de gastos, la planificación de producción, la contabilidad, etc.
 - Todo lo relacionado al personal que trabajará o ya trabaja en la pastelería, los requisitos para ingresar, la preparación, el desarrollo de sus labores, el aspecto motivacional, etc.
 - Comprende los sistemas de información y la optimización tecnológica de ciertos procesos si va al caso.

-Las compras de todos los insumos, herramientas, equipos y servicios que se utilizan antes, durante y después del proceso de elaboración del producto final, así como la administración de dichos gastos.

Los costos incurridos son los siguientes.

ÍTEM	COSTO MENSUAL \$
Actividades primarias	
Logística interna	2.500
Operaciones	17.630
Logística externa	820
Marketing y Ventas	2.600
Servicio postventa	565
Actividades secundarias	
Infraestructura de la empresa	2.800
Recursos Humanos	5.620
Desarrollo tecnológico	500
Abastecimiento y compras	1.230

Produce 5600 pasteles en un mes, el precio de venta es igual a \$/pastel 7,34
 Determine la cadena de valor y los costos de las actividades primarias y secundarias



Bibliografía

García, C. J. (2014). Contabilidad de Costos. México, Editorial Mc Graw Hill.

Carlos, L. (s.f.). La gestión empresarial para agronegocios. Recuperado <http://La%20Gestion%20Empresarial.htm>

Cárdenas Nápoles, Raúl, (2006). Costos II, 5a Ed., México: IMCP.

Del Río González, Cristóbal, (2003). Costos III, 4a Ed., México: CENGAGE Learning.

AgroWin (2011). Manual Costos de Producción. Recuperado de www.agrowin.com

Lazo P. Merlin (2013). Contabilidad de los Costos. Recuperado www.ContabilidadParaTodos.com

Porter, Michael. (2010) Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores. México. Editorial. Pirámide,

Moriillo, Marysela C. (2005). Análisis de la Cadena de Valor Industrial y de la Cadena de Valor Agregado para las Pequeñas y Medianas Industrias. Actualidad Contable Faces, vol. 8, núm. 10, enero-junio.

Quesada G., M. (2007), "Propuesta de Metodología ABC/ABM en empresas cubanas, a partir de un estudio de variables". Disponible en: <http://gestiopolis.com>

NN, (2015). Manual de Costos de Produccion, AgroWin Sistema Total para el Agro, Colombia. Disponible en www.agrowin.com

ANEXOS

TABLA DE DEPRECIACION DE ACTIVO FIJO
Según D.S. 24051

BIENES DE USO	Vida Util	Coficiente
Edificaciones	40 años	2.50%
Muebles y enseres de oficina	10 años	10.00%
Maquinaria en general	8 años	12.50%
Equipos e instalaciones	8 años	12.50%
Barcos y lanchas en general	10 años	10.00%
Vehículos automotores	5 años	20.00%
Aviones	5 años	20.00%
Maquinaria para la construcción	5 años	20.00%
Maquinaria agrícola	4 años	25.00%
Animales de trabajo	4 años	25.00%
Herramientas en general	4 años	25.00%
Reproductores y hembras pedigree o puros por crusa	8 años	12.50%
Equipos de computación	4 años	25.00%
Canales de regadío y pozos	20 años	5.00%
Estanques, bañaderos y abrevaderos	10 años	10.00%
Alambrados, tranqueras y vallas	10 años	10.00%
Viviendas para el personal	20 años	5.00%
Muebles y enseres en las viviendas para el personal	10 años	10.00%
Silos, almacenes y galpones	20 años	5.00%
Tinglados y cobertizos de madera	5 años	20.00%
Tinglados y cobertizos de metal	10 años	10.00%
Instalaciones de electrificación y Telefonía rural	10 años	10.00%
Caminos interiores	10 años	10.00%
Caña de azúcar	5 años	20.00%
Vides	8 años	12.50%
Frutales	10 años	10.00%
Otras plantaciones	Según experiencia del contribuyente.	
Pozos Petroleros	5 años	20.00%
Líneas de Recolección de la industria Petrolera.	5 años	20.00%
Equipos de campo de la industria Petrolera	8 años	12.50%
Plantas de Procesamiento de Industria Petrolera	8 años	12.50%
Ductos de la industria petrolera	10 años	10.00%

FICHA 1		FECHA:		PRODUCTO:			
ESTRUCTURA DE COSTOS							
		DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	TOTAL B₶	
MATERIA PRIMA E INSUMOS							
					SUB TOTAL B₶		
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN - GIF							
					SUB TOTAL B₶		
MANO DE OBRA DIRECTA - MOD			FECHA	CANTIDAD	SUELDO MENSUAL	TOTAL B₶	
	PROCESO 1						
	PROCESO 2						
	PROCESO 3						
	PROCESO 4						
						SUB TOTAL B₶	
	A) TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN, Materiales e Insumos + GIF + MOD						

GASTOS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS

GASTOS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	GASTOS ADMINISTRATIVOS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	TOTAL Bz	
		Sueldos y Salarios					
		Agua					
		Energía Eléctrica					
		Teléfonos					
		Amortización					
		Servicios Financieros					
		Internet					
		IVA					
	3UB TOTAL Bz						
	GASTOS DE VENTAS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	TOTAL Bz	
		Sueldos y Salarios					
		Teléfonos					
		Comisión de Ventas					
		Promoción					
		Publicidad					
		Internet					
IT							
3UB TOTAL Bz							
B) TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS							

TOTAL COSTO = A) TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN + B) TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS

GASTOS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS

GASTOS ADMINISTRATIVOS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	TOTAL Bs	
	Sueldos y Salarios					
	Agua					
	Energía Eléctrica					
	Teléfonos					
	Amortización					
	Servicios Financieros					
	Internet					
	IVA					
				SUB TOTAL Bs		
GASTOS DE VENTAS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT	TOTAL Bs	
	Sueldos y Salarios					
	Teléfonos					
	Comisión de Ventas					
	Promoción					
	Publicidad					
	Internet					
	IT					
				SUB TOTAL Bs		
B) TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS						

TOTAL COSTO = A) TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN + B) TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS



La Fundación Hecho en Bolivia, cuenta con el Servicio de Asistencia Técnica de Modelos en Gestión Empresarial con un equipo técnico especializado.

OFRECE :

- Diseño e Implementación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001: 2015 y;**
- Diseño e Implementación de la ISO 9001:2015;**
- Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST).**



Información:
Email:fundacionhechoenbolivia@gmail.com
Whatsapp: 71411888



Red

DE MARCAS

Si es Hecho en Bolivia... es bueno!

TU MARCA ES REFERENCIA ÚNICA

 Red de Marcas

 69514129 - 71411888

 www.fundacionhechoenbolivia.com/redmarcas/