



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

TEXTO UNIVERSITARIO



COMPILADO DE CONTABILIDAD GERENCIAL

Héctor Acuña Suárez

Código.....

Compilador

Chimbote, Perú

CONTABILIDAD GERENCIAL

Serie UTEX

Primera Edición 2015

Héctor Acuña Suárez

De esta edición Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote

Jr. Leoncio Prado N° 443 Chimbote, Ancash – Perú

Telf.: (043) 327846.

Texto digital

Decreto Legislativo 822 – Ley sobre el Derecho de Autor

Artículo 43º.- Respecto de las obras ya divulgadas lícitamente, es permitido sin autorización del autor:

a) La reproducción por medios reprográficos, para la enseñanza o la realización de exámenes en instituciones educativas, siempre que no haya fines de lucro y en la medida justificada por el objetivo perseguido, de artículos o de breves extractos de obras lícitamente publicadas, a condición de que tal utilización se haga conforme a los usos honrados y que la misma no sea objeto de venta u otra transacción a título oneroso, ni tenga directa o indirectamente fines de lucro.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL.....	3
PRESENTACIÓN DEL DOCENTE.....	10
INTRODUCCIÓN.....	11
UNIDADES DE APRENDIZAJE	
PRIMERA UNIDAD: LA GESTIÓN GERENCIAL DE EMPRESAS	
CAPÍTULO I: LA CONTABILIDAD GERENCIAL, HERRAMIENTAS DE APOYO y TOMA DE DECISIONES.....	15
1. LA CONTABILIDAD GERENCIAL (Administrativa, Interna o de Gestión).....	15
1.1 Conceptos.....	15
1.2 Objetivos.....	15
1.3 Diferencias entre contabilidad gerencial, contabilidad de costos y La contabilidad financiera.....	16
1.4 La gestión gerencial en empresas de éxito.....	17
1.5 Responsables de la gestión gerencial en las empresas.....	18
1.6 La gestión gerencial y la conducta y ética.....	19
1.7 Competencias gerenciales para ser un buen gerente.....	19
2. HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS DE APOYO A LA CONTABILIDAD GERENCIAL.....	21
3. LA TOMA DE DECISIONES EN LA CONTABILIDAD GERENCIAL.....	22
3.1 Concepto y principios básicos en la toma de decisiones.....	22
3.2 Fases del proceso de decisión.....	24
CASO.....	26
3.3 Modelos de técnicas para la toma de decisiones.....	27
3.4 Las decisiones que se pueden tomar en la empresa.....	28
3.5 Clasificaciones de las situaciones de decisión.....	33
CASOS.....	34
3.6 Teoría de juegos.....	41
CASO.....	41
3.7 Teoría de la utilidad.....	42
CASOS.....	43
3.8 Decisiones secuenciales: árboles de decisión.....	44
CASO.....	45

3.9 El análisis para la toma de decisiones en inversiones.....	47
3.10 Otros análisis de datos para tomar decisiones.....	48
CASOS.....	49
RESUMEN.....	52
AUTOEVALUACIÓN.....	54
SOLUCIONARIO DE LA AUTOEVALUACIÓN.....	55
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57
 SEGUNDA UNIDAD: LOS ESTADOS FINANCIEROS EN GESTIÓN GERENCIAL	
 DE EMPRESAS	
CAPÍTULO II: USO DE ESTADOS FINANCIEROS y BANCA EN GESTIÓN	
GERENCIAL.....	59
1. LOS ESTADOS FINANCIEROS EN LA PLANEACIÓN.....	59
2. LOS ESTADOS FINANCIEROS EN LAS EMPRESAS.....	59
2.1 El estado de situación financiera.....	60
2.2 El estado de resultados integrales.....	62
3. MÉTODOS PARA OBTENER INFORMACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS	
PARA USO GERENCIAL.....	65
3.1 Análisis horizontal.....	66
CASO.....	66
3.2 Análisis vertical.....	68
PRACTICAS.....	71
3.3 Análisis con razones o ratios.....	76
CASOS.....	80
Modelo de informe de diagnóstico y pronóstico.....	92
3.4 Análisis de la rentabilidad.....	98
4. ACLARACIÓN DE CONCEPTOS EN GESTIÓN GERENCIAL.....	103
4.1 Un pasivo elevado no siempre significa una empresa quebrada.....	103
4.2 Liquidez no es lo mismo que solvencia.....	103
4.3 Rentabilidad y solvencia.....	104
4.4 Es mejor tener liquidez o rentabilidad.....	105
5. ANALISIS FINANCIERO PARA DETERMINAR PROBABILIDAD DE QUIEBRA	
DE EMPRESAS.....	105
5.1 Cómo utilizar el modelo Altman.....	105

5.2 Valor Z2 de Altman.....	106
5.3 Interpretación de resultados de valores.....	106
5.4 Áreas de aplicación del valor Z.....	107
CASO.....	108
6. USO DE LOS SERVICIOS BANCARIOS EN GESTIÓN GERENCIAL.....	109
7. ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO.....	113
7.1 Concepto.....	113
7.2 Componentes.....	113
CASO.....	113
7.3 Importancia.....	115
7.4 Financiación y tamaño del activo corriente.....	115
7.5 Uso de razones para analizar el capital de trabajo.....	115
7.6 Riesgos del pasivo corriente y pasivo no corriente.....	116
7.7 Relación entre activo corriente, activo no corriente y producción.....	117
CASO.....	117
8. ADMINISTRACIÓN DEL EFECTIVO DE UNA EMPRESA.....	118
8.1 Importancia.....	118
8.2 Liquidez.....	118
8.3 Tendencias actuales.....	118
8.4 Motivos para contar con efectivo.....	119
8.5 Ciclo de caja.....	119
8.6 Rotación de caja.....	119
8.7 Cómo determinar el mínimo de caja en la empresa.....	119
8.8 Costos que generan tener saldos en caja.....	120
8.9 Sugerencias para mejorar el efectivo en las empresas.....	121
8.10 Los cuatro principios básicos de la administración del efectivo.....	121
8.11 Técnicas para disminuir necesidad de dinero.....	122
CASO.....	123
8.12 Estrategias para enfrentar problemas de flujo de caja.....	124
8.13 El flujo de caja o presupuesto de caja.....	126
8.14 Instructivo para confeccionar un flujo de caja.....	126
CASO.....	128
9. ADMINISTRACIÓN DE LAS CUENTAS POR COBRAR.....	130
9.1 Concepto.....	130
9.2 Importancia.....	130
9.3 Consideraciones para las políticas de crédito.....	130
9.4 Evaluaciones de costos y beneficios de los créditos.....	131

CASO.....	132
9.5 Medición del riesgo de cuentas por cobranza dudosa o incobrables.....	135
CASO.....	136
RESUMEN.....	137
AUTOEVALUACIÓN.....	139
SOLUCIONARIO DE LA AUTOEVALUACIÓN.....	141
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	144
TERCERA UNIDAD: LOS COSTOS EN GESTIÓN GERENCIAL DE EMPRESAS	
CAPÍTULO III: LOS COSTOS, ANÁLISIS COSTO-VOLÚMEN-UTILIDAD, PUNTO	
DE EQUILIBRIO y PRESUPUESTOS EN GESTIÓN GERENCIAL...	146
1. INTRODUCCION.....	146
2. COSTOS EN LAS EMPRESAS.....	146
3. TIPOS DE COSTOS.....	147
3.1 Costos fijos.....	147
CASO.....	147
3.2 Costos variables.....	148
CASO.....	148
3.3 Costos indirectos de fabricación.....	149
3.4 Costos totales.....	149
3.5 Reducción de costos.....	150
4. METODOLOGIAS DE COSTEO EN EMPRESAS.....	150
4.1 De acuerdo con las características de la producción.....	151
4.2 De acuerdo con la base de costos utilizada.....	151
4.3 De acuerdo con filosofías.....	151
4.4 Gestión de costos en empresa industrial.....	152
CASO.....	152

4.5 Gestión de costos en empresa comercializadora.....	156
CASO.....	156
4.6 Gestión de costos en empresa de servicio.....	157
CASO.....	157
4.7 Análisis de la aplicación del costeo directo frente al costeo total.....	157
CASO.....	158
5. FORMULAS DE COSTEO.....	159
6. EL ESTADO COSTO DE PRODUCC y VENTA EN TOMA DE DECISIONES.....	160
CASO.....	162
7. IDENTIFICACION DE COSTOS PARA TOMAR DECISIONES.....	164
7.1 De acuerdo con su importancia para la toma de decisiones.....	164
7.2 De acuerdo con el tipo de sacrificio en que se ha incurrido.....	164
7.3. De acuerdo con el cambio originado por un aumento o disminución en la actividad.....	165
7.4. De acuerdo con su relación a una disminución de actividades.....	165
8. TOMA DE DECISIONES USANDO COSTOS.....	166
8.1. Aceptar un orden especial.....	166
CASO: Decisión de aceptar o no un pedido especial evaluando la rentabilidad.....	166
8.2. Fabricar o comprar una parte o pieza.....	168
8.3. Eliminar una línea o producto.....	168
CASOS.....	168
9. ANÁLISIS DE COSTO – VOLUMEN – UTILIDAD y DE CONTRIBUCIÓN PARA TOMAR DECISIONES.....	169
9.1. Fundamentos del Análisis de Contribución.....	170
CASOS.....	170

9.2. Margen de contribución unitaria.....	171
CASO.....	171
9.3. Análisis de variaciones de precios de venta y mezcla de ventas en toma de decisiones.....	172
CASOS.....	173
9.4. Apalancamiento operativo en la toma de decisiones.....	174
CASO.....	175
10. USO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO COMO HERRAMIENTA DE CONTROL Y/O GESTIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES.....	177
10.1. Importancia.....	177
CASOS.....	177
10.2. El margen de seguridad y el punto de equilibrio en la toma de Decisiones.....	180
CASOS.....	180
10.3. El margen de contribución y el punto de equilibrio en la toma de decisiones.....	181
CASO.....	181
10.4. Otras formas de determinar el punto de equilibrio para tomar decisiones.....	183
CASOS.....	183
10.5. Uso del punto de equilibrio para uno o varios productos.....	184
CASOS.....	184
10.6. Uso del punto de equilibrio en la planeación de utilidades.....	186
CASOS.....	186
11. USO DEL PRESUPUESTO MAESTRO EN LA PLANEACIÓN Y CONTROL DE LA GESTIÓN GERENCIAL.....	196

11.1. Introducción.....	196
11.2. Definición del presupuesto maestro.....	197
11.3. Estimación en su elaboración.....	197
11.4. Preparación del presupuesto maestro.....	197
CASO.....	197
11.5. Manual de presupuestos.....	204
11.6. Papel del presupuesto en la planeación.....	204
11.7. Tipos de presupuestos.....	204
11.8. Los presupuestos en el control de gestión.....	205
CASOS.....	206
11.9. Modelo de formatos de los informes de control presupuestales.....	209
RESUMEN.....	212
AUTOEVALUACIÓN.....	214
SOLUCIONARIO DE LA AUTOEVALUACIÓN.....	216
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	219

PRESENTACIÓN DEL DOCENTE



El docente que ha elaborado el presente texto que servirá como guía en el curso de Contabilidad Gerencial en las Escuelas de Contabilidad y Administración, es el Contador Público Colegiado Certificado Héctor Acuña Suárez.

El CPCC Héctor Acuña Suárez, es egresado de la Universidad Nacional de Cajamarca, con homologación de estudios en España otorgado por el Ministerio de Educación y Ciencia al título universitario oficial español de DIPLOMADO EN CIENCIAS EMPRESARIALES, así como también ha culminado satisfactoriamente sus estudios de Maestría en Contabilidad con mención en Auditoría, en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El mencionado Docente, inició su vida laboral como practicante en la empresa de saneamiento de Cajamarca SEDACAJ S.A., luego de culminadas sus prácticas pre profesionales y debido a su responsabilidad en el trabajo, los directivos de la indicada empresa lo contrataron para encargarse del registro y control de Costos; en corto tiempo fue designado como Jefe de Administración y finalmente, debido a méritos propios, logró acceder al cargo de Gerente de Administración y Finanzas. En Abril del Año 1991 renunció en la empresa SEDACAJ S.A., para ingresar a laborar a la empresa de saneamiento SEDACHIMBOTE S.A., en donde se inició como Sub gerente Financiero, por sus logros en su desempeño profesional fue promovido para ocupar el cargo de Gerente Administrativo. Los nuevos directivos de esta importante empresa, tomando en cuenta sus competencias decidieron designarlo como Gerente Comercial, luego de algunos años de gestión pasó a ocupar el cargo de Gerente de Contabilidad y Finanzas y actualmente, con toda su experiencia acumulada, sigue laborando en la misma empresa como Contador General.

Por su experiencia laboral, fue admitido en la Docencia de la Universidad San Pedro para transmitir sus conocimientos a los estudiantes del curso de Contabilidad Gerencial. Posteriormente ingresa a la Docencia de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote para enseñar los cursos de Contabilidad Gerencial al X Ciclo de las Escuelas de Contabilidad y Administración, así como el curso de Contabilidad Superior II, usando las NIC y NIIF, al VII Ciclo de la Escuela de Contabilidad.

INTRODUCCIÓN

Estimado estudiante:

La asignatura de Contabilidad gerencial se encuentra en el IX Ciclo de estudios de la Carrera Profesional de Administración y también de la Carrera Profesional Contabilidad. Esta asignatura es fundamental para la formación integral del conocimiento del alumno, debido a que compila o aplica conocimientos de varios cursos de la formación contable y cursos de la carrera administrativa, con la finalidad de motivar al estudiante a desempeñarse en las funciones gerenciales, cuando le corresponda ocupar cargos jerárquicos como Jefe de Área, Administrador o Gerente, en las diferentes empresas, tanto del sector público como del sector privado, en donde diariamente toman decisiones y controlan su gestión, con la finalidad de lograr que la organización bajo su dirección logre los beneficios planeados para un determinado periodo, con un desarrollo socialmente responsable y sostenible en el tiempo.

El mundo actual de los negocios ha experimentado grandes y profundos cambios en los últimos años, debido entre otros factores, a la creciente automatización de las Empresas y a la mayor competencia que enfrentan los productos en el mercado, por la globalización de las economías. Esto ha traído consigo efectos en la forma en que los Gerentes conducen sus Empresas o negocios, lo que a su vez ha impactado profundamente a la Contabilidad Gerencial. Los dirigentes y ejecutivos empresariales, se encuentran en búsqueda de nuevas maneras de administrar y dirigir sus empresas. Ante estas necesidades surge la Contabilidad Gerencial con la finalidad de facilitar información útil, clasificada y analizada, necesaria para la toma de decisiones gerenciales, usándose como una herramienta importantísima para el manejo de las empresas del estado o privadas.

Para los Gerentes, Contadores, Administradores, etc., el proceso de toma de decisión es sin duda uno de los mayores retos y responsabilidades, en la dirección de las Empresas, porque de estas decisiones depende el éxito o el fracaso de las organizaciones. Liderar la inteligencia colectiva para la generación creativa de ideas, y apoyar firmemente la labor de los individuos en la organización es una de las principales funciones y roles del ejecutivo del siglo XXI.

En el presente Texto se muestran algunas herramientas administrativas que ayudan a mejorar la gestión, así como también se muestra información de la

Contabilidad Financiera, Costos, Punto de Equilibrio para planear utilidades, etc., que ayudan a tomar decisiones, como parte de la Contabilidad Gerencial.

En la toma de decisión no se debe desestimar el futuro. La desestimación del futuro es, en parte, la explicación de los déficits presupuestarios gubernamentales, la destrucción ambiental y la infraestructura urbana decadente. Muy por el contrario, de las organizaciones que dan gran valor a las consideraciones de largo plazo para la toma de decisiones, podemos citar a los chinos, japoneses, etc., quienes son reconocidos por el éxito de sus organizaciones.

Héctor Acuña Suárez

UNIDADES DE APRENDIZAJE

PRIMERA UNIDAD: LA GESTIÓN GERENCIAL DE EMPRESAS

CAPÍTULO I: LA CONTABILIDAD GERENCIAL, HERRAMIENTAS DE APOYO y TOMA DE DECISIONES

1. LA CONTABILIDAD GERENCIAL (Administrativa, Interna o de Gestión)

1.1 Concepto

Es un sistema de recopilación de información relevante con una correcta interpretación, para la toma de decisiones de los Gerentes, Administradores, Propietarios, Accionistas, con la finalidad de que el uso eficiente de los recursos en la Empresa optimicen la generación de valor. Es una rama de la contabilidad cuya finalidad es apoyar el proceso de toma de decisiones en la organización.

1.2 Objetivos

Los objetivos de la Contabilidad Gerencial son entregar la información como herramienta necesaria para una correcta y acertada toma de decisiones que le permitan lograr las metas, objetivos y misiones de su responsabilidad, efectuando las correcciones en forma oportuna, logrando con esto:

- Eficacia:** consiste en alcanzar las metas establecidas en la empresa.
- Eficiencia:** consiste en el logro de las metas con la menor cantidad de recursos. Obsérvese que el punto clave en ésta definición es ahorro o reducción de recursos al mínimo.
- Productividad:** consiste en la relación producto-insumo en un período específico con el adecuado control de la calidad. La productividad puede ser elevada cuando:
 - Se reducen los insumos y se mantienen los mismos productos.
 - Se incrementan los productos y se reducen los insumos para elaborarlos.
 - Se incrementan los productos con los mismos insumos.

Productividad de los materiales. Si un sastre experto es capaz de cortar 11 trajes con una pieza de tela de la que otro menos experto sólo puede sacar diez trajes, puede decirse que, en manos del sastre experto, la pieza se utilizó con diez por ciento más de productividad.

Productividad de las máquinas. Si una máquina o herramienta producía cien piezas por cada día de trabajo, y aumentara su producción a 120 piezas en el mismo tiempo, gracias al empleo de mejores herramientas de corte, la productividad de esa máquina se habrá incrementado en un veinte por ciento.

Productividad de la mano de obra. Si un alfarero producía 30 platos por hora y al adoptar métodos de trabajo más perfeccionados logra producir 40, su productividad habrá aumentado en 33.33 por ciento.

- **Economicidad**, que es obtener el objetivo al menor costo posible en beneficio de la utilidad y la rentabilidad de la empresa.

- **Responsabilidad social**

Las empresas deben ser un ejemplo de organización que se preocupe de satisfacer con un sentido justo y humano las necesidades de sus trabajadores, las correspondientes a las poblaciones de su entorno, preservando los recursos naturales y el medio ambiente, debido a que el origen de su riqueza radica precisamente en el uso de la fuerza laboral y en el acceso y explotación de la naturaleza.

- **Control gerencial**, que tiene como finalidad asegurar que los recursos son obtenidos y utilizados en forma efectiva y eficiente para el logro de los objetivos de la organización.

- **Planificación estratégica**, que son conjuntos bien coordinados de programas de acción que apuntan a asegurar una ventaja sostenible en el largo plazo.

1.3 Diferencias entre Contabilidad gerencial, Contabilidad de costos y la Contabilidad de financiera

Algunos autores confunden la Contabilidad Gerencial (Administrativa, Interna o de Gestión) con la Contabilidad de Costes. Ambas por separado tienen diferentes usos y por consiguiente también son diferentes sus fundamentos y conceptos teóricos. La Contabilidad Gerencial utiliza información no contable, económica y del entorno, tanto cuantitativa como cualitativa, para dotar de relevancia los datos que usa de la contabilidad financiera, involucra objetivos económicos y sociales.

La Contabilidad de Costos se relaciona con la Contabilidad Financiera. Los datos que brinda a la Contabilidad Gerencial, previamente se procesan, se identifican los de mayor relevancia para tomar decisiones.

Al efectuar la comparación entre la Contabilidad Gerencial y la Contabilidad Financiera, también se muestra las principales diferencias:

- La Contabilidad Gerencial proporciona información interna para que la gerencia de una empresa tome las decisiones pertinentes, como son: Elaborar, mejorar y evaluar las políticas de la Empresa, conocer dentro de la Empresa las Áreas que son eficientes o ineficientes, planear y controlar las operaciones diarias, conocer los costos de los diferentes productos o procesos para su optimización. La Contabilidad

Financiera se usa para fines externos según modelos uniformes de SBS, SMV (ex CONASEV), SUNAT, Acreedores, Accionistas, Inversionistas, etc.

-La Contabilidad gerencial está enfocada hacia el futuro con la finalidad de planificar beneficios para la Empresa, mientras que la Contabilidad Financiera proporciona información histórica de la Empresa que ayuda a la Contabilidad Gerencial para proyectarse al futuro.

-La Contabilidad Gerencial no está regulada por normas o principios de Contabilidad, se ajusta a la información requerida por cada gerente para tomar decisiones. La Contabilidad Financiera con fines externos se elabora de acuerdo a principios y normas contables, existe uniformidad en su presentación y está regulada por la Superintendencia de Mercado de Valores (ex CONASEV) y la Dirección General de Contabilidad Pública.

1.4 La gestión gerencial en empresas de éxito

Existen estudios en el mundo, sobre los factores fundamentales organizativos que diferencian a las empresas de éxito de las demás. Estos principios además se relacionan con la calidad del servicio y la satisfacción del cliente. Estos importantes estudios identifican los siguientes principios organizativos:

- **Identificar objetivos estratégicos.** Las empresas de éxito tienen mejor identificados los objetivos a largo plazo. Una visión a largo plazo es parte del secreto de muchas empresas de éxito.
- **Analizar la ventaja competitiva.** Las empresas de éxito conocen mejor su ventaja competitiva y se centran ella.
- **Eliminar actividades.** Simplificar los procesos es fundamental para reducir costes y para dar un servicio más rápido.
- **Reducir departamentos Staff.** Las estructuras planas reducen costes y facilitan una respuesta más rápida al mercado
- **Maximizar el contacto con clientes y proveedores.** El incremento de los contactos con los clientes. Puede ser que se pase de muchas personas en contacto con los clientes a un asesor de inversiones asignado a cada cliente. El contacto estrecho de los empleados con los clientes favorece la satisfacción de los mismos.

- **Equipos multidisciplinarios.** El desarrollo de actividades complejas puede exigir de varios especialistas. Pero se responde más rápido a los requerimientos de los consumidores cuando los especialistas se organizan en equipos de trabajo.

- **Objetivos de rentabilidad para cada proceso.** Las empresas están cambiando su organización jerárquica y por departamentos a una centrada en los equipos y los procesos. Es preciso fijar objetivos de rentabilidad por procesos. Por ejemplo, desde que un cliente pide una hipoteca hasta que se le concede o deniega tenemos un proceso. Se trata no sólo del producto sino del proceso de entrega del producto.

- **Dar a los empleados autoridad, Información y Medios.** Los empleados que están en contacto con los clientes tienen que disponer de autoridad, información y medios para atenderlos. Por ejemplo si el empleado que atiende dispone de la autoridad, información y medios para conceder ciertos préstamos, no será necesario que el cliente espere la autorización de una instancia superior.

- **Diseñar los sistemas de remuneración, evaluación y formación en función de la satisfacción del cliente.** La gestión de los empleados debe estar orientada a la satisfacción del cliente.

1.5 Responsables de la gestión gerencial en las empresas

La gerencia

La Gerencia es el arte o técnica que enseña la más eficiente forma de conducir empresas hacia metas previamente fijadas.

Es un proceso social que lleva la responsabilidad de planear, regular y ejecutar las operaciones de una empresa, para lograr sus objetivos.

El gerente

Un gerente es una persona que se encarga de planear, organizar, dirigir y controlar la asignación de los recursos humanos, materiales, financieros y de información, con el objeto de poder alcanzar las metas de la organización, generalmente es el responsable ejecutivo de mayor jerarquía en la gestión de cualquier empresa.

La administración

Administrar significa tomar las decisiones que guiarán a la organización por las etapas de planeación, organización, dirección y control.

Es el proceso de gestión de los gerentes, con la finalidad de prever, planear, organizar, integrar, dirigir y controlar el trabajo de los elementos de la organización y

de utilizar óptimamente los recursos disponibles para alcanzar los objetivos preestablecidos.

Para todos los países, mejorar la calidad de la administración es requisito indispensable, porque se necesita coordinar todos los elementos que intervienen en ésta para poder crear las bases esenciales del desarrollo como son: la capitalización, la calificación de sus trabajadores y empleados, la atención a sus usuarios, la calidad de los servicios, el cuidado del medio ambiente, etc.

1.6 La gestión gerencial y la conducta y ética

En el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, se encuentra la siguiente definición de ética: "Parte de la filosofía que trata de la moral y de las obligaciones del hombre". Por lo tanto, puede afirmarse que ética es "el código de principios morales que prescribe normas relacionadas con lo que es bueno y malo, correcto e incorrecto, en la conducta de las personas".

La ética estudia la conducta humana, sus normas, deberes y derechos relacionados con la sociedad en que ocurre, e indica lo que "debe" o "no debe" hacerse en una sociedad determinada.

Harold Koontz (2012), establece las siguientes aplicaciones y distinciones en cuanto al concepto de ética:

- Ética personal:** se refiere a las reglas conforme a las cuales un individuo conduce su vida personal.

- Ética contable:** alude al código de ética que guía la conducta profesional de los contadores.

- Ética empresarial:** esta tiene que ver con la verdad y la justicia y posee muchos aspectos, como las expectativas de la sociedad, la competencia leal, la publicidad, las relaciones públicas, las responsabilidades sociales, la autonomía de los consumidores y el comportamiento de las empresas tanto en su país de origen como en el extranjero.

Conducta ética es aquella que se la sociedad acepta como "correcta" o "buena" con referencia al código moral vigente.

1.7 Las competencias gerenciales para ser un buen gerente

Para ser un gerente efectivo en un entorno dinámico tendrá que dominar las competencias gerenciales que se aplican en la gestión de las empresas. Se puede desarrollar por medio del estudio, la capacitación y la experiencia. Al hacerlo, se está preparando para una serie de empleos en distintas industrias y países.

Las competencias gerenciales son el conjunto de conocimientos, habilidades, comportamientos y actitudes que una persona debe poseer para ser efectiva en un amplio abanico de puestos y en distintas clases de organizaciones. La esencia del trabajo está cambiando. Ahora no sólo se juzga a una persona por su inteligencia, sino también por el grado de capacidad que tiene para manejarse y administrar a otros. Las organizaciones dan por hecho que la persona es inteligente y que cuenta con los conocimientos técnicos necesarios para desempeñar su trabajo. Contratan a las personas porque suponen que éstas ya poseen las competencias gerenciales que las llevarán a un desempeño sobresaliente.

Las competencias gerenciales ayudan a las personas a destacar en distintos trabajos.

a) La comunicación

La competencia para la comunicación se refiere a su capacidad para transferir e intercambiar información con efectividad, de modo que usted y otros se puedan entender. Dado que la administración implica desempeñar el trabajo por medio de otras personas, la competencia para la comunicación es esencial para el buen desempeño de un administrador e incluye: **la comunicación informal, la comunicación formal y la negociación.**

b) Planeación y gestión

La competencia para la planeación y gestión implica decidir cuáles tareas se deben desempeñar, cómo se harán, asignar recursos que permitan su desempeño y, después, monitorear su avance para asegurarse de que sean realizadas. La competencia para la planeación y gestión es lo primero que llega a la mente de muchas personas cuando piensan en los gerentes y la administración. Algunas de las actividades que incluye esta competencia son: **recolección de información, análisis y solución de problemas, planeación y organización de proyectos, administración del tiempo y elaboración de presupuestos y administración financiera.**

c) Trabajo en equipo

La competencia para el trabajo en equipo significa que grupos pequeños de personas desempeñan las tareas de un trabajo coordinado y, en conjunto, son los responsables de los resultados. En las organizaciones que utilizan los equipos, los gerentes pueden ser más efectivos si: **diseñan equipos de forma correcta, crean un entorno que apoye a los equipos y administran bien la dinámica de los equipos.**

d) Acción estratégica

La competencia para la acción estratégica consiste en comprender la misión general y los de la organización y en garantizar que las acciones de los empleados coincidan con ellos. La competencia para la acción estratégica incluye: **el conocimiento de la industria, el conocimiento de la organización y la acción estratégica.**

e) Multicultural

La competencia multicultural es cuestión de conocer, comprender y responder a las diversas cuestiones políticas, culturales y económicas que se presentan en distintos países. No todas las organizaciones tienen mercados globales para sus productos y servicios. No todas las organizaciones cuentan con operaciones en otros países para sacar provecho de las leyes fiscales o de la mano de obra más barata o más capacitada. No obstante, en el transcurso de su carrera es probable que usted trabaje en una organización que tenga una división o un departamento internacional. A efecto de estar preparado para tal oportunidad, debe comenzar a desarrollar su competencia multicultural, la cual se reflejará en: **conocimiento y comprensión de distintas culturas y apertura y sensibilidad culturales.**

f) Autoadministración

La competencia para la autoadministración se entiende como que usted se encarga de su propio desarrollo y asume la responsabilidad de su vida en el trabajo y fuera de él. Cuando las cosas marchan mal, las personas a menudo dicen que otras personas o las circunstancias son culpables de la situación en que se encuentran. Los gerentes no caen en esta trampa. La competencia para la autoadministración incluye: **integridad y conducta ética, ímpetu y flexibilidad personal, equilibrio entre la vida laboral y personal y conocimiento y desarrollo de uno mismo.**

2. HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS DE APOYO A LA CONTABILIDAD GERENCIAL

Para una eficiente gestión en el manejo de las empresas, la contabilidad gerencial utiliza varias herramientas administrativas, como apoyo para la toma de decisiones gerenciales, como las que se detallan:

- Ley general de sociedades
- Legislación tributaria
- Legislación laboral
- La gestión del conocimiento

- El benchmarking
- El empowerment
- El Coaching
- La innovación
- El outsourcing o tercerización
- La matriz F.O.D.A.
- La calidad total
- La planeación estratégica (táctica o funcional y operativa)
- El merchandising
- El Programa Neurolingüístico
- Cuadro de Mando Integral (Balanced Score Card)
- Just of Time (Justo a Tiempo) para el mejoramiento continuo en sus elementos proveedores, proceso productivo, personal y clientes.
- La Reingeniería
- El Downsizing
- El Seis Sigma
- La Web - Empresas y Administración virtual
- La franquicia, etc.

3. LA TOMA DE DECISIONES EN LA CONTABILIDAD GERENCIAL

3.1 Concepto y principios básicos de la toma de decisiones

De acuerdo a Vidaurreta (2007) en su manual sobre decisiones de financiación e inversión en la empresa (del cual se ha tomado información para desarrollar el numeral 3.1), la toma de decisiones es un proceso usual en todo ser humano, estamos habituados a cuestionarnos hasta el más mínimo detalle del quehacer en cada momento de nuestra vida. A la mayoría de estas decisiones se les dedica poco tiempo, incluso son tomadas de forma automática o nos dejamos guiar por lo que sentimos, pero hay casos en los que no es viable tomar una decisión así, no es posible ignorar las repercusiones que el impacto de una equivocación puede tener en momentos cruciales de nuestra vida y es entonces cuando sólo una adecuada planificación pueden llevarnos al mejor resultado posible.

3.1.1 Definición de decisión

Ante una situación de decisión lo principal es reconocerla, parece fácil en principio pero cuando se habla de situaciones de decisión no se refiere a resolver situaciones

problemáticas, sino todo lo contrario, ya que la toma de decisiones no está relacionada con solucionar problemas sino con sortearlos, es decir, detectar una situación de decisión equivale a **prever un problema para evitarlo**.

La toma de decisiones puede definirse en función de los tres elementos que la conforman:

- Múltiples alternativas o posibles soluciones al problema de decisión.
- Criterios de decisión, que pueden ser objetivos, basados en modelos preestablecidos, o bien subjetivos, condicionados por las cualidades del decisor.
- Resultados inciertos, es decir, reacciones cuantificables asociadas a cada alternativa, pero que al depender de factores ajenos al decisor resultan imprevisibles.

3.1.2 Características de las decisiones

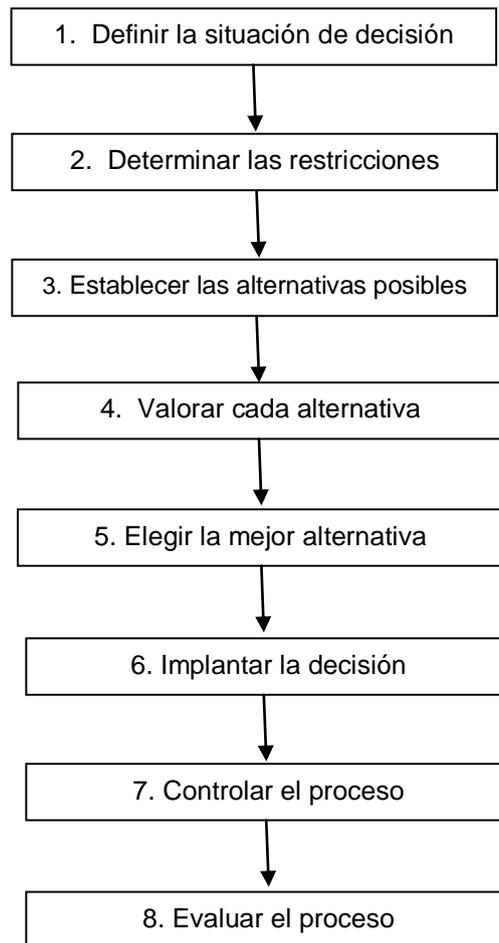
- Las decisiones pueden ser tomadas de manera habitual o puntualmente. Generalmente, una decisión excepcional implica gran cantidad de recursos y requiere por tanto mayor planificación, mientras que las habituales no precisan de tantos recursos y suelen tener establecido un patrón de decisión que las agiliza.
- Una decisión tiene efectos futuros, es dinámica y las consecuencias, previstas o no, suelen influir en la empresa y en el entorno a largo o corto plazo dependiendo de la magnitud de la decisión.
- La decisión puede afectar a algunas áreas o a toda la empresa, también puede afectar a otras empresas o a la ciudad, provincia o país dependiendo de su impacto.
- Es posible que la decisión implique cuestiones tales como valores éticos, motivos legales o bien, afecte a los trabajadores o a la imagen de la empresa, en cuyo caso hay que considerar el costo social implícito que suponen y que en muchos casos se traducen en ingresos o pérdidas efectivas para la empresa.
- Al tomar una decisión suele ser difícil arrepentirse de ella y echar marcha atrás, en la mayoría de los casos por los costos que ello supone. Por ello una decisión difícil de revertir requerirá una planificación más detallada y compleja.

3.1.3 Tipos de decisiones

-Programadas. Se trata de decisiones rutinarias que no precisan una planificación completa, ya que la situación es conocida al haberse presentado antes. Estas decisiones suelen resolverse aplicando un patrón o unas reglas previamente establecidas. Por lo general lo toma el personal operativo.

-No Programadas. Se trata de nuevas situaciones de decisión, las cuales es necesario estudiar completamente para poder decidir sobre ellas. Por la importancia de los resultados, lo toma el personal ejecutivo o directivo.

3.2 Fases del proceso de decisión



Se trata de un proceso que tiene una serie de etapas:

3.2.1 Definir la situación de decisión.

Se trata de reconocer la existencia de un problema de decisión, es decir, determinamos que es necesario hacer algo para que el entorno evolucione de acuerdo con nuestras expectativas.

Una vez identificada la situación de decisión es preciso definirla y concretarla detalladamente haciendo especial hincapié en el objetivo que se pretende alcanzar.

3.2.2 Determinar las restricciones existentes.

Por restricciones se entienden todos aquellos factores no controlables que condicionan la actuación del decisor impidiendo la consecución absoluta de los objetivos establecidos.

Estas restricciones pueden ser culturales, sociales, legales, financieras o de recursos.

3.2.3 Establecer las alternativas posibles.

Generalmente todas las situaciones de decisión disponen de varios caminos para resolverse satisfactoriamente. Al concretar los objetivos nacen las alternativas, es decir, los medios para alcanzar dichos objetivos y tras añadir a la ecuación las restricciones se eliminan las que no son posibles.

3.2.4 Valorar cada una de las alternativas.

Existen varios criterios de decisión algunos más objetivos que otros, ya que hay decisores que prefieren dejarse guiar por su instinto mientras que otros aplican técnicas más complejas para sustentar la respuesta en factores tangibles.

Por otra parte, es necesario tener presente la actitud del decisor ante el riesgo, lo que puede llevar a tomar decisiones que otras personas ni siquiera considerarían.

Valorar las alternativas consiste pues en asignarle un resultado esperado, generalmente expresado en valores monetarios, de beneficio o pérdida esperados con la alternativa considerada. Es evidente, que estos resultados no se pueden prever con precisión pero suponen una gran ayuda a la hora de decidir.

3.2.5 Elegir la alternativa mejor valorada.

En la mayoría de los casos, y sobre todo si se aplica alguna técnica concreta de decisión, estará claro cuál es la alternativa mejor valorada, pero aun así es posible no tomar una decisión si no se está absolutamente convencido y buscar la información necesaria para sustentar un nuevo proceso de toma de decisiones. No obstante, en ocasiones el tiempo es un factor determinante y es preciso tomar una decisión ya que un aplazamiento puede tener fatales consecuencias para el futuro de la empresa

3.2.6 Implantar la decisión.

Una vez tomada la decisión hay que llevarla a la práctica, debe ser comunicada a los miembros de la empresa que se verán afectados o que tendrán la responsabilidad de implantarla.

En la implantación se hace necesario establecer un plan en el que se definan las sucesivas etapas de la misma, concretando el tiempo y los recursos que serán necesarios en cada una de ellas.

En ocasiones, cuando la decisión es de gran trascendencia para la empresa, la implicación del personal puede convertirse en un factor determinante para el éxito

de la implantación, es por eso, que los responsables deben involucrarse y comprometerse con el proceso desde el principio.

3.2.7 Controlar el proceso de implantación.

Durante la implantación se pueden presentar multitud de imprevistos que es necesario ir resolviendo sobre la marcha, por tanto se hace necesario el control del proceso, dedicando tiempo y recursos a tutelar la implantación.

3.2.8 Evaluar los resultados obtenidos.

En la última fase del proceso de la toma de decisiones se recopila toda la información que este ha generado, se analiza y se obtienen conclusiones a fin de determinar qué aspectos se podrían haber mejorado y cuales han ido bien. Es importante abordar esta evaluación con una actitud positiva, constructiva, para aprender y así mejorar los futuros procesos de decisión.

CASO

El Sr. Núñez tiene un restaurante situado en la playa de Puerto Madryn (Argentina), su temporada alta es en verano y es por ello que trata de planificarlo todo con la suficiente antelación. Una de sus preocupaciones es una bebida refrescante muy popular y que se fabrica en Málaga, por tanto debe transportarse desde Argentina a España, para lo que existen dos medios a considerar:

- En barco desde Málaga directamente a Puerto Madryn y tardará varios días en llegar
- En avión desde Madrid a Trelew, una ciudad a 50 Km. de Puerto Madryn.

Se conocen las ventas de bebidas desde que se empezó a comercializar en el restaurante hace tres veranos. Se ha comprobado que la bebida es consumida mayoritariamente por mujeres, los hombres casi no la consumen. Es posible establecer el número de mujeres que visitan el establecimiento porque a todas ellas se les hace un regalo tras la comida y en función de esos datos estimar el número de mujeres que lo visitarán próximamente.

El hermano del Sr. Núñez comercializa su bebida por el territorio español y por lo tanto no puede disponer de toda la capacidad productiva para satisfacer la demanda de su hermano, así que para suministrarle la bebida podría producir anticipadamente y almacenar, o bien, hacer uso de horas extras, pero en ambos casos incurrirá en unos costos adicionales.

Suponiendo que somos el jefe de producción y que aún no disponemos de ningún dato numérico, nos limitaremos a establecer el planteamiento general de la situación de decisión.

Solución:

Lo más complicado de una situación de decisión suelen ser las tres primeras fases, ya que en ellas es la creatividad la cualidad que más hace acto de presencia, **en ellas no es necesario tener ningún conocimiento teórico previo sobre toma de decisiones.**

-Definir la situación de decisión.

En primer lugar, hay que determinar si existe y donde está la situación de decisión. En este caso podemos confirmar que habría que decidir acerca de la producción, el transporte y la distribución de la bebida.

El objetivo a alcanzar sería satisfacer la demanda durante todo el verano de la bebida al mínimo costo, lo cual llevaría aparejado el mayor beneficio que fuese posible obtener.

-Determinar las restricciones existentes.

Se trata de factores que pueden condicionar las decisiones, en este caso serían por ejemplo: .El capital disponible para el transporte.

.El tiempo, ya que la bebida debe estar disponible para el verano que es cuándo se demanda.

Todas las restricciones pueden transformarse a golpe de capital en alternativas u objetivos.

-Establecer las alternativas posibles.

Son las acciones que se pueden llevar a cabo para conseguir un determinado objetivo.

En este caso:

- Se puede controlar el tiempo del suministro eligiendo el medio de transporte más rápido.
- Se pueden controlar los costos eligiendo el medio de transporte más barato.
- Se puede controlar el beneficio estableciendo el precio adecuado.

En las fases sucesivas si serán necesarios datos para poder valorar las alternativas y decidir en base a ello.

3.3 Modelos de técnicas para la toma de decisiones

a) Técnicas cualitativas

Se usan: Lluvia de ideas, Sinéctica (parecido a lluvia de ideas pero más estructurado), Decisiones por consenso (no requiere total de decisión, pero sí debe ser aceptada por todos), Técnica Delphi (para predecir el futuro), La pecera (el grupo se sienta en círculo y el que se sienta en el centro habla y propone soluciones), Interacción didáctica (grupo se divide en dos y uno enumera las ventajas y el otro las desventajas, se discute y luego cambian para enumerar lo contrario que hicieron), Negociación colectiva (se apoya en la teoría de necesidades, ayuda a solucionar problemas laborales), Metodología zopp (usa técnica del árbol de problemas y de espina de pescado), etc.

b) Técnicas cuantitativas

Se usan: Matriz de resultados, Arbol de decisiones, Modelos de tamaños de inventarios, Programación lineal, Teoría de colas, Teoría de redes, La programación entera, La simulación, Análisis de markov, etc.

3.4 Las decisiones que se pueden tomar en la empresa

3.4.1 Decisiones de administración.

El área de administración posee una misión integradora ya que establece los objetivos y gestiona el resto de las áreas de la empresa apoyándose en ellos.

-La Dirección y sus funciones

La persona o personas encargadas de ejercer la dirección de una empresa tienen la misión de gestionar eficientemente los recursos de los que se disponen para el logro de los objetivos empresariales.

Para ello deben poseer ciertas habilidades para la mejora del estado de las áreas empresariales, las cuales podrían asimilarse a las de un buen director de orquesta, capaz de combinar los diversos instrumentos de los que dispone para producir una música armónica.

En cuanto a las funciones de la dirección pueden concretarse en:

- **Dirigir:** Convertirse en líder de su empresa, tomar decisiones y traducirlas en instrucciones para el resto del personal.
- **Planificar:** Establecer cómo deben hacerse las cosas y estructurar la división del trabajo y los recursos.
- **Coordinar y controlar:** Gestionar el desarrollo de las actividades de la empresa.

-La contabilidad y el sistema de información

Para el encargado de la toma de decisiones, el tener una oportuna y veraz información le facilita su labor sin lugar a dudas, es por ello que deberá estar dotado de las técnicas que le permitan prever el desarrollo de la estrategia empresarial establecida en la empresa.

La contabilidad se convierte en una herramienta empresarial imprescindible ya que aporta datos de gestión y facilita el análisis de la situación de la empresa.

La búsqueda de información adicional suele constituir una alternativa a cualquier problema de decisión si el decisor cree imposible tomar una decisión satisfactoria con los datos disponibles, pero es importante tener en cuenta que la información solo tiene valor cuando puede introducir cambios sustanciales en la decisión final e incrementar los resultados.

-Estructura organizativa

La estructura organizativa es la forma en la que se ordena todo el conjunto de relaciones de una empresa (puestos de trabajo, tareas, flujos de autoridad y decisiones) manteniendo un nivel adecuado de comunicación y coordinación entre todos los miembros, generalmente esta estructura queda reflejada en el organigrama, el cual refleja de forma esquemática toda la estructura organizativa de la empresa.

-Los recursos humanos

Es fundamental para toda empresa el factor humano por muy automatizada que se encuentre ya que intervienen en todos los procesos en mayor o menor medida.

La administración tiene la función de reclutar y seleccionar al personal, definir, evaluar y remunerar los puestos y garantizar las condiciones laborales adecuadas.

3.4.2 Decisiones de producción

En un mundo globalizado como en el que hoy vivimos, la competencia no deja de crecer y los acuerdos internacionales de comercio resultan de gran importancia en la evolución de esta competencia que hace cada vez más complicada la labor directiva.

Hacer frente a la competencia es posible fundamentalmente en dos aspectos: en calidad y diferenciación del producto, y mediante la reducción del precio, lo que implica una reducción de costos si es que se pretende mantener el beneficio. En ambos casos, se trata de factores que deben abordarse desde el área de producción de la

empresa y por tanto las decisiones que se tomen en ella se convierten en decisiones estratégicas.

-Sistema de producción

El área de producción se dedica fundamentalmente al diseño, fabricación y a la coordinación de los recursos necesarios para llevarlos a efecto, como son el personal, los materiales y el capital disponible, y todo ello con el fin de alcanzar y mantener alguna ventaja competitiva como puedan ser:

- Una mejora en la calidad, entendiéndose por tal un aumento en las cualidades que satisfagan mejor las necesidades un cliente que dispone de una creciente variedad de productos en el mercado entre los que elegir.
- Una reducción de los costos de los bienes y servicios consumidos por la empresa en el proceso de producción. Estos pueden verse reducidos mejorando la tecnología aplicada o mediante un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.
- Una mejora en el servicio prestado a los clientes, traducido en proporcionar información veraz y precisa, facilitar la compra, permitir adaptaciones personales del producto o cumplir los plazos de entrega.

- Decisiones de diseño del producto y del proceso

La estrategia de productos o servicios consiste básicamente en la definición y diseño de los mismos. El diseño de productos es clave para la competitividad de una empresa y las decisiones que se tomen a este respecto condicionaran la actuación del resto de las áreas empresariales. Por otro lado, el diseño del proceso especifica como se llevará a cabo la elaboración de ese producto, las actividades necesarias, la tecnología y los recursos a emplear.

-Decisiones de localización

La elección del lugar en el que ubicar las instalaciones empresariales, plantas, almacenes u oficinas se plantea muy ocasionalmente, ya que en el caso de pequeños comercios, bares y demás solo se toman una vez en la vida de la empresa y en ocasiones viene condicionada por factores de oportunidad más que por una toma de decisiones estructurada como es el caso de las grandes empresas que prefieren situarse en lugares bien comunicados que faciliten los accesos o en los que exista mayor poder adquisitivo por parte de la población.

-Decisiones de capacidad

Definida la capacidad como la cantidad de producto/servicio que puede obtenerse de una unidad productiva en un periodo de tiempo, se entiende que está compuesta por todas las instalaciones que la empresa mantiene a largo plazo, ya sean edificios o equipos.

Las decisiones de modificación de la capacidad son de tipo estructural y requieren de importantes aportaciones de capital para poder llevarse a término. La capacidad condiciona la competitividad ya que de ella depende la respuesta de la empresa al mercado, siendo el fin último de las decisiones de esta área adecuar la capacidad disponible a las necesidades del mercado; de ello se encargan los Planes y Programas de Producción.

3.4.3 Decisiones de marketing

El marketing se sirve para alcanzar los objetivos comerciales de una mezcla (Mix) de herramientas o variables en torno a las que gira toda la estrategia empresarial y que se denominan las 4 "pes" por sus iniciales en inglés:

- Producto (Product).
- Precio (Price).
- Distribución (Place).
- Comunicación (Promotion).

- Decisiones de producto

El producto es una suma de características tangibles (como la forma, envase o prestaciones) e intangibles (como la marca o el servicio postventa) destinadas a satisfacer las necesidades del cliente. Todos los productos tienen un ciclo de vida en el que nacen, crecen y mueren, y resulta evidente el interés de la empresa en saber en qué fase se encuentra su producto y así actuar en consecuencia. Las fases son:

.Introducción. Más de la mitad de los productos no logran superar esta etapa caracterizada por un bajo volumen de ventas y una rentabilidad negativa debido a los elevados costos de producción que se tienen que soportar.

.Crecimiento. Esta fase se caracteriza por un aumento de las ventas y por una rentabilidad positiva que debe alimentar la gran inversión que el crecimiento requiere.

.Madurez. Cuando se lanza un producto, la meta es alcanzar esta etapa, en la que las ventas se estabilizan y generalmente bajan los precios ante la alta competencia existente.

.Declive. En esta fase la rentabilidad desciende y la empresa se halla ante el dilema de modificar sustancialmente el producto o retirarlo definitivamente del mercado.

-Decisiones de precio

El precio es una estimación expresada en términos monetarios del valor que el cliente otorga al producto/servicio y determina la política comercial de la empresa.

Generalmente, son los beneficios el objetivo primordial de la empresa, y estos vendrán determinados por el volumen de ventas y, evidentemente, por la política de precios que se lleve a cabo. No obstante, se hace necesario encontrar el equilibrio entre ambos componentes del beneficio ya que un precio elevado puede suponer un aumento de los beneficios pero tal vez el cliente no esté dispuesto a adquirir un gran volumen de producto y por ello el beneficio se vea reducido sustancialmente.

Por otra parte, la política de precios puede venir impuesta por otros objetivos, como pueda ser frenar el avance en el mercado de ciertos competidores o conquistar nuevos mercados, en cuyo caso no será el beneficio el único criterio a tener en cuenta a la hora de fijar el precio.

-Decisiones de distribución

A través de los canales de distribución no se traspa la posesión física del producto, a eso se dedican los transportistas, sino la propiedad del producto. Estos canales están compuestos por las diferentes etapas que sigue la propiedad del producto desde el fabricante hasta el consumidor final.

El empresario deberá decidir en estos casos a donde quiere comercializar su producto, la infraestructura logística que tendrá que emplear y los recursos financieros que destinará a este fin.

-Decisiones de comunicación

En la empresa prácticamente todo gira en torno a la venta y por tanto al conocimiento de las necesidades del cliente, es por ello que de uno u otro modo debe establecerse un proceso de comunicación.

El objetivo básico del área de ventas es conseguir diferenciar la empresa dentro del mercado y lograr la fidelización del cliente, ya que el esfuerzo relativo de mantener satisfecho a un cliente es significativamente inferior al de conseguir un cliente nuevo o recuperar a uno perdido.

Por otra parte, es en el trato con los clientes donde es posible obtener la mejor información para descubrir las tendencias del mercado y la entrada de nuevos competidores.

3.4.4 Decisiones financieras

Como ya veremos en temas posteriores, el objetivo básico del área financiera es incrementar el valor de la empresa, no solo mediante la consecución de beneficios sino mediante una política financiera inteligente de captación de capital y realización de inversiones que favorezcan el crecimiento de la empresa.

-Decisiones de financiación

Las decisiones de financiación cuantifican y establecen como se van a obtener los medios que la empresa va a necesitar para financiar sus inversiones, es decir, decidirán sobre si se van a financiar las inversiones con fondos propios o ajenos y el costo de estos fondos.

-Decisiones de inversión

Invertir, consiste en apostar, con mayor o menor seguridad, un determinado volumen de capital en proyectos de los que se esperan beneficios futuros, si bien, estos se verán influidos por variables externas que escapen del control del inversor.

La función financiera se concreta en realizar un análisis de la rentabilidad y riesgo de la inversión que permita aplicar un criterio de decisión para facilitar la elección entre diversos proyectos.

3.5 Clasificación de las situaciones de decisión

De acuerdo a Vidaurreta (2007) en su manual sobre decisiones de financiación e inversión en la empresa, el riesgo es inherente a la toma de decisiones ya que las consecuencias futuras son inciertas, por otro lado supone un coste de oportunidad, entendiéndolo como el costo de lo que se ganaría con cualquiera de las alternativas que se desechan al tomar una decisión.

El problema de decidir se plantea cuando hay que elegir una entre diversas alternativas o posibilidades de actuación para alcanzar el objetivo preestablecido. Cada alternativa lleva asociado un resultado que no depende sólo de sí mismo y se ve alterado por las circunstancias impredecibles que se presentan en el futuro, y es por ello que no es posible asegurar el 100% la mejor alternativa.

3.5.1 Decisiones en situación de riesgo

A una decisión le pueden corresponder distintos resultados ya que dependen de los estados o situaciones incontrolables que se puedan presentar en el futuro. En situación de riesgo son conocidas las posibilidades de ocurrencia de cada uno de los estados.

El mejor criterio para decidir en situaciones de riesgo es el llamado “**Maximización del Valor Esperado**”, el cual consiste en aplicar esta sencilla fórmula a cada alternativa:

$$VE(A_x) = \sum [R_{xy} \cdot P(E_y)]$$

Es decir, el valor esperado para una alternativa (A_x), es la suma de las multiplicaciones de cada resultado posible para esa alternativa x (R_{xy}) por la probabilidad de que suceda ese estado y ($P(E_y)$).

El inconveniente de este método es que no tiene en cuenta el riesgo, o más concretamente la actitud del decisor frente al riesgo.

CASO

Un agricultor se dedica al cultivo de tomates, se está planteando la posibilidad de sustituirlo por la variedad de tomates cherry la cual presupone más rentable, para ello dispone de datos de años anteriores de los cuales se puede deducir que:

-En el mejor de los casos, en el que el clima sea especialmente benévolo y en el que la demanda de otros países no sature el mercado podría obtener un ingreso de S/ 90,000 con los tomates cherry y S/ 58,000 con el cultivo de tomate tradicional, teniendo unos gastos de explotación de S/ 40,000 y S/ 18,000 respectivamente.

-Mientras que en un mal año el tomate le supone unas pérdidas netas de S/ 8,000 aproximadamente, mientras que el tomate cherry supondría unos gastos bastante más elevados y multiplicaría las pérdidas por dos.

-No obstante, lo más usual es que los años no sean ni buenos ni malos en cuyo caso el beneficio es mínimo en ambos casos, unos S/ 12,000 en el caso de los tomates cherry.

-Lo más usual es que se dé un año normal, ni bueno ni malo, con una probabilidad de un 64%, mientras que la probabilidad de tener un año malo es del 19% y un año bueno un 17%.

Solución

El caso se resuelve sustituyendo los datos disponibles en la matriz de pagos de la siguiente forma:

MATRIZ DE PAGOS

PROBABILIDAD P(E _y)	17%	19%	64%	
Estado	Buen año	Año normal	Mal año	VALOR ESPERADO
Alternativa				
Plantar tomate normal (A ₁)	40,000 (58,000 – 18,000)	12,000	-8,000	3,960
Plantar tomate cherry (A ₂)	50,000 (90,000 – 40,000)	18,000	-16,000	1,680

$$VE_{(\text{tomate normal})} = S/ 40,000 * 17\% + S/ 12,000 * 19\% + (-8,000) * 64\% = S/ 3,960$$

$$VE_{(\text{tomate cherry})} = S/ 50,000 * 17\% + S/ 18,000 * 19\% + (-16,000) * 64\% = S/ 1,680$$

Por consiguiente, aplicando esta metodología, manteniendo el cultivo del tomate normal sería más rentable en las actuales condiciones.

3.5.2 Decisiones en situación de incertidumbre

En situaciones de incertidumbre al igual que en las de riesgo a cada alternativa le corresponden varios resultados dependiendo de las situaciones que se presenten en el futuro, la diferencia es que en este caso no es posible conocer la posibilidad de ocurrencia de estas situaciones o estados futuros. Estas situaciones pueden resolverse por medio de cinco criterios diferentes:

- Criterio pesimista, maximin o de Ward
- Criterio optimista, maximax o de Hurwicz
- Criterio del coeficiente de optimismo
- Criterio del grado de arrepentimiento o de Savage
- Criterio de indiferencia

-Criterio pesimista, maximin o de Ward

El decisor se sitúa en el peor caso que puede suceder. El problema se resuelve siguiendo los siguientes pasos:

1-Seleccionar para cada alternativa el peor resultado que se puede obtener.

2-Elegir la alternativa cuyo resultado sea mejor.

El inconveniente es que no tiene que ocurrir siempre lo peor ya que de ese modo se pueden perder oportunidades interesantes.

CASO

Un restaurant pretende ampliar el local del que dispone para atender a más clientes, para ello ha elaborado la siguiente Matriz de Pagos:

MATRIZ DE PAGOS

Estado Alternativa	Recibir 10,000 clientes al año (E ₁)	Recibir 15,000 clientes al año (E ₂)	Recibir 20,000 clientes al año (E ₃)	Recibir 25,000 clientes al año (E ₄)	Recibir 30,000 clientes al año (E ₅)
Ampliar 30 m ² (A ₁)	30,000 / año	36,000 / año	39,000 / año	42,000/ año	45,000/ año
Ampliar 50 m ² (A ₂)	20,000 / año	25,000 / año	35,000 / año	50,000/ año	65,000/ año
Ampliar 120 m ² (A ₃)	10,000 / año	15,000 / año	20,000 / año	45,000/ año	90,000/ año

Solución

Según el criterio pesimista habría que coger para cada alternativa el peor resultado:

-Para la opción de ampliar a 30 m² lo peor sería ganar S/ 30,000/año

-Para la opción de ampliar a 50 m² lo peor sería ganar S/ 20,000/año

-Para la opción de ampliar a 120 m² lo peor sería ganar S/ 10,000/año

Como podemos ver en todas las alternativas nos estamos poniendo en el peor estado posible en el que el restaurante solo recibiría la visita de 10,000 clientes al año y sin embargo estamos ignorando la posibilidad de los demás estados.

Una vez establecido lo peor que puede pasar concluimos eligiendo lo mejor de entre los tres peores, es decir, ganar S/ 30,000/año que corresponde a decidir ampliar solo 30 m².

-Criterio optimista, maximax o de Hurwicz

Consiste en elegir el mejor resultado de cada alternativa y de entre ellos se elige la alternativa con mejor resultado.

Al igual que en el caso anterior existen inconvenientes, ya que seguir este criterio puede llevar al decisor a tomar demasiados riesgos y a incurrir en importantes pérdidas.

CASO

Teniendo en cuenta los datos de la Matriz de Pagos del caso anterior, seleccionamos los mejores resultados de cada alternativa.

Solución

-Para la opción de ampliar a 30 m² lo mejor que podría pasar es ganar S/ 45,000/año

-Para la opción de ampliar a 50 m² lo mejor es ganar S/ 65,000/año

-Para la opción de ampliar a 120 m² lo mejor es ganar S/ 90,000/año

Y por último se selecciona la que tiene mejor resultado de entre los mejores, es decir, ganar S/ 90,000/año y por tanto ampliar a 120 m².

Podemos observar la disparidad en los resultados de los criterios pesimista y optimista, que nos llevan a conclusiones totalmente opuestas. No estaríamos errados si afirmamos que ninguno de los dos criterios es realista, ya que se ignoran los tres estados intermedios que en la práctica suelen ser los más habituales.

-Criterio del coeficiente de optimismo

Ideado por Hurwicz, al igual que el criterio anterior, con la intención de mitigar los riesgos. Este criterio se emplea para encontrar una solución intermedia entre los dos anteriores e intenta obtener una media ponderada del mejor y el peor resultado asociado a cada alternativa.

Este criterio asocia un valor α comprendido entre 0 y 1, que va ponderar el mejor resultado y un valor $(1-\alpha)$ que pondera al peor. De modo que si el decisor es pesimista α tendrá un valor cero.

De este modo, el coeficiente de optimismo de una alternativa x cualquiera es:

$$CO_x = (\alpha * M_x) + [(1-\alpha) * P_x]$$

Donde: M_x es el mejor resultado asociado a la alternativa x .

P_x es el peor resultado asociado a la alternativa x .

Una vez hechos los cálculos se seleccionaría la alternativa con mayor coeficiente.

CASO

Partiendo de los mismos datos del supuesto anterior y considerando unos grados de optimismo (α) del 30%, el 50% y el 80%.

Solución

-Para la alternativa de ampliar a 30 m² (A_1):

Lo mejor (M_x): ganar S/ 45,000/año

Lo peor (P_x): ganar S/ 30,000/año

-Para la alternativa de ampliar a 50 m² (A_2):

Lo mejor (M_x): ganar S/ 65,000/año

Lo peor (P_x): ganar S/ 20,000/año

-Para la alternativa de ampliar a 120 m² (A_3):

Lo mejor (M_x): ganar S/ 90,000/año

Lo peor (P_x): ganar S/ 10,000/año

Sustituyendo en la fórmula: $CO_x = \alpha * M_x + (1-\alpha) * P_x$

-Para $\alpha = 0,3$: $CO (A_1) = 0,3 * 45,000 + (1-0,3) * 30,000 = S/ 34,500$

$CO (A_2) = 0,3 * 65,000 + (1-0,3) * 20,000 = S/ 33,500$

$CO (A_3) = 0,3 * 90,000 + (1-0,3) * 10,000 = S/ 34,000$

-Para $\alpha = 0,5$: $CO (A_1) = 0,5 * 45,000 + (1-0,5) * 30,000 = S/ 37,000$

$$CO (A_2) = 0,5 * 65,000 + (1-0,5) * 20,000 = S/ 42,500$$

$$CO (A_3) = 0,5 * 90,000 + (1-0,5) * 10,000 = S/ 50,000$$

-Para a = 0,8: $CO (A_1) = 0,8 * 45,000 + (1-0,8) * 30,000 = S/ 42,000$

$$CO (A_2) = 0,8 * 65,000 + (1-0,8) * 20,000 = S/ 56,000$$

$$CO (A_3) = 0,8 * 90,000 + (1-0,8) * 10,000 = S/ 74,000$$

Podemos pues concluir que para un **a** bajo del 30%, es decir, con una actitud pesimista la mejor opción es ampliar lo mínimo el local, mientras que a partir de una situación de igualdad u optimismo, la alternativa elegida sería ampliar el restaurante en 120 m².

Con este criterio únicamente se tienen en cuenta el mejor y el peor resultado, y además el grado de optimismo dependerá del decisor que lo asignará subjetivamente.

-Criterio del grado de arrepentimiento, de los costos condicionales de oportunidad o de Savage

Cada vez que se adopta una decisión la conclusión es un resultado aparejado a un estado. La diferencia entre el resultado obtenido y el mejor que se podría obtener para ese estado se denomina Costo de Oportunidad o Grado de Arrepentimiento. El proceso consiste en:

- Transformar la Matriz de Pagos en una Matriz de Oportunidad.
- Seleccionar los mayores costos de oportunidad de cada alternativa.
- Elegir la mejor, es decir, el valor más pequeño.

Con este criterio también nos situamos siempre en lo peor y no tiene porqué ser así en todos los casos.

CASO

Continuando con el supuesto anterior y teniendo en cuenta los datos que se dan

Solución

MATRIZ DE PAGOS					
Estado (p7)	Recibir 10,000 clientes al año (E ₁)	Recibir 15,000 clientes al año (E ₂)	Recibir 20,000 clientes al año (E ₃)	Recibir 25,000 clientes al año (E ₄)	Recibir 30,000 clientes al año (E ₅)
Alternativa					

Ampliar 30 m² (A₁)	15,000 (45,000 – 30,000)	9,000 (45,000 – 36,000)	6,000 (45,000 – 39,000)	3,000 (45,000 – 42,000)	0 (45,000 – 45,000)
Ampliar 50 m² (A₂)	45,000 (65,000 – 20,000)	40,000 (65,000 – 25,000)	30,000 (65,000 – 35,000)	15,000/año (65,000 – 50,000)	0 (65,000 – 65,000)
Ampliar 120 m² (A₃)	80,000/año (90,000 – 10,000)	75,000/año (90,000 – 15,000)	70,000/año (90,000 – 20,000)	45,000/año (90,000 – 45,000)	0 / año (90,000 – 90,000)

- Para la opción de ampliar 30m² el mayor costo de oportunidad es S/15,000
- Para la opción de ampliar 50 m² el mayor costo de oportunidad es S/45,000
- Para la opción de ampliar 120 m² el mayor costo de oportunidad es S/80,000

Se elige ahora el menor costo de oportunidad, es decir, los S/15,000 que corresponden a la alternativa de ampliar 30 m².

- Criterio de indiferencia

Este criterio es algo controvertido, ya que algunos autores piensan que en situación de incertidumbre, es posible asignar la misma probabilidad de ocurrencia a todos los estados, en este caso, se calcularía el resultado medio asociado a cada alternativa.

Con este criterio no se tienen en cuenta aspectos tan relevantes para la toma de decisiones como la existencia de valores muy extremos, por ejemplo si puede darse el caso de ganar 1,000 o perder 1,000 el resultado sería neutro, y muy probablemente esto no sea fiel a la realidad, pero al menos tiene en cuenta los estados intermedios, no sólo el estado más optimista y más pesimista.

CASO

Tomando los datos de la Matriz de Pagos:

Solución:

- Para la opción de ampliar 30 m²

$$30,000 * 0,2 + 36,000 * 0,2 + 39,000 * 0,2 + 42,000 * 0,2 + 45,000 * 0,2 = S/38,400$$

- Para la opción de ampliar 50 m²:

$$20,000 * 0,2 + 25,000 * 0,2 + 35,000 * 0,2 + 50,000 * 0,2 + 65,000 * 0,2 = S/39,000$$

- Para la opción de ampliar 120 m²:

$$10,000 * 0,2 + 15,000 * 0,2 + 20,000 * 0,2 + 45,000 * 0,2 + 90,000 * 0,2 = S/36,000$$

Según este criterio la alternativa seleccionada será la de ampliar el restaurante en 50 m².

3.6 Teoría de juegos

La Teoría de Juegos fue desarrollada por los científicos Neumann y Morgenster, y describe situaciones de conflicto en las que los resultados dependen de acciones y reacciones de los jugadores.

En las situaciones que se analizan en esta teoría pueden participar varios jugadores, pero para comprender con más detalle la explicación consideraremos únicamente dos jugadores en un entorno rigurosamente competitivo, en el que uno gana lo que el otro pierde. El planteamiento del juego se plasma en la llamada Matriz de Juego, donde los resultados se consideran desde el punto de vista del jugador de la izquierda.

En el Juego, los jugadores tendrán que elegir la estrategia que les asegure el mejor resultado posible de entre los peores de cada estrategia, como si del criterio pesimista se tratase. Por otro lado, para garantizar el mejor resultado, se elegirá el mejor resultado de entre los mejores por columnas, según el criterio optimista. Cuando ambos resultados por filas y por columnas coincidan ese resultado será llamado punto de silla y en ese caso el Juego es estable. Si en cambio, cada jugador puede mejorar su resultado eligiendo otra alternativa o estrategia diferente, no existirá un punto de silla y el Juego será inestable. La Teoría de Juegos puede ser un tanto limitada en cuanto a que está basada en especulaciones sobre la conducta del otro jugador, no obstante, proporciona al encargado de la toma de decisiones cierto conocimiento y seguridad para mejorar sus decisiones empresariales.

CASO

Dos empresas competidoras que se reparten el mercado tienen la opción de hacer publicidad por medio de diarios o por medio de carteles. En cada periodo de gestión, sus directores tienen que tomar una decisión sobre el presupuesto destinado a publicidad. Supongamos que el director de la primera empresa ha logrado determinar:

- Que si únicamente hiciese publicidad por medio de diarios, tendría una ganancia suplementaria de S/10,000, en el caso de que su competidor adoptará el mínimo punto de vista y una pérdida de S/30,000 en caso de que su competidor se decidiese por los carteles.

- Que hiciese su publicidad exclusivamente por medio de carteles, en cuyo caso ganaría S/20,000 si su competidor utilizase los diarios, mientras que no obtendría ganancia alguna si su competidor emplease los carteles.

¿Qué decisión tomaría?

Solución:

A \ B	B		Mínimo de la fila
	B- Diario	B - Carteles	
A – Diarios	10,000	- 30,000	- 30,000
A – Carteles	20,000	0	0
Máximo de la columna	20,000	0	

En primer lugar habría que elaborar la Matriz de Juego desde el punto de vista de jugador situado a la izquierda de la matriz, en este caso el jugador A.

Según eso, una vez seleccionadas los peores resultados de cada alternativa, se elegirá el que tenga el mayor valor, por lo cual la decisión a tomar según la Teoría de Juegos será destinar el presupuesto publicitario a la promoción mediante carteles.

NOTA: Puesto que en este caso coinciden el valor mínimo de las filas con el máximo de las columnas existe Punto de Silla en el valor 0 de la opción publicidad mediante carteles, por lo tanto el juego es estable.

3.7 Teoría de la utilidad

- Definición y características de la Función de Utilidad

La Utilidad es una medida de la satisfacción que reporta al decisor la obtención de un resultado. Lo ideal sería disponer de una fórmula que permita traducir los resultados en términos de utilidad, el problema es que cada decisor dispone de una Función de Utilidad diferente e incluso hay casos en los que no es posible obtenerla.

Para que sea posible obtener una Función de Utilidad debe existir orden, continuidad e independencia. Si no se cumplen las tres premisas, no es posible encontrar una Función de Utilidad.

- 1. Orden.** El decisor es capaz de ordenar sus preferencias. Este orden debe ser lógico y no aleatorio. Por ejemplo, si existen tres resultados posibles A, B y C, en el que A es preferido a B y B es preferido a C, A debe ser preferido a C.
- 2. Continuidad.** Suponiendo que A es preferido a B y C y B es preferido a C, debe existir una probabilidad para la cual resulte indiferente a decisor recibir con

seguridad el resultado B, que participar en una lotería en la que los resultados puedan ser A o C.

Por ejemplo:

A = Ganar 10,000 con probabilidad "p"

B = Ganar 3,000

C = Ganar 0 con probabilidad "1 - p"

entonces: $10,000 * p + 0 * (1 - p) = 3,000$

quedando: $10,000 * p = 3,000$

por tanto: $p = 3,000 / 10,000 = 0,3$

La probabilidad para la que resulta indiferente recibir con seguridad 3,000 o participar en una lotería en la que se pueden ganar 10,000 o perderlo todo sería de un 30%.

3. Independencia. Si A es preferida a B y C es cualquier otro resultado posible, el decisor preferirá una lotería en la que entren en juego A y C a otra que tenga como resultados posibles B y C.

Como es lógico si aumenta la riqueza del decisor también lo hace la utilidad, pero existe un punto en el que esta utilidad se estabiliza y no crece más o lo hace a menor ritmo.

Generalmente, si los resultados que se prevén obtener implican menos del 1 % de los recursos del decisor a mayor valor esperado mayor utilidad obtendrá el decisor ya que estaríamos en presencia de una función de utilidad lineal.

CASO

Una empresa de informática ha obtenido un contrato para emplear el Autocad en el desarrollo de un nuevo software de decoración. En el contrato se establece que si la empresa no desarrolla el software en 2 años el contrato queda rescindido. Si en cambio tienen éxito se espera un beneficio de S/1'000,000 y en caso contrario una pérdida de S/150,000. Los recursos actuales de la empresa ascienden a S/175,000 y se ha estimado en un 90% la probabilidad de desarrollar el software en el plazo disponible.

En esta empresa la probabilidad de fracasar es del 10% pero los recursos en juego de la empresa son de casi un 86% (S/150,000 / S/175,000), por lo que el riesgo de la operación es muy grande. En este caso es fundamental la actitud del decisor frente al riesgo por lo que el uso de la utilidad sería lo más adecuado.

Supongamos que la empresa tiene la siguiente función de utilidad:

$$U(x) = 0,0004 * x^2 - 300 * x + 500,000$$

Solución:

En la cual se sustituyen los datos:

$$U(1'000,000) = 0,0004 * 1'000,000^2 - 300 * 1'000,000 + 500,000 = 100'500,000$$

$$U(1'000,000) = 0,0004 * (-150,000)^2 - 300 * (-150,000) + 500,000 = 54'500,000$$

$$U(0) = 500,000 = 500,000$$

MATRIZ DE PAGOS		
Estado Alternativa (p9)	Construir a tiempo con un 90% (E ₁)	No construir a tiempo con un 10% (E ₂)
Firmar el contrato (A ₁)	100'500,000	54'500,000
No firmar el contrato (A ₂)	500,000	500,000

Ahora se aplica la fórmula del valor esperado para cada alternativa:

$$VE (A_1) = 100'500,000 * 0,9 + 54'500,000 * 0,1 = 95'900,000$$

$$VE (A_2) = 500,000 * 0,9 + 500,000 * 0,1 = 500,000$$

Teniendo en cuenta los resultados del valor esperado, resulta evidente que la opción de firmar el contrato reportará mayor utilidad.

- Estimación de la Función de Utilidad

Se asigna la utilidad que determina al decisor un determinado resultado, generalmente expresado en términos monetarios. Para determinar esa utilidad se va a buscar el valor de probabilidad para la cual le resultaría indiferente al decisor recibir con seguridad una cantidad determinada de dinero, que jugar una determinada lotería con A y B como resultados posibles. El mejor resultado posible entre A y B tendrá la probabilidad "p" que buscamos. El valor de "p" coincide con la utilidad de la cantidad a recibir con seguridad.

CASO

Se plantea un juego en el que se tiene opción de recibir con seguridad S/300 o participar en una lotería en la que se puede ganar S/1,000 con una probabilidad "p" a perderlo todo. La lotería consiste en asignar un billete con un número comprendido entre el 1 y el 100.

Solución:

En este caso hay que buscar la probabilidad para la cual es indiferente jugar o coger lo seguro. Por ejemplo, si me dan 80 números, la probabilidad es de 0,8 para decidir quedarse con los S/300 seguros. Por menos de 80 números no se juega.

Si la cantidad baja a S/100, con 60 números y una probabilidad 0,6 nos conformamos. Esas probabilidades serían la Utilidad. Dando distintos valores a la variable "x" se obtiene la Función de Utilidad.

3.8 Decisiones secuenciales: árboles de decisión

No siempre es posible representar un problema de decisión por medio de una matriz de pagos, es el caso de las decisiones secuenciales que se producen cuando las

decisiones que se toman están influidas por decisiones tomadas anteriormente. Existe relación directa entre la decisión y el tiempo.

Este tipo de problemas se resuelven usando la técnica llamada Arboles de Decisión los cuales poseen las siguientes características:

- Se representa mediante cuadrados los momentos de decisión y con círculos los estados de la naturaleza.
- Se construyen de izquierda a derecha y se evalúan de derecha a izquierda.
- Tienen en cuenta el orden de las decisiones, los estados y el horizonte de planificación.

CASO

Una empresa dedicada a la preparación de productos homeopáticos se plantea embasar sus propios productos en lugar de venderlos a granel como venía haciendo hasta el momento. Si la empresa decide envasar en bolsas de plástico espera que el mercado crezca hasta cierto tamaño, si opta por envasar en botes de cristal espera que el mercado crezca más despacio al principio que con los envases de plástico, pero en cualquier caso ha decidido crear una planta piloto para ver cómo se desarrolla el mercado, y a la luz de esta información decidir la escala de las instalaciones definitivas.

Para el envasado en bolsas de plástico parece razonable considerar tres posibles tamaños para la planta piloto (grande, mediana y pequeña), e igualmente tres tamaños para las instalaciones definitivas. Para el envasado en cristal, debido a la menor escala de negocio se consideran únicamente dos tamaños posibles de planta piloto (medio y pequeño), sin embargo, se consideran tres tamaños de instalaciones definitivas.

Los costos de las plantas piloto son de S/180,000, S/130,000 y S/70,000 para la grande, mediana y pequeña respectivamente.

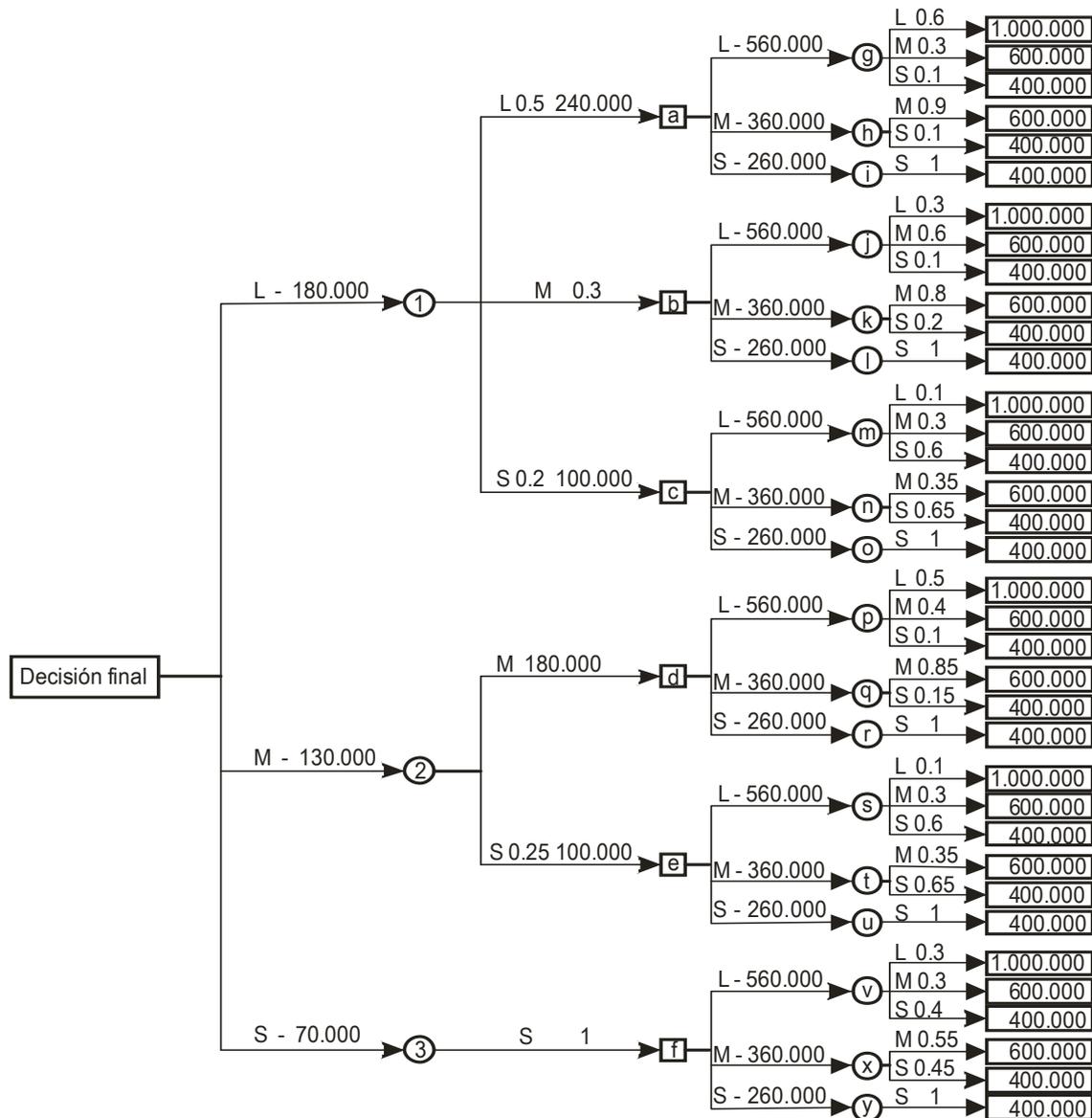
Si el mercado es grande los ingresos de la planta durante su funcionamiento se prevén de S/240,000, S/180,000 si el mercado es mediano y S/100,000 si es pequeño.

- Si se construye una planta piloto grande existe un 50% de probabilidad de conseguir un mercado grande, un 30% de mercado medio y un 20% de mercado pequeño.
- Si se construye una planta piloto mediana un mercado grande es imposible. En este caso, la probabilidad estimada es de un 75% para un desarrollo medio del mercado y un 25% el desarrollo de un mercado pequeño.
- Si se construye una planta piloto pequeña solo puede haber un desarrollo pequeño del mercado.

Después de la fase piloto existe libertad en todos los casos de elegir entre construir una planta grande, mediana o pequeña, con unos costos de S/560,000, S/360,000 y S/260,000 respectivamente.

- Si ha habido un desarrollo inicial del mercado grande presumimos que hay una probabilidad del 60% de que el tamaño final sea grande con unos ingresos previstos de S/1'000,000, una probabilidad del 30% de un tamaño de mercado medio que reportaría unos ingresos de S/600,000, y una probabilidad del 10% de un mercado pequeño que produciría unos ingresos de S/400,000.
- Si solamente construimos una planta media la probabilidad es de un 90% de conseguir un mercado mediano y un 10% la de un mercado pequeño.

Por otro lado, si ha habido un desarrollo medio del mercado durante la fase piloto, aun existe la posibilidad de un mercado final grande con una probabilidad del 30%.



Decisión Final	$VE (1) = 374,165,29 - 180,000 = 194,169,29$ $VE (2) = 325,289,25 - 130,000 = 195,228,25$ $VE (3) = 223,966,94 - 70,000 = 153,966,94$
1	$= a + b + c = ((260\,000/1,1^2) + 240,000) * 0,5 + ((200,000/1,1^2) + 180,000) * 0,3$ $+ ((140,000/1,1^2) + 100,000) * 0,2 = 374,165,29$
2	$= d + e = ((220,000/1,1^2) + 180,000) * 0,75 + ((140,000/1,1^2) + 100\,000) * 0,25$ $= 325,289,25$
3	$= f = ((150,000/1,1^2) + 100,000) * 1 = 223,966,94$
A	$g = (1\,000,000 * 0,6 + 600,000 * 0,3 + 400,000 * 0,1) - 560,000 = 260,000$
	$h = (600,000 * 0,9 + 400,000 * 0,1) - 360,000 = 220,000$
	$i = 400,000 - 260,000 = 140,000$
B	$j = (1\,000,000 * 0,3 + 600,000 * 0,6 + 400,000 * 0,1) - 560,000 = 140,000$
	$k = (1\,000,000 * 0,8 + 400,000 * 0,2) - 360,000 = 200,000$
	$l = 400,000 - 260,000 = 140,000$
C	$m = (1\,000,000 * 0,1 + 600,000 * 0,3 + 400,000 * 0,6) - 560,000 = 40,000$
	$n = (600,000 * 0,35 + 400,000 * 0,65) - 360,000 = 110,000$
	$o = 400,000 - 260,000 = 140,000$
D	$p = (1\,000,000 * 0,5 + 600,000 * 0,4 + 400,000 * 0,1) - 560,000 = 220,000$
	$q = (600,000 * 0,85 + 400,000 * 0,15) - 360,000 = 210,000$
	$r = 400,000 - 260,000 = 140,000$
E	$s = (1\,000,000 * 0,1 + 600,000 * 0,3 + 400,000 * 0,6) - 560,000 = -40,000$
	$t = (600,000 * 0,35 + 400,000 * 0,65) - 360,000 = 110,000$
	$u = 400,000 - 260,000 = 140,000$
F	$v = (1\,000,000 * 0,3 + 600,000 * 0,3 + 400,000 * 0,4) - 560,000 = 80,000$
	$x = (600,000 * 0,55 + 400,000 * 0,45) - 360,000 = 150,000$
	$y = 400,000 - 260,000 = 140,000$

Solución:

Según el árbol de decisión y los cálculos realizados lo ideal es comenzar construyendo una planta piloto mediana, si durante los años posteriores el mercado evoluciona positivamente se elegirá la opción **d**, y por consiguiente se construya una planta definitiva grande, mientras que si el mercado resulta ser pequeño, la opción óptima será la **e**, construir una planta definitiva pequeña.

3.9 El análisis para la toma de decisiones en inversiones

Una inversión es básicamente un desembolso de dinero en efectivo a fin de obtener alguna rentabilidad en el futuro. Esta decisión de invertir, ya sea corto o largo plazo implican la inmovilización de capitales por un plazo de tiempo y es por ello que será necesario llevar a cabo un análisis de la inversión, el cual deberá responder a cuestiones tales como:

- a-Determinar la conveniencia o no de llevar a cabo el proyecto de inversión.
- b-De todas las opciones de inversión que se ofrecen habrá que decidir cuál es la mejor.

La conveniencia de realizar una inversión debe estar basada en:

-Análisis de la capacidad inversora. Dependerá, evidentemente, de la trascendencia que la inversión vaya a tener en la empresa, no será igual invertir los excedentes de beneficios en un fondo de inversión, que invertir en una ampliación de la capacidad de producción.

Generalmente, en una inversión los rendimientos tardarán algún tiempo en materializarse, así pues, el análisis de la capacidad de inversión trata de evaluar la capacidad financiera actual, tanto en lo que se refiere a recursos propios de la empresa como a la capacidad de endeudamiento si este fuese necesario. Deben tenerse en cuenta aspectos como:

- Evolución de las ventas y beneficios en los últimos.
- Capacidad financiera a corto plazo.
- Autofinanciación a corto y largo plazo.
- Capacidad de endeudamiento

La información contable juega un papel fundamental para el análisis de la información económico financiera y por lo tanto es irremplazable para la toma de decisiones en materia de inversiones y en la gestión de la financiación.

-Presupuesto preliminar. Deberá incluir necesariamente los costos de la inversión, tanto dentro como fuera de la empresa, por ejemplo el tiempo dedicado por el personal de la empresa o la dirección, la formación si fuese necesaria, la contratación de profesionales especializados, sin olvidar, por supuesto, el costo de la inversión en sí misma. Este presupuesto es fundamental para poder tomar una decisión basada en los criterios de evaluación de inversiones que veremos a continuación.

La información puede llegar a ser en algunos casos un factor estratégico, ya que no solo existe el riesgo de no realizar la inversión correcta, sino también existe el riesgo de no invertir, lo que puede llevar a la empresa a la crisis, es por ello, que hay que estar informado sobre todo lo que sucede tanto dentro como fuera de la empresa para no desperdiciar por desconocimiento ninguna oportunidad de inversión.

Por otra parte, aunque la información es importante para el análisis de inversiones, ninguna toma de decisiones sería realmente correcta si únicamente se basase en modelos matemáticos, la experiencia y el buen hacer también deben tenerse muy en cuenta.

3.10 Otros análisis de datos para tomar decisiones

CASO 1: Variabilidad del costo y decisiones administrativas.

El estado de resultados anuales de una compañía fue el siguiente:

Ventas: (10,000 unidades a S/1,000 cada una)

S/10'000,000

Costos:	
Materias Primas usadas	3'000,000
Mano de Obra Directa	2'000,000
Depreciación Planta y maquinaria	800,000
Suministros de Fábrica	400,000
Supervisión	500,000
Gerente de planta	1'000,000
Impuesto y seguro	200,000
Depreciación – equipos de entregas	200,000
Gasolina, aceite y reparac equipo de entrega	150,000
Comisiones de los vendedores	750,000
Costos totales	S/ 9'000,000
Utilidad	S/ 1'000,000

Las materias primas empleadas, mano de obra directa, suministros de fábrica y gasolina, aceite y reparaciones del equipo de entrega, varía según el número de unidades vendidas. Las comisiones de los vendedores varían de acuerdo con el total de ventas. La gerencia planea que si el valor de venta se reduce en 10 % se podrían vender 12,000 unidades. No se requieren instalaciones adicionales ¿Debe reducirse el valor de venta, demuéstrello?

SOLUCIÓN

Ventas: (12,000 unidades a S/ 900 cada una) S/10'800,000

Costos:

(V)Materias Primas usadas (12,000uxS/3'000,000/10,000u)	3'600,000
(V)Mano de Obra Directa	2'400,000
(F)Depreciación Planta y maquinaria	800,000
(V)Suministros de Fábrica	480,000
(F)Supervisión	500,000
(F)Gerente de planta	1'000,000
(F)Impuesto y seguro	200,000
(F)Depreciación – equipos de entregas	200,000
(V)Gasolina, aceite y reparac del equipo de entrega	180,000
(V)Comisiones de los vendedores (7.5% de las ventas)	810,000
Costo Total	S/10'170,000
Utilidad de Operación	S/ 630,000

Respuesta: No conviene reducir el precio, porque al reducir el precio en 10% la utilidad de operación baja de S/1'000,000 a S/ 630,000.

CASO 2: Inversión en publicidad para incrementar ventas

La Empresa Industrial GABRIELA S.A.C fabrica diversos modelos de cocinas industriales, presenta la siguiente información del período 2014.

Recursos invertidos:

Costos variables S/. 120

Costos fijos S/. 5'000,000

Precio de venta S/. 200

La Empresa vendió 120,000 cocinas del modelo económico

La Gerencia solicita al contador para el 2015:

1-Elabore el Estado de Resultados, mostrando el % de Utilidad sobre las ventas y la Contribución Marginal.

2-Considerando el caso propuesto, asuma que se efectúa una publicidad agresiva a través de la TV, diarios, etc.; cuyo importe será de S/ 500,000 anual, lo cual permitirá incrementar la venta de cocinas de modelo económico a 150,000 unidades.

3-Determinar el resultado final, con la nueva propuesta de la gerencia.

SOLUCIÓN

1-

GABRIELA S.A.C	
Estado de Resultados al 31.12.2014	
(Expresado en Nuevos Soles)	
Ventas (120,000 x S/. 200)	S/. 24'000,000
Costos variables (120,000 x S/. 120)	(14'400,000)

Contribución marginal	9'600,000
Costos fijos	(5'000,000)

Utilidad	4'600,000
Utilidad Neta sobre ventas (a)	19%
Contribución marginal sobre ventas (b)	40%
(a) $\frac{4'600,000}{24'000,000}$	= 0.19 x 100 = 19%
(b) $\frac{9'600,000}{24'000,000}$	= 0.40 x 100 = 40%

2-

GABRIELA S.A.C	
Estado de Resultados al 31.12.2015	
(Expresado en Nuevos Soles)	

Ventas (150,000 x S/ 200)	S/ 30'000,000
Costos variables (150,000 x S/ 120)	(18'000,000)

Contribución marginal	12'000,000
Costos fijos	(5'500,000)

Utilidad	6'500,000
Utilidad Neta sobre ventas (a)	22%
Contribución marginal sobre ventas (b)	40%

$$(a) \quad \frac{6'500,000}{30'000,000} = 0.22 \times 100 = 22\%$$

$$(b) \quad \frac{12'000,000}{30'000,000} = 0.40 \times 100 = 40\%$$

3-Al analizarse el caso propuesto, se puede apreciar que se incrementa las utilidades en S/. 1'900,000; generando un valor adicional a la Empresa con esta acertada decisión.

RESUMEN

Este primer capítulo del texto, trata sobre la contabilidad gerencial o también como se denomina la contabilidad interna, administrativa o de gestión, hace comparaciones y muestra diferencias entre Contabilidad gerencial, Contabilidad de costos y la Contabilidad de financiera, con la finalidad de que se identifique el uso de la contabilidad gerencial.

Se muestra además ideas y conceptos de organizaciones de éxito, considerando dentro de sus aspectos de éxito la relación que debe existir con la calidad del servicio y la satisfacción del cliente.

En el presente capítulo se recuerda cuáles son las funciones básicas de toda empresa, como por ejemplo que funciones cumple recursos humanos, producción , mercadotecnia, finanzas, administración, etc., además se trata sobre los responsables de la gestión gerencial de las empresas como son el Gerente y el Administrador, básicamente.

Como parte de la responsabilidad en la gestión gerencial de la empresas aplicando la contabilidad gerencial, no puede dejarse de lado el tema de la ética, la cual tiene que ver con la verdad y la justicia y posee muchos aspectos, como las expectativas de la sociedad, la competencia leal, la publicidad, las relaciones públicas, las responsabilidades sociales, la autonomía de los consumidores y el comportamiento de las empresas tanto en su país de origen como en el extranjero. Conducta ética es aquella que se la sociedad acepta como "correcta" o "buena" con referencia al código moral vigente.

Indudablemente para ser un gerente efectivo en un entorno dinámico, en donde se desempeñan las empresas exitosas, tendrá que dominar las competencias gerenciales que se aplican en la gestión de las empresas, las cuales se puede desarrollar por medio del estudio, la capacitación y la experiencia. Al hacerlo, se está preparando para una serie de empleos en distintas industrias y países.

Las competencias gerenciales son el conjunto de conocimientos, habilidades, comportamientos y actitudes que una persona debe poseer para ser efectiva en un amplio abanico de puestos y en distintas clases de organizaciones.

Para un amplio conocimiento del estudiante, se muestran las principales herramientas administrativas de apoyo a la contabilidad gerencial, como por ejemplo: La ley general de sociedades, legislación tributaria, legislación laboral, gestión del

conocimiento, el benchmarking, el empowerment, el coaching, la innovación, el outsourcing, etc.

En la parte final de este primer capítulo, se desarrolla el tema de la toma de decisiones, el cual es un proceso usual en todo ser humano, estamos habituados a cuestionarnos hasta el más mínimo detalle del quehacer en cada momento de nuestra vida. A la mayoría de estas decisiones se les dedica poco tiempo, incluso son tomadas de forma automática o nos dejamos guiar por lo que sentimos, pero hay casos en los que no es viable tomar una decisión así, no es posible ignorar las repercusiones que el impacto de una equivocación puede tener en momentos cruciales de nuestra vida y es entonces cuando sólo una adecuada planificación pueden llevarnos al mejor resultado posible, más complicado es aun cuando se trata de tomar decisiones en la gestión de las empresas.

En la toma de decisiones, se tratan sobre las decisiones programadas y no programadas, las fases del proceso de decisión, los modelos de técnicas para la toma de decisiones (cualitativas y cuantitativas). Las decisiones que se pueden tomar en las empresas son de administración, de producción, marketing, financieras, etc.

Se ha tomado la clasificación de las situaciones de decisión y se muestra casos para tomar decisiones en situaciones de riesgo, en situación d incertidumbre, se muestran casos de la técnica de la teoría de juegos, teoría de la utilidad, decisiones secuenciales arboles de decisión, análisis para tomar decisiones en inversiones, etc.

AUTOEVALUACIÓN

- 1-Qué es la contabilidad gerencial?
- 2-Cuál es la diferencia entre la contabilidad gerencial y la contabilidad financiera?
- 3-Que funciones realiza un gerente?
- 4-Que estudia la ética?
- 5-Mencionar 4 herramientas de apoyo a la gestión gerencial?
- 6- CASO: Variabilidad del costo y decisiones administrativas.

El estado de resultados anuales de una compañía fue el siguiente:

Ventas: (10,000 unidades a S/1,000 c/u)	S/10'000,000
Costos:	
Materias Primas	3'000,000
M. O. D.	2'000,000
Depreciación Planta y maquinaria	800,000
Suministros de Fábrica	400,000
Supervisión	500,000
Gerente de planta	1'000,000
Impuesto y seguro	200,000
Depreciación – equipos de entregas	200,000
Gasolina, aceite y reparac equipo de entrega	150,000
Comisiones de los vendedores	750,000
Costos totales	S/ 9'000,000
Utilidad	S/ 1'000,000

Las materias primas empleadas, mano de obra directa, suministros de fábrica y gasolina, aceite y reparaciones del equipo de entrega, varía según el número de unidades vendidas. Las comisiones de los vendedores varían de acuerdo con el total de ventas.

Se solicita:

- a) Elaborar un nuevo Estado de Resultados, si la gerencia propone que el valor de venta se reduce en 10 % y con esto se podrían vender 12,000 unidades.
- b) No se requieren instalaciones adicionales ¿Debe reducirse el valor de venta, demuéstrello?

SOLUCIONARIO DE LA AUTOEVALUACIÓN

1- Es un sistema de recopilación de información relevante con una correcta interpretación, para la toma de decisiones de los Gerentes, Administradores, Propietarios, Accionistas, con la finalidad de que el uso eficiente de los recursos en la Empresa optimicen la generación de valor.

2--La Contabilidad Gerencial proporciona información interna para que la gerencia de una empresa tome las decisiones pertinentes, como son: Elaborar, mejorar y evaluar las políticas de la Empresa, conocer dentro de la Empresa las Áreas que son eficientes o ineficientes, planear y controlar las operaciones diarias, conocer los costos de los diferentes productos o procesos para su optimización. La Contabilidad Financiera se usa para fines externos según modelos uniformes de SBS, SMV (ex CONASEV), SUNAT, Acreedores, Accionistas, Inversionistas, etc.

-La Contabilidad gerencial está enfocada hacia el futuro con la finalidad de planificar beneficios para la Empresa, mientras que la Contabilidad Financiera proporciona información histórica de la Empresa que ayuda a la Contabilidad Gerencial para proyectarse al futuro.

-La Contabilidad Gerencial no está regulada por normas o principios de Contabilidad, se ajusta a la información requerida por cada gerente para tomar decisiones. La Contabilidad Financiera con fines externos se elabora de acuerdo a principios y normas contables, existe uniformidad en su presentación y está regulada por la Superintendencia de Mercado de Valores (ex CONASEV) y la Dirección General de Contabilidad Pública.

3- Un gerente es una persona que se encarga de planear, organizar, dirigir y controlar la asignación de los recursos humanos, materiales, financieros y de información, con el objeto de poder alcanzar las metas de la organización, generalmente es el responsable ejecutivo de mayor jerarquía en la gestión de cualquier empresa.

4- La ética estudia la conducta humana, sus normas, deberes y derechos relacionados con la sociedad en que ocurre, e indica lo que "debe" o "no debe" hacerse en una sociedad determinada.

5- El benchmarking, el empowerment, el Coaching, el merchandising.

6-Solución:

Ventas: (12,000 unidades a S/ 900 cada una) S/10'800,000

Costos:

(V)Materias Primas usadas (12,000uxS/3'000,000/10,000u) 3'600,000

(V)Mano de Obra Directa 2'400,000

(F)Depreciación Planta y maquinaria 800,000

(V)Suministros de Fábrica 480,000

(F)Supervisión 500,000

(F)Gerente de planta 1'000,000

(F)Impuesto y seguro 200,000

(F)Depreciación – equipos de entregas 200,000

(V)Gasolina, aceite y reparac del equipo de entrega 180,000

(V)Comisiones de los vendedores (7.5% de las ventas) 810,000

Costo Total S/10'170,000

Utilidad de Operación S/ 630,000

Respuesta: No conviene reducir el precio, porque al reducir el valor de venta en 10% la utilidad de operación baja de S/1'000,000 a S/ 630,000.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

-Flores, J. (2003). Contabilidad Gerencial. CECOF Asesores-Perú.

-Harlod Koontz (2012). Recuperado el 13-03-2015 de :

<http://www.aulafacil.com/administracionempresas/Lecc-14.htm>

-Vidaurreta, I. (2007). Decisiones de Financiación e Inversión en la Empresa. De la edición INNOVA 2007.

SEGUNDA UNIDAD: LOS ESTADOS FINANCIEROS EN GESTIÓN GERENCIAL DE EMPRESAS

CAPÍTULO II: USO DE ESTADOS FINANCIEROS y BANCA EN GESTIÓN GERENCIAL

1. LOS ESTADOS FINANCIEROS EN LA PLANEACIÓN

La actividad de planeación ha cobrado vital importancia en la actualidad, debido al desarrollo tecnológico, la economía cambiante, el crecimiento acelerado de las empresas, el desarrollo profesional y la disponibilidad de información relevante que se posee actualmente en las empresas.

En la planeación, también se hace uso de los Estados financieros como herramienta de gestión gerencial, son indispensables para lograr una mejor proyección del futuro, teniendo como base la liquidez, la rentabilidad y la solvencia. En el complejo mundo de los negocios y la globalización de las empresas, la información financiera cumple un rol muy importante al producir más de 50% de datos indispensables para la gestión y el desarrollo de las empresas.

El Análisis Financiero es el conjunto de técnicas utilizadas para diagnosticar la situación actual y las perspectivas futuras de la empresa.

Estas técnicas se aplican a la información contenida en los estados financieros y pretenden realizar un diagnóstico de la empresa que permita obtener información relevante sobre la marcha del negocio y su evolución futura. Con el análisis se transforman grandes masas de datos en información selectiva, ayudando a que las decisiones se adopten de forma sistemática y racional, minimizando el riesgo de errores.

El análisis financiero no es solamente relevante internamente para quienes desempeñan la responsabilidad financiera en la empresa. Su utilidad se extiende a todos aquellos agentes interesados en la empresa. La necesidad del conocimiento de los principales indicadores económicos y financieros, así como su interpretación, son imprescindibles para guiarnos en un mercado competitivo, por lo que se hace necesario profundizar y aplicar responsablemente el análisis financiero como base esencial para el proceso de toma de decisiones financieras en la gestión gerencial de las empresas.

NOTA: Debido a la limitada bibliografía peruana sobre este tipo de información de análisis financiero aplicado a las empresas de nuestro país, se está utilizando como base de esta Unidad, información del Libro “Estados Financieros” Formulación-Análisis-Interpretación, conforme a las NIIF’s y al PCGE, del autor C.P.C.C. Mario Apaza Meza, editado por Instituto Pacífico S.A.C. (2011), adaptándose y/o modificándose cuadros y/o párrafos, para efectos de enseñanza.

2. LOS ESTADOS FINANCIEROS DE LAS EMPRESAS

Son los cuadros elaborados con el fin de informar en forma sistematizada la situación económica y financiera de las empresas en un determinado periodo de gestión, de acuerdo al Plan Contable General Empresarial, Principios Básicos de Contabilidad y a las Normas Internacionales de Información Financiera.

Los Estados Financieros de las Empresas son: Estado de Situación Financiera, Estado de Resultados por Función y Naturaleza, Estado de Flujos de Efectivo, Estado de Cambios en el Patrimonio Neto y las Notas a los Estados Financieros.

Los principales Estados Financieros son el Estado de Situación Financiera y el Estado de Resultados, que son los que trataremos por razones prácticas y didácticas.

2.1 El Estado de Situación Financiera

Es el Estado Fundamental, es la presentación sistemática de la Ecuación fundamental de la Contabilidad ($ACTIVO = PASIVO + PATRIMONIO$). Presenta a una fecha determinada las Fuentes de las cuales se han obtenido los Fondos que se usan en las operaciones de una Empresa (Pasivo y Patrimonio), así como las clases de bienes en que están invertidos dichos fondos. Puede mostrarse en forma horizontal o vertical, dependiendo la necesidad.

EMPRESA "ACUÑA" S.A.A. Estado de situación financiera al 31/12/14

ACTIVOS Propiedades de bienes	PASIVOS Acreedores* PATRIMONIO NETO Propietarios* * LOS ACREEDORES Y PROPIETARIOS TIENEN DERECHOS SOBRE LOS ACTIVOS
---	--

2.1.1 Objetivos del análisis del Estado de Situación Financiera

El análisis de la situación financiera o del patrimonio de la empresa es el primer paso del análisis de estados financieros y permite evaluar aspectos tales como los siguientes:

-Situación de liquidez o capacidad de pago: ¿Se podrán atender los pagos a corto y a largo plazo? La capacidad de pago se denomina también solvencia, que puede analizarse desde una perspectiva a corto plazo o a largo plazo.

-Endeudamiento: ¿Es correcto el endeudamiento en cuanto a calidad y cantidad?

-Independencia financiera: ¿Tiene la empresa la suficiente independencia financiera de las entidades de crédito y de otros acreedores?

-Garantía: ¿Tiene las suficientes garantías patrimoniales frente a terceros?

-Capitalización: ¿Está la empresa suficientemente capitalizada? ¿Es correcta la proporción entre capitales propios y deudas?

-Gestión de los activos: ¿Es eficiente la gestión de los activos en que invierte la empresa?

-Equilibrio financiero: ¿Está el estado de situación financiera suficientemente equilibrado desde un punto de vista patrimonial y financiero?

2.1.2 Estructura del Estado de Situación Financiera

El Estado de situación financiera consta de tres elementos: Activo, Pasivo y Patrimonio.

El Activo recoge los bienes y derechos, evaluados económicamente, que la empresa posee en un momento determinado, es decir todo aquello que influye positivamente en la situación patrimonial de la misma.

El Pasivo muestra el conjunto de obligaciones y deudas que la empresa tiene contraídas frente a terceros y **el Patrimonio** comprende las obligaciones frente a los propietarios.

En resumen, el Pasivo responde a la pregunta ¿de dónde proceden los recursos? Y el activo a la pregunta: ¿cómo están utilizados los recursos?

A través del Estado de situación financiera podemos, por tanto, contemplar la empresa desde dos puntos de vista diferentes, aunque no opuestos. El primero como una entidad jurídica capaz de exigir unos derechos y cumplir unas obligaciones. El segundo como una entidad económica capaz de producir bienes y servicios y generar una renta, mediante la utilización adecuada de los recursos.

2.1.3 Aspecto Económico y Financiero del Estado de Situación Financiera

a) Aspecto económico del estado de situación financiera

Al poner a disposición de una empresa unos capitales se acepta el riesgo de perderlos en su totalidad o parcialmente. Este riesgo tiene una justa compensación en la perspectiva de un ingreso periódico (utilidad). El origen de esa utilidad se encuentra en la gestión eficiente de la empresa. Por lo tanto, la empresa deberá buscar el punto máximo de su capacidad normal de producción utilizando el mínimo de recursos y vendiendo los productos terminados a unos precios tales que dejen una utilidad que compense el esfuerzo de la gestión.

b) Aspecto financiero del estado de situación financiera.

El Activo del estado de situación financiera representa la estructura del capital, es decir, la forma en que han sido invertidos los capitales que figuran en el Pasivo (endeudamientos) y Patrimonio (aportes). Se denomina financiación activa, ya que la empresa ha invertido los capitales que tenía a su disposición en aquellos bienes necesarios para la realización de sus metas u objetivos. La empresa pasa a desarrollar una acción (financiación activa).

Al comienzo de su actividad, la empresa, normalmente, dispone exclusivamente de sus recursos propios. Según sea la naturaleza de la empresa, industrias o comercio, estos recursos son invertidos en instrumentos de producción o de bienes del activo

fijo. De la cantidad inicial de recursos de que disponga la empresa se reservará una parte para la constitución de bienes corrientes. Estos, con sus numerosas rotaciones, harán posible la vida de la empresa.

Los recursos puestos a disposición de la empresa son empleados en la compra de mercaderías o de las materias primas necesarias para la fabricación, en la remuneración del personal y en los servicios prestados a la empresa por terceros. El consumo de materias primas y de servicios constituye el precio de costo de los productos terminados, cuya venta debe resarcir a la empresa en una cantidad tal que cubra los consumos efectuados y deje a su vez una utilidad.

2.2 El Estado de Resultados Integrales

El Estado de Resultados Integrales analiza el resultado de la gestión obtenido en el ejercicio y simultáneamente es la síntesis de las cuentas de resultados en las que se han registrado durante el año los costos, gastos y los ingresos de la empresa.

Por tanto, así como el Estado de Situación Financiera tiene un carácter estático ya que presenta una "fotografía" del estado patrimonial de la empresa, el Estado de Resultados tiene un carácter dinámico presentando de forma resumida los resultados de operación de la empresa y permitiendo analizar cómo se ha llegado a conseguir la utilidad de un determinado período.

El Estado de Resultados Integrales, con su carácter dinámico, y el Estado de situación financiera, con su carácter estático, representan los dos estados financieros básicos para el análisis económico-financiero de la empresa. Por otra parte tanto el análisis de inversiones como la evaluación de créditos se basan, fundamentalmente, en el examen del Estado de Resultados. Para el que concede créditos la utilidad es uno de los medios más naturales y deseables de pago. Para el inversor la utilidad es, muchas veces, el factor más importante que determina el valor de los títulos.

Esta utilidad del Estado de Resultados Integrales está relacionada directamente con la bondad de la estructura y ordenación de la gestión contable, en el sentido de que se capten los ingresos y gastos del ejercicio de acuerdo con un sistema útil para el análisis económico-financiero. En este sentido es indispensable identificar separadamente por una parte los ingresos y gastos motivados por la misma operación y por otra aquellos otros ingresos y gastos anómalos, extraordinarios y, en general, todas las partidas excepcionales. De esta manera se pueden obtener los resultados propios de la operación sin que queden enmascarados y alterados por aspectos ajenos a los procesos normales de la empresa.

Los ingresos se basan prioritariamente en la cifra de ventas de la empresa. Los gastos recogen lógicamente los esfuerzos realizados por la empresa, expresados en unidades monetarias (costos) para conseguir aquellos ingresos.

2.2.1 Estructura del Estado de Resultados Integrales

Ventas (Ingresos)

Los objetivos esenciales de este análisis son:

- Conocer en qué proporción colabora cada producto, línea o sector en las ventas.
- Conocer la estabilidad y tendencia de las ventas de cada producto, línea o sector.

-Conocer el comportamiento de cada producto, línea o sector respecto de los de la competencia o de la media nacional.

-Cada producto tiene su propio ritmo de crecimiento, su propia rentabilidad y sus propias posibilidades de expansión.

Costos de Ventas

Debe tenerse bien presente cuando se realizan comparaciones de costo que no existe un método uniforme y único de clasificación que permita la distinción clara e inequívoca entre costo y gasto y entre diferentes tipos o categorías de los mismos. Consecuentemente el método de clasificación adoptado puede influir en la mayor o menor validez de la comparación.

Este análisis de detalle y la clasificación en costos fijos y variables permite, además del cálculo de la utilidad bruta, el análisis y cálculo del punto de equilibrio que es el volumen de actividad en el que la utilidad es nula, es decir determina las ventas mínimas necesarias para que los ingresos igualen a los gastos. Por debajo de este punto la empresa tiene pérdidas y por encima obtiene utilidad. Sin embargo, la importancia de su determinación no estriba tanto en el hecho de conocer el punto de utilidad a cero sino que su evaluación es útil para la determinación de los precios a distintos niveles de actividad, para el control de costos, para la previsión de la utilidad, para medir la repercusión de la ampliación de las instalaciones, etc. El análisis del punto de equilibrio se centra, por tanto, en la relación existente entre los costos y el volumen de ventas.

Utilidad Bruta

La diferencia entre las ventas y su costo es la utilidad bruta. La expresión de esta utilidad como porcentaje respecto de la cifra de ventas ya nos permite realizar un primer análisis del mismo.

Según sean las características del sector al que pertenezca la empresa el margen de utilidad será mayor o menor ya que éste depende de factores tan diversos como la cuantía de las inversiones, la competencia, la magnitud del mercado potencial, etc.

En general una empresa con una utilidad insuficiente no puede absorber los otros costos y gastos y, en consecuencia, obtiene una utilidad neta negativa (pérdida) o bien no puede financiar una serie de costos necesarios para el desarrollo de la empresa, como son, por ejemplo, los gastos de investigación o los publicitarios.

Un análisis en profundidad de las variaciones de la utilidad bruta debe distinguir y evaluar si éstas se han producido por:

- Un cambio del volumen de ventas.
- Un cambio del precio unitario de venta.
- Un cambio del costo unitario.
- Un cambio conjunto de algunas de las anteriores.

Las conclusiones son muy diferentes si es una u otra causa. Si, por ejemplo, el factor que más incide en la disminución del margen bruto es la baja en el precio de venta, motivado por la competencia existente, la situación es preocupante ya que la dirección no tiene control sobre este aspecto. Esta situación todavía sería más grave si la empresa no tuviera preparados productos de sustitución. En cambio si la disminución

se debiera al aumento de los costos la situación no sería tan preocupante por cuanto la dirección puede adoptar medidas que disminuyan dichos costos y por tanto crear expectativas de aumentos futuros de la utilidad.

Sin embargo, para realizar esta evaluación necesitamos conocer para cada producto el número de unidades vendidas, el precio unitario y el costo unitario (estos datos no aparecen reflejados en el estado de resultados globales). Si estos datos no se disponen puede realizarse la evaluación mediante las cifras globales y manejando valores promedio, aunque hay mucho riesgo en ello.

Gastos de Ventas

Su análisis se basa fundamentalmente en evaluar:

-La relación entre las ventas y la cuantía de los gastos que se han realizado para conseguirla.

-La tendencia de dichos gastos.

Como en el caso de los costos de las mercaderías vendidas y de cualquier otro gasto, un desglose de los distintos componentes facilita un análisis más correcto de los mismos. Por otra parte la distribución de cada componente en sus partes fija y variable aumenta las posibilidades del análisis. Esta distribución depende del sector y de la empresa. Si la retribución del personal de ventas se basa primordialmente en comisiones, este componente tiene un carácter marcadamente variable. Si las comisiones son inexistentes o poco importantes, el carácter es más bien fijo.

Algunas partidas de los gastos de ventas, tal como los de promoción y publicidad, no tienen influencia inmediata positiva en la cifra de ventas y, por tanto, en la utilidad. Su influencia se puede notar, incluso, más allá del ejercicio que se examina y es difícil determinar tales futuros beneficios esperados. Sin embargo, debe existir una relación entre el nivel de gastos promocionales y los niveles actuales y futuro de las ventas. Es conveniente analizar su tendencia.

Gastos de Administración

Generalmente tienen un carácter fijo pero el analista debe observar tanto su porcentaje respecto de la cifra de ventas como su tendencia, entre otras razones, porque en épocas de ganancia estos gastos tienen cierta tendencia a aumentar, incluso a dispararse.

Como norma de prudencia se debe examinar cuidadosamente el apartado de otros egresos ya que si éstos son elevados puede deberse a que se esconden en este epígrafe gastos importantes que facilitarían información, no deseada, sobre la empresa o su futuro.

Tal como hemos comentado en los anteriores apartados, la mejor ayuda para un análisis correcto es el disponer de la información más detallada posible de todas las partidas que componen dichos gastos.

Otros Gastos e Ingresos

Vale lo mismo dicho en el apartado anterior ya que pueden incluirse rendimientos de inversiones que pueden tener futuras influencias positivas o negativas muy superiores a la importancia de la cifra.

Utilidad antes de Impuesto a la Renta

Viene a ser la diferencia entre la utilidad operativa y otros gastos o ingresos que pudiera tener la empresa, a esta misma utilidad se le aplica la tasa del Impuesto a la Renta.

Utilidad Neta

La diferencia entre la utilidad antes de Impuesto a la Renta y la respectiva tasa del Impuesto a la Renta, también indican lo que la empresa ha ganado (si el saldo es positivo) o lo que ha perdido (si el saldo es negativo) en dicho período.

La ganancia de una empresa define la utilidad de la misma en aquel ejercicio. Se pueden distinguir, en principio, cuatro clases o tipos de utilidad.

Es la que queda después de deducir los impuestos con cargo a la utilidad. Esta Utilidad neta es el que se destina total o parcialmente, según el caso, a la autofinanciación (reservas), o a su distribución entre los propietarios o accionistas.

En el cálculo de la utilidad debe tenerse presente que, en general, no coincide exactamente lo que se ha vendido con lo que se ha producido. Es necesario por tanto no restar de los ingresos la totalidad de los costos habidos en el mismo período, sino restar los costos correspondientes a la cantidad vendida (costo de las mercaderías vendidas). Por ello hay que corregir los ingresos y los gastos con las existencias de productos que hay al inicio y al final del ejercicio. Con ello el Estado de Resultados se refiere a una misma cantidad de producto, el realmente vendido. Caso contrario sería dependiente de las fluctuaciones de existencias en el almacén y no serviría para un correcto análisis de la empresa.

Ventas – Costo de ventas
= Utilidad Bruta
- Gastos de administración
- Gastos de ventas
= Utilidad de Operación
- Otros egresos
+Otros ingresos
= Utilidad antes de Impuestos
- <u>Impuesto a la Renta</u>
= Utilidad Neta

3. METODOS PARA OBTENER INFORMACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS PARA USO GERENCIAL

Debido a que los acreedores por lo general tienen cantidades fijas específicas por recibir y son los primeros en poder hacer una reclamación contra los activos, son los que más se preocupan por evaluar la liquidez a corto plazo y la solvencia a largo plazo. La liquidez a corto plazo es la capacidad que tiene una empresa para hacer frente a los pagos actuales conforme éstos se hacen pagaderos. La solvencia a largo plazo es la capacidad de generar suficiente efectivo para pagar deudas a largo plazo conforme van vencidos.

Por el contrario, los inversionistas en valores de especulación están más preocupados por la rentabilidad, los dividendos y los precios futuros de los valores, porque los pagos de dividendos dependen de las operaciones rentables, y la apreciación del

precio de las acciones depende de la evaluación que se hace en el mercado con respecto a la situación actual y futura de la empresa. Sin embargo, los acreedores también evalúan la rentabilidad, porque las operaciones rentables son fuente primaria del efectivo que se utiliza para pagar los préstamos.

Los estados financieros reportan los resultados pasados y la posición actual, pero los acreedores e inversionistas quieren predecir los retornos futuros y sus riesgos. El análisis de los estados financieros es útil porque el desempeño pasado con frecuencia es un buen indicador del desempeño futuro. Por ejemplo, las tendencias observadas en ventas pasadas, gastos operativos y utilidad neta pueden continuar. Además, la evaluación del desempeño de la gestión en el pasado nos da pistas con respecto a su capacidad de generar retornos en el futuro. Por último, los activos propiedad de una compañía, los pasivos que deben pagar, su nivel de cuentas por cobrar e inventarios, su saldo en efectivo y otros indicadores de la posición actual también nos dan un panorama para las proyecciones del futuro.

Existen innumerables técnicas y procedimientos para interpretar sistemática y adecuadamente los Estados Financieros, pero para efectos de preparar la información a la Gerencia, se utilizará las técnicas más simples y efectivas que contribuyan a que el Gerente tome las decisiones más apropiadas para la buena marcha de la Empresa

3.1. Análisis horizontal

El análisis del porcentaje de los incrementos y decrementos de las partidas relacionadas en los Estados Financieros comparativos se llama análisis horizontal. La cantidad de cada partida del estado más reciente se compara con la partida correspondiente en uno o más estados anteriores, se anota la cantidad en que aumentó o disminuyó la partida junto con el porcentaje de incremento o decremento.

El análisis horizontal puede incluir una comparación entre dos estados. En este caso el estado inicial se utiliza como base Este análisis puede incluir también tres o más estados comparativos. En este caso, la primera fecha o período puede utilizarse como base para comparar todas las fechas o períodos posteriores. Alternativamente, cada estado puede compararse con su anterior inmediato.

En el análisis horizontal, lo que se busca es determinar la variación absoluta o relativa que haya sufrido cada partida de los estados financieros en un periodo respecto a otro. Determina cual fue el crecimiento o decrecimiento de una cuenta en un periodo determinado. Es el análisis que permite determinar si el comportamiento de la empresa en un periodo fue bueno, regular o malo.

Para determinar la variación absoluta (en números) sufrida por cada partida o cuenta de un estado financiero en un periodo 2 respecto a un periodo 1, se procede a determinar la diferencia (restar) al valor 2 – el valor 1. La fórmula sería $P2-P1$.

Ejemplo: En el año 1 se tenía un activo de 100 y en el año 2 el activo fue de 150, entonces tenemos $150 - 100 = 50$. Es decir que el activo se incrementó o tuvo una variación positiva de 50 en el periodo en cuestión.

Para determinar la variación relativa (en porcentaje) de un periodo respecto a otro, se debe aplicar una regla de tres. Para esto se divide el periodo 2 por el periodo 1, se le resta 1, y ese resultado se multiplica por 100 para convertirlo a porcentaje, quedando la fórmula de la siguiente manera: $((P2/P1)-1)*100$

Suponiendo el mismo ejemplo anterior, tendríamos $((150/100)-1)*100 = 50\%$. Quiere decir que el activo obtuvo un crecimiento del 50% respecto al periodo anterior.

De lo anterior se concluye que para realizar el análisis horizontal se requiere disponer de estados financieros de dos periodos diferentes, es decir, que deben ser comparativos, toda vez lo que busca el análisis horizontal, es precisamente comparar un periodo con otro para observar el comportamiento de los estados financieros en el periodo objeto de análisis.

Empresa Esperanza S.A.A. Estado de Situación Financiera Comparativa 31 de diciembre de "N" y de "N-1"				
Cuentas	"N"	"N-1"	Aumento (Disminución) Variación absoluta	Aumento (Disminución) Variación relativa
			S/	%
ACTIVOS				
Efectivo y equivalentes de efectivo	S/. 90,500	S/. 64,700	S/. 25,800	39.9%
Inversiones financieras	75,000	60,000	15,000	25.0%
Cuentas por cobrar comerciales	115,000	120,000	(5,000)	(4.2%)
Inventarios	264,000	283,000	(19,000)	(6.7%)
Gastos diferidos	5,500	5,300	200	3.8%
Total Activos Corrientes	S/. 550,000	S/. 533,000	S/. 17,000	3.2%
Inversiones financieras	95,000	177,500	(82,500)	(46.5%)
Inmuebles, maquinaria y equipo (netos)	444,500	470,000	(25,500)	(5.4%)
Intangibles	50,000	50,000		
Total Activos	S/. 1,139,500	S/. 1,230,500	S/. (91,000)	(7.4%)
PASIVOS				
Pasivos corrientes	S/. 210,000	S/. 243,000	S/. (33,000)	(13.6%)
Pasivos no corrientes	100,000	200,000	(100,000)	(50.0%)
Total de Pasivos	S/. 310,000	S/. 443,000	S/. (133,000)	(30.0%)
PATRIMONIO				
Capital	S/. 650,000	S/. 650,000		
Resultados acumulados	179,500	137,500	42,000	30.5%
Total Patrimonio	S/. 829,500	S/. 787,500	S/. 42,000	5.3%
Interés monetario				
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	S/. 1,139,500	S/. 1,230,500	S/. (91,000)	(7.4%)

No podemos evaluar por completo el significado de los distintos aumentos y disminuciones en las partidas que aparecen por falta de información adicional. Aunque el total de Activo al final del año "N" era de S/. 91,000 (7.4%), menos que al principio del año, los pasivos se redujeron en S/. 133,000 (30%) y el patrimonio aumentó S/. 42,000 (5.3%). Parece que la reducción de S/. 100,000 en los pasivos no corrientes se logró principalmente a través de la venta de inversiones a largo plazo.

La disminución en las cuentas por cobrar puede deberse a cambios en los términos del crédito o a mejores sistemas de cobranza. De igual forma, una disminución en inventarios durante un período de aumento de ventas puede indicar una mejor administración de inventarios y una mejor liquidez para la empresa.

Los datos anteriores nos permiten identificar claramente cuáles han sido las variaciones de cada una de las partidas del estado de situación financiera.

Una vez determinadas las variaciones, se debe proceder a determinar las causas de esas variaciones y las posibles consecuencias derivadas de las mismas.

Algunas variaciones pueden ser beneficiosas para la empresa, otras no tanto, y posiblemente haya otras con un efecto neutro.

Los valores obtenidos en el análisis horizontal, pueden ser comparados con las metas de crecimiento y desempeño fijadas por la empresa, para evaluar la eficiencia y eficacia de la administración en la gestión de los recursos, puesto que los resultados económicos de una empresa son el resultado de las decisiones administrativas que se hayan tomado.

La información aquí obtenida es de gran utilidad para realizar proyecciones y fijar nuevas metas, puesto que una vez identificadas las causas y las consecuencias del comportamiento financiero de la empresa, se debe proceder a mejorar los puntos o aspectos considerados débiles, se deben diseñar estrategias para aprovechar los puntos o aspectos fuertes, y se deben tomar medidas para prevenir las consecuencias negativas que se puedan anticipar como producto del análisis realizado a los Estados financieros.

El análisis horizontal debe ser complementado con el análisis vertical y los distintos Indicadores financieros y/o Razones financieras, para poder llegar a una conclusión acercada a la realidad financiera de la empresa, y así poder tomar decisiones más acertadas para responder a esa realidad.

Empresa Esperanza S.A.A. Estado de Resultados Integrales Comparativo Para los años que terminaron el 31 de diciembre del "N" y de "N-1"				
Detalles	"N"	"N-1"	Aumento (disminución) Variación absoluta	Aumento (disminución) Variación relativa
			S/	%
Ventas	S/. 1,530,500	S/. 1,234,000	S/. 296,500	24.0%
Devoluciones y rebajas concedidas	32,500	34,000	(1,500)	(4.4%)
Ventas netas	S/. 1,498,000	S/. 1,200,000	S/. 298,000	24.8%
Costos de ventas	1,043,000	820,000	223,000	27.2%
Utilidad bruta	S/. 445,000	S/. 380,000	S/. 75,000	19.7%
Gasto de venta	S/. 191,000	S/. 147,000	S/. 44,000	29.9%
Gastos de administración	104,000	97,400	6,600	6.8%
Utilidad operativa	S/. 160,000	S/. 135,600	S/. 24,400	18.0%
Ingresos financieros	8,500	11,000	(2,500)	(22.7%)
Gastos financieros	6,000	12,000	(6,000)	(50.0%)
Utilidad antes de Imp. Renta	S/. 162,500	S/. 134,600	S/. 27,900	20.7%
Impuesto a la Renta	48,750	40,380	8,370	20.7%
Utilidad neta	S/. 113,750	S/. 94,220	S/. 19,530	20.7%

El aumento en las ventas netas puede no tener un efecto favorable en el desempeño de las operaciones. El porcentaje de aumento en las ventas netas de la empresa Esperanza S.A.A. acompaña por un mayor porcentaje de aumento en el costo de los productos (mercadería) vendidos, esto tiene el efecto de reducir las utilidades brutas, los gastos de ventas aumentaron de manera significativa, y los gastos administrativos aumentaron ligeramente. En conjunto, los gastos de operación (gasto de venta 29.9% y gastos de administración 6.8%) aumentaron 36.7%, mientras que la utilidad bruta sólo aumentó 19.7%.

El incremento en los ingresos de las operaciones y en las utilidades netas está favorable; sin embargo, debe realizarse un estudio minucioso de los gastos y análisis y comparaciones adicionales antes de llegar a una conclusión.

3.2 Análisis vertical

El análisis vertical es de gran importancia a la hora de establecer si una empresa tiene una distribución de sus activos equitativa y de acuerdo a las necesidades financieras y operativas. Por ejemplo, una empresa que tenga unos activos totales de 5'000,000 y su cuentas por cobrar sea de 800,000 quiere decir que el 16% de sus activos está representado en cuentas por cobrar, lo cual puede significar que la empresa pueda tener problemas de liquidez, o también puede significar unas equivocadas o deficientes Políticas de créditos y cobranzas.

Como procesar el análisis vertical

Como el objetivo del análisis vertical es determinar que tanto representa cada cuenta del activo dentro del total del activo, se debe dividir la cuenta que se quiere determinar, por el total del activo y luego se procede a multiplicar por 100. Si el total del activo es de 200 y el disponible es de 20, entonces tenemos $(20/200)*100 = 10\%$, es decir que el disponible representa el 10% del total de los activos.

El análisis de porcentaje también puede utilizarse para mostrar la relación de cada uno de los componentes con el total dentro de un solo estado.

Este tipo de análisis se denomina análisis vertical, como el análisis horizontal, los estados pueden formularse en forma detallada o condensada. En este último caso, los detalles adicionales de los cambios en partidas separadas o independientes pueden presentarse en formatos auxiliares, en estos formatos el análisis de porcentajes puede basarse ya sea en el total del formato o en total del estado. Si bien el análisis vertical se limita a un estado individual su importancia puede ampliarse al preparar estados comparativos.

En análisis vertical del estado de situación financiera cada partida de activos se presenta como un porcentaje del total de activo. Cada partida de pasivos y del capital contable de los accionistas se presenta como un porcentaje del total de pasivos y del patrimonio.

Empresa Esperanza S.A.A. Estado de Situación Financiera Comparativo 31 de Diciembre del "N" y de "N-1"				
Cuentas	"N"		"N-1"	
	S/	%	S/	%
ACTIVOS				
Efectivo y equivalente de efectivo	S/. 90,500	7.9%	S/. 64,700	5.3%
Inversiones financieras	75,000	6.6%	60,000	4.9%
Cuentas por cobrar comerciales	115,000	10.1%	120,000	9.8%
Inventarios	264,000	23.17%	283,000	23.0%
Gastos diferidos	5,500	0.5%	5,300	0.4%
Total activos corrientes	S/. 550,000	48.3%	S/. 533,000	43.3%
Inversiones financieras	95,000	8.3%	177,500	14.4%
Inmuebles, maquinaria y equipo (neto)	444,500	39.0%	470,000	38.2%
Intangibles	50,000	4.4%	50,000	4.1%
Total activos	S/. 1,139,500	100.0%	S/. 1,230,500	100.0%
PASIVOS				
Pasivos corrientes	S/. 210,000	18.4%	S/. 243,000	19.7%
Pasivos no corrientes	100,000	8.8%	200,000	16.3%
Total pasivos	S/. 310,000	27.2%	S/. 443,000	36.0%
PATRIMONIO				
Capital	650,000	57.0%	650,000	52.8%
Resultados acumulados	179,500	15.7%	137,500	11.2%
Total pasivos y patrimonio	S/. 1,139,500	100.0%	S/. 1,230,500	100.0%

Los principales cambios en los porcentajes en los activos de la empresa Esperanza S.A.A. aparecen en las categorías de activos corrientes e inversiones a largo plazo. En las secciones pasivos y patrimonio del estado de situación financiera, los mayores cambios en los porcentajes están en los pasivos no corrientes y en los resultados acumulados se incrementó de 64 a 72.8% del total de pasivos y patrimonio en el año "N-1" hay una disminución comparable en los pasivos.

En un análisis vertical del estado de resultados integrales cada partida se expresa como porcentaje de las ventas netas.

Empresa Esperanza S.A.A.				
Estado de Resultados Integrales Comparativo				
Para los años que terminaron el 31 de diciembre del "N" y de "N-1"				
Detalles	"N"		"N-1"	
	S/	%	S/	%
Ventas	S/. 1,530,500	102.2%	S/. 1,234,000	102.8%
Devoluciones y rebajas concedidas	32,500	2.2%	34,000	2.8%
Ventas netas	S/. 1,498,000	100.0%	S/. 1,200,000	100.0%
Costos de ventas	1,043,000	69.6%	820,000	68.3%
Utilidad bruta	S/. 445,000	30.4%	S/. 380,000	31.7%
Gasto de venta	S/. 191,000	12.8%	S/. 147,000	12.3%
Gastos de administración	104,000	6.9%	97,400	8.1%
Utilidad operativa	S/. 160,000	10.7%	S/. 135,600	11.3%
Ingresos financieros	8,500	0.6%	11,000	0.9%
Gastos financieros	6,000	0.4%	12,000	1.0%
Utilidad antes de Imp. Renta	S/. 162,500	10.9%	S/. 134,600	11.2%
Impuesto a la Renta	48,750	3.3%	40,380	3.4%
Utilidades netas	S/. 113,750	7.6%	S/. 94,220	7.8%

Es preciso ser cuidadosos al juzgar el significado de las diferencias entre los porcentajes de los dos años. Por ejemplo, la disminución de la tasa de utilidad bruta de 31.7% en "N-1" a 30.4% en el año "N" es de solo 1.3 puntos porcentuales; sin embargo, los términos de utilidades brutas potenciales representa una disminución de aproximadamente S/. 19,500 (1.3% x S/.1,498,000).

Estados Financieros Relativos

Los análisis horizontal y vertical con cantidades en moneda corriente y en porcentajes son útiles para evaluar las relaciones y tendencias de las condiciones y operaciones financieras de una empresa.

El análisis vertical con cantidades en moneda corriente y en porcentajes también resulta útil para comparar una compañía con otra o con promedios de la industria, estas comparaciones son más fáciles de hacer al utilizar estados financieros relativos. En un estado financiero relativo, todas las partidas se expresan en porcentajes.

Los estados financieros relativos resultan útiles para comparar el período actual con períodos anteriores con empresas diferentes o una empresa con los porcentajes de la industria, los datos de las industrias frecuentemente se encuentran disponibles en la página web de la s.m.v. (ex CONASEV) así como en la misma sede de los porcentajes comparados indica que la empresa Esperanza S.A.A. tiene una tasa de utilidad bruta ligeramente mayor que la empresa Sofía S.A.A., sin embargo, esta ventaja resulta más que contrarrestada por el mayor porcentaje de los gastos de venta y administrativos de la empresa Esperanza S.A.A. son 10.7% de las ventas netas comparadas con 14.4% para la empresa Sofía S.A.A. (una diferencia desfavorable de 3.7 puntos porcentuales).

Empresa Esperanza S.A.A. y Empresa Sofia S.A.A. Estado de Resultados Integrales Comparativos verticales Para el año terminado el 31 de diciembre del "N"		
Detalles	Empresa Esperanza	Empresa Sofia
Ventas	102.2%	102.3%
Devoluciones y rebajas concedidas	2.2%	2.3%
Ventas netas	100.0%	100.0%
Costo de ventas	69.6%	70.0
Utilidad bruta	30.4%	30.0%
Gasto de venta	12.8%	11.5%
Gastos de administración	6.9%	4.1
Utilidad operativa	10.7%	14.4%
Ingresos financieros	0.6%	0.6
Otros gastos	0.4%	0.5
Utilidad antes de Impuesto a la Renta	10.9%	14.5%
Impuesto a la Renta	3.3%	4.4%
Utilidades netas	7.6%	10.1%

PRÁCTICA: UTILIZANDO EL ANALISIS PORCENTUAL DE UN PERIODO, EVALUAR E INTERPRETAR EL RESULTADO PARA TOMAR DECISIONES GERENCIALES

BUBU S.A.A.
Estado de Situación Financiera por el Ejercicio Terminado
el 31 de diciembre de "N" en miles de nuevos soles

Cuentas	"N"	%	Criterio	Política	Conclusiones
Activo Corriente					
Efectivo y equivalente de efectivo	25,700	5.4%	entre < mejor	5%	es más 5% disminuir
Cuentas por cobrar comerciales	80,400	16.8%	entre < mejor	10%	es más 10% disminuir
Mercaderías	129,100	27.0%	entre < mejor	15%	es más 15% disminuir
Total Activo Corriente	235,200	49.3%	entre < mejor	30%	es más 20% disminuir
Activo No Corriente					
Inmuebles, maquinaria y equipo (neto)	216,000	45.2%	contable		
Gasto diferidos	26,300	5.5%	entre < mejor	5%	es más 5% disminuir
Total activo No Corriente	242,300	50.7%			
Total Activo	477,500	100.0%			
Pasivo Corriente					
Cuentas por pagar comerciales	81,200	17.0%	entre < mejor	5%	es más 5% disminuir
Otras cuentas por pagar	40,700	8.5%	entre < mejor	5%	es más 5% disminuir
Total pasivo corriente	121,900	25.5%	entre < mejor	10%	es más 10% disminuir
Pasivo No Corriente					
Obligaciones financieras	64,500	13.5%	entre < mejor	20%	es correcto
Total Pasivo No Corriente	64,500	13.5%	entre < mejor	20%	es menor ok
Total Pasivo	186,400	39.0%	entre < mejor	30%	es más 30% disminuir
Patrimonio					
Capital	250,000	52.4%	entre > mejor		todo el capital contable debe
Reservas	9,200	1.9%	entre > mejor		sumar al menos 70% del valor del
Resultados Acumulados	31,900	6.7%	entre > mejor		T.P. y P.
Total Patrimonio	291,100	61.0%	entre > mejor	70%	es menos 70% recomendable
Total Pasivo y Patrimonio	477,500	100.0%			aumentar capital

Consideraciones:

Debemos recordar que el criterio que asignamos a cada renglón del estado de situación financiera es de carácter universal. No puede ni debe ser cambiado ni por estudiar una u otra empresa, de un giro o de otro, ni por el país, ni por ninguna otra circunstancia.

La política la aplica o impone el gerente, director o dueño de la empresa de que se trate, en función de las necesidades y de las políticas de administración de la empresa.

Análisis Gerencial del Estado de Situación Financiera

Efectivo y equivalente de efectivo deben tener como criterio "entre menor mejor" en función de que sabemos que el dinero no debe estar en efectivo y equivalente de efectivo sino que debe estar invertido en la producción. Tampoco debe estar invertido en documentos ni valores en función que la empresa ha demostrado, en un análisis de proyectos de inversión, ser la mejor opción de rentabilidad del capital. Sin embargo, siempre es conveniente tener dinero para pagos programados, en reserva y para emergencias, pero siempre con el criterio de entre menos dinero mejor. Si aplicamos planeación financiera justificaríamos cada uno de los criterios establecidos. En el ejemplo, se tienen 5.4% en efectivo y equivalente de efectivo, nuestro criterio entre menor mejor y la política del 5% por lo que debemos disminuir en 0.38%, al menos para cumplir con la política de la empresa. Para volver eficiente a la empresa, la política del próximo período será del 4.7% o 4.8%.

En el caso de cuentas por cobrar o clientes, su criterio es entre menor mejor. Alguien podría decir: "La cuenta de clientes es indispensable para mi empresa, implica las ventas y tal vez sin los créditos a los clientes no alcanzaríamos a cubrir los mínimos requeridos de ventas". Es claro que muchas empresas tienen sus ventas gracias al crédito a los clientes; sin embargo, se deben mantener con un criterio de entre menor mejor en función de que al financiar a terceros representa un costo. En el ejemplo, se tiene 16.8% en la cuenta de cuentas por cobrar, cuando la política es del 10% por lo que se deben tomar en cuenta medidas con el gerente responsable, para acelerar la cobranza y reducir la inversión en la cuenta de clientes, la misma situación con los inventarios.

El caso del activo fijo tiene como criterio que debe tener un límite inferior igual al 50% del valor del capital contable y un límite superior del 100% del valor del capital, dependiendo de cada empresa y su giro. No debe tener el mismo activo fijo una empresa de servicios que una empresa de giro industrial, ya que estas últimas requieren gran cantidad de activos fijos para lograr la producción.

Finalmente, se puede concluir gracias a esta metodología, la situación que guarda cada uno de los renglones del estado de situación financiera y dar las recomendaciones necesarias para corregir y sanear la situación de la empresa.

En el caso del ejemplo, todos los renglones del activo corriente y del diferido están sobrecargados ya que rebasan el porcentaje que la política impone, por los que se concluye que hay problemas en estos renglones en los porcentajes señalados.

El pasivo corriente también se encuentra excedido por lo que se plantearía reducirlo en el porcentaje necesario para igualarlo por lo menos a la política aprobada. El pasivo a largo plazo en cambio está dentro de la política, por lo tanto, en ese renglón se ha identificado que es correcto su manejo.

Recomendaciones al Gestor Gerencial

En este ejemplo de caso, se puede observar que los activos corrientes están muy por arriba de la política, en especial clientes con 16.8% e inventarios con 27.0% los pasivos corrientes también se encuentran sobrepasados, es decir, la empresa está sobre apalancada sin tomar en cuenta el monto de las tasas. Solamente se justificaría esta situación si las tasas de interés estuvieran muy bajas en el mercado, menor al 7% o bien, que los activos estén produciendo en forma muy importante arriba del 50%

sobre las tasas de pasivos. De otra forma, se indica que deberemos bajar el nivel de pasivo corriente de inmediato.

BUBU S.A.A.					
Estado de resultados Globales del Ejercicio del					
1 de enero al 31 de diciembre de "N" en miles de nuevos soles					
Detalles	"N"	%	Criterio	Política %	Conclusiones
Ventas netas	321,400	100.0%	entre > mejor		
Costo de ventas	195,300	60.8%			
Utilidad bruta	126,100	39.2%	entre < mejor	50%	Excede disminuir costos
Gastos de administración	65,000	20.2%	entre > mejor	50%	Excede disminuir costos
Gastos de venta	29,700	9.2%			
GASTO OPERACIÓN	94,700	29.5%	entre < mejor	15%	Nos pasamos de gastos
UAll	31,400	9.8%	entre > mejor	35%	Tenemos muy poca utilidad de operación
Gastos financieros	13,900	4.3%			
Utilidad antes de IR	17,500	5.4%	entre < mejor	5%	Es correcto este costo
Impuesto a la Renta	5,250	1.6%	entre < mejor	4%	Es correcto
UTILIDAD NETA	12,250	3.8%	entre > mejor	25%	La utilidad es mínima. La empresa no es rentable

Consideraciones

Puede observarse fácilmente que la empresa no es rentable, que su problema son los costos de ventas y los gastos de operación. Inclusive se puede apreciar en qué monto están disparados estos costos. Por ejemplo, los costos de ventas consumen el 60.8% de los ingresos cuando se tiene estudiado y comprometido un presupuesto de hasta un 50% de las ventas netas o ingresos del período.

También los gastos de operación alcanzan casi el doble de lo presupuestado, lo que merma totalmente las utilidades e imposibilita que la empresa sea rentable.

Recomendaciones

Bajo esta metodología es muy fácil identificar qué renglón está mal y en qué porcentaje por lo que las recomendaciones son muy sencillas y casi obvias:

1. Reducir en un 10.8% los costos de ventas.
2. Reducir a la mitad los costos de operación.

Con ello la empresa será rentable ¿fácil?, ¿difícil?, no podemos saber, pero se ha identificado el o los problemas de una empresa y con ello realizado el análisis e interpretación de Estados Financieros.

PRÁCTICA: UTILIZANDO EL ANALISIS PORCENTUAL COMPARATIVO, EVALUAR E INTERPRETAR EL RESULTADO COMPARATIVO PARA TOMAR DECISIONES GERENCIALES

al 31 de diciembre de "N-1" y "N" en miles de nuevos soles

Cuentas	"N-1"	%	"N"	%	Aplicación de criterio	Conclusiones
Activo Corriente						
Efectivo y equivalente de efectivo	25,700	5.4%	39,000	6.5%	entre < mejor	Negativa
Cuentas por cobrar comerciales	80,400	16.8%	133,400	22.2%	entre < mejor	Negativa
Mercaderías	129,100	27.0%	197,100	32.8%	entre < mejor	Negativa
Total Activo Corriente	235,200	49.3%	369,500	61.4%	entre < mejor	Negativa
Activo No Corriente					del 50% al	Negativa
Inmuebles, maquinaria y equipo (neto)	216,000	45.2%	205,200	34.1%	100% del CC	
Gasto diferidos	26,300	5.5%	27,100	4.5%	entre < mejor	Positiva
Total Activo No Corriente	242,300	50.7%	232,300	38.6%		
Total Activo	477,500	100.0%	601,800	100.0%		
Pasivo Corriente						
Cuentas por pagar comerciales	81,200	17.0%	136,100	22.6%	entre < mejor	Negativa
Otras cuentas por pagar	40,700	8.5%	60,200	10.0%	entre < mejor	Negativa
Total pasivo Corriente	121,900	25.5%	196,300	32.6%	entre < mejor	Negativa
Pasivo No Corriente						
Obligaciones financieras	64,500	13.5%	108,200	18.0%	entre < mejor	Negativa
Total Pasivo No Corriente	64,500	13.5%	108,200	18.0%	entre < mejor	Negativa
Total Pasivo	186,400	39.0%	304,500	50.6%	entre < mejor	Negativa
Patrimonio						
Capital	250,00	52.4%	250,00	41.5%	entre > mejor	Negativa
Reservas	9,200	1.9%	10,800	1.8%	entre > mejor	Negativa
Resultados Acumulados	31,900	6.7%	36,500	6.1%	entre > mejor	Negativa
Total Patrimonio	291,100	61.0%	297,300	49.4%	entre > mejor	Negativa
Total Pasivo y Patrimonio	477,500	100%	601,800	100.0%		

Consideraciones:

1. **El criterio es universal**, depende de la cuenta de que se trate y es clave para entender si la tendencia es positiva o negativa. En el activo corriente la tendencia siempre será entre menor mejor porque implica:

a) **Menos inversión** en estos renglones que entre menor dinero tengamos en efectivo y equivalentes de efectivo, cuentas por cobrar terceros e inventarios mejor, en virtud de que el dinero debe estar invertido al mínimo en estos renglones y poder invertirlo en los renglones más productivos.

b) **Costos y Gastos**. El invertir dinero en exceso en estos renglones, implica costos. En efectivo y equivalentes el costo es de la rentabilidad sobre la inversión, en clientes que financiamos a terceros y no a nuestra empresa, en inventarios, en pérdidas por deterioros, riesgos, obsolescencia, etc.

2. **Aunque aumente** un parámetro en cantidad absoluta, lo que importa es el porcentaje relativo al período.

3. En el caso de la empresa "BUBU S.A.A." se puede apreciar que básicamente en todos los renglones del estado de situación financiera las tendencias son negativas, lo que implica:

1. Costos y gasto adicional en cada renglón.
2. Inversión adicional.
3. Desorden.
4. Y un riesgo adicional para la empresa.

Por qué se debe realizar una junta con los gerentes que administran cada área, escuchar su problemática e imponer un acuerdo para que corrijan su tendencia a más tardar para el próximo período.

Por ejemplo: El administrador de cuentas por cobrar pasó del 16.8% al 22.2% de un período a otro, por lo que se procede platicar con él y plantearle que debe revertir esta tendencia al grado de cumplir también con la política del 10% máximo, invitándolo a cobrar lo más posible en un plazo menor.

El caso del pasivo corriente pasó del 25.5% al 32.6% lo que resulta intolerable ya que la situación de sobre apalancamiento se agrava y puede llevar a la empresa a la insolvencia de inmediato en función de las tasas contratadas.

Con la aplicación de este método se puede gestionar con éxito la empresa, sanear su estructura, eliminar costos y gastos importantes, etc.

Situación financiera de máxima estabilidad

Se correspondería técnica y conceptualmente, con una situación en la que todo el activo fuese financiado con recursos propios (patrimonio).

Es decir, la empresa no tendría ninguna fuente de financiación ajena. Esta situación, aunque aparentemente refleja una máxima estabilidad o solvencia financiera, no puede sin embargo equipararse siempre con una situación deseable como objetivo, ni aun en el estricto sentido de la solvencia financiera.

Situación financiera en equilibrio

Esta situación, por su normalidad, sí es la que debería entenderse como ideal u objetivo a conseguir por la empresa. El equilibrio financiero se logra, en general, cuando los recursos financieros permanentes o pasivos fijos cubren la totalidad de la inversión permanente o a largo plazo, es decir, entendiéndose por tal la suma de activos de inmuebles, maquinaria y equipo más un nivel mínimo de activos corrientes, que también se deben considerar como fijos a largo plazo.

Es decir, se considera que la empresa está en equilibrio o estabilidad normal, porque mientras los pasivos a largo plazo financien la totalidad de las inversiones permanentes (propiedad, planta y equipo), en principio, no tienen que presentarse problemas en cuanto a la capacidad de la empresa para rembolsar sus pasivos, por cuanto, hay una adecuada correlación entre los períodos en que los activos se liquidan y los pasivos se reembolsan.

Situación financiera de inestabilidad relativa

Se presenta cuando el activo corriente liquidable y parte de la inversión permanente se financian en parte con pasivos corrientes, es decir, deudas a corto plazo. Esta situación produce una inestabilidad financiera o desequilibrio a corto plazo, que debe ser cuidadosamente analizada.

La empresa, al no poder hacer frente a sus deudas a corto plazo con sus recursos financieros a corto, puede verse abocada a una situación de inestabilidad por estrangulamiento en los pagos, que debería solucionar cuanto antes. En caso contrario, se encontraría a las puertas jurídicas de una suspensión de pagos (insolvencia técnica).

Situación financiera de máxima inestabilidad

Se correspondería con aquella situación en la que las deudas contraídas por la empresa superan el valor de su activo real o, dicho en otras palabras, cuando los recursos propios se hayan reducido por causa de pérdidas recurrentes pasando a tener un signo deudor.

En este caso, como no se tienen recursos financieros suficientes para pagar a los acreedores, la empresa se califica de insolvencia máxima, pasando a la típica posición jurídica de quiebra.

Las Posiciones de Equilibrio Financiero

-Máxima Estabilidad. No hay problemas de liquidez. Máxima solvencia financiera. La empresa puede estar infrautilizando sus activos circulantes.

-Equilibrio. Situación de normalidad financiera. Con fondo de maniobra positivo la empresa puede mantenerse y crecer

-Inestabilidad Relativa. Precaución. Puede haber problemas de liquidez. La empresa puede estar o estará en suspensión de pagos técnica

-Inestabilidad máxima. Peligro. Fuertes problemas financieros. La empresa puede caer o estar en quiebra.

BUBU S.A.A.						
Estados de Resultados Integrales de los Ejercicios del 1 de enero al 31 de diciembre de "N-1" y "N" en miles de nuevos soles						
Detalles	"N-1"	%	"N"	%	Criterio	Conclusión Tendencia
Ventas netas	321,400	100.0%	468,100	100.0%	entre > mejor	
Costo de ventas	195,300	60.8%	271,900	58.1%	entre < mejor	positiva
Utilidad bruta	126,100	39.2%	196,200	41.9%	entre > mejor	positiva
Gastos de administración	65,000	20.2%	7,500	1.6%		
Gasto de venta	29,700	9.2%	5,120	1.1%		
GASTO DE OPERACIÓN	94,700	29.5%	12,620	2.7%	entre < mejor	positiva
UAll	31,400	9.8%	183,500	39.2%	entre > mejor	positiva
Gastos Financieros	13,900	4.3%	11,800	2.5%	entre < mejor	positiva
Utilidad antes de IR	17,500	5.4%	171,178	36.6%		
Impuesto a la Renta	5,250	1.6%	51,353	11.0%	entre < mejor	positiva
UTILIDAD NETA	12,250	3.8%	119,825	25.6%	entre > mejor	positiva

Conclusiones:

Al igual que el análisis del estado de situación financiera, el criterio es fundamental para establecer tendencias. Para las ventas y las utilidades parciales y totales, el criterio siempre debe ser entre mayor mejor, y para los costos y gastos el criterio debe ser siempre entre menor mejor por lógica.

En este ejemplo, a pesar de que el costo de ventas es muy importante, lo que nos importa es establecer su tendencia, de tal forma, que se pueda administrar la empresa y llevarla hacia la productividad y la rentabilidad período a período. En caso de alguna tendencia negativa, tenemos las herramientas para saber en qué renglón tenemos problemas, además de esto, también en cuanto para reconocer la magnitud del mismo.

3.3 Análisis con razones o ratios

Además de los análisis anteriores, pueden expresarse otras relaciones en razones o ratios.

Los estados financieros proporcionan información sobre la posición financiera de una empresa en un punto en el tiempo, así como de sus operaciones a lo largo de algún período anterior. Sin embargo, el valor real de los estados financieros radica en el hecho de que pueden utilizarse para ayudar a predecir la posición financiera de una empresa en el futuro y determinar las utilidades y los dividendos esperados. Desde el punto de vista de un inversionista, la predicción del futuro es todo lo que trata el análisis de estados financieros, es útil tanto como una forma de anticipar las condiciones futuras y, lo que es más importante, como un punto de partida para planear las acciones que influirán en el curso futuro de los conocimientos.

A primera vista de un estado de situación financiera se deben observar dos principios básicos:

-El activo corriente debe ser mayor que el pasivo corriente para poder atender los pagos.

-El patrimonio no debe suponer, como norma, menos de un tercio del total del pasivo.

Más en detalle, un análisis evaluará los siguientes aspectos:

-Equilibrio financiero.

-Liquidez.

-Endeudamiento.

-Gestión de los activos.

-Actividad de la empresa.

Por lo tanto, la empresa debe sobrepasar la regla del equilibrio y reservarse un margen de seguridad, que se denomina "Fondo de maniobra" para cubrir imprevistos como:

-Reducciones de la velocidad de rotación del activo corriente (disminución de ventas, huelgas...).

-Reducción de los capitales disponibles (disminución del crédito bancario o de las líneas de descuento,...).

Principios básicos del Equilibrio Financiero

-El patrimonio debe constituir la principal fuente de financiación de los valores, debiendo además, cubrir los riesgos de depreciación de los activos.

-El pasivo no corriente deben ser armónicas con la capacidad de autofinanciación de la empresa considerada.

-El endeudamiento mencionado debe conservar una proporción con el patrimonio. En líneas generales, no debería ser superior.

El Fondo de Maniobra

-El activo corriente se ha de financiar en parte con pasivo corriente y en parte con recursos permanentes (Patrimonio + Pasivo no corriente).

-El activo no corriente se debe financiar con recursos permanentes (Patrimonio + Pasivo no corriente).

Así, el fondo de maniobra es la parte del activo corriente financiada con recursos permanentes (Patrimonio + Pasivo no corriente).

Endeudamiento

Se trata de analizar la cantidad de la deuda y la posibilidad de generar utilidades que soporten su gasto financiero.

Importancia de la liquidez a corto plazo

La liquidez a corto plazo de una entidad o empresa viene dada por la medida en la que ésta puede hacer frente a sus obligaciones.

La liquidez implica capacidad de conversión del Activo en efectivo o de obtención de fondos. Por corto plazo se entiende generalmente a un período de tiempo hasta de un año, aunque a veces suele también definirse como el ciclo normal de explotación de una empresa, es decir como el intervalo de tiempo que dura el proceso de compra - producción - venta y cobro de la entidad o empresa.

La importancia de la liquidez a corto plazo queda de manifiesto si examinamos los efectos que pueden derivarse de la limitación o incapacidad de hacer frente a las obligaciones a corto plazo.

La liquidez es cuestión esencial, su falta puede significar la Imposibilidad de aprovechar las ventajas derivadas de los descuentos por pronto pago o las posibles oportunidades comerciales. En este sentido, la falta de liquidez implica falta de libertad de elección, así como una limitación a la libertad de movimientos, por parte de la Dirección.

Pero la falta de liquidez, a veces, supone también incapacidad de la empresa para hacer frente al pago de sus deudas y obligaciones vencidas, lo que es más grave y puede conducir a la venta forzosa de las inversiones y del activo a largo plazo, en el peor de los casos a la insolvencia y la quiebra.

-Para los propietarios de la empresa. La falta de liquidez quizá signifique una reducción de la rentabilidad y de las oportunidades, o bien la pérdida del control o la pérdida parcial o total de las inversiones de capital. En el caso de los propietarios con responsabilidad ilimitada, la pérdida puede rebasar el límite de la inversión original.

-Para los acreedores de la empresa. La falta de liquidez a veces el retraso en el Cobro de los intereses y de principal vencido o incluso la pérdida parcial o total de tales cantidades.

-Los clientes y proveedores de bienes y servicios también pueden verse afectados por la situación financiera a corto plazo de la empresa. Estos efectos pueden ser la incapacidad de cumplir sus obligaciones contractuales y la pérdida de relación con sus proveedores.

La liquidez a corto plazo, es muy importante en la gestión gerencial, pues si una empresa no puede hacer frente a sus obligaciones pendientes a su vencimiento, su futura existencia está en peligro, lo que relega a las demás medidas de rendimiento a un lugar secundario o irrelevante. La evaluación de la liquidez a corto plazo está relacionada con la evaluación del riesgo financiero de la empresa. Aunque todas las decisiones contables se hacen suponiendo la continuidad indefinida de la empresa, el Analista Financiero siempre debe someter tal presunción a la prueba de liquidez y solvencia de la empresa.

En consecuencia, el análisis Financiero a corto plazo se refiere a la Situación financiera de la entidad o empresa a corto plazo, con el propósito principal de determinar si la empresa tiene al momento liquidez. Además, que en el plazo de un año la empresa va o no a tener dificultades financieras.

3.3.1 ¿Cómo Realizar el Análisis de Ratios?

Los analistas hacen una especie de chequeo anual, trimestral, mensual de la empresa cuando reciben sus estados financieros. Es muy corriente hablar de la salud financiera de una empresa. También hemos oído referencias a la empresa diciendo que es el “gigante enfermo del sector” o “el vigoroso recién llegado al mercado”. Los ratios tienen una utilidad general para determinar el estado financiero de la empresa, sin intentar recoger todos los posibles ratios que podrían calcularse.

Antes de utilizar ratios, deberá estar seguro de lo que busca. Cuando se enseña análisis financiero es un defecto muy común sobrecargar al alumno con ratios sin explicar su sentido. Digamos, pues, claramente que las preguntas a las que desea encontrar respuesta el banco que concede el préstamo son las siguientes:

¿Cuál es la naturaleza del sector del prestatario? Por ejemplo, ¿es un sector de alto riesgo/alto rendimiento? ¿Es un sector estable? ¿O está en proceso de quiebra?

¿Qué beneficios obtiene el prestatario en comparación con las empresas de la competencia? ¿Cuál es su estructura de costos con respecto a la de las empresas de la competencia? ¿Cómo utiliza el activo en relación con las mismas?

¿Cuál es la situación financiera del prestatario? ¿Cuáles son las expectativas en relación con el cash flow? ¿Qué proporción guardan las obligaciones de la empresa en relación con su tamaño? ¿Es solvente?

3.3.2 Concepto y uso de los ratios

Un ratio es el cociente entre magnitudes que tienen una cierta relación y por este motivo comparan. Por ejemplo, si se divide la utilidad neta obtenida por la empresa por la cifra del patrimonio de esa misma empresa se obtiene el ratio de rentabilidad de los capitales propios:

"Rentabilidad del Patrimonio (ROE)"= "Utilidad neta" /"Patrimonio"

Los ratios no se acostumbra a estudiar solos sino que se comparan con:

- Ratios de la misma empresa para poder estudiar su evolución.
- Ratios presupuestados por la empresa para un determinado período. Así, puede compararse lo que la empresa se había marcado como objetivo con la realidad.
- Ratios ideales de tipo general para comprobar en qué situación se encuentra en relación a lo que considera ideal o razonable.

Por ejemplo, si un momento dado se considera que la rentabilidad ideal del patrimonio debe ser alrededor del 14% y la empresa que se está estudiando tiene el 8%, indica que está obteniendo una baja rentabilidad.

Ratios de tipo para comprobar si la empresa obtiene la rentabilidad que tendría que tener en función del sector económico en que opera. Por ejemplo, si la empresa obtiene una rentabilidad del patrimonio del 8% pero en su sector la media es del 15% quiere decir que dicha empresa está obteniendo una baja rentabilidad.

Ratios de los principales competidores de la empresa. A la empresa le puede interesar comparar sus ratios con los competidores más directos. Para ello, puede obtener los estados financieros que publican la Bolsa de Valores de Lima o la s.m.v. (ex CONASEV), en caso de que dichas empresas listen sus acciones o hayan emitido títulos de renta fija (Bonos).

Al usar ratios, hay que ir con precaución con las magnitudes que tienen signo negativo ya que pueden distorsionar la realidad y llevar a conclusiones erróneas. Por ejemplo, si se calcula el ratio de rentabilidad del patrimonio en una empresa que tiene pérdidas y que está en quiebra, o sea que tienen los fondos propios con signo positivo. Esto sería así porque al dividir una cifra con signo negativo por otra cifra con signo negativo, el resultado tiene signo positivo.

A) Razones de Liquidez

Un activo líquido es aquel que fácilmente puede convertirse en efectivo sin una pérdida significativa de su valor original. La conversión de los activos en efectivo, especialmente los activos corrientes como los inventarios y las cuentas por cobrar comerciales, es el medio principal de una empresa para obtener los fondos que necesita para liquidar sus cuentas corrientes. Por consiguiente, la "posición líquida" de una empresa trata con la cuestión de qué tan capaz sea para satisfacer sus obligaciones corrientes. Los activos a corto plazo, o activos corrientes, son más fáciles de convertir en efectivo (son más líquidos) que los activos a largo plazo. Por lo tanto, en general, una empresa se consideraría más líquida que otra, si tuviera una mayor proporción de sus activos totales bajo la forma de activos corrientes.

Esperanza S.A.A. tiene deudas por un total de 210 millones de soles que deben ser liquidadas dentro del año siguiente. ¿Tendrá problemas para satisfacer esas obligaciones? Un análisis total de liquidez requiere el uso del presupuesto de caja; pero, al relacionar la cantidad de efectivo y de otros activos corrientes con las obligaciones actuales de la empresa, el análisis de razones financieras proporciona una medida de liquidez rápida y fácil de usar. En esta sección se exponen dos razones de liquidez que se usan comúnmente.

- **Razón corriente.** Se calcula dividiendo los activos corrientes por los pasivos corrientes:

$$\text{Razón Corriente} = \frac{\text{Activos corrientes}}{\text{Pasivos corrientes}}$$

“N”	“N-1”
$\text{Razón Corriente} = \frac{S/. 550,000}{S/. 210,000} = 2.6$	$\text{Razón Corriente} = \frac{S/. 533,000}{S/. 243,000} = 2.1$
Promedio de la industria = 3.1	Promedio de la industria = 2.8

Por lo normal los activos corrientes incluyen el efectivo, los valores negociables, las cuentas por cobrar y los inventarios, etc. Los pasivos corrientes están formados por tributos, proveedores, cuentas por pagar diversas, documentos por pagar a corto plazo, vencimientos corrientes de la deuda a largo plazo.

Si una empresa experimenta dificultades financieras, empezará a liquidar sus cuentas por pagar más lentamente, a solicitar más préstamos a sus bancos y a tomar otras acciones más. Si los pasivos corrientes aumentarán más rápido que los activos corrientes, la razón corriente proporciona el mejor indicador individual de la medida como los derechos de los acreedores a corto plazo están cubiertos por activos que se espera que se conviertan en efectivo con bastante rapidez, es la medida de solvencia a corto plazo que se utiliza más comúnmente. Se debe tener cuidado al examinar la razón corriente, tal como debe ser cuando se examina cualquier razón de manera individual. Por ejemplo, sólo por el hecho de que una empresa tenga una baja razón corriente, aún por debajo de 1.0, ello no significa que las obligaciones corrientes no pueden satisfacerse.

La razón corriente en el año "N" de Esperanza S.A.A. es de 2.6, es inferior al promedio de su industria, que es de 3.1, por lo que su posición de liquidez es un tanto débil. El año "N-1" fue de 2.1 frente al promedio de la industria, es también débil ya que ésta fue de 2.8. Sin embargo, toda vez que se ha programado que los activos corrientes se conviertan en efectivo en el futuro cercano, es altamente probable que puedan liquidarse a un precio muy cercano a su valor estipulado.

A pesar de las cifras de los promedios industriales, se expone más adelante con algún detalle, en este momento debe hacerse notar con un promedio industrial que no es una cifra mágica que todas las empresas deban esforzarse por mantener. En realidad, algunas empresas muy bien administradas se encuentran por arriba del promedio mientras que otras buenas empresas están por debajo de él. Sin embargo, si las razones de una empresa se encuentran muy alejadas del promedio de su industria, un analista debería interesarse sólo en la razón por la cual ocurre esta variabilidad. De este modo, una desviación significativa respecto al promedio de la industria debería señalarle al analista (o a la administración) que efectúe mayores verificaciones, aun si se considera que la desviación se encuentra dentro de una "buena dirección". Por ejemplo, sabemos que la posición de liquidez de Esperanza S.A.A. es actualmente inferior al promedio. Pero ¿a qué conclusión llegaría usted si la razón corriente de Esperanza S.A.A. fuera realmente de casi el doble de la que impera en la industria, tal vez 8.0? ¿Esto es bueno? Tal vez no. Debido a que los activos corrientes, los cuales se consideran líquidos, generan por lo común tasas de rendimiento más bajas que los activos a largo plazo, podría argumentarse que las de las empresas que tienen demasiada liquidez no han invertido adecuadamente su dinero.

-Razón rápida o prueba del ácido. Se calcula deduciendo los inventarios de los activos corrientes y dividiendo posteriormente la parte restante entre los pasivos corrientes:

Act. Cte. – Existencias – Gastos pag. Por anticip.

Razón rápida=-----
Pasivos corrientes

"N"	"N-1"
$\text{Razón Ácida} = \frac{\text{S/}.550,000 - 264,000 - 5,500}{\text{S/}. 210,000} = 3.9$	$\text{Razón Ácida} = \frac{\text{S/}.533,000 - 283,000 - 5,300}{\text{S/}. 243,000} = 1.0$
Promedio de la industria = 4.5	Promedio de la industria = 1.8

De ordinario, los inventarios son el activo menos líquido de los activos corrientes de una empresa. Por lo tanto, es más probable que ocurra una pérdida en el inventario en caso de liquidación. De este modo, es importante una medida de la capacidad de la empresa para liquidar las obligaciones a corto plazo sin recurrir a su venta.

El promedio industrial correspondiente a la razón rápida para el año "N" es de 4.5, por lo que el valor de la razón de Esperanza S.A.A. de 3.9 es bajo en comparación con las razones de otras empresas de su industria, el año "N-1" tuvo una razón de 1 frente a 1.8 del promedio de la industria. Sin embargo, si se pueden hacer efectivas las cuentas por cobrar, la compañía podrá liquidar sus pasivos corrientes aun sin tener que liquidar su inventario. Nuestra evaluación acerca de las razones de liquidez indica que la posición de liquidez de Esperanza S.A.A. es actualmente muy deficiente. Para tener una idea mejor de por qué Esperanza S.A.A. se encuentra en esta situación, debemos examinar sus razones de administración de activos.

De lo anterior se deduce que entre mayor sea el índice corriente mayor liquidez tiene la empresa para enfrentar sus obligaciones de corto plazo. La razón ácida incluye sólo los activos corrientes que se asumen son más fáciles de convertir rápidamente en efectivo para usarlo en pagar pasivos corrientes, en el caso de necesitarse.

Determinar que es un bueno o mal índice de liquidez depende de quién está realizando el análisis. Se deben entonces utilizar ideales o promedios de la industria.

B) Razones de Gestión

El segundo grupo de razones, las razones de gestión llamado también administración de activos, miden la eficiencia de una empresa para administrar sus activos. Estas razones han sido diseñadas para responder a la siguiente pregunta: considerando los niveles de ventas actuales y proyectados ¿parece ser razonable, demasiado alta, o demasiado baja la cantidad total de cada tipo de activo reportado en el estado de situación financiera? Las empresas invierten en activos para generar ingresos tanto en el período actual como en el futuro. Para comprar sus activos, Esperanza S.A.A. y otras compañías deben solicitar fondos de préstamo u obtener fondos a partir de otras fuentes. Si tiene demasiados activos sus gastos de intereses serán demasiados altos, por lo que sus utilidades disminuirán. Por otra parte, debido a que la producción se ve afectada por la capacidad de los activos, si estos son demasiados bajos se podrían perder ventas rentables debido a que la empresa no pueda manufacturar una cantidad suficiente de productos.

-Rotación del inventario. Se define de la siguiente manera:

$$\text{Rotación de inventarios} = \frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Promedio de inventarios}}$$

<p style="margin: 0;">"N"</p> <p style="margin: 0;">Razón de Rotación I. = $\frac{S/.1,043,000}{S/.273,500} = 4\text{veces}$</p> <p style="margin: 0;">Promedio de la industria = 6.2</p>
--

Como aproximación preliminar, cada uno de los artículos del inventario de Esperanza S.A.A. se vende nuevamente y se almacena, o "rota", 4 veces por año; esto es considerablemente más bajo que el promedio industrial de 6.2 veces. Este dato indica que Esperanza S.A.A. mantiene inventarios excesivos, desde luego, los excesos de inventarios son improductivos y representan una inversión con una tasa de rendimiento muy baja o de cero. La baja razón de rotación de inventarios Esperanza S.A.A. nos hace cuestionar la razón corriente. Con una rotación tan baja, debemos preguntarnos si la empresa tiene existencias de artículos dañados u obsoletos (por ejemplo, patrones y tipos textiles correspondientes a años pasados) que en realidad no cubren su valor estipulado.

Debe tenerse cuidado al calcular y utilizar la razón de rotación de inventarios porque las compras de inventarios, y por lo tanto la cifra del costo de ventas, se realizan a lo largo de todo el año, mientras que la cifra de inventarios, y por lo tanto la cifra del costo de ventas, se realizan a lo largo de todo el año, mientras que la cifra de existencias es para un punto en el tiempo. Por esta razón es mejor usar la medida referente al inventario promedio. Si el negocio de la empresa es altamente estacional, o si ha habido una pronunciada tendencia a la alza o a la baja de las venta durante el año, es de importancia esencial efectuar tal ajuste. Sin embargo, a efectos de comparabilidad con los promedios de la industria no hemos utilizado la cifra del inventario promedio en nuestros cálculos.

-Días de rotación: Otra medida de la rotación de existencias o inventarios que resulta útil para evaluar la política de compras es el número de días para vender las existencias. El cálculo siguiente mide el número de días que hacen falta para vender el promedio de las existencias en el ejercicio

$$\text{Días de rotación de inventarios} = \frac{360 \text{ días}}{\text{Rotación de inventarios}}$$

<p style="margin: 0;">"N"</p> <p style="margin: 0;">Días de Rotación = $\frac{360}{4} = 90 \text{ días}$</p> <p style="margin: 0; text-align: center;">Promedio de la industria = 76 días</p>
--

Cada uno de los artículos del inventario de Esperanza S.A.A. se vende nuevamente y se almacena, cada 90 días; esto es considerablemente más alto que el promedio industrial de 76 días. Este dato indica que Esperanza S.A.A. los excesos de inventarios que mantiene en stock.

-Días de ventas pendientes de cobro (DVPC) también denominados "período promedio cobranza" (PPC), se utilizan para evaluar la capacidad de la empresa para cobrar sus ventas de manera oportuna. Estos días se calculan de la siguiente manera:

$$\text{DVPC} = \frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\text{Promedio de vtas. Por día}} = \frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\left[\frac{\text{Ventas Anuales}}{360} \right]}$$

“N”	“N-1”
$DVPC = \frac{S/.115,000}{\frac{S/.1,498,000}{360}} = 27.6 \text{ días}$	$DVPC = \frac{S/.120,00}{\frac{S/.1,200,000}{360}} = 36 \text{ días}$
Promedio de la industria = 22,7 días	Promedio de la industria = 26.2 días

Los días de ventas pendientes de cobro representan al plazo promedio que la empresa espera de recibir efectivo después de hacer una venta, y éste es el período promedio de cobranza. Esperanza S.A.A. tiene aproximadamente 27.6 días de ventas pendientes de cobro, lo cual es muy superior al promedio industrial de 22.7 días. Los días de ventas pendientes de cobro también pueden evaluarse mediante una comparación con los términos, los cuales la empresa vende sus bienes. Por ejemplo los términos de ventas de Esperanza S.A.A. exigen que haga el pago dentro de 30 días, por lo tanto, el hecho de que 28 días de ventas, y no 30, estén pendientes de cobro, indica que los clientes en promedio, no pagan sus cuentas a tiempo. Si existe la tendencia de que los días de ventas pendientes de cobro a lo largo de los últimos años aumenten, pero si la política de crédito no ha sido modificada, esto sería una evidencia aún más fuerte de que deberían tomarse los pasos necesarios para mejorar el tiempo que se requiere para hacer efectivas las cuentas por cobrar. Este parece ser el caso de Esperanza S.A.A., pues en “N-1” sus días de ventas pendientes de cobro fueron aproximadamente 36 y las de promedio de la industria fue de 26.2.

-Rotación de los activos fijos. La razón de rotación de los activos fijos mide la eficiencia de la empresa para utilizar sus inmuebles, maquinaria y equipo, y ayudar a generar ventas. Se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Rotación de los activos fijos} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos fijos netos}}$$

“N”	“N-1”
$\text{Rotación de A. Fijo} = \frac{S/.1,498,000}{S/.444,500} = 3.4 \text{ veces}$	$\text{Rotación de A. Fijo} = \frac{S/.1,200,000}{S/.470,000} = 2.6 \text{ veces}$
Promedio de la industria = 3.5	Promedio de la industria = 3.1. veces

La razón de 3.4 veces de Esperanza S.A.A. es casi igual al promedio de la industria; esto indica que la empresa utiliza sus activos fijos casi tan intensamente (tan eficientemente) como las demás. Esperanza S.A.A. no parece tener ni demasiados activos ni muy pocos de ellos en relación con otras empresas.

Debe tenerse cuidado cuando se usa la razón de rotación de activos fijos para comparar diferentes industrias. Recuerde de sus cursos de contabilidad que la mayoría de las cuentas del estado de situación financiera expresan los costos históricos. La inflación podría ocasionar que el valor de una gran cantidad de activos adquiridos en el pasado se vea seriamente subvaluado. Por consiguiente, si estuviéramos comparando una empresa antigua que hubiera adquirido sus activos

fijos en fechas recientes, probablemente encontraríamos que la empresa antigua tendría una razón de rotación de activos fijos más alta. Debido a que los analistas financieros, por lo general, no cuentan con los datos necesarios para hacer ajustes por la inflación, deben reconocer que existe un problema y tratar con él de una manera racional. En el caso de Esperanza S.A.A., el problema es muy serio porque todas las empresas de la industria tienen aproximadamente la misma antigüedad y han estado ampliándose casi la misma tasa; de este modo, los Estados de Situación Financiera de las empresas sujetas a comparación son, en realidad, comparables.

-Rotación de los activos totales. La razón final de la administración de los activos, la razón de rotación de los activos totales, mide la rotación de la totalidad de los activos de la empresa. Se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Rotación de los activos totales} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos totales}}$$

“N”	“N-1”
$\text{Rotac. Activos} = \frac{S/.1,498,000}{S/.1,139,500} = 1.3 \text{ veces}$	$\text{Rotac. Activo} = \frac{S/.1,200,000}{S/.1,230,500} = 1 \text{ vez}$
Promedio de la industria= 1.5	Promedio de la industria =1.3

La razón de Esperanza S.A.A. es un tanto inferior al promedio de la industria; esto indica que la compañía no genera un volumen suficiente de operaciones respecto a su inversión en activos totales. Para que la empresa sea más eficiente, las ventas deberían aumentar, algunos activos deberían venderse o debería adoptarse una combinación de estas medidas.

Nuestro examen acerca de las razones de administración de activos de Esperanza S.A.A. muestra que su razón de rotación de activos fijos se encuentra muy cercana al promedio de la industria, pero que su rotación total de activos es inferior al promedio. La razón de rotación de activos fijos excluye los activos corrientes, mientras que la razón de rotación de los activos totales no lo hace. Por lo tanto, la comparación de estas razones confirma nuestra conclusión proveniente del análisis de las razones de liquidez. Esperanza S.A.A. parece tener un problema de liquidez. La lentitud de las ventas y las cobranzas de las ventas a crédito señalan que, para pagar sus obligaciones a corto plazo, Esperanza S.A.A. podría estar sometida a una mayor dependencia de fondos externos, tales como préstamos, de la industria en general. El examen de las razones de la administración de las deudas nos ayudará a determinar si éste es en realidad el caso.

C) Razones de Endeudamiento

La medida en la cual una empresa se financie por medio de deudas tiene tres importantes implicaciones:

- 1) Al obtener fondos a través de deudas, el patrimonio de los accionistas no se diluye;
- 2) Los acreedores contemplan el capital contable, o los fondos proporcionados por los propietarios, al establecer un margen de seguridad; si los accionistas han

proporcionado sólo una pequeña proporción del financiamiento total, los riesgos de la empresa son asumidos principalmente por los acreedores, y

3) Si la empresa gana más sobre las inversiones financiadas con fondos solicitados en préstamo que lo que paga como interés, el rendimiento sobre el patrimonio es amplificado, o "apalancado".

El apalancamiento financiero, u obtención de fondos en préstamo, afecta a la tasa esperada de rendimiento realizada por los accionistas por dos razones:

-Los intereses sobre las dudas son fiscalmente deducibles mientras que los dividendos no lo son, por lo que el pago de intereses disminuye el pasivo fiscal de la empresa y todo lo demás se mantiene igual.

-Generalmente, la tasa de rendimiento de una empresa sobre sus inversiones en activos es diferente de la tasa a la cual solicita fondos en préstamo. Si la empresa tiene operaciones saludables, de ordinario invierte los fondos que obtiene a una tasa de rendimiento de una empresa sobre sus deudas. En combinación con la ventaja fiscal que las deudas tienen en comparación con las acciones, una mayor tasa de rendimiento sobre la inversión proporciona un rendimiento positivo ampliado para los accionistas. Bajo estas condiciones, el apalancamiento es un arma de doble filo. Cuando la empresa experimenta condiciones deficientes en los negocios, de ordinario las ventas, y deben pagarse los costos (pagos de intereses) asociados con la solicitud de fondos en préstamo, son contractuales y no varían de acuerdo con las ventas, y deben pagarse para evitar que la empresa caiga en un estado potencial quien quiebra. Por consiguiente, los pagos de intereses requeridos podrían llegar a ser una carga muy significativa para una empresa con problemas de liquidez. De hecho, si los pagos de intereses son lo suficientemente altos, una empresa que tenga un ingreso operativo positivo en realidad podría terminar con un rendimiento negativo para los accionistas. Bajo estas condiciones, el apalancamiento funciona negativamente para las empresas y sus accionistas.

Para los propósitos del análisis de razones financieras, necesitamos entender que las empresas que tiene razones de endeudamiento relativamente altas tienen rendimientos esperados mayores cuando las operaciones de negocios son buenas o normales, pero se encuentran expuestas a un riesgo de pérdidas cuando las operaciones comerciales son deficientes. De este modo las empresas con bajas razones de endeudamiento son menos riesgosas, pero también desechan la oportunidad de apalancarse hasta por el rendimiento sobre su patrimonio. Los proyectos de altos rendimientos son deseables, pero los inversionistas sienten aversión por el riesgo. Por lo tanto, las decisiones acerca del uso de deudas requieren que las empresas equilibren la obtención de rendimientos esperados más altos con un incremento del riesgo. La determinación de la cantidad óptima de deudas de una empresa dada es un proceso muy complicado, por lo que diferimos la exposición de este tema en un tema aparte. Por ahora, simplemente contemplaremos los dos procedimientos que utilizan los analistas al examinar las deudas de una empresa en un análisis de estados financieros:

-Verifican las razones de estado de situación financiera para determinar cómo se ha empleado fondos solicitados en préstamo para financiar los activos, y

-Revisan las razones del estado de resultados integrales para determinar en qué medida pueden cubrir las utilidades operativas los cargos fijos, tales como los

intereses. Estos dos conjuntos de razones son complementarios, por lo que el análisis los emplea a ambos.

-Razón de deuda. Se calcula dividiendo el total de pasivos de la empresa a una fecha entre el total de activos.

$$\text{Razón de deuda} = \frac{\text{Pasivos totales}}{\text{Activos totales}} \times 100$$

“N”	“N-1”
$\text{Razón de la deuda} = \frac{S/.310,000}{S/.1,139,500} = 27.2\%$	$\text{Razón de la deuda} = \frac{S/.443,000}{S/.1,230,500} = 36\%$
Promedio de la industria = 25%	Promedio de la industria = 31%

En el año “N” la empresa presenta una razón de deuda del 27.2%, lo que quiere decir que sus activos totales, el 27.2%, han sido financiados externamente; dicho de otra forma, los acreedores de la empresa muestra una razón de deuda relativamente moderada de 27.2% sobre sus activos.

Esta empresa muestra esta razón de deuda relativamente baja, lo cual le permite accesos al crédito. Endeudamiento del 70%, al 80% son comunes en nuestro medio. Por la limitación externa en los capitales privados, las empresas deben recurrir a financiación externa para poder operar, es decir, deben hacer uso del apalancamiento financiero para desarrollar sus actividades. Pero con respecto al promedio de la industria es un poco alta. En el año “N-1” la empresa Esperanza S.A.A. presenta un porcentaje de 36% frente a 31% del promedio de la industria.

-Razón de patrimonio sobre activo. Se calcula dividiendo el total de patrimonio entre los activos de la empresa.

$$\text{Razón de patrimonio sobre activo} = \frac{\text{Total de patrimonio}}{\text{Activos totales}} \times 100$$

“N”	“N-1”
$\text{Razón Patrimonio/Activo} = \frac{S/.829,500}{S/.1,139,500} = 72.8\%$	$\text{Razón Patrimonio/Activo} = \frac{S/.787,500}{S/.1,230,500} = 64\%$
Promedio de la industria = 75.6%	Promedio de la industria = 70%

Esta razón muestra el porcentaje de financiación de los activos con recursos de la misma empresa. Como se puede observar, la razón de patrimonio a activo de la misma empresa. Como se puede observar, la razón de patrimonio a activo es el complemento de la razón de deuda. Para el año “N”, la empresa ha financiado sus activos así: con deuda el 27.2%, o sea con fuentes de financiación externa; y con capital propio, el 72.8% restante. En comparación con el promedio de la industria se encuentra un poco menor, pues, esta tuvo una razón de financiamiento propio de 75.6%.

-Razón de composición de la deuda. Se calcula dividiendo los pasivos corrientes entre el total de pasivos.

$$\text{Razón de composición de la deuda} = \frac{\text{Pasivos corrientes}}{\text{Pasivos totales}} \times 100$$

“N”	“N-1”
$\text{R. Comp. de la deuda} = \frac{S/.210,000}{S/.310,000} = 67.7\%$	$\text{R. Comp. de la deuda} = \frac{S/.243,000}{S/.443,000} = 54.9\%$
Promedio de la industria = 55%	Promedio de la industria = 50%

Este índice muestra, como su nombre lo indica, la composición de la deuda de la empresa. Del total la deuda de Esperanza S.A.A., en el año “N-1”, el 67.7% requiere ser cubierta en un período menor de un año y el restante, 32.3% en un período mayor. En comparación con el promedio de la industria la composición de la deuda es menor y se encuentra casi equiparado con la deuda a largo plazo.

Como se puede observar en el análisis vertical del estado de situación financiera, del año “N-1” los pasivos corrientes son el 54.9% del total de pasivos, significa que parte de los activos no corrientes están siendo financiados con deudas a corto plazo. Se considera saludable, en términos generales, que los activos corrientes se financien con pasivos corrientes, y los activos no corrientes se financien con deuda no corriente y patrimonio.

-Razón de la cobertura de intereses. Se calcula dividiendo la utilidad operativa entre los intereses.

$$\text{Razón de cobertura de interés} = \frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Intereses}}$$

Esta razón relaciona los gastos financieros provenientes de la deuda de la empresa con su capacidad para cubrirlos con resultados operativos. Este índice es de especial interés para los acreedores de la organización.

“N”	“N-1”
$\text{R. Cobertura de Intereses} = \frac{S/.160,000}{S/.6,000} = 26.7$	$\text{R. Cobertura de Intereses} = \frac{S/.135,600}{S/.12,000} = 11.3\%$
Promedio de la industria = 30%	Promedio de la industria = 25%

Indica que en el año “N” la empresa generó utilidades operativas que le permitieron cubrir 26.7 veces sus cargos por intereses. Este índice brinda a los acreedores de Esperanza S.A.A. un poco de seguridad del cubrimiento de sus acreencias financieras. Frente al promedio de la industria es un poco menor la seguridad de pago frente a sus acreedores.

Mientras más baja sea esta razón, existirá más riesgo para los acreedores puesto que la empresa no genera un adecuado número de veces los gastos financieros.

D) Razones de Rentabilidad

Estas razones, consideradas como las de mayor importancia para los usuarios de la información financiera, miden la capacidad desarrollada por la empresa para producir utilidades. Determinan el éxito o fracaso de la gerencia en el manejo de sus recursos físicos, humanos y financieros. Las principales razones de rentabilidad son las siguientes:

•Rentabilidad sobre las ventas (ROS)

$$\text{Rentabilidad sobre las ventas} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} \times 100$$

“N”	“N-1”
$\text{Rent. sobre las ventas} = \frac{S/.102,375}{S/.1,498,000} = 6.8\%$	$\text{Razón de la deuda} = \frac{S/.84,798}{S/.1,200,000} = 7.1\%$
Promedio de la industria =12.3%	Promedio de la industria = 10.1%

Significa que por cada sol de ingresos, a la empresa le quedan en el año “N” después de impuestos, 0.68 céntimos, mientras que en el año “N-1” sólo le quedaron 0.71 céntimos, se podría decir que no mantuvo su rendimiento. Pero en comparación el promedio de la industria son menores en 5.5% y 3% en los años “N” y “N-1”, respectivamente.

La rentabilidad sobre ingresos es considerada como la primera fuente de rentabilidad de una organización. Si las ventas o los ingresos por servicios no producen a la empresa rendimientos adecuados, su desarrollo y subsistencia se ven amenazados.

Esta razón mide la efectividad de la gerencia de ventas ya que muestra su capacidad para hacer cumplir la misión de la empresa.

•Rentabilidad sobre activos (ROA).

Conocida también con el nombre de rentabilidad económica, se calcula dividiendo la utilidad neta sobre el total de activos.

$$\text{Rentabilidad sobre activos} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Total activos}} \times 100$$

“N”	“N-1”
$\text{ROA} = \frac{S/.102,375}{S/.1,139,500} = 9\%$	$\text{ROA} = \frac{S/.84,798}{S/.1,230,500} = 6.9\%$
Promedio de la industria =15%	Promedio de la industria = 14%

Esperanza S.A.A. obtuvo en el año “N” una rentabilidad económica del 9% después de impuestos, lo que la administración de la empresa fue capaz de hacer rendir los recursos confiados a ella en una 9%. Si se compara con las condiciones actuales de la economía local, se puede afirmar que la rentabilidad económica de Esperanza S.A.A.

es un poco deficiente. Pero en comparación con el año anterior mejoró en 2.1% y con respecto al promedio de la industria en el año “N” y “N-1” fue menor, pues, éstas obtuvieron un 15% y 14%, respectivamente.

La rentabilidad sobre activos se puede calcular también de la siguiente manera:

$$\text{Rentabilidad sobre activos} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Total activos}} \times 100$$

•**Rentabilidad sobre patrimonio (ROE).**

Conocida también como rentabilidad financiera, se calcula dividiendo la utilidad neta del período por el total del patrimonio de la empresa.

$$\text{Rentabilidad sobre el patrimonio} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio promedio}} \times 100$$

2013	2012
$\text{ROE} = \frac{\text{S/. 102,375}}{\text{S/. 829,500}} = 12.3\%$	$\text{ROE} = \frac{\text{S/. 84,798}}{\text{S/. 787,500}} = 10.8\%$
Promedio de la industria =16.7%	Promedio de la industria = 18%

Significa que en el año “N” Esperanza S.A.A. logró una rentabilidad después de impuestos sobre su patrimonio del 12.3%, el año “N-1” logró una rentabilidad de 10.8%, un incremento de 15%. Frente al promedio de la industria es bajo ya que esta obtuvo en el año “N” y “N-1” 16.7% y 18%, respectivamente, habiendo bajado en 1.3%. Esta razón es observada muy de cerca por los inversionistas actuales y potenciales de la empresa, porque para poder mantener la inversión o decidirse o invertir, se requiere una adecuada rentabilidad financiera.

También es posible medir algunas rentabilidades intermedias, con el fin de obtener información más específica sobre las actuaciones de la gerencia media, razones como rentabilidad sobre activos fijos, utilidad bruta sobre ingresos, utilidad operativa sobre propiedades, planta y equipo, utilidad antes de impuestos sobre patrimonio; se deben calcular para tener una visión más detallada de los rendimientos de la organización.

La tasa de rendimiento de una empresa sobre patrimonio por lo general es mayor que la tasa de rendimiento del capital. Esto ocurre cuando la cantidad devengada sobre activos adquiridos con recursos de acreedores es mayor que los intereses pagados de los acreedores. Esta diferencia entre la tasa de rendimiento del patrimonio y la tasa sobre total de activos se llama apalancamiento.

En nuestro caso la tasa de rendimiento de empresa Esperanza S.A.A. sobre el patrimonio para el año “N”, 12.3%, es mayor que la tasa de 9% devengada sobre el total de activos. El apalancamiento de 3.3% (12.3% -9%) del “N” se compara favorablemente con el apalancamiento de 3.9% (10.8% - 6.9%) de “N-1”.

E) Razones de Valor de Mercado de la Empresa

Como su nombre lo indica, estos índices miden el valor de la empresa, y permiten a los inversionistas compararla con las demás organizaciones del sector. Utilidad por acción, rendimiento de las acciones, dividendos por acción, son índices que permanentemente solicitan las bolsas de valores. Las principales razones de valor del mercado de la empresa son las siguientes:

•**Utilidad por acción (UPA).** Se calcula dividiendo la utilidad neta del período por el número de acciones en circulación.

$$\text{Utilidad por acción} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Número de acciones}}$$

Para el caso de Esperanza S.A.A. la UPA se calcula de la siguiente manera: Suponiendo un número de acciones de 70,000 para los dos años:

“N”	“N-1”
$\text{UPA} = \frac{\text{S/. } 102,375}{\text{S/. } 70,000} = \text{S/. } 1.5$	$\text{UPA} = \frac{\text{S/. } 84,798}{\text{S/. } 70,000} = \text{S/. } 1.2$
Promedio de la industria = S/. 1.9	Promedio de la industria = S/. 1.5

Para obtener el número de acciones en circulación basta dividir el capital social por el valor nominal de la acción. Para el inversionista es importante conocer por año este índice, con el fin de pronosticar los períodos siguientes y retener o vender su inversión.

•**Dividendos por acción.** Se calcula los dividendos declarados por la empresa durante el año por el número de acciones en circulación.

$$\text{Dividendos por acción} = \frac{\text{Dividendos declarados}}{\text{Número de acciones}}$$

Supongamos que la empresa en el año “N” acuerda distribuir dividendos por un monto de S/. 10,000 y en el año “N-1” fue de S/. 8,700.

“N”	“N-1”
$\text{DPA} = \frac{\text{S/. } 10,000}{\text{S/. } 70,000} = \text{S/. } 0.14$	$\text{DPA} = \frac{\text{S/. } 8,700}{\text{S/. } 70,000} = \text{S/. } 0.12$
Promedio de la industria = S/. 1.12	Promedio de la industria = S/. 1.05

Rentabilidad de la acción. Se calcula dividiendo la utilidad por acción el valor de mercado de la acción.

$$\text{Rentabilidad de la acción} = \frac{\text{Utilidad por acción}}{\text{Valor de mercado de la acción}} \times 100$$

Para el caso de Esperanza S.A.A. y suponiendo para los años “N” y “N-1” un valor de mercado de la acción S/. 1.77 y S/. 1.85, respectivamente, la rentabilidad de la acción sería:

“N”	“N-1”
$\text{Rentabilidad de la Acción} = \frac{\text{S/. 1.50}}{\text{S/. 1.77}} = 84.7\%$	$\text{Rentabilidad de la Acción} = \frac{\text{S/. 1.20}}{\text{S/. 1.85}} = 64.9\%$
Promedio de la industria = 85%	Promedio de la industria = 82%

Significa que la rentabilidad de cada acción de la empresa Esperanza S.A.A. es del 84.7% y del 64.9% para cada año, cifras de mucha importancia para los accionistas actuales y potenciales.

MODELO: Informe del Diagnóstico de la Situación Económico Financiero de la Empresa Esperanza S.A.A.

CIU	5233
ACTIVIDAD	Venta de articulo de ferreteria
FECHA DE CONSTITUCION	Lima, 14 de enero del 2011
INSCRIPCION	Asiento 01 a fojas 365 del Tomo V del Libro de Sociedades del Registro Público de Lima
CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO	S/. 650,000
REPRESENTANTE LEGAL	Héctor Acuña S.
DIRECCIÓN	Av. Arequipa N° 1236 Lima – Perú

Antecedentes

Por acuerdo del Directorio, se encargó a la Gerencia General Financiera, la ejecución de un informe que muestre la actual situación Económica Financiera de la Empresa.

Este informe se ha llevado a cabo siguiendo los procedimientos habituales y aplicando los criterios generalmente aceptados en este tipo de diagnóstico, tratando, asimismo, de ser sumamente cautelosos en las aplicaciones de indicadores y el análisis de las políticas de inversión, endeudamiento y rentabilidad, a los efectos que su resultado sea lo bastante justo en las apreciaciones de la real situación de la Empresa Esperanza S.A.A.

Instrumentos de Gestión

El informe se ha basado en la aplicación de medidas.

- Política de Estructura de Inversión.
- Endeudamiento por Porcentajes.
- Ratios y procedimientos metodológicos sobre los Estados Financieros

Estado de situación financiera y Estado de Resultados Integrales a diciembre “N” y diciembre “N-1”

Contenido y Papeles de Trabajo:

En base a los instrumentos de gestión indicados, hemos obtenido:

- Los Cambios en el Capital de Trabajo
- Los Cambios en la Situación Financiera
- Los Indicadores: Económico y Financiero

Diagnóstico y Pronóstico: Económico y Financiero Año “N” Empresa: Esperanza S.A.A.

1. La situación financiera de la empresa se puede calificar de moderada al mostrar los niveles de liquidez corriente y severa aceptable, habiendo aumentado en el año último, tiene una capacidad de pago del pasivo corriente, aunque el capital de trabajo es limitado. La empresa no se encuentra en aptitud de asumir deudas cuyos vencimientos sean de muy corto plazo.
2. En cuanto a la política crediticia se observa real coherencia, ya que los plazos de retorno de los créditos concedidos son mucho mayores que el promedio de rotación de los créditos obtenidos ante proveedores. La política de cobros está en concordancia con la de pagos.
3. La capacidad de endeudamiento es óptima a corto plazo, aunque se disminuye a largo plazo. Esto debido a que básicamente el endeudamiento se realizó con recursos externos vía bancos y proveedores (corto plazo y largo plazo), éstas se dieron en un 67.7% y 27.2%, respectivamente.
4. En lo referente a la situación económica, esta empresa muestra una aceptable razón o índice de solvencia en los años “N” y “N-1” en lo que se refiere a su relación patrimonio/Deudas, es de 2.7 y 1.8, respectivamente. La capacidad de endeudamiento está comprometida.
5. La empresa registra una rotación de inventarios es un poco lenta, lo que podría generar una falta de liquidez, esta liquidez que actualmente tienen podría no permitirle a la empresa pagar los créditos concedidos por los proveedores.
6. Con respecto a la rentabilidad de la empresa se viene manejando sobre límites aceptables para el giro del negocio.

Pronóstico

A la empresa se le recomienda lo siguiente:

1. Su inversión en mercaderías es muy alta con relación a la del sector económico donde se desenvuelve, debe reestructurar su composición del rubro de existencias, para que no quede en stock, ya que puede desvalorizarse o ser obsoletas.
2. El manejar actualmente altos índices de liquidez le posibilita el pago a su vencimiento de las obligaciones a corto plazo con proveedores y bancos; debe reestructurar su endeudamiento con recursos a mediano plazo.
3. Asimismo se recomienda agilizar las cobranzas con el fin de mejorar la liquidez para el pago oportuno de las obligaciones y evitar el excesivo gasto financiero.
4. Asimismo se recomienda analizar los gastos de administración y ventas, a fin de poder determinar aquellos rubros en los cuales se puedan efectuar ajustes e incrementar la utilidad operativa.

5. Los accionistas acuerden la posibilidad de efectuar aportes en efectivo

I. Situación Financiera

1. Liquidez

La empresa posee a diciembre de "N" una capacidad de pago de 3.9 para cumplir con sus obligaciones corrientes. Es decir que por cada S/. 1.00 de deuda la empresa cuenta con S/. 3.90. Cubre el 100% de sus compromisos a corto plazo y le queda un excedente (2.90%) para capital de trabajo. En el año "N-1" tuvo una capacidad de pago de 1.00 lo que nos indicaría que la empresa en ese tiempo solo podía atender deudas a corto plazo.

2. Capital de Trabajo

La diferencia entre el activo corriente y el pasivo corriente para diciembre de "N" es de S/. 340,000 y para diciembre de "N-1" es de S/. 310,000, considerándose aceptable en ambos casos según el tipo de actividad.

3. Independencia Financiera

Determina el pago en que la totalidad de las inversiones son dependientes de recursos financieros proporcionados por terceros, alcanzando estos coeficientes altos de 0.27 para diciembre "N" y 0.36 para diciembre "N-1".

4. Solvencia Patrimonial

Establece la relación entre el capital propio y el capital ajeno, permitiéndonos medir el respaldo de la empresa ante los capitales de terceros, alcanzando para diciembre "N" la cifra de 0.37, lo que quiere decir que por cada S/. 1.00 aportado por los acreedores los dueños han participado con S/. 0.37, teniendo un déficit de S/. 0.63 por cada sol de deuda. En el año "N-1" la cifra fue de 0.56, lo que también nos indicaría que tienen un déficit de S/. 0.46 por cada sol de deuda.

II. Situación Económica

1. Rentabilidad de las Ventas

Nos permite conocer la rentabilidad de la empresa en relación a las ventas netas. A diciembre de "N" obtenemos una rentabilidad de 6.8% y a diciembre de "N-1" alcanzamos los 7.1%, en ambos casos los niveles son razonablemente aceptables, pero, sin embargo, es mucho menor al promedio de las empresas del sector que son 12.3% para el "N" y 10.1% para el "N-1".

2. Rentabilidad del Activo

Las utilidades obtenidas en razón a sus inversiones son débiles, mostrando porcentajes de 9% y 6.9% para el año "N" y "N-1", respectivamente, teniendo un aumento en este último año, empero en comparación con el de la industria es menor, siendo éste de 15% para el "N" y un 14% para el "N-1".

3. Rentabilidad del Patrimonio

La capacidad de generar utilidades con el patrimonio es aceptable con relación al sector económico al que pertenece, con resultados de 12.3% para "N" y 10.8% para "N-1"; teniendo un aumento de 15.0%, en relación con el promedio de la industria del sector vemos que es bajo, siendo éste de 16.7% para el "N" y 18% para el año "N-1".

4. Rentabilidad del Capital

El rendimiento del capital social alcanza coeficientes de 15.75% en diciembre de “N” y 13.05% en diciembre del “N-1”, observándose un aumento de 2.7% debido al incremento de los resultados acumulados.

III. Política de Inversión y Endeudamiento

Detalles	Dic- “N”	Dic. “N-1”
Activo Corriente	48.3%	43.3%
Activo No Corriente	51.7%	56.7%
	100.00%	100.00%
Pasivo Corriente	18.4%	19.70%
Pasivo No Corriente	8.8%	16.30%
Patrimonio	72.8%	64.00%
	100.00%	100.00%

Evaluación Económica Financiera de la Empresa: Esperanza S.A.A. Ratios Financieros Diciembre “N” – Diciembre “N-1”

El objetivo es establecer la interrelación entre los componentes más significativos del Estado de Situación Financiero y el Estado de Resultados Integrales. Estos indicadores nos permiten apreciar el desenvolvimiento de la función económica financiera de la empresa.

Detalles	Diciembre “N”	Diciembre “N-1”
I. ESTRUCTURA FINANCIERA DE CORTO PLAZO		
1. Liquidez Corriente	2.6	2.1
2. Liquidez Severa o Acida	3.9	1.0
3. Capital de Trabajo S/.	340,000	290,000
4. Rotac. Créditos Concedidos – días	28	36
5. Plazo Prom. Rotación de inventarios – días	90	
II. ESTRUCTURA FINANCIERA DE LARGO PLAZO		
1. Independencia Financiera	0.27	0.36
2. Solvencia Patrimonial	0.37	0.56
3. Rotación de Activo Fijo	1.3	1.0
4. Rotación del Patrimonio	1.9	1.6
III. RENTABILIDAD FINANCIERA		
1. Rentabilidad de las Ventas	6.8%	7.1%
2. Rentabilidad del Activo	9.0%	6.9%
3. Rentabilidad del Patrimonio	12.3%	10.8%
4. Rentabilidad del Capital	15.8%	13.1%
IV. VALOR DE MERCADO		
1. Utilidad por Acción	1.50	1.20
2. Dividendos por Acción	0.14	0.12
3. Rentabilidad de la Acción	84.7	64.9%

3.3.3 ¿Cómo se Analiza el Giro Operativo?

A través de los ratios de eficacia se pretende mejorar el conocimiento, análisis y diagnóstico de lo que podríamos denominar como eficacia y eficiencia de la gestión directiva o gerencial y que pueda evaluarse con datos económico-financieros. En este ámbito podrían distinguirse dos tipos de ratios: aquellos que miden la gestión del fondo de maniobra y aquellos que se centran en ciertas magnitudes relevantes, como los gastos o los beneficios, con la actividad de explotación.

En cuanto al fondo de maniobra, a través de los ratios de financiación ya se ha visto que la solvencia financiera a corto plazo estará más garantizada siempre que el signo del capital circulante sea positivo. Ahora bien, la pregunta clave a nivel de gestión directiva, sería ¿hasta qué nivel debe ser positivo el capital circulante? Para

determinar, en consecuencia, el fondo de maniobra necesario se podrá utilizar los ratios de circulante o de giro operativo, que partirán del cálculo de la inversión mínima que cada empresa requerirá para poder desarrollar su gestión operativa con un adecuado capital circulante.

LOS RATIOS DE GIRO OPERATIVO		
Denominación	Definición y Contenido	Contenido
(1) Giro de Clientes	$\frac{\text{Saldo Promedio cuentas a cobrar}}{\text{Ventas}} \times 365 \text{ días}$	Indica el número promedio de días que la empresa tarda en cobrar a sus clientes.
(2) Giro de Proveedores	$\frac{\text{Saldo Promedio cuentas a pagar}}{\text{Compras}} \times 365 \text{ días}$	Indica el número de días promedio que se tarda en pagar a los proveedores
(3) Giro de Materias Primas	$\frac{\text{S. Med. Compras Materias Primas}}{\text{Consumo}} \times 365 \text{ días}$	Mide el número de días promedio que se mantienen materias primas en existencias
(4) Giro de Fabricación	$\frac{\text{S. Med. Cuentas Productos en Proceso}}{\text{Costo de Producción}} \times 365 \text{ días}$	Mide el número de días promedio que se necesitan para realizar el proceso de fabricación
(5) Giro de Productores	$\frac{\text{S. Med. Cuentas Productos Terminados}}{\text{Costo de Ventas}} \times 365 \text{ días}$	Mide el número de días promedio que se mantiene los productos finales en almacén hasta su venta
(6) Giro de Existencias	$\frac{\text{Saldo Promedio (3) + (4) + (5)}}{\text{Costo de Ventas}} \times 365 \text{ días}$	Suma el ciclo total en el día de abastecimiento de materias primas y proveedores

(1) El primer ratio, que hemos denominado como ratio de giro de clientes establece el aplazamiento promedio de pago concedido a nuestros clientes y mostrará, por tanto, la frecuencia con que el crédito contra clientes se convierte en disponibilidades o dicho de otra forma, el número de veces que se genera crédito contra clientes y se cobra en un período de tiempo. Para su cálculo, se necesitará partir de las ventas a crédito y determinar el saldo promedio de clientes en el período de tiempo considerado. Si se trata de un año y la venta se efectúa de manera regular, se podrán tomar como datos, los que figuran en los estados de situación financiera al inicio y al final de cada ejercicio o, en su defecto, el saldo final del período.

(2) El segundo ratio o ratio de giro de proveedores, determina el plazo promedio de pago a los proveedores, es decir, el número de veces que, en un período, la deuda con los proveedores se hace efectiva, por lo que habría que disponer de la cifra de compras a crédito del período y de los saldos acreedores promedios por este concepto.

(3) El tercer ratio o ratio de giro de materias primas nos medirá el plazo medio de almacenaje de materias primas y materiales, es decir, el número de veces que el almacén de materias primas se vacía al entregar las existencias a los servicios de fabricación. Para su cálculo será preciso conocer los consumos de materias primas del

período y el saldo promedio de materias primas. Ante la dificultad de disponer de los consumos del período por tratarse de una información interna, para el análisis externo habrá que acudir como referencia y en su defecto, a la cifra de ventas o del costo de las ventas.

(4) El ratio de giro de la fabricación medirá el número de veces que se completa el ciclo de fabricación a lo largo del ejercicio o, en otras palabras, la frecuencia con que se fabrican o se realizan los productos o servicios, objeto de la actividad empresarial. Este ratio detectará las anomalías en el proceso que motiven un alargamiento del período promedio de fabricación.

(5) El ratio de giro de productos terminados medirá el número de veces que, en un período, se renuevan las existencias de productos terminados para la venta. Como los productos estarán generalmente valorados a precio de costo de producción (costo industrial) se necesitará conocer para su cálculo las ventas a precio de costo y los saldos promedios de los productos terminados.

Establecidos estos ratios, se podrá evaluar la eficacia operativa relacionada con el giro comercial de la empresa, midiendo su incidencia, tanto en tiempo (plazos de días) como en pesetas requeridas de financiación por volúmenes de ventas en los citados plazos (días, semanas, meses, etc.)

3.3.4 ¿Cómo Analizar los Márgenes Sobre Ventas?

Los márgenes constituyen sin duda alguna una de las primeras magnitudes de análisis relacionado con las ventas en una empresa. Se exponen a continuación varios ratios sobre márgenes en porcentajes:

LOS MARGENES EN PORCENTAJE SOBRE LAS VENTAS		
DENOMINACION	DEFINICION	CONTENIDO
Margen Bruto de las Ventas	$MBV = \frac{\text{Ingresos Ventas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ingresos Ventas}}$	Mide el rendimiento bruto que la empresa consigue por sus ventas previas a su generación de valor añadido
Margen Industrial de las Ventas	$MBI = \frac{\text{Ingresos Ventas} - \text{Costo Industrial}}{\text{Ingresos Ventas}}$	Mide en el caso de empresa industrial, el rendimiento de sus productos vendidos al costo industrial de supuesta en almacén
Margen Comercial de Ventas	$MBC = \frac{\text{I. Ventas} \times \text{Costo Ventas} - \text{Costos Comerciales}}{\text{Ingresos Ventas}}$	Mide el rendimiento de los ingresos por ventas a nivel de la comercialización de sus productos
Margen Neto de las Ventas	$MNV = \frac{UAII}{\text{Ingresos Ventas}}$	Mide el rendimiento de las ventas deducidos tanto el costo de las ventas como todos los gastos de la explotación: industriales, comerciales y administrativos

3.3.5 ¿Cómo Analizar la Eficiencia sobre las Ventas?

Cuando los porcentajes de análisis sobre las ventas se utilizan en una dimensión dinámica, es de interés concentrarse en la evolución que cada uno de los capítulos de los gastos operativos mantiene, tanto dentro de la misma empresa a lo largo del tiempo como comparando dicha evolución con parámetros de referencia estándares o de naturaleza sectorial. Este análisis se puede direccionar destacando alguno de los componentes básicos de cada cuenta de gastos, según:

-la naturaleza u origen de los mismos

-su funcionalidad

-su carácter de fijo o variable

De este análisis se puede derivar una amplia gama de ratios en porcentaje, que a fin de su mejor exposición se resumen en el cuadro adjunto, todos ellos relacionando los gastos de operación con la evolución de las ventas de la empresa. A través de estos sencillos ratios por porcentajes se puede contribuir a analizar mucho mejor la eficiencia operativa de la empresa.

LA EFICIENCIA DE GASTOS SOBRE VENTAS		
DENOMINACION	DEFINICION	CONTENIDO
Eficiencia Consumos	<u>Consumos</u> Ventas	Mide la composición porcentual suponen los consumos sobre los totales de ventas.
Eficiencia Personal	<u>Gastos Personal</u> Ventas	Mide el peso de los gastos de personal representan con respecto a las ventas
Eficiencia Costos Variables	<u>Costos Variables</u> Ventas	Mide la parte de aquellos gastos que son proporcionales a la cifra de ventas
Eficiencia Costos Fijos	<u>Costos Fijos</u> Ventas	Mide la cobertura que las ventas pueden hacer para cubrir los costos fijos de la empresa, de interés a niveles sectoriales
Eficiencia Costos Comerciales	<u>Costos Comerciales</u> Ventas	Mide qué carga representa la comercialización de los productos dentro del volumen total de ventas
Eficiencia Costo Administración	<u>Costo Estructura General</u> Ventas	Mide que cobertura hacen las ventas sobre la estructura general de la empresa

Lógicamente estos ratios porcentuales admiten cuantas variaciones, ampliaciones y derivaciones que cada directivo estime de Interés para cada empresa en concreto y en cada situación determinada. En los ejemplos citados, los dos primeros ratios atienden a la clasificación de los gastos según su naturaleza. Los dos siguientes ratios atienden a los gastos clasificados según su variabilidad. Y los dos últimos según la funcionalidad de los citados gastos.

3.4 Análisis de la Rentabilidad

3.4.1 Cómo calculo la Rentabilidad

La rentabilidad es la capacidad que tiene algo para generar suficiente utilidad o beneficio; por ejemplo, un negocio es rentable cuando genera más ingresos que egresos, un cliente es rentable cuando genera mayores ingresos que gastos, un área o departamento de empresa es rentable cuando genera mayores ingresos que costos.

Pero una definición más precisa es: la rentabilidad es un índice que mide la relación entre utilidades o beneficios, y la inversión o los recursos que se utilizaron para obtenerlos.

Para hallar esta rentabilidad, simplemente debemos determinar la tasa de variación o crecimiento que ha tenido el monto inicial (inversión), al convertirse en el monto final (utilidades).

Por ejemplo, si invertimos 100 y al cabo de un año crece en 110, podemos decir que los 100 tuvieron un crecimiento del 10%, es decir, la inversión de los 100 tuvo una rentabilidad del 10%.

La fórmula para hallar esta rentabilidad consiste en restar la inversión de las utilidades o beneficios; al resultado dividirlo entre la inversión, y luego multiplicarlo por 100 para convertirlo en porcentaje.

Por ejemplo, si hemos invertido 100, y luego de un año dicha inversión ha generado utilidades de 130, aplicando la fórmula $((130 - 100) / 100) \times 100$, podemos decir que dicha inversión nos dio una rentabilidad del 30%.

Sin embargo, el término rentabilidad también es utilizado para determinar la relación que existe entre las utilidades o beneficios de una empresa, y diversos aspectos de ésta, tales como las ventas, los activos, el patrimonio, el número de acciones, etc.

En este caso, para hallar esta rentabilidad simplemente dividimos las utilidades o beneficios entre el aspecto que queremos analizar, y al resultado lo multiplicamos por 100 para convertirlo en porcentaje.

Por ejemplo, si tenemos ventas por 120, y en el mismo periodo hemos obtenidos utilidades por 30, aplicando la fórmula: $(30 / 120) \times 100$, podemos decir que la rentabilidad de la empresa con respecto a las ventas fue de 25% o, dicho en otras palabras, las utilidades de la empresa representaron el 25% de las ventas.

Se dice que una empresa es rentable cuando genera suficiente utilidad o beneficio, es decir, cuando sus ingresos son mayores que sus gastos, y la diferencia entre ellos es considerada como aceptable.

Pero lo correcto al momento de evaluar la rentabilidad de una empresa es evaluar la relación que existe entre sus utilidades o beneficios, y la inversión o los recursos que ha utilizado para obtenerlos.

Y para hallar esta rentabilidad, se hace uso de indicadores, índices, ratios o razones de rentabilidad, de los cuales, los principales son los siguientes:

ROA

El índice de retorno sobre activos (ROA por sus siglas en inglés) mide la rentabilidad de una empresa con respecto a los activos que posee. El ROA nos da una idea de cuán eficiente es una empresa en el uso de sus activos para generar utilidades.

La fórmula del ROA es:

$$\text{ROA} = (\text{Utilidades} / \text{Activos}) \times 100$$

Por ejemplo, si una empresa genera utilidades de 4,000, y cuenta con un total de activos de 30,000, aplicando la fórmula del ROA:

$$\text{ROA} = (4,000 / 30,000) \times 100$$

Nos da un ROA de 13.3%, es decir, la empresa tiene una rentabilidad del 13.3% con respecto a los activos que posee. En otras palabras, la empresa utiliza el 13.3% del total de sus activos en la generación de utilidades.

ROE

El índice de retorno sobre patrimonio (ROE por sus siglas en inglés) mide rentabilidad de una empresa con respecto al patrimonio que posee. El ROE nos da una idea de la capacidad de una empresa para generar utilidades con el uso del capital invertido en ella y el dinero que ha generado.

La fórmula del ROE es:

$$\text{ROE} = (\text{Utilidades} / \text{Patrimonio}) \times 100$$

Por ejemplo, si una empresa genera utilidades de 4,000, y cuenta con un patrimonio de 60,000, aplicando la fórmula del ROE:

$$\text{ROE} = (4,000 / 60,000) \times 100$$

Nos da un ROE de 6.6%, es decir, la empresa tiene una rentabilidad del 6.6% con respecto al patrimonio que posee. En otras palabras, la empresa utiliza el 6.6% de su patrimonio en la generación de utilidades.

Rentabilidad sobre ventas

El índice de rentabilidad sobre ventas mide la rentabilidad de una empresa con respecto a las ventas que genera.

La fórmula del índice de rentabilidad sobre ventas es:

$$\text{Rentabilidad sobre ventas} = (\text{Utilidades} / \text{Ventas}) \times 100$$

Por ejemplo, si una empresa genera utilidades de 4,000, y en el mismo periodo obtiene ventas netas por 20,000, aplicando la fórmula de la rentabilidad sobre ventas:

$$\text{Rentabilidad sobre ventas} = (4,000 / 20,000) \times 100$$

Nos da una rentabilidad sobre ventas de 20%, es decir, la empresa tiene una rentabilidad del 20% con respecto a las ventas, o en otras palabras, las utilidades representan el 20% del total de las ventas.

RATIOS DE ANALISIS DE RENTABILIDAD	
<p>Rentabilidad Global $\frac{\text{Utilidad Neta} \times 100}{\text{Tota Pasivo}}$</p>	<p>Porcentaje de rentabilidad obtenido por la empresa sobre el total de su estado de situación financiera</p>
<p>Rentabilidad Financiera $\frac{\text{Utilidad Neta} \times \text{Gastos Financieros} \times 100}{\text{Patrimonio}}$</p>	<p>La comparación entre el índice de rentabilidad financiera y la rentabilidad de los recursos propios puede dar una idea de la adecuación de la estructura de financiación de la empresa y las posibles opciones de mejora</p> <p>Si la rentabilidad financiera es inferior a la rentabilidad de recursos propios, se pueden seguir financiando las inversiones con recurso al crédito. Esto se denomina "Apalancamiento Financiero"</p>
<p>Rentabilidad del Patrimonio $\frac{\text{Utilidad Neta} \times 100}{\text{Patrimonio}}$</p>	<p>Indica la rentabilidad conseguida por los accionistas con los fondos que han aportado</p>

3.4.2 ¿Cómo se Calcula la Rentabilidad Económica?

Con ser muy importante la utilidad que la empresa venga obteniendo por su actividad, la auténtica evaluación del negocio no se hace hasta que no se relaciona dicha utilidad con los recursos económicos y financieros empleados para su obtención. Se puede definir de forma muy genérica a la rentabilidad como la tasa con que la empresa

remunera al capital empleado. De ahí que, en base a los diferentes niveles de utilidad que se utilicen para el cálculo del ratio, y a los múltiples tipos de capitales o recursos empleados, puedan obtenerse muchas clases de ratios de la rentabilidad empresarial. De todos modos, en el análisis se suelen distinguir dos grupos de ratios de rentabilidad: los que intentan diagnosticar la rentabilidad económica del propio negocio y los que intentan diagnosticar la rentabilidad financiera, es decir, la que se lleva a su casa el propietario o accionista.

Con respecto al análisis de la rentabilidad económica, es decir, a la tasa con que la empresa remunera a la totalidad de los recursos utilizados en la explotación, los ratios más usados relacionan cuatro variables de gestión fundamentales para la rentabilidad empresarial.

Denominación	Definición	Contenido
ROI: Rentabilidad Económica (Return On Investment)	$\frac{UAI}{AT} = \frac{B1 \text{ Antes de Intereses e Impuestos}}{\text{Activo Total}}$	Mide la productividad o rendimiento de los activos reales de la empresa
Margen de las Ventas	$\frac{UAI}{VENTAS} = \frac{B1 \text{ Antes de Intereses e Impuestos}}{\text{Total Facturación}}$	Mide el margen de utilidad que se consigue por las ventas de explotación de la empresa
Rotación e Activos	$\frac{VENTAS}{AT} = \frac{\text{Total Ventas o Facturación}}{\text{Activo Total}}$	Mide la efectividad con que se utilizan los activos de la empresa. Se puede relacionar con cada tipo de activos, generalmente fijos o corrientes.

3.4.3 Cómo se Calcula el ROI

Es también usualmente conocido como ratio de rentabilidad del activo, ratio de rentabilidad de inversión e, incluso, como ROI, traducción literal del inglés Return On Investment (también ROA, traducción literal del inglés Return On Assets). Por muchos es denominado como el rey de los ratios dada su popularidad y amplia aceptación universal.

En cuanto al numerador del ratio, el UAI, es un excedente económico que depende básicamente de la actividad realizada por la empresa según su propia estructura económica sin que, por tanto, su cálculo periódico se vea afectado por la estructura financiera empresarial. Con respecto al denominador del ratio, se toma el activo total neto porque representa la estructura productiva de la empresa o estructura económica, independientemente de las inversiones que hayan realizado los copropietarios. Es decir, se utilizan como referencia las inversiones totales realizadas por la empresa como tal y que representan el soporte estructural de su actividad productiva. Ahora bien, en la fórmula del ratio de rentabilidad económica, se puede introducir una modificación consistente en multiplicarlo y dividirlo por la cifra de ventas, con lo que la igualdad financiera:

$$ROI = \frac{UAI}{ACTIVO} \times \frac{VENTAS}{VENTAS} = \frac{UAI}{VENTAS} \times \frac{VENTAS}{ACTIVO}$$

Y al proceder de esta forma, se ha conseguido que la rentabilidad económica se vea como resultante de dos componentes: el margen de ventas y la rotación de los activos.

-Los Ratios del Margen y de Rotación

El margen, también llamado margen comercial o rentabilidad sobre las ventas, expresa la utilidad obtenida por cada nuevo sol vendido. La rotación expresa, a su vez, el número de nuevos soles vendidos por cada nuevo sol invertido, es decir, la eficiencia relativa con que la empresa utiliza sus recursos para generar ingresos. Mientras que el

margen estará directamente relacionado con la política de costos que desarrolle la empresa, la rotación estará muy condicionada por el sector de actividad de la empresa.

En los sectores de actividad industrial pesada, se darán márgenes más elevados frente a niveles bajos de rotación. Por el contrario, en muchas empresas comerciales y de servicios será mucho más importante la política de conseguir altas rotaciones que la posibilidad de mantener márgenes elevados.

Es decir, cabe indicar que, en general, la empresa podrá alcanzar un incremento de su rentabilidad económica actuando de tres formas diferentes:

1. Aumentando el margen, siempre que la rotación permanezca invariable.
2. Aumentando la rotación, siempre que el margen permanezca invariable.
3. Disminuyendo cualquiera de las dos magnitudes, siempre que, alternativamente, se produzca un incremento tal en la otra magnitud, de cuyo producto se deduzca una tasa de rentabilidad mayor.

Conforme a lo indicado, es evidente que las empresas orientadas al margen contarán con productos o servicios mucho más diferenciados de la competencia, con altos niveles de calidad, imagen de marca, diseño, etc., mientras que las empresas que basan su gestión en la rotación deberán estar muy preocupadas por las economías de escala, reducciones de costos y una fuerte agresividad comercial. El futuro va concediendo cada día más importancia decisiva a las políticas de rotación, pues la alta competencia hace cada día más difícil incidir en incrementos de márgenes.

La desagregación de la rentabilidad económica en el producto de las dos variables comentadas, es posible aumentarla a su vez por la desagregación de cada una de ellas, proporcionando así al directivo empresarial un desarrollo en cascada del ratio de rentabilidad económica.

3.4.4 Qué mide la Rentabilidad Financiera

Si la rentabilidad económica tenía como objetivo conocer la capacidad de remunerar a la totalidad de los activos invertidos en la actividad empresarial, la rentabilidad financiera pretende medir la capacidad de remunerar a los propietarios o accionistas de la empresa.

3.4.5 Cómo se Calcula el ROE

Este ratio, también llamado de rentabilidad de los recursos propios o ROE (Return On Equity), mide la capacidad de la empresa para remunerar a sus propietarios, representando en última instancia para ellos el costo de oportunidad de los fondos que mantienen invertidos en la empresa y posibilita la comparación, al menos en principio, con los rendimientos de otras inversiones alternativas.

$$\text{Ratio de rentabilidad financiera (ROE)} = \frac{\text{Utilidad neta UN}}{\text{Patrimonio PAT}}$$

En cuanto al numerador del ratio, se puede elegir para el cálculo, bien la Utilidad Antes de Impuesto y después de intereses (UAI) o bien la Utilidad Neta (UN). En ambos

casos, la utilidad es obtenida descontando del UAI los gastos financieros o intereses que implica la utilización de financiación ajena.

¿Qué valor es el adecuado para este ratio? Las opiniones sobre este punto son muy diversas. Si a un inversor se le presenta la opción de colocar su dinero en un banco al 10% de interés o de invertir en un negocio cuya utilidad se estima en un 8% con todo el riesgo inherente, es muy posible que el banco aparezca como la mejor inversión. Una opinión muy extendida considera que un 15% de utilidades (después de impuestos) es un nivel razonable de rentabilidad para el propietario de un pequeño negocio (con todos los riesgos y dificultades de ese tipo de empresas).

Ahora bien, siguiendo el mismo ejercicio realizado con la rentabilidad económica, el segundo miembro de la igualdad, puede ser multiplicado y dividido por ventas y activos:

$$\text{ROE} = \frac{\text{UN Ventas x Activo}}{\text{PAT Ventas x Activo}}$$

4. ACLARACIÓN DE CONCEPTOS EN GESTIÓN GERENCIAL

4.1 Un pasivo elevado no siempre significa una empresa quebrada

Se tiene la creencia de que una empresa con un elevado pasivo es una empresa fracasada, o por lo menos de alto riesgo, lo que no siempre es así.

Siempre se ha creído que entre más activos hayan para respaldar los pasivos, mucho mejor, y se espera que toda empresa trate de mejorar esa relación Activos/Pasivos.

Existe algo llamado el “arte de trabajar con dinero de terceros”, figura muy explotada por algunos empresarios.

Un negocio no se puede analizar de la forma simplista que supone una relación activos/pasivos, sin considerar primero la rentabilidad obtenida por esos activos financiados casi en su totalidad, sin analizar la naturaleza particular de cada negocio.

Hay negocios en los que la rentabilidad obtenida es suficiente para financiar el costo de los pasivos, por elevados que estos sean.

Un pasivo suele tener un costo aproximado al 3% mensual, pero el rendimiento que la empresa obtiene de los recursos obtenidos mediante financiación, puede ser muy superior a ello.

Es por eso que antes de emitir una opinión sobre determinada situación, hay que considerar la naturaleza del negocio desarrollado por la empresa. Se pueden encontrar algunas sorpresas.

Un ejemplo sencillo y cotidiano es una pequeña tienda que vende productos de panadería en el barrio. Este tipo de productos suelen dejar una utilidad sobre venta de entre el 10% y 20%, y lo más llamativo, es que estos productos rotan diariamente, y en algunos casos, la panaderías financian el pan a las tiendas de un día para otro.

De esta forma, el inventario de una tienda de barrio, puede ser en su gran mayoría a crédito, pero la rentabilidad obtenida es alta, lo mismo que la rotación de sus inventarios, de modo que al término de un año, la rentabilidad de sus activos puede

ser muy elevada, sólo que la mayoría de las personas no entran en detalles sobre este popular negocio.

Si el negocio es rentable, es perfectamente viable trabajar con activos financiados en su mayoría, que no es otra cosa que trabajar con dinero prestado.

4.2 Liquidez no es lo mismo que solvencia

Aunque son términos muy similares, liquidez no es lo mismo que solvencia, aunque lo uno pueda llevar a lo otro.

La liquidez hace referencia a la calidad o naturaleza de los activos que les permiten convertirse en efectivo rápidamente. Hace referencia a la capacidad que tiene la empresa para disponer de una determinada cantidad de efectivo en un momento dado.

La solvencia hace referencia a la capacidad que tiene la empresa para pagar o cubrir sus deudas u obligaciones. A la capacidad que tiene para garantizarlas, aunque ello no necesariamente implique su capacidad para pagarlas en efectivo (liquidez).

La solvencia económica al ser la capacidad que tiene la empresa para cubrir deudas, no necesariamente requiere de liquidez, puesto que la garantía de una deuda puede estar en un activo que no se considera líquido.

De hecho, las deudas son garantizadas generalmente por hipotecas sobre activos que no tienen la capacidad de ser convertidos rápidamente en dinero, activos que no se pueden clasificar como líquidos, como es el caso de los terrenos, maquinaria, edificaciones, etc.

Una empresa puede carecer de activos líquidos o corrientes, pero ser muy solvente por tener activos fijos de alto valor que permiten garantizar razonablemente una obligación.

Lo ideal, por supuesto, es que la empresa sea solvente y pueda garantizar sus deudas, y que tenga la liquidez suficiente para pagarlas en efectivo oportunamente, y no tener que recurrir a otras alternativas de pago como dación en pago o incluso la adquisición de una nueva obligación.

Se puede también tener mucha liquidez pero no solvencia. Un banco nunca hace un préstamo garantizado por el saldo existente en una cuenta de ahorros, por alto que este sea, puesto que por la misma naturaleza líquida de la cuenta de ahorro, ese dinero puede desaparecer rápidamente antes de que el banco siquiera se pueda percatar. Por ello los bancos prefieren garantizar sus préstamos con activos menos líquidos como edificaciones y terrenos, ya que si el cliente no tiene la liquidez suficiente para pagar en efectivo, puede optar por embargar sus bienes

4.3 Rentabilidad y solvencia

La gerencia de toda empresa debe tener dos objetivos financieros claves en mente: El primero consiste en obtener una utilidad. El segundo consiste en mantener una solvencia, es decir, tener disponible suficiente dinero para pagar deudas a medida que lleguen a su término. Claro está que utilidades y solvencia no son los únicos objetivos de los gerentes. Existen otros, por ejemplo el generar empleos a la gente, crear nuevos productos, proporcionar más bienes y servicios a menor costo. No obstante, es claro que una empresa no podría cumplir estos objetivos mientras no pase las dos pruebas básicas de supervivencia: rentabilidad en operaciones y solvencia.

Una empresa es una agrupación de recursos destinados por una persona o grupo de personas, quienes esperan que la inversión aumente en valor. Sin embargo, la inversión en cualquier empresa determinada constituye sólo una parte de una serie de inversiones alternas disponibles. Si una empresa no logra una utilidad tan buena como la que hubiera obtenido con inversiones alternas, se recomendará a sus dueños vender o terminar el negocio e invertir en otra cosa. Una empresa que opere continuamente con pérdidas, eventualmente agotará todos sus recursos y dejará de existir. Por tanto, para poder operar en forma exitosa y sobrevivir, los dueños o administradores de una empresa deben dirigirla de tal manera que genere una utilidad razonable.

Se dice que aquellas empresas que tienen suficiente dinero para pagar sus deudas oportunamente son solventes. Al contrario, una empresa que no tiene capacidad de cumplir con sus obligaciones a medida que estas vencen, se dice que es insolvente. La solvencia debe ser uno de los objetivos fundamentales de cualquier empresa, puesto que un negocio que se vuelve insolvente puede ser obligado por sus acreedores a terminar sus operaciones y también su existencia.

4.4 Es mejor tener Liquidez o Rentabilidad?

Generalmente las organizaciones empresariales deben tener un adecuado manejo de la liquidez y al mismo tiempo una óptima rentabilidad que garantice su éxito; no obstante cuando se presentan crisis económicas esos dos conceptos se contraponen, convirtiéndose en un dilema para el responsable de las finanzas quien deberá direccionar las políticas financieras con el fin de superar las dificultades.

Para resolver la inquietud, debe aclararse que la liquidez es la capacidad que tiene un ente económico para cumplir con sus obligaciones, deudas o compromisos mientras que la rentabilidad es la medida de la productividad de los fondos comprometidos en un negocio, aunque ambos conceptos son objetivos de la gestión financiera se debe tener en cuenta su nivel de importancia al transcurrir el tiempo.

Los problemas financieros de liquidez se deben solucionar en un corto plazo porque la ausencia de capital de trabajo neto, el incumplimiento en el pago a los proveedores, acreedores, empleados, entidades financieras, administraciones de impuestos, entre otros, obstaculizan la operación y el normal funcionamiento de la empresa, además imposibilita la obtención de recursos (créditos) que faciliten mejorar la liquidez, debido a que nadie presta dinero al que no tiene capacidad de pago.

Contrario a los problemas financieros de liquidez, los inconvenientes económicos de rentabilidad se pueden resolver en un largo plazo mediante una mejora en la estructura de costos, incrementando los volúmenes de ventas, minimizando gastos, entre otras políticas que al implementarlas maximizan la rentabilidad (utilidad) de las empresas.

De acuerdo a lo anterior se puede afirmar que las organizaciones empresariales funcionan y operan con efectivo y no con utilidades, y en ese orden de ideas considero que financieramente no es viable vender en forma desproporcionada al crédito y tener un amplio margen de utilidad, si no hay una adecuada política de cobranzas y rotación de cartera que permita tener efectivo para continuar con la producción de bienes y/o servicios, así como la correcta administración de la empresa.

Entonces ¿Qué es mejor tener liquidez o rentabilidad?, la respuesta en un escenario de corto plazo siempre será mejor la liquidez y por consiguiente las decisiones en

momentos de una crisis financiera estarán inclinadas a favor de la liquidez minimizando la rentabilidad, mientras que en el largo plazo la rentabilidad se puede mejorar y al convertirse las utilidades en efectivo no existirán problemas de liquidez.

5. ANÁLISIS FINANCIERO PARA DETERMINAR PROBABILIDAD DE QUIEBRA DE EMPRESAS

Cuando se gestiona las empresas, especialmente con problemas económicos, es de suma importancia, aplicar esta evaluación para tener un conocimiento previo de la posibilidad de quiebra de la empresa, lo cual nos ayudará para tomar decisiones tácticas o estratégicas, de la mejor manera posible, en beneficio de las propia empresa, de sus directivos, accionistas, trabajadores, y de la colectividad en general.

5.1 Cómo utilizar el modelo Altman

La aplicación del modelo puede ser para un grupo de empresas o para una empresa individual.

Si es para un grupo de empresas, se calcula cada uno de los índices, contemplados en el modelo, para cada empresa de la muestra que se tome. Se calcula el valor promedio de cada índice en el grupo y se sustituye en la función discriminante.

Si es para una empresa en particular, se calculan igualmente los índices del modelo y el resultado se sustituye en la función discriminante para obtener el valor de Z.

Esto puede hacerse para el ejercicio económico actual o para uno proyectado. Pero puede también calcularse para una serie histórica de no más de cinco años o de unos dos años proyectados, todo lo cual permitirá analizar la tendencia y así tener una mejor visión de la situación del grupo de empresas o de una empresa en particular.

Una vez obtenido el valor de Z se compara con los límites o parámetros de referencia, llamados también valores de corte, para obtener el diagnóstico de la situación financiera de la empresa o del grupo de empresas.

5.2 Valor Z2 de Altman

Ante el señalamiento, por parte de analistas y críticos del modelo, de que también habían empresas que no eran manufactureras, cotizadas o no, para las cuales las dos versiones ya publicadas no eran aplicables, o sea de que existían las empresas comerciales y de servicio, Altman realizó modificaciones en su estudio y llegó a obtener el Valor Z2, para ser usada por cualquier tipo de empresa diferente a las contempladas en Z y Z1. Entonces Z2 debe aplicarse cuando la empresa es comercial o de servicio.

Las modificaciones fueron en los índices utilizados, en los coeficientes de la función discriminante y en los parámetros de referencia.

Así se tiene que en Z2 se eliminó X5, conservándose los demás índices utilizados en la versión Z1. El argumento de peso para la eliminación del X5 es de que este índice es problemático en el sentido de que varía significativamente de una a otra empresa de distinto ramo o sector industrial, lo que trae distorsión y puede dar lugar a interpretaciones erróneas y, en este caso, a influencia distorsionante en el modelo. En cuanto a la función discriminante, esta quedó de la forma siguiente:

$$\mathbf{Z2 = 6.56X1 + 3.26X2 + 6.72X3 + 1.05X4}$$

Por su parte, los límites o parámetros de referencia se modificaron de la forma siguiente:

$Z2 \geq 2.60$: Baja probabilidad de quiebra

$Z2 \leq 1.10$: Alta probabilidad de quiebra

$1.10 < Z2 < 2.60$: Zona gris.

La forma de aplicación es igual que para las versiones anteriores, es decir, se calculan los valores de cada índice y se sustituyen en la función discriminante para hallar el valor de $Z2$.

5.3 Interpretación de resultados de valores Z

De manera general se puede ofrecer una interpretación de los resultados, cualquiera sea la versión del Valor Z utilizado. Sin embargo, esta interpretación debe mirarse con cuidado por parte de quien realiza el análisis, recordando además que el modelo de Valor Z es una herramienta que se puede completar con otras, pues rara vez los analistas utilizan una sola herramienta.

Una tendencia de Z con valores suficientemente mayores que el límite o parámetro superior de la clasificación de baja probabilidad de quiebra, reflejará un desenvolvimiento histórico saludable financieramente, indicando que no tiene probabilidad de quiebra en un futuro cercano. Entre mayor sea el Valor de Z menor será la probabilidad de quiebra, donde tendrían que suceder hechos muy fuertes, difíciles, inesperados, coyunturales (como un incendio, un terremoto, una guerra, un cambio de sistema político fuerte, etc.), para que, con una predicción tal, una empresa se vaya a la quiebra.

Cuando la tendencia es descendente, cabe preguntarse ¿Es una tendencia peligrosa?. Todo depende, pues podría servir como un aviso temprano de la llegada de problemas, o que la empresa está ajustando un valor desusadamente alto y ha iniciado el aprovechamiento de nuevas oportunidades de crecimiento. Por eso es importante vigilar la caída de un Valor Z, por la información que puede obtenerse.

En el otro lado, un valor bajo de Z indica que la empresa está bastante peligrosa, con una alta probabilidad de quebrar, y que si la gerencia no toma decisiones estratégicas adecuadas (deben ser estratégicas y no tácticas, pues estas últimas lo que normalmente hacen es paliar el problema), lo más seguro es que más temprano que tarde la empresa quiebre.

Por su parte, la zona gris es donde los valores de las firmas en quiebra que mejor funcionan, se solapan con las firmas en no quiebra que peor funcionan. Este indicador debe tomarse seriamente con la finalidad de que se realice el mayor esfuerzo en buscar y encontrar las estrategias más adecuadas para hacer salir a su empresa de esa zona gris.

Para finalizar, el autor de este trabajo opina que la importancia de determinarse el Valor Z, cualquiera sea la versión, radica en el hecho de que al saber la gerencia de la firma como se encuentra financieramente su empresa, la obliga a tomar mejores decisiones, según sea el caso. En ningún momento quedarse sin hacer algo, durmiéndose en los laureles o esperando resignadamente la quiebra.

5.4 Areas de aplicación del valor Z

Sobre las áreas de aplicación del modelo Z de Altman, se señala que a lo largo de los años los responsables de negocios han utilizado el Valor Z para aplicaciones muy diversas. Estas han venido a caer en las siguientes 7 categorías:

a. Análisis de crédito: Los bancos han empleado el valor Z para ayudarse a decidir si aceptar o rechazar una concesión de un préstamo. Las instituciones no financieras han empleado los Valores Z para apoyar decisiones acerca de créditos comerciales.

b. Análisis de inversiones: obviamente si una firma se encamina a un desastre financiero, los inversores desearan conocer este hecho. También aquí, los instructivos valores Z pueden actuar como un indicador temprano para no invertir.

c. Análisis de auditorías: el valor Z ha ayudado a los inspectores públicos a valorar si un cliente auditado continuará en pleno funcionamiento.

d. Análisis legal: aquellos que invierten el dinero de otras personas suelen ser demandados si el dinero se va a pique. Dependiendo del valor, el Valor Z puede ayudar en algún lado del argumento.

e. Análisis de fusión: analizando la tendencia reciente del Valor Z de una posible adquisición, un comprador puede obtener una visión adicional de la dirección hacia el que se dirige el panorama; desde luego, el Valor Z puede también ayudar a valorar como podría afectar la fusión a la salud financiera de la empresa adquiriente.

f. Análisis de costes-beneficios: el análisis del valor Z puede ayudar a guiar decisiones de coste-beneficios. Por ejemplo: muchos directivos dudarían en vender activos con pérdidas contables para liquidar débitos. Pero podrían pensar de diferente forma si supieran que tal venta elevaría el Valor Z de la firma significativamente, y de hecho aumentaría sus oportunidades de supervivencia.

g. Control e informes de gestión: el Valor Z es uno de los pocos estadísticos que pueden resumir el rendimiento general de una firma: ganancias y pérdidas, gestión de activos, gestión de capital de trabajo, rentabilidad de acciones; todo está resumido en un cálculo del Valor Z. Un creciente número de firmas, por lo tanto, incluyen el Valor Z en sus informes de gestión internos".

CASO

Para mostrar los cálculos que se realizan con el modelo de Edward Altman, a continuación se utilizará la data financiera obtenida de los estados financieros resumidos, de una empresa manufacturera cotizada en el mercado bursátil, para calcular el Valor Z1 de Altman.

Empresa ABC S.A.C. dedicada a la fabricación de calzados

Estado de Situación Financiera al Año "N"

Activo corriente	20.000
Activo fijo	60.000
Otros activos	10.000
TOTAL ACTIVO	90.000
	=====
Pasivo corriente	15.000

Pasivo a largo plazo	40.000
TOTAL PASIVO	55.000
Capital social	20.000
Ganancias retenidas acumuladas	15.000
Capital contable	35.000
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	90.000
	=====
Ventas	150.000
Costo de fabricación	60.000
Resultado bruto	90.000
Gastos generales y administrat	50.000
Resultado operativo (GAI)	40.000
Ingresos y egresos financieros	25.000
Resultado antes de Imp. Renta	15.000
Impuesto a la Renta	5.000
Resultado neto	10.000
	=====

El cálculo de los índices respectivos dió:

$$X1 = (AC-PC)/ACTIVO\ TOTAL = (20,000 - 15,000) / 90,000 = 0.06$$

$$X2 = GRA/ACTIVO\ TOTAL = 15,000 / 90,000 = 0.17$$

$$X3 = GAI/ACTIVO\ TOTAL = 40,000 / 90,000 = 0.44$$

$$X4 = CC/TOTAL\ PASIVO = 35,000 / 55,000 = 0.64$$

$$X5 = V/ACTIVO\ TOTAL = 150,000 / 90,000 = 1.67$$

Al sustituir el valor de cada índice en la ecuación discriminante Z1, se obtiene:

$$Z1 = 0.717*0.06 + 0.847*0.17 + 3.107*0.44 + 0.42*0.64 + 0.998*1.67$$

$$Z1 = 3.49$$

Como Z1 > 2.90, se concluye que la empresa tiene baja probabilidad de quiebra.

6. USO DE LOS SERVICIOS BANCARIOS EN LA GESTIÓN GERENCIAL

La empresa no se gestiona sólo con sus propios recursos, el uso de financiamientos de la banca es una alternativa muy usada para crecer y consolidarse, para ello es necesario conocer algunas herramientas de ayuda para gestionar el financiamiento de las diversas necesidades que pueda tener la empresa: capital de trabajo, ventas, campañas agrícolas, construcción, exportación, etc., que se detallan:

- El Warrant

Una de las formas más ágiles de obtener recursos financieros son los préstamos de instituciones financieras a través del endoso del Warrant a favor de la entidad prestadora del recurso financiero. Se encuentra bajo la regulación de la Ley Nº 27287 Ley de Títulos y Valores, en la Sección Sexta de la Ley. Es un título valor que acredita que una mercadería está depositada en los muelles o almacenes. Es expedido únicamente por los Almacenes Generales de Depósito, grupo de empresas que están sometidas a la supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros. Tienen como finalidad ser negociado o de servir de garantía en cualquier operación de crédito. Es decir, constituye para la empresa un instrumento de crédito prendario.

- El Leasing

El leasing o arrendamiento financiero es una alternativa de financiamiento de mediano plazo que permite a empresas adquirir activos fijos optimizando el manejo financiero y tributario de sus negocios. Mediante esta modalidad, a solicitud de las empresas el Banco adquiere determinado bien, nacional o importado, para otorgárselo en arrendamiento a cambio del pago de cuotas periódicas por un plazo determinado. Al final del plazo el cliente tiene el derecho de ejercer la opción de compra por un valor previamente pactado. El Banco realiza operaciones de leasing y leaseback sobre cualquier activo nacional o importado, con la única condición que sea tangible e identificable: Inmuebles (incluso proyectos en construcción), Embarcaciones, Maquinaria y Equipo en general, Vehículos, Muebles y enseres, etc.

-Crédito a la construcción

El financiamiento a la construcción del Banco, es el único crédito que se adapta a las necesidades del constructor y/o promotor de viviendas, asesorando y financiando desde el inicio hasta el fin del proyecto.

-Financiamiento electrónico de ventas

Es el servicio 100% electrónico que permite a las empresas financiar sus ventas hasta por el monto de las líneas de crédito que el Banco les haya otorgado. A través de este servicio las empresas pueden vender a sus clientes con tasas preferenciales y realizar la gestión de cobranza de los documentos.

- Líneas de financiamiento a mediano plazo

La Banca ofrece, a través del Area Finanzas Empresariales, financiamientos de mediano y largo plazo, tanto con recursos propios como con líneas de crédito captadas de terceros

Financiamientos de mediano y largo plazo. Tanto con recursos propios como con líneas de crédito captadas de terceros, tales como COFIDE, CAF, IFC, DEG, FMO, entre otros. También te ofrece su aval en respaldo de operaciones crediticias del plazo arriba indicado.

-Autodesembolso

El servicio electrónico que le permite realizar desembolsos de capital de trabajo y adelantos en cuenta de manera rápida y sencilla, a través de Internet.

La empresa podrá, dependiendo del tipo de operación, coordinar las condiciones comerciales (importe, tasa, plazo) con su Funcionario de Negocios y realizar la operación directamente

- Ventas

La Banca proporciona liquidez de corto plazo tanto en soles como en dólares americanos a cambio de que la empresa entregue (endoses) una acreencia (letra, factura, etc.) que tengas por cobrar en una fecha futura.

- Factoring

Con este sistema la empresa cuenta con disponibilidad del dinero producto de ventas al crédito, reducción de gastos e infraestructura de cobranzas, reducción del nivel de activos y ventajas tributarias, tasas especiales, amplia red de corresponsales, etc.

- Factoring electrónico

Es el más completo servicio de pago a proveedores que le permitirá gestionar de manera rápida el pago de sus facturas. Asimismo, podrá ofrecer a sus proveedores la cobranza adelantada de las facturas a tasas preferenciales lo cual le permitirá consolidar la relación con los mismos

- Capital de trabajo

Las modalidades más convenientes para hacer frente a tus requerimientos financieros corrientes. La Banca te proporciona liquidez a corto plazo en soles y dólares.

- Financiamiento electrónico de compras

Es el nuevo servicio electrónico de la Banca que permite a las empresas pagar a sus proveedores a través de una línea de crédito previamente autorizada por el Banco. La empresa podrá financiar sus pagos tanto a proveedores nacionales como extranjeros.

- Agrícolas

Crédito supervisado dirigido a personas naturales y jurídicas del sector agroindustrial, con capacidad empresarial para manejar negocios del sector que se consideran rentables, y que desarrollen sus actividades en la costa del país. Este crédito está destinado a financiar parcialmente inversiones y necesidades recurrentes de caja. La tasa de financiamiento agrícola en moneda nacional es de 25 %.

- Factura negociable

La Factura Negociable permite a los proveedores micro, pequeños y medianos empresarios financiar sus cuentas por cobrar (ventas al crédito) dándoles la posibilidad de recibir anticipadamente el pago de sus facturas; facilitando sus cobranzas, delegando esta función al banco y utilizando sus facturas como garantía de operaciones de crédito

- Importaciones

La Banca te ofrece con la máxima rapidez, flexibilidad y experiencia sus productos de Carta de Crédito y Cobranzas del Exterior para el trámite de sus importaciones. Además, los clientes de la Banca se beneficiarán con su amplia red de corresponsales en el exterior y con su sistema automatizado de Comercio Exterior.

- Exportaciones

Aviso, confirmación y negociación de Cartas de Créditos de Exportación en condiciones altamente competitivas gracias a la Banca que cuenta con extensa Red

de Corresponsales en el exterior. Además, financian las ventas de la empresa al exterior a través de líneas de pre y post embarque.

-SEPYMEX: La Póliza de Seguro de Crédito al exportador-Sepymex facilita a la pequeña y mediana empresa el acceso a líneas de financiamiento de pre-embarque. En la práctica, la póliza SEPYMEX podrá ser utilizada de manera eficiente por aquellos pequeños y medianos exportadores que reciban órdenes de compra del exterior / cartas de crédito que en promedio superen los 50,000 dólares anuales

- Financiamientos con recursos del exterior

Respondiendo a las necesidades derivadas de la operativa más habitual a corto plazo y para financiaci3n de Bienes de Capital a mediano y largo plazo, la Banca, pone a disposici3n de las empresas líneas de financiamiento con recursos del exterior, a un plazo máximo de 180 días.

-Prefinanciación de exportaciones: la finalidad es apoyar el ciclo productivo de la empresa.

-Postfinanciación de exportaciones: la finalidad es financiar sus ventas a plazo.

- Financiamiento de Importación:

La finalidad es atender las necesidades de financiaci3n de las empresas que importan bienes o servicios del exterior en mejores condiciones de las que ofrece el proveedor.

Financiamiento de Capital de Trabajo y Bienes de Capital: Constituye un eficaz instrumento de financiaci3n a mediano y largo plazo de una amplia gama de bienes y servicios, maquinaria, equipo, proyectos e instalaciones industriales, en condiciones muy favorables.

-Servicio de promoci3n

Gracias a la amplia red de corresponsales de los diferentes Bancos y a la experiencia en negocios internacionales, la Banca puede proporcionar a su empresa informaci3n y asesoramiento sobre: Informes comerciales de firmas extranjeras, potenciales compradores, informaci3n sobre ofertas y demandas de productos en el exterior, informaci3n sobre importadores y exportadores, estadísticas del mercado, regulaciones de Comercio Exterior, control de cambios, normas y usos bancarios, asesoría técnica y capacitaci3n de Comercio Exterior, etc.

- Financiamientos a mediano y largo plazo

La Banca cuenta con líneas de crédito del exterior a mediano y largo plazo que permiten financiar la importaci3n de bienes de capital. Estas líneas ofrecen tasas muy competitivas, ya que cuentan con la cobertura del riesgo país que asumen las Agencias de Crédito del país del exportador.

- ¿Qué es una Agencia de Crédito?

Es una Agencia de Gobierno que promueve las exportaciones de bienes de capital de su país y facilita el financiamiento a los compradores en mercado emergentes, donde la tasa de financiamiento podría ser mucho más elevada al considerar el riesgo político (riesgo de transferencia de moneda, guerras civiles, etc.).

- Cobranza de cheques del exterior

Ahora puede cobrar sus cheques del exterior (Estados Unidos, Puerto Rico y Las Islas Vírgenes), en algunos Bancos locales. En el caso de cheques girados sobre New York (NY) y Philadelphia (PA): El cliente del Banco recibe el pago, o la noticia de no-pago dentro de los 7 días hábiles después del recibo del cheque en las oficinas del corresponsal en New Jersey, USA.

- Programas de garantía-Proyectos medioambientales

Si desea adecuar sus procesos en beneficio de su empresa y del medioambiente, algunos Bancos ponen a su disposición la mejor herramienta. Uno de los Bancos Nacionales cuenta con una línea de garantía que facilita el acceso al crédito a aquellas empresas privadas peruanas interesadas en desarrollar proyectos que signifiquen una mejora en sus procesos, protegiendo y mejorando el medio ambiente.

- Garantías bancarias

Algunos Bancos, además de recibir instrumentos emitidos por bancos del exterior garantizando a su empresa, también le ofrece el servicio de emitir una Carta de Crédito Stand-By, estableciendo una garantía al exterior en respaldo del cumplimiento de un contrato.

- Financiamiento privado de obras públicas: Obras por Impuestos

La Ley 29230 tiene como objetivo impulsar la ejecución de proyectos de inversión pública, a través de la suscripción de convenios entre los Gobiernos Regionales (GR) o Gobiernos Locales (GL) y empresas privadas. El monto invertido por las empresas privadas será descontado hasta en un 50% de su Impuesto a la Renta correspondiente al año anterior.

7. ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO

7.1 Concepto

Denominado también fondo de maniobra. Es la diferencia entre el Activo Corriente y el Pasivo Corriente de una Empresa. También se le llama Capital de Trabajo Neto. Es el exceso de los Activos Corriente sobre los Pasivos Corrientes; es la capacidad de la Empresa para pagar sus Pasivos Corrientes.

7.2 Componentes

EL ACTIVO CORRIENTE, conformado por:

El efectivo en Caja y Bancos, Valores Negociables (bonos a corto plazo), Cuentas por cobrar y los Inventarios o Existencias), es decir los conceptos que son efectivo o que se convertirán en efectivo en un periodo de Corto Plazo (un año).

EL PASIVO CORRIENTE, conformado por:

Los sobregiros Bancarios, préstamos bancarios, Cuentas por pagar a Proveedores, Remuneraciones por Pagar, Tributos por Pagar, etc.; importes que deben pagarse también en un periodo de Corto Plazo (un año).

Si $AC > PC = CT$ es Positivo, la Empresa está en buena situación.

Si $AC = PC = CT$ es 0 o nulo, es decir la Empresa no tiene Capital de Trabajo.

Si $AC < PC = CT$ es negativo, la Empresa no tiene Capital de Trabajo puede presentarse en Empresas que tienen elevada rotación de Inventarios o empresas con principios de Insolvencia Técnica.

El CT es la parte de los Activos Corrientes que se financian con recursos a Largo Plazo o Pasivos No Corrientes y con Patrimonio Neto (con Aporte Accionariado o Aporte de Capital)

CASO:

Con los siguientes datos, preparar el Estado de Situación Financiera de la Empresa "ACUÑA S.A.A.", analizando el Capital de Trabajo y explicando al Gerente el resultado del análisis.

- Capital Social Es el doble de la deuda largo plazo
- Eftvo y equival. Eftvo. 200,000
- Otras cuentas x Pagar 400,000
- Inm., Maq. y Equipo. Es el triple del Activo Corriente
- Existencias 600,000
- Ctas. x cobrar Es el 50% de las Existencias
- Sobregiro Bancario Es el 50% de las cuentas por cobrar
- Proveedores 450,000
- Valores Negociables 400,000
- Deudas a Largo Plazo 1'500,000
- Resultado del Ejercicio Determinarlo

SOLUCION

ACUÑA S.A.A.

Estado de Situación Financiera al 31/03/2015

(Expresado en Nuevos Soles)

ACTIVO CTE.		PASIVO CTE.	
Efect. Y Equival. De Efect.	200,000	Sobregiro Bancario	150,000
Valores Negociables	400,000	Proveedores	450,000
Ctas x Cobrar	300,000	Otras Ctas. x pagar	400,000
Existencias	600,000	Total Pasivo Cte.	1,000,000
Total Act. Cte.	1'500,000	PASIVO NO CORRIENTE	
ACT. NO CTE.		Deudas a Largo Plazo	1'500,000
Inm, Maq. y Equi.	4'500,000	Total Pasivo No Corriente	1'500,000

Total Activo No Cte.	4'500,000	PATRIMONIO	
		Capital Social	3'000,000
		Resultados Acumulados	500,000
		Total Patrimonio	3'500,000
Total Activo	6'000,000	Total Pas.y Patr.Net	6'000.000

El Pasivo Corriente de S/ 1'000,000 según dicho Estado de Situación Financiera no ha sido suficiente para financiar el Activo Corriente de S/ 1'500,000 completando la financiación con recursos de largo plazo. Como el Pasivo Corriente representa una fuente de Fondos a Corto Plazo, cuando el Activo Corriente es > que Pasivo Corriente, el monto excedente se financia con Recursos a Largo Plazo.

El Capital de Trabajo es la inversión de la Empresa en Activo Corriente o a Corto Plazo:

- Efectivo en Caja y Bancos
- Valores Negociables
- Cuentas por cobrar
- Existencias

Debido a que en la mayoría de Empresas el Activo Corriente representa una inversión muy importante del Total del Activo, debe tenerse una atención permanente por el Contador para informar a la Gerencia.

7.3 Importancia

El CT es de mucha importancia para la Administración y la Empresa. Permite dirigir las actividades operativas, pudiendo afrontar los problemas financieros y posibilitar el pago oportuno de las deudas y obligaciones, asegurando la seriedad y credibilidad de la Empresa.

Un CT excesivo (especialmente si está en efectivo), es tan desfavorable, como un CT insuficiente. El CT está determinado por la inversión de la Empresa en AC y en PC (endeudamiento a corto plazo).

Una Empresa puede tener bajo CT o CT negativo con lo cual se correrá el riesgo de llegar a la INSOLVENCIA TÉCNICA.

Empresarialmente la Insolvencia, se produce cuando Activo es menor que el pasivo, también se puede producir la Insolvencia Técnica, es decir, cuando la Empresa no puede cumplir con el pago de sus obligaciones fijas mensuales en efectivo a medida que van venciendo. El análisis del CT se usa frecuentemente para medir el Riesgo de la Insolvencia Técnica.

7.4 Financiación y Tamaño del Activo Corriente

Generalmente se asume que una Empresa financia su AC exclusivamente con PC (Corto Plazo) y su Act. Fijo o Act. No Cte. con Pasivo No Cte. y Aporte Accionario.

El AC decrece e inmediatamente se incrementa con nuevo financiamiento vía PC. EL Act. No Cte. se incrementa permanente y se financia con Pas. No Cte. y Aporte

Accionario. Debe establecer una cobertura de deuda que reduzca al mínimo el riesgo de la INSOLVENCIA TÉCNICA.

Ejm. Una Empresa espera vender sus existencias en 30 días, esta puede financiarse con un préstamo o sobregiro bancario a 30 días. Si se trata de comprar maquinaria que dura 5 años, entonces debe buscarse financiamiento a 5 años. No es correcto que el AC se financie con recursos a largo plazo por que la Empresa estaría pagando intereses por fondos no utilizados en ciertos periodos.

7.5 Uso de Razones para analizar el Capital de Trabajo

Empresa BUBU S.A.

A. C. 100,000

P. C. 50,000

C. T. 50,000

En ambas Empresa asciende a 50,000 el CT y aparentemente tienen el mismo CT sin embargo las posiciones de sus CT son muy diferentes ya que la relación entre los AC y los PC es diferente y esta relación es la que interesa para tomar decisiones.

Por lo tanto conocer simplemente la diferencia del CT de una Empresa es no saber casi nada de su CT, mucho más útil es conocer la “Razón” de su CT.

Empresa MOKY S.A.

A. C. 200,000

P. C. 150,000

C. T. 50,000

Para conocer la Razón se divide el total de los AC entre el total PC. Esta RAZON nos dice el margen que existe entre los AC y los PC, si este margen o Razón es grande, mayor es la garantía de que la Empresa pueda cumplir con sus obligaciones a corto plazo.

$$\frac{100}{50} = 2 a 1$$

Los AC son el doble de los PC.

$$\frac{200}{150} = 1.33 a 1$$

La posición del CT es más débil, tendrá dificultades para

conseguir préstamos a Corto Plazo.

Para los Prestamistas la Razón de 2 a 1 cercana a la razón correcta, pero varía según el tipo de Empresa, lo cual debe analizar el Contador detenidamente.

El análisis por el Contador, del CT en base a razones comparando con otras Empresa también tiene sus limitaciones por la composición de los AC, de mucho mayor valor que calcular simplemente la razón del CT es revisar la composición de los AC de la Empresa.

7.6 Riesgos del Pasivo Corriente y Pasivo No Corriente

El activo de una Empresa puede financiarse de dos fuentes de fondos: A corto plazo y a Largo Plazo.

Con frecuencia las tasas de interés (Costo de Financiamiento) se presentan: A corto Plazo menor que a Largo Plazo.

Sucede cuando se estima que las tasas de interés futuras se van a incrementar. Si se estima que ocurrirá lo contrario entonces a Largo Plazo interés menor que a Corto Plazo, es decir que en el futuro las tasas de interés disminuirán.

Fuentes de Fondos a Corto Plazo: Dadas por el Pasivo cte.: Sobregiros Bancarios, Préstamos Bancarios, cuentas por pagar comerciales, etc. El PC es una fuente barata de recursos financieros, por cuanto solamente los sobregiros y préstamos Bancarios y las letras por Pagar tienen un costo y las demás Cuentas por pagar y Pasivos Acumulados generalmente no están sujetos a intereses.

Fuentes de Fondos a Largo Plazo: Dadas por el Pasivo No Corriente: Obligaciones a Largo Plazo y Aportes. El PC tiene usualmente financiamiento más barato que el Pas. No Cte., se corre el riesgo que el mayor uso del PC como fuente de financiamiento ocasione a la Empresa la caída en la INSOLVENCIA TÉCNICA, que si se financiara con el Pas. No Cte.

El riesgo de endeudarse a Corto Plazo se debe a dos razones:

Si Empresa se financia a Largo Plazo con Pas. No Cte., el costo de la deuda será relativamente estable en el tiempo, pero si se financia a corto plazo con PC, los costos por intereses pueden excederse peligrosamente para la Empresa

Si Empresa asume deudas fuertes a Corto Plazo, se arriesga a caer en la INSOLVENCIA, por ser incapaz de poder cancelar la deuda contraída.

7.7 Relación entre Activo Corriente, Activo No Corriente y Producción

El contador al Asesor a la Gerencia para establecer nivel correcto de AC debe tomar muy en cuenta el equilibrio entre Rentabilidad y Riesgo. Los recursos financieros de la Empresa se aplican o usan en AC y Act. No Cte. (rubros considerados de Inversiones). Cuando una Empresa incrementa la inversión en AC (especialmente en Activo Líquido: Caja y Bancos Y Valores Negociables) mientras se mantiene constante la Inversión en Act. No Cte., se reduce el riesgo de la Empresa.

Alternativas del Activo Corriente para calcular Rentabilidad del Activo

Alternativa A : Conservadora

Alternativa B : Media

Alternativa C : Agresiva

Para calcular la Rentabilidad del Activo Total (AC y A No C) tenemos:

CASO

EMPRESA "ANGIE" S.A.A.

- Pronóstico de Ventas 40,000 unidades.
- Valor de Venta por unidad S/. 10.00.
- Utilidad antes de Impuestos, deseada 10% = S/ 40,000.
- Inversión en A. No C. S/. 100,000.
- El contador evalúa las alternativas de mantener AC en:

- * Alternativa A por S/. 120,000
- * Alternativa B por S/. 100,000
- * Alternativa C Por S/. 80,000

SOLUCION

EMPRESA "ANGIE" S.A.A.
EVALUACIÓN DE LA RENTABILIDAD DEL ACTIVO TOTAL
BAJO ALTERNATIVAS DE ACTIVO CORRIENTE

CONCEPTO	ALTERNATIVAS		
	A CONSERVADORA	B MEDIA	C AGRESIVA
1. Ventas Unidades Soles	40,000 u S/ 400,000	40,000 u S/ 400,000	40,000 u S/ 400,000
2. Util. Antes de Imp. (10%)	S/ 40,000	S/40,000	S/ 40,000
3. Act. Cte.	S/ 120,000	S/ 100,000	S/ 80,000
4. Act. No Cte.	S/ 100,000	S/ 100,000	S/ 100,000
5. ACTIVO TOTAL	S/ 220,000	S/ 200,000	S/ 180,000
6. Razón de liquidez AC/ ANC.	1.20	1.00	0.80
7. Rotación del Activo (Ventas/ Act. Total)	1.82	2.00	2.22
8. Tasa de Rendimiento (útil. Antes Imp./ Act. Total)	18.18	20.00	22.22

ANÁLISIS

- La razón del AC/ANC es mayor cuando es mayor la proporción del AC dentro del Activo Total.
- La alternativa A presenta mayor liquidez y el menor riesgo.
- Debido a que la tasa de rendimiento es menor, cuando mayor es la proporción del AC dentro del Activo Total, la alternativa A tiene menor tasa de rendimiento.
- La alternativa C (agresiva) tiene mayor riesgo pero la más alta tasa Rendimiento (22.22)

Esta relación permite al contador evaluar la relación que existe entre la Rentabilidad y el Riesgo a cualquier nivel de AC y la empresa no se perjudique.

8. ADMINISTRACIÓN DEL EFECTIVO DE UN EMPRESA

8.1 Importancia

La administración del efectivo y los valores negociables es una de las áreas más importantes de la administración del capital de trabajo. Como ambos son los activos más líquidos de la empresa, pueden constituir a la larga la capacidad de pagar las cuentas en el momento de su vencimiento. En forma colateral, estos activos líquidos pueden funcionar también como una reserva de fondos para cubrir los desembolsos inesperados, reduciendo así el riesgo de una "crisis de solvencia".

En cualquier organización se necesita que se cuente con dinero disponible para cancelar fácilmente las deudas, pero también se necesita utilizar más dinero en las actividades operativas para maximizar la Rentabilidad o Productividad Empresarial,

para tomar la mejor decisión gerencial se requiere la planeación de la necesidad del uso del dinero.

8.2 Liquidez

La liquidez está representada por el efectivo en caja y Bancos y los Valores Negociables (acciones, bonos, etc.), siendo uno de los elementos más importantes en la gestión a corto plazo de una empresa, por lo cual el contador deberá orientar correctamente su uso a la Gerencia.

El efectivo en caja y Bancos es el activo más líquido de la Empresa, es un medio de pago inmediato, se deben mantener en cuentas corrientes o Ahorros a excepción del fondo de la caja chica o Fondo Fijo que se mantiene en efectivo en la Empresa a cargo de una persona responsable.

Los Valores Negociables o Valores Realizables o Inversiones Temporales, son Títulos Valores en los que se tienen derechos patrimoniales, pueden negociarse y se convierten fácilmente en efectivo en corto plazo.

8.3 Tendencias Actuales

Las tendencias actuales es tener la menor cantidad posible de efectivo, invirtiendo los excedentes en Activos que generen mayor rentabilidad en lugar de mantener dinero ocioso. Estas tendencias se deben debido a que se puede perder el poder adquisitivo, por las bajas tasas de intereses que pagan los bancos por los Ahorros y el elevado costo de mantenimiento de las cuentas corrientes en los Bancos.

8.4 Motivos para contar con Efectivo

La empresa debe mantener un nivel de efectivo por los siguientes motivos:

- a) OPERATIVO: Debe contar con efectivo para afrontar actividades operativas como: Comprar materia prima, pago de mano obra directa, pago remuneraciones y gastos operativos de Administración y Ventas.
- b) PREVENTIVO: Por previsión, la empresa debe tener una reserva de efectivo para afrontar incremento de costos de materia prima, demora en la recuperación de las deudas, etc. Cuanto más seguridad se tiene de predecir el presupuesto de Efectivo menor será la necesidad de prevenir para mantener dinero en efectivo.
- c) ESPECULATIVO: Dispone dinero adicional para aprovechar oportunidades de inversión: adquirir maquinaria, introducir nuevo producto, adquirir una Empresa, aprovechar baja temporal de valores negociables para comprar, propuesta de fusiones, etc.

8.5 Ciclo de Caja

Se define como el periodo transcurrido desde que Empresa efectúa realmente un egreso de caja por compra de insumos hasta el momento en que se recupera por la venta de productos.

Ejm: - Egreso real de dinero de caja 32 días.

- Ingreso real de dinero a caja 63 días.

POR LO TANTO:

$$63 - 32 = 31 \text{ días}$$

Existe un periodo de 31 días entre el egreso real de caja y la recuperación de la cobranza.

8.6 Rotación de Caja

Es el número de veces que la Cuenta Caja ha tenido movimiento en el año.

$$\text{Rotación de caja} = \frac{360}{\text{Ciclo de caja}} = \frac{360}{31} = 11.61$$

Cuanto más elevado sea la ROTACIÓN DE CAJA, la Empresa requiere menos caja. El resultado debe ser el más alto posible, debe maximizarse la recuperación de las ventas en el menor número de días posibles a partir de las compras de la materia prima, teniendo en consideración que el objetivo no es quedarse sin caja.

8.7 Como determinar el Mínimo de Caja en Empresa

Para calcular la caja mínima o nivel mínimo que debe tener una Empresa se obtiene de la siguiente manera:

$$\text{CAJA MINIMA} = \frac{\text{Desembolsos de Caja Anuales Proyectados}}{\text{Rotación de Caja}}$$

$$\text{Caja Mínima} = \frac{\text{S}/500,000}{11.61} = \text{S}/43,066.32$$

Significa que si al inicio del año 2015 la Empresa cuenta con saldo en caja de S/43,066.32 cuenta con la suficiente liquidez para cancelar sus deudas a medidas que vencen, sin recurrir a préstamos.

8.8 Costos que generan tener SalDOS en Caja

Cuando no se administra correctamente los saldos de caja puede generarse costos con los saldos insuficientes o saldos excesivos.

a) SalDOS Insuficientes

Se genera por faltante de dinero en caja, para su trámite de obtención de fondos se genera un costo. Ejm: venta valores negociables (Bonos, Acciones) se paga comisión a corredor o Agente de Bolsa que tramite la venta. Para obtener un préstamo, también se genera un interés.

También por la falta de saldos en caja, se genera un costo adicional por las compras al crédito así mismo se pierde los importes por descuentos por pago al contado.

CASO:

El gerente de la Empresa SOFIA S.A.A., recibe ofertas de proveedor para adquirir materia prima, con las siguientes condiciones:

- Por compra al contado 4% de descuento, pago en 5 días
- Por compra al crédito a 45 días el 100 % del importe.

SOLUCION

*45 días – 5 días = 40 días adicionales de crédito por el cual se paga 4% adicional.

$$*Luego: \frac{360}{F. \text{vcmtto.} - \text{Período dcto.}} = \frac{360}{45 - 5} = \frac{360}{40} = 9 \text{ Períodos}$$

$$*Costo = \frac{\% \text{ de dcto.}}{(100 - \% \text{ de dcto.})} = \frac{4}{100 - 4} = \frac{4}{96} = 0.0417.$$

$$*0.0417 \times 9 \text{ Períodos} = 0.3753 \times 100 = 37.53\%$$

CONCLUSION

- Costo Anual por no aprovechar descuento es del 37.53%.
- Estos costos se incrementaran cada vez que la empresa tenga menos efectivo.

b) Saldos Excesivos

El dinero ocioso por la mala administración gerencial, hace que la empresa no aproveche oportunidades de invertir los excedentes con lo cual generaría mayores ingresos. Los saldos excesivos también generan costos, ejm. La Gerencia decide contar con saldos de S/100,000 mensuales por precaución, si tasa de interés es 1% para colocaciones, entonces se tendrá una pérdida de oportunidad de S/1,000 mensuales y muy por el contrario si se mantienen los saldos en cuentas corrientes generan un costo por mantenimiento de cuentas.

Otro caso se presenta cuando existe deficiencias en la preparación de presupuesto de efectivo, en el cual se mostraba aparentemente que no se contaba con suficiente liquidez y se tramitó un préstamo, pero después se comprueba que se cuenta con exceso de saldos y el préstamo está generando intereses.

8.9 Sugerencias para mejorar el Efectivo de las Empresas

Mediante políticas correctas de cobranzas se debe determinar las gestiones para acelerar la recuperación de las cobranzas:

- Emitir los comprobantes de pago oportuna y exactamente
- Programar descuentos por pronto pago, lo que significa ahorro para el cliente.
- Facilidades para que cancelen en bancos.
- Retraso razonable en los pagos, sin que se genere recargos.
- Uso del flotante (cheques girados y no cobrados)
- Aceptación de letras por pagar, con uso de plazos de cancelación.

8.10 Los cuatro principios básicos de la administración del efectivo

Existen cuatro principios básicos cuya aplicación en la práctica conduce a una administración correcta del flujo de efectivo en una empresa determinada. Estos principios están orientados a lograr un equilibrio entre los flujos positivos (entradas de dinero) y los flujos negativos (salidas de dinero) de tal manera que la empresa pueda, conscientemente, influir sobre ellos para lograr el máximo provecho.

Primer principio: "Siempre que sea posible se deben incrementar las entradas de efectivo". Ejemplo:

- Incrementar el volumen de ventas.
- Incrementar el precio de ventas.
- Mejorar la mezcla de ventas (impulsando las de mayor margen de contribución).
- Eliminar descuentos.

Segundo principio: "Siempre que sea posible se deben acelerar las entradas de efectivo". Ejemplo:

- Incrementar las ventas al contado.
- Pedir anticipos a clientes.
- Reducir plazos de crédito.

Tercer principio: "Siempre que sea posible se deben disminuir las salidas de dinero". Ejemplo:

- Negociar mejores condiciones (reducción de precios) con los proveedores.
- Reducir desperdicios en la producción y demás actividades de la empresa.
- Hacer bien las cosas desde la primera vez (disminuir los costos de no tener calidad).

Cuarto principio: "Siempre que sea posible se deben demorar las salidas de dinero". Ejemplo:

- Negociar con los proveedores los mayores plazos posibles.
- Adquirir los inventarios y otros activos en el momento más próximo a cuando se van a necesitar.

Hay que hacer notar que la aplicación de un principio puede contradecir a otro, por ejemplo: Si se vende sólo al contado (cancelando ventas a crédito) se logra acelerar las entradas de dinero, pero se corre el riesgo de que disminuya el volumen de venta. Como se puede ver, existe un conflicto entre la aplicación del segundo principio con el primero.

8.11 Técnicas para disminuir necesidad de dinero

Acciones que la Gerencia debe utilizar para disminuir necesidad de saldos preventivos, los que se crean como colchón de seguridad para asumir emergencias.

3. Celebre reuniones con grupos relativamente pequeños (no más de 15 personas) para facilitar su funcionamiento y alentar la participación de cada uno de los asistentes. El grupo debe de estar integrado por personas que representan cada una de las distintas áreas que constituyen la empresa: Ingeniería, mantenimiento, producción, Compras, facturación, comercialización, cobranza, recursos humanos, contabilidad, tesorería, administraciones locales, etc.

El objetivo de esta reunión, cuya duración puede fluctuar desde 8 horas hasta 16 horas, es detectar áreas de oportunidad de mejorar la forma en que la empresa está administrando actualmente su flujo de efectivo. Para lograr este objetivo, es necesario primero explicar a los participantes en la reunión como se genera y aplica el efectivo en una empresa. En seguida se debe lograr que detecten que el flujo de efectivo es responsabilidad de todos, así como otros aspectos relevantes a la administración de efectivo. En seguida de esta etapa de inducción, es recomendable que cada participante, en forma individual y estructurada, reflexione cómo cada una de las principales actividades que efectúa en su trabajo afectan y se ven afectadas por el flujo de efectivo de la empresa.

Esta reflexión tiene el propósito de que cada individuo "internalice" a su propia realidad, su participación directa o indirecta, en el flujo de dinero de la empresa.

Una vez logrado esto, se divide a los participantes en pequeños grupos (tres o cuatro personas en cada uno de ellos), para que en equipo identifiquen síntomas, definan problemas y ofrezcan soluciones a situaciones reales a su trabajo. Después de que cada subgrupo hizo su tarea, se reúne todo el grupo y se comparten y discuten los problemas afectados.

Tanto la reflexión individual como la búsqueda y discusión en grupos, deben estar referidos a la aplicación de los cuatro principios de la administración de efectivo. Esto implica que se responsa cada uno de los participantes, ¿Qué puedo hacer (o dejar de hacer) para:

- Incrementar las entradas de efectivo?
- Acelerar las entradas de efectivo?
- Disminuir las salidas de efectivo?
- Demorar las salidas de efectivo?

Cómo producto final de la reunión, se genera un listado con los problemas detectados, así como las posibles soluciones propuestas.

3. Integre un comité responsable de:

- Seleccionar en base a su importancia (monto, urgencia, etc.) los problemas detectados en la reunión.
- Nombrar a los responsables de llevar a la práctica la propuesta.
- Establecer calendarios para las acciones que se van a tomar (u omitir).
- Hacer seguimiento a cada uno de los proyectos.

8.12 Estrategias para enfrentar problemas de Flujo de Caja

Existen algunos pasos que pueden ser útiles al diseñar una estrategia de manejo del flujo de caja:

- **Posponga el desarrollo de nuevos productos:** Considere congelar las inversiones en ideas novedosas que pueden tener un alto grado de riesgo. En cambio concentre sus esfuerzos en los productos o servicios que actualmente ofrece, explore nuevos mercados para los productos existentes o adáptelos de forma tal que satisfagan de mejor forma las necesidades de los clientes.
- **Concéntrese en sus clientes actuales:** Ellos son quienes conocen mejor a su empresa y por ende se requiere menos esfuerzo y tiempo para llegar a ellos y realizar una venta. Es importante mejorar la relación identificando sus nuevas necesidades, su nivel de satisfacción con sus productos o servicios. Mantener un alto nivel de calidad en la atención de las órdenes de compra, la calidad del producto y la prontitud en el despacho, constituyen un estímulo positivo en el cliente en su relación con la empresa.
- **Manténgase atento al inventario:** El adecuado manejo de los inventarios es crucial en el nivel de efectivo de la empresa. Una práctica favorable es revisar los movimientos del inventario con bastante frecuencia. En particular se debe eliminar aquellos productos que tiene poco movimiento o que representen muy poco margen de utilidad. Así se minimizan los costos de mantener Inventarios como son los seguros, costos de oportunidad, obsolescencia, espacio, etc. Ofrezca oferta para este tipo de productos (pagaderos en efectivo). Para aquellos productos con una alta rotación deben negociarse descuentos por volumen con los proveedores.
- **Aumente la productividad de la fuerza laboral:** Un mejor rendimiento de la fuerza de trabajo se traduce en una reducción del costo laboral y en una mejora de la calidad de las actividades de la empresa. En principio mantenga un sistema de evaluación del trabajo que realizan los trabajadores y establezcan metas que permitan alcanzar un mayor nivel de ventas. Por ejemplo, monitoree el trabajo de la fuerza de ventas

estableciendo incentivos para aquellos que consigan superar las metas establecidas. Todos los incentivos deben ser establecidos en base a que la empresa haya recibido los fondos correspondientes a la base del incentivo, es decir, sobre de ventas efectivamente cobradas en su totalidad

Es importante, siempre que sea posible, eliminar todos aquellos cargos que no son absolutamente necesarios o cuyas actividades pueden ser asignadas a otros empleados sin afectar el desenvolvimientos de estos. En estos casos es importante que toda la organización entienda el gran riesgo que significa el no sincerar el número de empleados y las consecuencias que podría acarrear para todos el no eliminar un pequeño número de cargos no necesarios.

- **Tome en cuenta el Impuesto General a las ventas:** En nuestro país se declara el IGV aun cuando no se haya efectuado el cobro. En consecuencia, se debe tener en cuenta el potencial problema que se genera si se otorga un crédito a los clientes y no se tienen los fondos para cancelar este impuesto productos de esas ventas.

- **Optimice el manejo de las cuentas por cobrar:** Buena parte del trabajo efectivo en el manejo de las cuentas por cobrar se debe hacer antes de que estas se generen. El punto de partida básico radica en la adecuada fijación de las condiciones de crédito que se establecen para los clientes. En muchos casos, ante la necesidad de realizar ventas, se otorga facilidades de pago a los clientes que ven más allá de lo apropiado, creando así un potencial problema de incobrabilidad que podría generar pérdida a la empresa.

- **Controle las salidas de efectivo:** Identifica y elimine los gastos no necesarios o superfluos, trate de aprovechar las ventajas de crédito que puedan ofrecer los proveedores y trate de sincronizar los pagos con los cobros, utilice los instrumentos financieros que ofrece la banca para hacer rendir lo máximo posible el efectivo en bancos, utilice la figura del arrendamiento de equipos en lugar de comprarlos, revise cuidadosamente los pagos realizados por concepto de comisiones, reembolso de gastos y viáticos.

- **Planifique:** Elabore un presupuesto de efectivo en el cual se proyecten los futuros ingresos y desembolso de efectivo de la empresa. Dado que con esta información se puede conocer que cantidad de efectivo es probable que tenga la empresa, cuando y durante cuánto tiempo, el presupuesto sirve como base para la planeación y control del efectivo. El cálculo del “saldo óptimo de caja” debe tomar en consideración un monto para cubrir las operaciones corrientes, un monto para posibles imprevistos y un monto representado por un porcentaje del total a deuda a corto plazo.

Mientras más pronto sean detectados los potenciales problemas de flujo de caja, mas pronto se puede empezar a trabajar en resolverlos. Tomar una actitud previsiva en lugar de reactiva ayudara a que la empresa lleve adelante sus actividades sin tener la presión de no contar con los recursos líquidos necesarios.

8.13 El Flujo de Caja o Presupuesto de Caja

En toda empresa en marcha se produce una circulación continua de dinero. Este flujo monetario generado por la propia actividad del negocio se puede incrementar por

fuentes diferentes como por ejm.: Incrementos de cobranzas, préstamos o aumentos de capital.

Debe tenerse suficiente efectivo en el tiempo y lugar adecuado para hacer frente a obligaciones financieras de la empresa, si no se cumple este objetivo puede tener serias consecuencias como el descrédito, incremento de costos financieros por préstamos de financiamientos, e incluso la quiebra.

El empresario necesita información sobre los balances y movimientos de caja, con el fin de estar capacitado para adoptar determinadas normas de conducta respecto a la mejor administración del efectivo que tiene la empresa, para un determinado periodo, siendo de mucha utilidad el FLUJO DE CAJA o PRESUPUESTO DE CAJA como también le denominan algunos autores.

8.14 Instructivo para confeccionar un Flujo de Caja

a) INGRESOS

- Saldo Inicial: Es el dinero disponible al inicio del periodo a detallar en la planilla Ej.: Si fuera el 1 de Enero, cuanto tengo al comienzo de ese día en la caja.
- Cobranzas por ventas: Siempre consignar el monto total sean estos provenientes de actividades declaradas ó no, ó sea, en blanco ó no. Aquí incluya el monto en soles que espera cobrar en el mes, por las ventas de contado, más lo que cobre como consecuencia de ventas a plazo, efectuadas en meses anteriores y que ingresarán a la caja en el mes considerado.
- Otros ingresos: Otros ingresos de la actividad que no provengan de ventas del producto y de haberlos, los ingresos provenientes de otras actividades del emprendedor cuando sean actividades de unipersonales.
- Préstamos recibidos: Importe solicitado en la presente solicitud de crédito. A los efectos de la proyección de Ingresos futuros debemos considerarlo como tal.

b) EGRESOS

- Pago a proveedores de materias primas: El importe que se calcula, será pagado por la compra de materias primas de contado del mes más los pagos por compras efectuadas en meses anteriores cuyo pago haya sido diferido para el mes considerado.
- Sueldos y jornales: Sueldos o jornales pagados a empleados ó colaboradores, ya sea que estén en declarados ó no, es decir, en blanco o no.
- Electricidad: Consumo de energía eléctrica mensual en soles.
- Combustible: Consumo de combustible en soles por mes.
- Teléfono: Importe que se paga por dicho servicio
- Otros servicios: Consumo de gas, agua u otro servicio que abone por la actividad
- Seguros: Importe que se abona por mes por las pólizas de seguros (de autos, contra incendio, de la empresa, la vivienda, etc.)
- Correo y publicidad: Pago mensual por promociones o publicidad, envío de correspondencia, etc.

- Movilidad: Pago mensual de fletes, viáticos. etc.
- Materiales de oficina: Pago mensual de los gastos en papelería, librada, y todo servicio del área administrativa de la empresa.
- Alquileres: Pago de alquiler mensual de la empresa, local, ó el sitio afectado a la actividad.
- Impuestos: Pago mensual de los impuestos a la SUNAT, tasas municipales, etc.
- Cuota del préstamo: Pago de la cuota mensual del préstamo que corresponda.
- Otros gastos: Cualquier otro gasto necesario para la producción y venta del producto o servicio que no esté contemplado en el detalle anterior. Importante detallar el concepto.
- Inversiones: La aplicación del préstamo debe quedar reflejada en este flujo. Esta puede ingresarse en la línea de materia prima, o como inversiones. Tenga en cuenta que si usted comprara materia prima para 6 meses, en el mes 1 se realizara todo el gasto y en los cinco meses siguientes no tendrá gastos de materias primas.
- Saldo final de Caja: Asegúrese que el saldo final de caja sea un importe positivo porque de lo contrario su empresa requerirá un aporte de capital propio u otra fuente de financiamiento adicional.

CASO:

EL Gerente de la Empresa ACUÑA S.A.A. reunió información de las operaciones con la finalidad de solicitar al Contador el Flujo de Caja o Presupuesto de Caja para el I Semestre Año 2015:

-Saldo Caja y Bancos al 01-01-15	S/.12, 000
-Gastos de Personal mensual	32,000
-Gastos de Caja Chica mensual	300
-Intereses mensuales	400
-Préstamos de Terceros pagadero en Junio	30,000
-Impuesto a la Renta convencimiento en Marzo	5,100
-Compra Bienes de Activo Fijo en Mayo	30,000

Adicionalmente se tiene que:

MESES	VTAS. COTDO	VTAS. CRDTO	COMP. CRDTO.
Enero	S/15,000	S/70,000	S/30,000
Febrero	14,000	60,000	36,000
Marzo	16,000	70,000	33,000
Abril	14,000	80,000	36,000
Mayo	12,000	90,000	27,000

Junio 17,000 90,000 30,000

Las ventas al Crédito se cobran sólo el 95 % en mes siguiente a la venta y el 5% se considera para cobranza dudosa.

Las compras al crédito se pagan de la siguiente forma:

1/3 en el mes de la compra

2/3 en el mes siguiente

Las ventas al crédito del mes de Diciembre 2014 fueron de S/. 50,000. Las compras al crédito en Diciembre 2014 fueron de S/. 36,000. La Caja Mínima de la Empresa se estima en S/. 10,000.

La Empresa tiene una línea de Crédito hasta por S/. 40,000 mensual para cubrir necesidades de efectivo. El préstamo puede cancelarse al final de cualquier mes sin afectar la Caja Mínima de S/. 10,000. Los Intereses Bancarios ascienden a 2% mensual.

SOLUCION

ANEXO 1: COBRANZA DE LAS VENTAS

DETALLE	E	F	M	A	M	J	
Vtas. Contado	15,000	14,000	16,000	14,000	12,000	17,000	
Vtas. Crédito 95%	47,500	66,500	57,000	66,500	76,000	85,500	
TOTAL S/.	62,500	80,500	73,000	80,500	88,000	102,500	487,000

ANEXO 2: PAGO COMPRAS AL CREDITO

DETALLE	E	F	M	A	M	J	
1/3	10,000	12,000	11,000	12,000	9,000	10,000	
2/3	24,000	20,000	24,000	22,000	24,000	18,000	
TOTALS/.	34,000	32,000	35,000	34,000	33,000	28,000	196,000

ANEXO 3: OTROS CONCEPTOS

DETALLES	E	F	M	A	M	J	
Gastos Personal	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	
Caja Chica	300	300	300	300	300	300	
Intereses	400	400	400	400	400	400	
Compra Act. Fijo					30,000		
Imp. Renta			5,100				
Pago Préstamo						30,000	

TOTAL	32,700	32,700	37,800	32,700	62,700	62,700	261,300
--------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------------

EMPRESA ACUÑA S.A.A.
FLUJO DE CAJA PROYECTADO AL I SEMESTRE AÑO 2015
(Expresado en Nuevos Soles)

CONCEPTOS	E	F	M	A	M	J	TOTAL
Saldo Inicial	12,000	10,000	23,556	23,756	37,556	29,856	12,000
INGRESOS :							
Cbza. Vtas.	62,500	80,500	73,000	80,500	88,000	102,500	487,000
EFTVO.DISP.	74,500	90,500	96,556	104,256	125,556	132,356	499,000
EGRESOS :							
Pago Compra	34,000	32,000	35,000	34,000	33,000	28,000	196,000
Otros pagos	32,700	32,700	37,800	32,700	62,700	62,700	261,300
TOTAL EGRES	66,700	64,700	72,800	66,700	95,700	90,700	457,300
SALDO	7,800	25,800	23,756	37,556	29,856	41,656	41,700
Pret. Bancario	2,200						2,200
Pago Prest.Ba		(2,200)					(2,200)
Pago Interes		(44)					(44)
SALDO FINAL S/	10,000	23,556	23,756	37,556	29,856	41,656	41,656

9. ADMINISTRACIÓN DE LAS CUENTAS POR COBRAR

9.1 Concepto

Son los créditos que la Empresa otorga a sus clientes, también se llaman Cuentas por Cobrar Comerciales. Generalmente se considera las Facturas y Letras por cobrar, en este rubro.

En la actualidad las Empresas la mayor parte de sus Ventas lo efectúan al Crédito. Se encuentran en el Activo Corriente, dentro del Capital de Trabajo. Representan un costo para las Empresas por privarse de fondos; considerándose una inversión inmovilizada por el tiempo existente entre la venta y el ingreso de efectivo.

9.2 Importancia

Debido a que las Cuentas por Cobrar es un rubro importante del Activo Corriente, se requiere política eficiente de créditos y cobranzas, por el beneficio que representa en el CICLO DE CAJA.

El contador debe evaluar y proponer el nivel o importe de las Cuentas por Cobrar en la Empresa. Debido a la crisis económica en el mundo, las Cuentas por Cobrar en las Empresas, se han incrementado, también se han incrementado paralelamente la Cobranza Dudosa.

Las Cuentas por Cobrar son una herramienta que ayudan en la promoción o incremento de las Ventas. La eficiencia de la Administración de las Cuentas por Cobrar radica en una correcta Política de créditos y Política de cobranzas.

9.3 Consideraciones para las Políticas de Crédito

Si empresa vende sólo al contado no tendrá costo de cobranza, si otorga crédito sólo a clientes seleccionados como las más fuertes no tendrá pérdidas por Cobranza Dudosa o Incobrable pero probablemente pierda ventas y deje de generar utilidades por lo cual debe establecer normas para obtener un nivel correcto de créditos, debido a que va acompañado de un riesgo. A lo largo de toda la evolución del riesgo crediticia y desde sus inicios el concepto de análisis y criterios utilizados han sido los siguientes: desde principios de 1930 la herramienta clave de análisis ha sido el balance. A principios de 1952, se cambiaron al análisis de los estados de resultados, lo que más importaban eran las utilidades de la empresa. Desde 1952 hasta nuestros tiempos el criterio utilizado ha sido el flujo d caja. Se otorga un crédito si un cliente genera suficiente caja para pagarlo, ya que los créditos no se pagan con utilidad, ni con inventarios ni menos con buenas intenciones, se pagan con caja. Adicionalmente debe evaluarse:

- Cumplimiento de pago: Constituyen promesas de pago, es un factor moral de credibilidad. Este factor es muy importante para las empresas en la evaluación del riesgo de los créditos.
- Capacidad de pago: Acción subjetiva de la empresa para evaluar las posibilidades de los clientes en la cancelación de sus deudas, considerándose también la historia del cliente, verificación de la empresa del cliente, de su almacén, su gestión comercial evaluando liquides en efectivo, en cuentas por cobrar y las existencias, por cuanto el cliente recurrirá a estos rubros para cancelar sus deudas contraídas.
- Capital: Se evalúa situación financiera general de empresa del cliente aplicándose los Indicadores, Razones o Ratios Financieros, especialmente las cuentas de Patrimonio Neto (Capital social, Reserva legal, Utilidades retenidas).
- Otros: Se evalúan garantías colaterales, las cuales están representadas por los Activos generalmente que garantizan los créditos recibidos.

9.4 Evaluación de Costos y Beneficios de los Créditos

Si la Empresa determinó la política de créditos con la finalidad de promover ventas y generar utilidades, entonces debe evaluar los costos que generarían estos créditos.

Costos:

- Costos de Cobranza:

Dependiendo el volumen de las ventas al Crédito debe crearse una oficina de cobranzas con un responsable, personal auxiliar, mantenimiento de oficina, útiles de oficina, servicio telefónico, movilidad, etc. Debe evaluarse, porque si bien los costos de cobranza se incrementan no debe ser proporcional al incremento de ventas que debe generarse con esta política.

- Costos de Financiamiento:

Se denominan también costos de capital. Se genera por las ventas al crédito, debido a lo cual la Empresa tiene que asumir pagos al personal de producción a los

proveedores, gastos de administración, gastos de ventas, hasta que se logre el cobro de la venta de crédito, para lo cual debe agenciarse de fondos internos o externos con un costo elevado. Los costos de financiamiento aumentan mientras permanezcan las cuentas más tiempo sin cobrar.

- Costos por demora en Pagos:

Se incurre en costos para remitir comunicaciones para hacer recordar pagos, llamadas telefónicas. Como consecuencia de estos retrasos se pierden oportunidades de inversión, debido a que se inmoviliza recursos.

- Costo de Cobranza Dudosa:

Es conocido como costo de Incobrables, se produce cuando el cliente no cancela su deuda. La Empresa pierde el costo de las Ventas no pagadas cancelándose contablemente la venta.

Beneficios:

Los beneficios de la acertada política de créditos, básicamente se muestran con el incremento de ventas, incremento de utilidades, acompañado razonablemente con una generación de liquidez en caja.

El incremento de las ventas puede generar mayores problemas en cobranzas dudosas y falta de liquidez.

CASO:

El Gerente de la Empresa Suárez S.A.A. solicita al contador analice los costos y beneficios marginales, así como evalúe la rentabilidad por las políticas de crédito propuestas, sin considerar el riesgo de Cuentas de Cobranza Dudosa.

DATOS:

- No existe Riesgo de Incobrables.
- Costo de Productos S/. 20 = la unidad (Valor de venta unitario)
- Costos variables por unidad S/. 14.00
- Ventas en año 2014 por 48,000 unidades, al crédito, a S/ 18.00 cada uno (costo fijo más variable).
- El Gerente como política alternativa propone incrementar periodo promedio de cobro de 30 a 90 días.
- Se espera incrementar 50% las ventas.
- Se requiere un rendimiento mínimo de inversión de 30%.

El contador antes de tomar decisión para informar al Gerente, debe evaluar el efecto de las propuestas calculando:

Utilidad Marginal en las ventas.

Promedio de Cuentas por cobrar.

Inversión Promedio en Cuentas por Cobrar.

Inversión Promedio Marginal en Cuentas por Cobrar.

Costo de la Inversión Promedio Marginal en Cuentas por Cobrar.

SOLUCION

Cálculo de Utilidad Marginal en las Ventas:

CONCEPTO	POLÍTICAS DE CRÉDITO ACTUALES	POLÍTICAS DE CRÉDITO PROPUESTAS
Ventas	48,000 Un x S/20 c/u =S/ 960,000	72,000 Un x S/20c/u = S/1'440,000
Costos Variables Totales	48,000 Un. X S/ 14 c/u = (672,000)	72,000Un x S/14c/u = S/(1'008,000)
Margen Contribuc. Total a Costos Fijos y a las Utilidades.	288,000	432,000
Costos Fijos Totales	48,000 Un x S/ 4 c/u = (192,000) ----- S/ 96,000	(192,000) ----- S/ 240,000
Utilidad Marginal en Ventas	S/. 144,000	

$$\text{Promedio de Cuentas por Cobrar} = \frac{\text{Vtas. Anuales al Crédito}}{\text{Rotación Ctas. x Cobrar}}$$

El promedio de Cuentas por Cobrar, en este caso, es el valor en libros de las Cuentas por Cobrar. En el año actual la Rotación de Cuentas por Cobrar fue: 12 veces al año ($360/30=12$), es decir la Empresa cobraba 12 veces al año. Con la nueva política propuesta: $360/90=4$ veces.

PROMEDIO DE CUENTAS POR COBRAR

POLÍTICA DE CRÉDITO	CALCULO	PROMEDIO DE CTAS. POR COBRAR
Año Actual	S/. $\frac{960,000}{12 \text{ veces}}$	S/ 80,000
Propuesta	S/. $\frac{1'440,000}{4 \text{ veces}}$	S/ 360,000

c) Inversión Promedio en Cuentas por Cobrar: Según Cuadro, considerando que precio de venta unitario de S/20 se considera constante, entonces debido a que las

Cuentas por Cobrar se obtienen considerando el precio de venta de los productos, es necesario que se ajusten.

COSTO TOTAL PROMEDIO POR UNIDAD

CONCEPTO	POLÍTICAS DE CRÉDITO AÑO ACTUAL	POLÍTICAS DE CRÉDITO ALTERNATIVA
1. Costos Variables Totales (48,000 x S/14)	S/672,000	S/. 1'008,000
2. Costos Fijos Totales (48,000 x S/4)	S/. 192,000	S/. 192,000
3. Costos Totales (1 + 2)	S/. 864,000	S/. 1'200,000
4. Nº Unidades	S/. 48,000 Un	S/. 72,000 Un
5. Costo Total Promedio por Unidad (3/4)	S/. 18.00	S/. 16.67

Después se calcula el % entre el Costo Total Promedio por Unidad entre el precio de Venta Inicial que para este caso se considera constante.

COSTO DE LAS CTAS POR COBRAR (%)

POLÍTICA DE CRÉDITO	CÁLCULO	PORCENTAJES
AÑO ACTUAL	$S/. \frac{18.00}{20.00} \times 100$	90.00%
PROPUESTA	$S/. \frac{16.67}{20.00} \times 100$	83.35%

A continuación para obtener la Inversión Promedio en Cuentas por Cobrar para la propuesta, se multiplica los porcentajes:

CALCULO DE LA INVERSIÓN PROMEDIO EN CUENTAS POR COBRAR

POLÍTICA DE CRÉDITO	CÁLCULO	INVERSIÓN PROMEDIO EN CUENTAS POR COBRAR
AÑO ACTUAL	90% x S/. 80,000	S/. 72,000
PROPUESTA	83.35 % x S/. 360,000	S/. 300,000

d) Inversión Promedio Marginal en Cuentas por Cobrar:

Es la cantidad adicional de dinero que la Empresa debe invertir en las Cuentas por Cobrar, se determina mediante la diferencia entre la: INVERSIÓN PROMEDIO EN CUENTAS POR COBRAR AÑO ACTUAL – INVERSIÓN PROMEDIO EN CTAS POR COBRAR DE PROPUESTA.

$$S/. 72,000 - S/. 300,060 = S/. 228,060$$

e) Costo de Inversión Promedio Marginal en Cuentas por Cobrar:

Para encontrar el costo de invertir S/. 228,060 en Cuentas por cobrar, se multiplica este importe por el RENDIMIENTO MÍNIMO DE INVERSIÓN del 30% indicado al inicio del Ejercicio: $30\% \times S/ 228,060 = S/ 68,418$, siendo este resultado el Costo Marginal en Cuentas por Cobrar.

EVALUACIÓN DE POLÍTICA ALTERNATIVA DE CRÉDITO PARA TOMAR DECISIÓN (SIN RIESGO DE CUENTAS DE COBRANZA DUDOSA)

CONCEPTO	REFERENCIA	IMPORTE
1. Utilidad Marginal en Ventas (24,000 Un. X S/ 6) (72,000-48,000=24,000 u) (S/20-S/14=S/6)	a	144,000
2. Promedio de Cuentas por Cobrar		
Año Actual	b	80,000
Alternativa	b	360,000
3. Inversión Promedio en Cuentas por Cobrar		
Año Actual	c	72,000
Alternativa	c	300,060
4. Inversión Promedio Marginal en Ctas. x Cobrar (3.2 – 3.1)	d	228,060
5. Evaluación.		
A-Utilidad Marginal versus Costos Marginales		
A.1 Costo de la Inversión Promedio Marginal en Ctas. x Cobrar (30% de S/228,060)		(68,418)
A.2 Aumento Neto en Utilidades (S/ 144,000 – S/ 68,418)		75, 582
B-Rendimiento Mínimo Requerido por Empresa (30% de S/ 228,060)		68,418

Para decidir si es pertinente FLEXIBILIZAR la Política de Créditos, el contador evaluará los resultados, mediante los siguientes criterios:

Comparamos las Utilidades Marginales de la Política Alternativa planteada por el Gerente, que es de S/ 144,000 (Cuadro a), con el Costo de la Inversión Promedio Marginal (Letra e) que es de S/ 68,418, notándose que las utilidades marginales son mayores que los costos marginales:

$$144,000 - 68,418 = S/ 75,582$$

Lo cual incrementará las utilidades de la Empresa, sugiriéndose a la Gerencia, se implemente la Alternativa de Crédito, flexibilizando sus normas de crédito, incrementando su periodo promedio de cobro de 30 a 90 días.

Evaluar que el Rendimiento Mínimo de Inversión de 30% de S/ 228,060 (letra e) es 68,418. Este es el rendimiento mínimo requerido por la Empresa para aceptarse su alternativa, se compara con la Utilidad Marginal en Ventas que es de S/ 144,000, si esta Utilidad Marginal en Ventas es mayor que Rendimiento Mínimo, se aceptará esta nueva alternativa. Si ocurre lo contrario se reemplazará por otra alternativa.

9.5 Medición del riesgo de cuentas por cobranza dudosa o incobrables

Las Cuentas de Cobrar Dudosa o Malas deudas, se generan en las Empresas por incumplimiento de los clientes en el pago. La Empresa debe aperturar la "Cuenta de Cobranza Dudosa" por las Ventas que se consideren de dudoso cobro o incobrables.

La Provisión deberá ceñirse a lo estipulado en la Ley del Impuesto a la Renta y su Reglamento.

CASO :

Adicionar a los datos del caso anterior, que en el año actual la Empresa SUAREZ S.A.A. tuvo una Cobranza Dudosa del 1% de las ventas y con la nueva alternativa se espera que crezca al 3%.

SOLUCION :

EVALUACIÓN DE POLÍTICA ALTERNATIVA DE CRÉDITO (CON RIESGO DE CUENTAS DE COBRANZA DUDOSA)

CONCEPTO	REFERENCIA	SUB TOTAL	TOTAL
1. Utilidad Marginal en Ventas (24,000 Un. x S/ 6)	A		144,000
2. Promedio de Ctas. x Cobrar.			
Año Actual	b	80,000	
Alternativa	b	360,000	
3. Inversión Promedio en Ctas. x Cobrar.			
Año Actual	c	72,000	
Alternativa	c	300,060	
4. Inversión Promedio Marginal en Ctas.x Cobrar		228,060	
5. Costo de la Inversión Promedio Marginal en Ctas. x Cobrar. (30% de S/ 228,060)			(68,418)
6. Costo de las Ctas. Cobr. Dudosa Marginales.			
Año Actual (1% de S/ 960,000)		9,600	
Alternativa (3% de S/ 1'440,000)		43,200	(33,600)
7. Costos Marginales Totales (5 + 6)			(102,018)
8. Aumento Neto en las Utilidades (1 + 7)			S/ 41,982

CONCLUSIÓN

La utilidad Marginal en las Ventas de S/ 144,000 es mayor a los Costos Marginales Totales de S/ 102,018, por lo que la política de Alternativa de Crédito con Riesgo de Cuentas de Cobranza Dudosa es razonable, por cuanto se adicionará a la utilidad un importe de $(144,000 - 102,018)$ S/ 41,982. Bajo el criterio de Rendimiento Mínimo Requerido de Inversión de la Empresa, también es razonable la Alternativa Propuesta por cuanto debido a que al deducirse a la Utilidad Marginal en Ventas S/ 144,000, el Costo de las Cuentas de Cobranza Dudosa Marginales S/ 33,600, se obtiene un importe del S/110,400, lo cual excede al Rendimiento Mínimo Requerido por la Empresa para la Inversión que es de S/68,418 (30% de S/ 228,060).

RESUMEN

En esta unidad, se explica que en la planeación, también se hace uso de los Estados Financieros como herramienta de gestión gerencial y son indispensables para lograr una mejor proyección del futuro, teniendo como base la liquidez, la rentabilidad y la solvencia. En el complejo mundo de los negocios y la globalización de las empresas, la información financiera cumple un rol muy importante al producir más de 50% de datos indispensables para la gestión y el desarrollo de las empresas.

El Análisis Financiero es el conjunto de técnicas utilizadas para diagnosticar la situación actual y las perspectivas futuras de la empresa. Estas técnicas se aplican a la información contenida en los estados financieros y pretenden realizar un diagnóstico de la empresa que permita obtener información relevante sobre la marcha del negocio y su evolución futura. Con el análisis se transforman grandes masas de datos en información selectiva, ayudando a que las decisiones se adopten de forma sistemática y racional, minimizando el riesgo de errores. Par recordar, mencionamos que los Estados Financieros de las Empresas son: Estado de Situación Financiera, Estado de Resultados por Función y Naturaleza, Estado de Flujos de Efectivo, Estado de Cambios en el Patrimonio Neto y las Notas a los Estados Financieros.

Esta unidad trata sobre las técnicas que ayudan a recopilar información de los Estados Financieros, como es el Análisis horizontal, Análisis vertical y además los ratios o indicadores. Debo dejar en claro no se acostumbran a estudiar solos sino que deben compararse con Ratios de la misma empresa para poder estudiar su evolución Ratios presupuestados por la empresa para un determinado período, Ratios ideales de tipo general para comprobar en qué situación se encuentra en relación a lo que considera ideal o razonable.

Los estudiantes en esta unidad, tendrán la oportunidad de estudiar la Rentabilidad de las empresas, cómo calcularlo, teniendo en cuenta que la rentabilidad es la capacidad que tiene algo para generar suficiente utilidad o beneficio; por ejemplo, un negocio es rentable cuando genera más ingresos que egresos, un cliente es rentable cuando genera mayores ingresos que gastos, un área o departamento de empresa es rentable cuando genera mayores ingresos que costos. Una definición más precisa es: la rentabilidad es un índice que mide la relación entre utilidades o beneficios, y la inversión o los recursos que se utilizaron para obtenerlos.

En la planeación y evaluación de los estados financieros, no se puede desestimar el futuro, por lo que en la presente unidad, también se está considerando el tema de la evaluación de los estados financieros de la empresa para determinar si se encuentran en el proceso de quiebra. Este conocimiento previo es importante, ya que sirve para tomar decisiones tácticas o estratégicas, por las personas que les compete, de la mejor manera posible, en beneficio de las propias empresas, de sus directivos, accionistas, trabajadores, y de la colectividad en general.

Uno de los temas de esta unidad es el manejo adecuado del capital de trabajo, como parte de la responsabilidad de la gestión de las empresas. Denominado también fondo de maniobra. Es la diferencia entre el Activo Corriente y el Pasivo Corriente de una Empresa. También se le llama Capital de Trabajo Neto. Es el exceso de los Activos Corriente sobre los Pasivos Corrientes; es la capacidad de la Empresa para pagar sus Pasivos Corrientes. Dentro de la composición del capital de trabajo se encuentra el efectivo y equivalente de efectivo, el cual requiere de una cuidadosa administración, considerando que junto a los valores negociables es una de las áreas más importantes de la administración del capital de trabajo. Como ambos son los activos más líquidos de la empresa, pueden constituir a la larga la capacidad de pagar las cuentas en el momento de su vencimiento. En forma colateral, estos activos líquidos pueden funcionar también como una reserva de fondos para cubrir los desembolsos inesperados, reduciendo así el riesgo de una "crisis de solvencia".

En cualquier organización se necesita que se cuente con dinero disponible para cancelar fácilmente las deudas, pero también se necesita utilizar más dinero en las actividades operativas para maximizar la Rentabilidad o Productividad Empresarial, para tomar la mejor decisión gerencial se requiere la planeación de la necesidad del uso del dinero.

Si se ha tratado sobre administración del capital de trabajo y el efectivo, también en esta unidad se analiza la correcta administración de las cuentas por

cobrar, para el otorgamiento de las políticas de crédito. Son los créditos que la Empresa otorga a sus clientes, también se llaman Cuentas por Cobrar Comerciales. Generalmente se considera las Facturas y Letras por cobrar, en este rubro. En la actualidad las Empresas la mayor parte de sus Ventas lo efectúan al Crédito. Se encuentran en el Activo Corriente, dentro del Capital de Trabajo. Representan un costo para las Empresas por privarse de fondos; considerándose una inversión inmovilizada por el tiempo existente entre la venta y el ingreso de efectivo.

AUTOEVALUACIÓN

1-Que analiza el Estado de Resultados Integrales?

2-Con los datos que se muestran preparar el Estado de situación financiera comparativo y aplicar el Método del Análisis Horizontal en importes.

	AÑO "n-1"	AÑO "n"
Deudas a largo plazo	150,000	150,000
Otras cuentas por pagar	30,100	31,200
Caja y bancos	83,450	76,200
Edificios	200,000	200,000
Existencias	94,000	103,500
Cuentas por pagar comerciales	68,000	71,200
Inversiones en valores (a 8 meses)	6,000	6,000
Tributos por pagar	50,000	20,457
Cuentas por cobrar comerciales	148,900	184,950
Capital	320,000	420,000
Depreciación acumulada edificios	50,000	60,000
Provisión cobranza dudosa	7,900	9,450
Maquinaria y equipos	353,000	350,000
Resultados del periodo - DETERMINARLO		
Gastos pagados por adelantado	12,050	13,100
Depreciación acumulada maquinaria y equipos	98,000	115,000
Terreno	25,000	105,000

3-Con los datos del Estado de Situación Financiera del numeral 1, determinar el Capital de Trabajo y la Razón del Capital de Trabajo, opinando del resultado obtenido.

4-Cuándo se considera que una Empresa tiene riesgo de Insolvencia Técnica?

5-Con los datos que se muestran, preparar un Flujo de Caja para el I Trimestre 2015.

El Gerente de la Empresa ACUÑA S.A.C. reunió información de las operaciones con la finalidad de solicitar al Contador el Presupuesto de Caja para el I Semestre 2015:

-Saldo de Caja y Bancos al 01/01/15	S/ 0
-Gastos de Personal, mensual	32,000
-Gastos de Caja Chica, mensual	300
-Intereses mensuales	400
-Préstamos, para pagarse a terceros en Junio	30,000
-Impuesto a la Renta, para pagarse en Marzo	5,100
-Compra de Activo Fijo, pagado en Mayo	30,000

Adicionalmente se tiene que:

MESES	VTAS. COTDO.	VTAS. CRDTO.	COMP. CRDTO.
Diciembre		S/ 50,000	S/ 36,000
Enero	S/ 15,000	70,000	30,000
Febrero	14,000	60,000	36,000
Marzo	16,000	70,000	33,000
Abril	14,000	80,000	36,000
Mayo	12,000	90,000	27,000
Junio	17,000	90,000	30,000

Las ventas al crédito se cobran sólo el 95% en mes siguiente a la venta y el 5% se considera para cobranza dudosa.

Las compras al crédito se pagan de la siguiente forma:

1/3 en el mes de la compra

2/3 en el mes siguiente

La Caja mínima de la Empresa se estima en S/ 10,000

La Empresa tiene una línea de crédito hasta por S/ 40,000 mensual para cubrir necesidades de efectivo. El préstamo puede cancelarse al final de cualquier mes sin afectar la Caja mínima de S/ 10,000. Los intereses bancarios ascienden a 2% mensual.

SOLUCIONARIO DE LA AUTOEVALUACIÓN

1- El Estado de Resultados Integrales analiza el resultado de la gestión obtenido en el ejercicio y simultáneamente es la síntesis de las cuentas de resultados en las que se han registrado durante el año los costos, gastos y los ingresos de la empresa.

2-SOLUCION:

ACUÑA S.A.A.
Estado de Situación Financiera
Al 31 de Diciembre "n" y "n-1"
(Expresado en Nuevos Soles)
NOTAS 1,2 y 3

ACTIVO	"n"	"n-1"	AUMENTO (Disminución)
ACTIVO CORRIENTE			
Eftvo y Equival Eftvo.	76,200	83,450	(7,250)
Inversiones en Valores	6,000	6,000	0
Cuentas por Cobrar Comerciales	184,950	148,900	36,050
Existencias	103,500	94,000	9,500
Gastos Pagados por Adelanto	13,100	12,050	1,050
TOTAL ACT. CTE.	374,300	336,500	37,800
ACTIVO NO CORRIENTE			
Terreno	105,000	25,000	80,000
Edificios	200,000	200,000	0
Depreciación Acumulada	(60,000)	(50,000)	(10,000)
Maquinaria y Equipo	350,000	353,000	(3,000)
Depreciación Acumulada	(115,000)	(98,000)	(17,000)
TOTAL ACT. NO CTE.	480,000	430,000	50,000
TOTAL ACTIVO	854,300	766,500	87,800
PASIVO Y PATRIMONIO			
PASIVO CORRIENTE			
Ctas. por Pag.Comerciales	71,200	68,000	3,200
Tributos por Pagar	20,457	50,000	(29,543)
Otras ctas. Por Pagar	31,200	30,100	1,100
TOTAL PASIVO CTE.	122,857	148,100	(25,243)
PASIVO NO CTE.			
Deuda a Largo Plazo	150,000	150,000	0

TOTAL PASIVO NO CTE.	150,000	150,000	0
PATRIMONIO			
Capital	420,000	320,000	100,000
Resultados Acumulados	161,443	148,400	13,043
TOTAL PATRIMONIO	581,443	468,400	113,043
TOTAL PASIVO Y PATRIMO	854,300	766,500	87,800

$$3- a) CT = S/374,300 - S/122,857 = S/251,443 \quad \text{Año "n"}$$

$$CT = S/336,500 - S/148,100 = S/188,400 \quad \text{Año "n-1"}$$

$$b) CT = \frac{S/374,300}{S/122,857} = 3 \text{ a } 1 \quad \text{Año "n"}$$

$$CT = \frac{S/336,500}{S/148,100} = 2 \text{ a } 1 \quad \text{Año "n-1"}$$

OPINION: En el Ejercicio "n" la Empresa tenía una buena gestión, logrando obtener un mejor Capital de Trabajo tal como se muestra en los Indicadores y la Razón comparativa con el Año "n-1". Su liquidéz le da un mejor respaldo para asumir sus obligaciones fijas mensuales.

4- Una Empresa puede tener bajo CT o CT negativo con lo cual se correrá el riesgo de llegar a la INSOLVENCIA TÉCNICA.

Empresarialmente la Insolvencia, se produce cuando Activo es menor que el pasivo, también se puede producir la Insolvencia Técnica, es decir, cuando la Empresa no puede cumplir con el pago de sus obligaciones fijas mensuales en efectivo a medida que van venciendo. El análisis del CT se usa frecuentemente para medir el Riesgo de la Insolvencia Técnica.

5- SOLUCION

ANEXO 1: COBRANZA DE LAS VENTAS

DETALLE	E	F	M	A	M	J	
Vtas. Contado	15,000	14,000	16,000	14,000	12,000	17,000	
Vtas. Crédito 95%	47,500	66,500	57,000	66,500	76,000	85,500	
TOTAL S/.	62,500	80,500	73,000	80,500	88,000	102,500	487,000

ANEXO 2: PAGO COMPRAS AL CREDITO

DETALLE	E	F	M	A	M	J	
1/3	10,000	12,000	11,000	12,000	9,000	10,000	
2/3	24,000	20,000	24,000	22,000	24,000	18,000	
TOTALS/.	34,000	32,000	35,000	34,000	33,000	28,000	196,000

ANEXO 3: OTROS CONCEPTOS

DETALLES	E	F	M	A	M	J	
Gastos Personal	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	
Caja Chica	300	300	300	300	300	300	
Intereses	400	400	400	400	400	400	
Compra Act. Fijo					30,000		
Imp. Renta			5,100				
Pago Préstamo						30,000	
TOTAL	32,700	32,700	37,800	32,700	62,700	62,700	261,300

EMPRESA ACUÑA S.A.A.

FLUJO DE CAJA PROYECTADO AL I SEMESTRE 2015

(Expresado en Nuevos Soles)

CONCEPTO	E	F	M	A	M	J	TOTAL
Saldo Inicial	0	10,000	23,556	23,756	37,556	29,856	0
INGRESOS							
Cbza. Vtas.	62,500	80,500	73,000	80,500	88,000	102,500	487,000
EFTVO.DISP.	62,500	90,500	84,316	92,016	113,316	120,116	487,000
EGRESOS							
Pago Compra	34,000	32,000	35,000	34,000	33,000	28,000	196,000
Otros pagos	32,700	32,700	37,800	32,700	62,700	62,700	261,300
TOTAL EGRESOS	66,700	64,700	72,800	66,700	95,700	90,700	457,300
SALDO	4,200	25,800	11,516	25,316	17,616	29,416	29,700
Prestamo Bancario	14,200						14,200
Pago Prést.Banc		(14,200)					(14,200)
Pago Interes		(284)					(284)
SALDO FINAL S/	10,000	11,316	11,516	25,316	17,616	29,416	29,416

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

-Apaza, M. (2011). "Estados Financieros" Formulación-Análisis-Interpretación, conforme a las NIIF's y al PCGE-Editado por Instituto Pacífico S.A.C., 2011.

-Investigación desarrollada y enviada por Ricardo A. Fornero (2010). Profesor de Finanzas de la Universidad Nacional de Cuyo-rfornero[en]fcemail.uncu.edu.ar

TERCERA UNIDAD: LOS COSTOS EN GESTIÓN GERENCIAL DE EMPRESAS

CAPÍTULO III: LOS COSTOS, ANÁLISIS COSTO-VOLÚMEN- UTILIDAD, PUNTO DE EQUILIBRIO y PPTOS

1. INTRODUCCION

Todas las empresas dependen del control de sus costos para fijar precios competitivos en el mercado y si éstos no son controlados correctamente con toma de decisiones acertadas, correrán el riesgo de desaparecer por la globalización y dura competencia en los mercados.

Los clientes están exigiendo niveles de calidad cada vez mayores a precios competitivos en los productos y servicios que compran. La calidad, costo y tiempo son áreas importantes donde las empresas compiten en el mercado. Muchos ejecutivos califican a la administración de la calidad total como uno de los temas más importantes de la actualidad por lo cual han surgido las normas internacionales de calidad denominadas ISO desarrollada por la internacional Organization for standerdization (Organización Internacional de Normalización).

Costo: Es el consumo de recursos (materias primas, mano de obra, etc.) para realizar actividades relacionadas directamente con la producción del bien o la prestación del servicio. El beneficio obtenido por el sacrificio de estos recursos se obtendrá una vez se venda el producto final. Ejemplo: los materiales utilizados para la fabricación del producto, el salario de los obreros.

Gasto: Es el consumo de recursos requerido para realizar actividades que apoyen la producción del bien o la prestación del servicio. El sacrificio de estos recursos deberá cargarse al estado de resultados del periodo en el cual fueron consumidos, por lo tanto, no se relacionan con la venta de los productos. Ejemplo. El salario del personal administrativo.

Pérdida: Es el consumo de recursos en el cual no se obtiene ningún beneficio: Por ejemplo cuando se consumen unos recursos para la fabricación de un producto pero se comete un error y el producto sale defectuoso y no puede venderse.

Inversión: es el consumo de recursos en el cual el beneficio se obtendrá a lo largo de varios periodos. Ejemplo: La compra de maquinaria.

2. COSTOS EN LAS EMPRESAS

La determinación de costos optimizados mediante toma de decisiones apropiadas, es una parte importante para lograr el éxito en cualquier negocio. Con ella podemos conocer a tiempo si el precio al que vendemos lo que producimos nos permite lograr la obtención de beneficios, luego de cubrir todos los costos optimizados que dan funcionamiento a la empresa.

Los costos nos interesan cuando están relacionados directamente con la productividad de la empresa. Es decir, nos interesa particularmente el análisis de las relaciones entre los costos, los volúmenes de producción y las utilidades.

La determinación de costos permite conocer:

- Cuál es el costo unitario de un artículo, esto es, lo que cuesta producirlo.
- Cuál es el precio a que debemos venderlo.
- Cuáles son los costos totales en que incurre la empresa.
- Cuál es el nivel de ventas necesario para que la empresa, aunque no tenga utilidades, tampoco tenga pérdidas. Es decir, cuál es el punto de equilibrio.
- Qué volumen de ventas se necesita para obtener una utilidad deseada.
- Cómo se pueden disminuir los costos sin afectar la calidad del artículo que se produce.
- Cómo controlar los costos.

3. TIPO DE COSTOS

3.1 Costos Fijos

Son periódicos. Se suele incurrir en ellos por el simple transcurrir del tiempo. Por ejemplo: Alquiler del local, Salarios, Gastos de mantenimiento, Depreciaciones y amortizaciones. Cualquiera sea el volumen de producción que se pretenda lograr no se pueden evitar estos. Son independientes del nivel de producción.

CASO: Una pequeña fábrica de zapatos: alquila un local, contrata trabajadores, compra máquinas, etc. Al cabo de un año de trabajo se percata de que el primer mes no produjo ningún artículo, pues a pesar de que tenía todo listo, aún no contaba con el permiso de fabricación de los zapatos cuya marca debía registrar. En febrero produjo 500 pares; en marzo 800, en abril 1,000 y de mayo a diciembre produjo 1,200 pares cada mes.

Con la información anterior, elaboró un reporte para analizar el comportamiento de los costos del alquiler, los salarios, los servicios públicos, etc. Todos estos suman la cantidad de S/ 6,000 Nuevos soles mensuales. Obtuvo el siguiente resultado:

MES	Costo Fijo	Producción	Costo fijo por par
Enero	6,000	0	6,000
Febrero	6,000	500	12
Marzo	6,000	800	7.5
Abril	6,000	1,000	6
Mayo	6,000	1,200	5
Junio	6,000	1,200	5
Julio	6,000	1,200	5
Agosto	6,000	1,200	5
Septiembre	6,000	1,200	5
Octubre	6,000	1,200	5
Noviembre	6,000	1,200	5
Diciembre	6,000	1,200	5
TOTAL	72,000	11,900	

Como puede observarse, el importe total del costo fijo mensual no se modifica. Igual costó en el mes de enero en el que no se produjo nada, que los meses en los que se produjeron diversas cantidades: 500, 800, 1000 y 1200 pares respectivamente.

Esto nos indica por lo menos dos cosas:

- Los costos mínimos de la empresa están determinados principalmente por los costos fijos.
- Si son los mismos costos fijos se puede producir un mayor volumen de artículos, entonces los costos fijos de cada artículo producido serán menores, pues se prorratarán todos los costos en un mayor número de unidades.

3.2 Costos Variables

Son los que están directamente involucrados con la producción y venta de los artículos, por lo que tienden a variar con el volumen de la producción. Por ejemplo: Las materias primas, salarios a destajo o por servicios auxiliares en la producción, servicios auxiliares, tales como agua, energía eléctrica, lubricantes, refrigeración, combustible, etc., comisiones sobre ventas.

CASO: La anterior empresa mencionada, debe adquirir un conjunto de materias primas para elaborar los zapatos, Cuero, tela, pegamento, solventes, agujas, etc. Toda

esta materia prima llega a convertirse en parte del producto terminado. Por eso los costos de esos insumos, se cargan directamente a las unidades del producto, sin utilizar el prorrateo: es decir que cada unidad producida tendrá (debería tener) el mismo costo en lo que se refiere a materiales, Esto significa que si en un par de zapatos se invierten S/10 en materia prima, 2 pares costarán S/20 en materia prima, y 1,000 pares costarán S/10,000 en materia prima, y así sucesivamente. En otras palabras: al crecer el volumen de los artículos que se producen crecen también los costos variables.

De acuerdo a los casos anteriores, se hizo el siguiente reporte, ilustrando el comportamiento de los costos fijos, variables y totales de la empresa durante el año de operación:

MES	Costo Fijo	C. Variables	Costos Totales
Enero	6,000	0	6,000
Febrero	6,000	5,000	11,000
Marzo	6,000	8,000	14,000
Abril	6,000	10,000	16,000
Mayo	6,000	12,000	18,000
Junio	6,000	12,000	18,000
Julio	6,000	12,000	18,000
Agosto	6,000	12,000	18,000
Septiembre	6,000	12,000	18,000
Octubre	6,000	12,000	18,000
Noviembre	6,000	12,000	18,000
Diciembre	6,000	12,000	18,000
			191,000

3.3 Costos Indirectos de Fabricación: C.I.F

Los CIF, son todos aquellos costos que se presentan en una empresa, necesarios para la buena marcha de la producción, pero que de ninguna manera se identifican directamente con el producto que se está fabricando. Esto quiere decir, que todos aquellos costos que no son materiales directos, ni mano de obra directa, pero se requieren para la producción, se consideran CIF, y constituyen el tercer elemento fundamental del costo.

3.4 Costos Totales

Por definición, y como se mencionó anteriormente, los costos totales incurridos en la operación de una empresa durante un periodo dado, se cuantifican sumando sus costos variables, costos fijos y costos indirectos de fabricación, expresándose esta relación según se indica a continuación:

$$\text{COSTOS TOTALES} = \text{C. VARIABLES} + \text{C. FIJOS} + \text{C. I. FABRICACION}$$

3.5 Reducción de Costos

Algunas posibilidades de reducir los costos consisten en lo siguiente:

3.5.1 De los Costos Fijos

Los costos fijos se realizan para mantener una capacidad instalada de producción. Por ello las mejores formas de reducirlos pueden ser:

Aprovechar al máximo la capacidad instalada:

- Por producción masiva
- Por uso de técnicas diferentes.
- Por cambios administrativos.
- Por cambio de maquinarias y equipos.

Mejorar la productividad del personal:

- Con una mejor comunicación
- Con incentivos que los estimulen.
- Con evaluaciones y controles periódicos.

3.5.2 De los Costos Variables

Se incurre en costos variables para adquirir la materia prima (y otros insumos) que se transformará. Por ello las formas de reducir los costos variables pueden ser:

Planear la producción masiva que permita realizar compras en volúmenes con los que se pueda obtener descuentos.

Investigar los precios de mercado en las materias primas y comprar al proveedor que ofrezca el costo más económico con la misma calidad.

Mejorar el rendimiento de las materias primas:

- Mediante el control de desperdicios y artículos defectuosos.
- Mediante diseños que optimicen el empleo de la materia prima.

4. METODOLOGÍAS DE COSTEO EN EMPRESAS

Al momento de tomar una decisión sobre la metodología de costos que debe aplicarse a la empresa, se deberá tener en cuenta aspectos tales como:

- El tamaño de la empresa
- Los objetivos que tiene el sistema de costos
- Las necesidades de información de la empresa
- Las características de la actividad económica
- El Costo montaje versus el beneficio que se obtendrá

Una vez analizados estos factores podrá tomarse la decisión sobre cual metodología implementar. A continuación se presentan de manera resumida las principales características de cada una de ellas:

4.1 De acuerdo con las características de la producción:

Costos por Órdenes de Fabricación: aplica en empresas en las cuales la producción sea heterogénea, es decir, se fabrica a solicitud del cliente y con las especificaciones dadas por el mismo, el objetivo de este tipo de producción no es mantener unidades en inventario, es una modalidad de producción poco económica y la unidad de costeo es cada orden de fabricación.

Costos por Procesos: aplica en empresas en las cuales la producción es homogénea, se fabrican grandes cantidades y se mantienen en inventarios, es una modalidad de producción más económica, la unidad de costeo es cada proceso y el costo unitario se calcula por promedios de producción.

4.2 De acuerdo con la base de costos utilizada:

Base Histórica: es una metodología de costos que basa su cálculo en datos reales, pasados, sobre los cuales ya no se tiene ningún control. Es esta clasificación se encuentran los costos por órdenes y los costos por procesos.

Base predeterminada: es una metodología que calcula los costos antes de que se incurra en ellos. Busca mejorar la planeación y presupuestación. Existen dos metodologías que predeterminan los costos:

- **Costos Estimados:** son aquellos que se conocen con anticipación, pero su cálculo es subjetivo, puesto que los criterios mediante los cuales se calcula el costo no tienen justificación científica. Se utiliza la información histórica y la experiencia para estimar el comportamiento futuro.
- **Costos Estándar:** son los costos que se calculan mediante la utilización de procedimientos científicos, tales como la ingeniería industrial (tiempos y movimientos), se calcula el consumo óptimo de recursos y al finalizar el proceso productivo se determinan las variaciones de lo real frente al estándar establecido.

4.3 De acuerdo con Filosofías:

Costeo Total o Absorbente: es una metodología de costeo que incluye dentro de su cálculo todos los costos asociados a la producción, tanto fijos como variable, los gastos se asignan al periodo en el cual se consumieron.

Costeo Directo o Variable: tiene en cuenta para el cálculo del costo del producto solo lo variable, todos los costos fijos se asignan al periodo en el cual se consumieron, por lo tanto no hacen parte del valor de los inventarios. Esta metodología requiere la separación de costos en fijos y variables. Los gastos se asignan al igual que los costos fijos al periodo en el cual se consumieron.

NOTA: Debido a que la aplicación del costeo directo no es aceptado para informes externos es necesario que al final del período las empresas que lo aplican, efectúen ajustes a las partidas de inventarios y de costo de ventas por la cantidad de costos indirectos de fabricación fijos que se excluyeron en el costo del producto bajo el método de costeo directo.

Costeo Basado en Actividades: tiene en cuenta para el cálculo del producto, tanto lo fijo como lo variable y además incluye en el costo del producto todos los gastos consumidos. Esta metodología introduce un nuevo concepto, el costeo de las

actividades necesarias para elaborar el producto. Actualmente es la metodología más utilizada.

4.4 Gestión de costos en empresa industrial

Cuando se trata de una empresa industrial (empresa dedicada a la producción o fabricación de productos), lo usual es denominar costos solamente a los Costos de Producción, es decir, a los costos en que se incurren dentro del proceso de producción.

Estos costos de producción están conformados por los siguientes elementos:

-Costo de adquisición de Materias Primas o Materiales Directos

Es el costo de adquisición de los bienes que serán transformados en productos terminados o que formarán parte de él, por ejemplo, insumos, partes, etiquetas.

-Costo de la Mano de Obra Directa

Costos conformados por los salarios y beneficios de los trabajadores que trabajan directamente en la producción del producto.

-Gastos Indirectos de Fabricación

Costos de los elementos necesarios para la fabricación del producto, pero que intervienen en forma indirecta en la elaboración del mismo.

Lo Gastos Indirectos de Fabricación a su vez están conformados por:

•**Materiales Indirectos:** conformado por los costos de los materiales auxiliares, suministros de fábrica, repuestos, combustibles y lubricantes, útiles de aseo, etc.

•**Mano de Obra Indirecta:** conformado por los sueldos y salarios del personal profesional, técnico, especializado o auxiliar encargado de tareas complementarias no ligadas directamente al proceso de producción, caso del jefe de planta, supervisores, personal de limpieza, personal de mantenimiento, guardianía, etc.

•**Otros Gastos Indirectos:** conformados por costos incurridos en seguros contra riegos, depreciación, alquileres, energía eléctrica, agua, teléfono, subsidios, servicios de mantenimiento, etc.

Tal como hemos visto anteriormente, la contabilidad de costos no tiene un método o sistema estándar, sino que la empresa adapta el método o sistema que más le convenga de acuerdo a sus necesidades u objetivos.

CASO: Pastelería BUBU, es una pequeña empresa, propiedad de dos hermanas, dedicada a la producción de Masas de Confeitería de calidad.

El inmueble donde desarrollan la actividad consta de una oficina, el local de ventas y de una sala de elaboración.

La venta se realiza en forma minorista únicamente y el cliente compra la mercadería en el local de la empresa.

El IGV está incluido en los precio de compra y de venta.

El importe mensual retirado por los empresarios en concepto de retribución incluye sus cargas sociales pues son trabajadores dependientes.

Los propietarios desarrollan actividades en la empresa, donde uno de ellos se ocupa de la producción y el otro de la administración y ventas.

Los propietarios desean hacer un estudio profundo de la situación de su empresa y requieren a un profesional que les informe:

- Cuáles son sus costos fijos y variables.
- Cuál es el costo por cada docena de Masas de Confeitería.
- Cuál es el margen de contribución.
- Cuál es el punto de equilibrio de la empresa.
- Cuál es el resultado económico mensual.

Para ello aportan los datos que se exponen a continuación:

a) MATERIAS PRIMAS

En la elaboración de masas surtidas se utilizan las siguientes materias primas:

(A los efectos del cálculo se determina que 1 docena de masas surtidas pesa 1 Kg.)

Materia Prima	Unidad	Precio por Unidad (S/)	Cantidad por Docena de masas	Costo por Docena (S/)
Harina	Kg.	0,50	0,490 Kg.	0,24
Leche entera	Litro	0,50	0,230 Lt.	0,12
Manteca	Kg.	3,00	0,200 Kg.	0,45
Azúcar	Kg.	0,50	0,050 Kg.	0,02
Huevo	Docena	0,90	1	0,08
Levadura	Kg.	2,40	0,015 Kg.	0,04
Sal, esencias, etc.	Kg.	0,80	0,015 Kg.	0,02
TOTAL	0	0	0	S/ 0,97

b) MANO DE OBRA

Las Masas son elaboradas por 2 personas que cobran a razón de S/ 0,15 cada una, por docena producida, total S/ 0.30. Dicho importe incluye las cargas sociales.

c) GASTOS MENSUALES DE LA EMPRESA

Alquiler del local	300,00
Servicios públicos	100,00
Transporte	100,00
Publicidad	300,00
Papelería	100,00
Mantenimiento	200,00
Otros gastos	200,00

Remuneración socios (con aportes sociales)	.200,00
Impuestos (Provinciales y Municip.)	145,20
TOTAL	S/ 2.595,20

d) MUEBLES Y EQUIPOS (Depreciación)

La depreciación o amortización es la pérdida de valor que sufren las instalaciones y equipos durables por efecto del paso del tiempo, esto es, de su vida útil. El empresario debe considerarlo en sus costos previendo que al término de su vida útil debe reponerlos y por lo tanto, debe hacer un ahorro para ese momento. En el caso de esta empresa tenemos que considerar el monto del costo de depreciación de acuerdo a la tabla siguiente:

	Valor (S)	Vida útil (años)	Depreciación (anual)	Depreciación (mensual)
Muebles y Equipos				
Eq. e Instal. de Producc. y Venta	15.000,00	10	1.500,00	125,00
Computadora	1.000,00	4	250,00	20,83
Escritorio / sillas	600,00	10	60,00	5,00
Otros muebles	400,00	10	40,00	3,33
TOTAL:				S/ 154,16

e) VENTAS

El promedio mensual de ventas de esta empresa es de 4,000 docenas de Masas surtidas y el valor de venta por docena es de S/ 2,40.

El importe total de las ventas mensuales es entonces:

$$\text{Ventas mensuales} = 4,000 \text{ docenas} \times \text{S/ } 2,40 = \text{S/ } 9.600,00$$

SOLUCIÓN DEL CASO PROPUESTO

1. COSTOS VARIABLES

1.1 COSTOS VARIABLES UNITARIOS

Los costos variables unitarios, en este caso, se identifican con las materias primas que intervienen en el proceso de elaboración en forma directa y la mano de obra de los dos (2) empleados que cobran por producción.

1.2 COSTOS VARIABLES MENSUALES

El costo variable total resulta de multiplicar las unidades de producto por el costo variable unitario.

$$\text{CVM} = 4.000 \times \text{S/ } 1,27 = \text{S/ } 5.080,00$$

2. COSTOS FIJOS

2.1. COSTO FIJO MENSUAL

El costo fijo total es la sumatoria de todos los costos fijos mensuales.

2.2. COSTO FIJO UNITARIO

$$\text{Producción mensual} = 4,000 \text{ docenas}$$

Costo Fijo Unitario = Costo Fijo Total / Cantidad producida

COSTO FIJO UNITARIO = S/ 2.749,36 / 4,000 = S/ 0,69

3. COSTO TOTAL UNITARIO

El costo de cada docena de masas de confitería es:

Costo Total unitario = Costo Variable unitario + Costo Fijo unitario

Costo Total Unitario = 1,27 + 0,69 = S/ 1,96

4. MARGEN DE CONTRIBUCIÓN

Margen de Contribución = Valor de venta unitario - Costo variable unitario

MC = S/ 2,40 – S/ 1,27 = S/ 1,13

En este caso el margen de contribución unitario de s/ 1,13 es el que nos permite cubrir el costo fijo unitario de s/ 0,69 y nos queda una ganancia por unidad (docena de masas) de S/ 0,44.

5. PUNTO DE EQUILIBRIO

El cálculo del punto de equilibrio se realiza aplicando la siguiente fórmula:

Punto de Equilibrio = Costo Fijo Total / Margen de contribución

El resultado expresa la cantidad de unidades mínimas a vender para que la empresa no tenga pérdidas ni ganancias.

Punto de Equilibrio = 2.749,36 / 1.13 = 2,433 docenas

Esto quiere decir que la empresa debe vender un mínimo de 2,433 docenas de masas en el mes para no perder dinero. Por lo tanto, si se quiere expresar el punto de equilibrio en importes para saber cuánto tiene que facturar para no perder ni ganar, tenemos:

Punto de Equilibrio en soles = 2,433 docenas x S/ 2,40 = S/ 5.839,20

Que es el Punto de equilibrio expresado en términos del monto de dinero facturado en el mes.

6. CALCULO DE LA “UTILIDAD” O “PERDIDA” MENSUAL

Costo Total = Costo Fijo Total + Costo Variable Total

Costo Total = S/ 2.749,36 + S/ 5.080,00 = S/ 7.829,36

Utilidad = Ingresos Totales - Costos Totales

Utilidad = S/ 9.600,00 – S/ 7.829,36 = S/ 1.770,64

Calcular la Utilidad como porcentaje del Costo Total y de la Venta Total:

Utilidad sobre Costo = Utilidad / Costo total

Utilidad sobre Costo = 1,770.64 / 7,829.36 x 100 = 22.62%

Utilidad sobre Ventas = Utilidad / Venta total

Utilidad sobre Ventas = 1,770.64 / 9,600.00 x 100 = 18.44%

Es decir que a la empresa le queda una utilidad bruta (antes de impuesto a las ganancias) sobre costos del 22,62 % y sobre ventas de 18,44 %, después de retribuir a los dueños de la misma.

Tomado de web. Recuperado el 20-03-2014 de <http://www.abcpymes.com/menu221.htm>

4.5 Gestión de costos en empresa comercializadora

Cuando se trata de una empresa comercializadora (empresa dedicada a la compra y venta de productos), lo usual es denominar costos solamente a los Costos de Adquisición, es decir, a los costos conformados por el valor de las mercaderías que se compran, así como a los desembolsos relacionados a dicha compra, tales como fletes, seguros, derechos de importación, etc.

Tal como hemos visto anteriormente, la contabilidad de costos no tiene un método o sistema estándar, sino que la empresa adapta el método o sistema que más le convenga de acuerdo a sus necesidades u objetivos.

CASO: Cómo aplicar la contabilidad de costos en una empresa comercializadora:

Supongamos que iniciamos operaciones con un inventario inicial de 30 televisores con un costo de S/ 100 cada uno, luego compramos 10 televisores a S/ 100 cada uno, y posteriormente vendemos 5 televisores a S/ 300 cada uno. Si tenemos gastos operativos de S/ 400 (gastos administrativos: S/ 100 y gastos de ventas: S/ 300), ¿cuál sería nuestra utilidad neta?

El Estado de Resultados sería:

Ventas	1,500 (S/ 300 x 5)
(-) Costo de Venta	500 (S/ 100 x 5)
Utilidad Bruta	1,000
(-) Gasto Adm.	100
(-) Gasto Ventas	300
Utilidad Neta	S/ 600

Cuando la mercadería que se adquiere tiene diferentes valores de venta, por ejemplo, que los televisores del inventario inicial sean de S/ 100, pero los 10 que se compraron sean de S/ 120, en ese caso no es posible hallar el Costo de Venta exacto, pues el costo unitario de un televisor varía, en ese caso debemos hallar un promedio ponderado.

Si sacamos promedio ponderado:

$$30 \text{ televisores} \times \text{S/ } 100 = \text{S/ } 3,000$$

$$10 \text{ televisores} \times \text{S/ } 120 = 1,200$$

$$\text{Costo Total} = 4,200$$

$$\text{Costo Unitario promedio: } \text{S/ } 4,200 / 40 = \text{S/ } 105$$

El nuevo Estado de Resultado sería:

Ventas	1,500 (300 x 5)
--------	-----------------

(-) Costo de Venta	525 (105 x 5)
Utilidad Bruta	975
(-) Gasto Adm.	100
(-) Gasto Ventas	300
Utilidad Neta	S/ 575

4.6 Gestión de costos en empresa de servicios

Cuando se trata de una empresa servicio, lo usual es denominar costos solamente a los costos incurridos en la prestación del servicio.

-Estos costos están conformados por los siguientes elementos:

-Costos de Suministros diversos

-Costos conformados por las compras que realiza la empresa para poder brindar el servicio.

-Costos de Mano de Obra por el servicio

-Costos conformados por los sueldos de los trabajadores que ofrecen el servicio.

-Costos Indirectos

-Costos conformados por elementos que intervienen indirectamente en la prestación del servicio, tales como: depreciación, energía, agua, teléfono, alquileres, mantenimiento, reparaciones, etc.

Tal como hemos visto anteriormente, la contabilidad de costos no tiene un método o sistema estándar, sino que la empresa adapta el método o sistema que más le convenga de acuerdo a sus necesidades u objetivos.

CASO : Cómo aplicar la contabilidad de costos en taller de reparación de autos:

Supongamos que en nuestro taller de reparación de autos nos piden reparar un auto que presenta un choque en el lado derecho, además de una rotura del faro, los costos son:

-Faro:	S/ 50
-Masilla:	5
-Soldadura:	15
-Mano de obra:	25

¿Cuánto debemos cobrar por el servicio para poder ganar el 30%?

Total costos	95 (70 + 25)
30% utilidad	28.5
Valor de venta	S/ 123.5

4.7 ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DEL COSTEO DIRECTO FRENTE AL COSTEO TOTAL

El costeo total, trata de incluir dentro del costo del producto todos los costos de la función productiva, independientemente de su comportamiento fijo o variable.

En el costeo directo o variable, la determinación del costo del producto, preocupación elemental en todo sistema de costos, es realizada en este método por medio de la separación entre los costos fijos y variables, dado que estos últimos serán los únicos repercutibles al producto, los costos fijos se aplicarán a los costos del período. Este cálculo y la comparación entre el costo unitario variable y el precio de venta, permiten conocer el margen unitario variable por producto y la contribución que cada producto tiene en la cobertura de los costos fijos.

El uso del costeo directo ha tomado fuerza en los últimos años por ser más adecuado a las necesidades de la administración con respecto a la planeación, el control y la toma de decisiones. Puesto que la utilidad bajo el costeo directo se mueve en la misma dirección en que se mueve el volumen de ventas, los estados de operación pueden ser más fácilmente entendidos por la administración general, por los ejecutivos de mercadeo y producción así como por los diferentes supervisores departamentales. El costeo directo es útil en la evaluación de la ejecución y suministra información oportuna para realizar importantes análisis de la relación costo-volumen-utilidad.

CASO: Una empresa desea comparar sus resultados mediante la aplicación del Costeo Directo o Variable y del Costeo por Absorción, para lo cual presenta los siguientes datos:

Producción en unidades	40.000
Ventas en unidades	35.000
Valor de venta por unidad	s/25
Costo variable por unidad	s/ 9
Costos fijos por unidad	s/ 6
Gastos de venta y administración	s/ 40.000

COSTEO POR ABSORCIÓN

Ventas (35.000 x s/.25)		s/ 875.000
Costo de artículos vendidos		
Costo de producción período (40.000x s/15)	s/ 600.000	
-Inventario final (5000 x s/.15)	75.000	525.000
Utilidad Bruta en ventas		s/ 350.000
-Gastos de Venta y administración		40.000
Utilidad Neta		s/ 310.000

COSTEO DIRECTO

Ventas (35.000 x s/25)	s/ 875.000
------------------------	------------

Costo variable de artículos vendidos

Costos variables de producc (40.000 x s/9) s/ 360.000

-Inventario final (5000 x s/9)	45.000	315.000
Margen de contribución		s/ 560.000
-Costos de fabricación fijos		240.000
-Gastos de Venta y administración		40.000
Utilidad Neta		s/ 280.000

La diferencia entre la utilidad neta de s/310.000 por costeo absorbente y de s/280.000 por costeo directo es atribuible a s/30.000 de costos de fabricación fijos (s/6 de costo fijo por unidad x 5.000 unidades del inventario final).

El inventario final por costeo por absorción es igual a 5.000 unidades x s/15 de costo total s/ 75.000 y el inventario final por costeo directo es de 5.000 unidades x s/9 de costo variable unitario con un total de s/45.000.

Llegando así a determinar la misma diferencia de s/30.000 que se dio entre las utilidades.

Debido a que la aplicación del costeo directo no es aceptado para informes externos es necesario que al final del período las empresas que lo aplican, efectúen ajustes a las partidas de inventarios y de costo de ventas por la cantidad de costos indirectos de fabricación fijos que se excluyeron en el costo del producto bajo el método de costeo directo.

5. FÓRMULAS DE COSTOS

Dentro de la metodología empleada para el cálculo de costos se utilizan algunas fórmulas que combinan los diferentes elementos del costo. Estas fórmulas son:

Costo Primo: Es el costo del Material directo sumando con el costo de la mano de obra directa. Como su costo lo indica es la suma de los dos principales costos del producto o servicio. $CP = MD + MOD$

Costo de Conversión: Es el costo de la Mano de Obra Directa sumado con los costos indirectos de fabricación. Representan el costo necesario para transformar la materia prima. $CC = MOD + CIF$

Costo de Producción: Es la suma de los tres elementos del costo, es el costo que se carga a las unidades producidas. $CPD = MD + MOD + CIF$

Costo Total: Es la sumatoria del costo de producción más todos los gastos necesarios para fabricar el producto. $CT = MD + MOD + CIF + GASTOS$

Costo Unitario de Producción: Es el costo final de cada unidad producida, resulta de dividir el costo de Producción entre las unidades producidas.

CP / UNIDADES PRODUCIDAS

CASO: Dado un costo de producción de S/110,000 y si el costo primo es de S/90,000 y el costo de conversión es de S/60,000; determinar el valor de: MD, MOD y CIF

Utilizando las fórmulas antes descritas tenemos:

$$\text{CPD (MD + MOD + CIF) - CP (MD + MOD) = CIF}$$

$$110.000 - 90.000 = 20.000 \text{ CIF}$$

$$\text{CC (MOD + CID) - CIF = MOD}$$

$$60.000 - 20.000 = 40.000 \text{ MOD}$$

$$\text{CP (MD + MOD) - MOD = MD}$$

$$90.000 - 40.000 = 50.000 \text{ MD}$$

6. EL ESTADO DEL COSTO DE PRODUCCION Y VENTA EN LA TOMA DE DECISIONES

Es el principal informe interno generado por el sistema de costos, es el más utilizado por que ayuda a la contabilidad financiera en el registro de los Inventarios en el Estado de Situación Financiera: Compra de materia prima y materiales, productos en proceso y productos terminados; en el Estado de Resultados ayuda a registrar los Costos de producción y Costos de venta y a la Contabilidad Gerencial ayuda en la toma de decisiones, según lo menciona Duque (2011), debido a que brinda información para:

- Determinar el peso que tiene cada una de las materias primas principales dentro del costo total de este elemento y también el peso que tiene este elemento frente al costo total de producción y con ello ejercer controles sobre este rubro.
- Comparar el nivel de inventario de materia prima frente al consumo de cada periodo y con ello controlar que se mantengan niveles óptimos de inventario evitando inversión ociosa de recursos en este rubro.
- Analizar el monto de las compras de materias primas y su relación con el consumo de las mismas.
- Evaluar el volumen de las devoluciones de materia prima que se hace desde las áreas operativas al almacén, con lo que se puede estudiar el costo oculto que tienen estas devoluciones y las causas por las cuales se están presentando (errores del proveedor, errores en el proceso de compra, errores en los procesos internos de entrega, entre otros).
- Detallar el volumen de los materiales que se pierden o se desperdician dentro del proceso productivo, por encima de los niveles permitidos y con ello, poder tomar las medidas necesarias para su control.
- Determinar el peso porcentual que tiene la mano de obra directa en relación con el costo total, lo que permite hacer comparativos con otros períodos inclusive con otras compañías del mismo sector.
- Analizar el peso que tiene la mano de obra directa frente a la mano de obra indirecta, y con ello detectar ineficiencias por el uso excesivo de personal de apoyo dentro de los procesos operativos.
- Determinar la relación existente entre cada peso gastado en mano de obra vs. cada peso generado en ingresos.
- Determinar el peso que tienen los costos tercerizados frente al costo total y la tendencia de la empresa a utilizar esta figura dentro de su proceso de producción.

- Determinar el peso que tienen los costos indirectos frente al costo total del producto y a través de una adecuada clasificación de los conceptos que lo componen, analizar la relevancia de los materiales indirectos, la mano de obra indirecta, las máquinas, las instalaciones físicas, entre otros.
- Si la empresa utiliza costeo estándar, este informe permite analizar la variación que se presenta entre el costo estándar definido para cada recurso y su valor real, determinando si el tamaño de la variación es razonable o exige un estudio detallado, para asignar responsabilidades y tomar las acciones y correctivos que sean del caso.
- Facilitar el cálculo de los costos ociosos.
- Con el costo total de producción se puede realizar análisis de cuánto se gasta en la producción comparado con el costo de ventas, para analizar el monto de las existencias y estudiar el costo ocioso de las mismas.
- Con los inventarios iniciales y finales de productos en proceso y el valor de los costos que ingresan a la producción dentro del periodo, se puede determinar el tamaño promedio de los inventarios que por este concepto tiene la empresa. Para con ello controlar su tamaño y determinar si es posible que existan cuellos de botella que hagan que la producción se retrase o no fluya de manera adecuada.
- Del análisis de los inventarios iniciales y finales de producto terminado y las unidades que ingresan terminadas en el periodo, también se puede determinar el tamaño de los inventarios y con ello tomar decisiones en cuanto a la inversión ociosa que puede tenerse en este recurso, la falta de fuerza de ventas o la mala planeación de producción, entre otros factores.
- De la relación costo de ventas/costo de producción o costo de ventas/inventarios también se pueden analizar costos ociosos en existencias y hacer análisis financiero de cara a la adecuada gestión de los recursos.

El estado de costos tiene dos presentaciones:

Resumido: muestra de forma total cada uno de los elementos del costo

I. I. Producto Terminado	S/
I. I. Productos en Proceso	
(+) Material Directo	
(+) Mano de obra Directa	
(+) CIF	
(=) Costo Total Productos en Proceso	
(-) I. F. Productos en Proceso	
(=) Costo de los Productos Terminados	S/
(=) Costo de la mercancía Disponible	S/
(-) I. F. Producto Terminado	S/
(=) COSTO DE VENTAS	S/

Detallado: discrimina el consumo de cada uno de los elementos del costo

Inventario Inicial Materias Primas y materiales

- (+) Compras de Materias Primas y materiales
- (=) Disponibilidad de Materias Primas y materiales
- (-) Inventario Final de Materias Primas y materiales
- (-) Devoluciones Materia Prima y materiales
- (-) Pérdidas y desperdicios anormales
- (=) Costo real de la M.P. y materiales consumidos
- (-) Material Indirecto consumido
- (=) COSTO DEL MATERIAL DIRECTO (1)

Mano de obra total del Área operativa

- (-) Mano de Obra del personal Indirecto (supervisión, mantenimiento, etc.)
- (=) COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA (2)

Material Indirecto Consumido

- (+) Mano de Obra del personal Indirecto
- (+) Depreciaciones y amortizaciones
- (+) Otros costos indirectos asociados a la producción CIF
- (-) Costos ociosos
- (=) COSTOS INDIRECTOS (3)

- (=) COSTOS DE LOS SERVICIOS TERCERIZADOS (4)

- (=) COSTO DE PRODUCCION (1+2+3+4)

- (+) Inventario Inicial Productos en Proceso
- (=) Costo total de Productos en Proceso
- (-) Inventario Final Productos en Proceso
- (=) Costo de Productos Terminados
- (+) Inventario Inicial Productos Terminados
- (=) Costo de la mercancía Disponible
- (-) Inventario Final Productos Terminados
- (=) COSTO DE VENTAS

Tomado de: Duque, M.; Muñoz, L. & Osorio, J. (2011). El estado del costo de producción y venta y el estado de resultados en las Normas Internacionales de Información Financiera – NIIF/IFRS. Contaduría Universidad de Antioquia, 58-59, 13-28.

CASO: con la siguiente información preparar el estado del costo de producción y venta:

Compra de materiales: S/15.000.000

Materia Prima disponible: 20.500.000

I.F. de Materia Prima:	2.500.000
Nómina de producción:	12.000.000
Mano de Obra Indirecta:	1.500.000
Costo Primo:	24.000.000
Costo de Conversión:	23.000.000

Al finalizar el periodo se determinó que el inventario de productos en proceso había aumentado S/4.000.000 con respecto al inicial que era de S/2.000.000 y el de producto terminado había disminuido S/2.000.000 con respecto al inicial, que era de S/9.000.000.

SOLUCIÓN

Lo primero que haremos será ubicar en el estado del costo los valores que se suministraron en el enunciado

ESTADO DEL COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTA

I.I. Materia Prima	S/ 5.500.000
+ Compras de Materia Prima	15.000.000
= Disponibilidad de Materia Prima	20.500.000
- I.F. Materia Prima	2.500.000
= Costo de la Materia Prima Utilizada	18.000.000
- Materiales Indirectos	4.500.000
= Costo Material Directo	13.500.000
Nómina de producción	12.000.000
- Mano de Obra Indirecta	1.500.000
= Mano de Obra Directa	10.500.000
Materiales Indirectos	4.500.000
+ Mano de Obra Indirecta	1.500.000
+ Otros Costos Indirectos	6.500.000
= Costos Indirectos de Fabricación	12.500.000
= COSTOS DEL PERIODO	36.500.000
+ I.I. Productos en Proceso	2.000.000
= Costo total Producción en Proceso	38.500.000
- I.F. Producción en Proceso	6.000.000
= Costo de la Mercancía Terminada	32.500.000

+ I.I. Producto Terminado	9.000.000
= Costo de la Mercancía Disponible	41.500.000
- I.F. Producto Terminado	7.000.000
= COSTO DE VENTAS	34.500.000

CP= 24.000.000 - 10.500.000 = 13.500.000 MD

CC= 23.000.000 – 10.500.000 = 12.500.000 CIF

7. IDENTIFICACION DE COSTOS PARA TOMAR DECISIONES

7.1 De acuerdo con su importancia para la toma de decisiones:

7.1.1 Costos relevantes. Se modifican o cambian dependiendo de la opción que se adopte; también se les conoce como costos diferenciales. Por ejemplo, cuando se produce la demanda de un pedido especial habiendo capacidad ociosa; en este caso los únicos costos que cambian si aceptáramos el pedido, son los de materia prima, energéticos, fletes, etc. La depreciación del edificio permanece constante, por lo que los primeros son relevantes, y el segundo irrelevante para tomar la decisión.

7.1.2 Costos irrelevantes. Aquellos que permanecen inmutables, sin importar el curso de acción elegido.

Esta clasificación nos ayudará a segmentar las partidas relevantes e irrelevantes en la toma de decisiones.

7.2 De acuerdo con el tipo de sacrificio en que se ha incurrido:

7.2.1 Costos desembolsables. Aquellos que implicaron una salida de efectivo, motivando a que puedan registrarse en la información generada por la contabilidad. Dichos costos se convertirán más tarde en costos históricos; los costos desembolsables pueden llegar o no a ser relevantes al tomar decisiones administrativas. Un ejemplo de un costo desembolsable es la nómina de la mano de obra que tenemos actualmente.

7.2.2 Costo de oportunidad. Aquel que se origina al tomar una determinada decisión, y provocando la renuncia a otro tipo de alternativa que pudiera ser considerada al llevar a cabo la decisión. Un ejemplo de costo de oportunidad es el siguiente: la empresa "x" tiene actualmente 50% de la capacidad de su almacén ocioso y un fabricante le solicita alquilar dicha capacidad ociosa por S/120,000 anuales. Al mismo tiempo, se presenta la oportunidad a la empresa de participar en un nuevo mercado, lo cual traería consigo que se ocupara el área ociosa del almacén. Por esa razón al efectuar el análisis para determinar si conviene o no expandirse debe considerar como parte de los costos de expansión a los S/120,000 que dejará de ganar por no alquilar el almacén.

Ventas de la expansión S/1'300,000

Costos adicionales de la expansión:

Materia prima directa S/350,000

Mano de obra directa 150,000

Gastos de fabricación variables 300,000

Gastos de admón. y venta	180,000	
Costo de oportunidad	120,000	S/1'100,000
Utilidad incremental o adicional		S/200,000

Como se ilustra en el ejemplo, el costo de oportunidad representa utilidades que se derivan de opciones que fueron rechazadas ante una decisión, por lo que nunca aparecerán registradas en los libros de la contabilidad; sin embargo, este hecho no exime al administrador de tomar en consideración dichos costos. La tendencia normal de los usuarios de los datos contables para tomar decisiones es emplear sólo los costos de lo que la empresa hace, olvidando lo que no hace; pero podría ser que en muchos casos fuera lo más importante.

7.3 De acuerdo con el cambio originado por un aumento o disminución en la actividad:

7.3.1 Costos diferenciales. Los aumentos o disminuciones en el costo total, o el cambio en cualquier elemento del costo, generado por una variación en la operación de la empresa.

Estos costos son importantes en el proceso de la toma de decisiones, porque son ellos quienes mostrarán los cambios o movimientos sufridos en las utilidades de la empresa ante un pedido especial, un cambio en la composición de líneas, un cambio en los niveles de inventarios, etc.

-Costos decrementales. Cuando los costos diferenciales son generados por disminuciones o reducciones en el volumen de operación, reciben el nombre de costos decrementales. Por ejemplo, al eliminarse una línea de la composición actual de la empresa se ocasionarán costos decrementales, como consecuencia de dicha eliminación.

-Costos incrementales. Aquellos en que se incurre cuando las variaciones en los costos son ocasionadas por un aumento en las actividades u operaciones de la empresa; un ejemplo típico es la consideración de la introducción de una nueva línea a la composición existente, lo que traerá como consecuencia la aparición de ciertos costos que reciben el nombre de incrementales.

7.3.2 Costos sumergidos. Aquellos que, independientemente del curso de acción que se elija, no se verán alterados; es decir, van a permanecer inmutables ante cualquier cambio. Este concepto tiene relación estrecha con lo que ya se ha explicado acerca de los costos históricos o pasados, los cuales no se utilizan en la toma de decisiones. Un ejemplo de ellos es la depreciación de la maquinaria adquirida. Si se trata de evaluar la alternativa de vender cierto volumen de artículos con capacidad ociosa a precio inferior del normal, es irrelevante tomar la depreciación en cuenta.

7.4 De acuerdo con su relación a una disminución de actividades:

7.4.1 Costos evitables. Aquellos plenamente identificables con un producto o un departamento, de tal forma que si se elimina el producto o el departamento, dicho costo se suprime; por ejemplo, el material directo de una línea que será eliminada del mercado.

7.4.2 Costos inevitables. Aquellos que no se suprimen, aunque el departamento o producto sea eliminado de la empresa; por ejemplo, si se elimina el departamento de ensamble, el sueldo del director de producción no se modificará.

Las clasificaciones enunciadas son las principales; sin embargo, pudiera haber otras que dependerán del enfoque sobre el cual se porta para una nueva clasificación.

NOTA: Todas las clasificaciones son importante, pero sin duda alguna, la más relevante es la que clasifica a los costos en función de su comportamiento, ya que las funciones de planeación y control administrativo, ni la toma de decisiones, pueden realizarse con éxito si se desconoce el comportamiento de los costos; además, ninguna de las herramientas que integran la Contabilidad Administrativa puede aplicarse en forma correcta, sin tomar en cuenta dicha comportamiento.

8. TOMA DE DECISIONES USANDO COSTOS

8.1 Aceptar una Orden Especial

En ocasiones se les presenta a la Empresa un Pedido Especial el cual requiere que se venda a un precio menor que el de mercado.

En general esta orden especial se debería aceptar sí:

- Los ingresos adicionales son mayores que los costos adicionales al aceptar la orden especial.
- Si existe capacidad ociosa en la empresa, la orden especial no produce un aumento en los costos fijos y su precio es mayor que los costos variables.

CASO: Decisión de aceptar o no un Pedido Especial evaluando la Rentabilidad

La Empresa CHINO S.A.A. produce abrelatas de lujo y tiene una gran demanda, por lo que se espera que las ventas para el presente año alcancen la marca de 1'000,000 de unidades

La capacidad total de la planta es de 1'150,000 unidades; sin embargo la producción de 1'000,000 de unidades considerada como capacidad normal para el presente año. El siguiente desglose respecto a precio unitario de ventas y costos es aplicable para 2015:

	Por Unidad
Precio de Venta	S/. 22.50

Menos: Costos de Manufactura:	
Materias Primas	S/4.50
Mano de obra directa	3.50
Gastos de fabricación: Variables	2.00
Fijos	3.00

Total de costos de producción	13.00

Utilidad bruta	9.50
Menos: Gastos de venta y de administración	
De venta: Variable	1.25
Fijos	1.00
De administración – fijos	1.50

Empaquetado – Variable*	0.75

Total de gastos de venta y de adm.	4.50

Utilidad neta antes de impuestos	5.00
	=====

Costo de los Empaques:

De Lujo	S/	0.75 por unidad
Normal		0.50 por unidad
Corriente		0.25 por unidad

Durante el mes de Enero 2015 la Empresa recibió tres pedidos especiales de varias compañías. Estas órdenes no forman parte de las ventas presupuestadas de 1'000,000 de unidades de ventas para 2015; sin embargo, la Gerencia de la Empresa consideran que sí existe suficiente capacidad para aceptar uno de los siguientes pedidos:

Pedido N° 1: 75,000 abrelatas, a S/. 20.00 por unidad; empaquetado de lujo

Pedido N° 2: 80,000 abrelatas a S/18.00 por unidad; empaquetado normal

Pedido N° 3: 125,000 abrelatas, a S/. 15.75 por unidad; empaquetado corriente.

Puesto que estos pedidos serán entregados directamente en la misma Empresa, no habrá de incurrirse en costos variables de ventas.

SE SOLICITA:

- 1-Analizar la Rentabilidad de cada uno de los tres pedidos especiales.
- 2-Cuál de los pedidos especiales debe ser aceptado.

SOLUCION

1-Analice respecto a Precio Unitario de ventas, costos y Gastos aplicables para 2015.

	Abrelatas		
	De Lujo	Normal	Corriente
Precio de Venta	S/. 20.00	S/. 18.00	S/. 15.75
(-)Costos de Producción:			
Materia Prima	S/. 4.50	S/. 4.50	S/.4.50
Mano de obra directa	3.50	3.50	3.50
Gastos de fabric. Variables	2.00	2.00	2.00
Gastos de Fabric. Fijos	3.00	3.00	3.00
	-----	-----	-----
Total de costos de producción	13.00	13.00	13.00
	-----	-----	-----
Utilidad bruta	7.00	5.00	2.75

(-)Gastos de Vta. y Administ.

De venta:	Variable	0	0	0
	Fijos	1.00	1.00	1.00
De Administ. fijos		1.50	1.50	1.50
Empaquetado – Variable*		0.75	0.50	0.25
		-----	-----	-----
Total Gastos Vtas. y Adm.		3.25	3.00	2.75
		-----	-----	-----
Utilidad neta antes impuestos S/		3.75	2.00	0
		=====	=====	=====
Rentabilidad sobre Ventas		18.8%	11.1%	0

$$\frac{3.75}{20} \times 100 = 18.8\%$$

2-Se debe aceptar el pedido especial sobre la fabricación del abrelatas de lujo, por ser el que ofrece mayor rentabilidad a la empresa.

Conservadoramente se puede producir el abrelatas normal, descartándose la producción del abrelatas corriente, ya que no reporta ninguna rentabilidad para la empresa.

8.2 Fabricar o comprar una parte o pieza

Todo dependerá de la capacidad que posea la empresa para producir una pieza en forma tan eficiente como su proveedor potencial e incorporando los costos alternativos.

Muchas compañías que no cuentan con costos directos utilizan estimaciones generales sobre costos que arrojan pérdidas, y otras consideran que si el precio de compra es igual al costo de fabricación, el producto se deberá elaborar en vez de adquirirlo afuera.

8.3 Eliminar una línea o producto

Una línea o producto será eliminado o sustituida, si la reducción o ahorro en los costos superen los ingresos perdidos. Cabe destacar que para evaluar esta alternativa es muy importante no confundirse con el tratamiento de los costos fijos, ya que en ocasiones productos que parecen no rentables se debe a la asignación que se les hace de costos fijos.

CASO 1: La Empresa SOFIA S.A.A. cuenta con dos líneas de productos y generó el siguiente Estado de Resultados:

	A	B	Total
--	---	---	-------

Ventas	S/. 180,000	S/. 120,000	S/. 300,000
Costos variables	S/. (80,000)	S/.(90,000)	S/.(170,000)
Costos Fijos	S/. (60,000)	S/.(50,000)	S/. (110,000)
Resultado Operacional	<u>S/. 40,000</u>	<u>S/.(20,000)</u>	<u>S/. 20,000</u>

Esta empresa desea eliminar el producto B debido a su bajo resultado. Si los demás ítems no variarán al eliminar este producto, es decir no se alterarán los ingresos variables, costos variables y costos fijos ¿Qué decisión tomaría?

SOLUCION

Uno tiene que ver cuál será el efecto de eliminar el producto B, lo veremos a través del Estado de Resultados.

A	
Ventas	S/. 180,000
Costos variables	S/. (80,000)
Asignación de Costos Fijos	S/. (110,000)
Resultado Operacional	<u>S/.(10,000)</u>

Claramente podemos apreciar que el resultado total cayó pasando de S/. 20,000 en la situación con 2 productos a S/.(10,000) en la situación en la que sólo existe un producto, debido a que no cambiarán los ingresos variables, costos variables y costos fijos. En la situación con dos productos, al producto B se le asignaba S/ 50,000 de costos fijos, posteriormente se eliminó el producto B, por lo tanto estos costos fijos ahora deberán ser asignados al producto A; pasando de S/ 60,000 a S/110,000.

9. ANÁLISIS DE COSTO-VOLUMEN-UTILIDAD Y DE CONTRIBUCION PARA TOMAR DECISIONES

El análisis de costo-volumen-utilidad y de contribución, implica el empleo de la técnica denominada SIMULACIÓN, ideada para diseñar y elegir las mejores decisiones que habrán de tomarse con el fin de evaluar los efectos sobre las utilidades, por la toma de decisiones en los cambios del volumen de venta (esto es, en las unidades vendidas), en los valores de venta, en los costos fijos y en los costos variables. Se enfoca en el margen de contribución, que es el ingreso por ventas menos los costos variables.

La técnica de SIMULACIÓN ayuda a tomar decisiones debido a que:

- Permite experimentar con un modelo de sistema, en lugar de hacerlo con el sistema real.
- Facilita la proyección de hechos futuros y detecta cuál será la reacción ante dichos acontecimientos por parte del sistema real.
- Ayuda a que la empresa conozca con anticipación los efectos que pueden ocurrir con la liquidez y rentabilidad, antes de comprometerlos con una acción determinada.

- Se logra analizar en forma independiente cada una de las variables que integran el modelo, facilitando la solución de problemas específicos de cada una de las variables, así como su expresión óptima.

- Disminuye el riesgo del negocio ante un problema, al elegir la acción adecuada basada en información objetiva. Una de las dificultades más graves que surgen al aplicar la simulación es la construcción del modelo, lo que no sucede en los casos del modelo costo-volumen-utilidad, debido a que dichos modelos ya existen.

9.1 Fundamentos del Análisis de Contribución

Las compañías que identifican y miden por separado los componentes fijos y variables del costo, a menudo utilizan un enfoque del margen de contribución en sus estados periódicos de resultados que preparan para uso interno de la administración, debido a su utilidad en la planeación de los negocios porque proporciona importantes indicios con relación al potencial de rentabilidad de una empresa, ayudando a la toma de decisiones.

Tales estados de resultados proveen datos financieros que son particularmente útiles para los propósitos de planificación por la gerencia, a causa del énfasis sobre los costos fijos y variables. La mayoría de las decisiones de la administración que se relacionan con las operaciones (ya sea directa o indirectamente) se basan, de algún modo, en el conocimiento de los componentes fijo y variable del costo. En el cuadro 1 se ilustra un estado simplificado del margen de contribución. Para fines de instrucción, supongamos que Suárez Industrial vende un solo producto y que el nivel planificado de ventas es de 10,000 unidades.

CUADRO 1

SUÁREZ INDUSTRIAL, Plan anual de utilidades. Estado de resultados, bajo el enfoque del margen de contribución

	ABREV.	TOTAL IMPORTE	BASE UNITARIA		
			%	S/	%
Ingreso por ventas (10,000 unidades)	IV	S/100,000	100%	S/10	100%
Menos costos variables	CV	60,000	60%	6	60%
Margen de contribución	MC	40,000	40%	4	40%
Menos costos fijos	CF	30,000			
Utilidad	U	S/10,000			

Observe, en el cuadro 1, que el estado de resultados se basa en un método del margen de contribución y que el **MARGEN DE CONTRIBUCIÓN = INGRESOS - COSTO VARIABLE**. El margen total de contribución se verá alterado si cambia alguna de las siguientes variables:

- El volumen (unidades vendidas)
- El precio de venta o
- La relación del costo variable

Para la SUAREZ INDUSTRIAL, el porcentaje (o la razón) del margen de contribución será siempre de 40 %, a menos que cambie el precio de venta o la relación del costo variable. Así mismo, los costos fijos totales serán siempre de S/30,000 dentro del intervalo relevante de actividad, a no ser que la administración tome decisiones discrecionales que impacten a los costos fijos. Un estado de resultado presupuestado

Costos variables (50,000 unidades x S/ 8)	600,000
Margen de contribución (50,000 unidades x S/ 8)	400,000
Costos fijos	300 000
Utilidad de la operación	S/100 000

Si las ventas de este producto pudieran incrementar en 15,000 unidades a 65,000 unidades, su utilidad aumentaría en S/120,000 (15,000 unidades x S/ 8) como se muestra a continuación.

Ventas (65,000 unidades x S/ 20)	S/ 1´300,000
Costos variables (65,000 unidades x S/ 12)	780,000
Margen de contribución (65,000 x S/ 8)	520,000
Costos fijos	300,000
Utilidad de la operación	S/ 220,000

9.3 Análisis de variaciones de valores de venta y de mezcla de ventas en toma de decisiones

Los análisis de contribución y equilibrio, pueden desarrollarse separadamente para cada producto o para productos múltiples. Si se considera un solo producto o varios productos similares, se evita la complicación de la mezcla de ventas. La mezcla de ventas se refiere a las cantidades y los importes relativos, de los distintos productos vendidos por una compañía durante un periodo dado. El Caso 1, muestra el presupuesto original para una compañía, con la mezcla de ventas en cantidades de 10 a 7.5, los efectos de esta mezcla de ventas en particular, se incluyen en los importes presupuestados de las ventas, los costos fijos, los costos variables y la utilidad.

Observe que el punto de equilibrio es a S/13,640 y la utilidad es de S/3,500. Suponga ahora, que la administración está considerando el efecto de un cambio en la mezcla de ventas. Uno de los objetivos es determinar qué productos deben ser "impulsados". La observación casual de los datos del presupuesto, no da ninguna pista directa respecto a cuál de los productos es potencialmente más redituable. De hecho, tal vez parezca que todos ellos son iguales en cuanto a potencial de utilidades (S/0.20 de utilidad por unidad, para cada producto) y que la mezcla de ventas es apropiada. El análisis de la mezcla de ventas, en el cuadro, muestra que impulsar el producto A (caso 2) produjo un aumento en las utilidades. Sin embargo sería conveniente impulsar el producto B porque:

- En el caso 3 se muestra una utilidad más alta que en el caso 2, y
- El punto de equilibrio es más bajo que en el caso 1 o el caso 2.

Cabe observar que pueden desarrollarse nuevos análisis de contribución y de equilibrio para cada nueva razón de la mezcla de ventas. Esta aplicación proporciona información útil, que muestra cómo la promoción de los productos más redituables puede afectar a la utilidad y al punto de equilibrio.

Por lo tanto, si se les mira apropiadamente, los supuestos en la mezcla de ventas, inherentes en el análisis de costo - volumen - utilidad, representan una ventaja en vez de una desventaja. Los puntos de equilibrio sumados, para los dos productos

calculados en forma separada (lo que supone independencia), no darán el mismo punto de equilibrio basado en los datos combinados (que suponen una dependencia impuesta por la mezcla de ventas presupuestada).

Análisis de los cambios en la mezcla de ventas:

CASO 1: Presupuesto original (Mezcla de ventas: producto A, 10,000 unidades; producto B, 7,500 unidades)

	PRODUCTO A		PRODUCTO B		TOTAL
	UNIDADES	IMPORTE	UNIDADES	IMPORTE	
Ventas planificadas	10,000	S/10,000	7,500	S/10,000	S/20,000
Costos presupuestados:					
Fijos		2,000		5,500	7,500
Variables		6,000		3,000	9,000
Total		8,000		8,500	16,500
Utilidad		S/ 2,000		S/ 1,500	S/3,500
		=====		=====	=====

CASO 2: Aumento de 20% en las unidades del producto A; ningún cambio en el producto B

	PRODUCTO A			PRODUCTO B			TOTAL
	UNIDAD.	P/UNID.	IMPORTE	UNIDADES	POR UNID.	IMPORTE	
Ventas	12,000	S/1.00	S/12,000	7,500	S/1.33333	S/10,000	S/22,000
Costos:							
Fijos			2,000			5,500	7,500
Variables		0.60	7,200		0.40	3,000	10,200
Total			9,200			8,500	17,700
Utilidad			S/2,800			S/1,500	S/4,300
			=====			=====	=====

CASO 3: Aumento de 20% en las unidades del producto B; y ningún cambio en el producto A

	PRODUCTO A			PRODUCTO B			TOTAL
	UNIDAD	P/UNID.	IMPORTE	UNIDAD	P/UNID.	IMPORTE	
Ventas	10,000	S/1.00	S/10,000	9,000	S/1.33333	S/12,000	S/22,000
Costos:							
Fijos			2,000			5,500	7,500
Variables		0.60	6,000		0.40	3,600	9,600
Total			8,000			9,100	17,100

Utilidad	S/2,000	S/ 2,900	S/ 4,900
	=====	=====	=====

Comparación de resultados

	PRESUPUESTO ORIGINAL	20% DE AUMENTO EN EL PRODUCTO A	20% DE AUMENTO EN EL PRODUCTO B
Utilidad	S/ 3,500	S/ 4,300	S/ 4,900
Cambio porcentual en la utilidad (aumento–disminución)		23%	40%
Punto de Equilibrio	S/13,640	S/13,980	S/13,300

9.4 El Apalancamiento operativo en la toma de decisiones

De acuerdo a lo comentado por Váquiro (2013), se entiende por apalancamiento operativo, el impacto que tienen los costos fijos sobre la estructura general de costos de una empresa. Por ejemplo: al invertir la empresa en activos fijos se generará una carga fija por concepto de depreciación. Generalmente estas inversiones se hace con el fin de actualizar la tecnología de la empresa y, como consecuencia de estas inversiones, algunos costos variables, como por ejemplo la mano de obra directa, sufren una disminución en la estructura de costos de la empresa.

El tecnificar los procesos productivos permite incrementar la producción, reducir el desperdicio, mejorar la calidad. Cuando los resultados son óptimos y los objetivos fabriles y empresariales se logran, los costos totales unitarios deben disminuir y, en consecuencia, la política de precios de la compañía debe reestructurarse con el fin de hacerla más competitiva. Todo este proceso es al que se le conoce como apalancamiento operativo: Invertir en activos fijos con el fin de incrementar ventas y maximizar los resultados operativos de la empresa.

Pero, ¿qué herramienta mide el efecto o impacto que sufren las utilidades operacionales cuando las empresas incrementan sus ventas por las inversiones en nuevos activos fijos (tecnología)?

Al desplazar mano de obra directa (costo variable) por depreciación (costo fijo), la estructura de costos de la empresa sufre cambios importantes, repercutiendo en el nivel de las utilidades operacionales. Estos cambios son evaluados con el Apalancamiento Operativo -AO, el cual mide el impacto de los costos fijos sobre la UAI (utilidad operacional) ante un aumento en las ventas ocasionado por inversiones en tecnología.

Váquiro (2013), también menciona que un aumento en las ventas ocasionado por un aumento en los costos fijos permitirá que la utilidad operacional se “eleve” a niveles significantes. Pero en caso de no tener las ventas un peso significativo, las utilidades operacionales sufrirán descensos bruscos que a la postre afectarán la utilidades netas. El apalancamiento operativo -AO es entonces la herramienta que mide el efecto resultante de un cambio de volumen en las ventas sobre la rentabilidad operacional y

se define como la variación porcentual en la utilidad operacional originada por un determinado cambio porcentual en ventas.

Algebraicamente el AO puede expresarse como: (1)

$$\text{AO} = \text{MC} / \text{UAI}$$

El margen de contribución (MC) es igual a la diferencia entre las ventas totales y los costos variables totales.

La utilidad operacional (UAI), es la diferencia entre el margen de contribución y los costos fijos.

Otra fórmula que también puede utilizarse es la: (2)

$$\text{AO} = \% \text{ CAMBIO UAI} / \% \text{ CAMBIO VENTAS}$$

% cambio UAI = variación relativa (%) de las utilidades operacionales

% cambio ventas = variación relativa (%) de las ventas

CASO: Se tiene la siguiente información de pronósticos para el año 2015:

Capacidad de producción 15,000 unidades

Volumen de producción y ventas 10,000 unidades

Precio de venta unidad S/1,500

Costo variable unitario S/ 900

Costo y gastos fijo de operación S/ 4'050,000

El Estado de resultados sería el siguiente:

Ventas	(10.000 x S/1,500)	S/15'00,000
- Costo variable	(10.000 x S/ 900)	S/ 9'000,000
= Margen de contribución		S/ 6'000,000
- Costos y gastos fijos de operación		S/ 4'050,000
= Utilidad operacional UAI		S/ 1'950,000

Si utilizamos la fórmula 1 nos damos cuenta que el AO para esta proyección es de 3,077. Significa que por cada punto de incremento en ventas (a partir de 10,000 unidades) la utilidad operacional se incrementará en 3,077 puntos.

Comprobación

Aumento en la producción y ventas: 1) Tomen el estado de resultado ya determinado para el nivel de ventas de 10,000 unidades. 2) Incrementen el número de unidades producidas y vendidas en un 25% (u otro porcentaje si usted lo prefiere. No modifique el valor de venta). 3) Recuerde que si incrementa el número de unidades vendidas el valor total de los costos variable sufrirán también incrementos en la misma proporción. Los costos variables unitarios no deben sufrir variación alguna 4) Los costos fijos no se incrementan pues los nuevos niveles de producción no superan la capacidad instalada. 5) Determinen el resultado de la UAI.

Disminución en la producción y ventas: 1) Tomen el estado de resultado ya determinado para el nivel de ventas de 10,000 unidades. 2) Disminuyan el número de unidades producidas y vendidas en un 25% (o el mismo porcentaje elegido en el punto dos cuando incrementó ventas. No modifique el valor de venta por unidad). 3) Recuerde que si disminuyen el número de unidades vendidas el valor total de los costos variables sufrirán disminuciones en la misma proporción. **NO ALTERE EL VALOR DE LOS COSTOS VARIABLES UNITARIOS.** 4) Los costos fijos no se disminuyen (Por ejemplo: si la empresa tiene equipos estos se depreciarán, úsese o no. Si la empresa para su producción tiene bodegas arrendadas, se pagará arriendo utilícese o no. 5) Determinen el resultado de la UAII.

	DISMINUCION 25%	PRONOSTICO INICIAL	AUMENTO 25%
Unidades	7.500	10.000	12.500
Ventas	S/11.250.000	S/15.000.000	S/18.750.000
- Costo variable	6.750.000	9.000.000	11.250.000
= Margen de contribución	4.500.000	6.000.000	7.500.000
- Costos y gastos fijos de operación	4.050.000	4.050.000	4.050.000
= Utilidad operacional UAII	450.000	1.950.000	3.450.000

Importante: Deben tener muy en cuenta que los costos variables totales, como dependen de producción y ventas, tienen la misma variación que ventas (25% o el porcentaje por usted elegido). Los costos variables unitarios no deben sufrir cambio alguno.

Utilizando la fórmula 2:

	NUMERADOR	DENOMINADOR	AO
AUMENTO	$(3'450,000 - 1'950,000) - 1$	$(18'750,000 - 15'000,000) - 1$	3,077
DISMINUCION	$1-(450,000 - 1'950,000)$	$1-(11'250,000 - 15'000,000)$	3,077

Como se puede apreciar el AO es igual a 3.077.

Otra forma de demostrar que el AO es de 3.077: (% de Incremento en ventas) x (AO):

25% x 3.077 = 76.92% de incremento en la utilidad operacional.

Demostración: UAII * 1.7692 = 1.950.000 * (1+0.7692) = 3.450.000 (INCREMENTO)

UAII * 0.23076 = 1.950.000 * (1- 0.7692) = 450.000 (DECREMENTO)

Como se puede apreciar, en caso de incrementarse las ventas en un 25%, las UAII se incrementarán en un 76.92%, es decir, llegarían a S/ 3.450.000. En caso de un descenso en las ventas en un 25%, las UAII se reducirían en un 76.92%, es decir, llegarían a un nivel de S/ 450.000. Lo anterior nos lleva a concluir que el AO se da en ambos sentidos (incrementos y decrementos) a partir de un mismo nivel de ventas. También se concluye que de no existir costos fijos (algo casi imposible) el AO será igual a 1. Un alto grado de apalancamiento operativo no puede decir que la empresa esté pasando por buenos momentos, es simplemente una visión de lo excelente que pueden ser las utilidades operacionales en caso de un comportamiento favorable en

ventas o por el contrario, los perjuicios que traería a la UAII el hecho de tener unos altos costos fijos comparado con un bajo nivel de ventas.

Tomado de Váquiro, J. (2013). Recuperado el 15-02-2015 de <http://www.pymesfuturo.com/Gao.htm>

10. USO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO COMO HERRAMIENTA DE CONTROL Y/O GESTION EN LA TOMA DE DECISIONES

10.1 Importancia

Es una herramienta de gestión financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores, porcentaje y/o unidades, además muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas excedan o caen por debajo de este punto, de tal forma que este viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero también un decremento ocasionará pérdidas, por tal razón se deberán analizar algunos aspectos importantes como son los costos fijos, costos variables y las ventas generadas.

Al empresario o gerente le interesa tener un punto de equilibrio lo más bajo posible (es decir, cubrir todos sus costos con el menor número de unidades posibles) y para ello puede actuar sobre cualquiera de estos datos; de forma interna intentando disminuir sus costos fijos o sus costos variables y de forma externa elevando el precio de venta de sus productos lo cual puede provocar problemas por descensos en las ventas.

Por ello, para disminuir el punto de equilibrio se suele actuar sobre las tres variables en conjunto, para ver donde se podría situar el nivel óptimo de producción y ventas de la empresa, teniendo en cuenta las restricciones existentes (Tecnología, precios, competencia, etc.)

Los beneficios de esta herramienta de gestión son:

- Proporciona pautas a la gerencia para la toma de decisiones
- Es la base para la introducción de nuevos productos
- Ayuda a la selección de mejores procesos de producción
- Sirve para el análisis del modelo de costo-volumen-utilidad
- Es una herramienta para la determinación de precios
- Indica el nivel de ventas mínimo requerido para cubrir todos los costos

De la determinación del punto de equilibrio se extrae importante información de apoyo a la toma de decisiones. Planteamientos tales como cierre o ampliación de una planta, rentabilidad de un producto o eliminación del mismo, variaciones en la mezcla de productos, etc., son algunas de las decisiones que pueden adoptarse.

Para obtener el punto de equilibrio en importes, se considera la siguiente fórmula:

$$\text{P.E. S/} = \text{CF} / 1 - (\text{CV} / \text{Ntas})$$

CASO 1: Costos Fijos S/295,000, Costos Variables S/395,000, Ventas Totales S/ 815,000, Unidades producidas 2,250

$$P.E. S/ = \frac{S/295,000}{1 - \frac{S/395,000}{S/815,000}} = S/572,440$$

El resultado obtenido se interpreta como ventas necesarias para que la empresa opere sin pérdidas ni ganancias, si las ventas del negocio están por debajo de esta cantidad la empresa pierde y por arriba de la cifra mencionada son utilidades para la empresa.

Cuando se requiere obtener el punto de equilibrio en porcentaje, se manejan los mismos conceptos, pero el desarrollo de la fórmula es diferente:

$$P.E. \% = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Vtas. Totales} - \text{Costos Variables}} \times 100$$

Al ser los mismos valores se ubican de acuerdo como lo pide la fórmula para obtener el resultado deseado:

$$P E \% = \frac{S/295,000}{S/815,000 - S/395,000} \times 100 = 70\%$$

El porcentaje que resulta con los datos manejados, **indica que de las ventas totales en el punto de equilibrio, el 70% es empleado para el pago de los costos fijos y variables y el 30% restante, es la utilidad neta que obtiene la empresa.**

El otro análisis del punto de equilibrio se refiere a las unidades, empleando para este análisis los costos variables, así como el Punto de Equilibrio obtenido en valores y las unidades totales producidas, empleando la siguiente formula:

$$P.E.u = \frac{\text{Costos Fijos} \times \text{Unidades Producidas}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costos Variables}}$$

Por lo tanto el resultado indicará el monto de unidades a vender:

$$P.E.u = \frac{S/295,000 \times 2,250}{S/815,000 - S/395,000} = 1,580 \text{ unidades}$$

Para que la empresa esté en un punto en donde no existan perdidas ni ganancias, se deberán vender 1,580 unidades, considerando que conforme aumenten las unidades vendidas, la utilidad se incrementará. El análisis que resulta del punto de equilibrio en sus modalidades, ayuda a la gerencia a la toma de decisiones en las tres diferentes vertientes sobre las que cotidianamente se tiene que resolver y revisar el avance de una empresa, al vigilar que los gastos no se excedan y ventas no bajen de acuerdo a lo planeado en el presupuesto.

CASO 2: En el año 2015, la empresa SOFIA S.A.C. planifica obtener ingresos por concepto de ventas de S/6'750,000, en el mismo periodo sus costos fijos serán de S/2'130,000 y los costos variables de S/3'420,000

$$\text{Vtas. en P.E.} = \frac{\text{S/2'130,000}}{1 - \frac{\text{S/3'420,000}}{\text{S/6'750,000}}} = \text{S/4'346,938}$$

El nivel de ventas para no ganar, ni perder es de S/4'346,938, este es el punto de equilibrio para la empresa.

El porcentaje del costo variable en el punto de equilibrio está dado por la relación existente entre los costos variables y el nivel de ventas, así :

$$\text{Porcentaje de costo variable} = \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Ventas}} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de costo variable} = \frac{\text{S/3'420,000}}{\text{S/6'750,000}} \times 100 = 51\%$$

Los costos variables en el punto de equilibrio son S/4'346,938 X 51% = S/ 2'216,938.

Comprobación del punto de equilibrio

Ventas	4'346,938
(-) Costos variables	2'216,938 -----4'346,938 x 51%
= Utilidad Bruta en Ventas	2'130,000
(-) Costos fijos	2'130,000
= Utilidad AI	0
	=====

CASO 3: Una empresa comercializadora de camisas, compra las camisas a S/15 c/u y las vende a S/20 c/u. El alquiler del local es de S/1,800 por año y no tiene otros gastos. Hallar el punto de equilibrio en unidades e importes.

$$\text{MC} = \text{VVu} - \text{CVu} = 20 - 15 = 5 \quad \text{RAZON MC} = \text{MC} / \text{VVu} = 5 / 20 = 0.25$$

$$\text{Entonces: PEu} = \text{CF} / \text{MC} = 1,800 / 5 = 360 \text{ Unid.}$$

$$\text{PEs/} = \text{CF} / \text{RMC} = 1,800 / 0.25 = \text{S/ 7,200}$$

CASO 4: Calcular las utilidades actuales, el punto de equilibrio en importes y comprobar resultados, de una empresa que tiene CF anuales de S/800,000 una Razón de Margen de Contribución de S/0.40 y ventas anuales por S/3'000,000.

$$\text{UTILIDADES} = (\text{Ventas} * \text{R.M.C.}) - \text{CF} = (3'000,000 * 0.40) - 800,000$$

$$\text{UTILIDADES} = \text{S/400,000}$$

$$\text{PEs/} = \text{CF} / \text{RMC} = 800,000 / 0.40 = \text{S/2'000,000}$$

10.2 El Margen de seguridad y el punto de equilibrio en la toma de decisiones

El Margen de Seguridad, es la disminución porcentual de las ventas que pueden producirse antes de iniciarse las pérdidas. Los resultados de esta fórmula indican a la gerencia de la empresa la proximidad de sus volúmenes de venta con respecto a su punto de equilibrio.

CASO1: Si empresa tiene S/700,000 de utilidades, el CV representa el 60% de las ventas y éstas (ventas) hacen un importe de S/4'000,000. Determinar el estado de resultados inicial, el punto de equilibrio en importe y el margen de seguridad con su interpretación.

Ventas	S/ 4'000,000	
CV	2'400,000	0.60

MC	1'600,000	0.40
CF	900,000	

UTILIDAD	700,000	

$$PEs/ = CF/RMC = 900,000 / 0.40 = S/ 2'250,000$$

$$MS = UTILIDAD / MC = 700,000 / 1'600,000 = 0.44$$

El resultado indica el nivel que puede bajar las ventas antes de empezar a producirse las pérdidas es de 44%. El punto de equilibrio de la empresa está en el 56% de sus ventas actuales ($S/2'250,000 / 4'000,000 = 0.56$). Una empresa que venda aplicando su punto de equilibrio, tendrá un Margen de seguridad de cero (0).

CASO 2: suponga los siguientes datos para dos empresas:

CONCEPTO	"A"	"B"
Ventas planificadas	S/100,000	S/100,000
Costos planificados:		
Fijos	70,000	20,000
Variables	20,000	70,000
Utilidad planificada	S/10,000	S/10,000
Punto de equilibrio (ventas)	S/87,500	S/66,667

Aun cuando ambas empresas planificaron el mismo monto de utilidad, existe una diferencia básica en sus características económicas. En efecto, la empresa A está más cerca del punto de las ventas de equilibrio que la empresa B. Por otra parte, **mientras la empresa A operará con pérdida si las ventas descienden en más de 12.5%, la empresa B percibirá una utilidad aun cuando las ventas llegaran a bajar más de 33.333%.**

En otras palabras tienen diferentes márgenes de seguridad. El margen de seguridad puede expresarse como la razón o porcentaje de la diferencia entre las ventas planificadas y las ventas de equilibrio. Las siguientes cifras ilustran el concepto para las empresas A y B.

CALCULO: Expresado Margen de seguridad como el porcentaje de la diferencia entre las ventas planificadas y las ventas de equilibrio:

Empresa A: $(S/100,000 - S/87,500 = S/12,500) / S/100,000 = 12.5\%$

Empresa B: $(S/100,000 - S/66,667 = S/33,333) / S/100,000 = 33.3\%$

10.3 El Margen de Contribución y el Punto de Equilibrio en la toma de decisiones

a) Margen de contribución: Es la ganancia incremental que se obtiene por cada unidad producida y vendida. Se determina restando al precio de venta unitario los costos variables unitarios. Esto permite determinar cuánto contribuye cada unidad vendida a cubrir los costos fijos.

El margen de contribución total se calcula multiplicando el margen de contribución unitario por el total de unidades producidas y vendidas.

El margen de contribución es de suma importancia para tomar decisiones estratégicas de costos.

MARGEN DE CONTRIBUCION = MC = (Vvu - Cvu)

Vvu = Valor de venta unitario

Cvu = Costo variable unitario.

b) Relación del MC con el Punto de Equilibrio en unidades: Es el nivel de unidades vendidas que te permiten cubrir el costo total de tu producto. Es decir, se llama punto de equilibrio porque es el punto donde los ingresos igualan a los costos totales. Muchas veces los empresarios tienen la sensación de que están trabajando con pérdidas pero no lo saben realmente y eso les crea incertidumbre.

Este método de control ayuda a determinar el número de unidades que te permite cubrir los costos fijos, además de ya haber cubierto tus costos variables, es decir, te permite saber cuántas unidades debes vender para cubrir tus costos totales, con lo cual, al menos, no vas a perder. Si vendes más, empiezas a ganar.

P.E. = COSTOS FIJOS TOTALES / MARGEN DE CONTRIBUCION

PE = CFt / (Vvu - Cvu)

Donde:

PE = Punto de equilibrio en unidades

CFt = Costo fijo Total

Vvu = Valor de venta unitario

Cvu = Costo variable unitario

El punto de equilibrio también se utiliza para calcular los precios de equilibrio a distintos niveles de venta. Los niveles de venta reemplazan en la fórmula ocupando la posición del punto de equilibrio. Despejando queda:

Vvu = (CFt + Cvu x Nivel de ventas) / (Nivel de ventas)

CASO 1: La empresa "CARMEN" S.A.C. vende polos de punto a S/5 nuevos soles la unidad. Cada producto se vende a S/5.95 (incluido el IGV) y tiene un costo de S/1.00 de materia prima y le paga a los obreros S/2.00 por cada unidad producida.

La empresa gasta todos los meses:

-Luz S/500.00

-Agua S/100.00

-Alquiler S/400.00

Costos Fijos (CF): Luz + Agua + Alquiler

$CF = 500 + 100 + 400 = S/1,000.00$

Margen de Contribución (MC): Precio unitario (quitándole el IGV) - Costos Variables Unitarios

$MC = 5 - 1 - 2 = S/. 2.00$

Entonces, el punto de equilibrio lo calculas así:

P.E. = Costos Fijos Totales / Margen de Contribución

$P.E. = S/1,000 / 2.00 = 500$ unidades

Esto quiere decir que se va a tener que vender 500 unidades para que se logre, por lo menos cubrir tus costos totales. Si se vende más, se empieza a ganar. Si se vende menos, se tendrá pérdidas.

10.4 Otras formas de determinar el Punto de Equilibrio para tomar decisiones

Es el punto donde los ingresos totales son iguales a los costos totales; es decir, el volumen de ventas con cuyos ingresos se igualan los costos totales y la empresa no reporta utilidad pero tampoco pérdida.

También llamado punto Muerto o Umbral de Rentabilidad, es la situación que se produce cuando la empresa no tiene ni utilidad ni pérdida, los ingresos son iguales a los costos. Este punto nos dice el nivel a alcanzar de ventas para que la empresa empiece a dar utilidades: es el mínimo de actividad a partir del cual la empresa empieza a ser rentable.

Punto de equilibrio = Ingresos totales – Costos totales = 0

Costos totales = Costos fijos + Costos variables

Ventas netas = Costos fijos + Costos variables

Los costos fijos se producen con independencia de la cifra de ventas del negocio (Luz, Alquiler, Agua, etc.), los costos variables dependen directamente de las ventas, y aumentan o disminuyen proporcionalmente a la cifra de éstas (Materias primas, suministros, etc.)

El Umbral de rentabilidad de una empresa puede disminuir, aumentando el valor de venta de los productos vendidos, o reduciendo los costos de la empresa. Para calcular este punto lo podemos hacer, utilizando el margen comercial porcentual, de la siguiente manera:

UMBRAL DE LA RENTABILIDAD = Costos fijos / Margen comercial

MARGEN COMERCIAL = Ventas – Costos variables / Ventas

Tabla para calcular el mes en que alcanzamos el Punto de Equilibrio:

Para calcular el momento en que se llega a este punto hay que hacer unas previsiones, de la forma más real posible, de cuales van a ser nuestros ingresos y gastos a los largo del tiempo. **Además nos fijaremos especialmente en tres circunstancias:**

1-Los gastos de personal (hacer la provisión mes a mes, para que las responsabilidad del pago se pueda hacer día a día, teniendo cuidado con los pagos extras).

2-Los impuestos (programaremos cuando han de pagarse y su incidencia directa en el disponible).

3-Los meses de baja facturación (hay que tener en cuenta que en diversas épocas algunos negocios ven disminuir sus ingresos)

a) Método de la Ecuación:

CASO 1: La empresa Industrial SUAREZ S.A.A., fabrica un sólo artículo y desea conocer el punto en el cual su nivel de ventas es igual a sus costos totales, considerando la siguiente información:

Valor de venta por unidad	S/ 50
Costos variables por unidad	S/ 30
Costos fijos totales	S/ 30,000

El Estado de Resultados se puede expresar como una ecuación en la forma siguiente:

UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS = Ventas – Costos variables – Costos fijos

Si: X = Número de unidades a vender para alcanzar el punto de equilibrio

Entonces:

$$S/50 X - S/ 30 X - S/30,000 = 0$$

$$S/ 20 X = S/ 30,000$$

$$X = S/ 30,000 / S/ 20$$

$$X = 1,500 \text{ Unidades.}$$

b) Método del Margen de Contribución

Este método maneja el concepto de margen de contribución, contribución marginal o utilidad marginal. El margen de contribución es igual a los ingresos por ventas menos los costos variables de producción y operación.

Siguiendo con el ejemplo anterior tendremos:

Margen de Contribución por unidad:

Valor de venta por unidad	S/ 50
Costos variables por unidad	<u>S/ 30</u>

Margen de Contribución S/ 20

Ahora podemos determinar el punto de equilibrio en términos de unidades vendidas. Si sabemos que cada unidad vendida reporta S/20 de margen de contribución, la

pregunta será ¿cuántas unidades se necesita vender para cubrir S/30,000 de costos fijos?

Y tenemos:

$$PE \text{ (unid)} = \text{Costos fijos (CF)} / \text{Margen de contribución (MC)}$$

$$PE \text{ (S/)} = \text{Costos fijos (CF)} / \% \text{ Margen de contribución (MC)}$$

Donde:

$$PE = \text{Punto de Equilibrio}$$

$$\% \text{ MC} = \text{Margen de contribución} / \text{valor de venta} = 20/50$$

SOLUCION

$$PE \text{ (unid)} = S/ 30,000 / S/ 20 = 1,500 \text{ unidades}$$

$$PE \text{ (S/)} = S/ 30,000 / 0.4 = S/ 75,000$$

Comprobación:

INDUSTRIAL SUAREZ S.A.A	
Estado de Resultados	
Del 01 al 31 de Enero del 2014	
(Expresado en Nuevos Soles)	
Ventas (1,500 unidades a S/ 50 por unidad)	75,000
Costos Variables (1,500 Unidades a S/. 30.00 por unidad)	<u>45,000</u>
Margen de contribución	30,000
Costos Fijos Totales	<u>30,000</u>
Utilidad Antes de Impuestos	0

10.5 Uso del Punto de Equilibrio para uno y varios productos

CASO 1: Una Empresa Editorial, tiene costos fijos de S/100,000. Esta empresa solo edita un modelo de libro, tiene un costo variable de S/ 20 y su valor de venta S/ 30.

SE SOLICITA:

- 1-Determinar el Margen que la empresa obtiene de cada libro.
- 2-Determinar el punto de equilibrio en unidades y en importes.
- 3-Interpretar el resultado

SOLUCIÒN

$$1\text{-Margen} = V.Vu - C.Vu = 30 - 20 = S/ 10$$

$$2\text{-P.Eu} = C.F/MC = 100,000 / 10 = 10,000 \text{ unidades}$$

$$\% \text{ Contribución Marginal} = (P.V - C.V) / P.V = (30 - 20) / 30 = 0.3333333$$

$$P.E = C.F / \%MC = 100,000 / 0.3333333 = S/ 300,000$$

3-Sí la Empresa vende 10,000 libros no obtiene beneficios ni pérdida, si vende menos obtendrá pérdida y si vende más obtendrá beneficios.

CASO 2: Una Empresa Editorial vende varios productos (libros, revistas y material de oficina). El margen de los libros es del 33.3 %, de las revistas el 25% y de material de oficina el 15%. Las ventas de libros suponen el 50% del total, las de revistas el 30% y las de material de oficina el 20%. Los costos fijos son S/100,000.

SE SOLICITA:

- 1-Determinar el margen ponderado
- 2-Hallar el punto de equilibrio en importe
- 3-Interpretar el resultado.

SOLUCIÒN

$$\begin{aligned} 1\text{-Margen Ponderado} &= (33.3 \times 0.5) + (25 \times 0.3) + (15 \times 0.2) \\ &= 16.65 + 7.50 + 3.00 = 27.15\% \end{aligned}$$

$$2\text{-P.E.} = C.F / M.P = S/100,000 / 0.2715 = S/ 368,324.$$

3-El importe exacto para cubrir sus costos totales es de S/ 368,324. Si sus ventas se incrementan, entonces podrá obtener utilidades, si por el contrario las cifras disminuyen con respecto a este punto de equilibrio, entonces la empresa obtendrá pérdidas.

CASO 3: Una fábrica de lámparas, fabrica tres modelos. El modelo fantasía tiene un costo variable de S/60 y su precio de venta es de S/90, el modelo paraíso tiene un costo variable de S/75 y su precio de venta es de S/100. El modelo asombro tiene un costo variable de S/100 y su precio de venta es de S/150. La venta se distribuye 30% del total, 50% del total y 20% del total, respectivamente. Los costos fijos de la empresa ascienden a S/600,000.

SE SOLICITA:

- 1-Determinar el Margen ponderado
- 2-Hallar el punto de equilibrio
- 3-Interpretar el resultado

SOLUCIÒN

$$\begin{aligned} 1\text{-Margen} &= P.V - C.V / P.V \\ &= 90 - 60 / 90 = 0.33333 \\ &= 100 - 75 / 100 = 0.2500 \\ &= 150 - 100 / 150 = 0.3333 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Margen Ponderado} &= (0.3333 \times 0.30) + (0.2500 \times 0.50) + (0.3333 \times 0.20) \\ &= 0.09999 + 0.12500 + 0.06666 = 0.29165 \end{aligned}$$

$$2\text{- P.E.} = C.F / M. P = S/600,000 / 0.29165 = S/2'057,260$$

3- El punto de equilibrio obtenido corresponde al importe que vender obligatoriamente la fábrica de lámparas, si desea cubrir al menos sus costos fijos y variables, de no llegar a vender este importe, obtendrá pérdidas en el periodo correspondiente.

10.6 Uso del Punto de Equilibrio en la Planeación de Utilidades

-Utilidad deseada

Los administradores tratan de maximizar las utilidades. Al modificar la ecuación del punto de equilibrio, se puede estimar el volumen de ventas requerido para ganar cierta cantidad de utilidad deseada fijada como meta. La utilidad deseada se añade a la ecuación del punto de equilibrio.

CASO 1: Supongamos que los costos fijos se han estimado en S/200,000, y que la utilidad deseada es de S/100,000. El valor de venta unitario es S/75, el costo variable por unidad es S/45 y el margen de contribución unitario es S/30.

El volumen de ventas necesario para ganar la utilidad deseada es de:

Ventas (unidades) = (costos fijos + utilidad deseada)/Margen de contribución unitario

Ventas (unidades) = (S/200,000 + S/100,000)/S/30

El siguiente estado de resultados verifica este cálculo.

Ventas (10,000 unidades x S/75)	S/750,000
Costos variables (10,000 unidades x S/45)	450,000
Margen de contribución (10,000 unidades x S/30)	S/300,000
Costos fijos	S/200,000
Utilidad de operación	S/100 000

En la práctica, el punto de equilibrio sirve para calcular el volumen de las ventas que debe realizar una empresa para obtener un porcentaje de utilidad determinado. La fórmula es la siguiente:

Ventas = Vtas. en P.E.+ % de Utilidad deseada+ % de Costo variable.

-Alternativa para aumentar la utilidad

Otro aspecto a tener en cuenta, es que para un determinado nivel de producción y ventas, la utilidad obtenida será distinta según la proporción entre los costos fijos y costos variables que tenga la empresa. Por tanto, es muy importante poder determinar la estructura de costos fijos y costos variables que debe tener la empresa para conseguir que su punto de equilibrio sea lo más bajo posible, es decir, que empiece a obtener utilidades con el menor número posible de unidades vendidas.

CASO 2: Dos empresas que fabrican y venden el mismo producto a S/100 cada unidad. Su estructura de costos es distinta: los costos fijos de la empresa A son de S/100,000 y sus costos variables de S/50 por unidad; la empresa B tiene unos costos fijos de S/ 50,000 y unos costos variables de S/75 por unidad.

Si para ambas empresas se tiene el mismo punto de equilibrio:

Empresa A: Costos fijos de S/100,000, para 2,000 unidades

Empresa B: Costos fijos de S/50,000, para 2,000 unidades

Si las ventas fueran de 2,200 unidades (200 más que el punto de equilibrio), las utilidades de éstas empresas serían:

Empresa A:

Ingresos 2,200 unidades x S/100	S/ 220,000
Costos variables 2,200 unidades x S/50	(110,000)
Costos Fijos	(100,000)
UTILIDAD	S/ 10,000

Empresa B:

Ingresos 2,200 unidades x S/100	S/ 220,000
Costos variables 2,200 unidades x S/ 75	(165,000)
Costos Fijos	(50,000)
UTILIDAD	S/ 5,000

Como se ve ante un aumento de las ventas, la utilidad aumenta más en la empresa con mayor costo fijo, es decir, la empresa A.

Se dice que la empresa A tiene una mayor alternativa para aumentar la utilidad que la empresa B, puesto que ante modificaciones en sus ventas, las variaciones en sus utilidades serán mayores.

Si las ventas fueran de 1,800 unidades (200 menos que el punto de equilibrio), las pérdidas de estas empresas serían:

Empresa A:

Ingresos 1,800 unidades x S/100	S/ 180,000
Costos variables 1,800 unidades x S/50	(90,000)
Costos Fijos	(100,000)
PERDIDA	s/ (10,000)

Empresa B:

Ingresos 1,800 unidades x S/100	S/ 180,000
Costos variables 1,800 unidades x S/75	(135,000)
Costos Fijos	(50,000)
PERDIDA	S/(5.000)

Como se ve ante una disminución de las ventas (por debajo del punto de equilibrio), las pérdidas son mayores en la empresa con mayores costos fijos, es decir, la empresa A.

Esta conclusión, ante variaciones en los ingresos, los cambios en el resultado de la empresa (Utilidades o Pérdidas), serán mayores en la empresa que tenga una mayor proporción de costos fijos, es decir, la que tenga una mayor alternativa para aumentar la utilidad.

Este análisis de alternativa para aumentar la utilidad es muy útil cuando se tienen que tomar decisiones de inversión para aumentar las ventas, pues según se aumente los

costos fijos (ejemplo maquinaria) o los costos variables (ejemplo personal) la alternativa para aumentar la utilidad del apalancamiento de la empresa será distinta y afectará a las utilidades obtenidas.

CASO 3: La empresa ERNESTO S.A.A. desea obtener una utilidad del 20% sobre el punto de equilibrio. Determinar el volumen de ventas necesario para obtener dicha utilidad. Utilizando los siguientes datos: En el año 2015, la empresa planifica obtener ingresos por concepto de ventas de S/6'750,000, en el mismo periodo sus costos fijos serán de S/2'130,000 y los costos variables de S/3'420,000 se determina primero el punto de equilibrio en importes:

$$\text{Vtas. en P.E.} = \frac{\text{S/2'130,000}}{1 - \frac{\text{S/3'420,000}}{\text{S/6'750,000}}} = \text{S/4'346,938}$$

Ventas = Vtas. en P.E. + % de Utilidad deseado + % de Costo variable

$$\text{Ventas} = \text{S/4'346,938} + 20\% (4'346,938) + 51\% (4'346,938)$$

$$\text{Ventas} = \text{S/4'346,938} + 869,387 + 2'216,938 = \text{S/7'433,263}$$

Comprobación

Ventas	7'433,263
(-) Costos variables	3'790,000 ----7'433,263 x 51%
= Utilidad Bruta en Ventas	3'642,299
(-) Costos fijos	2'130,000
= Utilidad neta	1'512,299
	=====

CASO 4: La empresa VALERY S.A.A. cuenta con los siguientes datos: Ventas 50,000 unidades, valor de venta S/ 600 c/u, costo variable S/ 400 c/u, costos fijos S/ 7'000,000

SE SOLICITA:

- 1-Elaborar el Estado de Resultados
- 2-¿Cuántas unidades se deben vender en el punto de equilibrio?
- 3-¿Cuántas unidades se deben vender para duplicar la utilidad?
- 4-¿Hasta dónde podría disminuirse el precio, ante la decisión de un aumento en el volumen del 50%, sí la política es mantener el mismo margen de utilidad?

SOLUCION

- 1-Elaborar el Estado de Resultados

VALERY S.A.A.

Estado de Resultados al 31-03-2015

(Expresado en nuevos soles)

Ventas (50,000 x S/ 600)	30'000,000
Costo variable (50,000 x S/ 400)	<u>20'000,000</u>
Margen de contribución	10'000,000
Costos fijos	<u>7'000,000</u>
Resultado antes de Impuestos	3'000,000

2-Punto de Equilibrio en unidades:

$$PEu = \frac{C.F.}{VVu - CVu} = \frac{S/7'000,000}{S/600 - S/400} = 35,000 \text{ unidades.}$$

3-Unidades a vender para duplicar la utilidad:

Utilidad = Ventas - Costo variable - Costo Fijo

$$2(3'000,000) = S/600/u.X - S/400/u.X - S/7'000,000$$

$$S/200 x = S/13'000,000$$

$$X = 65,000 \text{ Unidades.}$$

4-Nuevo valor de venta ante un cambio en el volumen y manteniendo el Margen de Utilidad:

$$\text{Margen de utilidad inicial} = S/3'000,000 \text{ utilidad} / S/30'000,000 \text{ ventas} = 0.10$$

Utilidad = Ventas - Costo Variable - Costo Fijo

Incremento del volumen de ventas en 50% = 50,000 x 50% = 25,000 Unid.

$$0.10 (75,000u x) = 75,000u x - (S/400/u)(75,000u) - S/7'000,000$$

$$75,000u x - S/400(75,000u) - S/7'000,000 = 0.10(75,000u x)$$

$$75,000u x = S/37'000,000 + 7,500u x$$

$$x = S/548.15 \text{ c/u}$$

El tope para disminución de valor de venta unitario inicial de S/ 600 es de S/ 548.15

CASO 5: Vajillas CARMENCITA S.A.A. es una cadena expendedora de vajillas que ha crecido poco a poco, hasta tener una buena posición en el mercado. Tiene un capital de S/15'000,000 y el gerente prevee posibles incrementos.

Los pasivos de la empresa son, en su mayoría deudas a proveedores que representan el 15% del capital. El gerente se encuentra planeando las ventas del próximo período, por lo que solicita al contador de gerencia que determine la cantidad de unidades que hay que vender de cada línea para obtener una utilidad después de impuestos del 20% sobre activos. La tasa Impositiva o Impuesto a la renta es del 30 %.

Información adicional:

CONCEPTO	A	B	C
Penetración en el mercado	40%	15%	45%
Valor de venta unitario	300	500	100
Costos variables unitarios	130	195	50
Margen de contribución	170	305	50

Costos Fijos S/1'000,000

SE SOLICITA:

1-Determinar la cantidad de unidades que deberá vender la Empresa para lograr una utilidad del 20% sobre el Activo después de Impuestos.

2-Cuántas unidades de cada línea deberá vender.

SOLUCIÓN

$$\text{ACTIVO} = \text{PASIVO} + \text{PATRIMONIO}$$

$$S/17'250,000 = 2'250,000 + 15'000,000$$

$$\text{RENDIMIENTO DESEADO} = 20\% \text{ del ACTIVO}$$

$$= 20\% \text{ de } S/17'250,000$$

$$\text{RD} = S/3'450,000$$

Utilid. Deseada desp. Imp.

$$\text{Costos Fijos} + \frac{\text{Utilid. Deseada desp. Imp.}}{1 - t}$$

$$\text{UNIDADES A VENDER} = \frac{\text{Costos Fijos} + \frac{\text{Utilid. Deseada desp. Imp.}}{1 - t}}{\text{Margen de Contribución Ponderado}}$$

Margen de Contribución Ponderado

$$\frac{3'450,000}{1'000,000 + \frac{1'000,000}{1 - 0.30}}$$

$$\text{U. a V.} = \frac{3'450,000}{(170 \times 0.40) + (305 \times 0.15) + (50 \times 0.45)}$$

a) Unidades a vender = 43,512

b) Venta por cada línea de producto:

$$A = 43,512 \times 0.40 = 17,405 \text{ unidades}$$

$$B = 43,512 \times 0.15 = 6,527 \text{ unidades}$$

$$C = 43,512 \times 0.45 = 19,580 \text{ unidades}$$

COMPROBACIÓN:

	A	B	C	TOTAL
Ventas 17,405u.x S/300 =	5'221,500	3'263,500	1'958,000	10'443,000
Cto.Var 17,405u.x S/130 =	(2'262,650)	(1'272,765)	(979,000)	(4'514,415)

	-----	-----	-----	-----
	2'958,850	1'990,735	979,000	5'928,585
Costos Fijos	-----	-----	-----	(1'000,000)
UTILIDAD IMPONIBLE	-----	-----	-----	4'928,585
Impuesto Renta 30%	-----	-----	-----	(1'478,576)
UTIL.DESPUÉS IMP.	-----	-----	-----	S/ 3'450,009*
				=====

*Importe resultante siempre es aproximado

CASO 6: Una empresa tiene pensado vender un cohete de juguete en la feria de San Pedrito de Chimbote por el mes de Junio 2015. Puede comprar estos cohetes a 50 centavos cada uno, con el privilegio de poder devolver todos los cohetes que no haya logrado vender. La renta del local es de S/200 pagadera por adelantado. Los cohetes se venderán a 90 centavos cada uno.

SE SOLICITA:

- 1- Determinar ¿Cuántos cohetes deben venderse para no ganar ni perder en el negocio?
- 2- Determinar ¿Cuántos cohetes deben venderse para que rindan una utilidad de operación del 20 %?

SOLUCION

1-¿Cuántos cohetes deben venderse para no ganar ni perder en el negocio?

a) Técnica de la Ecuación :

Vtas. = Gastos variables + Gastos Fijos + Utilidad

Esta ecuación puede adaptarse a cualquier situación de punto de equilibrio o de estimación de resultados.

Supongamos que X = Número de unidades que han de venderse para alcanzar el Punto de equilibrio

$$S/ 0.90 X = S/0.50 X + S/200 + 0$$

$$S/0.40 X = S/ 200$$

$$X = 500 \text{ unidades}$$

b) Técnica del margen de contribución:

Un segundo método para la solución de este problema es la técnica del margen de contribución o de utilidad marginal. El margen de contribución es la diferencia entre las ventas y los gastos variables.

Precio unitario de Venta	S/0.90
Gastos variables por unidad.	S/0.50

Margen de contribución por unidad S/0.40

=====

Los Gastos fijos, S/200, se dividen entre S/0.40 y se Obtienen 500 unidades.

2-¿Cuántos cohetes deben venderse para que rindan una utilidad de operación del 20 por ciento?

Supongamos que X = Número de unidades que han de venderse para obtener la utilidad deseada.

Ventas = Gastos variables + Gastos fijos + Utilidad

$$S/0.90 X = S/0.50 X + S/200 + 0.20 (S/0.90X)$$

$$S/0.90 X = S/0.50 X + S/200 + S/0.18 X$$

$$S/0.22 X = S/200$$

$$X = 910 \text{ unidades}$$

COMPROBACIÓN:

Ventas	= 910 x S/0.90	S/819	100%
Gastos variables	= 910 x S/0.50	S/455	
Gastos fijos	200	655	80%
Utilidad neta		S/164	20%
		===	===

Método del margen de contribución:

Valor de venta		S/0.90
Gastos variables	S/0.50	
Utilidad deseada (20% x S/0.90)	0.18	0.68
Margen de contribución por unidad		S/0.22
		=====

Los gastos fijos (S/200), divididos entre S/0.22, dan un resultado de 910 unidades. La diferencia entre las ventas y los gastos totales, a ese Volumen, es la utilidad de S/164.

CASO 7: La Empresa GABRIELA S.A.C. muestra su Estado de Resultados al 31/12/2014:

Ventas netas	S/500,000	
Menos gastos:		
Variables	S/350,000	
Fijos	250,000	600,000
Pérdida Neta		(100,000)

=====

Supóngase que los gastos variables permanecerán siempre proporcionales a las ventas.

SE SOLICITA:

1-Si los gastos fijos se aumentan en S/100,000, ¿con que monto de ventas logrará la firma su punto de equilibrio?

2-Con el aumento propuesto en los gastos fijos, ¿qué importe de ventas rendirá una utilidad de S/50,000?

SOLUCION

No se da ninguna información sobre el número de unidades.

1-Supongamos que x = Valor de las ventas para alcanzar el punto de equilibrio.

$$x = \text{Gastos variables} + \text{Gastos fijos}$$

$$x = \frac{S/350,000}{x} + (S/250,000 + S/100,000)$$

$$S/500,000$$

$$1 x = 0.70x + S/350,000$$

$$1x - 0.70x = S/ 350,000$$

$$0.30 x = S/350,000$$

$$x = S/ 350,000 / 0.30$$

$$x = S/1'166,667$$

2-Supongamos que x = Valor de las ventas necesarias para ganar S/50,000.

$$x = 0.70x + S/350,000 + S/50,000$$

$$0.30x = S/400,000$$

$$x = S/1'333,333$$

Nótese que el 30 % de cada sol de ventas sirve para cubrir los gastos fijos y obtener una utilidad. Esta razón del margen de contribución (razón variable de utilidad o porcentaje de contribución) se calcula restando el porcentaje de gastos variables (70% del 100%. Esta relación constituye la base de las siguientes fórmulas comúnmente utilizadas:

	Gastos Fijos	o	Gastos Fijos	
P.E	=-----		-----	
	Gastos Variables		Razón del Marg. Contrib.	
	1 - -----			
	Ventas			

	S/350,000	o	S/350,000	
P.E	=-----		-----	
	S/350,000		0.30	
	1 - -----			

S/500,000

P.E. = S/1'166,667

Ventas requeridas (VR) = $\frac{\text{Gastos Fijos} + \text{utilidad deseada}}{\text{Razón del margen de contribución}}$

$$\begin{aligned} \text{VR} &= \frac{\text{S/400,000}}{0.30} \\ \text{VR} &= \text{S/1'333,333} \end{aligned}$$

Estos ejemplos demuestran algunos conceptos fundamentales acerca del punto de equilibrio. El punto más importante es la noción del margen de contribución, esto es la idea de que cada sol de ventas contiene la misma contribución destinada a la recuperación de los costos fijos y la obtención de una utilidad.

CASO 8: Para simplificar los ejercicios, asumiremos que las materias primas, así como los materiales e insumos directos para elaborar el producto se mantendrán constantes en el periodo de análisis.

La señora Carmen, trabaja hace años como consultora de belleza de una conocida marca local, donde su vasta experiencia en el mercado de cosméticos la ha animado a independizarse y formar junto con un grupo de amigas su propio negocio de sets de maquillaje. Realizando una exhaustiva investigación de mercado para la mejor ubicación del producto, averiguó que el costo de alquiler anual de una oficina fluctúa aproximadamente los S/21,600, excluyendo los gastos telefónicos, que bordean los S/2,400 anuales; también estimó que costaría S/24,000 al año contratar a una persona para que realice las funciones de secretaria y tuviera los libros contables al día; además, pudo contactar a una compañía manufacturera que le pueda proporcionar cada set de maquillaje al precio de S/6.00 la unidad (con la idea de poder colocarlo en el mercado a S/14.00 cada uno).

Luego de la ardua tarea de investigación, la Sra. Carmen decidió buscar la ayuda profesional de un Contador que le asesore en sus decisiones de inversión y comercialización. El Contador, después de una minuciosa evaluación, le comentó que necesitaba vender más de 6,000 estuches de cosméticos al año para que pueda ver ganancia alguna. Así, como se observa en los siguientes pasos, le explicó cómo determinar el punto de equilibrio necesario para que tuviera un alcance del número de productos que debería vender para no incurrir en pérdidas:

a) Hallar los costos fijos totales de la empresa.

Costos fijos totales S/:

Alquiler anual	21,600
Gastos anuales de teléfono	2,400
Costo del empleado	24,000
Total	S/. 48,000

b) Determinar el margen de contribución de utilidad por unidad. Para ello se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Margen de Contribución Unitaria} = \text{VVu} - \text{CVu}$$

$$\text{Margen de Contribución Unitaria} = \text{S}/14.00 - \text{S}/6.00 = \text{S}/8.00$$

c) Ejecutar la fórmula del punto de equilibrio. En este punto, usamos la ecuación expuesta:

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Margen de Contribución Unitaria}}$$

d) Para demostrar a la señora Carmen que vendiendo 6,000 unidades de cosméticos no ganaría nada, se desarrolló un Estado de Resultados simple:

$$\text{Ingreso Total} = \text{S}/14.00 \times 6,000 = \text{S}/84,000$$

$$\text{Costo variable} = \text{S}/6.00 \times 6,000 = \text{S}/ 36,000$$

$$\text{Costo Fijo} = \text{S}/48,000$$

$$\text{Costo Total} = \text{S}/84,000$$

$$\text{Utilidad Total} = 0$$

A primera impresión, notamos que el nivel de ganancia se establece en función de las ventas anuales de la empresa; sin embargo, debemos percatarnos que leves variaciones en los valores de venta, costos fijos y costos variables, podrían beneficiar o perjudicar el futuro de la compañía.

Por otro lado, la señora Carmen le preguntó al Contador ¿Cuántos sets de cosméticos tendría que vender para obtener una utilidad de S/ 70,000 anuales después de pagar el impuesto a la renta (30%)? En función de la pregunta, el Contador explicó a su cliente cómo hallar su utilidad deseada en base a la fórmula del punto de equilibrio, agregándole al numerador la variable "Utilidad Deseada" o "Utilidad Objetiva", es decir:

$$\text{UNIDADES A VENDER} = \frac{\text{Utilid. Deseada desp. Imp.} + \text{Costos Fijos}}{\text{Margen de Contribución Unitaria} \times (1 - t)}$$

Donde "t" es el Impuesto a la Renta. Con esta nueva ecuación podremos saber con precisión cuántas unidades de producción son necesarias vender para llegar a la utilidad deseada. Calculando, tenemos:

$$\text{Utilidad Objetiva o deseada} = \text{S}/70,000$$

$$\text{Impuesto a la Renta} = 30\%$$

$$\text{Costos Fijos Totales} = \text{S}/48,000$$

$$\text{Margen de Contribución Unitaria} = \text{S}/8.00$$

$$\text{S/ 70,000} + \frac{\text{S/ 48,000}}{1 - 0.30}$$

$$\text{UNIDADES A VENDER} = \frac{\text{---}}{\text{S/ 8.00}} = 18,500 \text{ unidades}$$

Por lo tanto, la señora Carmen necesitará venta aproximada de 18,500 unidades de sets de maquillaje para ganar S/70,000 anuales. Como podemos notar, la utilización de estos dos puntos es básica para darnos una idea sobre la toma de decisiones en la planeación de un negocio.

CASO 9: En empresa industrial los costos fijos se han estimado en S/ 200,000, y que la utilidad deseada antes de impuestos llegue a S/ 100,000. La información adicional es como sigue:

Valor de venta unitario	S/ 75
Costo variable unitario	S/ 45
Margen de contribución unitario	S/ 30

El volumen de ventas necesario para ganar la utilidad deseada es de:

$$\text{Ventas (unidades)} = (\text{Costos fijos} + \text{utilidad deseada}) / \text{MCu}$$

$$\text{Ventas (unidades)} = (\text{S/ 200,000} + \text{S/ 100,000}) / \text{S/ 30} = 10,000 \text{ unidades}$$

El siguiente Estado de resultados confirma este cálculo.

Ventas (10,000 unidades x S/ 75)	S/ 750,000
Costos variables (10,000 unidades x S/ 45)	S/ 450,000
Margen de contribución (10,000 unidades x S/ 30)	S/ 300,000
Costos fijos	S/ 200,000
Utilidad de la operación	S/ 100,000

11. USO DEL PRESUPUESTO MAESTRO EN LA PLANEACION Y CONTROL DE LA GESTION GERENCIAL

11.1 Introducción: En la contabilidad gerencial el principal objetivo es asegurar que la obtención y empleo de los recursos se realicen en forma efectiva y eficiente, por esta razón se asegura en implementar un acertado sistema de control gerencial. En este sistema uno de los pasos a seguir, dentro de un proceso formal es la utilización de los presupuestos, los cuales se miden cuantitativamente, y se puede traducir en términos de responsabilidad. Debemos tener en cuenta que las más importantes o al menos las más exitosas empresas, reparan presupuestos; con la finalidad de obligar a los responsables de la gestión, a pensar acerca del futuro, a proyectar tendencias y desarrollar estrategias apropiadas y oportunas: La principal idea al momento de la preparación de los presupuestos es que debemos saber a dónde nos dirigimos y cómo nos habremos de ajustar a los cambios en el mercado, de no hacerlo es probable que nuestras operaciones actuales pronto se conviertan en obsoletas. Así pues la implementación de un sistema formal de presupuesto habrá de garantizarnos que hemos dado al menos cierta consideración al futuro.

11.2 Definición del Presupuesto Maestro: Bajo esta conceptualización podemos establecer que el presupuesto maestro no es más que un presupuesto que proporciona un plan global para un ejercicio económico venidero o próximo, generalmente se fija a un año, donde se incluye el objetivo de utilidades y el programa coordinado para lograrlo. Cabe precisar que como la preparación de un presupuesto maestro consiste en prever sobre un futuro incierto, involucra algún riesgo. Mientras más exacto sea el presupuesto, mejor se presentará el proceso de planeación fijado por la alta dirección de la empresa, lo que ayudará a la toma de decisiones.

11.3 Estimación en su elaboración: Como sabemos el presupuesto es elaborado sobre la base de estimaciones, las cuales presentan varias incertidumbres en su determinación; no obstante, para contrarrestar dichas inconveniencias, tenemos que una de las técnicas más importantes que se utiliza en el presupuesto es la combinación de pronósticos de los expertos o los pronósticos por consenso con alguna técnica matemática de pronosticar. Asimismo, tenemos que las empresas trabajan basándose en la experiencia de sucesos anteriores, ya sean propios o de terceras empresas. La consulta a las personas encargadas de las distintas áreas de la empresa, tales como los ingenieros, abogados, contadores, publicistas entre otros, también constituye un elemento importante en la estimación de los montos presupuestados.

11.4 Preparación del Presupuesto Maestro: Debe tenerse en cuenta que la preparación del presupuesto maestro constituye un proceso relativamente mecánico por la estructura que presenta; no obstante, detrás de los datos que se muestran, no pueden manipularse dado que presentaría información distorsionada de las metas que desea alcanzar una empresa y la toma de decisiones serían incorrectas e irrelevantes.

CASO: Elaboración de un Presupuesto Maestro

El Gerente General de la Empresa Industrial Acuña S.A.A., solicita a su contador la elaboración del Plan Maestro del ejercicio 2015 (para uso gerencial interno, puede elaborarse en forma mensual, bimensual, trimestral, semestral, anual, etc.); para lo cual se cuenta con la siguiente información:

Empresa Industrial Acuña S.A.A.
Estado de Situación Financiera al 31-12-2014
(Expresado en Nuevos Soles)

ACT. CTE		PAS. CTE.	
Eftvo y Equiv. Eftvo.	50,000	Trib. x pagar	50,000
Ctas x cobrar	50,000	Ctas. x pagar	50,000
Mat. Prima	80,050	Otras ctas x pagar	100,000
Product Termin.	150,000	Total	200,000
Total	330,050	Deuda largo plazo	150,000
Terrenos	550,000	Total pasivo	350,000
Maq. y equipo	1'000,000	Patrimonio	
Deprec. Acumul	(50,000)	Capital	1'393,793
		Result. Acumulado	86,257
Total Activo	1'830,050	Total PAS. y PAT.	1'830,050

REQUERIMIENTOS DE PRODUCTOS

	"D"	"D1"	"Z"
Material A	15 gr.	13 gr.	10 gr.
Material B	6 gr.	7 gr.	6 gr.
Material C	9 gr.	4 gr.	5 gr.
Horas mano obra	3 hr.	1 hr.	2 hr.

La mano de obra cuesta S/. 10.00, los gastos indirectos de fabricación se aplican con base en horas de mano de obra (costo unitario de gastos de fabricación por cada producto en función de hora consumida en la elaboración del producto planeado).

INFORMACIÓN DE INVENTARIOS

CONCEPTO	INV. INICIAL	INV. FINAL	COSTO
Material A	10,000 gr.	8,000 gr.	S/. 2.00/gr.
Material B	15,000 gr.	4,000 gr.	S/. 2.67/gr
Material C	5,000 gr.	3,000 gr.	S/. 4.00/gr.
Producto "D"	10,000 und.	7,000 und.	
Producto "D1"	5,000 und.	3,000 und.	
Producto "Z"	5,000 und.	2,000 und.	

COSTO DE PRODUCTOS:	"D"	"D1 "	"Z"
Precio de venta	S/.200.00 c/u	S/. 100.00 c/u	S/. 150.00 c/u
Ventas planeadas	15,000 und.	10,000 und	10,000 und

PRODUCTOS EN PROCESO

Para el presupuesto Maestro no tiene importancia y no se tendrá en cuenta.

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS

Depreciación	S/. 10,000
Sueldos y salarios	S/. 200,000
Comisiones	5 % sobre las ventas planeadas
Varios	S/. 10,000
Intereses por deudas a largo Plazo	S/. 30,000

GASTOS DE FABRICACION INDIRECTOS

Depreciación	S/.100,000
Seguros	S/. 5,000
Mantenimiento	S/. 50,000
Energía y Agua	S/. 40,000
Varios	S/. 10,000

INFORMACIÓN ADICIONAL

1. En el 2015 se adquirirá una máquina valuada en S/.50,000
2. La tasa de Impuesto a la Renta es 30 %
3. La tasa de participación utilidades es 10 %
4. En el 2015 se cobrará todas las cuentas x cobrar del 2014
5. En el 2015 se pagarán todas las cuentas x pagar del 2014
6. en el 2015 se pagará solo el 60 % del valor de los materiales comprados.
7. El 90 % de las ventas del 2015 se cobrará en dicho periodo, el saldo en 2016

SOLUCION

1-PRESUPUESTO DE VENTAS

PRODUCTOS	UNIDADES POR VENDER	PRECIO DE VENTA	PRESUPUESTO DE VENTAS PLANEADAS
D	15,000	200.00	3'000,000
D1	10,000	100.00	1'000,000
Z	10,000	150.00	1'500,000
			S/ 5'500,000
			=====

2-PRESUPUESTO DE PRODUCCIÓN

CONCEPTOS	D	D1	Z	VENTAS PLANEADAS
Ventas planeadas	15,000 unid.	10,000 unid.	10,000 unid.	35,000 unid.
+ Inv. Final Prod. Term.	7,000 unid.	3,000 unid.	2,000 unid.	12,000 unid.
<hr/>				
SUB TOTAL	22,000 unid.	13,000 unid.	12,000 unid.	47,000 unid.
-Inv. Inic.Prod.Term.	10,000unid.	5,000unid.	5,000unid.	20,000unid.
<hr/>				
PPTO. PRODUCCION	12,000 unid.	8,000 unid.	7,000 unid.	27,000 unid.

3- PRESUPUESTO DE REQUERIMIENTOS

A) PPTO. MAT. PRIMA (Se toma como base el Ppto. Producción)

PROD	PRODUCC. PLANEADA	MATERIALES "A"	MATERIALES "B"	MATERIALES "C"	
D	12,000 x	15 gr/ unid =180,000 gr	6 gr/unid = 72,000 gr	9 gr/unid = 108,000 gr	
D1	8,000 x	13 gr/ unid =104,000 gr	7 gr/unid = 56,000 gr	4 gr/unid = 32,000 gr	
Z	7,000 x	10 gr/ unid = 70,000 gr	6 gr/unid.= 42,000 gr	5 gr/unid = 35,000 gr	
PPTO.CONS.MAT.PRIMA PLANEADA		354,000 gr.	170,000 gr.	175,000 gr.	699,000 gr
COSTO UNITARIO POR GRAMO		S/. 2.00	S/. 2.67	S/. 4.00	
PPTO.MAT.PRIMA VALORIZADO		S/. 708,000	S/. 453,900	S/. 700,000	1'861,900
					199

B) PRESUPUESTO COMPRA DE MATERIA PRIMA (se Toma como base el Ppto. De Mat. Prima)

	"A"	"B"	"C"
CONSUMO MAT. PRIMA PLANEADA	354,000 gr.	170,000 gr.	175,000 gr.
(+) INV. FINAL MAT. PRIMA	8,000 gr.	4,000 gr.	3,000 gr.
ABASTECIMIENTO	362,000 gr.	174,000 gr.	178,000 gr.
(-) INV. INIC. MAT. PRIMA	(10,000 gr)	(15,000 gr)	(5,000 gr.)
PPTO.REQUERIM.MAT.PR.(COMPRA)	352,000 gr.	159,000 gr.	173,000 gr:
COSTO	S/. 2,00	S/. 2.67	S/. 4.00
	-----	-----	-----
PPTO.COMP.MAT.PRIMA PLANEADA	S/704,000	S/424,530	S/692,000 1'820,530
	=====	=====	=====

C) PPTO. MANO OBRA POR HORA (Se toma como base el Ppto. Producción)

CONCEPTO	D	D1	Z	
H.PPTADAS	12,000 X 3h=36,000 h	8,000X1h=8,000 h	7,000X2h=14,000h	58,000 h
COSTO	S/. 10.00	S/. 10.00	S/. 10.00	S/.10.00
PPTO.M.O.	S/ 360.000	S/. 80.000	S/. 140,000	S/580.000

4- PRESUPUESTO GASTOS FABRICACIÓN

GASTOS FABRICACIÓN INDIRECTOS:

Depreciación	S/. 100,000
Seguros	5,000
Mantenimiento	50,000
Energía y Agua	40,000
Varios	10,000
Total	S/. 205,000

5- PRESUPUESTO GASTO DE VENTAS

PPTO.VTAS. PLANEADAS S/. 5'500,000 X 5% comisión = S/. 275,000

6- PRESUPUESTO GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN:

Depreciación	S/. 10,000
Sueldos y Salarios	S/. 200,000
Varios	10,000
Intereses x deuda largo P.	30,000

Total S/. 250,000

7- COSTO DE VENTAS

INV. INIC. PROD. TERMIN. (Dato E.S.F.2013) 150,000

(+) Costo de Producción:

Materia Prima	(PPTO. Mat.Prima)	1'861,900	
Mano obra	(PPTO. M.Obra)	580,000	
Gastos Fabricación	(PPTO. Gast. Fabr.)	205,000	2'646,900
	Sub Total		2'796,900

(-) INV. PRODUCT. TERMIN. (Anexo) (1'247,090)

Costos Ventas S/. 1'549,810

ANEXOS

Determinación del Costo Unitario de Producción

(Para valorizar los Productos Terminados)

MATERIALES (M.P)	D	D1	Z
15 gr. X s/. 2.00	S/. 30.00	-----	-----
A 13 gr. X s/. 2.00	-----	S/. 26.00	-----
10 gr. X s/. 2.00	-----	-----	S/. 20.00
6 gr. X s/. 2.67	S/. 16.02	-----	-----
B 7 gr. X s/. 2.67	-----	s/. 18.69	-----
6 gr. X s/. 2.67	-----	-----	S/. 16.02
9 gr. X S/. 4.00	S/. 36.00	-----	-----
C 4 gr. X S/. 4.00	-----	S/. 16.00	-----
5 gr. X S/. 4.00	-----	-----	S/. 20.00
Mano Obra			
3 h. x S/. 10.00	S/. 30.00	-----	-----
1 h. x S/. 10.00	-----	S/. 10.00	-----
2 h. x S/. 10.00	-----	-----	S/. 20.00
Gastos de Fabric. = PPTO. G.F / hs hombre = S/ 205.00 / 58,000 hs =S/3.53/h			
3h x S/. 3.53	S/. 10.59	-----	-----
1h x S/. 3.53	-----	S/. 3.53	-----
2h x S/. 3.53	-----	-----	S/. 7.06

COSTO UNIT. PRODUCC.	S/. 122.61	S/. 74.22	S/. 83.08
-----------------------------	------------	-----------	-----------

VALORIZACIÓN FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS:

PRODUCTO	STOCK FINAL	COSTO UN. PROD.	COSTO TOTAL
D	7,000 un	S/. 122.61	S/. 858,270
D1	3,000 un	S/. 74,22	S/. 222,660
Z	2,000 un	S/. 83,08	S/. 166,160
Costo Producción (INV. FIN. PROD. TER.)			S/. 1'247,090
			=====

DETERMINACIÓN DEL INV. FINAL DE MAT. PRIMA:

INV. INIC. MAT. PRIMA (según E.S.F.2014)	s/. 80,050
(+) COMPRAS (PPTO. COMPRAS)	s/. 1'820,530
MAT. PRIMA DISPONIBLE	s/. 1'900,580
(-) USO DE MATERIAS PRIMAS (PPTO. MAT. PRIMA)	s/. (1'861,900)
INV. FINAL MAT. PRIMAS	S/. 38,680
	=====

8- PRESUPUESTO DE ESTADO DE RESULTADOS:

Empresa Industrial Acuña S.A.A.

Estado de Resultados Presupuestado al 31-12-2015

(Expresado en Nuevos Soles)

Ventas	5'500,000 (Ppto. Vtas.)
(-) Costo de ventas	(1'549,810) (Ppto. Costo. Vtas.)

Util. Bruta	3'950,190
(-) Gastos Admin.. y de Vtas.	(525,000) (Ppto. Vtas. Y Adm.)

Util. Antes de Partc. Y Deducc.	3'425,190
(-) 10% Participación de Util.	342,519

Util. Antes de Impuestos	3'082,671
(-) Imp. Renta 30%	(924,801)

Util. Neta	S/ 2'157,870
	=====

9- PRESUPUESTO DE CAJA

Saldo Inicial (E.S.F. 2014)	S/. 50,000
(+) Ingresos en efectivo :	
Cobro ctas. E.S.F. 2014	50,000
Cobro 90% vtas. 2015 (90% de 5'500,00)	4'950,000 (saldo10%xcobr)
TOTAL INGRESOS	
	S/5'050,000
(-) Egresos en Efectivo :	
Pago Compras Mat. Prima 2015 (60% de 1'820,530)	1'092,318 (Saldo40%xpag)
Pago Ctas. E.S.F. 2014 (Pas.Cte)	200,000
Pago compra Act. Fijo (Maquin.)	50,000
Pago Mano Obra (Ppto. Mano Obra)	580,000
Pago Gasto fabricac. (Ppto. Gastos Fabr. sin Depreciac.)	105,000
Pago Gast. Adm. y Vtas. (Ppto. Adm. y Vtas sin Deprec.)	515,000
TOTAL EGRESOS	
	S/ 2'542,318
SALDO FINAL (E.S.F. 2015)	
	S/ 2'507,682
=====	

10- ESTADO DE SITUACION FINANCIERA PROYECTADO

Empresa Industrial Acuña S.A.A.

Estado de Situación Financiera Presupuestado al 31-12-2015

(Expresado en Nuevos Soles)

ACTIVO		PASIVO	
CTE.		CTE.	
Eftvo.Equiv.Eftvo.	2'507,682	Tributos x pagar	924,801 (I. Renta 30%)
Ctas. x cobr. Comerc	550,000	Ctas. x pagar	728,212 (40% de 1'820,530)
Mat. Prima	38,680	Re. Y Part.x pagar	342,519 (E.R. 2014)
Product. Terminados	1'247,090	Total	1'995,532
Total	4'343,452	NO CTE.	
Terrenos	550,000	Deuda a largo plazo	150,000 (E.S.F. 2013)
Maq. Y equipo	1'050,000	Total	150,000
Depreciación	(160,000)	Total Pasivo	2'145,532
Total	1'440,000	PATRIMONIO	
		Capital Social	1'393,793 (E.S.F. 2013)
		Resultados Acumul.	2'244,127(B. I. + E.R.'14)
		Total	3'637,920
	-----		-----
TOTAL ACTIVO	5'783,452	TOTAL PAS Y PAT.	5'783,452
	=====		=====

11.5 Manual de presupuestos

Es necesario que se redacten las políticas, los métodos, y los procedimientos que regirán el presupuesto, lo que se logra mediante la elaboración de un manual de presupuesto adecuado.

Dicho manual debe contener los siguientes puntos:

- a) Los objetivos, las finalidades y la funcionalidad de todo el plan presupuestal, así como la responsabilidad que tendrá cada uno de los ejecutivos o miembros del personal que tiene asignada un área de responsabilidad presupuestal.
- b) El periodo que incluirá el presupuesto, como la periodicidad, con que se generaron los informes de actualización.
- c) Toda la organización que se pondrá en funcionamiento para su perfecto desarrollo y administración.
- d) Las instrucciones para el desarrollo de todos los anexos y formas que configuran el presupuesto.

Una de las ventajas de la elaboración de un manual de presupuesto es:

Es un medio informativo muy valioso para todos los integrantes de una organización, ya que en él se delimita la autoridad, y la responsabilidad de cada participante.

11.6 El papel del presupuesto en la planeación

En la planeación se pueden distinguir el proceso y el contenido.

El proceso consiste en determinar los escenarios y fijar objetivos, mientras que el contenido está formado por el plan de mercados, el plan de insumos y el plan financiero.

Los presupuestos siguen siendo valiosos en la medida en que sirven de guía, ayudan a monitorear lo implantado y verifican que se logren los resultados esperados.

Hay que recordar que mientras no se sepa lo que se quiere no podrá llevarse a cabo un plan: la planeación debe ser dinámica, porque los clientes, los proveedores, quienes fijan la economía, y quienes integran la empresa son seres humanos.

Los presupuestos son una excelente herramienta que facilita la administración por objetivos, expresados en términos monetarios, tales como valor económico agregado, tasa de rendimiento sobre inversión, tasa de rendimiento sobre capital, nivel de endeudamiento, determinada posición de liquidez, etc.

11.7 Tipos de presupuestos

- Presupuesto de ingresos: proyecta las ventas futuras.
- Presupuesto de gastos: presenta las actividades primarias emprendidas por una unidad y asigna un valor en dólares a cada una
- Presupuesto utilidades: utilizado por unidades distintas dentro de una organización que cambian ingresos y gastos para determinar la contribución de la unidad de las utilidades.
- Presupuesto de efectivo: anticipa cuanto efectivo, tendrá una organización a la mano y cuánto necesitará para cubrir sus gastos.

- Presupuesto de gastos de capital: pronostica inversiones en propiedades, edificios y equipo principal.
- Presupuesto fijo: asume un nivel fijo de ventas o producción.
- Presupuesto variable: toma en consideración aquellos costos que cambian con el volumen.
- Presupuesto incremental o tradicional: asigna fondos a los departamentos de acuerdo a las asignaciones del ejercicio anterior.
- Presupuesto de base cero (IBC): sistema en el cual las solicitudes de presupuesto parten de la nada sin importar las asignaciones previas.

Un presupuesto es la previsión de gastos e ingresos para un determinado lapso, por lo general un año.

Permite a las empresas, los gobiernos, las organizaciones privadas y las familias establecer prioridades y evaluar la consecución de sus objetivos. Para alcanzar estos fines puede ser necesario incurrir en déficit (que los gastos superen a los ingresos) o, por el contrario, puede ser posible ahorrar, en cuyo caso el presupuesto presentará un superávit (los ingresos superan a los gastos).

En el ámbito del comercio es también un documento o informe que detalla el coste que tendrá un servicio en caso de realizarse.

El que realiza el presupuesto se debe atener a él y no puede cambiarlo si el cliente acepta el servicio. El presupuesto se puede cobrar o no en caso de no ser aceptado.

11.8 Los presupuestos en el control de gestión

Un presupuesto es una herramienta de gestión conformada por un documento en donde se cuantifican pronósticos o previsiones de diferentes elementos de un negocio.

Los presupuestos se suelen relacionar exclusivamente con los ingresos o egresos que realizará una empresa, sin embargo, podemos hacer uso de estas herramientas para cuantificar pronósticos o previsiones de cualquiera de los elementos de un negocio, por ejemplo, podemos presupuestar los cobros que realizaremos, los pagos de nuestras deudas, los productos que fabricaremos, los materiales que requeriremos para producir dichos productos, etc.

Los presupuestos son herramientas fundamentales para un negocio ya que nos permiten planificar, coordinar y controlar nuestras operaciones:

- planeación: los presupuestos nos permiten planificar actividades, planificar objetivos, recursos, estrategias, cursos a seguir; anticipándose a los hechos y, por tanto, ayudándonos a reducir la incertidumbre y los cambios.
- coordinación: los presupuestos sirven como guía para coordinar actividades, permitiéndonos armonizar e integrar todas las secciones o áreas del negocio, tanto entre éstas, como con los objetivos de la empresa.
- control: los presupuestos sirven como instrumento de control y evaluación, nos permiten comparar los resultados obtenidos con los presupuestados para que, de ese modo, por ejemplo, saber en qué áreas o actividades existen desviaciones o variaciones (diferencias entre lo obtenido y lo presupuestado).

El sistema presupuestal

El conjunto de presupuestos se denomina sistema presupuestal o presupuesto maestro, debe empezar siempre con el presupuesto de ventas, que es el presupuesto base a partir del cual se realizarán los demás, en este presupuesto pronosticamos nuestras futuras ventas en términos monetarios.

Luego del presupuesto de ventas, podemos continuar con el presupuesto de cobros, en donde señalaremos los importes a cobrar en las fechas que correspondan; luego, el presupuesto de producción (en el caso de una empresa industrial o productora) o el presupuesto de compras (en el caso de una empresa comercializadora o de servicios); luego, el presupuesto de requerimiento de materia prima, el presupuesto de pagos, de gastos, de pago de la deuda, etc.

Hasta culminar con el presupuesto de efectivo (flujo de caja proyectado), el presupuesto operativo (estado resultados proyectado), y el presupuesto del estado de situación financiera (balance proyectado).

CASO: Elaboración de un sistema presupuestal:

Supongamos que queremos presupuestar las operaciones de una empresa comercializadora (empresa dedicada a la compra y venta de productos) para el periodo de los cuatro primeros meses del ejercicio, para lo cual tomamos en consideración los datos del año pasado y los siguientes datos u objetivos previstos:

-proyectamos vender 100 unidades mensuales, que se incrementarán 10% cada mes.

-el precio de venta de cada producto es de S/20.

-el 60% de las ventas es al contado y el saldo al crédito a 30 días.

-las compras son equivalentes a las ventas.

-el 60% de las compras es al contado y el 40% a crédito a 30 días.

-el precio de compra del producto es de S/14.

-se estiman los siguientes gastos administrativos mensuales:

-remuneraciones del personal del área administrativa: S/50

-alquiler del local: S/20

-seguros: S/5

-limpieza y mantenimiento: S/10

-servicios básicos: S/10

-útiles de oficina: S/5

Se estiman los siguientes gastos de ventas mensuales:

-remuneraciones del personal del área de ventas: S/40

-comisiones: S/5

-fletes: S/5

-promoción y publicidad: S/20

-se cuenta con mobiliario y equipo de cómputo los cuales tienen una depreciación mensual de S/10 y S/5 respectivamente.

-el pago de impuestos corresponde al 30% de la utilidad disponible.

Solución

1. Presupuesto de ventas

	enero	febrero	marzo	abril
Unidades	100	110	121	133
Valor de venta	20	20	20	20
TOTAL	2,000	2,200	2,420	2,662

Nota: las ventas empiezan en 100 unidades en enero y luego van aumentando en un 10%.

2. Presupuesto de cobros (de cuentas por cobrar)

	enero	febrero	marzo	abril
Contado (60%)	1,200	1,320	1,452	1,597.2
Crédito (40%)		800	880	968
TOTAL	1,200	2,120	2,332	2,565.2

Nota: de las ventas de S/2,000 hechas en enero, cobramos S/1,200 (60%) al contado, y S/800 (40%) al mes siguiente (crédito a 30 días); lo mismo para los demás meses.

3. Presupuesto de compras

	enero	febrero	marzo	abril
Unidades	100	110	121	133
Precio de compra	14	14	14	14
TOTAL	1400	1540	1694	1863.4

Nota: cada mes se compra la misma cantidad que se vende (no hay inventario final).

4. Presupuesto de pagos (de cuentas por pagar)

	enero	febrero	marzo	abril
Contado (50%)	700	770	847	931.7
Crédito (50%)		700	770	847
TOTAL	700	1470	1617	1778.7

Nota: de las compras de S/1,400 hechas en enero, pagamos S/700 (50%) al contado, y S/700 (50%) al mes siguiente (crédito a 30 días); lo mismo para los demás meses.

5. Presupuestos de Gastos Administrativos

	enero	febrero	marzo	abril
Remuneraciones	50	50	50	50
Alquiler del local	20	20	20	20
Seguros	5	5	5	5
Limpieza y mantenimiento	10	10	10	10
Servicios básicos	10	10	10	10
Útiles de oficina	5	5	5	5
TOTAL	100	100	100	100

6. Presupuestos de Gastos de Ventas

	enero	febrero	marzo	abril
Remuneraciones	40	40	40	40
Comisiones	5	5	5	5
Fletes	5	5	5	5
Promoción y publicidad	20	20	20	20
TOTAL	70	70	70	70

7. Depreciación

	Enero	febrero	marzo	abril
Mobiliario	10	10	10	10
Cómputo	5	5	5	5
TOTAL	15	15	15	15

8. Presupuesto de efectivo (flujo de caja proyectado)

	enero	febrero	marzo	abril
INGRESOS				
Cuentas por cobrar	1200	2120	2332	2565
TOTAL INGRESOS	1200	2120	2332	2565
EGRESOS				
Cuentas por pagar	700	1470	1617	1778.7
Gastos administrativos	100	100	100	100
Gastos de ventas	70	70	70	70
Pago de impuestos	8.3	9.5	10.82	12.27
TOTAL EGRESOS	878.3	1649.5	1797.82	1960.97

FLUJO DE CAJA 321.7 470.5 534.18 604.23

9. Presupuesto operativo (cuenta de resultados proyectado)

	Enero	febrero	marzo	abril
Ventas	2000	2200	2420	2662
Costo de ventas	1400	1540	1694	1863.4
UTILIDAD BRUTA	600	660	726	798.6
Gastos administrativos	100	100	100	100
Gastos de ventas	70	70	70	70
Depreciación	15	15	15	15
UTILIDAD ANTES DE IMP.	415	475	541	613.6
Impuestos (30%)	124.5	142.5	162.3	184.08
UTILIDAD NETA	290.5	332.50	378.7	429.52

Como gestores de la empresa, usamos este presupuesto como guía para nuestra planificación y coordinación, y, posteriormente, evaluar si los resultados obtenidos por la empresa corresponden a los presupuestados para que, en caso ello no suceda, tomar las medidas correctivas que sean necesarias.

11.9 Modelo de formatos de los informes de control presupuestal

CUADRO COMPARATIVO COSTOS PRESUPUESTADOS V/S COSTOS REALES

	<u>PRESUPUESTO</u>		<u>RESULTADOS REALES</u>		<u>VARIACION :</u>		<u>VARIACIÓN:</u>	
					FAVORABLE		PORCENTAJE	
					<u>(DESFAVORABLE)</u>		DEL IMPORTE	
	DEL MES	DEL AÑO	DEL MES	DEL AÑO	DEL MES	DEL AÑO	DEL MES	DEL AÑO
HASTA LA		HASTA LA		HASTA LA		HASTA LA		
FECHA		FECHA		FECHA		FECHA		
Mano de obra	S/25.000	S/75.000	S/27.000	S/82.000	S/(2.000)	S/(7.000)	(8%)	(9.4%)
C I F	S/1.000	S/3.000	S/1.120	S/3.400	S/(120)	S/(400)	(12%)	(13%)

INFORME COSTOS CONTROLABLES PARA CONTROL DE RESPONSABILIDAD

INFORME MENSUAL DE DE DESEMPEÑO DE RESPONSABILIDAD DEL GERENTE GENERAL	<u>PRESUPUESTADO</u>		<u>RESULTADOS REALES</u>		VARIACION : FA VORABLE <u>(DESFAVORABLE)</u>	
	DEL MES	DEL AÑO	DEL MES	DEL AÑO	DEL MES	DEL AÑO
	HASTA LA		HASTA LA		HASTA LA	
	FECHA		FECHA		FECHA	
Oficina del Gerente General	S/ 6.100	S/ 20.400	S/ 6.000	S/ 20.000	S/ 100	S/ 400
Contralor	3.800	12.000	4.000	13.000	(200)	(1.000)
Gerente de Producción	107.050	356.400	116.000	377.000	(8.950)	(20.600)
Gerente de Ventas	<u>39.000</u>	<u>126.000</u>	<u>40.000</u>	<u>130.000</u>	<u>(1.000)</u>	<u>(4.000)</u>
Total costos controlables	<u>155.950</u>	<u>514.800</u>	<u>166.000</u>	<u>540.000</u>	<u>(10.050)</u>	<u>(25.200)</u>

CUADRO CONTROL DE DESEMPEÑO DEL GERENTE

INFORME MENSUAL DE DESEMPEÑO DE RESPONSABILIDAD DEL GERENTE DE PRODUCCION	<u>PRESUPUESTADO</u>		<u>RESULTADOS REALES</u>		VARIACION : FA VORABLE <u>(DESFAVORABLE)</u>	
	DEL MES	DEL AÑO	DEL MES	DEL AÑO	DEL MES	DEL AÑO
	HASTA LA		HASTA LA		HASTA LA	
	FECHA		FECHA		FECHA	
Oficina del Gerente	S/ 8.000	S/ 28.000	S/ 9.000	S/ 29.000	S/ (1.000)	S/ (1.000)
Depto. Máquina	69.050	225.000	72.000	236.000	(2.950)	(11.000)
Depto. Productos Terminados	13.000	47.000	15.000	50.000	(2.000)	(3.000)
Depto. De montaje	<u>17.000</u>	<u>11.000</u>	<u>20.000</u>	<u>16.000</u>	<u>(3.000)</u>	<u>(5.000)</u>
Total costos controlables	<u>107.050</u>	<u>311.000</u>	<u>116.000</u>	<u>331.000</u>	<u>(8.950)</u>	<u>(20.000)</u>

CUADRO CONTROL DE DESEMPEÑO DEL SUPERVISOR

INFORME MENSUAL DE DESEMPEÑO

VARIACION :

DE RESPONSABILIDAD DEL

FAVORABLE

DEL SUPERVISOR DEL

PRESUPUESTO

RESULTADOS REALES

(DESFAVORABLE)

DEPTO. MÁQUINA

DEL MES

DEL AÑO

DEL MES

DEL AÑO

DEL MES

DEL AÑO

HASTA LA

HASTA LA

HASTA LA

FECHA

FECHA

FECHA

Materiales directos	S/ 39.000	S/ 136.000	S/ 40.000	S/ 140.000	S/ (1.000)	S/ (4.000)
Mano de obra directa	23.000	68.000	25.000	75.000	(2.000)	(7.000)
Preparación	4.400	12.100	4.000	12.000	400	100
Otros	<u>2.650</u>	<u>8.500</u>	<u>3.000</u>	<u>9.000</u>	<u>(350)</u>	<u>(500)</u>
Total costos controlables	<u>69.050</u>	<u>224.600</u>	<u>72.000</u>	<u>236.000</u>	<u>(2.950)</u>	<u>(11.600)</u>

RESUMEN

En la presente unidad nos menciona que todas las empresas dependen del control de sus costos para fijar precios competitivos en el mercado y si éstos no son controlados correctamente con toma de decisiones acertadas, correrán el riesgo de desaparecer por la globalización y dura competencia en los mercados. Los clientes están exigiendo niveles de calidad cada vez mayores a precios competitivos en los productos y servicios que compran. La calidad, costo y tiempo son áreas importantes donde las empresas compiten en el mercado.

También se sugiere en esta unidad, que para tomar una decisión sobre la metodología de costos que debe aplicarse a la empresa, se deberá tener en cuenta aspectos tales como: El tamaño de la empresa, los objetivos que tiene el sistema de costos, las necesidades de información de la empresa, las características de la actividad económica, el Costo montaje versus el beneficio que se obtendrá, etc.

Uno de los temas importantes que incluye, es la gestión de costos en empresa industrial, comercializadora, de servicios y todos con sus respectivos casos prácticos. Cuando existen problemas de costos en las empresas que necesitan tomar decisiones, los principales casos son sobre aceptar un pedido especial, fabricar o comprar los productos, eliminar una línea de producción por pérdidas, los cuales se muestran con casos prácticos para solucionarlos.

También se está incluyendo el método del análisis de costo-volumen-utilidad y de contribución, para lo cual se usa la técnica denominada SIMULACIÓN, ideada para diseñar y elegir las mejores decisiones que habrán de tomarse con el fin de evaluar los efectos sobre las utilidades, por la toma de decisiones en los cambios del volumen de venta (esto es, en las unidades vendidas), en los valores de venta, en los costos fijos y en los costos variables. Se enfoca en el margen de contribución, que es el ingreso por ventas menos los costos variables.

Como parte de la información de costos para tomar decisiones, se desarrolla el tema del Punto de Equilibrio, que es una herramienta de gestión financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores, porcentaje y/o unidades, además muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas excedan o caen por debajo de este punto, de tal forma que este viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero también un

decremento ocasionará pérdidas, por tal razón se deberán analizar algunos aspectos importantes como son los costos fijos, costos variables y las ventas generadas.

El tratamiento del punto de equilibrio en la gestión de las empresas, ayuda mucho en la planeación de la utilidad que se desea obtener para un determinado periodo, considerando que los gerentes tratan de maximizar las utilidades. Al modificar la ecuación del punto de equilibrio, se puede estimar el volumen de ventas requerido para ganar cierta cantidad de utilidad deseada fijada como meta. La utilidad deseada se añade a la ecuación del punto de equilibrio.

En la contabilidad gerencial el principal objetivo es asegurar que la obtención y empleo de los recursos se realicen en forma efectiva y eficiente, por esta razón se asegura en implementar un acertado sistema de control gerencial, el cual también se trata en esta unidad. Se miden cuantitativamente, y se puede traducir en términos de responsabilidad. Debemos tener en cuenta que las más importantes o al menos las más exitosas empresas, reparan presupuestos; con la finalidad de obligar a los responsables de la gestión, a pensar acerca del futuro, a proyectar tendencias y desarrollar estrategias apropiadas y oportunas. Como parte del sistema de control se tiene una herramienta importante como es el presupuesto maestro, el cual es un presupuesto que proporciona un plan global para un ejercicio económico venidero o próximo, generalmente se fija a un año, donde se incluye el objetivo de utilidades y el programa coordinado para lograrlo. Cabe precisar que como la preparación de un presupuesto maestro consiste en prever sobre un futuro incierto, involucra algún riesgo. Mientras más exacto sea el presupuesto, mejor se presentará el proceso de planeación fijado por la alta dirección de la empresa, lo que ayudará a la toma de decisiones.

AUTOEVALUACIÓN

1-De que dependen las Empresas para fijar precios competitivos en el mercado ?

2-Según el presupuesto original para el 2....., en la mezcla de ventas:

	PRODUCTO A	PRODUCTO B
Ventas	10,000 un.	7,500 un.
Importe	S/10,000	S/10,000
Costos fijos	S/ 2,000	S/ 5,500
Costos variables	S/ 6,000	s/ 3,000

SE SOLICITA:

a) Mostrar el Estado de Resultados si para el producto A se incrementó las unidades en 25% y el producto B se mantiene igual.

b) Mostrar el Estado de Resultados si para el producto B se incrementó las unidades en 10% y el producto A se mantiene igual.

3-Se tiene el siguiente Estado de Resultados :

Ventas (50,000 un. x S/500)	S/25'000,000
Costos variables (50,000 un. x S/300)	S/15'000,000
Costos fijos	S/ 8'000,000

Utilidad operacional	S/ 2'000,000
	=====

CALCULAR:

a) Cuantas unidades se venderán en el Punto de Equilibrio?

b) Cuantas unidades se deben vender para triplicar la utilidad?

c) Hasta donde se puede disminuir el precio, ante un aumento del volumen del 25%, si la política es mantener el mismo margen de utilidad ?

4-Comercial ERNESTO tiene pensado vender un juguete para Navidad. Puede comprar estos cohetes a S/5.00 cada uno, con el privilegio de poder devolver todos los juguetes que no haya logrado vender. La renta del local es de S/500.00 pagadera por adelantado. Los juguetes se venderán a S/9.00 cada uno.

SE SOLICITA:

Determinar cuántos juguetes deben venderse para que rindan una utilidad de operación del 15%?

5- El señor Valery tiene un capital que decide emplearlo en la apertura de un restaurante de "Pollos a la Brasa" en el distrito donde reside. Recolectando información y efectuando algunos cálculos sobre los posibles costos obtiene que el

alquiler de un local le costara S/10,000 anuales, el pago de personal (que se encargue de la administración, preparación del producto, la atención y limpieza del local) S/24,000 anuales, los implementos de cocina S/25,000, los muebles del local S/20,000, y el costo por la marca del restaurante, publicidad, entre otros S/20,000. Con estos datos, el señor Valery pide la asesoría de un Contador para que determine:

a) ¿Cuántas unidades de pollos tendría que vender al año para recuperar la inversión y en el caso de que desee una utilidad de S/80,000 anuales, asumiendo que el precio de venta del pollo a la brasa más sus complementos es de S/10.00 y costo del pollo más los insumos es de S/4.00? Asumamos, además para efectos del ejercicio, que sólo se venden unidades de pollo y no fracciones.

SOLUCIONARIO DE LA AUTOEVALUACIÓN

1- Todas las empresas dependen del control de sus costos para fijar precios competitivos en el mercado y si éstos no son controlados correctamente correrán el riesgo de desaparecer por la globalización y dura competencia en los mercados.

2- a) Aumento de 25% en las unidades del producto A; ningún cambio en el producto B

	PRODUCTO A			PRODUCTO B			TOTAL
	UNIDAD.	P/UNID.	IMPORTE	UNIDAD	P/UNID.	IMPORTE	
Ventas	12,500	S/1.00	S/12,500	7,500	S/1.3333 1/3	S/10,000	S/22,500
Costos:							
Fijos			2,000			5,500	7,500
Variables		0.60	7,500		0.40	3,000	10,500
Total			9,500			8,500	18,000
Utilidad			S/3,000			S/1,500	S/4,500
			=====			=====	=====

b) Aumento de 20% en las unidades del producto B; ningún cambio en el producto A

	PRODU CTO A			PRODUCTOB			TOTAL
	UNIDAD	P/UNID.	IMPORTE	UNIDAD	P/UNID.	IMPORTE	
Ventas	10,000	S/1.00	S/10,000	8,250	S/1.3333 1/3	S/11,000	S/21,000
Costos:							
Fijos			2,000			5,500	7,500
Variables		0.60	6,000		0.40	3,300	9,300
Total			8,000			8,800	16,800
Utilidad			S/2,000			S/ 2,200	S/ 4,200
			=====			=====	=====

3- SOLUCION

a) Punto de Equilibrio en Unidades:

$$PEu = \frac{C.F.}{Pv - Cv} = \frac{S/8'000,000}{S/500 - S/300} = 40,000 \text{ unidades.}$$

b) Unidades a vender para triplicar la utilidad:

$$Utilidad = Ventas - Costo variable - Costo Fijo$$

$$3(2'000,000) = S/500/u.X - S/ 300/u.X - S/ 8'000,000$$

$$S/200 x = S/14'000,000$$

$$X = 70,000 \text{ Unidades.}$$

c) Nuevo valor de venta ante un cambio en el volumen y manteniendo el margen de utilidad:

$$\text{Margen de utilidad Inicial} = S/2'000,000 / S/25'000,000 = 0.08$$

$$\text{Utilidad} = \text{Ventas} - \text{Costo Variable} - \text{Costo Fijo}$$

$$\text{Increment. del volumen de ventas en 25\%} = 50,000 \times 25\% = 12,500 \text{ Unid.}$$

$$0.08 (62,500u x) = 62,500u x - (S/300/u)(62,500u) - S/8'000,000$$

$$62,500u x - S/300(62,500u) - S/8'000,000 = 0.08(62,500u x)$$

$$62,500u x = S/26'750,000 + 5,000u x$$

$$57,500x = S/26'750,000$$

$$x = S/465.22 \text{ c/u}$$

4-¿Cuántos cohetes deben venderse para que rindan una utilidad de operación del 15%?

Supongamos que X = Número de unidades que han de venderse para obtener la utilidad deseada.

$$\text{Ventas} = \text{Gastos variables} + \text{Gastos fijos} + \text{Utilidad}$$

$$S/9.00 X = S/5.00 X + S/500 + 0.15 (S/9.00X)$$

$$S/9.00 X = S/5.00 X + S/500 + S/1.35 X$$

$$S/2.65 X = S/500$$

$$X = 189 \text{ unidades}$$

COMPROBACIÓN:

Ventas	= 189 x S/9.00	S/1,701	100%
Gastos variables	= 189 x S/5.00	S/945	
Gastos fijos		500 1,445	85%
Utilidad neta		S/256	15%
		===	===

Método del margen de contribución:

Valor de venta		S/9.00
Gastos variables		S/5.00
Utilidad deseada (15% x S/9.00)	1.35	6.35
Margen de contribución por unidad		S/2.65
		=====

Los gastos fijos (S/500), divididos entre S/2.65, dan un resultado de 189 unidades. La diferencia entre las ventas y los gastos totales, a ese Volumen, es la utilidad de S/256.

5- a) Costos fijos totales S/:

Alquiler anual	10,000
Pagos a los empleados	24,000
Implementos de Cocina	25,000
Muebles del local	20,000
Publicidad	20,000
Total	99,000

b) Margen de Contribución Unitaria = S/10.00 – S/4.00= S/6.00

c) PE (unid) = CF / MCu

$$PE \text{ (unid)} = S/ 99,000 / S/ 6 = 16,500 \text{ Unidades}$$

d) Estado de Resultados

Ventas Totales = S/10.00 x 16,500 =	S/165,000
Costo Variable = S/4.00 x 16,500 =	S/66,000
Costo Fijo =	S/99,000
Costo Total =	S/165,000
Utilidad Total	0

Entonces, para que el señor Valery no obtenga pérdidas debe vender al menos 16,500 pollos al año.

e) Hallando la Utilidad deseada

Utilidad planificada	S/80,000
Impuesto a la Renta	30%
Costos Fijos Totales	S/99,000
Margen de Contribución Unitaria	S/6.00

$$UNIDADES \text{ A VENDER} = \frac{S/ 99,000 + \frac{S/ 80,000}{1 - 0.30}}{S/ 6} = 35,548 \text{ pollos}$$

Por lo tanto, el señor Valery necesitará una venta aproximada de 35,548 pollos para ganar S/80,000 anuales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

-Aching, C. (2013). Matemática Financiera para toma de decisiones empresariales-Perú.

-Cursos Virtuales www.aulaglobal.net.ve

- Duque, M.; Muñoz, L. & Osorio, J. (2011). El estado del costo de producción y venta y el estado de resultados en las Normas Internacionales de Información Financiera – NIIF/IFRS. Contaduría Universidad de Antioquia, 58-59,13-28.

-Flores, J. (2003). Contabilidad Gerencial. CECOF Asesores-Perú.

- Recuperado el 20-03-2014 de <http://www.abcpymes.com/menu221>.

-Váquiro, J. (2013). Recuperado el 15-02-2015 de <http://www.pymesfuturo.com/Gao.htm>

-www.degerencia.com