



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA INDUSTRIAL**

**Propuesta de un sistema simplificado de costos para la
pequeña empresa basado en áreas funcionales**

DOMINGO ALFREDO VÁSQUEZ PINTO
Asesorado por Ing. José Francisco Gómez Rivera

GUATEMALA, JULIO DE 2005



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA INDUSTRIAL**

**Propuesta de un sistema simplificado de costos para la
pequeña empresa basado en áreas funcionales**

**DOMINGO ALFREDO VÁSQUEZ PINTO
Asesorado por Ing. José Francisco Gómez Rivera**

GUATEMALA, JULIO DE 2005

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**Propuesta de un sistema simplificado de costos para la
pequeña empresa basado en áreas funcionales**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

DOMINGO ALFREDO VÁSQUEZ PINTO

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
INGENIERO MECÁNICO INDUSTRIAL

GUATEMALA, JULIO DE 2005

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Sydney Alexander Samuels Milson
VOCAL I	Ing. Murphy Olympo Paíz Recinos
VOCAL II	Lic. Amahán Sánchez Alvarez
VOCAL III	Ing. Julio David Galicia Celada
VOCAL IV	Br. Kenneth Issur Estrada Ruiz
VOCAL V	Br. Elisa Yazminda Vides Leiva
SECRETARIO	Inga. Marcia Ivonne Véliz Vargas

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Jorge Mario Morales González
EXAMINADOR	Ing. Luis Gilberto Pineda Sánchez.
EXAMINADOR	Ing. Miguel Angel Zetina Toralla
EXAMINADOR	Ing. Mario René Rosada Granados
SECRETARIO	Ing. Edgar José Bravatti Castro



HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Cumpliendo con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

Propuesta de un sistema simplificado de costos para la pequeña empresa basado en áreas funcionales

tema que me fuera autorizado por la Dirección de Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial con fecha octubre de 2003.

DOMINGO ALFREDO VÁSQUEZ PINTO

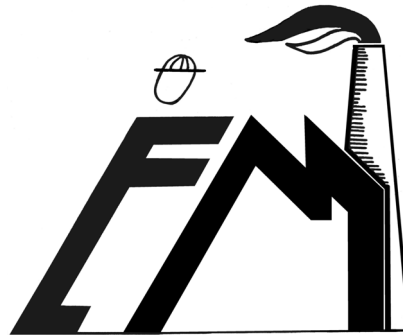
AGRADECIMIENTOS

A mis catedráticos y compañeros

Un sincero agradecimiento por los momentos y conocimientos compartidos y transmitidos, en especial a mis catedráticos Ingenieros Julio César Rivera Peláez, Roberto Prata Lau, y a los Ingenieros Luis Emilio Rodas Samayoa (+) Jorge Soto Obediente (+) y Mario Conde (+), que ya han partido de este mundo, para esperarnos en algún lugar de este Universo.

A mi facultad y escuela de ingeniería mecánica industrial

Por ser parte de la construcción de este logro. Un particular agradecimiento a la Ingeniera Marcia Ivonne Véliz Vargas y al Ingeniero José Francisco Gómez Rivera, por su colaboración y asesoría para el desarrollo de este trabajo de graduación.



A personas e instituciones de formación

Debo de expresar mis agradecimientos a todas las personas e instituciones, que de una u otra forma, colaboraron en mi formación para presentar este tema tan importante en el proceso de decisiones en cualquier actividad humana, y de manera fundamental a la actividad empresarial, relacionando el mejor uso de los recursos y la obtención de su mejor rendimiento.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

DEDICATORIA

A DIOS

Eterna Luz de Sabiduría, por darme la oportunidad de vivir y ser participe del conocimiento

A mis padres

José Domingo Vásquez Cuéllar y María Elena Pinto Tinoco de Vásquez, que con la iluminación del Todopoderoso, han sido formadores de mis valores, para servir a la humanidad.

A mis hermanos

Elena María, Juan Carlos y Claudia Patricia, muchas gracias, por ser miembros de mi familia unida.

A mi esposa

Lesbia Eugenia Melgar Juárez de Vásquez; mi más profundo reconocimiento por su amor, comprensión y ayuda de una gran mujer.

A mis hijos

Elena Isabel, Alejandra Josee, Andrea Natalia y Mario Domingo; todo mi amor, y que este logro sirva de ejemplo para que se cosechen frutos en el futuro.

A mis familiares

Tías, tíos, primos, primas, cuñados, cuñadas, concuños, sobrinos y sobrinas; a todos mi más profunda gratitud, en especial a mi madrina, Berta Elena Vásquez Cuéllar de Soto, a mis tíos Angel María Vásquez Cuéllar y Eva Argentina Vásquez Cueva de Vásquez, a mi abuelita Irene Clementina Tinoco vda. de Pinto, a mis suegros Mario Filiberto Melgar Santizo y María Isabel Juárez Ramírez de Melgar; así como una oración por su descanso eterno a mi padrino Carlos Horacio Soto Aguilar (+) y a mi abuelito José Domingo Vásquez y Vásquez (+).

A usted

Por brindarme su atención al planteamiento de este trabajo de graduación.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

INDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	XIV
RESUMEN	XVII
OBJETIVOS	XIX
INTRODUCCIÓN	XXI
1. GENERALIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN Y LA EMPRESA, LOS DIFERENTES TIPOS DE EMPRESAS SEGÚN SU ACTIVIDAD Y LA IMPORTANCIA DE LA APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS	1
1.1. La empresa y la administración	1
1.1.1. Definición de empresa	1
1.1.2. Definición de administración	2
1.1.3. Importancia de la administración	5
1.2. Tipos de empresas u organizaciones según su actividad y aplicación de un sistema de costos	6
1.2.1. Empresas industriales	6
1.2.1.1. Empresas industriales extractivas	6
1.2.1.2. Empresas industriales transformativas o fabriles	6
1.2.2. Empresas comerciales	6
1.2.3. Empresas de servicios	7
1.2.4. Empresas mixtas	7
1.3. El por qué de la aplicación de un sistema de costos	7
1.3.1. Definición de un sistema de costos	8
1.3.2. Características de un sistema de costos	9
1.3.3. La importancia de la aplicación de un sistema de costos en la administración de una empresa u organización	9

1.3.4	El beneficio en el uso de un sistema de costos en una empresa	11
2.	SITUACIÓN ACTUAL DE LA APLICACIÓN DE LOS COSTOS EN LAS MYPE'S EN GUATEMALA	13
2.1	Breve reseña histórica de las mype's en Guatemala	13
2.2	Algunos mitos sobre las microempresas y pequeñas empresas -mype's.	19
2.2.1	Mito relacionado con el potencial de desarrollo de la microempresa y pequeñas empresa - mype's -	19
2.2.2	Mito relacionado con el crecimiento de los negocios	20
2.2.3	Mito relacionado con las características del empresario	21
2.2.4	Mito relacionado con las características del empleo	21
2.2.5	Mito relacionado con el aporte a la economía	22
2.2.6	Mito relacionado con la aplicación tecnológica	23
2.2.7	Mito relacionado con la formación en gestión empresarial del individuo	24
2.3	Situación de los costos dentro del sector de la mype's en Guatemala	25
3.	PROPUESTA DEL SISTEMA SIMPLIFICADO DE COSTOS BASADO EN LAS ÁREAS FUNCIONALES DE LA EMPRESA	27
3.1	Las áreas funcionales en una empresa u organización	28
3.1.1	Área funcional de recursos humanos y administración general	32
3.1.2	Área funcional de mercadeo	39
3.1.3	Área funcional de procesos	46
3.1.4	Área funcional de logística	52
3.1.5	Área funcional de finanzas	58

3.2	Definición de costo	64
3.3	Elementos generales de los costos	64
3.4	Métodos de la medición de los costos	65
3.4.1	Por la forma utilizada para su determinación	66
3.4.2	Por la aplicación según las funciones que los originan	67
3.4.3	Por su comportamiento conforme al volumen de la actividad de producción de productos o servicios	68
3.4.4	Por su asignación a los elementos del producto o servicio	69
3.5	Los costos y su relación con las áreas funcionales y la base administrativa / legal para su cálculo	69
3.5.1.	Costos variables relacionados a cada área funcional y la base administrativa / legal para su cálculo	70
3.5.1.1	Materias primas directas	71
3.5.1.2	Salarios de mano de obra directa	71
3.5.1.3	Otros posibles costos variables o directos relacionados a la producción de un producto o la prestación de un servicio	72
3.5.1.3.1	Insumos directos relacionados a consumos especiales por operaciones asignadas por producto	72
3.5.1.3.2.	Bonificaciones aplicadas sobre la producción	73
3.5.1.3.3.	Bonificaciones pagadas al consumo de producto	73
3.5.1.3.4.	Comisiones pagadas sobre ventas	73
3.5.1.3.5.	Alquileres asignados al producto o servicio	73
3.5.1.3.6.	Servicios relacionados a la producción (energía, gas, vapor, aire comprimido, refrigeración, calefacción)	74
3.5.1.3.7.	Depreciaciones de activos asignados por producto	74

3.5.1.3.8 Seguros o fianzas específicos por producto	75
3.5.1.3.9 Almacenaje por producto	75
3.5.1.3.10 Embalajes específicos por producto	75
3.5.1.3.11 Fletes específicos por producto	75
3.5.1.3.12 Gastos por envíos por producto	75
3.5.1.3.13 Arbitrios directos al producto o servicio	76
3.5.1.3.14 Impuestos específicos directos a producto o servicio	76
3.5.2 Costos fijos relacionados a cada área funcional y la base administrativa/legal para su cálculo	79
3.5.2.1 Costos o gastos fijos relacionadas al área de recursos humanos y administración general	80
3.5.2.1.1. Remuneraciones fijas	81
3.5.2.1.1.1. Sueldos fijos	82
3.5.2.1.1.1.1. Sueldos fijos ordinarios	82
3.5.2.1.1.1.2. Sueldos fijos extraordinarios	82
3.5.2.1.1.2. Salarios fijos	83
3.5.2.1.1.2.1. Salarios fijos ordinarios	83
3.5.2.1.1.2.2. Salarios fijos extraordinarios	83
3.5.2.1.2 Séptimo día	83
3.5.2.1.3 Cuotas y obligaciones sociales patronales	84
3.5.2.1.3.1. Régimen de seguridad social	84
3.5.2.1.3.2. INTECAP	85
3.5.2.1.3.3. IRTRA	86
3.5.2.1.4. Prestaciones laborales	86
3.5.2.1.4.1. Aguinaldo	86
3.5.2.1.4.2. Bono 14	87
3.5.2.1.4.3. Vacaciones	87
3.5.2.1.4.4. Reservas para indemnizaciones	88
3.5.2.1.4.5. Fondo compensación	88

3.5.2.1.5	Ventajas económicas	88
3.5.2.1.5.1.	Uniformes	89
3.5.2.1.5.2.	Alimentos	89
3.5.2.1.5.3.	Servicios de asistencia médica, salubridad y medicamentos	90
3.5.2.1.5.4.	Bono de antigüedad	92
3.5.2.1.5.5.	Bono de estudios	92
3.5.2.1.5.6.	Bono de vacaciones	92
3.5.2.1.5.7.	Bono al cumplimiento	92
3.5.2.1.5.8.	Bono de transporte	93
3.5.2.1.5.9.	Bono de vivienda	93
3.5.2.1.5.10.	Bono de maternidad	93
3.5.2.1.5.11.	Jubilaciones, pensiones, montepíos o seguros de retiro	94
3.5.2.1.6.	Bonificación incentivo de ley	94
3.5.2.1.7.	Otros costos relacionados al manejo de recursos humanos	95
3.5.2.1.8	Alquileres	98
3.5.2.1.9.	Servicios para la empresa	99
3.5.2.1.9.1.	Agua entubada	99
3.5.2.1.9.2.	Agua potable	99
3.5.2.1.9.3.	Alcantarillado	100
3.5.2.1.9.4.	Energía eléctrica	100
3.5.2.1.9.5.	Teléfono	101
3.5.2.1.9.6.	Internet	101
3.5.2.1.9.7.	Extracción de basura	102
3.5.2.1.9.8.	Gas licuado de petróleo -GLP-	102
3.5.2.1.9.9.	Vapor	102
3.5.2.1.9.10.	Aire comprimido	103

3.5.2.1.9.11. Servicios de seguridad para la empresa	103
3.5.2.1.9.12 Correos y encomiendas	104
3.5.2.1.9.13 Suscripciones	105
3.5.2.1.10. Seguros	105
3.5.2.1.10.1. Incendios y líneas aliadas	106
3.5.2.1.10.2. Responsabilidad derivada del uso de vehículos	107
3.5.2.1.10.3. Por protección de equipo electrónico y manejo informático	107
3.5.2.1.10.4. Seguro de vida	108
3.5.2.1.10.5. Seguro de gastos médicos	109
3.5.2.1.10.6 Sistema de pensiones o seguros de retiro	109
3.5.2.1.11. Depreciaciones	115
3.5.2.1.12. Gastos de movilidad	116
3.5.2.1.12.1. Viáticos	116
3.5.2.1.12.2. Hospedaje	117
3.5.2.1.12.3. Gastos de traslados	117
3.5.2.1.13. Gastos de representación	117
3.5.2.1.13.1. Obligaciones sociales	118
3.5.2.1.13.2. Dietas para puestos directivos	118
3.5.2.1.13.3 Gastos para invitaciones	118
3.5.2.1.13.4 Gastos por participación en eventos	119
3.5.2.1.14. Gastos por búsqueda de información	120
3.5.2.1.15. Capacitación al personal	120
3.5.2.1.16. Honorarios asesoría y consultorías	121
3.5.2.1.17. Gastos diferidos a largo plazo por apertura de negocio o por proyectos nuevos	121

3.5.2.1.18. Gastos por activos intangibles	122
3.5.2.1.18.1. Gastos por activos intangibles diferidos a largo plazo	125
3.5.2.1.18.2. Gastos por adquisición de derechos de largo plazo	126
3.5.2.1.18.2.1 Marcas y Patentes	126
3.5.2.1.18.2.2. Franquicias	127
3.5.2.1.18.2.3. Regalías	127
3.5.2.1.18.3 Gastos por activos intangibles del goodwill o costos del prestigio o plusvalía del negocio	127
3.5.2.1.19. Suministros varios	128
3.5.2.1.20. Otros costos fijos relacionados al área de recursos humanos y administración general	128
3.5.2.2. Costos o gastos fijos relacionados al área de mercadeo	129
3.5.2.2.1. Nómina de vendedores	129
3.5.2.2.2. Comisiones sobre ventas	129
3.5.2.2.3. Descuentos sobre ventas	130
3.5.2.2.4. Investigación y desarrollo de mercados	130
3.5.2.2.5. Diseño de nuevos productos	131
3.5.2.2.6. Promoción	132
3.5.2.2.7. Diseño de campañas de ventas o comercialización.	132
3.5.2.2.8. Publicidad	133
3.5.2.2.9. Gastos de transporte de mercaderías	134
3.5.2.2.10. Seguro de mercaderías	134
3.5.2.2.11. Gastos de despacho	134
3.5.2.2.12. Derechos y licencias para la exportación	135
3.5.2.2.13. Empaques y embalajes	135
3.5.2.2.14. Gastos mantenimiento de la clientela	136

3.5.2.2.15. Costos por no atender pedidos	136
3.5.2.2.16. Costos por arreglos u órdenes no planificados	137
3.5.2.2.17. Otros costos fijos relacionados al área de mercadeo	137
3.5.2.3. Costos o gastos fijos relacionadas al área de procesos	138
3.5.2.3.1. Costos por distribución de materiales en planta	138
3.5.2.3.2. Insumos indirectos	138
3.5.2.3.3. Combustibles	139
3.5.2.3.4. Lubricantes	139
3.5.2.3.5. Repuestos	139
3.5.2.3.6. Materiales de limpieza y de apoyo al proceso	140
3.5.2.3.7. Servicios de fumigaciones	140
3.5.2.3.8. Servicios de mantenimiento	141
3.5.2.3.9. Pintura, remozado y mantenimiento de instalaciones	141
3.5.2.3.10. Servicios técnicos varios o reparaciones y/o reestructuración de maquinarias y equipos	141
3.5.2.3.11. Control y mantenimiento de la calidad	142
3.5.2.3.11.1 Pruebas destructivas	143
3.5.2.3.11.2. Pruebas analíticas	143
3.5.2.3.12. Costos por investigación y desarrollo de procesos	144
3.5.2.3.13. Costos por interrupción en procesos	145
3.5.2.3.14. Costos por demoras en procesos	145
3.5.2.3.15. Costos por control de la seguridad en los procesos	146
3.5.2.3.16. Otros costos fijos relacionados al área de procesos	146

3.5.2.4. Costos o gastos fijos relacionadas al área de logística	147
3.5.2.4.1. Gastos por gestión de compras	147
3.5.2.4.2. Costos por fletes	148
3.5.2.4.3. Seguros de transporte	148
3.5.2.4.4. Envíos locales	149
3.5.2.4.5. Gastos de pólizas de importación	149
3.5.2.4.6. Permisos de manipuleo	152
3.5.2.4.7. Gastos de almacenaje	153
3.5.2.4.8. Costos de salvamento	153
3.5.2.4.9. Otros costos fijos relacionados al área de logística	154
3.5.2.5. Costos o gastos fijos relacionadas al área de finanzas	154
3.5.2.5.1. Gastos por gestión financiera	154
3.5.2.5.2. Comisiones bancarias	155
3.5.2.5.3. Gastos por avalúos	155
3.5.2.5.4. Gastos por escrituras	155
3.5.2.5.5. Intereses bancarios	156
3.5.2.5.6. Gastos por transferencias	156
3.5.2.5.7. Gastos por revaluación de inversiones	156
3.5.2.5.8. Cuentas incobrables	157
3.5.2.5.9. Otros costos fijos relacionados al área de finanzas	157
3.5.2.6. Impuestos o arbitrios aplicados a la empresa	158
3.5.2.6.1. Arbitrios municipales	159
3.5.2.6.2. Impuestos sanitarios	160
3.5.2.6.3. Impuestos territoriales	160
3.5.2.6.4. Impuestos por la actividad específica de la empresa o por el giro del negocio	160
3.5.2.6.5. Impuestos a los ingresos de la empresa	161

3.5.2.6.6. Impuesto a la circulación de vehículos	161
3.5.2.7. Otros costos fijos para la empresa	161
3.5.2.7.1. Costo por inflación	162
3.5.2.7.2. Costo por devaluación	162
3.5.2.7.3. Costo por diferencial cambiario	162
4. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA PROPUESTO, SU APLICACIÓN, FORMA DE CALCULO Y LA APLICACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO, COMO HERRAMIENTA DE DECISIÓN ADMINISTRATIVA	163
4.1 Los sistemas de costos y la ingeniería industrial	163
4.2. Ventajas en la aplicación de un sistema de costos en una empresa	166
4.3. Complicaciones que se pueden presentar en la aplicación de un sistema de costos en una empresa	166
4.4. Los sistemas de costos y las decisiones empresariales	167
4.5. Estructura de los costos considerando las áreas funcionales para la integración del precio de un producto o servicio	169
4.5.1. Costo primo o primario	170
4.5.2. Costo de fabricación o producción	170
4.5.3. Costo administrativo logístico del producto o servicio	170
4.5.4. Costo comercial	170
4.5.5. Costo total del producto o servicio	170
4.5.6. El precio de los productos o servicios que se desarrollan en la empresa	171
4.6. Costos relacionados a los activos fijos en la empresa	173
4.6.1. Activos tangibles	173
4.6.1.1. Activos fijos técnicos	174
4.6.1.2. Activos fijos sociales	174
4.6.1.3. Activos fijos realizables	175
4.6.1.3.1. Existencias en materias primas	175

4.6.1.3.2.	Existencias de insumos y materiales varios	176
4.6.1.3.3.	Existencias de fabricación en curso	176
4.6.1.3.4.	Existencias en productos terminados	177
4.6.2.	Activos intangibles	178
4.6.2.1.	Gastos diferidos a largo plazo	178
4.6.2.2.	Patentes y marcas	179
4.6.2.3.	Los activos intangibles del <i>goodwill</i> o costos del prestigio o plusvalía del negocio	179
4.7.	Historia del punto de equilibrio	180
4.7.1.	Los costos en el análisis del punto de equilibrio	181
4.7.2.	El gráfico del punto de equilibrio, su construcción y sus componentes	183
4.7.3.	La forma matemática del punto de equilibrio	188
4.7.4.	Margen de contribución unitario	190
4.7.5.	Beneficios por el uso del punto de equilibrio como herramienta administrativa de decisión	192
4.7.6.	Desventajas y limitaciones en el uso del gráfico del punto de equilibrio	194
4.7.7.	El punto de equilibrio no lineal	195
4.8.	Instrumentos básicos de apoyo al sistema de costos propuesto	201
4.8.1.	Formato de registro de los activos fijos y depreciaciones	202
4.8.2.	Formato de registro de inversiones, gastos de apertura de negocio o inicio de proyecto	203
4.8.2.1.	Activos tangible	204
4.8.2.2.	Activos intangibles	205
4.8.2.3.	Inversiones y gastos administrativos iniciales	206
4.8.3.	Hoja técnica de costos variables del producto o servicio	206
4.8.4.	Guía de cálculo de costos fijos	207

4.9. Procedimiento para calcular los costos por cada producto o servicio por el sistema de costos propuesto	207
4.9.1. Formato de cálculo integral para costos unitarios, puntos de equilibrio por el sistema de costos propuesto	213
5. INDICADORES Y RAZONES IMPORTANTES PARA LA MEJORA CONTINUA EN LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS SIMPLIFICADO	215
5.1. La obtención del equilibrio en la gestión de un sistema de costos y la relación entre las áreas funcionales.	215
5.2. Indicadores comunes que incrementan los costos en una empresa	217
5.2.1. En la función de planeación	218
5.2.2. En la función de organización	219
5.2.3. En la función de dirección	219
5.2.4. En la función de control	221
5.3. Pautas para la reducción de costos en una empresa	221
5.3.1. Reducción de costos fijos en el área funcional de recursos humanos y administración general	222
5.3.2. Reducción de costos fijos en el área funcional de mercadeo	223
5.3.3. Reducción de costos fijos en el área funcional de procesos	223
5.3.4. Reducción de costos fijos en el área funcional de logística	224
5.3.5. Reducción de costos fijos en el área funcional de finanzas	224

5.4. Pautas para la reducción de costos variables	225
5.4.1. Reducción de costos variables en el área funcional de recursos humanos y administración general	226
5.4.2. Reducción de costos variables en el área funcional de mercadeo	226
5.4.3. Reducción de costos variables en el área funcional de procesos	227
5.4.4. Reducción de costos variables en el área funcional de logística	228
5.4.5. Reducción de costos variables en el área funcional de finanzas	228
5.5. Pautas para reducción de desperdiciadores del recurso tiempo	229
CONCLUSIONES	231
RECOMENDACIONES	233
BIBLIOGRAFÍA	235
APÉNDICE 1 Formato de registro de activos fijos	239
APENDICE 2 Formato de inversiones en activos tangibles Formato de inversiones en activos intangibles Formato de capital de trabajo inicial	243
APENDICE 3 Hoja técnica del producto o servicio (costos variables y subprocesos)	253
APENDICE 4 Guía de cálculo de costos fijos (mensuales)	257
APENDICE 5 Formato para cálculo de costos y punto de equilibrio	267
APENDICE 6 Ejemplo y aplicación del sistema en una pequeña empresa	271



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

INDICE DE ILUSTRACIONES

1	Estructura del parque del empleo empresarial aproximado en Guatemala	18
2	División administrativa de operaciones genéricas por áreas funcionales	31
3	División del área funcional de Recursos Humanos y Administración General	37
4	División del área funcional de Mercadeo	43
5	División del área funcional de Procesos	49
6	División del área funcional de Logística	56
7	División del área funcional de Finanzas	61
8	Métodos de medición de los costos	66
9	Impuestos específicos aplicados en la actualidad en la legislación guatemalteca	77
10	Distribución de programa y cuota patronal / laboral pagada al IGSS	85
11	Algunos convenios ratificados por Guatemala, que por ende, leyes de la República, relacionados a la salud e higiene en el trabajo	90
12	Evolución de las bonificaciones incentivos de ley más recientes en la historia de la legislación laboral en Guatemala	95
13	Resumen de algunos seguros en el mercado guatemalteco	111
14	Estructura del precio	172
15	Gráfico básico del punto de equilibrio	184

16	Gráfico del punto de equilibrio con la suposición de un ingreso marginal decreciente a medida que el precio del producto se disminuye para lograr una utilización total de la planta en un producto determinado, manteniendo el comportamiento de los costos en forma lineal	198
17	Gráfico del punto de equilibrio con la suposición del incremento de costos, por ejemplo, una campaña de promoción creciente requerida para lograr la utilización total de la planta en la línea producción de un producto	199
18	Gráfico del punto de equilibrio con las suposiciones de ingresos marginales decrecientes y costos marginales crecientes	200
19	Formato de registro de activos fijos	241
20	Formato de registro de inversiones en activos tangibles	245
21	Formato de registro de inversiones en activos intangibles	249
22	Formato de registro de capital de trabajo inicial	251
23	Hoja técnica del producto o servicio	255
24	Guía de cálculo de costos fijos (mensuales)	259
25	Hoja de cálculo de costos unitarios y puntos de equilibrio	269
26	Ejemplo de formato de registro de activos fijos	273
27	Ejemplo de formato de inversiones en activos tangibles	275
28	Ejemplo de formato de inversiones en activos intangibles	279
29	Ejemplo de formato de capital de trabajo inicial	281
30	Hoja técnica del hot dog tradicional chapín	283

31	Hoja técnica de hamburguesa tradicional	285
32	Hoja técnica de mixta tradicional chapina	287
33	Hoja técnica del choripan chapín	289
34	Hoja técnica de la quesohamburguesa tradicional	291
35	Hoja técnica de subproceso repollo cocido al vapor	293
36	Hoja técnica de subproceso de guacamol	295
37	Hoja técnica de subproceso de salsas preparadas	297
38	Hoja técnica de subproceso de torta de carne	299
39	Hoja técnica de subproceso de vegetales de relleno	301
40	Hoja técnica de subproceso huevo omelette	303
41	Hoja técnica de subproceso de chimichurri	305
42	Hoja técnica de subproceso de aderezo preparado	307
43	Guía de cálculo de costos fijos (mensuales)	309
44	Cálculo de costos y puntos de equilibrio en diferentes escenarios de mercado y precios bajos	315
45	Cálculo de costos y puntos de equilibrio en diferentes escenarios de mercado y precios de mercado	316
46	Cálculo de costos y puntos de equilibrio en diferentes escenarios de mercado y precios altos	317



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

RESUMEN

El presente trabajo de graduación, nace de la necesidad de presentar a la persona que de una u otra manera se vea identificada con el manejo de recursos para hacerlos productivos y eficientes en su uso.

En el mundo, se han llamado a los costos, **el lenguaje de la administración**, y no deja de tener razón esta aseveración, ya que cuando se considera que es el elemento que lleva a una persona que toma decisiones, a entenderse con su entorno, con sus colaboradores, con su competencia, con sus proveedores, con sus clientes, y ante todo, para lograr la subsistencia dentro de los negocios, este es el lenguaje de entendimiento y de comunicación.

En sus manos tiene el lector, el trabajo de graduación, que aborda el tema de los costos, como la construcción de un sistema simple de aplicación a las Microempresas y Pequeñas Empresas - MYPE´s-, aunque puede ser aplicado a empresas de mayor complejidad, se ha enfocado a estas estructuras, por considerar que dentro de este sector es necesario, su utilización como un instrumento que apoye la toma de decisiones. En su contenido, se hace una revisión de las generalidades relacionadas a los conceptos básicos de la Administración y la Empresa, resaltando la importancia de la aplicación de un sistema de costos en los diferentes tipos de empresas según sea su actividad económica. Se presenta una breve reseña histórica de las MYPE´s en Guatemala. Luego se aborda la base teórica de la propuesta del sistema simplificado de costos basado en áreas funcionales, presentando la descripción de las áreas funcionales de la empresa, la definición por rubro de los costos variables y fijos, tomando una base administrativa y legal para su aplicación y cálculo.



Teniendo esta base de referencia para la aplicación, se explican los pasos para la implementación del sistema propuesto destacando su forma de cálculo y complementando con la aplicación del punto de equilibrio como herramienta de decisión empresarial, adicional se exponen algunos indicadores más comunes que provocan el incremento de los costos y se sugieren algunas pautas para la reducción de los mismos, como expresión de la mejora continua dentro de la empresa.

La importancia de la aplicación del sistema de costos, se la dará el lector, quien valorará el contenido de la presente propuesta.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Presentar un sistema de costos, que sea de aplicación simplificada para el sector de la Microempresa y Pequeña Empresa -MYPE's-, basado en las áreas funcionales: Recursos Humanos, Producción, Mercadeo, Finanzas y Logística, considerando para tal efecto una estructura de administración que puede variar dependiendo del tipo y tamaño de organización que se este considerando, para lograr un control interno más adecuado y que permita ser una herramienta de decisión.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- a) Conocer aspectos sobre la estructura simplificada de un sistema de costos basado en áreas funcionales de aplicación para el sector de la Microempresa y Pequeña Empresa, MYPE's, para que se facilite la labor de control de los mismos.
- b) Elaborar una guía como sistema simplificado de costos para la Microempresa y Pequeña Empresa, para que pueda ser utilizada por personas que de una u otra manera se involucren en la administración de empresas, y que pueda ser considerada como una herramienta de asistencia útil.

- c) Proporcionar un medio de consulta para estudiantes, profesionales o personas que puedan interesarse en el tema, para promover el uso y manejo de un sistema simplificado de costos como fuente de información dentro del proceso y rol administrativo.
- d) Realizar un desglose de los componentes de los costos fijos y variables dentro de la estructura de costos propuesta, para que haya un entendimiento claro, y que el lector pueda aplicar en forma fácil e inmediata dentro de la unidad económica analizada.
- e) Estandarizar la aplicación de un sistema de costos, como una forma de hacer más eficiente el manejo de información dentro una organización y proveer de una herramienta para tomar decisiones pertinentes.
- f) Presentar una guía de las macro actividades realizadas en las áreas funcionales de una pequeña empresa (Recursos Humanos, Producción, Mercadeo, Finanzas y Logística), como marco referencial para el desarrollo del trabajo de graduación.
- g) Presentar el tema de punto de equilibrio como un instrumento para la toma de decisiones que sea de fácil aplicación dentro del sector de la microempresa y pequeña empresa.

INTRODUCCION

Con el propósito de contribuir con el sector de la Microempresa y Pequeña Empresa -MYPE´s-, sirva este trabajo de graduación, para presentar un sistema de aplicación práctica de costos, y provocar la utilización de esta herramienta para que pueda ser útil en los procesos de decisión, control, gestión y administración de las unidades económicas que participan dentro de este sector económico empresarial de nuestro país.

Con una orientación hacia las áreas funcionales de la empresa, se origina la inquietud de proveer de una herramienta de trabajo, de consulta y de control, presentando la misma de manera fácil, enfocándola para la aplicación, y resaltando la utilidad al estudiante universitario, profesional o persona que esté interesada en el tema, y principalmente a los empresarios de la MYPE´s en nuestro medio.

En este trabajo de graduación se abordarán cuestiones que se plantean en el tema de los costos aplicados a las MYPE´s, el orden de las mismas ha sido el siguiente: En el capítulo 1 se pasa revista a generalidades relacionadas a los conceptos básicos de la Administración y la Empresa, resaltando la importancia de la aplicación de un sistema de costos en los diferentes tipos de empresas según sea su actividad económica. En el capítulo 2 se presenta una breve reseña histórica de las MYPE´s en Guatemala, algunos mitos alrededor de este sector empresarial y de la aplicación de los costos dentro del sector de la MYPE´s en Guatemala. En el capítulo 3 se aborda la base teórica del trabajo de graduación como la propuesta del sistema simplificado de costos para la microempresa y pequeña empresa basado en áreas funcionales, presentando la descripción de las áreas funcionales de la empresa, la

definición por rubro de los costos variables y fijos, tomando una base administrativa y legal para su aplicación y cálculo. En el capítulo 4 se presenta la implementación del proceso de aplicación del sistema propuesto destacando su forma de cálculo y complementando con la aplicación del punto de equilibrio como herramienta de decisión empresarial. En el capítulo 5 se exponen indicadores comunes del incremento de los costos y pautas en la reducción de los mismos como expresión de la mejora continua dentro de la empresa.

Es sabido que los costos, han sido titulados como **el lenguaje de la administración**, y con mucha razón, ya que éstos permiten al empresario o persona relacionada con la realización de actividades económicas, **comunicarse** con lo que acontece con su entorno de actuación, tanto a lo interno como a lo externo de su unidad económica.

La consulta, la investigación y la lectura son tareas que en la actualidad se debe enfrentar cada vez con mayor frecuencia. Día a día, se concibe el aprendizaje como una tarea activa, y en cualquier tema, debe ir más allá de la consulta a un libro o de una asesoría prestada; lo que exige contactar con fuentes y pensamientos de escritores y autores que suelen estar dispersos en muchos libros y en lugares distantes. El investigar, leer y encontrar, para conocer qué dijeron y cómo lo expresaron, implica una costosa tarea de búsqueda del material, en el cual es importante que el empresario aproveche el tiempo de la mejor forma posible.

Para hacer frente a esta necesidad de investigar, leer y encontrar una referencia al tema de los costos y el control de los recursos de una empresa u organización; se pone a disposición el presente trabajo, el cual ha sido preparado con especial enfoque para el empresario de la microempresa, pequeña o mediana empresa u organización, ya sea en fase inicial de

operaciones o en la de desarrollo y crecimiento de la unidad económica, considerando ser una fuente de consulta, ahora, y más tarde, una herramienta de trabajo, que le permita un mejor aprovechamiento de su tiempo y de la obtención de óptimos resultados, para su organización. En el caso de educandos y profesionales de Ingeniería en el área de Ciencias de la Administración, será útil en su estudio, aprendizaje y formación.

En este trabajo, se plasma la experiencia adquirida en el campo de asistencia a microempresas, pequeñas y medianas unidades económicas que se ha tenido en la última década, mediante la propuesta de un sistema simplificado de costos basados en áreas funcionales, que permita a empresarios, administradores, profesionales, profesores y alumnos, su consideración y análisis, y que puedan dar respuesta a las necesidades e inquietudes que el control de los costos dentro del proceso administrativo requiere, y así: comprender el por qué de la naturaleza de los costos, enterarse de los sucesos que puedan ocurrir a través del tiempo dentro de una empresa, e interpretar y descifrar el medio que los rodea, para pautar el esquema de toma de decisiones pertinente.

Por razones de evitar la repetición, cuando se cite el término empresa, dentro del presente trabajo, se está haciendo alusión de una empresa o bien, de una organización de índole social, ya que el sistema propuesto de costos, puede ser aplicado a este tipo de organizaciones, cuya diferencia con una empresa, posiblemente pueda radicar en los objetivos de lucro, el cual debe entenderse como la repartición de los excedentes de utilidad obtenidas durante un ejercicio de actividades económicas. Así, queda el lector en la evaluación del presente trabajo.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

1. GENERALIDADES DE LA ADMINISTRACION Y LA EMPRESA, LOS DIFERENTES TIPOS DE EMPRESAS SEGUN SU ACTIVIDAD Y LA IMPORTANCIA DE LA APLICACION DE UN SISTEMA DE COSTOS

Es este capítulo se revisan generalidades relacionadas a los conceptos básicos de la administración y la empresa, resaltando la importancia de la aplicación de un sistema de costos en los diferentes tipos de empresas según sea su actividad económica.

1.1 La empresa y la administración

Es interesante encontrarse ante la definición de empresa y administración, dos vocablos que están íntimamente ligados y que sin duda dentro del contenido de este trabajo, irán tomando importancia en su relación con el tema de los costos.

1.1.1 Definición de empresa

La definición de empresa, no se dispone concretamente en el contenido del diccionario o de un tratado sobre el tema, debido a que ha sido, uno de los conceptos más difíciles de expresar, ya que su exploración aún no está terminada, por hallarse en plena evolución. El vocablo empresa, es muy usado en la actualidad, sin embargo, aunque de forma vaga y en sentido general de la palabra, se considera la siguiente definición, que refleja una realidad de esta palabra.

Empresa, es la entidad integrada por **elementos** funcionales, (bienes materiales, elemento humano y sistemas), que se dedican a actividades industriales, comerciales o de prestación de servicios, para la obtención de objetivos o fines propios de su movimiento dentro de un marco jurídico. Los elementos funcionales son los siguientes:

- **bienes materiales** (edificios, instalaciones, materias primas, insumos, productos terminados, mobiliario, máquinas, equipos, activos fijos en general, dinero que conforman el capital),
- **elemento humano**, es el elemento eminentemente activo de la empresa y desde luego, el de máxima dignidad (obreros, empleados calificados o no calificados, técnicos, ejecutivos, directores),
- **sistemas**, son los esquemas de las relaciones estables en que deben coordinarse los diversos bienes y elemento humano, o viceversa. Puede decirse que son los bienes inmateriales de la empresa (sistema de organización y administración, sistema de producción y procesos, sistema de ventas y comercialización, sistemas de abastecimiento, sistema de financiamientos y control financiero).

1.1.2 Definición de administración

Etimológicamente, la palabra administración, se forma del prefijo *ad*, hacia, y de *ministratio*. Esta última palabra viene de *minister*, vocablo compuesto de *minus*, comparativo de inferioridad, y del sufijo *ter*, que sirve como término de comparación. Así, se da la idea de la administración, que se refiere a una función que se desarrolla bajo el mando de otro; de la

subordinación de los elementos al producir algún bien o prestar un servicio. A continuación, algunas definiciones de algunos autores en el tema, de las que se podrán deducir sus elementos:

- E.F.L. Brech: "Es un proceso social que lleva consigo la responsabilidad de planear y regular en forma eficiente las operaciones de una empresa, para lograr un propósito dado".
- J.D. Mooney: "Es la técnica de dirigir e inspirar a los demás, con base en un profundo y claro conocimiento de la naturaleza humana, entendiéndose como organización, la técnica de relacionar los deberes o funciones específicas en un todo coordinado".
- Peterson y Plowman: "Técnica por medio de la cual se determinan, clarifican y realizan los propósitos y objetivos de un grupo humano".
- Koontz y Odonnell: "Es la dirección de un organismo social, y su efectividad en alcanzar sus objetivos, fundada en la habilidad de conducir a sus integrantes".
- G.P. Terry: "Es lograr un objetivo predeterminado, mediante el esfuerzo ajeno".
- Agustín Reyes Ponce: "Es el conjunto sistemático de reglas para lograr la máxima eficiencia en las formas de estructurar y manejar un organismo social".
- F. Tannenbaum: "Es el empleo de la autoridad para organizar, dirigir y controlar a subordinados responsables, con el fin de que todos los servicios que se prestan sean debidamente coordinados en el logro del fin de la empresa u organización".

- Henry Fayol: considerado junto a Frederick Winslow Taylor, como uno de los pioneros de la Administración Moderna, define a la administración, en su tratado Administración Industrial y General, como la mezcla y cumplimiento de las siguientes funciones esenciales:

Planear: es escrutar o prever el porvenir y confeccionar el programa de acción de todas las acciones de la empresa;

Organizar: es constituir y relacionar el doble organismo, material y social, de la empresa;

Dirigir: es coordinar el personal de la unidad administrativa, ligando, uniendo y armonizando todos los actos y todos los esfuerzos;

Controlar: es vigilar para que todo suceda conforme a las reglas establecidas y a las órdenes dadas.

La administración se distingue por estas funciones esenciales, y es necesario no confundirla con el gobierno, el cual se define a continuación:

Gobernar, es conducir la empresa hacia el fin propuesto, tratándose de obtener el mayor provecho posible de todos los recursos de que ella dispone; es asegurar la marcha de las funciones esenciales, descritas anteriormente.

Reuniendo los elementos obtenidos de las anteriores definiciones, se podría formar de la administración, la definición siguiente:

Técnica que busca lograr resultados de máxima eficiencia en la coordinación de las cosas y personas que integran una empresa u organización.

1.1.3 Importancia de la administración

La administración se presenta donde existe un organismo social y donde debería existir, coordinación sistemática de medios. El fenómeno administrativo se da, por lo mismo, en el Estado, en la empresa, en una organización, en una sociedad religiosa, en el ejército, en la familia, etc. Los elementos funcionales (bienes materiales, elemento humano y sistemas), que intervienen en estos tipos de entes, serán los mismos, aunque lógicamente existan variantes, cuanto mayor y más complejo sea el fenómeno administrativo considerado.

Aunque la administración va siempre acompañada de otras especialidades de distinta índole (económicos, contables, productivos, mecánicos, jurídicos, etc.), el fenómeno administrativo es específico y distinto a los que acompaña; en este punto, se podría citar como ejemplo: Un ingeniero industrial puede ser buen técnico en esta especialidad y ser un pésimo administrador, resaltando así, lo específico e independiente que es la administración de otras especialidades. Sin duda alguna, en las grandes empresas u organizaciones, es donde la función administrativa puede aislarse mejor de las demás especialidades; sin embargo, cabe mencionar que en las microempresas, pequeñas y medianas empresas, quizá su única posibilidad de competir con otras, es el mejoramiento de su administración, o sea, obtener una mejor coordinación de sus medios como elementos funcionales (bienes materiales, elemento humano y sistemas).

En la administración, aunque se distingan etapas o fases, estas se consolidan, ya que en todo momento de la vida de una empresa, las funciones esenciales están presentes, en mayor o menor grado, para desarrollar el proceso administrativo.

1.2 Tipos de empresas u organizaciones según la actividad y aplicación de un sistema de costos

Para efectos de presentar el sistema simplificado de costos, dentro de este trabajo, se clasificará a las empresas u organizaciones dependiendo de su actividad principal, enunciando los siguientes tipos:

1.2.1 Empresas industriales

Son aquellas que combinan los factores de producción: dinero, habilidades, tecnología, materiales, procedimientos, para elaborar bienes que satisfagan necesidades. Este tipo de empresas u organizaciones se puede dividir en:

1.2.1.1 Empresas industriales extractivas

Son las que obtienen su materia prima de la naturaleza misma y no aplican ningún proceso de transformación a esta materia prima, pudiéndose mencionar como ejemplo: las industrias mineras, petroleras, salinas, pesqueras, agrícolas.

1.2.1.2 Empresas industriales transformativas o fabriles

Son las que modifican la materia prima por medio de la adición o mezcla de otras materias primas, hasta obtener un producto determinado, tal es el caso de los talleres de confección, sastrerías, carpinterías, panaderías, elaboración de jaleas, mezclado de harinas, etc.

1.2.2 Empresas comerciales

Son aquellas cuya actividad se centra en la adquisición de productos, para luego realizar una actividad de comercialización y venta, es decir, principalmente se dedican a la compra-venta, tal es el caso de una miscelánea, un almacén, un supermercado, una tienda.

1.2.3 Empresas de servicios

Centran su actividad en la administración de satisfactores de intereses colectivos, destacando una actividad que no se presenta en forma material, prestando un servicio a favor de otros, tal es el caso de: una sala de belleza, las telecomunicaciones, el transporte, reparación de radios y televisores, los seguros, los espectáculos, etc.

1.2.4 Empresas mixtas

Empresas cuya actividad combina cualquiera de los tres tipos anteriores. Un ejemplo, es un hospital, que presta servicios, pero dentro de sus operaciones tienen unidades transformativas (cocina, lavandería, etc.) y comercial, cuando tiene una tienda de regalos.

1.3 El por qué de la aplicación de un sistema de costos

Para muchos empresarios, los costos son todavía un tema tabú, por un lado, no les gusta exponer los costos, porque consideran que es una herramienta para incursionar en sus procesos, y por otro lado, en muchas ocasiones, el hecho de no tener registros no les da la seguridad de abordar este tema; situación que afecta las decisiones que se puedan tomar, demorándolas sin ninguna base fundamentada. El por qué de la aplicación de un sistema de costos, radica en que un administrador, empresario o persona que conduce una empresa, puede generar un esquema de responsabilidad en el manejo de herramientas de negociación y decisiones en el entorno de la unidad económica correspondiente. Un sistema de costos puede ser usado para diferentes fines, destacando como:

- **Medio de comunicación:** los costos ayudan a informar a la empresa de los planes aprobados por la administración y, en general, de las formas de acción que la administración desea que la empresa realice.
- **Medio de motivación:** a menos que se trate de una empresa personal muy pequeña, la tarea de los funcionarios no consiste en que ellos mismos ejecuten el trabajo, es responsabilidad de la administración vigilar que otros realicen esas actividades, por lo que los costos pueden ayudar (o dificultar si no se usan correctamente) a tomar decisiones para motivar a los colaboradores.
- **Medio de verificación:** es necesario valorizar periódicamente la eficiencia de los sistemas y de los recursos que forman parte de la empresa en la ejecución de las actividades, lo que puede originar aumentos de sueldos, promociones, cambios de tecnologías, sanciones de varias clases y, en casos extremos, despidos de personal. Aunque los costos no son suficientes para juzgar el desempeño de los sistemas y recursos, pueden ser una herramienta de valorización que ayude a determinar las decisiones y las negociaciones en la empresa.

1.3.1 Definición de un sistema de costos

Un sistema está definido en el diccionario como "la combinación de procedimientos reunidos y ordenados de algún modo, para conseguir cierto resultado", mientras que se define como costos, ~~la~~ cantidad o valor que se paga por algo, que supone el empleo de determinados recursos en la consecución de un fin; con estas definiciones, será en el desarrollo del presente trabajo de graduación, que se presentarán los procedimientos de la propuesta correspondiente.

1.3.2 Características de un sistema de costos

Para referirse a características básicas de un sistema de costos que permita un trabajo simplificado y que revista ser una herramienta útil para tomar decisiones, se debe considerar lo siguiente:

- Conocer exactamente cuál es el giro de la actividad que desarrolla la empresa u organización,
- Definir la política de la empresa para la aplicación de cada uno de los rubros de costos dentro de la estructura del sistema de costos,
- Evitar la dualidad de los costos en diferentes rubros definidos,
- Definir lo fijo y lo variable de los costos considerados, analizando en forma estratégica cada uno de los mismos.
- Y algo que reviste una capital importancia, que sea simple y sencillo en la interpretación y cálculo.

1.3.3 La importancia de la aplicación de un sistema de costos en la administración de una empresa u organización

Si se hace un análisis de la importancia de la aplicación de un sistema de costos en la administración, y teniendo un punto de vista económico; se tiene que es vital la actividad del control de los mismos, en cuanto a que sugieren, cuando está bien llevado el proceso administrativo y orientan sobre el crecimiento o decaimiento de la actividad empresarial misma.

Revestido de esta importancia, la aplicación de un sistema de costos, encamina a todo administrador a rectificar cuando se está incurriendo en un hecho no deseado, pronosticado o planificado; o bien; por otro lado, estar seguro, de que lo planeado, pronosticado o deseado se encamina como se ha estipulado; y para lo cual se requiere tener a mano, datos y referencias documentadas que se logran a través de la historia de la empresa por medio de un sistema de costos establecido. Es un hecho, que cuando en la administración, ocurre un evento, el cual se tiene bajo control, el comportamiento del uso de los recursos está controlado, evitando así, fugas que como última consecuencia, trae la reducción de beneficios o utilidades.

Desde un punto de vista social, el control de los costos, redundan en una mejor dirección y administración de una empresa, y como consecuencia se logra la mejor integración del elemento humano, al existir una buena comunicación y comprensión dentro del quehacer empresarial; ya que se obtiene un clima organizacional más adecuado, que pueda presentar beneficios que se pueden compartir con todo el cuerpo social de la unidad económica.

Cuando se registran los costos, queda historia documentada, y cabe, con hacer una revisión para determinar el rumbo y circunstancias de las actividades y operaciones, no con la intención de buscar al culpable, sino más, como una herramienta que podría auxiliar a la dirección a encausar de buena manera la solución de los problemas, y por qué no decirlo, redundando en el ahorro de tiempo y recursos, que repercute en las utilidades que genera la empresa.

1.3.4 El beneficio en el uso de un sistema de costos en una empresa

Para conocer el beneficio de un sistema de costos, entendido como un conjunto de procedimientos, se requiere de mucha dedicación y sobre todo, orden para llevar registros confiables y al día. El beneficio, se obtiene al considerar la forma en que está estructurado el sistema, al definir los comportamientos de los costos en que se incurren al elaborar, producir o transferir, un producto o servicio, en función de la producción o compraventa, al proporcionar a la persona que toma decisiones dentro del proceso administrativo, una ventaja en el ambiente de la negociación, en el manejo de información y en la solución de problemas, siendo una herramienta invaluable.

Al considerar el beneficio de un sistema de costos simplificado y de aplicación a las MYPE's, es necesario para realizar esta tarea, crear el buen hábito de llevar apuntes de acuerdo a las necesidades de cada empresa, evitando al máximo el uso de controles innecesarios que complican la tarea, es necesario crear sistemas de control de costos sencillos pero eficaces. El beneficio se puede apreciar en la aplicación de:

- un marco de referencia simplificado para el análisis de las operaciones de la unidad económica,
- la prontitud de tener información para tomar las decisiones respectivas,
- la determinación exacta del valor que representa cada una de las unidades producidas, como base para la toma de decisiones sobre políticas de fijación de precios, uso de materiales, oportunidad de inversiones, etc.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA APLICACIÓN DE LOS COSTOS EN LAS MYPE´S EN GUATEMALA

En este capítulo se presenta una breve reseña histórica de las MYPE´s en Guatemala, algunos mitos alrededor de este sector empresarial, y un panorama general de la aplicación de los costos dentro del sector de la MYPE´s en Guatemala.

2.1 Breve reseña histórica de las MYPE´s en Guatemala

El origen de las MYPE´s en Guatemala, habría que buscarla en los inicios del desarrollo de la instalación de los oficios tradicionales en la época colonial, tales como herreros, panaderos, carpinteros, sastres, modistas, floristeras y zapateros. De estas unidades económicas, algunas han desempeñado su actividad en condición de herencia, es decir, trasladada de padres a hijos, y algunas que han permanecido en el tiempo, que hoy por hoy conforman la gran empresa. Algunas otras unidades, cesaron sus actividades, sin embargo, se vieron forzados a reiniciar como consecuencia de la recesión económica o por el desempleo.

Desde la década de los setenta, el tema de las MYPE´s, ha estado presente en el mundo, como parte de las preocupaciones en la reactivación económica. En el inicio de esta década, Guatemala se colocaba, con respecto a los demás países del área, como uno de los pocos países con una economía en bonanza, con una deuda externa muy manejable y con una moneda sólidamente respaldada. Sin embargo, a finales de esta década, ya se sentían los síntomas negativos para la economía nacional. En la primera mitad de la

década de los ochenta, por la corrupción gubernamental, se da inicio al deterioro de la economía nacional y un estancamiento en desarrollo productivo. Frente a esta situación, el país en un tiempo relativamente corto se endeudó y los pagos de intereses y capital, desataron una inflación galopante, estancando la producción, ocasionando más desempleo y desatando una especulación desmedida, lo que inicia una fuga de capital propio hacia el exterior.

Con este panorama, existen muchos motivos que dan inicio al desarrollo de una actividad económica, y apoyada por la inclinación creadora del individuo; uno de ellos, los bajos salarios que se devengan, unido a la idiosincrasia del criterio de **no depender de nadie**; por otro lado, se encuentra la masa de inmigrantes del área rural a las áreas urbanas, que por múltiples razones emigran, generando autoempleo o subempleo en las actividades que dominan, y con ello, la masificación de la economía informal (unidades económicas que no están integradas al sistema tributario) y de la microempresa.

En Guatemala la corriente de la economía informal se intensificó en el primer lustro de los años 80, como solución que optó un gran porcentaje de la población económicamente activa en busca de una solución a sus problemas de desempleo, desarrollando principalmente una economía de subsistencia, distorsionando cualquier análisis de la macroeconomía y microeconomía del país, lo que trajo como consecuencia la formulación de políticas económicas inadecuadas, gravando a la población con más impuestos, generando subsidios y privilegios a algunos sectores de la economía (que son impuestos indirectos), control de precios en el mercado; y en general una serie de políticas económicas intervencionistas al sector privado productivo nacional, como consecuencia de la presión generada por la deuda externa, provocando con ello un ambiente para la generación de la economía informal en gran escala.

En marzo de 1987, a través del Acuerdo Gubernativo Núm. 213-87, se crea e integra en la República de Guatemala, la **Comisión** Nacional para el Fomento de la Microempresa Urbana y el 29 de septiembre a través del Acuerdo Vicepresidencial Número 01-87, se crea la Secretaría Técnica de esta comisión. En noviembre, se instaura el Programa Nacional de Microempresa, con enfoque hacia las áreas urbanas del sector informal productivo, creado e implementado por el Gobierno Central dentro de lo que se conoció como el Sistema Multiplicador de Microempresa -SIMME-, con fondos propios del Estado y de Cooperación Internacional; cuyo objetivo principal, era el aumento del ingreso real de los empresarios de la microempresa y sus trabajadores, el incremento y diversificación de la producción y la generación de empleo.

Con fecha 7 de septiembre de 1990; surge el Acuerdo Gubernativo Núm. 854-90, que modifica al Acuerdo Gubernativo Núm. 213-87 en el artículo referente a la integración de la Comisión Nacional para el Fomento de la Microempresa, entrando en vigencia hasta el 14 de diciembre del mismo año; sin embargo, con este marco legal y al manejarse dentro del esquema del Estado ejecutor, los programas ejecutados fueron un paliativo al estado de la economía durante el período de 1990 a 1994.

En 1994, a través del Acuerdo Gubernativo Núm. 253-94 de fecha 30 de mayo, se crea el **Consejo** Nacional para el Fomento de la Microempresa y Pequeña Empresa, como una instancia adscrita a la Vicepresidencia de la República, derogando todos los acuerdos anteriores, dando cabida a la generación del Programa Soporte y Multiplicador Empresarial -SYME-.

El 17 de septiembre de 1997, mediante el Acuerdo Gubernativo Núm. 673-97, el Consejo Nacional para el Fomento de la Microempresa y Pequeña Empresa, pasa a formar parte del Ministerio de Economía, sustituyéndole en la coordinación a la Vicepresidencia de la República, que participa con un delegado titular y un suplente.

En la última década, el tema de la empresarialidad, se ha introducido con fuerza dentro de los esquemas de reactivación económica en el ámbito nacional, siendo válida esta preocupación para los segmentos de las microempresas y pequeñas empresas -MYPE's-, sector que tiene implicaciones sociales, políticas y económicas muy importantes y, además, vienen siendo motivo de atención por parte de diversas instituciones de los sectores públicos y privados, nacionales e internacionales, que están reorientando su actividad hacia este sector. En virtud de este fenómeno, en el año 2000, por medio del Acuerdo Gubernativo Núm. 182-2000 del 12 de mayo, se emite el Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Economía, en donde se definen las funciones del Viceministerio de Desarrollo de la Microempresa, Pequeña y Mediana Empresa y de la Dirección de Servicios Financieros y Técnico-empresariales, para dar continuidad a la relación establecida entre el Ministerio de Economía y el Consejo Nacional para el Fomento de la Microempresa y Pequeña Empresa expresada en el Acuerdo Gubernativo Núm. 673-97.

Al haber realizado la consulta respectiva sobre el Acuerdo Gubernativo Núm. 140-2001 del 10 de abril de 2001, al Viceministerio de Desarrollo de la Microempresa, Pequeña y Mediana Empresa y de la Dirección de Servicios Financieros y Técnico-empresariales, se mencionó que nunca vió la luz de la publicación oficial, ya que lo dejó sin efecto el Acuerdo Gubernativo Núm. 178-2001 del 16 de mayo de 2001, que modifica al Acuerdo Gubernativo

Núm. 253-94 reformado éste por el Acuerdo Gubernativo Núm. 673-97. En el Acuerdo 178-2001, el Consejo Nacional para el Fomento de la Microempresa y Pequeña Empresa, pasa a llamarse Consejo Nacional para el Desarrollo de la Microempresa, Pequeña y Mediana Empresa, el cual actuará bajo la rectoría del Ministerio de Economía; y se hacen modificaciones más de tinte político que funcional.

A pesar de los recursos financieros, humanos, tecnológicos y de infraestructura que se han asignado a las entidades de apoyo a las MYPE's en Guatemala, no se han registrado avances significativos en el desarrollo de la consolidación de este sector, por lo que es necesario implementar una política integral de apoyo; sin embargo, se continua con la intervención del Estado en asuntos de desarrollo de libre empresa. Como es del conocimiento general, en nuestro país no se cuenta con estadísticas oficiales, que permitan calcular con exactitud la cantidad de unidades que conforman el sector MYPE's; sin embargo, se han realizado estudios que han estimado estos datos. Una referencia desarrollada por Juan Diego Trejos y compilada en el documento La micro y pequeña empresa en América Central, permite visualizar la importancia de este sector. A continuación se presenta el esquema de la estructura del parque del empleo empresarial:

Figura 1 Estructura del parque del empleo empresarial aproximado en Guatemala ¹

TOTAL PARQUE DEL EMPLEO EMPRESARIAL 100.0%	AGRÍCOLA 31.0%	Moderno 14.0%					
		Tradicional 17.0%					
	NO AGRÍCOLA 69.0%			Estatal 8.0%			
		Formal 32.0%	Privado 24.0%				
				Gran empresa y mediana empresa 14.0%			
				Pequeña empresa 4.0%			
				Microempresa 3.0%			
				Cuenta propia 3.0%			
				Pequeña empresa 5.0%	Acumulación ampliada 1.0%		
						Acumulación simple 4.0%	
		Baja productividad 37.0%	Sector informal 32.0%	Microempresa 7.0%	Acumulación ampliada 1.0%		
						Acumulación simple 3.0%	
						Subsistencia 3.0%	
				Cuenta propia 20.0%			Acumulación ampliada 3.0%
							Acumulación simple 6.0%
		Servicio Doméstico 5.0%			Subsistencia 11.0%		
				Subsistencia 5.0%			

1

Jorge Arroyo y Michael Nebelung. **La micro y pequeña empresa en América Central** (Costa Rica: GTZ/PROMOCAP y PROMICRO/OIT, 2002) p.15

2.2 Algunos mitos sobre las microempresas y pequeñas empresas - MYPE´s -

En los últimos años, el sector económico guatemalteco ha sido testigo de la aparición y crecimiento de diversos mitos en torno a la microempresa y pequeña empresa. Los mitos pueden tener una gran utilidad, en la comprensión de los efectos culturales, al ser una mezcla de fragmentos de realidad, con deseos y percepciones, que por lo general se originan en la falta de información estadística objetiva y en la ausencia de reflexiones sistemáticas que permitan aprender de la práctica, para observar la realidad en su verdadera dimensión, siendo común, escuchar a personas que sin conocer el sector expresan su opinión, contribuyendo a la falta de objetividad. Sin embargo, los mitos, facilitan la formación de paradigmas equivocados acerca de qué y cómo debe ser el desarrollo de las MYPE´s, afectando las posibilidades de contar con políticas, estrategias y programas adecuados para el fomento de este sector. Algunos de los mitos más comunes dentro del sector de las MYPE´s, se presentan a continuación, haciendo una división de los mismos con referencia al tema de impacto que se analiza, así se tiene:

2.2.1 Mito relacionado con el potencial de desarrollo de la microempresa y pequeñas empresa - MYPE´s

La MYPE tiene un gran potencial de desarrollo y una gran capacidad para enfrentar los retos que impone los movimientos económicos actuales, (capacidad de inserción en nichos de mercado, capacidad de inventiva e innovación, adaptación a diversas circunstancias y flexibilidad a las exigencias de los mercados).

Es importante hacer una revisión a este potencial que se enuncia en este mito, ya que al analizar esta capacidad para enfrentar los retos, hay que identificar las características de operación, que sin duda dentro del sector

MYPE se tienen dos desventajas: 1) los bajos niveles de productividad y 2) los procesos de acumulación limitados; de allí que es difícil la aceptación generalizada de la afirmación de este mito, que aunque existen ciertas características de flexibilidad, inventiva, innovación, estas desventajas mencionadas no le permiten enfrentar los retos derivados de los movimientos económicos actuales.

2.2.2 Mito relacionado con el crecimiento de los negocios

La MYPE es un estado de transición hacia la mediana y gran empresa; en tal sentido puede ser competitiva y, consecuentemente, crecer y si no desaparecer.

Uno de los mitos más enraizados es pensar que la MYPE constituye una transición a la mediana y gran empresa; esta idea está referida a la creencia del desarrollo vertical que se acuñó en el pasado y no toma en cuenta que una MYPE con potencial de desarrollo, no necesariamente tiene que convertirse en una empresa de tamaño más grande para mantenerse eficazmente en el mercado. En general, el significado más inmediato del desarrollo de la MYPE, está asociado a la capitalización y expansión de sus actividades, procesos que demandan un ritmo sostenido de acumulación, y que están marcadas por las características de los mercados y por las condiciones de inserción y manejo de los recursos disponibles, que tengan las unidades económicas analizadas. Debe retirarse el mito que las MYPE's son la incubadora de empresas de mayor tamaño, lo cual no implica que un porcentaje muy bajo de las unidades económicas puedan efectuar tal movimiento. Las MYPE's deben de considerarse como un sector definido de empresas y actividades económicas que tienen características particulares, diferentes a otros estratos empresariales, así, la permanencia de la MYPE, depende de la atención eficiente del segmento de mercado en donde se desarrolla.

2.2.3 Mito relacionado con las características del empresario

El sector MYPE está constituido por empresarios con muchas energías y una visión y prácticas empresariales que configuran una nueva economía social y solidaria, dentro de un marco de formas asociativas de producción.

A pesar de lo expresado en el mito, la mayoría de personas del sector MYPE, no se perciben como **ciudadanos económicos** con derechos, ni actúan como tales; como empresarios no valorizan su responsabilidad social y no suelen entender su actuación como parte de un sistema económico. No suelen incorporarse de manera natural al ordenamiento económico y jurídico, ni conocen sus derechos como ciudadanos o como actores económicos. En su mayoría, las personas del sector MYPE, no reconocen los derechos de otros, con poca iniciativa para su capacitación y la de sus colaboradores, no profundizan en su formación en gestión empresarial, administrativa y gerencial, lo que dificulta el crecimiento de sus unidades económicas y como ciudadanos económicos, con poca cultura de asociación gremial, lo que conduce a tener baja eficiencia y productividad, manteniéndose en su gran mayoría dentro de una economía informal.

2.2.4 Mito relacionado con las características del empleo

Las MYPE's son creadoras de empleo en mayor medida, siendo una opción importante de trabajo.

Como sector empresarial, la MYPE, ha sido un paliativo a la situación económica imperante, sin embargo, hay que resaltar que la calidad del empleo generado, en general, es bastante precario, caracterizado por su alta desprotección social, bajos salarios, poco reconocimiento social, precarias condiciones de trabajo, baja productividad en la mayoría de los puestos de

trabajo. La capacidad de creación de empleo de las unidades que componen el sector MYPE, queda demostrado a través de los pocos datos estadísticos que se encuentran en el medio; la mayor parte del nuevo empleo que se genera en el sector, es por la creación de nuevas unidades económicas, sin embargo, la mayor parte de estas unidades no incrementan puestos de trabajo, debiendo preocupar esta situación, ya que el incremento de las unidades MYPE's, generan una lucha en mercados cada vez más deprimidos, con lo cual los pocos intentos de promoción de políticas de generación de MYPE's como solución a la falta de empleo pierden la mayor parte de soporte.

2.2.5 Mito relacionado con el aporte a la economía

El sector MYPE's es el motor de la economía y su aporte al producto interno bruto -PIB- del país es muy importante, llegando a establecer una cifra que supera el 35.0%.

En la figura 1, cuando se hace referencia a las MYPE's, en el que predomina la baja productividad, se observa un conjunto de 37.0 % de unidades económicas. Si se considera el autoempleo, unidades de subsistencia y unidades de acumulación simple, se percibe que la informalidad, la pobreza, la marginalidad son grandes barreras para el desarrollo. La baja predisposición a la asociación o la articulación existente en el sector MYPE, expresada en la tradicional debilidad institucional de sus asociaciones empresariales, a pesar de que identifican intereses comunes, denota adicionalmente un nivel elevado de desconfianza dentro del sector, siendo sumamente complicado el desarrollo de formas de cooperación interempresarial que configure una nueva economía. Con estos precedentes, se debe juzgar si realmente este sector desarrolla este aporte al producto interno bruto, y si la calidad de este aporte es para considerarlo como motor de una nueva economía.

2.2.6 Mito relacionado con la aplicación tecnológica

La capacidad de inventiva e innovación que se presenta en el sector MYPE's, supone que no es necesaria la aplicación de tecnologías más desarrolladas, siendo suficiente una aplicación tecnológica relacionada a sus recursos.

Es común relacionar a las unidades económicas del sector MYPE, con la aplicación de procesos tradicionales, artesanales y de recursos limitados. La mayoría de las MYPE's no disponen de los recursos para la inversión en tecnologías que les permitan una eficiencia adecuada, adicionalmente a esto hay que agregar que los sistemas de control de la calidad son modestos en el caso que exista, y que en el mayor porcentaje de las unidades económicas, solo se controlan los aspectos visuales, cayendo en actividades con poca o nada de aplicación tecnológica. Si bien es cierto la inventiva e innovación que se resalta en el mito es importante, constituye un paliativo a la misma escasez de recursos, que no bastan para el desarrollo, unido a esta condición, está la falta de políticas que permitan la investigación y desarrollo de productos, servicios o tecnologías. El individualismo imperante, constituye otro de los aspectos que en las aplicaciones tecnológicas impacta de gran manera al sector MYPE, ya que las pocas unidades que pueden obtener tecnología adecuada, la concentran y no generan un marco de subcontratación que pudiera desarrollar esquemas mucho más rentables y productivos en el cuidado de los nichos de mercados que se atienden y los nuevos, por atender.

2.2.7 Mito relacionado con la formación en gestión empresarial del individuo

El empresario de la MYPE, en general, son personas emprendedoras, que a partir de cierto nivel de acumulación anticipado, invierten bajo su propio riesgo en la apertura de algún negocio, haciéndolas muy dinámicas dentro del ambiente económico.

Por diferentes motivaciones, hay personas que invierten determinado monto de capital, solo por el simple hecho de generar alguna actividad económica, sin percatarse de la complejidad que puede representar la racionalidad económica, entendida como la forma de cómo se guían las inversiones y transacciones económicas de una unidad económica definida, para que puedan ser rentables, efectivas y eficientes; y que necesita acompañarse de una formación en gestión empresarial, que oriente el comportamiento del emprendedor frente a decisiones sobre aspectos referidos a la competencia, búsqueda del lucro, manejo del riesgo, el destino de los excedentes financieros (reversión o consumo), análisis de nichos de mercados, en fin, decisiones relacionadas a las diferentes variables que se conjugan al realizar empresa. En general, dentro del sector MYPE, la motivación e iniciativa para remediar su propia formación o la de sus recursos humanos, es débil. Es común encontrar personas dentro de las organizaciones de atención al sector MYPE, que desarrollan un trabajo de escritorio y no de campo, con la idea de que los programas de formación en gestión empresarial deben adaptarse al entendimiento y lenguaje del empresarios de la microempresa y pequeña empresa, situación que debe ser erradicada, ya que el ambiente de actuación y negociación empresarial para la MYPE, es mucho más exigente, al considerar, que las limitaciones de recursos, restricción a acceso de los mercados, y muchas variables más, hacen que se deban preparar con los términos, léxico y referencias propias del mundo empresarial,

para erradicar las deficiencias gerenciales que en algún momento puedan dificultar el crecimiento de la empresa y del individuo como ciudadano económico.

Aunque existen otros mitos relacionados a las MYPE's, se han destacado los anteriores para que pueda contribuir en la reflexión al tema de los apoyos para fomentar a este sector empresarial, y en especial, dar la importancia que un sistema de costos podría tener, en las decisiones que en estas unidades económicas se podrían ejecutar de frente al desarrollo empresarial.

2.3 Situación de los costos dentro del sector de la MYPE's en Guatemala

El área de los costos es una de las más compleja de la economía aplicada; las implicaciones contables, económicas, para no mencionar los aspectos de ingeniería industrial, requeriría de muchos escritos para dejar abarcado el tema. Quizá esta complejidad hace que tratar el asunto de los costos dentro de las MYPE's, haga que se rehuya o se evada su abordaje, ya que en general, es considerado un tema tabú. El empresario considera que los costos son una forma de incursionar en sus procesos, y al no contar con registros, en la mayoría de los casos, no se tiene la seguridad para hablar sobre este tema.

Con la experiencia propia de trabajo dentro del sector de las MYPE's en Guatemala, se ha observado que en las unidades económicas, en su gran mayoría ubicadas dentro del sector informal, llevan un control rudimentario, un cuaderno sencillo, en el que se anotan los ingresos y gastos que se efectúan, en donde no se aplican modelos de gestión, quedando a un lado muchos costos escondidos que deben ser considerados; algunos de éstos se encuentran



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

dentro de la legislación vigente (como ejemplo, aguinaldos, bonificaciones, depreciaciones, etc.), y otros como parte de la visión y desarrollo dentro de la empresa (inversiones, aranceles, suscripciones, comunicaciones, etc.). Un sistema de costos estructurado, puede ser una herramienta de aplicación, que proporciona información para tomar decisiones, mejorando fundamentalmente la relación de funcionamiento de la empresa y su entorno, pero también, puede ser una herramienta de obsesión, que acabe envolviendo a los responsables de la dirección, en las más mínimas justificaciones y papeleo, con el afán de llevar el control a su punto extremo.

3. PROPUESTA DEL SISTEMA SIMPLIFICADO DE COSTOS BASADO EN LAS ÁREAS FUNCIONALES DE LA EMPRESA

En este capítulo se aborda la base teórica, como la propuesta del sistema simplificado de costos para la microempresa y pequeña empresa basado en áreas funcionales, presentando la descripción de las áreas funcionales de la empresa, la definición por rubro de cada uno de los costos fijos y variables ha considerar, tomando una base administrativa y legal para su aplicación y cálculo. Así, dentro de la administración de una empresa, se puede considerar que se llevan dos tipos de registros de acciones financieras generales:

El primero, trata de la contabilidad financiera general, que es donde se clasifican, anotan e interpretan las transacciones de dinero con el fin de preparar informes resumidos periódicamente, que miden el estado financiero de la unidad económica al final de un período fiscal o de tiempo determinado, mediante el balance general; mientras que los resultados de las operaciones realizadas dentro de un período de tiempo determinado, se presentan en forma de estados de pérdidas y ganancias, llamado también de resultados, que proveen información general y son de interés principalmente para personas o entidades, tales como inversionistas potenciales, agencias tributarias del gobierno y los accionistas o propietarios de la misma.

El segundo, es relacionado a las cuentas y los costos, que provee un control sobre las distintas actividades del negocio, con el fin de que la administración general y financiera de la empresa, puedan conocer en detalle, si las distintas divisiones o unidades de la misma, están operando o no en

forma eficiente, o evaluar si ciertos productos o servicios son rentables o no, desarrollando sistemas de registros, enfocados esencialmente a los costos. Estos sistemas de costos, guardan relación principalmente con transacciones tanto internas como externas; acumulando la información sobre los costos de materiales, mano de obra y servicios que se emplean en cada uno de los productos o servicios, que se producen o generan, y cuando son llevados a los mercados atendidos, se registran costos de venta y distribución. Estos costos acumulados se comparan luego con los gastos planeados o presupuestados, y como resultado de esto, a través de la contabilidad de costos, los administradores se relacionan íntimamente con los problemas corrientes de las áreas funcionales en la administración (procesos, mercadeo, recursos humanos, logística y finanzas), aplicando las funciones esenciales del proceso administrativo (planificación, organización, dirección y control) y las acciones que han de ser tomadas.

Según referencia anterior, en este trabajo de graduación se centra la atención al segundo tipo de registro, es decir, al sistema de costos. Así se entra en detalle del contenido:

3.1 Las áreas funcionales en una empresa u organización

Para tener una referencia de lo que es un área funcional en el presente trabajo, se debe considerar el conjunto de operaciones genéricas que se realizan en una empresa; las cuales pueden dividirse en:

1. Operaciones administrativas generales (planificación, organización, dirección y control) y operaciones de seguridad (protección general de bienes y personas), desarrolladas en el área funcional de Recursos Humanos y Administración General.

2. Operaciones comerciales (ventas, comercialización, permutas), realizadas en el área funcional de mercadeo.
3. Operaciones técnicas (producción, fabricación, transformación), ejecutadas en el área funcional de procesos.
4. Operaciones de abastecimientos (compras, inventarios, almacenamientos, transporte, planeación de la producción), desarrolladas en el área funcional de logística.
5. Operaciones financieras (búsqueda y administración de capitales) y operaciones contables (balances, costos, estadísticas, etc.), ejecutadas en el área de finanzas.

Estos grupos de operaciones genéricas existen en toda empresa, sea esta simple o compleja, pequeña o grande; presentándose en este trabajo en forma individual para su análisis, o bien; entrelazadas, ya que una decisión tomada en un área repercute en las otras áreas. Así comprendida, la aplicación de la administración no es ni un privilegio exclusivo, ni una carga personal del jefe o de los dirigentes de la empresa; es una función que se reparte, como todas las otras funciones (técnica, comercial, financiera, de seguridad, de contabilidad, abastecimientos, administrativas), entre la dirección y los miembros de la empresa, como cuerpo social analizado.

Para tomar una referencia en el presente trabajo, se debe considerar que la división de las áreas funcionales dentro de una empresa, considerando las operaciones genéricas debe tener una distribución definida, haciendo una división de las actividades, como parte de las responsabilidades en cada una de ellas. El realizar una división, no representa la contratación de nuevo personal



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

para cada una de esas actividades, sino únicamente recalca una recomendación de las competencias que han de desarrollarse para realizar las actividades que deben cumplirse dentro de la organización para su mejor administración; con esto, al hacerse una evaluación de la carga de trabajo se puede tomar la decisión de ampliar la planilla de colaboradores directos.

En la figura 2, en la siguiente página, se presenta una división administrativa de operaciones genéricas por áreas funcionales, que puede servir como modelo para microempresas, pequeñas empresas u organizaciones, que se encuentran en fase de inicio de actividades, o bien, en fase de desarrollo y crecimiento; en este trabajo se han unificado como una sola área funcional, las funciones relacionadas al área de recursos humanos y las de administración general, considerando las actividades relevantes de apoyo a la alta dirección, que es la que coordina todas las áreas funcionales de la empresa, reuniendo los diferentes quehaceres dentro de la estructura organizacional. Así, se presenta una estructura administrativa, con áreas funcionales definidas y con una división de operaciones genéricas.

Figura 2. División administrativa de operaciones genéricas por áreas funcionales

ÁREA FUNCIONAL	OPERACIONES GENÉRICAS
RECURSOS HUMANOS Y ADMINISTRACIÓN GENERAL	CUERPO DE ASESORÍA GENERAL
	ADMINISTRACIÓN DEL PERSONAL
	RELACIONES PATRONO-LABORAL
	SEGURIDAD E HIGIENE
MERCADEO	DESARROLLO DEL PRODUCTO
	VENTA
	COMERCIALIZACIÓN
	PROMOCIÓN
PROCESOS	PRODUCCIÓN
	CONTROL DE CALIDAD
	INVESTIGACIÓN DEL PROCESO
	MANTENIMIENTO
LOGÍSTICA	PLANEACIÓN DE LA PRODUCCIÓN
	COMPRAS Y SERVICIOS
	BODEGAS E INVENTARIOS
	DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE
FINANZAS	CONTABILIDAD FINANCIERA
	TESORERÍA
	PLANILLAS Y NÓMINAS
	SISTEMAS INFORMÁTICOS
	AUDITORÍA INTERNA
	ARCHIVO GENERAL

3.1.1 Área funcional de recursos humanos y administración general

El área de Recursos Humanos y Administración General, lógicamente se refiere a los aspectos humanos de cualquier organización, siendo una de las responsabilidades, el mantenimiento de buenas relaciones laborales y la armonía con la gente que conforma la misma. El personal forma parte integral del proceso y desarrollo de la organización, y debe entenderse que el elemento humano contribuye mejor cuando está atendido. El área de recursos humanos se ha relacionado a las funciones de la administración general, por lo que en este trabajo se han unificado como una área funcional. Una de las principales preocupaciones de esta área funcional debe ser el bienestar físico y social de los colaboradores, reclutando a la gente que pueda ser capaz de realizar y cumplir con las tareas a ser ejecutadas dentro del puesto correspondiente, todo dentro del marco de los sistemas y procedimientos, con el fin de disminuir los costos operativos.

Al hacer una revisión de la historia del desarrollo de la atención al elemento humano, se puede encontrar que debido a los niveles de reglamentos, procedimientos y controles, el uso de la exigencia y la aplicación de sistemas de incentivos económicos poco atractivos, como los principales instrumentos de motivación, han llevado a confrontar a la fuerza laboral, en forma antagónica a la patronal, derivándose de este hecho la formación de sindicatos o grupos de presión, surgiendo una actividad del área de recursos humanos y administración general, como intermediaria y conciliadora, en las negociaciones sobre tarifas salariales, tipos de bonificaciones, la aplicación de contratos de trabajo, regulación de volúmenes de tareas asignadas, entre otros; estas acciones conllevan el incremento de los costos dentro del funcionamiento de una empresa.

Desde los años cincuenta del siglo pasado, las ciencias del comportamiento social, se incluyeron en la administración del elemento humano, con funciones de asesoría legal especializada y de protección a la empresa contra las consecuencias generales por el desacato de las normas establecidas dentro de las unidades económicas. En las décadas de los setenta y ochenta, el papel del área de recursos humanos, aún seguía siendo interpretativo, asesor y administrativo. Eran los **expertos en gente**, en los que cargaba el rendimiento de las personas dentro de la organización y de hacer las mejores inversiones en este recurso. Aún en nuestro medio persiste este tipo de administración en un alto grado. Sin embargo, uno de los principales objetivos en esta área funcional, en la última fase del proceso evolutivo experimentado, y que se plantea en la actualidad en países industrializados y en menor grado en nuestro medio, es el reclutamiento adecuado a través de la aplicación de las competencias laborales; que consiste en ayudar a los colaboradores en la familiarización rápida con la empresa y su ambiente, con la intención de reducir la separación entre los directivos y los subordinados, potencializar los comportamientos, desarrollar las habilidades del individuo y generar una comprensión del talento humano, con el fin de lograr una reducción de costos operativos, que en muchas ocasiones son provocadas por la falta de productividad y competitividad; enfocando esta nueva filosofía en proporcionar información sobre:

- La disposición física e instalaciones del lugar de trabajo,
- Las normas, procedimientos y filosofías claves de la organización,
- Los productos y servicios desarrollados por la organización,
- Las personas clave en la organización,
- La dinámica del individuo y su entorno dentro y fuera de la organización, en la realización de las tareas asignadas.

Indudablemente, el problema más delicado que la administración ha afrontado en su trayectoria como ciencia, ha sido el de cómo tratar con el elemento humano en el sistema, todo lo que se relaciona con la evaluación de este elemento ha sido difícil, tanto para su definición como para su medición. Sin embargo, puesto que la contribución del elemento humano en el proceso administrativo, tiene una gran relevancia, ha recibido una amplia y continua atención a través de los años. Se puede decir, que se ha tenido un progreso continuo en los métodos de medición, pero aún no se ha presentado una iluminación repentina o un descubrimiento que pueda aliviar todos los problemas que el elemento humano mismo ha desarrollado, respecto a su entorno.

Continúa siendo crítico el problema de la dirección de grupos humanos, ya que siempre que la persona humana, sea parte significativa del conjunto, la dificultad en medir su rendimiento, será un impedimento. Un directivo, tiene la responsabilidad de mantener buenas relaciones laborales dentro de la organización; es importante reconocer que el personal forma parte integral del proceso de la dirección y de entender cómo esta función puede contribuir a la eficacia y la eficiencia de la empresa; no se debe de olvidar que el recurso humano, es el máspreciado valor dentro de una empresa, ya que sin su colaboración nada podría marchar.

El elemento humano, en la actualidad, juega un papel importante y esencial del desarrollo y crecimiento de la empresa, al considerarlo como uno de los recursos más valiosos dentro de la administración de la misma. Con un sistema de costos basado en áreas funcionales puede ser fundamental y de mucha utilidad, como área vigilante de lo relativo al individuo, centrando su atención en los siguientes asuntos:

- Proporcionar técnicas y consejos actualizados, en la interpretación y apoyo de la gestión de recursos humanos.
- Proporcionar apoyo técnico en el proceso de reclutamiento a los departamentos usuarios dentro de la empresa; entendiendo y aplicando los principios de evaluación del puesto y competencias laborales, llevando archivos, para proporcionar información útil.
- Proporcionar asesoramiento y apoyo en la iniciación de los candidatos tras su incorporación a la empresa, identificando las necesidades de formación y entrenamiento, estableciendo los programas necesarios.
- Asegurar la puesta en práctica coherente de las normas de remuneración y otros beneficios, desarrollándolas de acuerdo con las necesidades de la empresa y comportamiento del mercado laboral.
- Desarrollar las políticas relacionadas con prestaciones, seguros, planes de reparto de beneficios, instalaciones de recreación para los empleados, con el fin de aumentar la lealtad de estos, y reducir los riesgos de paradas de trabajo y de rotación de personal.
- Proporcionar información documentada sobre procedimientos y acuerdos de la empresa relacionados con el personal.
- Realizar el presupuesto del recurso humano empleado y por emplear en el futuro, como requerimiento del crecimiento de la empresa.
- Poseer conocimiento general sobre los servicios sociales del gobierno, cómo se aplican a los empleados y cómo se reclaman los beneficios.

- Poseer un conocimiento detallado de la legislación laboral vigente, contrato de trabajo y sus implicaciones para la organización, asegurando que todas las prestaciones y las bajas, sean éstas, por renuncia, jubilación o despido, sean gestionadas de acuerdo con las disposiciones legales.
- Proporcionar un marco para identificar y determinar el rendimiento del elemento humano, las necesidades de formación, las personas que han de ser promocionadas, las personas que no encajan dentro del grupo de trabajo, para emprender las acciones apropiadas y permitir a los individuos identificar las posibilidades de desarrollo dentro de la empresa.
- Desarrollar políticas referentes a las estructuras de sueldos, salarios e incentivos en la empresa, evaluando periódicamente el mercado laboral, para conocer aspectos legales ligados con el recurso humano. Ocuparse del fondo social de la empresa, asesorando al personal operativo sobre problemas personales.
- Planeación, organización, dirección y control del cumplimiento de tasas de crecimiento en términos de ventas y utilidades, referidos al recurso humano de la empresa.

A continuación, se presenta el cuadro sinóptico de la división del área de recursos humanos y administración general y las actividades generales.

Las responsabilidades del área de recursos humanos y administración general, han de desarrollar un sistema de organización, la cual, debe tener una división de las operaciones genéricas, para coordinar de una mejor forma, la administración del recurso más valioso, sin duda, de cualquier organización, el elemento humano. Así, se puede considerar una división dentro del área de recursos humanos y administración general de la siguiente manera:

ÁREA FUNCIONAL	DIVISIÓN	ACTIVIDADES
RECURSOS HUMANOS Y ADMINISTRACIÓN GENERAL Coordina el esfuerzo del manejo del elemento humano dentro de la organización o empresa.	CUERPO DE ASESORÍA GENERAL Reúne el cuerpo de asesores o consejeros para la Dirección General de la organización o empresa.	<ul style="list-style-type: none"> • Asesoría jurídica • Patentes, regalías y marcas, legislación laboral • Asesoría de auditoría • Legislación fiscal, legislación comercial • Asesoría técnica, industrial y logística • Aplicaciones tecnológicas, inversiones, maquinaria y equipo, abastecimientos y proveedores • Asesoría de comercialización • Oportunidad de mercados, inteligencia de mercados • Asesoría financiera • Financiamientos y recursos financieros
	ADMINISTRACIÓN DEL PERSONAL Maneja el recurso humano, desde el punto de vista administrativo y legal; representando a la empresa ante los conflictos laborales suscitados.	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificar, analizar e interpretar archivos permanentes de la disponibilidad de la fuerza laboral. • Realizar labores de reclutamiento, entrevistas, pruebas, colocación, orientación, reasignaciones, cesantías, calificación de empleados, evaluación del desempeño, análisis, evaluación y clasificación de puestos, selección de personal, previsión de recursos humanos, control de archivos, registros y requerimientos individuales del personal, planeación del recurso humano, normativa en los puestos de trabajo, planes de pensiones, repartos de utilidades, ahorros, seguros, servicios al personal (cafetería, uniformes, recreación, estacionamiento, etc.), boletines informativos. • Preparar resúmenes periódicos, que provean de información general y de interés para la Dirección General.

Figura 3. División del área funcional de recursos humanos y administración general

		DIVISIÓN	ACTIVIDADES
<p>RECURSOS HUMANOS Y ADMINISTRACIÓN GENERAL</p> <p>Coordina el esfuerzo del manejo del elemento humano dentro de la organización o empresa.</p>	<p>RELACIONES PATRONO-LABORAL</p> <p>Administra principalmente el bienestar de los trabajadores, haciendo esfuerzos por mantener las relaciones en buena concordia, entre los colaboradores y la parte patronal .</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Atender negociaciones colectivas, quejas, planes de sugerencias, relaciones con el comité o sindicato de trabajadores, diseño de políticas para resolver asuntos relacionados al bienestar del personal, análisis del enfoque legal en lo referente a relaciones obrero patronales, • Evaluar la política de sueldos y salarios, presentar políticas para las relaciones públicas de la empresa y del servicio social dirigido a los colaboradores. 	
	<p>SEGURIDAD E HIGIENE</p> <p>Administra los sistemas de seguridad de la empresa, tanto a nivel individuo (protección, salubridad), como a nivel empresa (resguardo de los bienes).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar evaluaciones de las condiciones de trabajo de los colaboradores de la empresa, • Practicar auditoría interna de seguridad con relación al estado de los puestos de trabajo, condiciones de salubridad y adaptación antropométrica, limpieza, orden, equipos de protección laboral, programas de entrenamiento y capacitación, clínica médica, seguridad en las instalaciones de la empresa, tanto interna como externa. 	
<p>Para tomar decisiones efectivas en todas las actividades mencionadas y el control subsiguiente del mejor manejo del elemento humano, se requiere un amplio sistema de información para conocer las aptitudes, destrezas, conducta, actitudes, necesidades y habilidades con que cuenta cada uno de los individuos que pertenecen a la empresa u organización.</p> <p>Cuando existe la organización por parte de los empleados, generalmente se tiene un comité mixto, para la discusión de los problemas y planteamientos de las partes, el cual está constituido por miembros de la Junta Directiva de la representación de los empleados y funcionarios de las áreas funcionales de la empresa, tales, manufactura, mercadeo, finanzas, logística, recursos humanos; que son incorporados en las discusiones de resolución de problemas, dependiendo del área de acción que le corresponda, y que se relacione a los conflictos laborales.</p>			

Continuación Figura 3. División del área funcional de recursos humanos y administración general

3.1.2 Área funcional de mercadeo ²

Una empresa tiene que estar estructurada para asegurar que satisface las necesidades de los clientes y de la propia empresa, a costos y precios razonables, ya que las actividades internas de una empresa están dirigidas hacia un objetivo principal: obtener beneficios a través de los ingresos, lo más rápido y alto posibles, al más bajo costo, manteniendo competitividad dentro del mercado. Los beneficios vienen de las ventas, ya que si los productos o servicios no pueden ser vendidos, no se obtendrán los ingresos adecuados. Y, aún si las ventas son posibles, el nivel de ventas debe alcanzar el punto de equilibrio para cubrir tanto los costos fijos como los variables, antes de obtener un beneficio.

El área funcional de mercadeo, tiene que estar estructurada para no detener el desarrollo de los productos o servicios establecidos en el mercado y el de sus vendedores; así la calidad, el servicio a los clientes y la publicidad, deben estar dirigidos hacia la repetición de ventas, tendiendo a mejorar la imagen de la empresa, permitiendo inducir la lealtad de los clientes a largo plazo.

El área de mercadeo juega un papel relativamente amplio dentro de la administración de una empresa, al ser responsable de obtener los máximos ingresos generales, por lo que es recomendable dividirla en dos desempeños para una mejor explicación de su actuación; el primer desempeño enfocado hacia las ventas y a la acción de la distribución y persuasión de los clientes; y el segundo desempeño, enfocado a la comercialización y a la administración comercial del producto.

² En este trabajo de graduación, para evitar la repetición, cuando se cite el término producto, se está haciendo alusión de un producto o servicio, dependiendo de lo que maneje la empresa a que se pueda aplicar.

Crear la estructura del área funcional de mercadeo, tanto en la función de ventas, así como en la función de comercialización, ha sido uno de los desafíos más grandes a los que se debe enfrentar toda empresa. Las técnicas utilizadas en el mercadeo no tienen una exactitud perfecta y los resultados varían de sobresalientes a desastrosos, es por ello, que es de suma importancia, considerarlo como un desarrollo organizacional, para enfrentar a los mercados que se atenderán.

En la mayoría de las MYPE's, la planeación, organización, dirección y control de las transacciones con los clientes, su atención y colocación del producto en el mercado, son manejadas primordialmente por medio del propietario y muchas veces por personal de ventas, que se contrata, sin haberse pensado demasiado en el individuo y el alcance de sus responsabilidades, lo que genera un incremento en los costos, que al no llevar registros de los movimientos del mercado en su complejidad, la toma de decisiones con respecto a la reducción de estos costos se dificulta.

La mayor importancia entre cada una de las funciones, tanto de venta como de comercialización, depende del tamaño y extensión del mercado; sin embargo, como en cualquier estructura o modelo organizativo, si un elemento falta o está incompleto, el resto tenderá a ser ineficaz e ineficiente. Así se tiene, en este sentido, dos tipos de análisis que ha de aplicarse al mercadeo como una actividad importante dentro de la empresa, siendo estos:

A través del **análisis externo** de los cambios de orientación en el mercado, de políticas de la competencia, de los precios; de la comercialización, del análisis de los movimientos del sector en donde se desarrolla la empresa, se debe realizar un estudio profundo de los elementos siguientes:

- **Mercado:** dimensión del mercado total y potencial, del crecimiento y tendencias tanto en valores como en volúmenes.
- **Carácter del mercado:** desarrollos y tendencias, productos nuevos, sustitutos y complementarios, canales de distribución, estilos de comunicación, prácticas y hábitos de los clientes/consumidores.
- **Competencia:** prácticas y hábitos de la competencia, dimensiones y cuotas de mercados, posición y reputación, técnicas de comercialización, posibilidades de producción, diversificación, rentabilidad, fortalezas y debilidades claves de sus producto y mercados, territorios de ventas, estructura de descuentos, condiciones de pago, patrón de distribución.

A través del **análisis interno**, de factores que pueden modificarse en cuanto al manejo interno dentro de la empresa, tales como, la planeación de ventas, análisis de los rendimientos de los años pasados, la elaboración de presupuestos, políticas y planes de la empresa; a continuación se presenta una ampliación de elementos de análisis:

- **Ventas:** por ubicación, tipo de clientes, productos, marca, empaques y embalaje, garantías, servicios, calidad, publicidad, promoción, relaciones públicas.
- **Cuotas de mercado:** márgenes de beneficio, tasa de costos.
- **Variables de la mezcla mercadológica:** gestión del producto, precio, distribución, promoción, operaciones y recursos necesarios para hacer más efectivo el producto o servicio al consumidor.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

- **Investigación de exigencias y hábitos del cliente:** es recomendable realizar pruebas de muestra-cliente para medir la aceptación del producto o cambios en el producto/precio. El servicio post-venta, es de suma importancia para tener un canal de realimentación en cuanto a la satisfacción y futuras necesidades de los clientes; en algunas empresas se ha adoptado el servicio directo al cliente.

En las páginas siguientes, se presenta la figura que contienen el cuadro sinóptico la división del área de mercadeo y actividades generales que se desarrollan en ella.

Para cumplir con las responsabilidades del área funcional de mercadeo, se propone una división para coordinar las actividades relacionadas con las funciones de ventas y de comercialización, así se adopta la siguiente estructura

ÁREA FUNCIONAL	DIVISIÓN	ACTIVIDADES
<p>MERCADEO Coordina el esfuerzo de ventas y de comercialización dentro de la organización o empresa.</p>	<p>DESARROLLO DEL PRODUCTO</p> <p>Responsable del desarrollo de productos o servicios, revisión de normas legales, etiquetas, empaques y la determinación y administración de planes y políticas de precios, estudiando constantemente el mercado y acoplar el producto para satisfacer las necesidades cambiantes y deseos de los consumidores, para que haya mayor aceptación; al involucrar tecnologías y el análisis de las necesidades de mercados cambiantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estandarizar la calidad del producto para satisfacción de las necesidades del cliente. • Desarrollar la presentación del producto, (etiqueta, cuidado, uso, preparación, características importantes y beneficios del producto) para influenciar la compra. • Establecer y registrar las marcas (nombre, símbolo o diseño, o combinación de ellos, que identifique al producto o servicio, y que lo diferencie de sus competidores; que ayude a identificar el producto rápidamente.). • Establecer la política de precios • Analizar costos y beneficios de los productos • Mantener procesos diferenciados de innovación de productos o servicios • Desarrollar la política de garantía, definiendo las cualidades que permitan satisfacer las necesidades
	<p>VENTAS</p> <p>Dirige el trabajo del personal o agentes de ventas, coordina sus actividades para asegurar la labor directa de ventas; coberturas de territorios y clientes; servicio a clientes actuales, recuperar los perdidos y vender a los nuevos; uso disciplinado de técnicas de ventas, de modo que éstas produzcan resultados positivos para la empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar políticas de técnicas de ventas. • Planear las operaciones de ventas. • Contactar distribuidores en el territorio atendido. • Colocar el producto dentro del mercado. • Planear trabajo directo de ventas, estableciendo control de organización y costos de las operaciones de ventas. • Vender productos, servicios, ideas, negocios, etc., cambiando opiniones, actitudes y por tanto, cuotas de mercado, para conservar los clientes actuales y atraer nuevos clientes, aumentando la necesidad y la conveniencia de consumo.

Figura 4. División del área funcional de mercadeo

	DIVISIÓN	ACTIVIDADES
<p style="text-align: center;">MERCADEO</p> <p>Coordina el esfuerzo de ventas y de comercialización dentro de la organización o empresa.</p>	<p style="text-align: center;">COMERCIALIZACIÓN</p> <p>Responsable de actividades administrativas diversas de sistemas externos y su adaptación a las necesidades del cliente y de la empresa. La función de comercialización no operan en la línea ni tiene autoridad dentro del esquema organizacional, sino es de asesoría y consejo, manejando el planeamiento de las ventas, incorporando los elementos imprescindibles para lograr las estrategias de la comercialización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El producto o servicio correcto. • El lugar oportuno. • El precio adecuado. • La promoción correcta. • Las personas idóneas. • Las técnicas de distribución correctas • Manejo adecuado de niveles de existencia, en el caso de productos. • El costo de maniobra y almacenaje de productos y • Los gastos en la distribución y transporte; alcanzando eficiencia al reducir plazos de entrega, tiempo y por consecuencia costos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuantificar las variaciones de la cartera de los clientes, sean estos antiguos, actuales o futuros; debiendo conseguir un crecimiento continuo de la cartera de clientes. • Asistir a la función de ventas, en las relaciones con los mayoristas y minoristas, • Revisar costos, presupuestos, financiamientos, tráfico y servicios de las ventas, asegurando que los recursos dedicados a la venta se emplean adecuadamente con los clientes, • Apoyar a la función de ventas con investigación de mercados, planeación de las operaciones comerciales, de la administración de promoción de ventas , publicidad. • Investigar las necesidades de los clientes en cuanto al diseño de productos o servicios. • Asegurar datos seguros y verificables sobre comportamiento de clientes y competencia en cada momento. • Investigar y promover nuevos mercado para el desarrollo de productos o servicios. • Analizar la competencia. • Colaborar con el desarrollo y perfeccionamiento de los productos o servicios. • Valorar actuaciones, aprobar asignaciones y desarrollar pronósticos o presupuestos de ventas, para referencia al área de Logística en la planificación de la producción. • Análisis de la normativa, costumbres y relaciones culturales en nuevos mercados.

Continuación

División del área funcional de mercadeo

ÁREA FUNCIONAL	DIVISIÓN	ACTIVIDADES
<p>MERCADEO Coordina el esfuerzo de ventas y de comercialización dentro de la organización o empresa.</p>	<p>PROMOCIÓN La promoción requiere de la comunicación del mensaje de ventas al público idóneo en una forma enfática y con fuerza. Los ingredientes de la promoción son: relaciones públicas, patrocinio, promoción de ventas y publicidad. Un equilibrio bien elegido de estos factores, relacionado con el estímulo del deseo de compra, es el objetivo de una buena estrategia de mercadeo. Se dice que la promoción es comunicación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Crear mayor conocimiento de la empresa y sus productos. Fijar en la mente de los clientes potenciales el producto o servicio. • Construir la imagen de la empresa, • Facilitar la logística de compras para la comunicación de las características y ventajas del producto. • Reducir los costos proporcionales de ventas y aumentar el volumen de las mismas.
<p>En una pequeña empresa, o bien un negocio de proporciones reducidas, toda la producción, sea de productos o servicios, puede ser vendida por un solo individuo, sin necesidad de una estructura mayor de organización comercial o de ventas. Cuando una empresa se desarrolla y crece, es imposible, manejar todas las actividades que se desarrollan en la labor de mercadeo por un solo administrador. Para tomar decisiones efectivas con relación al mercado que pueda tener el producto, el comportamiento de los clientes y tener el control subsiguiente de las operaciones de mercado; con relación a su investigación y planificación; se requiere de un amplio sistema de información para analizar tanto externamente como internamente todos los componentes de la empresa y su entorno.</p> <p>Algunas empresas tiene un comité de mercadeo constituido por miembros relacionados a las áreas funcionales (procesos, finanzas, logística, recursos humanos, mercadeo), y algunos departamentos claves de investigación y desarrollo. El comité de mercadeo es responsable primordialmente de las políticas de ventas y comercialización, en el cual los miembros, toman un papel importante en el logro de la obtención de los máximos beneficios, satisfacción del cliente por el producto, que redundar en la mejor satisfacción de las necesidades de la empresa, de sus colaboradores, de sus clientes.</p>		

Continuación División del área funcional de mercadeo

3.1.3 Área funcional de procesos

Una de las más importantes tareas de la empresa es el de producir el bien o servicio que la misma fabrica, confecciona o crea; por medio del área funcional de procesos, que en la pequeña empresa es llamada producción, tanto para industrias y servicios, ya que en el sector comercial esta área no se presenta. La producción es la serie de actividades que agregan valor para conformar un bien o servicio, en el curso de su procesamiento o conversión.

Debido a que estas actividades requieren el gasto de recursos bajo la forma de materias primas, materiales auxiliares, personal, equipo y capital, es importante, desde el punto de vista económico, su correcta administración. Al igual que otras formas, la administración de la producción requiere de la planeación, dirección, organización y control de los recursos implicados para lograr los objetivos de la producción: la provisión oportuna de las cantidades deseadas de bienes o servicios, según la calidad requerida, al costo más bajo posible. Las medidas de la efectividad para el diseño de un sistema total de producción deben incluir, al menos, los siguientes objetivos:

- Costos de operación del sistema, los más bajos
- Calidad del producto, la mejor
- Tasa de producción, con el máximo aprovechamiento
- Capacidad productiva, con mejor rendimiento
- Flexibilidad de ajuste del programa de producción al cambio de las circunstancias, en el menor número y tiempo posible
- Valor social del sistema, que sea distributivo y de alto mérito

Cuando existe un balance entre estos objetivos, que se oponen en algún momento dentro de un sistema, se obtiene lo **óptimo**, que significa **lo mejor posible**, no significando esto una perfección. En otras palabras, es un objetivo de la producción o, bien llamado, objetivo operacional del proceso, la búsqueda de una solución óptima, que debe inclinarse hacia la maximización de la utilidad total del sistema a construir y operar.

Se considera que en el área de procesos, es donde la teoría se traduce en práctica, los planes se realizan y los diseños se convierten en realidades físicas, que pueden emplear una gran cantidad de tiempo en la toma de decisiones, pero la decisión en sí misma se da en determinado momento. La implementación de las actividades en el área de procesos, frecuentemente requieren de una guía continua y un control, siendo necesario evaluar en qué medida una decisión implementada logra un objetivo.

Dentro de las funciones y la gran variedad de responsabilidades y competencias que la administración en el área de procesos en una empresa, se incluyen las siguientes:

- Diseño de los productos
- Diseño de puestos de trabajo y el proceso correspondiente
- Presupuesto de capital para desarrollo de la producción
- Selección de materias primas
- Selección y ubicación de la planta
- Programación de las etapas del plan de producción
- Implementación y control de la programación
- Operación integral del sistema de producción
- Políticas de control de calidad
- Políticas de control de la programación de la producción

- Políticas de productividad y control de costos
- Modificación de políticas y de diseños en la producción
- Diseño, implementación y operación de sistemas de control de la producción
- Reemplazo y selección de equipo
- Políticas de mantenimiento de maquinarias, equipos e instalaciones
- Distribución de la planta de producción
- Políticas de distribución de materiales

Una de las primeras decisiones fundamentales en cualquier proceso empresarial, es determinar qué partes o ensambles deben fabricarse y cuáles deben comprarse. Por definición, deben comprarse todos los artículos considerados como materias primas y las piezas exclusivas del producto a elaborar. En general, el factor clave en la decisión es el costo. Si las partes o los ensambles únicos pueden adquirirse con razonable seguridad de que su calidad será satisfactoria, y si el costo no es excesivo, se puede tomar la decisión de comprar. En una situación de inicio de operaciones, es necesario estar consciente de que es necesario comprar cuantos artículos sea posible o subcontratar su fabricación, y limitar la producción a operaciones que, por cualquier razón, sólo pueden llevarse a cabo en la empresa. Esta política no sólo permite economías de efectivo, sino que, proporciona tiempo a la empresa, para atender el mercado e introducir en él su producto.

En la página siguiente, se presenta la figura que contiene el cuadro sinóptico de la división del área de procesos y actividades generales que se desarrollan en cada una de ellas.

En el área funcional de procesos se definen actividades interrelacionadas que llevan una división de trabajo, para manejar información y tener control adecuado de los factores que conforman el proceso de manufactura o producción: elemento humano, materiales y recursos de capital (máquinas y equipo), desarrollando la división básica siguiente:

ÁREA FUNCIONAL	DIVISIÓN	ACTIVIDADES
<p>PROCESOS Área de desarrollo interno de la empresa, coordina y desarrolla actividades de generación de políticas internas y de impacto externo al proceso productivo, administrando en colaboración con la alta dirección.</p>	<p>PRODUCCIÓN Responsable de la administración total del proceso de producción, es el centro o eje de todas las actividades relacionadas con la ordenación, ejecución y satisfacción de la producción del bien o servicio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las actividades que se desarrollan en esta división, reúnen los factores que se conjugan en el proceso (recurso humano, materiales y máquinas/equipos), para dar vida a la idea por la cual la empresa emprende su movimiento, en él se conjugan: • Supervisar y planificar el proceso de producción, control de los suministros, para asegurar que exista siempre una información actualizada y exacta sobre los resultados obtenidos y qué medidas son necesarias para su mantenimiento. • Cumplir con una producción satisfactoria en un tiempo mínimo • Conocer detalladamente el producto que va a ser fabricado, tanto en sus componentes, como de la forma de fabricación del mismo (tamaño, peso, dimensiones, tolerancias, acabados, etc.), • Detectar desviaciones del plan de producción para tomar las medidas correctivas para superar las pérdidas que se puedan generar.

Figura 5. División del área funcional de procesos

	DIVISIÓN	ACTIVIDADES
<p>PROCESOS Área de desarrollo interno de la empresa, coordina y desarrolla actividades de generación de políticas internas y de impacto externo al proceso productivo, administrando en colaboración con la alta dirección.</p>	<p>CONTROL DE CALIDAD Maneja a la calidad como una filosofía, y no como un simple instrumento de control. Lo que el control de calidad intenta conseguir, es un equilibrio inseguro entre dos fuerzas dinámicas, por un lado el disgusto del cliente (por la mala calidad) y en el otro el costo excesivo (baja de utilidades para la empresa).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar la calidad total del proceso productivo y de la organización (se incluyen, no solamente las materias primas, producto en proceso y producto terminado, sino además los recursos humanos y materiales de la empresa tales como máquinas y equipo, con relación a la calidad). Dentro del contexto de la Administración Moderna se dice, que la calidad es responsabilidad de todos. • Inspeccionar el proceso • Analizar las materias primas e insumos • Estandarizar los procesos y procedimiento • Manejar las garantías de los procesos, procedimientos y productos o servicios • Registrar los cambios en los procesos.
	<p>INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO Encargado de la aplicación de los avances en concepto de materiales, tecnología, procedimientos, productos nuevos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar investigación aplicada, como necesidad de mantenimiento de los productos o servicios dentro de un mercado competitivo, sustentándola en líneas de productos existentes, haciendo algunos cambios que puedan resultar beneficiosos tanto para el cliente como para la empresa, con el fin último, de elevar el margen de ganancias. • Resolver problemas legales y de idiosincrasia de la naturaleza del producto. • Analizar las diferencias entre los diversos aspectos de la evolución de un producto. • Resolver problemas tecnológicos del producto, del proceso de manufactura, del empaque, de organización y distribución en planta. • Analizar los puestos de trabajo, tiempos y movimientos, la normalización y simplificación en la elaboración del producto. • Investigar proveedores de máquinas, herramientas y materiales.

Continuación División del área funcional de procesos

ÁREA FUNCIONAL	DIVISIÓN	ACTIVIDADES
<p>PROCESOS Área de desarrollo interno de la empresa, coordina y desarrolla actividades de generación de políticas internas y de impacto externo al proceso productivo, administrando en colaboración con la alta dirección.</p>	<p>MANTENIMIENTO Responsable del desarrollo tecnológico de la empresa y de la aplicación del mantenimiento correctivo, curativo y preventivo, con el propósito de conservar en buenas condiciones de operación de los bienes de la empresa, así como la prevención de fallas de máquinas, equipo, instalaciones en general.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener control eficiente sobre los costos en que se incurra como resultado de las descomposturas • Mantener control eficiente sobre los gastos de mano de obra y materiales invertidos en el mantenimiento. • Llevar control de los tiempos perdidos y sus costos correspondientes • Evitar desembolsos excesivos por concepto de descomposturas, así como también de un sobre mantenimiento. • Disminuir la magnitud de las cuentas por concepto de reparaciones, (retraso de embarques, máquinas ociosas, operadores ociosos, mayor gasto de reparaciones; en resumen pérdida de tiempo y dinero)
<p>El área de procesos es responsable primordialmente de las políticas de producción del producto o servicio, que la empresa desarrolla en general, del diseño del proceso cuando se presentan nuevos productos, del cumplimiento de los objetivos de producción de la empresa sobre la base de pronósticos de ventas y de manejar todas las actividades inherentes y relacionadas directamente con el proceso de producción. En algunas empresas, se tienen generalmente un comité de manufactura constituido por miembros de la dirección de la misma y funcionarios responsables de las todas áreas funcionales de la empresa.</p>		

Continuación División del área funcional de procesos

3.1.4 Área funcional de logística

En el inicio de los años 1900, cuando fueron dictados los principios de la Administración, las áreas funcionales eran: procesos, mercadeo, finanzas y recursos humanos. Es a partir de mediados de la década de los cuarenta, durante la Segunda Guerra Mundial, que se plantea el área de logística, para dar resoluciones a los problemas de abastecimiento, transporte y suministros; dando relevancia al manejo de los recursos físicos, con el cual se conjugaban todas las áreas funcionales a través del proceso administrativo.

Semánticamente, la palabra logística significa abastecimiento de alguna cosa o cosas. Administrativamente, se emplea para identificar al área funcional referente a la gestión de materiales, y en la que se incluyen las actividades que se relacionan con la obtención correcta de los insumos, las compras, la recepción, el almacenamiento, el control de existencias, la planeación de la producción y el transporte general de productos, tanto de abastecimiento como de atención a los mercados que la empresa tiene.

El área de logística ocupa una posición única y vital, ya que una empresa destina un volumen significativo de sus ingresos por ventas, a la compra de materiales, que forma parte en gran proporción del costo directo de los productos o bienes que produce. A través de la función de adquisición, la empresa funciona como cliente, siendo susceptible a las estrategias de mercado, de los vendedores de quienes se obtienen los materiales que se requieren para la operación. En la medida que la empresa requiere proveedores externos, y ya no es autosuficiente en el manejo de sus propios procesos de abastecimiento, aumenta la importancia de la función de logística, la cual conlleva una gran responsabilidad de administración y adquisición de materiales y de la planificación de la producción.

En general las empresas, destinan hasta un 60% ó 70% de sus ingresos por ventas a la compra de materiales, productos o servicios, requeridos por todas sus actividades de producción, de operación, de comercialización. Toda empresa tiene que atender constantemente el futuro, no se puede permitir pensar que aquello que funciona hoy seguirá haciéndolo mañana. En el mundo empresarial, los cambios tienen lugar en todo momento; desde los productos, equipos e instalaciones, hasta la fuerza de trabajo, proveedores y clientes.

Por otro lado, es responsabilidad dentro del área de logística, cuando falla algo, a pesar del riesgo de animar a posibles competidores, existe la posibilidad de subcontratar los servicios de otras empresas que operen en la misma actividad y que puedan tener máquinas de reserva y posibilidades de mano de obra, o pueden tener disponibilidad de materiales apropiados. Al invertir el proceso, es decir, aceptar trabajo subcontratado, puede también ser una forma útil para nivelar las épocas de menor actividad.

Las oportunidades ignoradas por una empresa, seguramente serán aprovechadas y explotadas por las otras empresas competidoras. Aunque el acceso a nuevas tecnologías en materiales, procesos más eficientes, sistemas de manejo de información; puedan considerarse con la negociación con otras empresas proveedoras y acreedoras, y aunque pueda parecer costosa la inversión para un desarrollo, se requiere trabajar siempre sobre un esquema de innovación y creatividad. Así, las nuevas tecnologías en materiales y máquinas, los procesos más eficientes, los sistemas de manejo de información, que utiliza la gran mayoría de empresas, no sólo son cada vez más caras, sino también más escasas, lo que constituye un reto a la intención de reducir costos por este concepto.



PDF Complete

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

El resultado de equilibrar los recursos limitados de la empresa con la demanda del mercado, debe ser una consideración del cuándo y qué es necesario hacer, para tener claro cuales son los requerimientos de las ventas que deben ser considerados. Cualquiera que sea el proceso de producción, en términos generales, es imposible saber con toda exactitud qué cantidad se puede producir con un determinado equipo, materiales y mano de obra. En la actualidad, solamente el hacer inversiones fuertes en recursos informáticos, permite conjugar una amplia gama de posibles asignaciones de recursos para elaborar un plan de pedidos ordenados y formular un plan de producción, es así como la mayoría de las empresas tienen que confiar en sistemas más simples, unidos a la aptitud y experiencia de cada uno de los responsables de realizar la actividad de planificar la producción. Dentro de las prioridades de la planeación de la producción debe asegurarse de que todas las máquinas sean utilizadas al máximo posible y que el tiempo muerto (debido, por ejemplo, a cambios de pedidos o de espacios en la secuencia de la producción) se mantenga al mínimo.

Por otro lado, los cambios tecnológicos, van creando nuevos procesos y nuevos materiales que pasan a sustituir a los actualmente en uso, y que por consideraciones del mercado son más aceptados. Por resultado de una economía inflacionaria, no resulta fácil para una empresa subir sus precios, obligando con ello a reducir los costos, particularmente en el mejor aprovechamiento de materiales, comprando mejor, evitando desperdicios, utilizando los recursos más eficientemente. El contacto con proveedores, la actividad de compra, el manejo de materiales, y en resumen las actividades que desarrolla el área funcional de logística, hacen que se tenga un contacto directo y de trascendencia con el entorno exterior de la empresa, con la gestión de materiales y de bienes que la organización necesita, a continuación se tienen algunos de los objetivos que debe cumplir esta área:

- Planear, organizar, dirigir y controlar el cumplimiento de las políticas sobre gestión de materiales en la empresa; obteniendo un equilibrio correcto y eficiente en la gestión de materiales, con cantidades adecuadas de existencias, para apoyar las actividades de la empresa en lo previsto y sus posibles variaciones, asegurando una buena rotación de los inventarios.
- Regular las funciones de compras, la búsqueda de proveedores, conocimiento de características de los productos, tiempos de entrega, negociación de condiciones de compra.
- Desarrollar la planificación de la producción, con base a un pronóstico de ventas y los movimientos del mercado que afecten los costos de adquisición.
- Recepción, almacenamiento y conservación de materiales en general; llevando el control físico de existencias en registros respectivos.
- Coordinar el transporte de la empresa, para realizar todo lo relativo a movimientos de mercaderías, materiales, equipo, maquinaria, etc.
- Proporcionar un marco referencial, técnicas y consejos de interpretación y apoyo para determinar el rendimiento de los recursos materiales.

En la página siguiente, se presenta la figura que contiene el cuadro sinóptico de la división del área de logística y actividades generales que se desarrollan en cada una de ellas.

des del área funcional de logística, se propone una división para la administración y gestión e puede considerar:

ÁREA FUNCIONAL	DIVISIÓN	ACTIVIDADES
<p>LOGÍSTICA Coordina las actividades para el abastecimiento de la empresa con las inversiones que deben ser rentables, y que están relacionadas a: comprar bien, mantener un control adecuado de las existencias de materiales y de insumos en general, asegurar la rotación de inventarios, mantener y conservar las existencias de materiales, asegurar la distribución de materiales y productos de la empresa.</p>	<p>PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Coordina el desarrollo del plan de producción, analizando la capacidad de máquinas, elemento humano y recursos materiales, que contribuyen a equilibrar las necesidades de fabricación (pedidos en firme, previsiones de ventas) con los recursos disponibles (personal, materiales, máquinas), de forma que la empresa funcione con la máxima eficacia y optimice su rentabilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la planificación de la producción • Revisión de los materiales componentes y necesarios, para la producción de un producto o desarrollo de un servicio • Control referencial de las existencias para el desarrollo de la explotación de materiales para la planificación de la producción • Control del orden en los pedidos de acuerdo a las fechas deseadas por los clientes • Programar la producción de pedidos, para conseguir economías de escala • Mantener equilibrio entre pedidos de alto y bajo margen • Mantener esquemas de información a los clientes de posibles retrasos.
	<p>DEPARTAMENTO DE COMPRAS Y SERVICIOS Administra el sistema de compras de la empresa, tanto en el ámbito de mercado local como de las importaciones, con la aplicación de la formación, experiencia y capacidad para la labor de compra de productos o servicios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las necesidades de abastecimiento de la empresa • Asegurar la provisión de cotizaciones y definir características de materiales, insumos o servicios a adquirir. • Identificar posibles proveedores sobre la base de fiabilidad (calidad y cantidad del producto), nivel de respuesta (servicio), tiempos y condiciones de entrega, precio y pago. • Asegurar selección de proveedores idóneos, estableciendo comunicación y relación comercial, negociando calidad, cantidad, precio, tiempo de entrega, forma de pago y servicio por parte del proveedor, • Preparar y colocar las órdenes de compra, con especificaciones y características, y hacer seguimiento en la entrega de los materiales o insumos • Revisar y recibir los materiales o insumos requeridos • Realizar los pagos, según condiciones negociadas con anterioridad

Figura 6. División del área funcional de logística

ÁREA FUNCIONAL	DIVISIÓN	ACTIVIDADES
<p>LOGÍSTICA Coordina las actividades para el abastecimiento de la empresa con las inversiones que deben ser rentables, y que están relacionadas a: comprar bien, mantener un control adecuado de las existencias de materiales y de insumos en general, asegurar la rotación de inventarios, mantener y conservar las existencias de materiales, asegurar la distribución de materiales y productos de la empresa.</p>	<p>BODEGAS E INVENTARIOS Responsable del manejo de los recursos materiales, desde el punto de vista administrativo y operacional de la empresa, asegurando un buen manejo de los recursos y un control eficaz de las existencias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar y controlar las bodegas e inventarios • Controlar físicamente las existencias, manejando las zona de almacenamiento, comparando frecuentemente las cantidades reales con las cantidades registradas. • Verificar las condiciones de limpieza, orden, iluminación, nivel apropiado de humedad, protección de plagas y roedores, fuego y sustracciones de los almacenes. • Aprovechar el uso del espacio horizontal y vertical • Documentar y actualizar apropiadamente los movimientos y mantener un buen nivel de rotación de existencias.
	<p>TRANSPORTE Coordina el transporte general en la empresa, ya sea con relación a la entrega al cliente, así, como programar las actividades de recoger los despachos de compras a proveedores. Es una actividad eminentemente táctica, ya que depende de la colocación del producto idóneo, en el lugar idóneo, en el momento idóneo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar sus recursos de transporte al máximo. • Programar los despachos considerando el conflicto entre tiempo y capacidad de movimiento de carga. • Programar las actividades de la entrega de productos o servicios y recoger despachos de compras a proveedores • Manejar la frecuencia y programación satisfactoria de entrega de volúmenes adecuados de productos, tanto a clientes como a la propia empresa; originando con esto bajar los costos unitarios posibles.
<p>Para tomar decisiones efectivas en todas las actividades mencionadas y el control subsiguiente del mejor manejo del recurso material con relación a estas decisiones, se refiere un amplio sistema de información para conocer de lo que más conviene a la empresa. Para llenar esta necesidad, en el área de logística puede desarrollarse un sistema de organización, que divide en departamentos para coordinar de una mejor forma las actividades relacionadas con la administración de los recursos materiales de una organización, con la responsabilidad primordial de la adquisición de esos recursos, la negociación, el proceso de compra de máquinas, el contacto con proveedores y acreedores respectivos. Es importante hacer notar que el área de logística debe dar el apoyo y asesoría en cuanto al proceso de compra de los materiales, máquinas, equipos y herramientas necesarias para el funcionamiento de la empresa, aunque la última decisión debe ser criterio de quien lo vaya a utilizar; en resumen el área de logística, por tener el contacto directo con proveedores y acreedores, es el que negocia las condiciones más ventajosas para la empresa, por medio de una orden de compra, que es sugerida por los demás departamentos de la empresa.</p>		

Continuación División del área funcional de logística

3.1.5 Área funcional de finanzas

Todas las decisiones que se toman en una empresa tienen de una u otra forma un contexto financiero, algunas decisiones involucran el gasto directo de dinero. Otras tienen un impacto menos directo, empleando esfuerzos administrativos o del personal que se tiene como recurso humano. Con la utilización de recursos o tiempo -cosas que en última instancia cuestan dinero-, el concepto de una empresa como un sistema de flujos de dinero hacia, desde y dentro de la misma, es el punto básico de las funciones del área de finanzas, que en la MIPE's es llamada área de contabilidad.

En la mayoría de las organizaciones, la planeación, organización, dirección y control de las transacciones de dinero, a lo largo del tiempo dentro del sistema financiero, son manejadas primordialmente por el personal financiero. A través de sus actividades de planeación de flujos de dinero y de control, los que administran el tema financiero, se ven involucrados con asuntos más generales tales como la elaboración de los presupuestos, políticas y planes de la empresa.

En la práctica, hoy en día, la función financiera se encuentra altamente centralizada, llegando a ser de manejo estrictamente confidencial. En general, el empresariado dentro de las MIPE's, ha asumido una responsabilidad total por la conducción y el control de las transacciones financieras de la empresa en relación con sus políticas y cursos de acción mirando el interés de la empresa como un todo. Esta relación completa con las operaciones financieras de la empresa es, sin embargo, diferente de decir que cualquier decisión que involucre el consumo de dinero sea solamente responsabilidad de la administración financiera, ya que son todas las áreas funcionales las que intervienen.

La administración financiera moderna juega un papel relevante y amplio en la administración de una empresa. Como vigilantes de los asuntos financieros generales de la empresa, centra su atención en los siguientes asuntos:

- Administración del capital de trabajo (flujo de dinero)
- Desarrollo del presupuesto del capital (asignación de dinero a inversiones)
- Administración del movimiento financiero-económico de la empresa
- Políticas de decisiones financieras, con respecto a: riesgo de inversiones y aplicación de fondos; ingresos y egresos; control financiero-económico de la empresa
- Planeación, organización, dirección y control del cumplimiento de los siguientes aspectos: tasas de crecimiento en términos de ventas, activos, empleados y utilidades; grado de estabilidad financiera; activos de la empresa
- Dictar políticas de formas de financiamiento ya sea mediante endeudamiento o mediante acciones
- Búsqueda de fuentes de financiamiento para nuevos endeudamientos a corto y largo plazo
- Análisis de la rentabilidad global de la empresa

En una empresa se obtienen mayores beneficios como consecuencia de la implementación de un sistema de costos, pero la calidad y aprovechamiento de los datos que este sistema genera, depende de las personas que atienden el mismo. A menos que se entiendan las necesidades reales de la empresa, se puede caer en la generación de una gran cantidad de información inútil. Al desarrollar programas para procesar datos de un sistema, solo se puede justificar económicamente, si la gama de datos a ser operados se repite un gran número de veces; de lo contrario, debe evaluarse los procedimientos para



ahorrar tiempo y dinero en la realización de las operaciones que se realizan dentro de la empresa.

Resulta útil apuntar que llevar registros actualizados de costos, es conveniente a los intereses de la empresa; sin embargo, dentro de un marco contable, se convierte en un requerimiento legal, para cualquier tipo de empresa; lo anterior no se plantea con el ánimo de atemorizar; sino porque la experiencia demuestra de muchas formas, que en una empresa que se tiene información financiera, las decisiones serán tomadas con más tranquilidad, con más conciencia y sobre todo con más conocimiento del hecho que esta moviendo la misma, situación que resulta conveniente para no tener que pasar momentos que castigan duramente la actividad empresarial.

En la página siguiente, se presenta la figura que contiene el cuadro sinóptico de la división del área de finanzas y actividades generales que se desarrollan en cada una de ellas.

Para tomar decisiones efectivas en las actividades mencionadas, el control subsiguiente de las transacciones financieras y la relación con estas decisiones; se requiere un amplio sistema de información para conocer de los dineros recibidos, retenidos y consumidos por todo los componentes de la empresa. Para llenar esta necesidad, los funcionarios financieros han desarrollado la contabilidad, que no es más que un sistema de anotar todas las transacciones financieras.

ÁREA FUNCIONAL	DIVISIÓN	ACTIVIDADES
<p style="text-align: center;">FINANZAS</p> <p>Coordina las actividades para del manejo del capital de la empresa, las inversiones que deben ser rentables, y que están relacionadas al financiamiento, mantener control adecuado de los ingresos y egresos en general del recurso monetario de la empresa.</p>	<p>CONTABILIDAD</p> <p>Dentro de la empresa comúnmente existen dos tipos de enfoque de la contabilidad, así se tiene</p> <p>1) CONTABILIDAD FINANCIERA</p> <p>Se orienta a informar a terceros, sobre el estado financiero de la empresa (balance general, estado de resultados, flujo de efectivo) es el departamento representante de la empresa en problemas de tipo financiero legal contable.</p> <p>2) CONTABILIDAD ADMINISTRATIVA</p> <p>Sirve al empresario para orientación y decisiones internas de la empresa, facilitando su administración</p>	<p>Las actividades para el enfoque de la contabilidad financiera se centran en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento de recursos en el ambiente externo de la empresa • Generaliza las transacciones relacionados al control financiero, mediante la confección de estados financieros, registro en libros, documentos contables, que son elaborados por contador o auditor público. • Legalmente es obligatoria para las empresas que desarrollan actividades de venta y compra. • Por ser más precisa, en ocasiones sufre atrasos. <p>Entre las actividades que se desarrollan como parte de la función administrativa de la contabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento de recursos en el ambiente interno de la empresa • Particulariza las transacciones, principalmente en lo relacionado a los costos dentro de la empresa. • No es obligatoria, sin embargo, es útil para desarrollar actividades administrativas, de toma de decisiones y de negociación. • Puede producir información más rápida, ya que sus datos se obtienen mediante registros auxiliares y/o estadísticos que en muchos casos se satisface con datos aproximados.

Figura 7. División del área funcional de finanzas

	DIVISIÓN	ACTIVIDADES
<p align="center">FINANZAS</p> <p>Coordina las actividades para del manejo del capital de la empresa, las inversiones que deben ser rentables, y que están relacionadas al financiamiento, mantener control adecuado de los ingresos y egresos en general del recurso monetario de la empresa.</p>	<p>TESORERÍA Unidad encargada del manejo del recurso monetario de la empresa, tanto ingresos como egresos, presentados en forma de moneda de curso legal, cheques, documentos bancarios, giros y depósitos a la vista en bancos; certificados de depósitos, transferencias</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Centralizar el manejo de los recursos monetarios de la empresa. • Recaudar los fondos que provienen de las ventas de productos, bienes o servicios, o cualquier otro tipo de ingresos que de las transacciones que se realizan con los clientes, personas que manejan efectivo dentro de la empresa, proveedores, financistas, etc., • Cancelar los egresos y erogaciones de cualquier índole que deba realizar la empresa para el funcionamiento de la misma.
	<p>PLANILLAS Y NÓMINAS Encargado del manejo de las transacciones que ocurren en la dinámica de remunerar al recurso humano de la empresa, sea este operativo (planillas) o bien, ejecutivo administrativo (nóminas).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Llevar control de las transacciones que ocurren cuando se devengan y pagan los sueldos y salarios. • Controlar los fondos de compensación y las asignaciones al pasivo laboral y los gastos relativos a pensiones del personal. • Realiza los registros contables de los sueldos y salarios base ganados y pagados, bonificaciones, comisiones e incentivos; cuotas patronales según ordenamientos legales. las deducciones por contribuciones al Seguro Social, anticipos a Impuestos recaudados para la Superintendencia de Administración Tributaria (Sobre la Renta, Planillas de IVA), deducciones por contribuciones para pensiones, planes de ahorro, protección contra enfermedades, cuotas sindicales, cafetería, seguros médicos y de vida, y una gran variedad de otros conceptos; los cuales no representan ningún gasto para la empresa.

ÁREA FUNCIONAL	DIVISIÓN	ACTIVIDADES
<p align="center">FINANZAS</p> <p>Coordina las actividades para del manejo del capital de la empresa, las inversiones que deben ser rentables, y que están relacionadas al financiamiento, mantener control adecuado de los ingresos y egresos en general del recurso monetario de la empresa</p>	<p>SISTEMAS INFORMÁTICOS Encargado de llevar los procesos de información de la empresa, al desarrollar la integración de los datos que se manejan dentro, hacia fuera y desde afuera de la misma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manejar el procesamiento integral de datos de la empresa a través de sistemas informáticos. • Combinar los diferentes sistemas de información de la empresa (contabilidad de costos, control de inventarios, control de la producción, etc.) • Diseñar y analizar sistemas y aplicaciones, seleccionando equipos y servicios relacionados a los sistemas informáticos.
	<p>AUDITORÍA INTERNA Encargado de la revisión de los registros financieros y legales contables de la empresa, con normativa para llevar cuenta y razón de todas las operaciones relativas a la actividad de la empresa, poniendo en evidencia las transacciones de ingresos y egresos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La labor de auditoria se lleva a cabo con una revisión de ingresos y egresos en determinado período, utilizando métodos uniformes y emitiendo un certificado por el resultado obtenido al final de los períodos evaluados.
	<p>ARCHIVO GENERAL La importancia de un archivo general dentro de una empresa, tiene magnitudes intangibles. Cualquiera que sea la razón de pérdida de documentos o información, ocasiona graves problemas de estabilidad de la empresa, y en casos extremos puede llevar a la quiebra o desaparición.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar lo trascendente de los documentos depositados en un archivo general en una empresa, como base de datos. • Contar con un sistema de información preciso, completo y actualizado; ya sea este manual o computarizado. • Hacer lo necesario para asegurar la conservación de archivos, que constituyen la historia empresarial.
<p>Cuando en una empresa se experimenta el crecimiento, es imposible para un solo administrador, manejar todas las actividades inherentes al área financiera. Con el crecimiento de la empresa, generalmente se constituye un comité financiero, constituido por miembros de la Dirección y funcionarios de otras áreas funcionales de la misma, tales como; manufactura, mercadeo, recursos humanos, logística, y en algunos casos departamentos claves de investigación y desarrollo. El comité financiero es responsable primordialmente de la adquisición de fondos adicionales, en el cual el miembro director con frecuencia actúa como contacto con entidades financieras tales como: bancos, financieras y entidades de desarrollo. En segundo término, el comité financiero con frecuencia es quien toma las decisiones importantes de asignación de fondos de inversión entre los distintos departamentos de la empresa.</p>		

Continuación División del área funcional de finanzas

3.2 Definición de costo

En lenguaje contable, el término **COSTO** es empleado para indicar todas las inversiones o gastos que ordinaria o extraordinariamente tiene que realizar una empresa, para desarrollar normalmente la actividad a la que se dedica, con el objeto de producir o generar un bien o prestar un servicio, capaz de satisfacer una necesidad sentida, en forma inmediata o mediata.

3.3 Elementos generales de los costos

El costo de un producto o servicio, está constituido por un conjunto de elementos muy diversos, sin embargo, para un empresario o administrador, deben quedar claros los mismos. Sin duda, para clasificar un costo se requiere de información acerca del mismo, pero más importante que esto, es la aplicación del sentido común y criterio para su selección. Así, hay costos que en una empresa se considerarían claramente en una clasificación y en otra empresa podría considerarse en clasificación distinta, sin que ello pueda considerarse un error. Es preciso que cuando se desarrolle un sistema de costos, se considere:

- El buen conocimiento del giro del negocio, es decir, el conocimiento de qué es a lo que se dedica la actividad de la empresa.
- Un glosario de referencia de cada uno de los costos que se involucren dentro del sistema administrativo-productivo, para conocer el significado de la aplicación de los mismos.
- Definir claramente cuál es la política de aplicación de cada uno de los costos dentro del sistema.

- Nunca duplicar los costos, es decir, si es considerado en un rubro, no debe considerarse en otro, bajo las mismas características, a menos que los rubros causantes de dicho costo se desglose en rubros menores para su aplicación
- Cuando exista un desglose en la aplicación de un costo, es sumamente conveniente definir con exactitud en donde se aplicará cada uno de los rubros, sean de costos variables o fijos.

3.4 Métodos de la medición de los costos

En este trabajo, se presentan cuatro métodos de medición de los costos, los que no deben considerarse como competitivos entre sí, sino más bien hay que considerarlos como suplementarios (lo que sirve para hacer desaparecer la insuficiencia o carencia de algo) y complementarios (lo que completa una cosa), entre sí. Como siempre, la elección de cualquiera de los métodos depende del propósito de los datos que se deseen o necesitan obtener. Sin embargo, se debe considerar una mezcla de los cuatro métodos para los propósitos diversos en las distintas empresas u organizaciones, según criterios de clasificación presentados a continuación:

Figura 8. Métodos de medición de los costos

	Clasificación	Aplicación
Métodos de medición de los costos	Por la forma utilizada para su determinación	Costos históricos
		Costos normalizados
		Costos estándares
	Por la aplicación según la función que la origina	Costos de administración y recursos humanos
		Costos de mercadeo o comercialización
		Costos de procesos
		Costos de logísticas
		Costos de finanzas
	Por el comportamiento conforme al volumen de producción	Impuestos de empresa u organización
		Costos variables
		Costos fijos
	Por su asignación a los elementos del producto o servicio	Costos semivariables o mixtos
		Costos directos
		Costos indirectos

A continuación se presenta un breve desarrollo de los conceptos que aparecen en la figura anterior, para comprender la clasificación respectiva:

3.4.1 Por la forma utilizada para su determinación

Esta clasificación está referida básicamente por la forma de cómo se obtiene la información, con la finalidad de registrar, proyectar y tomar decisiones, dividiéndose, en forma general, en tres categorías:

- **Costos históricos resultantes**, en función de la actividad pasada de la unidad económica analizada.
- **Costos normalizados**, que atienden a una normativa vigente.
- **Costos estándares o predeterminados**, atienden un modelo o patrón.

3.4.2 Por la aplicación según las funciones que los originan

Esta clasificación está basada por la aplicación en las áreas funcionales que a nivel organizacional se puedan definir en una empresa, siendo las siguientes:

- **Costos de administración y recursos humanos**, en los que se incluyen costos por remuneraciones, servicios y acciones y decisiones administrativas.
- **Costos de mercadeo o comercialización**, se incluyen los costos por ventas, por distribución, por comercialización y mercadeo.
- **Costos de procesos**, se involucran los costos por producción y por calidad en el área de proceso de la empresa.
- **Costos de logística**, se consideran costos de abastecimientos, costos de adquisición de bienes o servicios para las actividades de la empresa.
- **Costos financieros**, referidos a costos de aspectos de económicos, financieros y financiamientos.
- **Impuestos de empresa u organización**, se involucran los costos por arbitrios e impuestos directos a la empresa y no a los productos o servicios.

3.4.3 Por su comportamiento conforme al volumen de la actividad de producción de productos o servicios

Esta clasificación se basa en el comportamiento o fluctuación de los costos por el nivel de la actividad de producción de bienes o servicios que presenta la empresa, dividiéndose en las categorías:

- **costos variables**, costos que varían conforme al volumen de producción que se realice; en general, los rubros que se consideran como variables son: materias primas directas, mano de obra directa pagada por niveles de producción alcanzada, bonificaciones y otros costos directos al producto o servicio que se relacionan con los niveles de producción o comercialización.
- **costos fijos**, costos que **NO** varían con el volumen de producción que se haga. Son costos que cualquier empresa debe absorber para su funcionamiento, se trabaje o no se trabaje durante un período determinado. Entre los gastos que se pueden anotar en esta clasificación, se resaltan los elementos indirectos: gastos administrativos y de recurso humano, gastos de mercadeo o comercialización, gastos de compras o abastecimientos, gastos indirectos de proceso, gastos financieros, impuestos a la empresa.
- **Costos semivariables o mixtos**, al realizar el análisis de los gastos mixtos, aquellos cuyo importe está relacionado a una variabilidad del volumen de producción y tiene un componente fijo mezclado, deben separarse en sus dos componentes, a efecto de manejarlos en forma separada, es decir, en su parte variable y en su parte fija.

3.4.4 Por su asignación a los elementos del producto o servicio

Esta categoría es una forma complementaria a la anterior, en ésta se ubican las siguientes divisiones:

- **elementos de costos directos**, relacionados a los costos variables ya que están directamente ligados al producto o servicio.
- **elementos de costos indirectos**, relacionados a los costos fijos, ya que están indirectamente ligados a la producción del producto o servicio, brindando apoyo a su elaboración o desarrollo.

3.5 Los costos y su relación con las áreas funcionales y la base administrativa / legal para su cálculo

En la aplicación del sistema de costos que se propone en este trabajo de graduación, se plantean los costos como variables y fijos, sin embargo, puede atribuirse en algunas ocasiones, costos que pueden ser semivARIABLES, lo que puede dar lugar algunas veces, a que se clasifiquen arbitrariamente en cualquiera de estos dos tipos de costos, al no existir una separación definida, ya que puede ser dificultoso cuando existen gastos que llevan una parte fija y otra variable.

Cuando exista el dilema de separación de la parte variable y fija de un costo, hay que determinar la variabilidad del costo, observando su comportamiento a través de una revisión del mismo en períodos de tiempo (mes, trimestre, semestre, año) y relacionarlo con diferentes volúmenes de actividad productiva que se tenga dentro de la unidad económica analizada.

Adelante se hace un desglose de los costos en cada rubro de las estructuras de las áreas funcionales planteadas; con la referencia administrativa y en casos que corresponda se da explicación del marco legal que aplica. Queda el lector, en el análisis del sistema propuesto, para su incorporación en su unidad económica, para su adaptación a las necesidades y propósitos propios. El desglose que se presenta está básicamente relacionado por el comportamiento de los costos conforme al volumen de la actividad de producción de productos o servicios, es decir, se considera lo variable o lo fijo de los mismos. Para que un sistema de costos pueda cumplir su función se sugiere al empresario, que haga las evaluaciones correspondientes en cuanto a la solicitud de asistencia técnica de una persona que conozca del tema, con el fin de estar más seguro de la aplicación oportuna.

3.5.1. Costos variables relacionados a cada área funcional y la base administrativa / legal para su cálculo

Los elementos directos (materias primas, mano de obra directa y otros posibles costos directos al producto o servicio) se relacionan a los costos variables, por el comportamiento que tienen en el proceso de producción, en cuanto a la cantidad utilizada en el proceso, que varía dependiendo de las unidades que se produzcan, por ejemplo: si las materias primas utilizadas en una unidad cuestan Q.0.10, para un ciento de unidades costará Q.10.00 y para un millar de unidades costarán Q.100.00. Los costos variables aumentan a medida que se aumenta la cantidad utilizada del elemento directo analizado. Sin embargo, en la realidad, cuando se incrementa el volumen en la producción, funcionan las economías de escala, que considera, que a más utilización de recursos, los costos tienden a disminuir por unidad.

Como referencia en este trabajo de graduación, se plantean los elementos que son considerados como variables o directos dentro de la estructura de costos del sistema, proponiendo los siguientes:

3.5.1.1 Materias primas directas

Son los materiales que constituyen en forma directa el producto, o los insumos que participan directamente en la prestación de un servicio. La cantidad de materias primas, varía dependiendo de las unidades que se vayan a producir.

3.5.1.2 Salarios de mano de obra directa ³

La remuneración a la mano de obra directa, es un tema interesante dentro del análisis de los costos, ya que al decir directa, se refiere a la mano de obra que está relacionada directamente al proceso de producción. Sin embargo, cuando esta mano de obra que está relacionada al proceso de producción se paga como un salario en donde se realice o no se realice la producción, siempre se paga, esto ya no constituye una remuneración variable, pese a estar directamente relacionada al proceso, volviéndose fija. Así, una remuneración variable, es cuando se paga por lo que se hace, sea por unidad de obra o por participación de lo generado, que varía por el volumen producido. Dentro de la legislación guatemalteca (Artículo Número 88, Código de Trabajo), una remuneración variable está considerada como el pago al personal que participa directamente en la elaboración del producto o la prestación del servicio, el cálculo de esta remuneración puede ser:

³

El Código de Trabajo en el título tercero, capítulos primero al cuarto, artículos del 88 al 134 bis, se refiere a salarios, jornadas y descansos laborales. El artículo 88, define la remuneración (sueldo o salario), como la retribución que el patrono debe pagar al trabajador en virtud del cumplimiento del contrato de trabajo o de la relación de trabajo vigente entre ambos. Salvo excepciones legales, todo servicio prestado a un patrono, debe ser remunerado.

- Por unidad de obra (por pieza, tarea, precio alzado o a destajo)
- Por participación en las utilidades, ventas o cobros que haga el patrono; pero en ningún caso el trabajador deberá asumir los riesgos de pérdidas que tenga el patrono.

3.5.1.3 Otros posibles costos variables o directos relacionados a la producción de un producto o la prestación de un servicio

Cabe hacer mención que dentro de esta clasificación, en algún momento, habrá rubros que podrían parecer tener una relación fija, sin embargo, por su comportamiento relacionado directamente al producto o servicio, es recomendable al establecer la política de clasificación de costos, su consideración, en variables aplicados a los volúmenes de producción. Así, se presentan como una guía, la siguiente clasificación de estos costos variables, haciendo notar que si en el análisis pueda surgir algún otro concepto o bien, que se pueda considerar algún otro que no aparezca en esta lista, no se dude de argumentarlo y tomarlo, como elemento directo correspondiente.

3.5.1.3.1 Insumos directos relacionados a consumos especiales por operaciones asignadas por producto

Este rubro es aplicado en casos que se tengan insumos especiales de producción que van relacionados directamente en la elaboración de un producto o en la prestación de un servicio, que no forman parte de la formulación tradicional de un producto (una etiqueta adhesiva para anunciar oferta) o de la estructura tradicional de un servicio (inserto de instrucciones adicionales).

3.5.1.3.2. Bonificaciones aplicados sobre la producción

Están referidas a los montos generados por el efecto de mejoras obtenidas en el volumen de la producción, o por rebajas o descuentos, obtenidos en aspectos de logística. Estas bonificaciones van referidas al producto en particular, y crea un ambiente adecuado en el rendimiento del personal de la empresa.

3.5.1.3.3. Bonificaciones pagadas al consumo de producto

Se establecen por medio de una política que corresponde al área de mercadeo de la empresa, se usan para incentivar el consumo de productos por parte de los consumidores con el pago de un bono.

3.5.1.3.4. Comisiones pagadas sobre ventas

Son pagadas por consideración de políticas en el esquema de retribución del desarrollo del volumen de ventas. Es común encontrar en el rubro de remuneraciones para vendedores, una parte como sueldo fijo y otra, en función variable, tomando la figura como pago de una comisión sobre ventas, que es, considerando la clasificación propuesta, un costos variable al producto o servicio.

3.5.1.3.5. Alquileres asignados al producto o servicio

Cuando por algún motivo se asignan alquileres, sean estos por equipos, mobiliarios, inmuebles u otro bien, que son directamente imputables al producto o servicio y que estén muy relacionados al volumen de producción del mismo, deben de considerarse como costos variables.

3.5.1.3.6. Servicios relacionados a la producción (energía, gas, vapor, aire comprimido, refrigeración, calefacción)

En algunos casos, se debe discutir a lo interno de la empresa, sobre la política para la aplicación de los costos que se genera con estos servicios relacionados a la producción, ya que esto definirá cuál puede ser su adopción dentro del proceso. Así, el uso de la energía eléctrica o el agua, dependerá si se considera como un elemento directo o indirecto dentro de la estructura de costos. Al ser considerados como elementos directos (materia prima para el proceso), se estaría considerando de que son importantes para el desarrollo del producto final, tal es el caso en los procesos relacionados con la energía eléctrica como: la electrólisis, la galvanoplastia, los procesos resistivos eléctricos y procesos en donde este tipo de energía es parte integral del producto o servicio. El uso de la energía eléctrica para la marcha de motores, componentes eléctricos o electrónicos e iluminación, se debe considerar como un gasto indirecto de fabricación. En el caso del agua puede comportarse muy similar a lo expuesto. Un ejemplo, sería el caso del lavado del cabello en una sala de estética, el uso del agua, es variable con cada uno de los servicios que se desarrollen, o bien, en la fabricación de salmueras, en donde el agua es una materia prima directa.

3.5.1.3.7. Depreciaciones de activos asignados por producto

La depreciación de los activos fijos, puede aplicarse como un costo variable, en la medida que este costo sea aplicado en forma variable en los niveles de producción. Sin embargo, es conveniente, considerarle como un costo fijo, ya que los cambios de tecnología, dentro de un entorno competitivo, exigen que se pauten los niveles de vida útil de los activos fijos, para resarcirlos en forma conveniente.

3.5.1.3.8 Seguros o fianzas específicos por producto

En casos muy especiales, se requiere por parte del cliente, que se pague un seguro o fianza, por la garantía de funcionamiento, lo que ocasiona un pago puntual variable adicional, y depende del volumen de productos o servicios.

3.5.1.3.9 Almacenaje por producto

Por la naturaleza del producto, en ciertas ocasiones es recomendable, hacer decisiones que exigen hacer pagos por custodia o almacenaje de los mismos en condiciones controladas. (humedad, temperatura, presión). Se considera como un costo variable, cuando es pagado por unidad almacenada y a la cual se le asigna el costo causado.

3.5.1.3.10 Embalajes específicos por producto

Cuando hay que hacer embalajes especiales para el despacho de un producto en particular, conviene cargarlo como parte de los costos variables del producto.

3.5.1.3.11 Fletes específicos por producto

Este tipo de flete se refiere a la asignación particular a un producto o a un servicio, en donde se conocen los gastos en que se incurrirán como transporte puntual.

3.5.1.3.12 Gastos por envíos por producto

Son los costos variables incurridos por gastos por el envío de muestras, y se cargan directamente a las unidades del producto o servicio correspondiente.

3.5.1.3.13 Arbitrios directos al producto o servicio

Cobrados por el gobierno municipal en base a las unidades producidas, constituyen un costo variable, ya que dependen del número de productos o servicios que se producen o generen dentro de la empresa hacia el mercado que se atiende. En la implementación de un sistema de costos, resulta conveniente que los arbitrios sean aplicados directamente a los productos o servicios; esto dependerá de los arbitrios que aplique la administración municipal, debiéndose consultar en cada una de las municipalidades sobre la existencia de los mismos, para calcular lo correspondiente a los costos respectivos.

3.5.1.3.14 Impuestos específicos directos a producto o servicio

Impuestos directos a productos o servicios, recaudados por el gobierno central, y que es causado por la disposición de un decreto o acuerdo. Estos se pagan por unidad de producto o servicio prestado por la empresa. Pese a los diversos intentos personales realizados ante la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-, por obtener información, solo fue posible obtener la información que abajo en el cuadro se presenta, como una referencia de los impuestos específicos, que se encuentran vigentes en la legislación guatemalteca. Sin embargo, cabe hacer el comentario, que es necesario realizar por parte del empresario las consultas en forma directa, para obtener orientación ya que el personal de esta dependencia estatal, actúa con criterio de fiscalizar y ajustar cuentas, más que ser un ente de orientación, y hacer que el contribuyente se sienta atendido, más que perseguido.

Impuesto Específico	Instrumento legal	Qué controla y grava	Observaciones
Distribución de petróleo crudo y combustibles derivados del petróleo.	Decreto 38 - 92 y reformas Decreto 134 - 96 Decreto 123 - 97 Decreto 74 - 98 Decreto 80 - 2000 Decreto 33 - 2001 Decreto 36 - 2001 Decreto 04 - 2003 Decreto 11 - 2003	Controla la importación, producción y procesos del petróleo y los combustibles derivados. Grava la distribución de gasolinas, diesel, gas oil, kerosina, nafta, bunker c (suspendido), gas licuado de petróleo, petróleo crudo	La ley tiene su reglamento número 508 - 92, la aplicación y percepción del impuesto es a través del valor de la facturación no formando parte de la base imponible del Impuesto al Valor Agregado -IVA-
Tabaco y sus productos	Decreto 61 - 77 y reformas Decreto 65 - 79 Decreto 53 - 95 Decreto 36 - 2001 Decreto 65 - 2001	Controla siembra, cultivo, cosecha y compra local e importación de tabaco. Grava almacenaje, venta de cigarrillos, cigarros-puros, puros, mixturas, puritos, picadura y demás productos del tabaco.	Dependiendo de los productos el impuesto se paga en forma directa o por medio especies fiscales
Distribución de Cemento	Decreto 79 - 2000	Grava cualquier forma de distribución de cemento de cualquier clase, tanto de producción nacional como importado	Se tiene una tasa de Q.1.50 por cada bolsa de 42.5 kilogramos de peso o su equivalente, cuando sea a granel o envase de diferente peso.
Ley distribución de bebidas alcohólicas destiladas, cervezas y otras bebidas fermentadas	Decreto 21 - 2004	Grava la distribución de bebidas alcohólicas, fermentadas y cerveza, fijando las tasas respectivas.	La ley tiene su reglamento por medio del Acuerdo Gubernativo Número 205 - 2004

Figura 9. Impuestos específicos aplicados en la actualidad en la legislación guatemalteca.

Impuesto Específico	Instrumento legal	Qué controla y grava	Observaciones
Ley Impuesto específico sobre distribución de bebidas gaseosas, isotónicas o deportivas, jugos y néctares, yogures, preparaciones concentradas o en polvo para elaboración de bebidas y agua natural envasada.	Decreto 9 - 2002	Grava la distribución de bebidas gaseosas, isotónicas o deportivas, jugos y néctares, yogures, preparaciones concentradas o en polvo para elaboración de bebidas y agua natural envasada, fijando las tasas respectivas.	La ley tiene su reglamento por medio del Acuerdo Gubernativo Número 120 - 2002
Ley de impuesto específico a boletos de pasajes aéreos internacionales	Decreto 1752 y reformas Decreto 44 - 2000	10 % de impuesto sobre el valor del boleto de pasaje aéreo internacional	

Fuente: Referencias verbales de la Superintendencia de Administración Tributaria . SAT-, construcción propia con investigación bibliográfica.

Continuación Impuestos específicos aplicados en la actualidad en la legislación guatemalteca.

3.5.2 Costos fijos relacionados a cada área funcional y la base administrativa / legal para su cálculo

Son todos aquellos elementos de costos que participan y contribuyen de manera indirecta en la producción de un bien o servicio; estos costos **NO** varían con referencia al volumen de producción que se tenga, es decir, si se hace o no se hace producción, siempre estarán presentes como una carga para la empresa; y por la cantidad y forma invertida en cada una de las unidades producidas son imposibles cuantificarlos individualmente para cada uno de los productos o servicios que se elaboran. Esto obliga a que este tipo de costos sean divididos dentro del total de la producción de todos los productos fabricados o servicios realizados.

Cabe expresar, que los costos fijos, relacionados a los costos indirectos pueden ser sujetos de deducción como costos o gastos, sin embargo, con la reforma realizadas a la ley del Impuesto sobre la Renta (Decreto Núm. 26-92), a través del Decreto del Congreso de la República Núm. 18 - 2004 y el reglamento respectivo Acuerdo Gubernativo Núm. 206 - 2004, plantea dos regímenes de tributación:

- a) Considera el 31 % sobre renta imponible, que permite hacer las deducciones contempladas el capítulo XI de la Ley del Impuesto sobre la Renta - I.S.R.-, Decreto Núm. 26-92 del Congreso de la República de Guatemala, en los artículos 37 al 41, aplicado a unidades económicas que lleven contabilidad completa y auditoría.
- b) Considera el régimen del 5 %, en donde el impuesto grava directamente los ingresos brutos del contribuyente y no la renta imponible, no requiere de auditoría.

Al desglosar por áreas funcionales, los costos fijos que se consideran dentro de esta propuesta, se tienen:

- Costos administrativos y recursos humanos
- Costos de mercadeo
- Costos indirectos de procesos
- Costos de logística
- Costos financieros
- Costos por impuestos de empresa

En el apéndice 4, se encuentra una guía para el cálculo de estos gastos o costos fijos, que sirve como formato de referencia. Entre este tipo de costos o gastos se encuentran:

3.5.2.1 Costos o gastos fijos relacionados al área de recursos humanos y administración general

Los gastos indirectos relacionados a la Administración General, se reflejan en los gastos que son necesarios en una empresa para su funcionamiento vital durante un período de tiempo determinado. Dentro de este tipo de costos fijos, se pueden mencionar los sueldos y salarios fijos, cargas sociales, bonificaciones fijas, alquileres, gastos por servicios, depreciaciones, seguros, gastos de representación y movilidad, inversiones en asesoría y consultoría, papelería necesaria para manejar el negocio, entre otros, a continuación se hace un desglose de estos costos fijos en el área administrativa y recursos humanos:

3.5.2.1.1. Remuneraciones fijas

En el artículo Núm. 88, del Código de Trabajo, se define a la remuneración (sueldo o salario), como la retribución que el patrono debe pagar al trabajador en virtud del cumplimiento del contrato de trabajo o de la relación de trabajo vigente entre ambos. Para efectos del presente trabajo, se tiene que una remuneración fija, sea sueldo o salario, es la que se paga a los empleados que NO están ligados directamente al proceso de producción, pero están ligados de una u otra forma al proceso administrativo, es decir, el monto de la remuneración es fija y se paga por un período determinado. Independientemente, que sea sueldo o salario, se debe tener observancia de las leyes relacionadas a la fijación del salario mínimo, que en los últimos tres años ha sufrido cambios en forma frecuente, por tal motivo se sugiere al administrador o empresario hacer las consultas respectivas. El cálculo de la remuneración considerada como fija, para efecto de su pago puede ser:

- Por unidad de tiempo (por hora, día, semana, quincena ⁴, mes)
- Por pacto legal en especie (hasta un treinta por ciento del salario total). El porcentaje restante deberá pagarse en dinero de curso legal (párrafo segundo del artículo 93 del Código de Trabajo)

Dentro de la administración se ha dado una división propia del reconocimiento de las retribuciones a los trabajadores, separando los salarios de los sueldos y diferenciándolos de la siguiente manera:

3.5.2.1.1.1. Sueldos fijos

⁴ Aunque en el Código de Trabajo se expresa como quincena (entendido como la mitad del mes comercial de treinta días), este término cuando la remuneración es calculada en períodos de siete días o múltiplos de éste, debe entenderse como catorcena, término empleado por el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

El sueldo es la unidad de remuneración que se paga a un trabajador relacionado a trabajos intelectuales o administrativos (Artículo 92, Código de Trabajo) dentro de la empresa. Los sueldos comúnmente se refieren a las compensaciones como un monto fijo para remunerar en términos de tiempo los servicios prestados por el trabajador al patrono, definiendo el plazo de pago en forma semanal, quincenal o mensual, y su registro se lleva por medio de nómina.

3.5.2.1.1.1. Sueldos fijos ordinarios

Son los sueldos establecidos y remunerados dentro de las horas laborales reglamentarias dentro de las jornadas establecidas por el Código de Trabajo (Artículos 116 al 125)

3.5.2.1.1.2. Sueldos fijos extraordinarios

Son los sueldos establecidos y remunerados fuera de los límites de tiempo que determinan las jornadas establecidas por el Código de Trabajo (Artículos 116 al 125). Deben ser remunerados por lo menos con un cincuenta por ciento más del sueldo ordinario devengado. En el caso de trabajo en días de asuetos o de descanso semanal, se debe pagar sin perjuicio del sueldo que por tal asueto o descanso semanal, se cancele el tiempo trabajado, computándose como tiempo extraordinario (Artículo 128, Código de Trabajo). Existen excepciones a este pago y están contemplados en el artículo 124 del Código de Trabajo. El personal puede resistirse a cambios en los turnos de trabajo o a realizar horas extraordinarias. En la mayoría de los casos la flexibilidad de la mano de obra depende del estado de las relaciones laborales predominantes en la empresa.

3.5.2.1.1.2. Salarios fijos

El salario es la unidad de remuneración que usualmente se refiere a la

compensación que se paga a un trabajador relacionado a trabajos manuales o de nivel operativos dentro de la empresa en determinado período de tiempo, definiendo el plazo de pago en forma diaria, semanal o catorcenal, procediendo a su registro por medio de planillas.

3.5.2.1.1.2.1. Salarios fijos ordinarios

Son los salarios establecidos y remunerados dentro de las horas laborales reglamentarias dentro de las jornadas establecidas por el Código de Trabajo (Artículos 116 al 125)

3.5.2.1.1.2.2. Salarios fijos extraordinarios

Son los salarios establecidos y remunerados fuera de los límites de tiempo que determinan las jornadas establecidas, (Artículos 116 al 125, Código de Trabajo). Deben ser remunerados por lo menos con un cincuenta por ciento más del sueldo ordinario devengado. En el caso de trabajo en días de asuetos o de descanso semanal, (Artículo 128, Código de Trabajo), se debe pagar como tiempo trabajado, sin perjuicio del salario por el asueto o descanso semanal.

3.5.2.1.2 Séptimo día

El término **séptimo día**, no aparece dentro de la legislación laboral vigente, sin embargo, se entiende como el pago del día de descanso semanal obligatorio que el artículo 129 del Código de Trabajo, expresa y regula para su pago, y corresponde calcular el promedio diario de salarios o sueldos ordinarios y extraordinarios que haya devengado el trabajador durante la semana inmediata anterior al descanso de que se trate.

3.5.2.1.3 Cuotas y obligaciones sociales patronales

Son costos en que incurre el patrono por la relación laboral que se tiene

con los trabajadores, y corresponden a prestaciones laborales de ley. Estas obligaciones sociales, que el patrono debe afrontar como responsabilidad de su relación de trabajo con los empleados, están representadas por las cuotas patronales que dentro del régimen legal actual se definen como obligatorias, ya que las optativas o por voluntad patronal se definen como ventajas económicas, que son tratadas, más adelante. Estos costos, se calculan y desglosan de la siguiente manera:

3.5.2.1.3.1. Régimen de Seguridad Social

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, fue creado por el Decreto del Congreso de la República de Guatemala Núm. 295, 30 de octubre de 1946. Esta ley orgánica, en su capítulo V, establece lo relacionado a los recursos y sistema financiero del Instituto y el Reglamento sobre recaudación de contribuciones al régimen de seguridad social, en el Acuerdo Núm. 1118 de Junta Directiva del IGSS del 30 de enero de 2003. Todo patrono, persona individual o jurídica que ocupe tres o más trabajadores, está obligado a inscribirse al régimen de seguridad social. Al dedicarse a la actividad del transporte terrestre de carga, de pasajeros o mixto (carga y pasajeros), y se utilizan vehículos motorizados, están obligados a gestionar su inscripción en el régimen de seguridad social, cuando contraten uno o más trabajadores, debiendo descontar la cuota laboral. A continuación, se presentan las tasas, patronal y laboral, vigentes a julio 2004, en programas dentro del régimen de seguridad social y el año que tomó vigencia.

Figura 10. Distribución de programa y cuota patronal/laboral pagada al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Ë IGSS -

NOMBRE DEL PROGRAMA	AÑO DE VIGENCIA	CUOTA PATRONAL	CUOTA LABORAL
Accidentes en general	1948	3.00 %	1.00 %
Maternidad	1953		
Enfermedad común	1968	4.00 %	2.00 %
Invalidez, vejez, sobrevivencia . IVS -	1977	3.67 %	1.83 %
TOTAL DE CONTRIBUCIONES		10.67 %	4.83 %

Fuente: Construcción propia con datos proporcionados por oficina de representación del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- del Registro de Comercio y Departamento de Relaciones Públicas del IGSS.

En la actualidad los departamentos de la República de Guatemala que no cuentan con los programas de enfermedad común y maternidad son los siguientes: El Progreso, Petén, Santa Rosa y Jutiapa. Para estos departamentos deben descontarse del total de contribuciones expresadas en el tabular de arriba, el 4.0 % como cuota patronal y 2.0 % de cuota laboral, ya que no cuentan con los programas de maternidad y enfermedad común.

3.5.2.1.3.2. INTECAP

El Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, fue creado por el Decreto del Congreso de la República de Guatemala Núm. 17-72, del 19 de mayo de 1972. Esta ley orgánica, en su artículo 28, establece el procedimiento de recaudación de la Tasa Patronal, esta tasa ha tenido en la historia del Instituto diferentes reformas, y en la actualidad se rige por el Reglamento de Recaudación de la Tasa Patronal emitido por la Junta Directiva, el día 23 de abril de 1998. Se considera una tasa del 1.00% del total de los sueldos y salarios ordinarios y extraordinarios que se incluyan dentro de la planilla del Seguro Social y no afecta los emolumentos de los trabajadores.

3.5.2.1.3.3 IRTRA

El Instituto de Recreación de los Trabajadores de la Empresa Privada de Guatemala, fue creado por el Decreto del Congreso de la República de Guatemala Núm. 1528, del 29 de mayo de 1962. En su artículo 12, que fue reformado por el artículo 2 del Decreto 43-92 del Congreso de la República de Guatemala el 15 de julio de 1992, establece el procedimiento de recaudación del Impuesto correspondiente, que considera el 1.00% del total de los sueldos y salarios ordinarios y extraordinarios que se incluyan dentro de la planilla del Seguro Social. El cual es pagado por la parte patronal y no afecta los emolumentos de los trabajadores.

3.5.2.1.4. Prestaciones laborales

Para efectos de consideración de costos fijos para la empresa, debe entenderse por prestaciones laborales, a los otorgamientos, garantías y derechos de carácter mínimo, a que tiene derecho todo trabajador que presta sus servicios a la orden de un patrono. Así dentro de la legislación guatemalteca se tienen las siguientes prestaciones laborales mínimas, que deben ser atendidas.

3.5.2.1.4.1. Aguinaldo

Representa una ayuda económica para la celebración de las fiestas de fin de año y del cumplimiento de las obligaciones familiares con respecto a las inscripciones escolares y adquisición de útiles, por tanto, todo patrono queda obligado a otorgar a sus trabajadores, anualmente en concepto de prestación del aguinaldo, equivalente al cien por ciento del sueldo o salario ordinario mensual que se devengue por un año de servicios continuos o la parte proporcional correspondiente, considerado por el Decreto Número 76-78 del

Congreso de la República de Guatemala, con fecha 28 de noviembre de 1978. Para hacerse efectiva esta prestación, la ley considera dos formas, la primera que se haga efectivo el cincuenta por ciento durante la primera quincena del mes de diciembre y el cincuenta por ciento restante en la segunda quincena del mes de enero siguiente, o bien el cien por ciento durante el mes de diciembre. El monto a calcular corresponde al 8.33 % de los sueldos o salarios ordinarios.

3.5.2.1.4.2. Bono 14

A través del Decreto Núm. 42-92 del Congreso de la República del dos de julio de mil novecientos noventa y dos, se establece con carácter de prestación laboral obligatoria para todo patrono, el pago a sus trabajadores de una bonificación anual equivalente a un sueldo o salario ordinario mensual que devengue el trabajador. Esta prestación es adicional e independiente al aguinaldo anual que obligatoriamente se debe pagar al trabajador. Se debe hacer efectiva durante la primera quincena del mes de julio de cada año. El monto a calcular corresponde al 8.33 % de los sueldos o salarios ordinarios.

3.5.2.1.4.3. Vacaciones

En el Código de Trabajo, en los artículos 130 al 137, se regula lo relacionado a las vacaciones remuneradas que todo trabajador tiene derecho a gozar. Este período corresponde a quince días hábiles por cada año de trabajo continuo al servicio de un mismo patrono. El monto a calcular corresponde al 4.165 % de los sueldos o salarios ordinarios.

3.5.2.1.4.4. Reservas para indemnizaciones

En el capítulo octavo, desde el artículo 76 al 87 del Código de Trabajo, se hace referencia lo relacionado al tema de terminación de los contratos de trabajo, y se regula lo relacionado al pago de las indemnizaciones en el artículo 82, destaca que se debe pagar al trabajador, por causas de despido no justificadas (artículo 79) y/o por causas sin responsabilidad para el trabajador (artículo 85), una indemnización por tiempo servido equivalente a un mes de salario por cada año de servicios continuos y si los servicios no alcanzan a un año, en forma proporcional al plazo trabajado. El monto a calcular corresponde al 8.33 % de los sueldos o salarios ordinarios más las bonificaciones efectivas devengadas por el trabajador durante el período, esta última condición está definida en el artículo 4 del Decreto de Congreso de la República Núm. 42-92 referente al Bono 14.

3.5.2.1.4.5. Fondo compensación

Este fondo forma parte de la previsión que se debe considerar en el movimiento de los trabajadores durante el año, se recomienda que se considere un 1.00 % de los sueldos o salarios ordinarios.

3.5.2.1.4 Ventajas económicas

En el Artículo 90 del Código de Trabajo vigente, en el tercer párrafo se tiene el siguiente texto, *"Asimismo, las ventajas económicas, de cualquier naturaleza que sean, que se otorguen a los trabajadores en general por la prestación de sus servicios, salvo pacto en contrario, debe entenderse que constituyen el treinta por ciento del importe total del salario devengado"*. Las ventaja económica se entienden como las condiciones adicionales presentadas por el patrono para el mejor desenvolvimiento dentro del puesto de trabajo, y que contribuyen a mejorar el clima organizacional, por lo que es recomendable que dentro del contrato de trabajo se pacte el porcentaje máximo que sobre

este concepto se podrá pagar al trabajador en caso de una ruptura de relación laboral, y por consecuencia, lo que corresponderá a su liquidación, ya que si se deja sin ningún dato, esto podrá corresponder al treinta por ciento definido por el Código de Trabajo; se acostumbra a definir un monto menor al uno por ciento, requiriendo para el manejo de esta condición, la generación de cartas de responsabilidad al presentar estas ventajas como parte de la coparticipación del patrono y trabajador, debiendo dejar constancia en los archivos de personal respectivo. Dentro de las ventajas económicas más comunes de encontrar en el mercado laboral se tienen:

3.5.2.1.5.1. Uniformes

Se dice que es la vestimenta *cedida* por el patrono, o en forma compartida con el trabajador, que mantiene igual forma y semejanza en su diseño, para la identificación del personal que conforma la empresa, se exceptúan de esta ventaja económica, los uniformes y equipos que por seguridad, higiene y protección personal son proporcionados a los trabajadores dentro de su puesto, destinados a evitar accidentes y riesgos de trabajo, (Artículo 197, literal e) del Código de Trabajo, referido por el Decreto Núm. 35-98).

3.5.2.1.5.2. Alimentos

Al no ser consideradas como retribuciones en especie, los alimentos, sean en forma de meriendas, almuerzos o tiempos de comida, se consideran como ventaja económica (Artículo 93, Código de Trabajo).

3.5.2.1.5.3. Servicios de asistencia médica, salubridad y medicamentos

Al ratificar Guatemala el 07 de febrero de 1989, el convenio número 161, de la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo, que trata sobre los servicios de salud en el trabajo (1985) , se convierte esta observancia, una ventaja económica ya que el artículo 12, de este instrumento se refiere a: "La vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con el trabajo no deberá significar para ellos ninguna pérdida de ingresos, deberá ser gratuita y, en la medida de lo posible, realizarse durante las horas de trabajo".

Si se desea obtener más información de las referencias de acuerdos ratificados por Guatemala, se puede consultar la parte final del Reglamento General sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo, de la Dirección General de Previsión Social del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, o se puede consultar la página Web de la Organización Internacional del Trabajo (www.oit.org.cr).

Figura. 11 Algunos convenios ratificados por Guatemala, que por ende, leyes de la República, relacionados a la salud e higiene en el trabajo.

No. Convenio	Fecha de ratificación	Tratado
148	1970	sobre el medio ambiente de trabajo, la contaminación del aire, del ruido y de vibraciones
120	1975	sobre la higiene en comercios y oficinas
155	1981	sobre seguridad y salud de las personas trabajadoras
167	1991	sobre la seguridad y la salud en la construcción

Fuente: Construcción propia con referencia del Reglamento General sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo de la Dirección General de Previsión Social del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Guatemala

El esquema de medidas, instalaciones y disposiciones relacionados están complementado en el Reglamento General sobre Higiene y Seguridad en el

Trabajo del 28 de diciembre de 1957, el cual regula las condiciones generales de higiene y seguridad para cualquier índole de trabajo realizado, y en el artículo 112, se destaca, lo relacionado al conocimiento y el mantenimiento de este reglamento en sitios visibles con el objeto de consultarse fácilmente.

En el Código de Trabajo, lo relacionado al tema de higiene y seguridad en el trabajo, se presenta en el título quinto, capítulo único, del artículo 197 (que fue reformado por el Decreto Núm. 35-95) hasta el artículo 205. En el artículo 198, se apunta la obligatoriedad de acatar y hacer cumplir las medidas que indique el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, con respecto a este tema.

Sin embargo, en el Código de Salud, Decreto Núm. 90-97, del 02 de octubre de 1997, en el Libro III, título único, referido a las infracciones contra la salud y sus sanciones, comprendido entre los artículos 216 al 240, se destaca, que toda empresa deberá atender para no caer en infracciones y provocar sanciones, multas o hasta el cierre del negocio, dentro de este instrumento legal, la atención del artículo 217, que considera el conflicto de leyes, el cual dice: "Si existiere conflicto de leyes en materia de infracciones y sanciones contra la salud, prevalecerán las normas del Código de Salud, sobre las de cualquier otra índole". Por estas disposiciones, es importante que la dirección de una empresa, las conozca para evaluar los costos que pudieran causar en el desarrollo de la actividad empresarial.

3.5.2.1.5.4. Bono de antigüedad

En algunas empresas u organizaciones se ofrece a los colaboradores con cierta antigüedad, un bono de agradecimiento por la lealtad mostrada; para aplicar esta bonificación debe de generarse una política que estipule como va a gratificarse, si en efectivo o especie, los lapsos a que corresponderán los bonos y las condiciones que se aplicarán.

3.5.2.1.5.5. Bono de estudios

Como incentivo a los trabajadores que siguen estudios, se suele ofrecer un bono de estudios, el cual se hace efectivo en matrículas, libros, colegiaturas o gastos referentes a la preparación académica del individuo e intereses de la empresa; debe generarse la política respectiva de aplicación, definiendo rendimientos mínimos, forma de pago, condiciones de otorgamiento, etc.

3.5.2.1.5.6. Bono de vacaciones

Este bono es una ventaja que va relacionada al propósito del descanso y ocio, se considera adicional a la prestación laboral de vacaciones, y es una gratificación del patrono hacia los trabajadores, debe generarse la respectiva política de aplicación y ejecución.

3.5.2.1.5.7. Bono al cumplimiento

Si bien, el agrado quiere agrado, un incentivo premia a unos y castiga a otros, por lo que estos deben programarse, no solo como una competencia, sino dentro del esquema laboral, debe de pautarse hacia alcanzar objetivos, y por ende, dar por cumplida la metas alcanzadas. Como menciona Bob Nelson ⁵, "es interesante premiar al colaborador que mejor haya tenido el

⁵ Bob Nelson. **1001 formas de recompensar a los empleados**, (Colombia: Editorial Norma, 1999). pp.24 y 47

desempeño, y apoyarlo por parte de la empresa con un bono adicional, para que el colaborador, haga una invitación al grupo con quien comparte, para celebrar en una reunión informal, la meta alcanzada", logrando con ello integrar al grupo y evitar la sensación de derrota.

3.5.2.1.5.8. Bono de transporte

Con el objeto de brindar seguridad a los trabajadores, se proporciona el servicio de transporte, especialmente en jornadas nocturnas cuando el trabajador ya no encuentra servicio de transporte colectivo, o que por la distancia que existe entre las instalaciones de la empresa y el mercado laboral, es necesario proporcionarlo. Esta práctica tiene el propósito no solo de brindar seguridad a los trabajadores, sino de asegurar los horarios de entrada y salida de los mismos, mediante la llegada o salida en tiempo, según sea el caso, al arribo o retiro de las instalaciones de la empresa.

3.5.2.1.5.9. Bono de vivienda

Siendo la vivienda una necesidad vital para el desarrollo de la familia del trabajador, se puede proporcionar un bono de vivienda, este debe de manejarse a través de una política desarrollada para el efecto. Se recomienda que se haga efectivo mediante pago de alquiler, para que no desarrolle una ventaja económica que puede resultar onerosa.

3.5.2.1.5.10. Bono de maternidad

En el título cuarto, capítulo segundo, artículos 147 al 155, se regula en el Código de Trabajo lo referente al trabajo de mujeres y menores de edad, un bono de maternidad aunque no es obligado por la ley, puede representar un incentivo para mejorar el ambiente laboral en la empresa y la mujer que se ha convertido en madre, este beneficio para las trabajadoras, se ve involucrado,

de una u otra forma dentro de la atención a la maternidad que presta el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Al respecto, se adiciona que Guatemala, ratificó el convenio número 103 (1989) de la Organización Internacional del Trabajo, sobre la Protección de la Maternidad, por ende se convierte en ley de la República.

3.5.2.1.5.11. Jubilaciones, pensiones, montepíos o seguros de retiro

Estos tipos de ventajas económicas son presentadas para trabajadores que de cierta forma ha participado una buena parte de su vida al servicio de una empresa, y como muestra de su lealtad el patrono, genera cierto emolumento compensatorio a esa expresión del colaborador. En algunos casos se hace de forma vitalicia, sin embargo, para la iniciativa privada no representa una obligación legal como tal.

3.5.2.1.6. Bonificación incentivo de ley

Estas bonificaciones han tenido una historia, que en algún momento pueden considerarse con un tinte político ya que han sido implementadas por decretos gubernativos, estas han dado un alivio a la parte laboral de los desajustes económicos que se han suscitado dentro del tejido de la población económicamente activa en Guatemala; a continuación se presenta un tabular de la evolución que han tenido desde su creación en el año 1989, estas bonificaciones:

Figura 12. Evolución de las bonificaciones incentivos de ley más recientes en la historia de la legislación laboral en Guatemala.

Decreto Número	Año Vigencia	Actividades Agrícolas		Actividades NO Agrícolas	
		Q. por hora efectiva	Q. por mes	Q. por hora efectiva	Q. por mes
78-89	1989	Q. 0.15000	Q. 36.00	Q. 0.30000	Q. 72.00
7-2000	2000	Q. 0.67250	Q. 161.40	Q. 0.64375	Q. 154.50
37-2001	2001	Q. 1.04167	Q. 250.00	Q. 1.04167	Q. 250.00

Fuente: Construcción propia con datos proporcionados por oficina de prestaciones del Ministerio de Trabajo y Previsión Social -MTPS-.

La bonificación incentivo, no constituye ni sustituye el salario mínimo establecido o que se establezca de acuerdo a la ley, a los salarios ya acordados o a otros incentivos que estén beneficiando ya a los trabajadores de una empresa.

3.5.2.1.7. Otros costos relacionados al manejo de recursos humanos

En una empresa, cualquiera sea su tamaño, es importante hacer las evaluaciones relacionadas al recurso humano, como rubro de costos fijos. Cabe destacar que en un sistema que economiza recursos sin sacrificar los resultados y objetivos a alcanzar, tiene mayores posibilidades de ganar continuidad y permanencia; por lo que en una economía competitiva se debe evaluar en qué medida vale la pena, perder recursos humanos por rotación o mantener un flujo continuo con una política salarial relativamente económica, es decir, mantener un recurso humano capacitado, comprometido con la visión de la empresa y que desarrolle un ambiente de cumplimiento. Al analizar los costos relacionados al manejo de recursos humanos, se pueden considerar tres grupos:

a) En el **primer grupo** se encuentran los costos relacionados al proceso de ingreso y egreso del personal a la empresa, son básicamente cuantificables, para lo cual es suficiente llevar un sistema de tabulación con los datos correspondientes, entre estos costos se tienen:

- **Costos de reclutamiento** (gastos de emisión y de procesamiento de solicitudes),
- **Costos por selección** (publicaciones de avisos, formatos, pruebas y evaluaciones de selección, honorarios para empresas de selección de personal, gastos por mantenimiento de servicios médicos, de enfermería),
- **Costos por mantenimiento de registro y documentación** (formularios, anotaciones, procesamientos de datos, aperturas de cuentas bancarias),
- **Costos por ingreso de personal** (gastos de integración del nuevo personal a la empresa, inducción, ambientación, servicios sociales, inversiones en higiene y seguridad, beneficios, etc.),
- **Costos de desvinculación** (gastos por comparecimientos, entrevistas de desvinculación, formularios, elaboración de informes, tiempo por cálculos por indemnizaciones, multas, etc.)

b) En el **segundo grupo** se consideran los costos que sustentan aspectos difíciles de evaluar en forma cuantitativa, ya que son relativamente intangibles, en su mayor parte son de carácter cualitativos. Están relacionados de manera indirecta con el retiro y el reemplazo del empleado, por efectos colaterales a la rotación del personal, incluye:

- **Repercusiones en la producción**, por pérdidas ocasionadas por la vacante dejada por el empleado desvinculado, volúmenes de producción generalmente inferiores durante el período de inducción del nuevo empleado en el cargo, inseguridad inicial del nuevo empleado y la interferencia en el trabajo de los compañeros de trabajo.
- **Repercusiones en la actitud del personal**, debido a la imagen, actitudes y predisposiciones que se transmiten entre el personal, tanto del empleado que se retira como del empleado de nuevo ingreso al puesto de trabajo, por otro lado están las influencias sobre la moral y actitud de los mandos medios y supervisores, y más aún la influencia que este aspecto puede provocar sobre la actitud de clientes y proveedores.
- **Costos extralaborales**, gastos provocados por horas extras necesarias para cubrir la vacante o para cubrir deficiencias del trabajo realizado por la falta de habilidad para desarrollarlo, elevación de los costos unitarios de producción debido a la falta de eficiencia media provocada por la falta de experiencia del empleado que ocupa el puesto de trabajo, costos adicionales en el entrenamiento del nuevo empleado.
- **Costos extraoperacionales**, relacionados a energía eléctrica, insumos de la producción, servicios de mantenimiento adicionales, tiempo adicional de planeación y control de la producción, aumento de la probabilidad de accidentes,

c) En el **tercer grupo** están los costos relacionados con los efectos colaterales que se manifiestan a mediano y largo plazo, por tanto estos costos solo pueden estimarse, entre los que se pueden presentar:

- **Costos por extrainversiones**, debidos a los posibles aumentos de las tasas de seguros, desgaste de los equipos, mantenimientos y reparaciones más frecuentes con respecto a los volúmenes de producción, aumento del volumen de salarios pagados a los nuevos empleados y, por lo tanto, de reajuste a todos los demás empleados,
- **Costos por pérdidas en los negocios**, debido a las repercusiones en la imagen y en los negocios de la empresa, ocasionados por la calidad de los productos o servicios ejecutados por empleados inexpertos en periodos de inducción.

Otros costos administrativos y recursos humanos relacionados pueden ser: el ausentismo por enfermedad, por maternidad y por accidentes de trabajo, por licencias de toda clase, por tardanzas justificadas y no justificadas, por faltas justificadas y no justificadas, por sanciones judiciales.

3.5.2.1.8 Alquileres

Se define alquiler o arrendamiento, a la acción de usar alguna cosa por un tiempo determinado mediante el pago de cierta cantidad de dinero o intercambio en especie. Es común que se confunda con el término **renta**, sin embargo, esto es un error, ya que este último término debe usarse para definir la utilidad en la generación de emolumentos que originen ingresos. En el ambiente empresarial puede causar alquiler los inmuebles, terrenos, edificios, maquinaria, equipos, vehículos, herramientas, semovientes, utilería, en general, los bienes que puedan servir dentro de los procesos respectivos.

3.5.2.1.9. Servicios para la empresa

Dentro de los procesos en una empresa, se utilizan normalmente servicios de diversa naturaleza, que no forman parte de la adquisición de bienes de capital o inversiones, que sirven para complementar las operaciones. Los costos y el aprovechamiento de estos servicios, es de mucha importancia, por la continuidad que se tenga en el proceso, ya que cualquier trastorno en su suministro podría generar pérdida de tiempo, paradas y fallos del proceso. Entre estos servicios se pueden mencionar:

3.5.2.1.9.1. Agua entubada

Al respecto de este servicio, se tiene que considerar la fuente que surte de agua a la empresa, en el sentido de que si se está conectado a una red municipal o una red privada, deben de considerarse todos los pagos que dentro del servicio correspondiente se incluyen. Ahora bien, si el servicio de agua se provee por cuenta propia, habrá que hacer los cálculos que correspondan al mantenimiento de este sistema, los costos de distribución y adicional, considerar los costos por inversión y de depreciación del pozo para que preste el servicio eficientemente.

3.5.2.1.9.2. Agua potable

Es común encontrar en las empresas del sector, la compra de agua potable para beber, este es un costo en que se incurre y no es considerado el impacto que este rubro tiene. Por otro lado, es frecuente encontrar la instalación de filtros purificadores, debiendo considerar los cálculos que correspondan al mantenimiento de este sistema (filtros), los costos de distribución y adicional, considerar los costos por inversión y de depreciación del sistema de purificación para que preste el servicio eficientemente.

3.5.2.1.9.3. Alcantarillado

El costo de instalación del alcantarillado no es realmente el mayor problema; más bien, lo principal se refiere a si la empresa puede usar las líneas del alcantarillado de la red municipal para evacuar los desperdicios de producción y aguas servidas, y si esto no es posible hacerlo, será necesario instalar un sistema de tratamiento primario de aguas servidas propio separado al desagüe, que es una opción costosa. Es conveniente hacer las indagaciones correspondientes para conocer los costos de deposición en el caso de la simple conexión a la red de alcantarillado, ya que esto se adquiere pagando un derecho anual; mientras que en el caso de la construcción de un sistema de tratamiento, se deberá calcular la obra civil correspondiente, se tendrán que considerar los costos de mantenimiento respectivos, y aplicar una depreciación a la inversión para su recuperación en un período de tiempo adecuado para su amortización. Es de tomar en consideración, que hasta hace poco, una empresa podía disponer de la eliminación de residuos conectando a un sistema de alcantarillado, que en algunos casos llegó a ser gratuito, y es probable, que en un futuro cercano, debido a una mayor polución; las leyes, normas y reglamentos tengan que aplicarse con mano dura, debido a que la regulación sobre la polución, tanto de agua como de aire, sea una exigencia y aplicación de sanciones severas por parte de tribunales correspondientes.

3.5.2.1.9.4. Energía eléctrica

Al respecto de este servicio, se debe considerar el análisis del servicio que se desea, ya que dependerá de la tecnología empleada, de la potencia demandada, del factor de potencia y de la naturaleza de las máquinas y herramientas que se emplean. Es importante, realizar las investigaciones

necesarias para hacer la acometida adecuada para obtener el servicio, sea éste monofásico o trifásico y del voltaje de suministro. Las tarifas de este servicio dependerán del distribuidor que se tenga en las áreas en donde se requiera el servicio, pudiéndose evaluar el volumen de consumo para cotizar al mercado de mayoristas.

3.5.2.1.9.5. Teléfono

Dentro del mercado guatemalteco existen varios operadores, que ofrecen diferentes planes y tarifas en el servicio telefónico, es recomendable que se haga una evaluación de los mismos para que haya una disminución en los costos por el uso de este servicio dentro del concepto empresarial. En la actualidad, se presentan servicios telefónicos que están relacionados a la Internet, que por el volumen de uso, puede hacer conveniente la contratación.

3.5.2.1.9.6. Internet

Al respecto de este rubro de costos, se tienen dos opciones: la primera, es por conexión telefónica, que tiene un costo correspondiente a la llamada telefónica según el operador elegido; y la otra opción, es por conexión por enlace dedicado, que es a través de una instalación propia del Internet, llamada de banda ancha. Para la instalación, hay que comunicarse con los proveedores respectivos, entre ellos, Converge, TurboNet, Terra, etc., quienes le darán sus opciones de servicio. El primer tipo de conexión se recomienda cuando el uso de este servicio no es tan frecuente, sin embargo, es conveniente hacer el análisis respectivo, para tomar la decisión más adecuada.

3.5.2.1.9.7. Extracción de basura

Es común encontrar el servicio de extracción de basura que se haga por intermedio del tren de aseo, el cual cobra determinado monto por un período determinado, y deposita los desechos en un relleno sanitario. Sin embargo, cuando este no existe, frecuentemente se recurre a realizar agujeros de relleno, este hecho es lo que causa el gasto, lo que se debe considerar, para distribuirlo en el tiempo de utilidad y uso del agujero correspondiente, para dar una tarifa por este concepto.

3.5.2.1.9.8. Gas licuado de petróleo -GLP-

Algunos procesos industriales utilizan normalmente grandes cantidades de Gas Licuado de Petróleo, lo que es conveniente realizar una evaluación para adquirirse en cantidades industriales, por ejemplo, en un comedor o en un proceso en donde se requiere de calentamiento, este combustible puede tener un papel importante dentro del proceso. En este caso, se debe contactar a los diferentes proveedores que están dentro del mercado, para hacer los cálculos de inversión inicial, obtener orientación en el manejo de las instalaciones y los costos por volumen de combustible, es conveniente, considerarlo como un costo fijo en la medida que no se pueda asignar la variabilidad del costo a un producto en particular.

3.5.2.1.9.9. Vapor

Es conveniente, que la producción de vapor se calcule en forma independiente al proceso de producción, lo que facilitará el cálculo en cuanto a todo el sistema que se utiliza para su producción, el cual incluye costos fijos en su mayoría, y que no es, hasta que se despacha al proceso de producción que se podría considerar el costo unitario por peso o volumen de vapor producido. Por esta razón, se incluye este rubro dentro de los costos fijos.

3.5.2.1.9.10. Aire comprimido

Al igual que el rubro de vapor, el aire comprimido debe calcularse en forma independiente, para obtener la eficiencia del sistema a través del control de los costos correspondientes.

3.5.2.1.9.11. Servicios de seguridad para la empresa

Salvaguardar los bienes y las personas es función específica de la administración general y de recursos humanos dentro de una empresa, sin embargo, para cumplir con este objetivo, hay que considerar los servicios de seguridad en diferentes aspectos, así se tienen:

- **Seguridad perimetral**, por las exigencias de seguridad para el resguardo de las instalaciones y del perímetro de la empresa, la tecnología ha desarrollado diversos sistemas que permiten asistir a la vigilancia, siendo estos: cámaras de circuito cerrado, muros perimetrales, alambrados especiales de protección, instalaciones electrificadas, lámparas con detectores de movimiento, etc.. Se deben considerar los costos por recuperación de la inversión y los gastos por mantenimiento de los elementos que conforman el sistema de protección y seguridad perimetral.
- **Seguridad satelital**, con los avances tecnológicos, este tipo de protección es una forma de localización de medios de transporte y personas, su funcionamiento es a través de la instalación de chips electrónicos en los entes monitoreados y controlados sus movimientos desde una central.
- **Seguridad canina**, es frecuente encontrar perros como parte de la seguridad en las empresas; causando costos como: concentrado para la alimentación, vacunas, adquisición de productos de limpieza para su mantenimiento, pagos a veterinarios, etc.

- **Seguridad de custodios**, modalidad de seguridad que se desarrolla con personas responsables de guardar o proteger con cuidado y vigilancia los bienes de una organización.

3.5.2.1.9.12 Correos y encomiendas

En las comunicaciones hacia el exterior de la empresa, se considera el uso del correo, como el transporte de correspondencia en forma de :

- cartas, cualquier documento en sobre cerrado de contenido secreto.
- tarjetas postales, pieza en donde una de sus caras posee un diseño o una fotografía y en su otra cara el contenido.
- Impresos, toda revista, periódico, folleto o cualquier otro tipo de papel debidamente doblado, engrapado o pegado cuyo empaque permita que el contenido sea parcial o totalmente visible.
- paquetes, pieza postal cuyo embalaje debe ser una caja de cartón o un empaque similar, que no se puede doblar o que su grosor sobrepasa el medio centímetro.
- Encomiendas, pieza postal cuyo embalaje debe ser una caja de cartón o un empaque similar, que no se puede doblar o que su grosor sobrepasa el medio centímetro (varía del paquete por su peso).
- mercancías y giros certificados, servicio por el cual se le asigna un número de registro a la pieza, para el seguimiento en la entrega.

Los costos del servicio de correo, depende de las piezas que han de enviarse, por lo regular se determina por el peso o por el volumen. Se recomienda hacer las cotizaciones en los diferentes operadores que existen dentro del mercado guatemalteco.

3.5.2.1.9.13 Suscripciones

En algún momento de la vida empresarial, es conveniente estar suscrito a acreedores de información para estar dentro del círculo de movimientos del sector al cual la unidad económica pertenece. Entre los tipos de suscripciones, se pueden tener a: revistas especializadas, periódicos de circulación diaria, gremiales, organismos internacionales y nacionales que mantengan un instrumento de información de interés y viabilidad para la unidad económica, etc. Los costos en este rubro son muy diversos, que van desde distribución gratuita hasta pagos representativos por la información, especialmente cuando se trata de datos estadísticos y estratégicos para tomar decisiones.

3.5.2.1.10. Seguros

Los seguros son una forma de resarcir las pérdidas que se podrían provocar por algún desastre, sea este natural, por errores humanos o accidentes. Se dice que si el empresario no tiene la capacidad de hacer un desembolso de una prima de seguro, difícilmente podrá afrontar una pérdida en caso de siniestro. Existen en el mercado muchas y variadas modalidades de seguros, y esto es causa de que algunos pequeños empresarios experimenten cierta confusión, debido a la diversidad de coberturas posibles y por las complejidades de la interpretación en la planificación de la contratación de un programa de seguros. Es difícil encontrar alguna póliza de seguros que resulte fácilmente comprensible, pues aún las denominadas comprensivas en realidad tienen su complejidad por el conjunto de acuerdos que esta conlleva. Para aliviar este esquema complejo, es necesario que se pueda asistir de una persona que conozca del campo y preguntar, para salir de las dudas, en el caso que esta persona no lo haga en forma satisfactoria es conveniente pedir opinión de otra persona, para salir de la duda y hacer la evaluación correspondiente.

En este trabajo de graduación se presentará brevemente elementos básicos para comprender la dinámica de los seguros. A continuación, para un ordenamiento, se presentan por un lado, modalidades de seguros que resarcen bienes materiales, y por otro, los que están dirigidos al elemento humano. Adelante se encuentra la figura 13, que contiene en resumen algunas tarifas y tasas de seguros que se manejan dentro del mercado guatemalteco. Así, se tienen los seguros relacionados a bienes materiales:

3.5.2.1.10.1. Incendios y líneas aliadas

Este tipo de seguro, ha sido uniformado en la mayoría de los países, la que incluye básicamente una cláusula aseguradora, estipulaciones y condiciones que cubren tanto el contrato básico como los agregados, que están relacionados a las líneas aliadas, y comúnmente se conocen como extensiones o endosos. En general, la póliza básica de seguros contra incendios no llena las necesidades de cobertura de la mayoría de empresas; entonces se opta por complementarla con endosos que cubren una serie de riesgos adicionales. Este endoso, en algunas exclusiones no aumenta el valor básico de la póliza; simplemente agrega otros riesgos a la cobertura, como temporales, granizo, explosiones, motines, daños causados por aviones, vehículos y humo, hurtos, robos, actos criminales, hechos delictivos. Las coberturas y limitaciones se definen y especifican en el respectivo endoso. Sin embargo, al firmar un contrato por un seguro de incendios y líneas aliadas, es conveniente hacer la revisión de las exclusiones, ya que algunas de estas se pueden adicionar a la póliza básica; para generar otras coberturas, que en algunos casos pueden agregar valor a la prima que ha de pagarse. Para citar algunas exclusiones de este tipo se tienen: libros de actas y contabilidad, documentos, títulos de propiedad, valores negociables, dinero en efectivo, oro, plata, manuscritos, el contenido de un edificio, los cimientos del edificio, los árboles, las plantas,

edificaciones externas, cercas, muros, lucro cesante (detrimento que se produce en las utilidades por causa del incendio), generadores de energía (calderas, hornos, tubería de vapor, motores, equipos eléctricos), cambios de temperatura en el interior del inmueble asegurado, obras en reforma, capital flotante, daños al agua, vidrios y cristales, daños eléctricos, averías a computadoras, infidelidad de empleados, asistencia de cuerpo de bomberos, protección para todo riesgo que cubren contingencias generadas por el siniestro, arriendo de locales o equipos a terceros por pérdidas colaterales.

3.5.2.1.10.2. Responsabilidad derivada del uso de vehículos

La posesión, mantenimiento y uso de vehículos pueden producir daños a terceros y hacer incurrir al titular en responsabilidades a las que son aplicables los principios básicos del seguro de responsabilidad civil. La empresa, generalmente, es responsable por un accidente que se produce cuando sus empleados, en el desempeño de su trabajo, utilizan vehículos alquilados, contratados, de su propiedad o de un cliente.

3.5.2.1.10.3. Por protección de equipo electrónico y manejo informático

En la actualidad, la revolución causada por la tecnología de la informática, ha hecho que la información sea un bien preciado dentro de las empresas, y que si bien es cierto la normativa legal hace aumentar en cierta medida el trabajo administrativo, tanto de registro de datos como de archivos, es un error creer que ese registro y archivos de datos es una obligación inútil, un tiempo perdido o un derroche de recursos. Para aquellos empresarios o administradores que todavía consideran que los datos históricos sólo sirven para constatar los logros o fracasos pasados, pero no para prever el futuro, es posible que los registros sean, en verdad, un derroche de recursos, pero no es

así para quienes creen que la historia es maestra de la vida. El seguro por protección de equipo electrónico y manejo informático, brinda resguardo a los equipos electrónicos en general y a la información, alertando la presencia de virus y alteraciones en los registros y archivos de datos, que dan la seguridad relativa de su manejo, adicional de resarcir la destrucción o robo de los equipos correspondientes.

A continuación se presentan las modalidades de seguros relacionadas al elemento humano, y que se recomienda realizar la política correspondiente, para que no se convierta en una ventaja económica como tal.

3.5.2.1.10.4. Seguro de vida

En el sector de la microempresa y pequeña empresa, la vida del empresario y de la unidad económica que dirige, son casi la misma cosa, por eso si se quiere evitar que al deceso del empresario se produzca también la desaparición del negocio, hay que adecuar los medios necesarios para perpetuar la actividad empresarial. Uno de los medios disponibles en el mercado para lograr este propósito es el seguro de vida, el cual tiene por finalidad proteger a la familia del empresario y a la empresa en sí de los quebrantos financieros producidos por el deceso de una persona de vital importancia dentro de la empresa. En este rubro es importante solicitar información detallada a un profesional del seguro, ya que por la complejidad de disposiciones referentes a beneficios de índole legal, financiero, tributario y técnico, es importante que las adaptaciones que se podrían realizar a cada caso de póliza, sean discutidas ampliamente. Este tipo de seguro puede trabajarse con una póliza colectiva para los empleados y generar un beneficio adicional.

3.5.2.1.10.5. Seguro de gastos médicos

Este tipo de seguro, puede considerarse como un complemento a la prestación obtenida por el Seguro Social, y en casos en que por el número de empleados no sea posible la afiliación esta puede ser una elección que podría resarcir. Este seguro consiste en el pago de una prima a la compañía de seguros, el empleado está protegido por cuestiones de enfermedad común y accidentes, y en donde la misma compañía de seguros hace los pagos a los médicos, hospital y al empleado, según los daños relacionados con el trabajo. Las primas de este seguro, dependerán de la frecuencia y severidad de los accidentes, lo que relaciona al riesgo respectivo, y que tiene algunas restricciones en cuanto a edad y excluye las enfermedades preestablecidas en la persona asegurada.

3.5.2.1.10.6 Sistema de pensiones o seguros de retiro

En la medida en que han evolucionado los sistemas sociales en los últimos años, podría decirse que también han evolucionado los conceptos relativos a la protección que deben recibir las personas cuando cesan de trabajar por razones de edad, enfermedad u otras causas justificadas. El establecimiento de un plan de pensiones es una decisión que no se puede adoptar a la ligera, ya que hay que tomar en consideración las características y posibilidades financieras de los colaboradores y de la empresa. Es importante, que una de las primeras medidas que han de tomarse antes de crear un plan de pensiones es tratar el asunto con un especialista en la materia, con conocimientos actuariales y financieros. Los beneficios que se pueden obtener de este tipo de plan son: pensión vitalicia mensual al llegar a la edad de jubilación o retiro laboral, pensión por finalización del contrato de trabajo, pensión por incapacidad laboral, pensión para herederos próximos.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Es recomendable, que el empresario o administrador haga las consultas respectivas, cuando desee desarrollar un programa de seguros dentro de su unidad económica, con el fin de obtener orientación; este detalle lo obtendrá de personas profesionales del seguro, más no de vendedores, así que hágase asesorar por alguien que conozca y le oriente. En la figura que a continuación se presenta, se encuentra un resumen de algunos seguros en el mercado guatemalteco.

TIPO DE SEGURO	DESCRIPCIÓN Y COBERTURA	REQUISITOS GENERALES	COSTOS PROMEDIO GENERAL	DEDUCIBLES
INCENDIO Y LÍNEAS ALIADAS	Póliza que cubre el riesgo de incendio, son líneas aliadas las que corresponden a terremoto, temblor, erupción volcánica, caída de granizo, inundación, daños por agua, motín, daño malicioso, maremoto y caída de naves aéreas	El inmueble debe tener construcción superior, la tasa o costo de la prima de seguro, dependerá del giro de la actividad que se desarrolle dentro del inmueble.	Q.0.30 a Q0.80 por cada Q.100.00 asegurados.	Los rangos de deducibles están entre el 0.00 % al 20.00 % de la suma asegurada total, dependerá de la empresa aseguradora y de la póliza contratada.
RESPONSABILIDAD CIVIL POR INCENDIO	Daños causados por incendio a propiedad ajena vecina o a personas que estén dentro de estas propiedades.	Con la evaluación del ajustador se determina el riesgo correspondiente y con esto se calcula la prima correspondiente.	Q.0.10 a Q0.15 por cada Q.100.00 asegurados.	Si el daño es considerado catástrofe es un mínimo de Q.10,000.00 ó el 2.00% de la suma asegurada. Para otras pérdidas o daños se tienen: Q.2,500.00 como mínimo Q.3,000.00 para comercio Q.5,000.00 para industria

Figura 13 Resumen de algunos seguros en el mercado guatemalteco

TIPO DE SEGURO	DESCRIPCIÓN Y COBERTURA	REQUISITOS GENERALES	COSTOS PROMEDIO GENERAL	DEDUCIBLES
PARALIZACIÓN	Cubre riesgos por paralización ocasionados por: terremoto, temblor, erupción volcánica, caída de granizo, Inundación, daños por agua, motín, daño malicioso, maremoto, caída de naves aéreas	Declaración en conjunto de la póliza de incendios y líneas aliadas	Q.0.30 a Q0.80 por cada Q.100.00 asegurados.	Para comercio: catástrofe 5 días otras pérdidas 3 días Para industria: catástrofe 7 días otras pérdidas 5 días Para ingenios y cogeneradores: catástrofe 12 días otras pérdidas 10 días
EQUIPO ELECTRÓNICO	En algunas pólizas esta sección es considerada como anexo de incendio y líneas aliadas. Sin embargo, otras empresas la consideran como una póliza independiente que cubre el riesgo que pueda tener el equipo asegurado (robo, sobrevoltaje, golpes, problemas de construcción del equipo, etc.)	Equipo de protección básico del equipo, instalaciones adecuadas, las que sean consideradas por la empresa aseguradora.	El costo básico se encuentra entre estos rangos Q.0.50 a Q0.80 por cada Q.100.00 asegurados sobre el valor del equipo.	10.00 % suma principal final asegurada -SPFA- ó Q.500.00 mínimo con un máximo de Q.2,000.00

TIPO DE SEGURO	DESCRIPCIÓN Y COBERTURA	REQUISITOS GENERALES	COSTOS PROMEDIO GENERAL	DEDUCIBLES
SEGURO SOBRE VIDRIOS Y CRISTALES	Este seguro cubre las pérdidas causadas por la rotura de vidrios y cristales. La cobertura de este seguro abarca las roturas producidas en cristales de vidrieras, vitrinas, puertas, mostradores, pantallas de cine, ladrillos vitrificados, letreros y paneles de vidrio aislados.	Con la evaluación del ajustador se determina el riesgo correspondiente y con esto se calcula la prima correspondiente.		
ROTURA DE MÁQUINA	Este seguro cubre las pérdidas causadas por la rotura de una máquina. La cobertura de este seguro abarca las roturas producidas en máquinas causadas por eventos naturales o accidentes.	Con la evaluación del ajustador se determina el riesgo correspondiente y con esto se calcula la prima correspondiente.	Q.0.60 a Q0.80 por cada Q.100.00 asegurados sobre el valor de la máquina o equipo.	10.00 % sobre valor de máquina o equipo asegurado ó Q.5000.00 mínimo.
EXPLOSIÓN DE CALDERAS	Esta clase de seguros es generalmente conocida como seguros sobre calderas y maquinaria, y cubre las pérdidas ocasionadas por explosiones en hornos, calderas, tuberías de vapor, motores y equipo eléctrico.	Equipo de protección básico del equipo, instalaciones adecuadas, las que sean consideradas por la empresa aseguradora.	Q.0.60 a Q0.80 por cada Q.100.00 asegurados sobre el valor del equipo.	10.00 % sobre valor del equipo asegurado ó Q.5000.00 mínimo.

Continúa **Resumen de algunos seguros en el mercado guatemalteco**

	DESCRIPCIÓN Y COBERTURA	REQUISITOS GENERALES	COSTOS PROMEDIO GENERAL	DEDUCIBLES
TRANSPORTE DE MERCADERÍAS Y MAQUINARIA	<p>Para transportes locales se maneja la póliza fija, emitida con cada evento ocurrido de transporte.</p> <p>Para transportes internacionales se maneja la póliza declarativa, emitida como una sola póliza para determinado tiempo y número de viajes a realizar, declarando con cada evento ocurrido de transporte.</p>	<p>La cobertura y el costo del seguro dependerá de los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • origen de la mercadería o maquinaria • Tipo de producto • Tipo de embalaje 	<p>Transporte local Q.0.10 a Q0.15 por cada Q.100.00 asegurados sobre el valor límite por embarque.</p> <p>Transporte internacional Q.0.30 a Q0.40 por cada Q.100.00 asegurados sobre el valor límite por embarque.</p>	<p>Por robo 25.00 % del valor del embarque</p> <p>Otros riesgos 5.00 % del valor del embarque</p>
SEGURO CONTRA ACCIDENTES DE TRABAJO Y RESPONSABILIDAD DEL PATRONO	<p>La póliza de seguros contra accidentes de trabajo y de responsabilidad del patrono garantiza al empleador que la empresa aseguradora se hará cargo del pago de todas las sumas a las que viene legalmente obligado como consecuencia de la responsabilidad contraída bajo la ley ordinaria.</p>	<p>Con la evaluación del ajustador se determina el riesgo correspondiente y con esto se calcula la prima correspondiente., en general se aplica en conjunto con otra póliza, esencialmente de vida.</p>	<p>Dependerá del programa y de la compañía de seguros contratados.</p>	<p>Regularmente tiene un límite, dependiendo de la suma asegurada contratada.</p>

3.5.2.1.11. Depreciaciones

En el capítulo VII de la Ley del Impuesto sobre la Renta, en los artículos 16 al 23 se describen los métodos de depreciación y los porcentajes correspondientes a cada rubro de depreciaciones aceptadas por el Estado guatemalteco. El valor de un bien a través del tiempo, se use o no se use, disminuye por el deterioro que éste tiene, o bien se vuelve obsoleto o anticuado, debido al avance de la tecnología; en esta situación en el ámbito legal, el Estado, por medio de la ley del Impuesto sobre la Renta -ISR-, recompensa por medio de la depreciación, la utilización de los bienes que son puestos a disposición de la producción por parte de la empresa. Los porcentajes anuales máximos que se fijan, por la ley del ISR, son los siguientes:

Edificios, construcciones e instalaciones adheridas a los inmuebles y sus mejoras.	5.0 %
Arboles, arbustos, frutales, otros árboles y especies vegetales que produzcan frutos o productos que generen renta gravada, con inclusión de los gastos capitalizables para formar plantaciones.	15.0%
Instalaciones no adheridas a los inmuebles, mobiliario y equipo de oficina, buques-tanques, barcos y material ferroviario, marítimo, fluvial o lacustre	20.0%
Maquinaria y equipos de proceso, vehículos en general, grúas, aviones, remolques, semiremolques, contenedores y material rodante de todo tipo, excluyendo el ferroviario. Asimismo, los semovientes utilizados como animales de carga o de trabajo	20.0%
Herramientas y útiles de trabajo, porcelana, cristalería, mantelería y similares; reproductores de raza, machos y hembras. En el último caso, la depreciación se calcula sobre el valor de costo de tales animales menos su valor como ganado común	25.0%

Equipos de computación y electrónicos, incluyendo los programas	33.33%
Para los bienes no indicados en los puntos anteriores se considera una depreciación.	10.0%

Sin embargo, si el uso del bien causa mayor desgaste o deterioro, es posible hacer la solicitud a la Superintendencia de Administración Tributaria para que estos porcentaje presentados puedan ser mayores, y depreciar el bien de manera más rápida. Los porcentajes vistos anteriormente, representan las depreciaciones anuales, pudiendo hacer el cálculo en forma mensual dividiendo el monto total anual del resultado de la depreciación a aplicar dentro de doce (12) meses. Para tener una herramienta de aplicación se refiere el uso del formato del que se presenta en el apéndice 1 y el desarrollo del inciso 4.6 de este trabajo.

3.5.2.1.12. Gastos de movilidad

Conjunto de disposiciones que se presentan al personal de la empresa, cuando deben trasladarse para realizar diligencias fuera de la misma. Estos gastos están considerados dentro del Código de Trabajo, en el artículo 33 , y se pueden dividirse en:

3.5.2.1.12.1. Viáticos

Provisión que se le proporciona a una persona para que pueda hacer los pagos correspondientes a alimentación durante un viaje, fuera del área geográfica donde está establecido su puesto de trabajo. En la República de Guatemala, estos costos varían dependiendo de la región a donde se viaje, sin embargo, es común considerar un promedio entre Q.10.00 y Q.20.00 por tiempo de comida.

3.5.2.1.12.2. Hospedaje

Gastos correspondientes por alojamiento de una persona durante períodos de viaje. En este rubro, se recomienda que se haga una investigación de sitios de alojamiento en el Instituto de Turismo, o bien, contactar directamente a la Municipalidad de la localidad para que puedan dar referencia.

3.5.2.1.12.3. Gastos de traslados

Para hacer una diferenciación, en el caso de persona debe utilizarse el término de traslado y no el de transporte, que es aplicado a mercancías o productos. Así este rubro de costos, se debe entender como la provisión para hacer los pagos por el traslado de personas a otros puntos fuera del área geográfica donde está establecido su puesto de trabajo, en cualquier medio de transporte (avión, bus, barco, mulas, lanchas, triciclos, etc.)

3.5.2.1.13. Gastos de representación

Es importante dentro de los negocios, la aplicación de modelos que permitan incrementar las ventas y una disminución de los costos a mediano y largo plazo. Así, los gastos de representación van relacionados a las relaciones públicas, desarrollo de imagen empresarial y de una dinámica de representación comercial definidos. Resulta de gran valor para la empresa fijar una política que asigne un porcentaje de las ventas brutas y se precisen las condiciones de ejecución de estos gastos, como una inversión hacia posibles clientes y hacia la comunidad, para lograr más ventas.

3.5.2.1.13.1. Obligaciones sociales de empresa

El tema de la responsabilidad social tiene mucho relieve en la actividad empresarial, sin embargo, para la micro y pequeña empresa es muy difícil generar un fondo para implementar esta proyección hacia la comunidad en la que participa. Como un desarrollo de esta proyección, es interesante tomar en consideración lo que algunas cámaras o asociaciones gremiales en otras latitudes han hecho, y consiste en presentar en forma conjunta de empresas, programas de proyección hacia la comunidad, por ejemplo: jornadas de vacunación, de orientación en diversos temas, alianzas estratégicas para campañas cívicas, apoyo en trabajos comunitarios al poder local, etc.

3.5.2.1.13.2. Dietas para puestos directivos

Las dietas son retribuciones que se perciben por la participación en sesiones ordinarias o extraordinarias dentro del órgano directivo de una empresa u organización, en razón de su representación dentro del mismo. Es importante, que se genere la política respectiva en donde se debe considerar los tipos de reuniones y frecuencia, montos, las condiciones de cumplimiento y derechos, formas de pago, estas últimas deben consultarse a la Superintendencia de Administración Tributaria, para estar en el cumplimiento de la ley del Impuesto Sobre la Renta . ISR-.

3.5.2.1.13.3 Gastos para invitaciones

Como una promoción de las relaciones interpersonales, frecuentemente en las empresas se hacen invitaciones a clientes, proveedores o colaboradores, para desarrollar negocios, alianzas o por un agradecimiento a las actividades desarrolladas. Así, es importante que se considere un fondo para hacer frente a estos gastos, que en lugar de gastos deben considerarse como inversiones que podrían redituar beneficios a mediano y largo plazo.

3.5.2.1.13.4 Gastos por participación en eventos

El constante movimiento de la economía actual, el desarrollo de las comunicaciones, el gran auge de los movimientos de la información, han desarrollado un esquema competitivo a nivel global. Para la micro y pequeña empresa, este fenómeno no debe ser un obstáculo para la persecución de negocios y desarrollo de la comercialización, con estas exigencias, dentro del sector debe lograrse una red de participación conjunta, obteniendo apoyos y estímulos de entidades de cooperación para la participación en estos eventos, que permita desarrollar la asociatividad para que los costos se distribuyan y por ende lograr beneficios. Un medio para lograr este objetivo es la participación en eventos como ferias, ruedas de negocios, redes empresariales, tanto locales como regionales, los cuales deben ser proyectados y desarrollar un presupuesto para las correspondientes participaciones. Entre los costos que hay que considerar están: derechos de participación, derechos de arrendamiento, costos de construcción y montaje, dotación para decoraciones, mobiliarios, equipos de iluminación, costos por comunicaciones, honorarios por servicios, propinas, intérpretes, costos de transportes, manejos de materiales, almacenamientos, empaques, embalajes, seguros, gastos e impuestos de aduanas, gastos por comunicaciones (teléfono, fax, teles, correos, etc.), materiales y gastos publicitarios, traducciones, bonos, pasajes, gastos de movilización (hoteles, taxis, arrendamientos de vehículos), incentivos, gastos de mantenimiento, costos por gestión de financiamientos, intereses financiamientos, adiestramientos y capacitaciones, gastos de coordinación, costos por análisis de mercados, diseño de productos o servicios, costos de desmontaje y deposición de desechos.

3.5.2.1.14. Gastos por búsqueda de información

Previo a cualquier toma de decisión, es de suma importancia, tener la información que oriente la misma, para averiguar cuál podría ser la estructura de la estrategia que debe seguirse en la empresa para su actuación dentro y fuera de la misma, por esta razón, es conveniente establecer una provisión para corto, mediano y largo plazo en función de la obtención de información válida y a tiempo.

3.5.2.1.15. Capacitación al personal

Aunque en el concepto de costos, la capacitación se considera como un gasto, se debe evaluar tal consideración, ya que una capacitación conlleva una inversión al elemento humano, que de algún modo lo hace más eficiente. Este enfoque dependerá del clima organizacional que se está desarrollando en la empresa, para aprovecharlo como parte del contexto competitivo. Dentro de la capacitación, que en algún momento llega a transformarse como una formación, se pueden destacar las de índole técnica, que apuntan a la formación para el trabajo en su parte técnica, y la de índole conductual, que se enfoca al desarrollo personal de quien participa en la formación como tal, y que hace que sea más competitivo, resaltando la orientación de destacar las competencias para el trabajo desde el punto de vista, comportamiento y conducta del elemento humano. La exigencias de los mercados dentro de la globalización, hacen que los conocimientos generen una dinámica de actualización, preparando a la persona para desempeñarse dentro o fuera del entorno laboral. Así, la capacitación o adiestramiento es importante en el desarrollo del capital humano, sin embargo, la asignación a este rubro debe ser considerada una inversión más que un gasto. El artículo 40 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, considera la deducción del 5.00 % del total de las utilidades

provenientes de rentas gravadas, por concepto de reinversión en programas de capacitación o adiestramiento, debiendo atender las normas que en este instrumento se rigen para su recuperación, que están dentro del mismo artículo citado.

3.5.2.1.16. Honorarios de asesoría y consultorías

La diferencia entre un asesor y un consultor, es la forma de ejecución del trabajo; mientras el asesor, proporciona un consejo de cómo realizar; el consultor, es el que proporciona parecer o dictamen acerca de una cosa. Una recomendación al empresario, es que haga la búsqueda de referencias del asesor o consultor a ser contratado. Lamentablemente, existen personas que sin contar con la experiencia, ofrecen sus servicios sin ningún respaldo, o bien, personas inescrupulosas que desarrollan conatos de asesoría o consultoría, y que a la larga no es que se desconfíe de esa persona en particular, sino se hace directamente al conglomerado de profesionales que están dispuestos a contribuir con el desarrollo de la empresa.

Los honorarios por los servicios, dependerán del tiempo de la propuesta y preparación de la actividad global, del tiempo de desarrollo de herramientas de aplicación, del tiempo para el desarrollo de las actividades puntuales a realizar, del tiempo que se invierte en reportes e informes, de otros aspectos que se puedan considerar dentro de la negociación de estos servicios.

3.5.2.1.17. Gastos diferidos a largo plazo por apertura de negocio o por proyectos nuevos

Al iniciar una empresa, los costos de operación en los primeros seis meses, deben considerar: inversiones para inventarios de existencias iniciales, alquileres, publicidad y promoción, servicios para la empresa (comunicaciones, teléfono), suministros iniciales de operación, sueldos y salarios (propietario y

colaboradores), servicios profesionales, reservas en efectivo, entre otros. Así, al considerar los costos por apertura de negocio, como **capital de trabajo inicial**; se debe pensar, cómo recuperarlos de manera razonable, durante la operación de la empresa, lo que conduce a meditar en la distribución en un período de tiempo, que permita su rescate, ya que muchos de estas inversiones y gastos representan activos fijos intangibles de la empresa. Se deben tener pautas valederas para proyectar este período de recuperación. La ley del Impuesto Sobre la Renta, decreto Num. 26-92, en su capítulo IX, artículos del 25 al 30, se refiere a las ganancias y pérdidas de capital. Aunque en la ley se destaca un período de 5 años (60 meses), es importante dentro del sector MYPE, considerar que un tiempo para analizar y evaluar el funcionamiento de la empresa, puede estar dentro de los 18 a 36 meses, que es un período de amortización de deudas aceptable y es cuando en el funcionamiento de la unidad económica se puede empezar a observar un movimiento positivo dentro del flujo de efectivo, como parte del giro del negocio, considerando este período razonable para la recuperación. Así, se recomienda que el monto total de costos por instalación y apertura de negocio, se debe incluir como un costo fijo, haciendo la distribución dentro del período de tiempo indicado, aunque puede extenderse a discreción del empresario o administrador.

3.5.2.1.18. Gastos por activos intangibles

En el Código de Comercio, en el artículo 668, se hace mención sobre los nombres comerciales, marcas, avisos, anuncios, patentes de invención, así como los derechos que los mismos se otorgan, se regirán por las leyes especiales para esta materia, haciendo referencia al Decreto 148, del Organismo Legislativo del 20 de mayo de 1886, que creaba la primera oficina de patentes en el Ministerio de Fomento, y del Acuerdo Gubernativo 882 del Organismo Ejecutivo, del 31 de diciembre de 1924, en el que se creaba la Oficina de Marcas y Patentes. Hoy día el desarrollo de los conocimientos,

aumentan las probabilidades de inventar alguna cosa. Así, los registros de los inventos, los secretos de los procesos, las marcas, las obras, etc.; desarrollan gastos que por su naturaleza son considerados como activos intangibles. Este tipo de gastos se consideran en la Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto 26-92, en el artículo 23, como deducibles cuando efectivamente son incurridos, haciéndose mediante la aplicación del método de amortización de línea recta, y no pueden ser menor de cinco (5) años en el caso de: marcas de fábrica o de comercio, procedimientos de fabricación, patentes de invención, derechos de propiedad intelectual, fórmulas y activos intangibles similares, y de diez (10) años en el caso de derechos de llave. Los derechos intelectuales, que confieren la protección al inventor o solicitante y la exclusividad dentro del territorio nacional por un tiempo determinado (20, 10 ó 5 años, según sea el caso), se inscriben en el Registro de la Propiedad Intelectual, siendo los siguientes:

- En la rama de propiedad industrial, en el área de **marcas**: las marcas y otros signos distintivos (nombres comerciales, expresiones o señales de publicidad, denominación de origen y otros que cumplan los requerimientos de ley), en el área de **patentes**: las patentes de invención, los modelos de utilidad (procesos y fórmulas), los dibujos o diseños industriales.
- En la rama de propiedad intelectual, en área de **derechos de autor** (morales y patrimoniales, que protegen la creación, la integridad y el aprovechamiento de la obra, durante la vida del autor y 75 años después de su deceso) y en el área de **derechos conexos**, se tienen: las obras literarias, científicas y artísticas (representadas en forma de libros, programas de ordenador y base de datos, música, audiovisuales, artes escénicas, fonogramas, pinturas, arquitectura, fotografías); los convenios o contratos que confieren, modifican, transmitan derechos patrimoniales del autor; las sociedades de gestión.

La legislación guatemalteca vigente con relación a la propiedad intelectual e industrial, se regula por las siguientes leyes y reglamentos, que contienen los aranceles que aplican a los diferentes trámites concernientes a este tema, así se tiene:

- Convenio Centroamericano para la protección de la propiedad industrial, Decreto 26-73 del Organismo Ejecutivo, vigente para las solicitudes presentadas antes de la vigencia del Decreto 57-2000.
- Ley de patentes de invención, modelos de utilidad, dibujos y modelos industriales, Decreto 153-85 del Organismo Legislativo, aplicado a las solicitudes que están en trámite en el momento que entró en vigencia el Decreto 57-2000.
- Ley de derechos de autor y derechos conexos, Decreto 33-98, del Organismo Legislativo del 22 de junio de 1998.
- Reformas a la Ley de derechos de autor y derechos conexos, Decreto 56-2000, del Organismo Legislativo del 01 de noviembre de 2000.
- Ley de la propiedad industrial, Decreto 57-2000, del Organismo Legislativo del 01 de noviembre de 2000.
- Reglamento de arancel de propiedad industrial, Acuerdo Gubernativo 862-2000 del Organismo Ejecutivo del 09 de enero de 2001.
- Reglamento de la ley de propiedad industrial, Acuerdo Gubernativo 89-2002 del Organismo Ejecutivo del 01 de abril de 2002.
- Reglamento de la Ley de derechos de autor y derechos conexos, del Organismo Ejecutivo, publicado el 30 de abril de 2003.

Otros convenios ratificados por Guatemala, por ende, leyes nacionales, para la regulación de la propiedad intelectual e industrial:

- Convenio de Berna, para la protección de obras artísticas.
- Convenio para la protección de productores de fonogramas.

- Convención de Roma, sobre la protección de los artistas, intérpretes o ejecutantes, productores de fonogramas y organismos de radiodifusión.
- Tratados de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual sobre derechos de autor.
- Tratados de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual sobre interpretación o ejecución y fonogramas.

3.5.2.1.18.1 Gastos de activos intangibles diferidos a largo plazo

Hay un dicho que dice: *“Para hacer dinero se requiere dinero”*, sin embargo, el monto de dinero que se debe invertir para iniciar una empresa, varía dependiendo de muchos factores (tipo de negocio, ubicación, área geográfica, mercados objetivos, entre otros), lo que explica que al escribir un listado de gastos por establecimiento o apertura de negocio, no se puede dar un monto exacto de cuánto dinero se debe invertir para comenzar. A pesar de este inconveniente, es necesario dar una idea de la magnitud de la inversión inicial que se requiere, desde luego que las cifras que se puedan calcular hay que ajustarlas de acuerdo a las tasas de inflación, de modo que todas sean comparables a los niveles de costos actuales. Entre los gastos que se pueden considerar dentro de este rubro se encuentran: gastos por libros contables, trámites y escrituras por la apertura del negocio, gastos por impresión de documentos, gastos por obtención de licencias o permisos de operación, gastos por movilización relacionados a la apertura del negocio, gastos por organización comercial del negocio, contrato notariales por compra-venta, matrículas, gastos por trámites financieros por apertura del negocio, honorarios profesionales legales y contables, primas de seguros, depósitos por alquileres, mejoras a instalaciones, compra de patentes de equipos y sistemas de seguridad, entre otros.

3.5.2.1.18.2. Gastos por adquisición de derechos de largo plazo

Los costos que generan estos activos fijos intangibles representan desembolsos, con el fin de obtener el derecho de su explotación. Estos gastos se deben considerar como diferidos a largo plazo, ya que han de producir sus efectos de recuperación durante varios ejercicios fiscales, períodos durante el cual aparecerán como activos fijos en el balance general de la empresa. Entre estos costos se tienen:

3.5.2.1.18.2.1 Marcas y patentes

Para otorgar una patente, se debe considerar como una cosa útil, lo que se desea patentar, generando inversiones para realizar estas aplicaciones, siendo requerimiento que lo patentado debe estar dentro de las siguientes categorías:

- Arte o método de hacer algo (nuevo molde para aumentar superficie de fundición).
- Máquina o un medio de uso de energía (elementos de máquinas que generen un nuevo proceso de combustión interna o nuevo combustible para uso de combustión interna).
- Procedimiento para hacer algo, diferente a una máquina (secuencia innovadora para el destilado de alguna sustancia nueva).
- Composición nueva de materias (combinación de elementos químicos para generar un nuevo polímero).
- Mejora de un invento existente (algunas patentes básicas han sido seguidas por miles de patentes de mejora).
- Nueva variedad de aplicación biogenética (híbrido de orquídeas, la clonación).
- Nueva fórmula (medicamento o antibiótico de nueva generación).
- Diseño, figura, forma o contorno particular (un nuevo diseño ornamental para la base de una lámpara).

En el caso de las marcas, nombres comerciales, avisos, anuncios, eslogan, logotipos y diseños gráficos específicos, causan inversiones para que se pueda obtener el derecho para excluir a otros de usar, hacer o vender a través de estos signos propios de la empresa a que representan, y que se deben realizar para la protección correspondiente.

3.5.2.1.18.2.2. Franquicias

Estos costos son causados por el privilegio que es otorgado a una empresa o persona para que pueda hacer en exclusividad la distribución y venta de un producto o servicio de otro fabricante.

3.5.2.1.18.2.3. Regalías

Una empresa o persona posee el derecho sobre un producto o servicio, del cual ha desarrollado el conocimiento, el proceso y la tecnología, sin embargo, está dispuesta a realizar una concesión por el uso o producción del mismo, a cambio del pago de regalías, que es una forma de retribución que se hace sobre los ingresos o según lo pactado, que pueda generar estos productos o servicios.

3.5.2.1.18.3 Gastos por activos intangibles del goodwill o costos del prestigio o plusvalía del negocio

Estos tipos de activos pueden ser los más significativos y tal vez unos de los más difíciles de evaluar. Sin embargo, dar el valor de lo que ha costado realizarlos, pueden significar para la empresa buena parte del patrimonio invertido en ella. Así, aunque estos aspectos no aparezcan en el balance general de la empresa, es importante registrarlos para conocer su valor dentro del desarrollo de la empresa, como ejemplo, se pueden considerar dentro de estos activos

intangibles: la clientela lograda a través de largos años de actividad empresarial, la situación relevante en el mercado por la ausencia de competidores, el desarrollo de una ventaja competitiva por el empleo de procesos solo conocidos por la empresa, entre otras muchas situaciones empresariales, que permiten la obtención de beneficios de forma abundante. Entre los costos que se suelen incurrir dentro de este tipo de activos pueden ser: los procedimientos de desarrollo del talento humano y todo aquello que contribuya a la adaptación del elemento humano para producir la obtención del prestigio o plusvalía del negocio.

3.5.2.1.19. Suministros varios

Como en toda empresa es necesario el uso de diversos insumos en las diferentes áreas funcionales para realizar las actividades que se exigen para cumplir con los objetivos propuestos, debiéndose centralizar en una sola bodega de abastecimientos de insumos que está al control del área de la administración general, así se pueden tener:

- papelería para varios propósitos (papel limpio, vales, facturas, requisiciones, informes, formatos de control, entre otros),
- útiles de oficina (prácticamente todos los insumos de gasto frecuente),
- artículos de limpieza básica (para el mantenimiento de mobiliario, equipos, instalaciones, pisos, vidrios, etc.)
- Todo suministro afín con actividades administrativas de la empresa.

3.5.2.1.20. Otros costos fijos relacionados al área de recursos humanos y administración general

Se deja este espacio, dentro de los costos o gastos fijos relacionados al área de recursos humanos y administración general, para que el empresario o administrador quede en el proceso creativo de ajustar los costos que considere

necesarios para completar el esquema correspondiente dentro de su propia unidad económica, entre estos costos pueden considerarse, sanciones, multas, costos escondidos administrativos, etc.

3.5.2.2. Costos o gastos fijos relacionados al área de mercadeo

Son gastos que incurre la empresa en la actividad de vender sus productos, promover actividades comerciales, de publicidad, investigación y desarrollo de mercados, evaluaciones de mercados, aplicaciones de la inteligencia de mercados, etc. Entre estos costos se encuentran: sueldos de vendedores, comisiones o bonificaciones fijas, descuentos sobre ventas, gastos en publicidad, diseño de productos, investigación y desarrollo, gastos por promociones, gastos por transporte de mercancías, seguros, gastos de despacho, etc.

3.5.2.2.1. Nómina de vendedores

Al hacer referencia al apartado de las remuneraciones en el área funcional de administración general y recursos humanos, este rubro es similar en el comportamiento planteado en ese apartado; sin embargo, para mejor control de la dinámica de las ventas y comercialización, se sugiere que se separe de la nómina general, para puntualizar los gastos correspondientes al área de mercadeo.

3.5.2.2.2. Comisiones sobre ventas

Estas comisiones se pueden calcular como un costo fijo en la medida que se consideren como un volumen de ventas por un período determinado, el cual será distribuido dentro del grupo de vendedores. En el momento que estas comisiones se asignen a cada uno de los productos vendidos, este costo se

vuelve variable, y hay que calcularlo como tal. Es recomendable que estas comisiones sean calculadas como un incentivo, considerando una distribución escalonada en la medida que se alcancen distintos niveles de volúmenes en las ventas correspondientes.

3.5.2.2.3. Descuentos sobre ventas

Los descuentos deben ser calculados en base a una porción de clientes a los cuales se les quiere dar este incentivo, debiendo trabajarlo como un gasto que se distribuirá entre toda la cartera de clientes que se tienen en la empresa para que pueda soportarse dentro del precio desarrollado. Así, si se tuvieran 100 clientes dentro de la cartera, y se desea dar descuento a clientes con manejo de grandes volúmenes y de contado, clientes de pago puntual, clientes especiales, y entre todos estos clientes, hay una correspondencia de un 15 % de la cartera, es importante conocer el monto de los descuentos a aplicar, para luego trasladar como parte del precio, este monto al 85% de la cartera restante. Así, los descuentos son un beneficio para unos cuantos clientes, que debe ser cargado al grueso de la cartera.

3.5.2.2.4. Investigación y desarrollo de mercados

Uno de los principales problemas que enfrenta la micro y pequeña empresa, surge cuando se propone elaborar un determinado producto, dedicándole tiempo, dinero y esfuerzo, sin considerar las necesidades reales de su posible consumidor. Es en el momento de introducir su producto en el mercado cuando percibe si el mismo tiene o no la aceptación deseada. Por ello, y considerando la frecuencia con que se presenta este tipo de situaciones, es importante dar la relevancia que le corresponde a la investigación de mercados para enfrentar futuros desarrollos de ideas, productos, servicios o proyectos.

La identificación de las necesidades del consumidor y su satisfacción por parte del productor, sobre un determinado bien o servicio, proporciona una relación que el fabricante debe mantener siempre actualizada. Para ello es preciso que la investigación de mercados sirva para adecuar la planeación, organización, dirección y control dentro de la empresa, a los diferentes cambios de ámbito en que se desarrolla la actividad de la unidad económica. Si se toma en cuenta, que el objetivo básico de una empresa es **mantenerse viva** dentro de una economía, resulta obligatorio mantener una mínima cantidad de inversión en investigación de mercados que permita obtener la información y el resultado que se desea, justo para seguir en la competencia. Aunque no existe un patrón de comportamiento para la aplicación de fondos, para este tipo de actividad, algunos investigadores recomiendan del 2% al 5% del presupuesto del área de mercadeo, sin embargo, una recomendación que podría resultar beneficiosa, es conjugar esfuerzos de varias empresas de la misma actividad económica (agrupación gremial), para realizar la investigación conjunta.

3.5.2.2.5. Diseño de nuevos productos

Al diseñar productos de forma confiable y de alta calidad, se debe hacer un programa formal para supervisar todas las actividades que se encuentren dentro del ciclo de vida del producto, las fases de ingeniería, fases de operaciones y las fases del uso por el cliente, con el fin de determinar cuáles pueden ser los impactos que el producto pueda causar en el sistema de costos, en el medio ambiente y desde luego, en el desarrollo organizacional de la empresa. Es recomendable que la actividad del diseño la lleve a cabo un ente separado y distinto de las funciones de la línea de operaciones de la misma empresa, debiendo tener en mente los intereses de los clientes y consumidores, pudiendo describirse tal actividad, como el aseguramiento de la calidad en el diseño de nuevos productos, ya que con ello se obtienen otras apreciaciones que no necesariamente están dentro del sistema de la empresa.

3.5.2.2.6. Promoción

La relación beneficio-costos es tan importante en la promoción comercial como en cualquier otra faceta de la economía empresarial. Una vez fijados los objetivos que ha de alcanzar la promoción, se debe elaborar el presupuesto respectivo. La promoción corresponde, dentro del lenguaje de la mercadotecnia, al conjunto de actividades destinadas a fomentar la demanda de un producto, mediante el empleo de ofertas, presentaciones, campañas, etc., que atraigan el interés de los consumidores. La promoción, está centrada en un segmento particular dentro del mercado de un producto o servicio. Una promoción no es para todos, es para cierta parte del mercado, que se tiene interés en incentivar para el consumo o preferencia. Así, la promoción debe establecerse a través de una política de inversión de la empresa, y se deben calcular los costos, en cuanto a qué segmento se quiere y desea estimular.

3.5.2.2.7. Diseño de campañas de ventas o comercialización

Aún cuando el fin de una campaña de ventas, como una actividad de mercadeo, es aumentar las ventas, su propósito depende de cómo se emplee, a quién se dirija y cómo sea transmitida. Se puede decir, que las formas de desarrollar una campaña de ventas, puede tener tres enfoques:

- El primero, se enfoca al consumidor directamente y su propósito es aumentar la venta del producto que se promueve;
- El segundo, está dirigido a los consumidores a través de los minoristas con los que tratan y su objetivo es tratar que los consumidores compren un producto en el establecimiento del minorista, contribuyendo a que el minorista se pueda promover también; y

- El tercer enfoque, es aquel que induce a los mayoristas y minoristas a manejar una línea de productos, motivando y estimulando el incremento de las ventas a través de estos canales de distribución.

Es conveniente, para toda empresa, realizar el diseño y calcular los costos de promotoras, folletería, estanterías, elementos inflables, afiches, material impreso promocional, muestras, premios en concursos, bonificaciones, canjes de cupones, entre otros; de manera presupuestada al emprender las campañas de ventas o comercialización para convencer a los posibles consumidores de los productos o servicios que la empresa, produce o realiza.

3.5.2.2.8 Publicidad

Es la forma de presentación, no personal, de bienes, servicios y/o ideas, que normalmente se identifican a través de un ente patrocinador, que utiliza medios establecidos (escritos, radiales, televisivos, sitios Web, etc.), pagados o gratuitos, para atraer la atención hacia un producto o servicio. La publicidad es la forma en que, en el mundo de los negocios, se debe hacer notar que un producto o servicio existe dentro del mercado. Los expertos publicitarios consideran que se debe tener la conciencia de que las personas no aspiran a productos o servicios, sino a satisfactores, que puedan mejorar la calidad de vida, por tanto, se debe tener claro que un balance apropiado de la calidad, el precio y el servicio, son importantes para que se pueda atraer a los clientes a través de la publicidad, y utilizarla como un medio para fijar en la mente de los consumidores, una marca, un producto o un servicio que una empresa está haciendo. La publicidad debe considerarse como un costo obligado, para que se pueda desarrollar un producto o un servicio dentro de un mercado, y para esto debe tenerse clara la inversión que se debe realizar para obtener los resultados que deben ser evaluados con respecto a la participación del mercado obtenido en determinado lapso de tiempo.

3.5.2.2.9. Gastos de transporte de mercaderías

Están definidos por el precio del alquiler de un espacio específico de un vehículo o nave, para transportar bienes materiales. Regularmente, se da el nombre de gastos de transporte, ya que están relacionados al traslado de bienes materiales o productos, desde la empresa hacia los mercados atendidos.

3.5.2.2.10. Seguro de mercaderías

La contratación de una póliza de seguro de mercancías, garantiza que la empresa aseguradora se hará cargo del pago de todas las sumas a las que viene legalmente obligado como consecuencia de la responsabilidad contraída, que por robo, hurto, accidentes viales, vuelcos, caídas de puentes, etc., se puedan presentar en el trayecto de transporte identificado en la póliza respectiva. Para transportes locales se maneja la modalidad de póliza fija, que es emitida con cada evento ocurrido de transporte. Para transportes internacionales se maneja la modalidad de póliza declarativa, que es emitida como una sola póliza para determinado tiempo y número de viajes a realizar, declarando con cada evento ocurrido de transporte. La cobertura y el costo del seguro dependerá del origen de la mercadería o maquinaria, tipo de producto y tipo de embalaje.

3.5.2.2.11. Gastos de despacho

Dentro del movimiento de atención a los mercados de una empresa, es una actividad básica y de mucha importancia el manejo de información con respecto a los despachos de productos hacia los diferentes clientes (intermediarios, mayoristas, detallistas y consumidores), debiendo mantener un control estricto para utilizar de una mejor manera los recursos disponibles, y por tanto, hacerlos eficientes en su uso, y con ello, regular los costos que la operación de despacho conlleva y vigilar el seguimiento real del mismo.

3.5.2.2.12. Derechos y licencias para la exportación

En caso que se deba realizar atención a mercados, fuera de las fronteras de la República de Guatemala, se deben tomar en consideración los costos que se incurren en la exportación respectiva. Para atender este rubro, se deben considerar costos relacionados a tiempo de mensajero, obtención de código de exportador en Banco de Guatemala, relleno de formularios, fotocopias, tiempo de gestión, pagos por servicios de ventanilla única para las exportaciones. Con el propósito de hacer más eficiente el proceso de autorización de derechos y licencias de exportación, existe en Guatemala el Servicio Electrónico de Autorización de Exportaciones .SEADEx-, que contribuye en la disminución de los costos respectivos.

3.5.2.2.13. Empaques y embalajes

Al haber invertido tiempo y esfuerzo en el proceso de fabricación de un producto, de manera efectiva y económica, parecería ridículo descuidar la atención para el producto, de estos esfuerzos cuando es enviado al cliente. El traslado de los bienes que la empresa comercializa, deben ser empacados de forma conveniente para mantener la imagen global del producto y de la empresa. En este sentido, los costos deben ser considerados como parte importante de la entrega al cliente, ya que la entrega deteriorada, estropeada o en mal estado, puede causar la devolución de la misma, y por otro lado, se puede unir una publicidad bastante desastrosa por parte del cliente, causando costos muy altos de reposición. En otro aspecto, el costo de un embalaje sobredimensionado añade costo al producto vendido, por lo que se debe buscar un equilibrio óptimo al considerar los costos en este rubro. En la actualidad, se han desarrollado nuevos materiales (resortes, esponjas, espumas, virutas, papel, aserrín, cartón corrugado, bolsas de aire, espumas, duropor, etc.), que permiten nuevas aplicaciones de empaques y embalajes, en forma más

económica. Es importante, mantenerse al día a través de publicaciones en el campo de nuevos materiales para empaques y embalajes y sus aplicaciones en cuanto a consideraciones de riesgo (robo, golpes, accidentes, daños mecánicos, insectos, roedores, vibraciones, etc.) o por aspectos climatológicos adversos (viento, temperaturas altas o bajas, humedad, luz solar, etc.).

3.5.2.2.14. Gastos mantenimiento de la clientela

Cuando se planea un programa de mantenimiento de la clientela de una empresa, es importante hacer uso del concepto de campaña, que es una serie integral de esfuerzos de promoción, planeados y coordinados, reunidos alrededor de una idea y destinados a conseguir determinados objetivos, como: mantener viva la imagen de la empresa, dar a conocer nuevos productos o servicios en el mercado, promover un producto o servicio existente, despertar interés para conocer más detalles y aplicaciones del producto o servicio. Estos objetivos pueden ser alcanzados en la medida que se desarrolle una adecuada inversión de recursos, que logren una motivación del cliente a través de diferentes medios, los cuales pueden ser: visitas, llamadas telefónicas, cupones, tarjeta de respuestas (que incluye: los gastos de impresión, manejo y franqueo de correspondencia), listas de control de llamadas y entregas.

3.5.2.2.15. Costos por no atender pedidos

Si una empresa no puede atender un pedido al que se ha comprometido, generalmente, se impone una penalización a pagar, en cualquiera de estos escenarios:

- Si el cliente se va a otra parte, la penalización es el valor de la orden que se pierde.
- Si el cliente se disgusta con la empresa, tiene que buscar un nuevo proveedor, debe traducirse como la pérdida por la venta, más la pérdida de

prestigio, esta última considerada como uno de los costos más significativos y uno de los más difíciles de evaluar.

- Si el cliente prefiere esperar por su pedido, dentro de la empresa esta situación se trata como una orden pendiente, la que tiene sus costos.
- Aunque el cliente se muestre deseoso por esperar, la situación del pedido fuera de tiempo provoca disgusto.
- Al no cumplir en tiempo con el pedido, algunas veces la empresa tendrá que acudir a productos sustitutos, que por lo general son más costosos

3.5.2.2.16. Costos por arreglos u órdenes no planificados

Cuando en una empresa, las órdenes de producción no se acogen a una planificación, debido a la atención de nuevas órdenes, por necesidades de otros clientes, esto podría causar una alteración, que a la larga le cuesta dinero a la empresa misma. Con este actuar, se está quedando bien con algunos de los clientes, sin embargo, los pedidos que ya han sido planificados quedan a la espera, provocando retrasos en su entrega, y consecuentemente, los trastornos respectivos. Es necesario evaluar qué tanto se está ganando en atender un pedido de un cliente, que con frecuencia son urgentes; contra la desatención de clientes que en forma planificada están siendo atendidos por sus órdenes puestas en tiempo.

3.5.2.2.17. Otros costos fijos relacionados al área de mercadeo

Para dejar abierta la creatividad e innovación del empresario o administrador, este apartado deberá absorber aquellos costos relacionados con el área de mercadeo, que no han sido citados.

3.5.2.3. Costos o gastos fijos relacionados al área de procesos

Son los costos incurridos durante el proceso de producción, que no son materiales directos ni mano de obra directa, son costos sumamente significativos y necesarios para producir el bien o servicio, pero no forman parte directa de los mismos, y es necesario vigilarlos con atención. Entre estos costos se incluyen:

3.5.2.3.1. Costos por distribución de materiales en planta

Una distribución adecuada de la planta minimiza los costos de la actividad de distribución de los materiales dentro de la misma. Algunos de los costos que se deben considerar dentro de este rubro son:

- transporte de los materiales minimizando el tiempo de proveeduría a cada una de las áreas de trabajo dentro de la planta,
- uso económico y productivo del piso de la planta, considerando la minimización de las distancias entre máquinas, aprovechar los espacios necesarios para los equipos y el mejor uso de la altura aprovechable entre piso y techo.

3.5.2.3.2. Insumos indirectos

Son aquellos insumos que ayudan a la producción de una forma indirecta y son requeridos para obtener un mejor funcionamiento del proceso, dentro de estos se pueden considerar: wipé, alambres, bombillas, insumos de limpieza de equipos y maquinaria, aditivos utilizados para hacer eficiente el proceso como silicones, aerosoles, etc.

3.5.2.3.3. Combustibles

Los combustibles para uso en procesos industriales, tales como gasolina, diesel y bunker, se deben evaluar con relación a la forma de abastecimiento, ya que en este rubro, el manejo de volúmenes conlleva a la baja del costo de los mismos. En la actualidad, existen dentro del mercado, varios proveedores, que en algunos casos proporcionan equipos móviles para la distribución respectiva dentro de la empresa, previo autorización del Ministerio de Energía y Minas.

3.5.2.3.4. Lubricantes

Al igual que los combustibles, existe diversidad de proveedores, lo más conveniente es hacer una recolección de información de características técnicas de los lubricantes que la empresa requiere, y hacer las evaluaciones en cuanto a su rendimiento y costo respectivos.

3.5.2.3.5. Repuestos

Por lo general, este rubro de costos está relacionado al inventario que se pueda tener de repuestos dentro de la empresa, y que regularmente es del tipo estático, que son los que no tienen un movimiento constante, sin embargo, cuando se llega a necesitar la pieza, está en disposición para su utilización, disminuyendo una serie de costos colaterales, como paradas en el proceso de producción, demoras por despachos de proveedores, etc. Entre los tipos de repuestos que se pueden tener dentro de una empresa, se encuentran: eléctricos, mecánicos, instrumentos, equipos, soldaduras, calderas, aguas y drenajes, aire comprimido, refrigeración.

3.5.2.3.6. Materiales de limpieza y de apoyo al proceso

El grado de limpieza dentro de los procesos, cualquiera sea su naturaleza, dependerá mucho de la destreza con que se ejecutan las actividades inherentes al mismo. En la actualidad, los proveedores de los materiales de limpieza, han generado una serie de materiales que son especializados para las aplicaciones requeridas, sin duda los costos van a variar de las calidades presentadas y de la confianza generada de su uso. Entre estos materiales se tienen: escobas, cepillos, trapeadores, rastrillos, desinfectantes, químicos de aplicaciones específicas, ácidos, sodas cáusticas, jabones, detergentes, silicones, aerosoles, amoníacos, etc.

3.5.2.3.7. Servicios de fumigaciones

Las pérdidas por plagas (ratas, ratones, hormigas, moscas, lepismas, cucarachas, zompos, polillas, hongos, etc.), pueden ser alarmantes para la pequeña empresa. Los insumos o productos comidos o corroídos por estas plagas pueden causar gran parte de las pérdidas, sin embargo, los efectos nocivos colaterales (heces, cuerpos muertos, agujeros que filtran humedad, polvo o arena) que aparecen en los mismos pueden ser muy importantes. En este rubro se debe tener presente que el uso de insecticidas, raticidas o sustancias tóxicas, pueden generar alguna destrucción al ambiente, debiéndose utilizar con mucha precaución por las emisiones que puedan causar. En la actualidad, para el control de insectos, se realizan esfuerzos por hacer uso de recipientes de cristal o metálicos, adicional de repelentes o sustancias en concentraciones menos contaminantes. Para la consideración de este rubro de costos, vale la pena, comunicarse con empresas relacionadas con el tema, para obtener información de las aplicaciones adecuadas al tipo de insumos o productos que se manejan en la empresa, y obtener en forma más directa los costos correspondientes.

3.5.2.3.8. Servicios de mantenimiento

El principal objetivo del mantenimiento, es la conservación de la maquinaria, equipos, edificios, vehículos y locaciones de servicios dentro de la empresa, para que pueda tener óptimas condiciones de funcionamiento con la utilización adecuada de los recursos disponibles, tomando en consideración: la minimización de los costos por fallas y reparaciones, la duración adecuada de los activos, la calidad económica del servicio de mantenimiento y la reducción de tiempo de paradas dentro de los procesos en general.

3.5.2.3.9. Pintura, remozado y mantenimiento de instalaciones

En este rubro de costos se deben considerar los trabajos que en algún momento se puedan realizar por una redistribución o por expansión dentro de la planta, por lo que es necesario un plan para prever los cambios en las instalaciones eléctricas, hidráulicas, neumáticas, de vapor, líneas de alcantarillado para realizarlas con flexibilidad que permita la continuidad del proceso.

3.5.2.3.10. Servicios técnicos varios o reparaciones y/o reestructuración de maquinarias y equipos

En la mayoría de las empresas, el departamento de mantenimiento está a cargo de la realización de las reparaciones y/o reestructuración de maquinaria y equipo, sin embargo, en el análisis de costos, como actividades de limpieza de ventanas, conservación de terrenos, reparaciones de elevadores, electrónicos o trabajos de mayor importancia en estos reglones, pueden ser realizados con empresas externas, debiéndose hacer el análisis de la subcontratación de este tipo de servicios.

3.5.2.3.11. Control y mantenimiento de la calidad

La actividad empresarial, ha entrado en una era de creciente demanda por parte de los clientes, por productos de calidad mejorada y de confiabilidad en su uso. Como una cuestión del pasado, los esfuerzos por controlar la calidad limitada a una inspección visual, han quedado como una práctica inadecuada, y como consecuencia se ha dado paso al campo de la confiabilidad, que va en función de la exigibilidad del mejor desempeño de los productos. La respuesta a las preguntas que plantea la calidad, pueden variar según la naturaleza del producto o servicio que se desarrolle o de la empresa que las haga. Sin embargo, independientemente del tipo de producto o servicio, se debe satisfacer a un cierto grupo o a ciertos grupos de clientes, asegurándoles una calidad satisfactoria. Si bien, la aplicación de la calidad implica costos, es más caro producir sin calidad, ya que la medida final del valor del producto o servicio depende de su verdadera calidad, y que está determinada, desde luego, solamente por la satisfacción en el uso que el cliente pueda darle al producto o servicio demandado.

Así los costos de la normalización y simplificación en el desarrollo, elaboración y producción de un producto o servicio, con el fin de mantener los criterios de calidad definidos para la atención de los clientes en los mercados que la empresa incursiona; deben considerar el ciclo de vida del producto, las fases de diseño, producción y uso por el cliente. Sin embargo, para llegar a esa confiabilidad deseada, se debe tener en mente, los intereses de los clientes, los diversos aspectos de la evolución de un producto y el aseguramiento de la calidad. Para tal fin, la calidad hace uso de pruebas que persiguen dar la importancia a la búsqueda de la confiabilidad, a través de:

3.5.2.3.11.1 Pruebas destructivas

Estas pruebas se realizan para determinar las características de los productos, procediendo a la destrucción de cierto número de unidades dentro de la producción, para confirmar cuál será el comportamiento de uso por parte de los consumidores. Este rubro debe considerarse como un costo fijo, al determinar un monto de unidades que tendrán que utilizarse en la consecución del objetivo de este tipo de pruebas.

3.5.2.3.11.2. Pruebas analíticas

Estas pruebas van relacionadas con el nivel de mercado que se desea competir por parte de la empresa, ya que con ello se determinarán las características de los productos, que deberán superar las pruebas analíticas de laboratorio, sean cuantitativas y/o cualitativas, que se deben desarrollar para el control de los mejores rendimientos de los productos hacia los consumidores. Los costos que estas pruebas generan, están determinados por los equipos y materiales de pruebas que son utilizados para las mismas.

Las pruebas destructivas y analíticas, deben responder a una política establecida por la empresa, tomando como referencia los niveles de exigencia que tiene la competencia para productos similares. Existe un marco de aplicación en el tema de control de la calidad, que está a disposición de las pequeñas empresas, en el mercado guatemalteco, con apoyo de laboratorios en las universidades y la red de organizaciones dentro del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, que apoyan este tipo de pruebas, pudiendo obtener costos accesibles por estos servicios.

3.5.2.3.12. Costos por investigación y desarrollo de procesos

No existe una sola respuesta ni una fórmula exacta, como indicador de cuánto dinero ha de invertirse o gastarse en la investigación y desarrollo; la mayoría de las empresas gastan alrededor del dos por ciento (2.00 %) de sus ingresos por concepto de ventas, habiendo diferencias importantes con relación a este desembolso, dependiendo de la industria y del tipo de producto.

Mientras la investigación se dedica a comprender las leyes e idiosincrasias de la naturaleza de los productos, dentro del análisis y evaluación frente a determinado mercado; el desarrollo tiene que ver con la puesta en práctica de ese conocimiento detectado por la investigación. Es posible aún subdividir la investigación en pura y aplicada, dependiendo de su propósito. La investigación pura es realizada sin hacer caso de cómo se usa el conocimiento ganado; mientras que la investigación aplicada trata de encontrar respuestas básicas a problemas más o menos específicos. De manera intermedia y como una especie de combinación de estas dos, se encuentra la llamada investigación fundamental. Debido a que la investigación pura, no se recupera de manera rápida, como margen de utilidad en un producto lucrativo, la puesta en marcha de este tipo de programas en las pequeñas y medianas empresas, comienzan sustentándola en sus líneas de productos existentes, haciéndoles algunos cambios que puedan resultar beneficiosos tanto para el consumidor como para la empresa, y como es sabido, el fin último que se persigue con este tipo de programas, es el de elevar el margen de ganancias.

En la actualidad la investigación aplicada es realizada por empresas de todos los tamaños, puesto que la recuperación es más rápida y segura; este tipo de investigación es una necesidad, hoy por hoy, para las empresas que esperan seguir desarrollándose cuando las líneas de los productos existentes

lleguen a ser obsoletas. Sin embargo, un número cada vez mayor de empresas relativamente pequeñas se están ocupando de este proceso de investigación en cualquiera de sus formas, sobre la base de contratos con otras empresas. Estas últimas no están en realidad fabricando un producto en el sentido usual; si no suministran un servicio. Tales organizaciones pueden ser provechosas para los sectores de la pequeña y mediana empresa que están en desarrollo, que necesitan de programas de investigación, representando en principio una derogación un tanto más baja como inversión.

3.5.2.3.13. Costos por interrupción en procesos

Es muy frecuente que en la pequeña empresa por la falta de planificación se interrumpa los procesos productivos, lo que causa costos por la utilización deficiente de los recursos disponibles, sin embargo, por tratarse de una práctica arraigada, no se observa el impacto en los costos que se generan por la improductividad de esos recursos. Se recomienda que se haga una evaluación estadística de los tiempos que se pierden debido a estas interrupciones y que se generen las políticas respectivas para su control, ya que repercuten en costos de energía eléctrica, mano de obra improductiva, generación de desechos, alteración en programas de entregas, etc.

3.5.2.3.14. Costos por demoras en procesos

En cierto momento de la producción de un bien o un servicio, se pueden presentar atrasos en las cargas de trabajo en los diferentes centros y su distribución, al no ejercerse un control sobre el sistema de producción, puede existir la generación de costos que de una u otra forma se reflejan en el detrimento de la productividad, una solución a este potencial de mejora es la utilización de gráficos para comparar los avances de las actividades reales actuales contra las actividades planeadas., controlando de esta manera las demoras en los procesos que generan costos al mismo.

3.5.2.3.15. Costos por control de la seguridad en los procesos

Las condiciones de trabajos sin seguridad cuestan dinero a la empresa en pagos como compensación a los trabajadores por accidentes, o bien, en primas y deducibles a las empresas de seguros. Una reputación de condiciones peligrosas puede crear problemas para contratar empleados. El control de la seguridad dentro de los procesos de una empresa, debe considerar:

- eliminación de las proyecciones de máquinas y equipos que puedan caer o golpear al personal.
- el ruido en las máquinas debe evitarse con amortiguadores o aislamientos.
- Protección de todos los ángulos de poca visibilidad donde puedan ocurrir colisiones.
- Protección de puntos de pellizco, o de elementos de máquinas en movimiento (engranajes, fajas, poleas).

3.5.2.3.16. Otros costos fijos relacionados al área de procesos

Toda empresa debe considerar un análisis consiente de sus procesos, por ello, es recomendable mantener abierta la idea, que siempre dentro de un proceso, existe la posibilidad de ir ampliando la base de aplicación y evaluación de los costos, recomendando que si no se han citado algunos costos relevantes a la empresa en evaluación, se realicen las ampliaciones para que se incluyan como corresponde.

3.5.2.4. Costos o gastos fijos relacionadas al área de logística

Son los costos en que incurre la empresa por realizar la planeación de la producción, el proceso de compras, administración de bodegas e inventarios, manejo del transporte, entre éstos se pueden apuntar: gastos de gestión de compras, fletes, seguros por transporte, gastos por envíos locales, gastos por importaciones, gastos por almacenaje, etc. A continuación, se presenta el desglose explicativo de estos costos, dentro del área de logística:

3.5.2.4.1. Gastos por gestión de compras

En la acción de compra u obtención de los insumos que son necesarios para las diversas actividades de la empresa; normalmente se distinguen dos actividades definidas:

- La de control de la producción, consiste en realizar la explosión de materiales, es decir, determinar los tipos y cantidades de materiales o insumos que se requieren para las actividades propias de la empresa, y
- La de compras, consiste en colocar la orden de compra y mantener la vigilancia sobre la entrega oportuna de materiales o insumos.

Estas dos actividades es recomendable que se encuentren separadas, a fin de que las compras se puedan concentrar en la adquisición de los materiales en las condiciones más favorables de acuerdo con las relaciones de proveedores aprobados. Las actividades de recepción (control de calidad), registro para control (contabilidad), almacenaje (bodegas), materiales en proceso (planeación de la producción), expedición y embarque (transportes).

Con la actividad de la gestión de compras existen costos sistémicos que están asociados al manejo y control de inventarios, los cuales en algunos casos, dominarán la evaluación de la política de inventarios, entre estos costos se pueden considerar: costos de atraso en el procesamiento de las órdenes, costos por descuentos no considerados, costos por arreglos con proveedores, costos por interrupciones en el proceso de producción por falta de materiales, costos por agilización de pedidos urgentes no programados.

3.5.2.4.2 Costos por fletes

Están definidos por el precio del alquiler de un espacio específico de un vehículo o nave, para transportar bienes materiales. Regularmente se da el nombre de fletes a los gastos de logística en cuanto al abastecimiento hacia la empresa, sin embargo, como se ha visto en el área de mercadeo, se tienen los gastos de transporte, que están relacionados también al traslado de bienes materiales, principalmente, productos desde la empresa hacia los mercados que atiende.

3.5.2.4.3. Seguros de transporte

Pago que se hace a una compañía de seguros, para tener cobertura por las pérdidas o daños de los bienes materiales durante el transporte, desde el punto de partida estipulado hasta el punto de destino. En este tipo de costos, se da cabida al análisis de las condiciones expresadas en las pólizas que regulan dichos servicios, los cuales deben quedar claros para las partes involucradas, se recomienda solicitar la asesoría pertinente en cada uno de los casos de contratación.

3.5.2.4.4. Envíos locales

Son gastos que regularmente se hacen, por el envío de muestras o documentos, hacia una persona o empresa interesada en los productos o servicios que la empresa produce o presta para los mercados atendidos.

3.5.2.4.5 Gastos de pólizas de importación

Cuando en una empresa se tiene que recurrir a comprar en el extranjero, es conveniente hacer una diferencia entre estas compras y las nacionales, debido a su manejo en moneda extranjera, el trato diferente al tipo de transacción y el tipo de tendencia comercial que se maneja con estas compras desde el exterior. Los costos involucran movimiento de tipo aduanal, donde se requiere la observación de fechas para sus trámites respectivos; adicionalmente se diferencia por los valores de manejo internacional que deben ser separados adecuadamente para cumplir con los compromisos adquiridos por parte de la empresa.

Algunos términos usados en las importaciones, son llamados INCOTERMS, y tienen por objeto establecer, una serie de normas internacionales de carácter facultativo para precisar el exacto sentido de los principales términos utilizados en los contratos de venta con el extranjero. Están destinados a los negocios que requieren la certeza de reglas uniformes y evitar la incertidumbre de interpretaciones dadas a los mismos términos en diferentes países. Uno de los principales cometidos de la Cámara de Comercio Internacional, cuando se estableció en París, en 1920, consistió en definir y publicar los términos comerciales más familiares con una explicación de su significado, el resultado de la labor realizada fue un folleto conocido hoy como INCOTERMS 1953.

A continuación se exponen, como una referencia dentro de este trabajo, y lo más importante es que el empresario solicite asesoría en este campo para no incurrir en gastos adicionales que pudieren encarecer los productos que se importan, estos términos son:

En fábrica (*Ex works*) (En factoría, en plantación, en almacén, etc.), significa que la única responsabilidad del vendedor es poner la mercancía a disposición del comprador en su establecimiento, es decir, en fábrica. En particular, él no es responsable por cargar la mercancía sobre el vehículo suministrado por el comprador, salvo acuerdo contrario. El comprador asume todo los gastos y riesgos inherentes al transporte de la mercancía de este punto al lugar de destino. Este término representa así la obligación mínima para el vendedor.

Franco vagón (*Free over rail - free over truck*) (Se debe indicar el punto de partida convenido) FOR y FOT significan **libre sobre vagón** y **libre sobre camión**. Estos términos son sinónimos ya que la palabra camión (*truck*) se refiere a los vagones del ferrocarril. Estos términos sólo se usan cuando la mercancía debe ser transportada por ferrocarril.

F.A.S. (*Free at ship*) (Se debe indicar el puerto de embarque convenido) Significa **libre al costado del buque**. De acuerdo a este término las obligaciones del vendedor se cumplen cuando la mercancía ha sido entregada al costado del buque, sobre el muelle o en la barcaza. Esto significa que el comprador debe, a partir de este momento, asumir por su cuenta y riesgo la pérdida o los daños de la mercancía. Conviene anotar que a diferencia del F.O.B., este término exige que el comprador libere la mercancía para su exportación.

F.O.B. (*Free on board*) (Se debe indicar el puerto de embarque convenido) Significa **libre a bordo**. El vendedor coloca la mercancía a bordo de un buque en el puerto de embarque convenido en el contrato de venta. El riesgo de pérdida o de daños, se transfiere del vendedor al comprador, cuando la mercancía pasa la borda del buque.

C & F (*Cost and freight*) (Se debe de indicar el puerto de destino convenido) Significa **costo y flete**. El vendedor debe asumir todos los gastos necesarios para transportar la mercancía al lugar de destino convenido, pero el riesgo de pérdida o daño de la misma o de cualquier incremento en los costos, se transfiere del vendedor al comprador tan pronto la mercadería pasa la borda del buque, en el puerto de embarque.

C.I.F. (*Cost, insurance and freight*) (Se debe indicar el puerto de destino convenido) Significa **costo, seguro y flete**. Este es similar al término C&F, pero el vendedor debe además suministrar un seguro contra riesgos de pérdida y de daños de la mercancía durante su transporte. El vendedor contrata con el asegurador una póliza de seguro de transporte para proveer en la moneda del contrato de compra y paga la prima del seguro. Existe otra modalidad de este incoterm, siendo ésta el término **flete / porte y seguro pagados hasta**, el vendedor está obligado a cubrir el seguro en condiciones mínimas libre de avería y a la duración del transporte, es decir, de almacén a almacén. Siempre que el comprador desee prever en el contrato condiciones más amplias, debe tener cuidado de precisar que el contrato tenga por base los incoterms adecuados, además del complemento deseado. Si la mercancía es vendida *C.I.F. Landed*, los gastos de gabarraje (carga y descarga en puerto) y de puesta sobre muelle, son por cuenta del comprador.

Sobre el buque (*Ex ship*) (Se debe indicar el puerto de destino convenido), significa que el vendedor pone la mercancía a disposición del comprador a bordo del buque, en el lugar de destino convenido en el contrato de venta. El vendedor debe asumir todos los gastos y riesgos inherentes al transporte de la mercancía hasta este punto.

Sobre el muelle (*Ex quay*) (Se debe indicar el puerto de destino convenido), existen dos tipos de contratos con respecto a este incoterm, estos son:

- a) **Sobre el muelle con impuestos de aduana a cargo del comprador**, en el cual los costos y riesgos inherentes al transporte de la mercancía incluyendo las obligaciones de descargue, los de gabaraje y de puesta sobre muelle, son por cuenta del comprador.
- b) **Sobre el muelle con impuestos de aduana pagados o libre de derechos**, en el cual los costos y riesgos inherentes al transporte de la mercancía incluyendo las obligaciones de descargue, los de gabaraje y de puesta sobre muelle, adicional a los impuestos correspondientes son por cuenta del vendedor. Se recomienda a las partes emplear siempre la designación completa de esos términos, es decir: **impuestos de aduana pagados o libre de derechos o impuestos de aduana a cargo del comprador**, porque de otra manera, podría haber incertidumbre en cuanto a la carga de las obligaciones.

3.5.2.4.6 Permisos de manipuleo

Algunos productos por su naturaleza, requieren de permisos especiales para ser transportados, condiciones que por legislaciones ambientales son impuestas. Se deben hacer las averiguaciones correspondientes, para obtener los permisos correspondientes, con el fin de evitar multas o sanciones.

3.5.2.4.7. Gastos de almacenaje

La preferencia de mantener inventarios mínimos en la pequeña empresa, es una práctica que permite solventar pedidos en épocas inciertas, sin embargo, esto hay que analizarlo desde el punto de vista económico y financiero, ya que el capital de la empresa está atado a materiales y bienes que están en almacenaje, y que podría liberarse para usos alternos, tales como: colocarlo en una cuenta bancaria para que genere intereses, colocarlo en otras inversiones más rentables, comprar equipo adicional para que pueda expandir la capacidad de producción; así se ve que existe un costo de oportunidad. Los gastos de almacenaje, deben generar un análisis en cuanto a una base de costos que estarán relacionados al espacio, aprovechamiento de descuentos por compras mayores, costos por obsolescencia de los artículos almacenados por cambios tecnológicos repentinos, por deterioro, hurtos o robos, o bien por costos relacionados al manejo, transporte o distribución, que son aplicables a los artículos almacenados. Otros costos que deberán ser evaluados, son los provocados por almacenamiento fuera de temporada o por pasado de moda.

3.5.2.4.8 Costos de salvamento

Costos que se incurren en la deposición de materiales en depósitos adecuados. El proceso de deposición o manejo de desecho de los materiales, generan costos que al no considerarlos, pueden provocar serios trastornos en la operación logística de la empresa. Estos costos deben manejarse con criterio ambiental, ya que al depositarlos sin ningún tratamiento, estos residuos pueden causar mayores estragos, y por consecuencia, mayores costos, que a futuro se tendrán que absorber en programas de corrección. Es conveniente considerarlos como una contribución de responsabilidad empresarial, que generará beneficios económicos, ambientales y de imagen organizacional al ser reconocida como empresa amigable con el medio ambiente.

3.5.2.4.9. Otros costos fijos relacionados al área de logística

Los costos presentados en esta área funcional, son los que generalmente se consideran relevantes en la actividad de logística dentro de una empresa, sin embargo, cada unidad económica deberá hacer su evaluación para determinar cuáles son los costos que deban ser considerados dentro del sistema que se desarrolle.

3.5.2.5. Costos o gastos fijos relacionadas al área de finanzas

Son los gastos generados a consecuencia del movimiento financiero que se tiene en la empresa, entre los gastos de este tipo se tienen: los gastos de gestión, los intereses, los costos por movimientos financieros y económicos del entorno empresarial, etc.

3.5.2.5.1. Gastos por gestión financiera

Cuando son requeridos fondos por intermedio de una entidad financiera, es conveniente conocer los costos por la gestión a realizar, ya que el factor sorpresa no es grato cuando de costos se trata. Así se recomienda que antes de realizar una transacción en la que se debe involucrar la intermediación de una gestión, se averigüe de los costos que la misma causa, es decir, gastos de papelería, gastos notariales, impuestos o timbres fiscales, fotocopiado de documentos, pagos por movilización, viáticos, hospedaje, por gastos administrativos, etc.

3.5.2.5.2. Comisiones bancarias

Regularmente, cuando se realizan transacciones con las instituciones del sistema bancario, se aplican una serie de comisiones, por las que se deben considerar por los costos que estas implican, se tienen como ejemplo: cobros por solicitud de chequeras, cobros por cheques de caja, cobros por impresión de estados de cuenta, cobros por transacciones interagencias, cobros por recuperación de tarjetas de ahorro, cobros por actualización de inversiones, etc.

3.5.2.5.3. Gastos por avalúos

Estos gastos se podrían presentar, en el momento que han de realizarse trámites para la obtención de garantías por prendas (máquinas y equipos) o por hipotecas (inmuebles) ante una institución financiera que acepte tales garantías dentro de un proceso de financiamiento a la empresa. De estos gastos no se puede dar un monto definido, ya que varía de institución a institución, aunque existen en el mercado empresas que se dedican a este servicio, sería recomendable hacer las evaluaciones correspondientes antes de tomar una decisión.

3.5.2.5.4. Gastos por escrituras

En este rubro es conveniente hacer las averiguaciones sobre las tarifas o tasas correspondientes; se recomienda contactar con los profesionales del Derecho, para conocer los emolumentos por diferentes servicios de notaría y abogacía.

3.5.2.5.5. Intereses bancarios

Monto del valor del dinero en el tiempo, que devenga una institución financiera por una deuda generada de una operación crediticia, desde el momento en que se ha adquirido hasta el momento que se ha cumplido el pago de la misma. Por lo regular, se realiza un procedimiento contractual, en donde se definen cláusulas de responsabilidades civiles y penales, para las partes que participan del acto crediticio, que son generalmente, el sujeto de crédito, el fiador y la entidad que emite el crédito.

3.5.2.5.6. Gastos por transferencias

Cuando se manejan fondos que provienen del extranjero, es común encontrar que los mismos deben ser trasladados a través de entidades corresponsales para hacer las transferencias de manera más segura. En la actualidad, se debe tomar en consideración, la Ley de lavado de dinero u otros activos, la cual fue promulgada a través del Decreto Núm. 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala con fecha 17 de diciembre de 2001 con reglamento a la Ley promulgado por Acuerdo Gubernativo Núm. 118-2002 con fecha de 18 de abril de 2002.

3.5.2.5.7. Gastos por revaluación de inversiones

La ley del Impuesto sobre la Renta, permite revaluar los activos de la empresa, sin embargo, esta actividad requiere de la asistencia profesional, para que se haga una valuación responsable, tomando en consideración diferentes aspectos como: precios de mercado, devaluaciones, depreciaciones, etc.; siendo necesario la contratación de personas conocedoras, lo que causa costos a la empresa.

3.5.2.5.8 Cuentas incobrables

Las cuentas incobrables, están íntimamente ligadas a las políticas relacionadas a la administración de las cuentas por cobrar, y conduce al dilema de la **liquidez** (grado de capacidad de un activo, en cuanto a la consideración de la calidad y el carácter del mismo, en términos de su facilidad para convertirse en dinero líquido y las fechas de vencimiento de las obligaciones), indicando la rotación lenta del capital de trabajo y la acumulación de recursos ociosos, lo cual puede afectar la **rentabilidad** (beneficios obtenidos de un buen aprovechamiento de los recursos de la empresa, con respecto al patrimonio puesto a trabajar dentro de la actividad empresarial, comparado con el porcentaje de utilidad de otras empresas dentro del sector). Otorgar créditos en condiciones generosas y adicionar la no recuperación de los mismos, conlleva tener fondos comprometidos que impedirán hacer frente a las necesidades de la empresa. La existencia de riesgos por la inmovilización de dinero y por la pérdida directa que se deriva de la imposibilidad de cobro, hace que se incrementen los costos por concepto de gastos administrativos por la recuperación, lo que provoca importantes problemas financieros a la empresa.

3.5.2.5.9. Otros costos fijos relacionados al área de finanzas

Es de vital importancia para el empresario conocer el rendimiento de su inversión. Esto le permitirá compararlo con el rendimiento de inversiones en otras actividades y concluir acerca de qué tan rentable es su negocio. Dentro del área funcional de finanzas, cabe considerar un espacio para el cálculo de costos relacionados, que por la actividad de la empresa deban ser considerados y que queda abierta la puerta a la creatividad y la empresarialidad, para hacer más efectivos los movimientos que puedan estar relacionados al área financiera, tal el caso, del factoraje, apalancamiento, pignoración, capital riesgo, alquiler con opción a compra, manejo de remesas, entre otros.

3.5.2.6. Impuestos o arbitrios aplicados a la empresa

Los impuestos definidos como la cuota de la riqueza producida, que los ciudadanos y empresas dan obligadamente al Estado y a los entes locales de derecho administrativo; su carácter es coactivo y su rendimiento se destina a la prestación de servicios de utilidad general, con el fin de contribuir a la satisfacción de las necesidades colectivas de una población.

Al entender a la empresa como uno de los sujetos que han de ser gravados por el sistema fiscal, queda claro que el análisis de los diferentes tipos de impuestos permitirá determinar en qué medida puedan afectar la evolución de los negocios dentro de la sociedad.

Los empresarios o bien los representantes legales, deben conocer las consecuencias que en el plano tributario pueden acarrearle las decisiones que tomen en sus negocios, ya que la ley no avala el desconocimiento de la misma. El ordenamiento jurídico de los sistemas tributarios no está definido por una ley única; por el contrario, está construido por un conjunto de normas, las cuales, con sus respectivos reglamentos, pueden parecer un laberinto de disposiciones inconexas y que están en constante cambio, lo que hace comprender la dificultad que para el empresario, por si solo, desea mantenerse actualizado en materia fiscal y tributaria.

Estando dentro de un entorno comercial, la empresa debe solventar compromisos de pago de impuestos como unidad económica, tales como: licencias municipales, licencias sanitarias, impuestos territoriales, impuestos de empresa, etc. Así, se tienen:

3.5.2.6.1 Arbitrios municipales

De conformidad con la Constitución Política, en el artículo 253, los municipios de la República de Guatemala, son instituciones autónomas encargadas de atender los servicios públicos locales para lo cual pueden obtener y disponer de sus recursos. A partir de la Constitución de 1985, los gobiernos municipales no pueden generar sus propios arbitrios, sino es a través del Organismo Legislativo, tal como lo estipula el artículo 239 de la Carta Magna lo que ha repercutido en la dependencia de los gobiernos locales del gobierno central, a través de los tributos obtenidos por los impuestos del valor agregado (IVA-PAZ), impuesto único sobre inmuebles (IUSI), fondos de asignación constitucional, etc. En la actualidad, algunas municipalidades han mantenido ciertos arbitrios, que resultan rentables al gobierno local y que estaban vigentes antes del 14 de enero de 1986.

En este rubro dependerá en donde se domicilie la empresa, debiendo realizar una investigación en la municipalidad local, ya que hay diversidad de arbitrios, tasas, pagos e impuestos, que son aplicados. Ejemplo de estos arbitrios se aplican a: aparatos de sonido, bombas de despacho de combustibles, al servicio de cable, hospedajes, pensiones, mesones, hoteles, juegos electrónicos, mesas de futillo y billar, pistas de baile, salas de cines, presentaciones de artistas y circos extranjeros. En algunos municipios se pagan arbitrios por la sustracción de productos, por apertura de puerta de negocio, por anuncios publicitarios, por mejoras en áreas de uso común (aceras, calles, tragantes), entre otros.

3.5.2.6.2 Impuestos sanitarios

Cuando la actividad empresarial está relacionada con alimentos o productos de consumo humano, se exigen licencias, permisos y autorizaciones, en donde se incurren en costos por los trámites correspondientes. Al respecto, se debe investigar sobre la legislación que aplica al producto o servicio, en el respectivo sector productivo en donde se puede ubicar a la empresa. Estos gravámenes pueden ser locales, regionales o internacionales, en el caso de ser un producto o servicio exportable.

3.5.2.6.3 Impuestos territoriales

Este tipo de impuesto, en la República de Guatemala se refiere a la Ley del Impuesto Único sobre Inmuebles -IUSI-, Decreto Núm. 15-98, es administrado a nivel municipal. Dentro del reglamento respectivo se encuentran las tasas correspondientes que son aplicadas.

3.5.2.6.4 Impuestos por la actividad específica de la empresa o por el giro del negocio

Se deben considerar disposiciones que puedan causar impuestos a la actividad empresarial; se sugiere que el empresario o administrador, se mantenga atento de las disposiciones legislativas que se puedan emitir, o bien, hacer las consultas correspondientes a la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT- o instituciones gubernamentales relacionadas a la actividad que la empresa realiza.

3.5.2.6.5 Impuestos a los ingresos de la empresa

En Guatemala, este tipo de impuesto se registra a través del Decreto Núm. 19-2004 del Congreso de la República que establece el Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz -IETAAP-, con una tasa impositiva para el año 2004 de 2.50% del valor de activo neto total, o bien, el 2.50% del valor de los ingresos brutos del período de liquidación a diciembre 2004. Se hacen rebajas del 50% en pagos trimestrales anticipados en septiembre y diciembre de 2004. Para los años 2005 - 2006 se tiene una tasa del 1.25 % y para los años 2007, 2008, 2009 una tasa de 1.0%. Este impuesto se acredita en los tres siguientes años, al Impuesto Sobre la Renta, si se paga en el año calendario correspondiente, el exceso no acreditado se considera gasto deducible. Adicional, está el Impuesto sobre Productos Financieros que se registra a través del Decreto Núm. 26-95 del Congreso de la República, con una tasa de 10% del diferencial entre el precio de compra y el valor a que se redimen los títulos valores, es decir, los intereses que generan.

3.5.2.6.6. Impuesto a la circulación de vehículos

El Decreto Núm. 70 - 94 del Congreso de la República, contiene la regulación sobre el impuesto de circulación de vehículos, y está reglamentado a través del Acuerdo Gubernativo Núm. 111 - 95, debiendo considerarlos como costos fijos al funcionamiento de la empresa.

3.5.2.7. Otros costos fijos para la empresa

Los costos que se sugieren considerar dentro de este rubro, van ligados a los movimientos económicos que de una u otra manera impactan en el sistema de costos de una empresa, así se tienen:

3.5.2.7.1 Costo por inflación

Al entender la inflación como el incremento en el nivel de precios que genera una disminución del poder adquisitivo del dinero; es importante para el empresario realizar un seguimiento a los movimientos de la misma dentro de la economía, ya que al no considerarla, se tiene que absorber costos por un diferencial en el valor del dinero, causando una merma en las utilidades que se generan por la actividad de la empresa.

3.5.2.7.2 Costo por devaluación

Se entiende por devaluación de la moneda, a la pérdida del valor de la moneda local frente a una moneda referencial de divisa, tanto de forma física como en forma de depósito en instituciones financieras. Así los costos que se causan por la devaluación, se pueden referir a compras o ventas realizadas a futuro, en donde no se tiene la certeza del mantenimiento del valor de la divisa, por lo que causa un costo en el manejo respectivo.

3.5.2.7.3 Costo por diferencial cambiario

Cuando las transacciones comerciales requieren de un cambio de moneda, es necesario considerar el diferencial cambiario, es decir, cuando los pagos se aceptan en moneda extranjera, y al realizar el cambio a moneda local, puede generar costos por manejo, o por el diferencial de la brecha entre la compra y la venta de la divisa.

4. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA PROPUESTO, SU APLICACIÓN, FORMA DE CÁLCULO Y LA APLICACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO, COMO HERRAMIENTA DE DECISIÓN ADMINISTRATIVA

En este capítulo se presenta la implementación del sistema propuesto, la forma de cálculo, complementando con la aplicación del punto de equilibrio como herramienta de decisión empresarial.

4.1 Los sistemas de costos y la Ingeniería Industrial

Los costos son por una parte causa y por otra resultado de una serie de acciones dentro de la administración de una empresa. Un sistema de costos permite registrar transacciones y pueden constituir la base para realizar la planeación, organización, dirección y control de la unidad económica. Los costos se constituyen como los registros corrientes o perpetuos de las actividades que se realizan dentro de lo que es el fenómeno administrativo de una unidad empresarial, los que tienen una vida finita y útil; aunque deben irse actualizando, es recomendable que se generen registros los cuales en el tiempo, representarán la historia, que pueden en su utilidad, servir con fines de auditoría o de estudio estadístico, lo cual constituyen información permanente o que está sujeta a pocos cambios, en este caso constituyen una base de datos de la empresa.

En la etapa de apertura de operaciones de una pequeña empresa, en su mayoría, inician labores con un solo producto o con una línea limitada de productos, lo que permite tener mayor control por las pocas opciones que se tienen. En esta etapa, se tiende a contar con recursos limitados, provenientes

del propietario, de algún financiamiento que no goza de las condiciones más óptimas o de algunos socios; lo que se traduce en disponibilidad muy limitada de dinero en efectivo. Para el control de las operaciones dentro de una empresa, se asume que se debe de iniciar con las premisas siguientes:

- Para el caso de empresas de índole industrial (productoras de bienes), que exista **un modelo o prototipo** de los productos que se desarrollaran dentro de la unidad económica; con el fin de hacer el planteamiento de los procesos que estos productos requieren para alcanzar el cometido. Se recomienda que los procesos estén documentados con manuales de procedimientos, ya que pueden constituir los esquemas de control de la aplicación del elemento humano y de los recursos materiales, sacando el mejor provecho.
- Para el caso de empresas u organizaciones comerciales o de servicios, o cuando se trabaja por proyectos, la base de datos está constituida por **manuales de funciones y procedimientos**, instrumentos que incluyen referencia de los procesos desarrollados.
- Y para ambos casos anteriores, deben estar definidas las **cantidades** que se deben producir en los lotes de producción, para el desarrollo de los diferentes procesos dentro de la organización para satisfacer el mercado. En una situación de inicio de operaciones, es necesario estar consciente de que es necesario comprar cuantos artículos sea posible o subcontratar su fabricación, y limitar la producción a operaciones que, por cualquier razón, sólo pueden llevarse a cabo en la empresa. Esta política no sólo permite economías de dinero en efectivo, sino que, más importante, proporciona tiempo al empresario o al administrador de la empresa, para atender el mercado e introducir en él su producto o servicio.

Los costos implican la existencia de una voluntad, disciplina y compromiso para su registro, ya que se requiere de observar la funcionalidad, la necesidad, la fácil interpretación de datos, el contenido, el diseño, la diagramación y las políticas operativas, consideradas todas, como características que debe reunir un sistema de costos que permita ser una herramienta de utilidad dentro de una empresa. Lo mencionado, no implica que los costos sean un tabú, pero si debe considerarse dentro de un marco de conocimiento, disciplina e identificación como un sistema que se implemente, para que tenga la utilidad deseada como herramienta empresarial.

Sin duda, en la Ingeniería Industrial, cuando se analiza lo trascendente de un sistema de costos en una empresa, como una base de datos para tomar decisiones, reviste una importancia trascendental, ya que la necesidad de contar con un sistema de información preciso, completo y actualizado; ya sea manual o computarizado, es más que evidente. Integrar un sistema de costos, no es un proceso sencillo, ya que mantenerlo actualizado y preciso, requiere disciplina.

La Ingeniería Industrial como disciplina de formación del elemento humano, juega un papel importante en el rol del proceso administrativo dentro de una empresa, ya que con una formación, que por naturaleza, es creativa e innovadora, puede realizar trámites y detalles asociados con la creación y el mantenimiento de bases de datos, que pueda agilizar los movimientos de decisión dentro de la administración de una empresa. Así, se hace necesario, asegurar la conservación de la base de datos de los costos de una unidad económica, ya que constituye la historia de la organización. La corrección de errores y la actualización de una base de datos descuidada es un proceso muy caro y puede llevar mucho tiempo para su restauración, por lo que se recomienda mantener la disciplina, para que sirva de herramienta de decisión.

4.2. Ventajas en la aplicación de un sistema de costos en una empresa

Entre las ventajas que ofrece un sistema de costos, se pueden mencionar varias, aunque es el propósito del presente trabajo resaltar las más generales, pudiendo apuntar las siguientes:

- Revisar la información sobre los proceso en general que se desarrollen dentro y fuera de la empresa;
- Servir de base de datos para la toma de decisiones en la unidad económica;
- Servir para planear los requerimientos de inventarios en general;
- Tener historia de las operaciones para generar posteriormente pronósticos de toda índole, sean de ventas, compras de materiales e insumos, recurso humano, etc.;
- Pueden ser útiles para la programación en general de la empresa; y
- Registrar adecuadamente los costos de las actividades que desarrolle la empresa.

4.3. Complicaciones que se pueden presentar en la aplicación de un sistema de costos en una empresa

Las complicaciones que pueden ser consideradas por la utilización de un sistema de costos, se pueden resumir de la siguiente manera:

- Al no planificar la cantidad y el uso de los documentos de control que servirán de instrumento para soportar la información, podría generar una confusión en el manejo de los datos.

- El tiempo que debe invertirse en procesar los documentos, que debe ser lo más pronto posible, para que el sistema mantenga vigencia, y sirva en su propósito.
- El valor de llevar un sistema de costos, esto debe considerarse como una inversión y no como un gasto; ya que con un sistema bien elaborado, con la asistencia y asesoría adecuada, se puede obtener una mejor condición de control y decisión en la empresa.
- La forma de archivar los papeles o documentos que pudiera generar un sistema de costos, por la información contenida, que puede ser considerada como confidencial, y que debe mantenerse, por cuestiones legales, durante al menos seis años.
- Tener un sitio adecuado para guardar los documentos más importantes que puedan servir de base de datos, o como historia de los procesos de la misma empresa.
- La forma de desechar los documentos y papeles, que han perdido la vigencia, al aplicar métodos no contaminantes al ambiente.

4.4. Los sistemas de costos y las decisiones empresariales

Todo empresario o administrador para lograr los mejores resultados, debe tener un conocimiento adecuado de las principales áreas funcionales de la empresa, para efecto de este trabajo estas son: Recursos Humanos, Producción, Finanzas, Mercadeo y Logística. Pero esto no es suficiente, ya que además debe de realizar con acierto una actividad principal de todo puesto directivo, la toma de decisiones.

La toma de decisiones se relaciona con todos los recursos de la empresa (humanos, materiales, maquinaria, equipos, dinero, tiempo, etc.); es una responsabilidad necesaria y obligatoria, para todo director, ya sea como administrador o como empresario. Sin importar lo bueno que sea para generar ideas o motivar al personal, siempre una decisión se juzgará por la calidad de la misma. La cantidad no puede reemplazar a la calidad. De hecho, una serie de malas decisiones a corto plazo llevará a una gran acumulación de pequeños problemas.

Las decisiones son juicios y elecciones entre varias opciones, ninguna de las cuales puede ser considerada como completamente acertadas ni tampoco equivocada, y esto se debe a factores internos y externos que actúan dentro y hacia una empresa. Dirigir la empresa, quiere decir, tomar decisiones difíciles sobre personas, materiales, maquinaria, equipos, dinero y tiempo. Debido a que las actividades de una unidad económica se enmarcan en plazos de tiempo y presupuestos, se produce una situación de riesgo cuando las decisiones no son tomadas oportunamente. Para reducir el riesgo dentro de una unidad económica, el empresario o administrador debe considerar la aplicación de las siguientes pautas:

- Asegurar que todos los miembros de la empresa conozcan su función, en cada puesto de trabajo.
- Hacer frecuentemente revisión de los avances de lo planteado, para detectar posibles problemas y determinar el tiempo y recursos disponibles, para alcanzar su objetivo.
- Conseguir asesoramiento de personas conocedoras del problema que se plantea en la función administrativa, aunque no sea permanentemente, sí debe de hacerse con la frecuencia necesaria para atender emergencias.

- Si se es administrador, informar a la jerarquía superior con suficiente frecuencia, para evitar malos entendidos, si las cosas van mal. De ser propietario o empresario, en funciones de administrador, evaluar la realimentación de la información recibida y manejada, para asegurar las mejores decisiones a tomar.
- Al ser administrador, tener presente la comunicación; consultar a los superiores cualquier decisión que está fuera de la esfera de autoridad; acompañando a la consulta, una propuesta con los cursos de acción y recomendaciones que sean viables, como una función de administrador.
- Al conocer la importancia que representa la toma de decisiones y la dirección dentro de una empresa, es necesario tener historia de la misma, valiéndose con ello de llevar registros de las actividades de la organización, a través de un sistema de costos.

4.5 Estructura de los costos considerando las áreas funcionales para la integración del precio de un producto o servicio

En general, el precio de un producto o servicio, se integra mediante el establecimiento de los costos en etapas que se van agregan en la actividad industrial o de servicios. En el caso de la actividad comercial, el costo primo, es el precio en que el proveedor suministra el bien, mientras el costo de fabricación o producción, no existe ya que no se aplica ninguna transformación dentro del proceso de la actividad de compraventa. Cuando en una empresa que realiza la actividad de compraventa y se agrega una actividad de transformación, por ejemplo, el empaque a envases de menor tamaño, el sistema de costos debe de adaptarse a una actividad industrial, saliendo del concepto de aplicación de la compraventa únicamente. Así, se tiene que las diferentes etapas de los costos se pueden considerar de la siguiente manera:

4.5.1. Costo primo o primario

En este cálculo del costo, se incluyen únicamente los elementos directos o costos variables, es decir, la materia prima, la mano de obra directa (pagada por tarea o destajo), bonificaciones sobre la producción u otros costos variables relacionados con el producto o servicio.

4.5.2. Costo de fabricación o producción

Representado por el costo primo más los costos indirectos de fabricación por tipo de producto, (mano de obra, materiales indirectos de producción, etc.).

4.5.3. Costo administrativo logístico

Se agrupan los costos de fabricación o producción de los productos o servicios más los costos realizados por concepto administrativo y de abastecimiento (compras generales de la empresa).

4.5.4. Costo comercial

Está constituido por el costo administrativo logístico más todos los costos provocados en la actividad de mercadeo de la empresa, que dependerán de la segmentación del mercado y de los nichos de consumidores y clientes que se puedan abordar.

4.5.5. Costo total del producto o servicio

Al costo comercial de los productos o servicios distribuidos, se agregan los costos financieros y los impuestos de empresa correspondientes, completando el cuadro de las etapas de los costos.



4.5.6. El precio de los productos o servicios

Para establecer el precio adecuado de un producto o servicio, hay que considerar el costo total, es decir, los costos fijos unitarios, los costos variables unitarios, el margen de utilidad unitario esperado más los impuestos directos al producto o servicio. En este análisis, hay que establecer el precio de la competencia y la relación beneficio-costo que orientará la decisión de compra del consumidor, que se refleja en la calidad del producto o servicio y el valor agregado que se pueda brindar. A continuación se presenta un cuadro sinóptico de la integración del precio total de un producto o servicio:

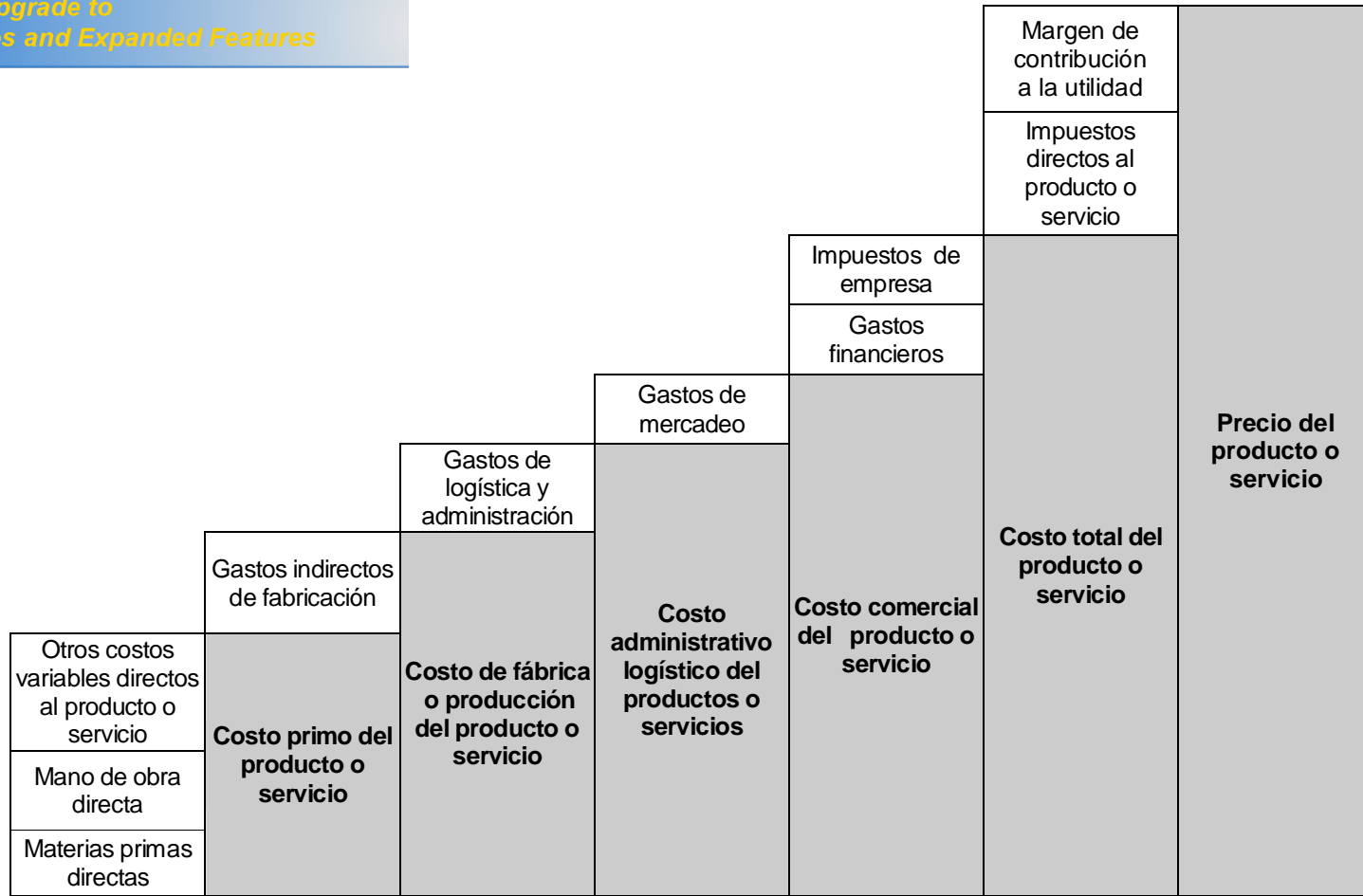


Figura 14 Cuadro sinóptico de la integración del precio total de un producto o servicio

Una forma práctica utilizada en el mundo empresarial, para la fijación de precios es la herramienta llamada, punto de equilibrio; cuyo principio se centra en el equilibrio entre los ingresos totales y los costos totales, que permite conocer el efecto que el precio ejercerán sobre el ingreso y los costos por productos o servicios de la empresa.

En las decisiones empresariales, se deben tomar en consideración los recursos, que en su mayoría se ven reflejados en los activos y en el manejo de la relación entre los ingresos y egresos. Para el efecto, se expone la estructura del manejo, que en este trabajo de graduación, se hace de los activos fijos de la empresa y lo relacionado a la herramienta del punto de equilibrio, que servirán como herramientas de análisis al administrador o empresario en la aplicación de este sistema de costos propuesto.

4.6. Costos relacionados a los activos fijos en la empresa

Es importante para la empresa, realizar el registro de las inversiones en activos, ya que permitirán conocer exactamente los costos relacionados a los mismos, y de manera adicional, se podrá realizar las evaluaciones posteriores correspondientes a depreciaciones y otras decisiones pertinentes en el manejo de estos recursos. En los activos fijos se incluyen el conjunto de bienes y los derechos adquiridos por la empresa destinados a permanecer en ella de forma duradera. Los activos fijos pueden ser de dos tipos: los activos tangibles y los activos intangibles.

4.6.1. Activos tangibles

Son todos aquellos bienes de naturaleza tangible, es decir, los que se pueden comprobar de manera precisa, que son concretos o perceptibles por los sentidos. Estos activos pueden subdividirse a su vez en activos fijos técnicos, activos fijos sociales y activos fijos realizables.

4.6.1.1. Activos fijos técnicos

Son todos aquellos activos fijos de tipo material que contribuyen de forma directa al desarrollo de la actividad productiva propia de la empresa. Así, pertenecerán a este grupo los bienes inmuebles, edificios e instalaciones, vehículos, equipo electrónico, maquinaria, equipo de procesos, equipos de transporte en procesos, herramientas y útiles, mobiliario y equipo de oficina, enseres y cristalería, árboles, semovientes y otros. Es importante resaltar, que las inversiones que se realizan en la empresa, cuando es creado por la propia empresa, la cuenta que lo refleja tiene una mecánica de imputación contable, similar a la de la fabricación en curso, en ella se van recogiendo todos los materiales y gastos imputables al activo fijo que se está construyendo hasta que esté totalmente terminado, momento en el que dejará de aparecer como activo fijo en curso, para pasar a ser un activo fijo técnico definitivo de la empresa. La distinción entre el activo fijo técnico definitivo y el activo fijo técnico en curso, es de interés en el análisis de la rentabilidad de la empresa, ya que permite conocer cuál es el valor del activo fijo que ha contribuido a la obtención de los resultados, expresados en utilidades. No tenerlo en cuenta desfiguraría el resultado del análisis, ya que conduciría a una comparación de los resultados obtenidos con unos medios que, en parte, no habrían comenzado a prestar servicio y, por tanto, no habrían contribuido a la realización de esos resultados. Esta situación podría verse agravada en casos en que la empresa se encuentre en un período de fuerte expansión, en el cual, el peso relativo del activo fijo en curso, respecto al que está en funcionamiento, sería muy importante.

4.6.1.2. Activos fijos sociales

Forman parte de este grupo, aquellas inversiones en activos fijos tangibles cuyo objetivo no es contribuir directamente a la actividad productiva de la empresa, sino que constituyen una atención social para el personal contratado por la misma.

Así, entran en este concepto las viviendas, propiedad de la empresa y puestas a disposición de sus empleados; los activos en comedores, instalaciones deportivas, instalaciones médicas, guarderías y otras de atención de índole social. Conviene presentar separadamente este tipo de activos, ya que, aunque en muchos casos sean para mejorar el clima organizacional de la empresa, estos no tienen una relación directa con la actividad de producción de la misma, por lo que no deben ser tomados en cuenta a efectos de análisis de la rentabilidad propia de los activos fijos técnicos.

4.6.1.3. Activos fijos realizables

Al hacer el análisis de los activos dentro de la empresa, es importante tener presente la influencia que en el sistema de costos puede tener la valoración de las existencias. En este rubro se pueden tener cuatro categorías de existencias, las cuales deben tener una delimitación clara para que los efectos de aplicación puedan surtir los mejores resultados, así se tienen:

4.6.1.3.1. Existencias en materias primas

Quizás en el desarrollo empresarial, las existencias en materias primas, sea un rubro de trascendental importancia, por el valor que representa en la estructura de costos de un producto. Así, para valorar estas existencias se pueden utilizar distintos métodos, entre los cuales, la dirección de la empresa tendrá que decidir cuál adoptar por los requerimientos fiscales que se deben considerar. Cada método tiene sus particularidades, es propósito en este trabajo hacer mención de los mismos, sin profundizar en su análisis, así se tiene:

- **Método de valoración del precio promedio**, que considera el promedio del precio de las existencias dentro del inventario.

- **Método de las primeras que entran, primeras que salen . PEPS-**
- **Método de las últimas que entran, primeras que salen . UEPS-**
- **Método de siguientes que entran, primeras que salen . SEPS-**, este método de valoración es más realista, ya que la valoración de las unidades de salida del almacén se hace en función de los costos de las próximas unidades que entrarán al reponer las existencias. Con esta política se evita que los márgenes reflejados por la operación sean mayores que los reales (suponiendo que haya inflación, como es el caso más común). Este método no está autorizado fiscalmente, sin embargo, es una aplicación que evita el engaño de márgenes ficticios en la valoración de existencias.

4.6.1.3.2. Existencias de insumos y materiales varios

Estas existencias son las relacionadas a los materiales que son utilizados en forma indirecta o en el curso de la actividad de la empresa, se pueden citar los útiles de oficina, los materiales indirectos de fabricación, los repuestos, los lubricantes, etc. Para valorar estas existencias se puede emplear alguno de los métodos apuntados en las materias primas.

4.6.1.3.3. Existencias de fabricación en curso

En la valoración de estas existencias, influye el tipo de sistema de costo que se lleve en la empresa. Si en una empresa se tiene implementado un sistema de costo real dentro del proceso, se imputará a los productos en proceso o en curso de fabricación la totalidad de los gastos tanto directos como indirectos, incurridos hasta el momento del análisis. Por el contrario, si se sigue un sistema de costo estándar, solo se cargará en cada etapa del proceso de la empresa los costos directos que le correspondan, es decir, los costos de materias primas, mano de

obra directa y otros costos directos imputables al producto en curso, quedando la deducción de los costos indirectos, con la aplicación de los resultados, es decir, hasta que sea producto terminado. En la valoración de las existencias de fabricación en curso, debe de decidirse por cual sistema de costo se aplicará, sea este el estándar, o bien el de costo real; debiendo tener claro, que seguir uno u otro sistema, tienen diferentes resultados.

4.6.1.3.4. Existencias en productos terminados

La influencia de las existencias de los productos terminados, dependerá del sistema que se utilice para asignar el precio que se tendrá al valorar las mismas. Sea por el sistema de precio estándar, en el cual los productos o servicios aparecerán valorados al precio que esté predeterminado luego de un análisis de los costos respectivos, independientemente de lo que haya costado su fabricación, lo cual resulta bastante lógico, ya que la valoración de los productos no debe estar influida por las distintas causas que hayan dado lugar a que el costo real sea uno u otro. Por otro lado, si se emplea el sistema de precio real, se presenta el problema de imputar a los productos la totalidad de los gastos, incurridos en la elaboración de los productos o la prestación del servicio, pudiendo ser cambiante y dependiendo de la estabilidad de los costos que se manejen en ese momento dentro de la empresa. Un efecto con valorar a precio real, es la existencia de productos iguales valorados a precios distintos, por lo que obliga a determinar en qué forma deben valorarse las salidas de los productos que se vendan, lo cual tendrá una influencia directa en los resultados obtenidos del ejercicio contable.

En la valoración de las existencias de los productos terminados se puede aplicar cualquiera de los métodos citados en el apartado de las existencias de materias primas.

4.6.2. Activos intangibles

Dentro de este grupo están todas aquellas inversiones de la empresa hechas con carácter permanente, pero que no se materializan en bienes tangibles. Resulta conveniente distinguir diversas partidas que pueden aparecer dentro de este grupo, ya que, aun teniendo todas ellas el denominador común de su carácter intangible, tienen significados diferentes; entre estas partidas se tienen:

4.6.2.1 Gastos diferidos a largo plazo

Suele ser frecuente que la empresa se vea obligada durante un período a hacer frente a desembolsos altos que corresponden a gastos, cuya influencia se ha de hacer notar durante varios ejercicios. Este fenómeno se acentúa en el inicio de operaciones de cualquier empresa, o cuando se está en períodos de expansión. No sería justo, por tanto, cargar la totalidad de estos gastos al ejercicio en que se han producido, por lo que su importe se inmoviliza en el activo de la empresa para ser repartido durante aquellos períodos sobre los que vaya a ejercer su influencia. A este grupo de inversiones pertenecen los gastos de constitución, los gastos de establecimiento, permisos y concesiones relacionadas al negocio, estudios previos legales y de mercados, patentes de negocios, gastos notariales, licencias de operación relacionadas a la actividad principal del negocio (sanitarios, espectáculos públicos, explotación minera, forestal, fauna, flora, manantiales y fuentes de agua, transportes, etc.), gastos por trámites de apertura de negocios, libros y documentos contables y no contables, contratos de compraventa, y otros que el empresario o administrador pueda considerar para su análisis.

4.6.2.2. Patentes y marcas

Son activos fijos intangibles, que representan desembolsos realizados por la empresa con el fin de obtener el derecho de su explotación. Estos gastos, como en el caso de los gastos diferidos a largo plazo, han de producir sus efectos durante varios ejercicios, período durante el cual aparecerán como activos fijos en el balance general de la empresa, amortizándose cada año la parte correspondiente.

4.6.2.3. Los activos intangibles del *goodwill* o costos del prestigio o plusvalía del negocio

Algunos autores designan a esta partida en la contabilización de los activos fijos intangibles como el fondo de comercio, que es uno de los más significativos y uno de los más difíciles de evaluar. Este fondo está constituido por los costos del prestigio o la plusvalía del negocio, es decir, hay algunos aspectos que hacen que una empresa pueda tener un mayor valor, aunque estos aspectos no aparezcan valorados en el balance general de la empresa. Tal es el caso, por ejemplo, de una clientela lograda a través de largos años de actividad empresarial, o una situación relevante en el mercado por la ausencia de competidores, o el desarrollo de una ventaja competitiva por el empleo de procesos solo conocidos por la empresa, entre otras muchas situaciones empresariales, que permiten la obtención de beneficios de forma abundante. Entre los costos que se suelen incurrir dentro de estos activos intangibles pueden ser los procedimientos de selección del personal adecuado, los incurridos en el desarrollo de los colaboradores y la construcción de un clima organizacional adecuado, las inversiones en situaciones de períodos de prueba del personal, los costos de convocatoria, formación y supervisión de nuevos colaboradores contratados, interinatos de personal, ajustes provocados por el cambio, costos relacionados a la eficiencia de adaptación que se produce en obtener el prestigio o plusvalía del negocio.

Para dar el valor de estos activos intangibles, la legislación exige la materialización de reservas para estos activos en bienes de activos, materializándolos en bienes productivos, tales como edificios, maquinaria o bienes mobiliarios con ciertas características, etc. Sin embargo, cuando se hace más difícil este tipo de inversiones, se ve obligada a adquirir activos fijos de tipo financiero, como ejemplo, certificados de depósito a plazo fijo, fianzas de cumplimiento, o pólizas de garantía, que pueden tener carácter permanente o transitorio.

4.7. Historia del punto de equilibrio

Durante los años de la década de los treinta, época de recesión en los Estados Unidos de Norteamérica; el creciente conocimiento en el campo de la economía, que se fundamentó en los principios de la administración científica, dictado por Frederick Winslow Taylor, al inicio del siglo XX, se reconoció el inicio de la aplicación de la síntesis, como el método que procede de lo simple a lo compuesto, de los elementos al todo, de la causa a los efectos, del principio a las consecuencias, el cual continúa vigente hasta la actualidad.

En 1930, se presentó un logro muy importante cuando Walter Rautenstrauch, ingeniero industrial y profesor en la Universidad de Columbia, inventó un dispositivo de planeación conocido por el **gráfico del punto de equilibrio**. Esta fue una de las primeras herramientas de síntesis gráfica en aparecer en el campo de la administración, que más tarde se ampliaría para la toma de decisiones. Simultáneamente, se reconocía a la ingeniería económica y administrativa como fundamental en el campo de la administración.

La síntesis requería la consideración simultánea de todas las áreas funcionales dentro de la organización que fuesen relevantes al problema de la planeación. Como es lógico, la resistencia al cambio, en cuanto al nuevo enfoque, en donde todas las áreas debían participar activamente de las decisiones, y sobre todo, de la planeación, generó grandes divergencias con respecto a las prácticas aceptadas, con lo cual cruzó continuamente fronteras de forma interdisciplinaria, consecuencia de esto, la economía administrativa fue considerada como un campo de interés especial.

Con la aplicación del gráfico del punto de equilibrio, y al hacer las contribuciones respectivas hacia el desarrollo administrativo, nace la investigación de operaciones y de las ciencias de la administración, presentando herramientas más elaboradas y complejas; sin embargo, la recomendación a empresarios o administradores, es que, pese a esta complejidad de herramientas administrativas no se debe perder la brújula en la conducción de sus unidades económicas para alcanzar los objetivos planteados. La aplicación del proceso administrativo ha sido única, desde sus comienzos, y no importa que nombre se le dé a la corriente que esté de moda, ya que fuere cual fuere el nombre los principios del proceso administrativo (planear, organizar, dirigir y controlar), seguirán teniendo vigencia.

4.7.1. Los costos en el análisis del punto de equilibrio

Es importante, que en la administración de una unidad económica, se ejerza un control operacional sobre las actividades que se desarrollan dentro y fuera de la empresa, por lo que como parte de la aplicación, se ha encontrado conveniente dividir el campo del manejo económico en una empresa en tres aspectos, estos son:

- **Costos variables**, considerados en la empresa, como una responsabilidad de la administración de los procesos, mercadeo y logística.
- **Costos fijos** -considerados como una responsabilidad parcial de la administración de la producción, y de todas las áreas de la empresa, fundamentalmente de la administración general y financiera.
- **Ingresos** -considerados como la mayor responsabilidad del área de mercadeo, tomando parte en conjunto la administración general y financiera, en cuanto a su manejo. El área de producción cae fuera del dominio de este rubro, sin embargo, se depende mucho del desarrollo de las actividades y acciones a tiempo para las otras áreas funcionales.

Al hacer una distribución de las responsabilidades para alcanzar la productividad en una empresa, no se puede delimitar o evadir estas responsabilidades hacia un área funcional, ya que es conjunta de todas las áreas funcionales. Esto resalta, que las decisiones deben tomar el control operacional del sistema, requiriendo de la interacción y participación balanceada de todas las áreas funcionales de la empresa.

Del control de los costos fijos, costos variables y los ingresos, dependerá la mejor actuación de la empresa dentro de su contexto competitivo en donde se encuentre. Es común que toda empresa, experimente pérdidas en los primeros meses y en algunos casos, en los primeros años de su operación; y esto se debe, indudablemente a que sus ventas no han alcanzado un nivel necesario para cubrir los costos o gastos causados. Es importante, que al considerar al área de procesos, como un área de desarrollo interno dentro de la empresa, las otras áreas funcionales (logística, mercadeo, finanzas y recursos humanos), que son todas de desarrollo interno y externo, deban brindar un apoyo de servicio al área

de procesos, y que exista una verdadera cooperación entre su actuar para alcanzar el mismo objetivo común, que es realizar una actividad empresarial: eficiente, competitiva y creciente.

Al relacionar la calidad, los costos, el precio, la disponibilidad y la variedad de productos para su comercialización, se exige que haya un completo esfuerzo común de todas las áreas funcionales de la empresa, para alcanzar un grado de desarrollo adecuado, aunque es común, que en muy pocas empresas se alcancen los niveles de cooperación que en el manejo de la empresa se requieren.

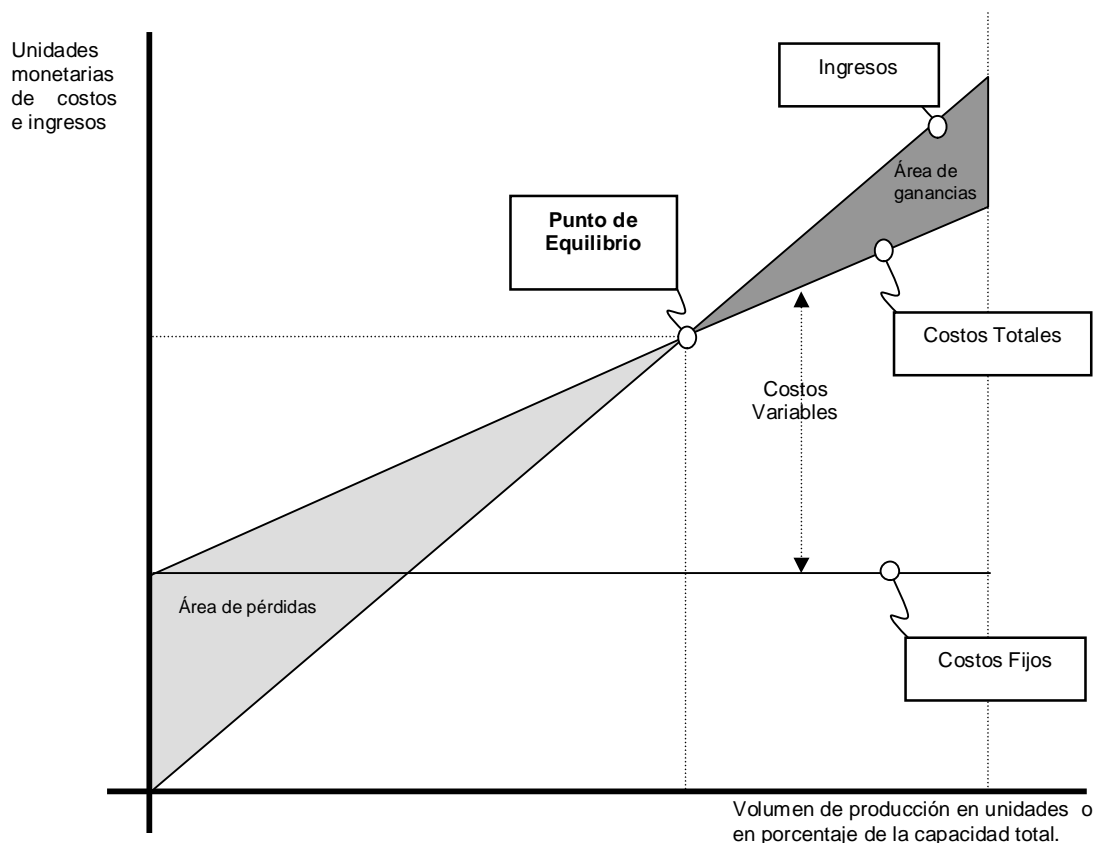
Dentro de la aplicación para la MYPE's, es importante, resaltar, que la división del trabajo, constituye uno de los escalones más importantes en el manejo de los costos en el ámbito empresarial. Lo anterior apuntado, constituye, posiblemente, la parte medular del manejo del punto de equilibrio, como una herramienta administrativa, al resaltar los tres aspectos que lo constituyen: costos fijos, costos variables e ingresos, y la implicación de todas las áreas funcionales de la empresa para alcanzar los objetivos comunes de la empresa.

4.7.2. El gráfico del punto de equilibrio, su construcción y sus componentes

El punto de equilibrio es una herramienta administrativa, para integrar los costos, los ingresos y la producción de la unidad económica, de manera que ilustren los efectos probables que sobre las utilidades netas tendrán determinadas opciones de acción. Representa el punto, en donde una empresa se encuentra en igualdad entre los costos totales, necesarios para su funcionamiento; y los ingresos totales que son obtenidos de las ventas; es decir, el nivel mínimo de ventas para cubrir los costos, constituyendo un nivel en donde se encuentran nivelados.

Al observar la figura siguiente, se puede ilustrar los diversos componentes del gráfico del punto de equilibrio.

Figura 15 Gráfico básico del punto de equilibrio



La base económica del análisis del punto de equilibrio surge de las funciones costo-producción e ingreso-producción de la teoría de precios. En el punto de equilibrio, la empresa no ha causado pérdidas ni ganancias. Sin embargo, es importante recalcar, que el hecho de encontrarse un producto en este punto, no constituye ninguna garantía de realizar empresa, ya que lo que indica es que se está alcanzando un nivel de recuperación de los costos incurridos; esto no permite tener acumulación y por tanto, no permite el desarrollo.

A continuación se presentan cada uno de los componentes del gráfico del punto de equilibrio:

Eje vertical, representan las unidades monetarias, para dar valor a los costos fijos, los costos variable y los ingresos.

Eje horizontal, dimensiona, los términos de volumen de producción, esto es, el número de unidades que se fabrican en la empresa en un determinado período de tiempo. Puede en ciertos casos, cuando se haga necesario, por ejemplo para el análisis de incentivos a la producción, convertirse la dimensión del eje en términos de porcentajes de la utilización de la capacidad de producción disponible de la empresa.

En la figura se tienen tres líneas, que representan diferentes funciones:

Línea de costos fijos, dentro del gráfico de punto de equilibrio, estos costos tienen un comportamiento fijo característico en un período específico de tiempo. Estos costos no cambian en función de los incrementos de volumen o utilización de la capacidad productiva de la empresa.

Línea de costos variables, dentro del gráfico, se ha dibujado una función lineal creciente en forma proporcional, que aumenta con los volúmenes de producción. En situaciones reales esta linealidad en la función no es de esperarse ni posible de obtener. Sin embargo, para el análisis básico del gráfico del punto de equilibrio, la suposición de esta linealidad no presenta mayor desventaja ya que las relaciones lineales describen adecuadamente muchas situaciones que son aceptadas dentro del área de la producción. Sin embargo, al hacer más eficiente el uso de los recursos variables (uso de materias primas, pago a la mano de obra directa y otros costos relacionados al producto en forma directa), los costos tienden a bajar, a este fenómeno en el análisis económico se le conoce como la aplicación de las economías de escala.

Es importante resaltar, que esta línea, de los costos variables, NO empieza desde el nivel cero. Están adicionados a los costos fijos que existen aún al nivel de cero producción, esto representa, que aunque no se produzca en una empresa los costos fijos, permanecen como una situación fija que hay que absorber como gastos, en resumen, son fijos, ya que se produzca o no, siempre estarán presentes.

Al hacer una observación más profunda, esta misma línea de los costos variables, resulta ser la representación de los costos totales, ya que es la suma de los costos fijos y los costos variables. La línea que se forma entre los costos totales y los costos fijos, representan los costos variables asignados a los diferentes niveles de producción dentro del sistema, que por definición aumentan cuando se aumenta el volumen de producción.

Línea de ingresos, para el caso de análisis básico del punto de equilibrio, también se considera como una función lineal creciente en forma proporcional, que aumenta con los volúmenes de ventas, a consecuencia del aumento de los volúmenes de producción. Se supone una función lineal, tal como se hizo con los costos variables. Pero, se sabe que el ingreso total no aumenta a la misma tasa en que la empresa fabrica más y más cantidades de un bien o servicio; y esto se debe a la saturación dentro del mercado, por tanto, en este momento la empresa debe reducir el precio con el fin de obtener una mayor participación del mercado total disponible. Los problemas del precio, son un área misteriosa y no muy definida, dentro del comportamiento administrativo, y esto se debe a que su relación va ligada a aspectos psicológicos, sociológicos y económicos de los nichos de mercado atendidos.

Aún cuando se ha querido generalizar que el efecto de la saturación del mercado, está correlacionado con el precio, esto no es siempre cierto. Existe un caso, donde la empresa obtiene mayor participación del mercado o al menos un

aumento en los ingresos como resultado del incremento en sus precios, al hacer uso de la psicología del consumidor con la premisa de que no puede existir mercado para un producto de bajo precio debido a que no tiene suficiente valor que le dé prestigio ante el consumidor.

Tradicionalmente, se utiliza una función lineal dentro del gráfico del punto de equilibrio para representar los ingresos, producto de la venta del producto; sin embargo, esto implica que la empresa está operando en un nivel en donde la libre competencia no afecta. Este hecho, solo debe de considerarse para efecto de tener una herramienta que oriente a tomar decisiones, esta aplicación es muy importante, ya que de manera rápida y como una primera aproximación, revela el comportamiento de los costos con relación a los ingresos que requiere la actividad empresarial para solventar su reto, que es el de producir utilidades o excedentes.

Área sombreada de pérdidas, los puntos correspondientes al área sombreada con el gris más tenue, es decir, el área que queda entre las líneas de costo total y la de ingreso representan pérdidas para la empresa, y se encuentra debajo del punto de equilibrio.

Área sombreada de ganancias, los puntos dentro del área sombreada con el gris más intenso, y que están entre las líneas de ingreso y la del costo total, representan ganancias a la empresa, y están sobre el punto de equilibrio.

Al observar la gráfica del punto de equilibrio, se deriva la frase, **ni pérdida ni ganancia**. Así, la correcta discriminación de los costos entre fijos y variables y la determinación de los ingresos, es completamente relevante para formar un criterio en el análisis de las decisiones dentro de la empresa. La forma gráfica que se ha explicado puede traducirse en términos matemáticos, situación que se explicará en el próximo apartado de este documento. Para propósitos de comunicación con la gente de producción, el gráfico del punto de equilibrio, es un

instrumento muy útil, y es una forma muy aceptada y entendida con suma facilidad; como tal, constituye un puente importante entre la práctica de la administración y la forma tradicional de toma de decisiones entre las áreas funcionales de la empresa, ya que se incluyen al mercadeo (ventas o ingresos), a los procesos (producción), las finanzas (recursos aplicables), la logística (control de existencias para la producción) y los recursos humanos (generación de un incremento de remuneración para la mano de obra para el incremento de la productividad).

4.7.3. La forma matemática del punto de equilibrio

Es relativamente simple traducir la forma gráfica del punto de equilibrio en una expresión algebraica equivalente. Algunas personas prefieren la formulación matemática. La forma que se escoja depende del uso que se vaya a hacer de dicho análisis. Cuando se requiere comunicar con el personal, la forma visual es generalmente más efectiva. Este razonamiento se puede plantear en forma matemática, partiendo de la aplicación a cada uno de los productos o servicios que genera la empresa, así:

Los elementos que intervienen en el planteamiento del punto de equilibrio son los que se presentan a continuación, con sus abreviaturas correspondientes:

IT	=	Ingresos totales
CT	=	Costos totales
PUV	=	Precio unitario de venta
VOL	=	Volumen de unidades producidas o vendidas
CFTP	=	Costos fijos totales por producto
CVU	=	Costo variable unitario

Al acondicionar los elementos en un equilibrio, se obtiene la relación que es de principal interés para el empresario, siendo esta:

$$\begin{aligned}
 IT &= CT \\
 PUV \times VOL &= CFTP + CVU \times VOL \\
 PUV \times VOL - CVU \times VOL &= CFTP \\
 VOL (PUV - CVU) &= CFTP \\
 VOL &= \frac{CFTP}{(PUV - CVU)}
 \end{aligned}$$

Al sustituir las abreviaturas correspondientes se tiene:

VOLUMEN (Pto. equilibrio)	=	$\frac{\text{Costos fijos totales por producto}}{(\text{Precio unitario venta} - \text{costo variable unitario})}$
-------------------------------------	---	--

La relación anterior determina el volumen de unidades necesarias que ha de producir y vender la empresa para estar en el nivel de ventas mínimo, que hace posible cubrir los costos totales, así, es el punto en donde no se gana ni se pierde al realizar actividad empresarial. Para una empresa es de vital importancia conocer el punto de equilibrio, ya que le proporciona:

- información para controlar los costos
- referencia para planificar las ventas y las utilidades que se desean obtener
- bases para fijar los precios de sus productos o servicios
- base a los planes de ventas y utilidades que la empresa se fije
- base para calcular las necesidades de dinero para financiar el proceso productivo de la empresa

El valor del punto de equilibrio, en unidades monetarias (U.M.), puede ser útil para calcular el monto de las ventas que hay que lograr, para llegar al punto para obtener la igualdad, entre costos totales e ingresos totales en la actividad de la empresa, así se puede aplicar la siguiente relación:

$$\text{Unidades Monetarias (Punto equilibrio)} = \frac{\text{Costos fijos totales por producto}}{\left(1 - \left(\frac{\text{Costo variable unitario}}{\text{Precio unitario venta}} \right) \right)}$$

4.7.4. Margen de contribución unitario

En general, en el ámbito empresarial, no se consideran a las utilidades en la acepción económica de ingreso total menos costo total. En vez de ello, para tomar decisiones relativas al corto plazo, y al considerar que una porción del capital de la empresa es una inversión congelada y por tanto inmóvil, se utiliza el concepto de utilidades más apropiado, que se conoce como utilidad contribuyente unitaria o margen de contribución unitaria (MCU), que al plantearla como ecuación se tiene:

$$\text{M.C.U.} = \text{precio unitario venta} - \text{costo variable unitario}$$

Esta relación es válida sólo cuando el **precio** $\dot{\text{E}}$ **costo variable** es mayor a cero, esto es cuando el **precio** es mayor o igual al **costo variable**. Ordinariamente, se asume que los precios son el resultado de un análisis de costos y que por lo tanto, no se aceptaría un precio que no cubra holgadamente los costos variables. El margen de contribución unitaria (MCU) o utilidad contribuyente unitaria, se puede definir de la siguiente manera: si un producto se vende a Q.1.00 por unidad y los costos variables son de Q.0.30, cada unidad vendida por la empresa cubre sus propios costos variables, es

decir recuperándolos en el instante de la venta y los Q.0.70 restantes son la utilidad contribuyente unitaria o MCU, que contribuye en la recuperación total de los costos fijos, hasta cuando se llega al punto de equilibrio; luego, contribuyen en la obtención de la utilidad bruta, es decir, la utilidad antes de impuestos y repartición de dividendos en la empresa, como una acumulación de la misma.

Para el cálculo de la utilidad bruta que puede generar un producto, se aplica una relación sencilla, siendo esta:

$$\text{Utilidad bruta p/producto} = \text{M.C.U.} \times \text{Volumen} - \text{Costos Fijos Totales p/producto}$$

Otra relación que puede ser empleada para realizar análisis del rendimiento de cada producto es la del porcentaje de utilidad que es capaz de generar un producto o servicio, así se tiene:

$$\text{Porcentaje de utilidad (\%)} = \left(\frac{\text{precio unitario venta}}{\text{costos total unitario}} - 1 \right) \times 100$$

4.7.5. Beneficios por el uso del punto de equilibrio como herramienta administrativa de decisión

Para obtener conclusiones acerca de una situación específica del punto de equilibrio, deben considerarse dos factores, siendo estos:

- La posición del punto de equilibrio dentro del gráfico.
- La cuantía de la utilidad que es obtenida por cada unidad adicional de capacidad que pueda ser utilizada, en una base marginal, es decir, cuando se supera el punto de equilibrio.

Estos dos aspectos, se conjugan al hacer más eficiente la labor dentro de la empresa, en primer término en el desarrollo de la venta, para generar mayor ingreso, consecuencia de mayor colocación del producto o servicio en el mercado; y de la capacidad de la planta de producción, al hacer el mejor uso de los recursos que en ella se disponen. Es importante, hacer el análisis del desplazamiento del punto de equilibrio, ya que al tener en la primera etapa del período analizado un área de pérdidas, mientras más rápido sea la obtención del punto de equilibrio, la presión para satisfacer la generación de utilidades disminuye.

Las interrelaciones entre los costos, volúmenes de ventas, ingresos y utilidades dan lugar a situaciones que requieren de un análisis más a conciencia en cuanto a la inversión que se realiza para cada uno de los productos o servicios que la empresa maneja; esto se puede ejemplificar como: desarrollar un producto que requiera una menor inversión que otro, pero se produce con una calidad inferior, pudiendo ocasionar un volumen inferior de ventas. Por supuesto, que se puede rebajar el precio para lograr un incremento en el volumen de ventas; pero esto podría no compensar en lo que a utilidades se refiere; y a menudo, el

proceso con menor inversión debe operar con costos variables más altos. Sería una ilusión pensar que un plan determinado podría mejorar la calidad, reducir la inversión, disminuir los costos variables y permitir mayores precios con aumentos en el volumen de ventas. Estos efectos deben sentirse o de lo contrario *no existe problema de decisión*. Específicamente, hay que invertir en nuevo equipo para lograr costos variables más bajos, mejorando calidad y obteniendo los beneficios asociados al mercado.

El funcionamiento de la empresa es un sistema integrado por áreas funcionales, por tanto, gran parte de la perspectiva necesaria (no toda) en el manejo administrativo, debe de hacerse a través de un análisis concienzudo de las inversiones, los costos y los ingresos, y que para efectos de aplicación de herramientas se tiene el gráfico del punto de equilibrio, sea en su forma matemática o bien en forma visual. Por ello, es importante conocer cada opción que se presente en los procesos, ya que cada uno tiene su propio patrón de interrelaciones entre inversiones, costos y beneficios.

En general, el análisis del equilibrio es un método para pronosticar y controlar las utilidades, que se basa en el supuesto de la existencia de una relación funcional única entre las utilidades de una empresa y su nivel de producción y comercialización. Una relación de este tipo, con propósitos conceptuales, podría expresarse como: las utilidades están en función de la producción, y sobre todo en función de la labor de ventas, para generar ingresos a la empresa, esto quiere decir, que para cada nivel de producción e ingreso, existe un determinado nivel de utilidades. Como técnica analítica, el método del punto de equilibrio cuenta entre sus ventajas principales:

- la simplicidad, para la fácil comprensión de los administradores, gerentes, propietarios, y en general del empresario,

- tener una herramienta de decisión, con relativa baja inversión, en comparación con otros métodos de análisis e investigación.

La mayor parte, y algunas veces, todos los datos requeridos, se toman directamente de los registros que se elaboran en la empresa, por tanto, el análisis del equilibrio puede realizarse con relativa periodicidad, es decir, mensual, trimestral o anualmente, sin embargo, se recomienda que este análisis se realice dependiendo de las exigencias de cada unidad económica.

Tal vez lo mejor que puede decirse del gráfico del punto de equilibrio, es que ofrece su utilidad máxima cuando se emplea como suplemento de otras técnicas de pronóstico, por ejemplo: proyecciones de serie cronológicas, análisis de correlación, en general métodos econométricos, que salen del alcance de este trabajo de graduación.

4.7.6. Desventajas y limitaciones en el uso del gráfico del punto de equilibrio

Las desventajas que se marcan para esta herramienta administrativa son las siguientes:

- **En el sector de los costos**, la dificultad principal es la suposición de constancia de factores, tales como: tecnología, uso y disponibilidad de materiales, métodos, procedimientos, eficiencia, productividad, etc., situaciones que al comportarse con respecto a un patrón o escala de integración de factores de la planta de producción se ve alterado si se aplica el método tradicional del punto de equilibrio, al no poder resolver con precisión los problemas relativos al pronóstico de las utilidades, sin embargo, como primera aproximación es adecuada, ya que al lograr un propósito de orientación, esta desventaja del método se supera por su reducido costo y su fácil comprensión para la persona que lo utiliza.

- **En el sector ingresos**, el uso de una función estática, supone, cuando menos, la constancia en las proporciones de productos vendidos, los precios a que se venden y la proporción de la producción total que se asigna a cada canal de distribución del mismo. Es claro que las utilidades dependen de la producción, pero también son afectadas por los procesos productivos, las campañas de ventas, la composición de la demanda y una multiplicidad de otros factores, tanto internos como externos de la empresa.

Cuando el análisis del punto de equilibrio se aplica al pronóstico de utilidades, supone la continuidad de los mismos lineamientos relativos de venta y de costos, y por tanto no toman en consideración las influencias inciertas, manifestadas en los probables cambios de los ingresos y los costos, si cambian las condiciones económicas. Al resaltar las limitaciones de esta herramienta, significan que es inútil el tipo de análisis del punto de equilibrio. Probablemente la respuesta sea afirmativa para aquellos modelos productivos que experimentan modificaciones rápidas en los principales elementos de sus costos, sus combinaciones complejas en el modelo de ventas, en sus políticas de publicidad y de producción, y en su tecnología y diseño de productos. Aunque existen métodos para dar mayor flexibilidad al análisis del punto de equilibrio, consideraciones matemática más profunda, esos procedimientos contrarrestan rápidamente sus principales ventajas, que son la simplicidad y su poco costo, y estas son características que la dirección de una empresa no sacrifica fácilmente.

4.7.7. El punto de equilibrio no lineal

Es intención de este trabajo hacer mención que el comportamiento del punto de equilibrio es mucho más complejo de lo expresado en el modelo lineal, sin embargo, no está al alcance del contenido de este trabajo de graduación, el

análisis de este comportamiento, aunque se hace mención para que el lector conozca del alcance que podría tener esta herramienta, aunque en su forma lineal, exprese una herramienta de decisión bastante utilizada en la administración moderna.

Un factor crítico en la determinación del diseño de un sistema de producción es el volumen estimado de operaciones. Si el mercado fuera tal que para un precio determinado existiera una demanda ilimitada, considerando un sistema lineal, entonces, siempre se guardaría una relación directa y constante entre el volumen de venta y el ingreso. Sin embargo, este caso en la realidad deja de ser una descripción razonable dentro del contexto de las respuestas que el mercado exige.

Aumentos en las ventas pueden obtenerse, ya sea por una disminución en los precios, o bien, por un aumento en los costos de distribución y de promoción. Gráficamente, estas dos situaciones se representan en las figuras 16 y 17, y la combinación de estos dos efectos se ilustra en la figura 18. Las gráficas que aparecen en la parte inferior de estas figuras, corresponden a gráficos típicos del comportamiento de la utilidad, que puede obtenerse a diferentes volúmenes de producción, o bien, como porcentaje de utilización de la capacidad de producción. Se puede observar que existe un **mejor punto posible**, un punto en el cual la utilidad total se maximiza.

En estos gráficos, se representan comportamientos más reales, con respecto al gráfico lineal, los cuales pueden ser representados con la obtención de datos, en al menos tres formas básicas diferentes:

- Por medio de estimados y conjeturas, los cuales ponen de manifiesto una experiencia acumulada del empresario.



PDF
Complete

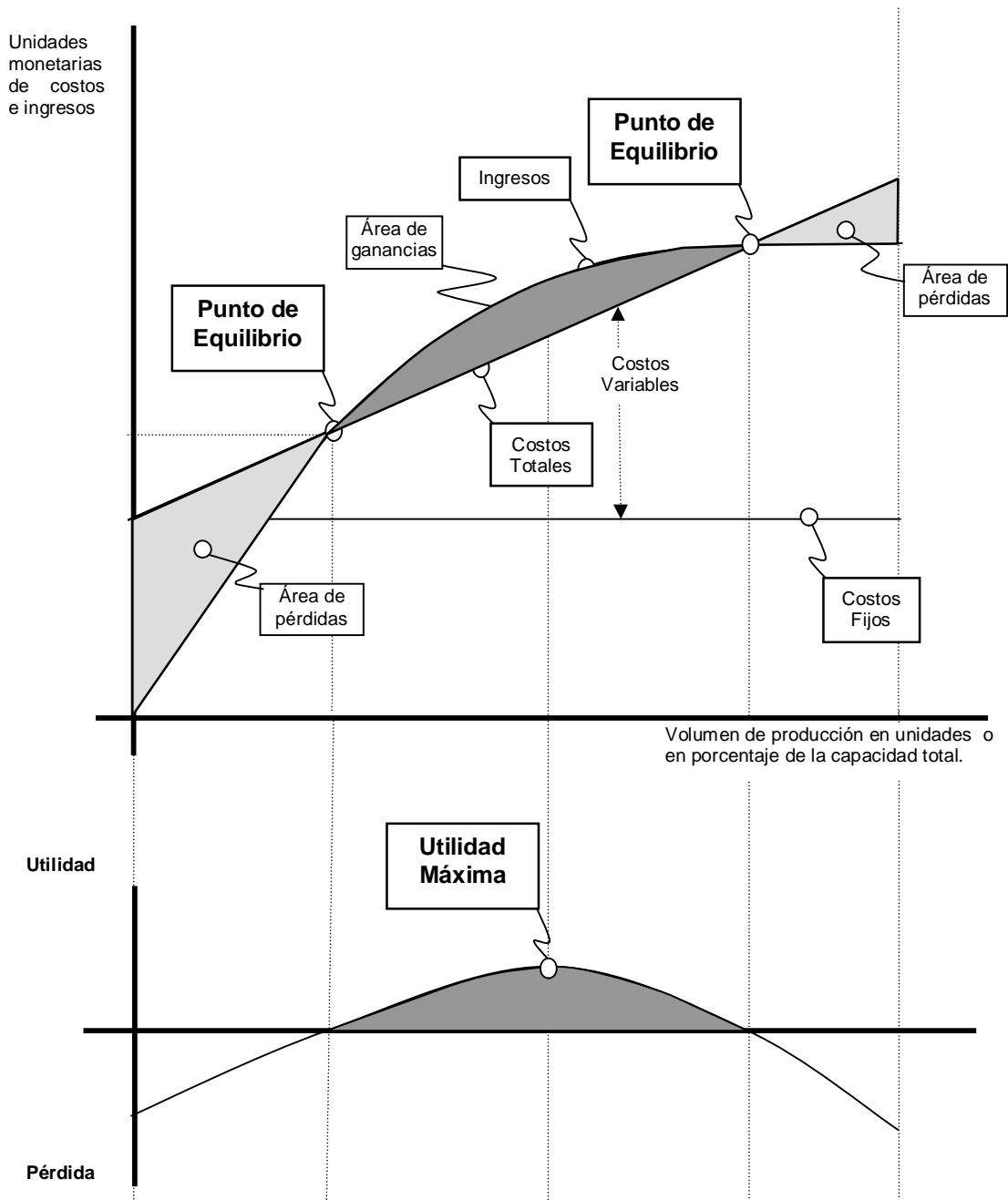
*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

- Por observación, experimentación en laboratorios, datos de ingeniería, etc.
- Por un conocimiento de las relaciones que han generado hipótesis para atender una ecuación matemática, que evidencie la función entre las distintas variables analizadas, a través de una teoría, una aplicación de relaciones, una aplicación de programación y simulación, etc.

A continuación se presentan los gráficos de punto de equilibrio no lineal, para tener una idea de los comportamientos que se podrían analizar:

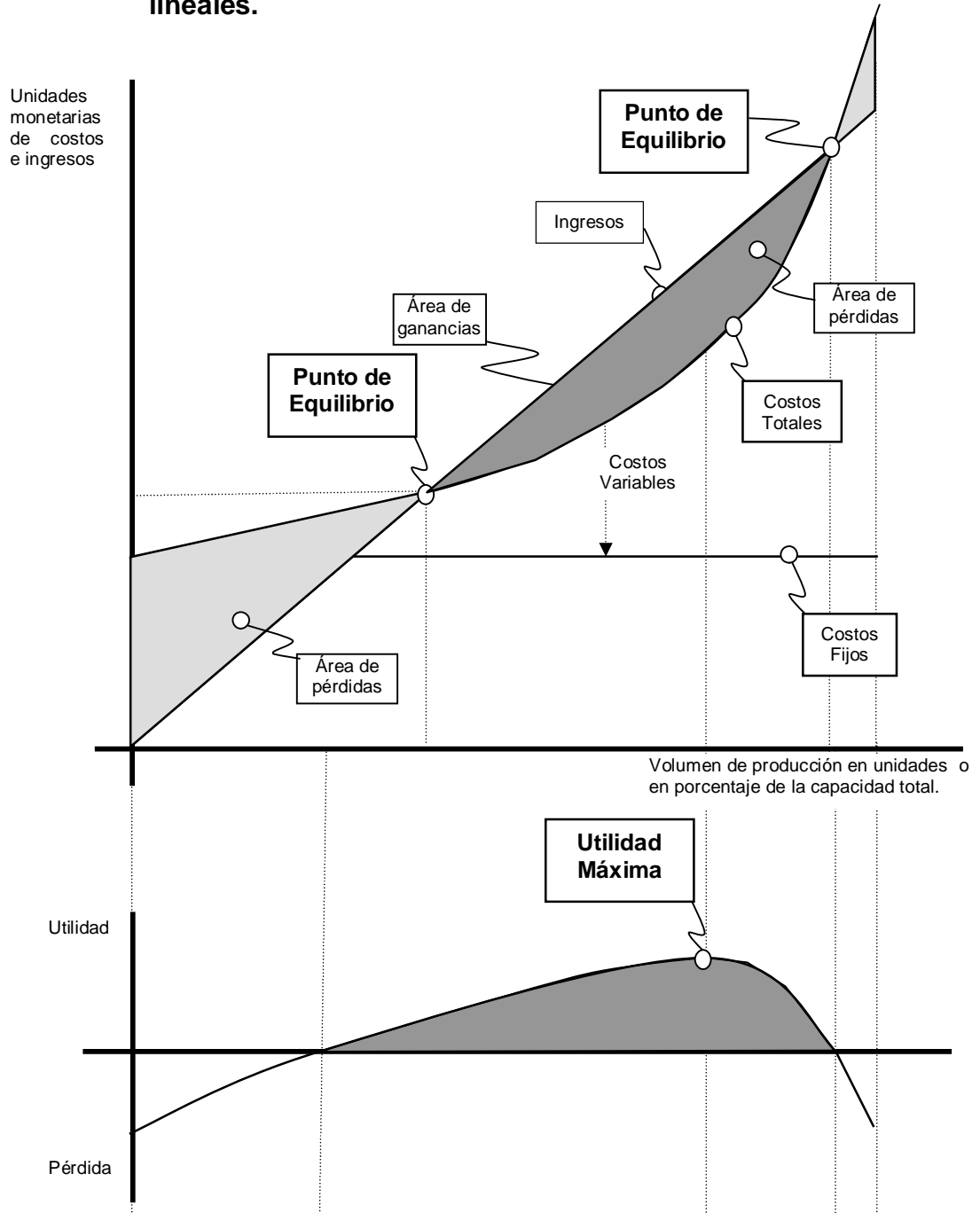
Figura 16 Gráfico del punto de equilibrio con la suposición de un ingreso marginal decreciente y comportamiento de costos lineales



Gráfica del comportamiento de la utilidad.

A medida que el precio del producto se disminuye para lograr una utilización total de la planta en un producto determinado, se mantiene el comportamiento de los costos en forma lineal.

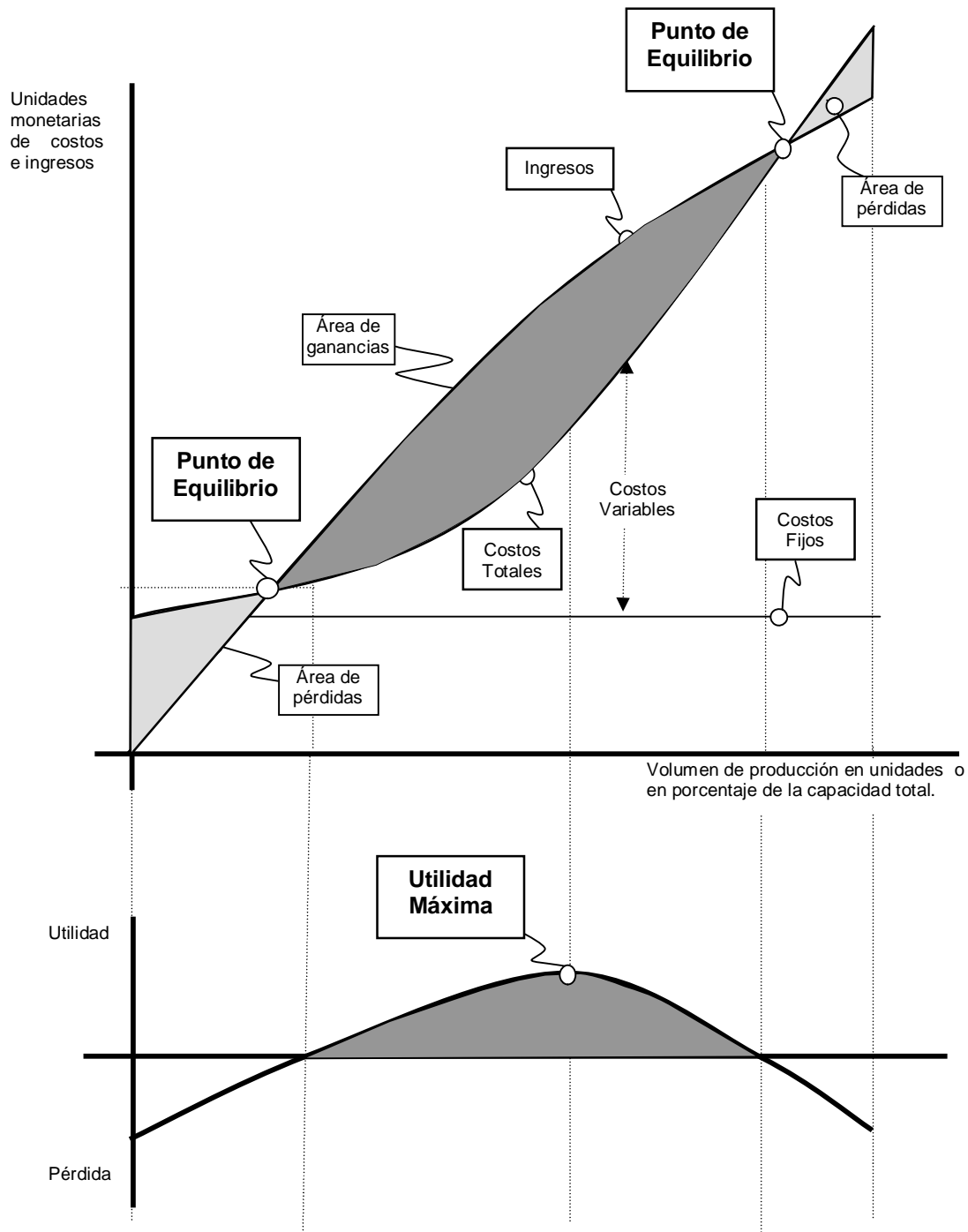
Figura 17 Gráfico del punto de equilibrio con la suposición del incremento marginal de costos y comportamiento de ingresos lineales.



Gráfica del comportamiento de la utilidad.

Un ejemplo de este caso, una campaña de promoción creciente requerida para lograr la utilización total de la planta en la línea producción de un producto.

Figura 18 Gráfico del punto de equilibrio con las suposiciones de ingresos marginales decrecientes y costos marginales crecientes.



Gráfica del comportamiento de la utilidad.

Si bien el método del punto de equilibrio no lineal, es una aplicación que está más ajustada a la realidad, en ocasiones se emplea en forma combinada con otras herramientas de decisión administrativa, sin embargo, exige una inversión mayor, que en algunos casos deja de ser atractiva, queda como una determinación del empresario o administrador. El punto de equilibrio, en su versión lineal, representa un aproximado a un comportamiento de los ingresos y los costos en una empresa, y que puede formar criterio en la toma de decisiones administrativas, que en el peor de los casos, es más crítico, hacerlas sin ningún fundamento.

4.8. Instrumentos básicos de apoyo en el sistema de costos propuesto

Con frecuencia los datos usados para construir un sistema de costos se obtienen directamente de los registros de los costos e ingresos que sean llevados en la empresa. Usualmente, en la pequeña y mediana empresa, los datos que se tienen de los ingresos, representan los diferentes niveles de producción, por tanto, para trazar los costos se constituyen como una función directa de estos datos disponibles, ya que se relacionan directamente a estos niveles. Es importante, el control de los costos como una pauta del desarrollo de una unidad productiva, ya que de esto dependerán los ajustes correspondientes en la planeación y aplicación de los recursos dentro de la misma, pudiendo emplear el análisis del punto de equilibrio como herramienta de decisión, en el que se resaltan los siguientes aspectos:

- La producción requerida para obtener un determinado ingreso.
- El ingreso que ha de esperarse con una producción determinada.
- El volumen de ventas requerido para obtener el equilibrio.
- Las variaciones de los costos e ingresos en términos de las utilidades contribuyentes de cada producto o servicio desarrollado.

Los costos se deben calcular tomando los datos necesarios, que deben registrarse por intermedio de algunos instrumentos básicos, que pueden ser expresados a través de formatos, los que ayudarán y asistirán en la recolección de esos datos dentro del sistema de costos propuesto. Así se tiene en este trabajo, los formatos correspondientes:

4.8.1. Formato de registro individual de activos fijos y depreciaciones

Al considerar las depreciaciones como la pérdida del valor experimentado por los bienes de la empresa constituidos principalmente por las inversiones en activos fijos, debido a su uso en el proceso productivo; es conveniente registrarlas, y para esto se sugiere el uso del formato que aparece en el apéndice 1, el cual puede ser aplicado a: bienes inmuebles, edificios e instalaciones, vehículos, equipo electrónico, maquinaria, equipo de procesos, herramientas y útiles, mobiliario y equipo de oficina, enseres y cristalería, árboles, semovientes y otros. En cuanto al cálculo de las depreciaciones, se deben considerar los porcentajes correspondientes permitidos por la legislación, sin embargo, hay que resaltar que los bienes inmuebles no se deprecian, sino que ganan plusvalía. Para el cálculo de las depreciaciones se deben considerar en base a los siguientes montos:

- Valor del bien, según factura de compra.
- Valor del transporte del bien, considerado desde el punto de despacho hasta el punto de instalación y operación.
- Valor de los seguros pagados por el transporte u otros sobre la gestión de adquisición del bien.
- Valor de todas las instalaciones relacionadas con el montaje del bien, es decir: cimentación, anclajes, instalaciones neumáticas, hidráulicas, de vapor, sanitarias, eléctricas, etc.

- Valor de la asesoría y capacitación pre-operativa, operativa y post-operativa durante el proceso de montaje.

Para involucrar a los activos fijos dentro del sistema de costos, es necesario traducir estos montos en depreciaciones. Por lo que se hace necesario la utilización de este formato, que es utilizado como una base de datos de referencia y control de los activos que en una empresa se podrían tener.

4.8.2. Formato de registro de inversiones, gastos de apertura de negocio o inicio de proyecto

Cuando se inician operaciones en una empresa, o bien, en un proyecto de nuevas instalaciones, productos nuevos, o actividades relacionadas; se debe considerar que se requiere realizar diversos gastos e inversiones, que se deben tomar como costos de inicio o apertura, los que permiten hacer frente a las operaciones que se desarrollarán. Ante esta situación, se deduce la necesidad de la empresa por conocer las obligaciones y derechos que conlleva hacer realidad la idea; en el mundo económico a este instrumento se le conoce como balance de partida, el que relaciona las inversiones y gastos necesarios para iniciar la actividad, en base a la idea de proyecto y planes previstos.

Según el tipo o características de la empresa y la exigibilidad de un mayor o menor detalle, el balance de partida será más o menos complejo, pero lo que se pretende es hacer un cálculo con la mayor aproximación posible. En el apéndice 2 se presenta este formato, como un balance de partida, en el que se analizan los recursos necesarios para iniciar la actividad, sea como una idea de emprendimiento o un proyecto nuevo dentro de una empresa que ya está en operaciones. Los activos que se consideran se clasifican de la siguiente manera:

4.8.2.1. Activos tangible

Se hace referencia del formato de registro de los activos fijos y depreciaciones, y del apartado 4.6 de este mismo trabajo, en el que se puede dividir en los siguientes rubros:

- **Activos tangibles fijos técnicos**, los que pueden ser: edificios e instalaciones, vehículos, equipo electrónico, maquinaria, equipo de procesos, herramientas y útiles, mobiliario y equipo de oficina, enseres y cristalería, árboles, semovientes y otros.
- **Activos tangibles fijos sociales**, destacando las instalaciones para la atención social para el personal contratado por la empresa. Así, entran en este concepto las viviendas, propiedad de la empresa y puestas a disposición de sus empleados; los activos en comedores, instalaciones deportivas, instalaciones médicas, guarderías y otras de atención de índole social.
- **Activos tangibles realizables**, una de las primeras decisiones fundamentales en cualquier proceso de implementación de un sistema de costos, es determinar qué partes o ensambles deben fabricarse y cuáles deben comprarse. Por definición, deben comprarse los insumos considerados como materias primas y las piezas exclusivas del producto a elaborar. En general, el factor clave en la decisión es el costo. Si las partes o los ensambles únicos pueden adquirirse con razonable seguridad de que su calidad será satisfactoria, y si el costo no es excesivo, se puede tomar la decisión de comprar. En resumen, en este rubro de activos se consideran **las existencia** que deben considerarse en un balance de partida que pueden ser: materias **primas, insumos, materiales varios, producto en proceso o de fabricación en curso y**

producto terminado, que permiten que la operación pueda mantenerse durante un período de tiempo prudencial (se recomienda se proyecten a tres meses).

4.8.2.2. Activos intangibles

Están todas aquellas inversiones de la empresa hechas con carácter permanente, pero que no se materializan en bienes tangibles. Al hacer referencia al apartado 4.6. de este mismo trabajo, se pueden tener dentro de estos activos:

- **Gastos diferidos a largo plazo**, permisos y concesiones relacionadas al negocio, estudios previos legales y de mercados, gastos notariales, licencias de operación relacionadas a la actividad principal del negocio (sanitarios, espectáculos públicos, explotación minera, forestal, fauna, flora, manantiales y fuentes de agua, transportes, etc.), gastos por establecimiento o apertura de negocio, libros, documentos contables y no contables, contratos de compraventa, gastos por movilidad, etc.
- **Patentes y marcas**, se consideran los gastos incurridos por la gestión de las patentes de marcas, de productos, o bien, de patentes de negocios.
- **Activos intangibles del goodwill o costos del prestigio o plusvalía del negocio**, estos activos pueden evaluarse, cuando se toma un negocio a través del pago de derecho de llave, o por la cartera de clientes ya formada, así como todo valor agregado a una empresa en imagen o prestigio, logrado por la confianza del cliente, consumidor o beneficiario de los productos o servicios, que se desarrollan a través de un posicionamiento en el mercado.

4.8.2.3. Inversiones y gastos administrativos iniciales

Este rubro se puede considerar como capital inicial de trabajo, conviene asegurar el rubro de **alquileres relacionados al proceso de producción**, por ejemplo el del local o espacio físico donde desarrollará sus actividades la empresa, los relacionados a máquinas, equipos o herramientas, todos estos costos deben proyectarse en al menos seis meses. Otras inversiones que hay que considerar es la **promoción de productos o servicios** al mercado que atenderá, para que se conozca la actividad de la unidad económica, esto es un rubro que va ligado a los resultados obtenidos de los estudios previos de mercados, y a la segmentación obtenida para atender los nichos correspondientes, y debe ser considerado en al menos unos seis meses, para dar a conocer el producto o servicio nuevo y desarrollo de la imagen de la empresa. Adicional se deben considerar las **remuneraciones iniciales en fuerza de trabajo**, relacionadas al potencial humano para la dirección y operación, que se deben proyectar en los sueldos y salarios de la planilla de administradores, mandos medios y personal operativo, en al menos unos seis meses.

4.8.3. Hoja técnica de costos variables del producto o servicio

Formato en donde se listan y detallan los costos variables de las materias primas, insumos y material de empaque, sus cantidades y su código, que sirven para elaborar el producto o servicio final. Se detallan las operaciones que de forma directa y con pago por tarea (pago por las unidades o productos producidos por destajo) lo que asume que es un costo variable. Adicional, se especifican otros costos variables, que pueden ser considerados en el proceso de producción del bien o servicio. Si no se cuenta con hojas técnicas de los productos o servicios, es necesario elaborarlos, ya que es un buen principio en el control y para tomar decisiones futuras relacionadas al proceso de producción. En el apéndice 3, se presenta este formato.

4.8.4. Guía de cálculo de costos fijos

Este es un instrumento sugerido para agilizar la detección de los costos fijos en cada una de las áreas funcionales, se trata de un esquema simplificado que ha sido presentado rubro por rubro en el capítulo 3, y que reúne datos históricos de los comportamientos en estos costos y que deberá hacerse por lo menos cada seis meses, para tener una referencia y asegurar de esta forma, la conducta fija de los mismos. En este formato, las depreciaciones que son causadas por las inversiones en activos fijos tangibles, los gastos por activos intangibles y los rubros considerados como capital de trabajo inicial, tienen como referencia los cálculos realizados en el formato de registro de inversiones, gastos de apertura de negocio o inicio de proyecto que se encuentra en el apéndice 2. Existen otros costos fijos que deben tener una base referencial del desglose de cálculo, tales como las planillas y nóminas de salarios y sueldos, prestaciones, comisiones, entre otros; sin embargo, en este trabajo se hace la sugerencia de su uso sin entrar en el detalle de su estructura, ya que lo que interesa es presentar la consolidación de los costos fijos y su distribución en las diferentes áreas funcionales dentro de la empresa (recursos humanos y administrativos, mercadeo, procesos, logística y finanzas). El formato propuesto para llevar el registro de estos costos, se presenta en el apéndice 4.

4.9. Procedimiento para calcular los costos por cada producto o servicio por el sistema propuesto

Cuando se habla del costo de un producto o servicio, se está hablando de establecer el total que se ha gastado para producir una unidad del producto o servicio que la empresa procesa y vende. Esta tarea no es difícil de realizarla, sin embargo, su importancia consiste en saber, ¿cuánto cuesta producir una unidad de un producto o servicio?, y con ello, decidir el precio al cual se venderá el producto o servicio para obtener utilidades.

Es importante, que no se pierda de vista que los precios en mercados de libre competencia, son fijados a través de la oferta y de la demanda, sin embargo, si se sabe el costo unitario y los elementos que lo integran, se podrá, a diferencia de los empresarios que carecen de información, tomar decisiones que mejoren el nivel de competitividad del producto o servicio, y en casos extremos se podrá corregir errores que hacen que se pierda dinero.

Se hace la observación, al considerar los tipos de empresas u organizaciones según su actividad y aplicación de un sistema de costos, vistos en el apartado 1.2., para las empresas que realizan actividad exclusiva del tipo comercial, los costos variables corresponden directamente al precio en que el proveedor ha surtido los productos a la unidad económica, en este caso las hojas técnicas del producto, se resumen en listados de precios, que se convierten en los costos variables de la misma.

En el sistema que se propone, se debe resaltar que la consideración del movimiento del mercado a través de una proyección de las ventas que se puedan tener en la empresa, generan la relación de la misma con el ambiente externo, el cual se ve influenciado por aspectos económicos, sociales, políticos, culturales, fiscales, tributarios entre otros. Mientras que el factor relacionado en forma directa al ambiente interno, son los costos tanto variables como fijos, en donde se ve reflejada la utilización adecuada de los recursos de la empresa, en busca de la productividad y la competitividad.

A continuación se presenta el procedimiento para establecer el costo unitario de un bien, producto o servicio en una unidad económica, considerando las áreas funcionales correspondientes, que se ven reflejadas en la distribución de los costos fijos.

Paso 1 Costos fijos totales de la empresa

Previo a establecer los costos fijos de la empresa, es necesario hacer una evaluación de las inversiones que se han realizado para iniciar el negocio, instalar una nueva línea de producción de un nuevo producto o servicio y en general, iniciar un nuevo proyecto dentro de la actividad de la unidad económica. Este procedimiento se realiza con la ayuda de los formatos de los anexos 1 y 2, relacionados a las inversiones en activos tangibles, intangibles y capital de trabajo inicial. Al tener esta evaluación, se tienen datos de depreciaciones, gastos por activos intangibles y gastos diferidos a largo plazo. Es necesario conocer con exactitud los **costos fijos totales de la empresa**, para el efecto se sugiere la utilización del formato titulado **guía para el cálculo de costos fijos** que se encuentra en el apéndice 4; para cada rubro de estos costos, se recomienda que se hagan los desgloses correspondientes a través de documentos referenciales a los mismos. Por ejemplo, en los sueldos, salarios, cuotas y obligaciones sociales patronales, prestaciones laborales, ventajas económicas, bonificaciones, se sugiere el uso de nóminas o planillas; en el caso de seguros, hacer fichas referenciales; y otros documentos que pueda el responsable de la aplicación del sistema de costos y que auxilie la labor en el establecimiento de los costos.

Paso 2 Costo variable unitario por producto o servicio

Es necesario conocer con exactitud el total de los **costos variables unitarios** por producto o servicio, sí fuere el caso, calcular los costos variables de subprocesos para considerarlos en el total de los costos variables de los productos o servicios. Se sugiere la utilización del formato llamado **hoja técnica del producto o servicio**, presentado en el apéndice 3.

Paso 3 Proyección o pronóstico de ventas por producto o servicio

Es necesario conocer con exactitud la cantidad en unidades de productos o servicios que se venderán durante el período proyectado (se recomienda se utilice el período mensual) por tipo de producto o servicio, es decir, hacer una **proyección o pronóstico de las ventas** de la empresa. En la actividad de una empresa, los volúmenes de ventas varían entre períodos, por tanto, es conveniente que se haga una proyección anual y se determine un promedio del pronóstico de ventas, haciendo una evaluación de la capacidad instalada, recordando que se puede vender más de lo que se produce, pero si no se tiene la capacidad, se quedará mal con los clientes, a menos que se adopte como política y estrategia de empresa, la subcontratación. El tema de las proyecciones o pronósticos de ventas, está fuera del alcance de este trabajo de graduación, se sugiere hacer la revisión de los materiales de Raúl Francisco Martínez-Mont López y Elmer Eleazar Roca Morales, citados en la bibliografía.

Paso 4 Cálculo de costos variables proyectados por producto o servicio

Debe establecerse los **costos variables proyectados** por cada tipo de producto o servicio que la empresa produce o vende, este monto se obtiene multiplicando el paso (2)⁵ por el paso (3), al tener los resultados por cada tipo de producto, se hace la sumatoria de todos, obteniendo el monto total de costo variable proyectado, que se destaca como el inciso (4a).

⁵ Los números que aparecen en paréntesis, identifica el número de paso que corresponde al cálculo realizado.

En esta propuesta de sistema de costos, este paso es considerado el **punto medular** de su funcionamiento, ya que al dar participación a un factor interno de la empresa, como son los costos variables, y a un factor externo a la empresa, como es la proyección de la demanda, representada con el pronóstico de las ventas, se presenta la justicia en el comportamiento y distribución de los costos fijos correspondientes por cada uno de los productos o servicios que se desarrollan dentro de la unidad económica analizada.

Paso 5 Prorrateo con base a los costos variables proyectados

En este punto lo que se realiza es un **prorrateo**, es decir, repartir un todo en partes proporcionales, dependiendo de la participación que tenga cada una de esas partes. El prorrateo se realiza sobre el monto de costos variables proyectado (4) para cada uno de los productos o servicios. Lo que se pretende, es dar una participación equilibrada de los productos de bajo costo variable, que pueden tener un gran volumen de venta, con respecto a los productos de alto costo variable que pueden tener poco volumen de venta. La operación que se realiza es dividir cada resultado obtenido en el paso (4) entre la sumatoria del inciso (4a).

Paso 6 Costo fijo por tipo de producto o servicio

Multiplicar los costos fijos totales de la empresa (1) por el factor de prorrateo correspondiente a cada producto o servicio (5), de manera que se obtenga el **costo fijo por tipo de producto o servicio**.

Paso 7 Costo fijo unitario por producto o servicio

Para determinar el **costo fijo unitario**, se divide el costo fijo que corresponde a cada tipo de producto o servicio (6) entre el pronóstico de venta para cada producto o servicio (3).

Paso 8 Costo unitario total por producto o servicio

Para determinar el **costo unitario total**, se suman el costo variable unitario (2) con el costo fijo unitario ya determinado (7), con lo que se obtiene el objetivo que se deseaba, el **costo unitario total**.

Paso 9 Precio unitario por producto o servicio

Determinar el **precio unitario**, considerando el análisis de la competencia.

Paso 10 Punto de equilibrio por producto o servicio

Determinar el **punto de equilibrio** en volumen de producción, correspondiente a cada uno de los productos sujetos de análisis, considerando los costos fijos por producto calculados en el paso (7) y se divide entre el Margen de Contribución Unitario de cada producto o servicio analizado, que corresponde a la diferencia obtenida del precio unitario (9) menos el costo variable unitario (2).

Para determinar el **punto de equilibrio** en unidades monetarias, correspondiente a cada uno de los productos sujetos de análisis, se consideran los costos fijos por producto calculados en el paso (7) y se divide entre la diferencia de la unidad menos la relación existente entre el costo variable unitario (2) dividido entre el precio unitario (9) de cada producto o servicio analizado.

Paso 11 Porcentaje de utilidad generada por producto o servicio

Determinar el porcentaje de utilidad que es generada por cada uno de los productos; esta utilidad puede ser positiva (*superávit*) o negativa (*déficit*). La relación aplicada en éste cálculo es: el precio unitario de venta (9) se divide entre el costo total unitario (8), a este resultado se le resta la unidad, quedando el porcentaje en forma decimal, multiplicando por cien para obtener el dato buscado en forma porcentual.

4.9.1. Formato de cálculo integral para costos unitarios y puntos de equilibrio en el sistema de costos propuesto.

Los registros de los costos, auxiliados por una documentación adecuada, proporcionan las herramientas básicas que permiten llevar un control de los costos de piezas, materiales, ensambles, mano de obra, costos indirectos, que han de generar información en el futuro para la toma de decisiones, a medida que el proceso se lleva a cabo. Al iniciar un sistema simplificado de costos, debe proporcionar al director, administrador o empresario algunas acciones puntuales que le permiten condiciones para:

- **Ahorrar tanto tiempo como sea posible**, para desarrollar el producto o servicio, y lanzarlo al mercado con conocimiento real de los costos, en apoyo al programa maestro de producción y el plan de producción.
- **Ahorrar dinero en efectivo**, al tener la información en orden para desarrollar un mejor control, y como consecuencia, tomar las decisiones más acertadamente, basado en el flujo de efectivo.

En una empresa, se requiere de tiempo y recursos (humanos, materiales, técnicos, tecnológicos, financieros), para administrar y obtener del proceso de producción, el desarrollo de la logística, la colocación del producto o servicio en el mercado, la conducción de los colaboradores y el manejo de las finanzas; una continua supervisión y control de los costos. Así, resulta importante que la implementación del sistema de costos se haga de una forma responsable y de forma activa, ya que con esto se harán las evaluaciones adecuadas para ir generando los controles que sean necesarios dentro del proceso administrativo en la empresa u organización.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Aunque no existen reglas precisas que indiquen cuándo se debe realizar una evaluación de los costos, se recomienda que se haga por la necesidad de actualización, al menos en forma trimestral; o bien, con la introducción de nuevos diseños o al realizar una implementación, que cambien las operaciones, la secuencia e interrelaciones de los procesos dentro de la unidad económica, las cuales deben ser autorizadas por la dirección correspondiente, dentro de la empresa. Se presenta en el apéndice 5, el formato propuesto para realizar el cálculo integral para costos unitarios, puntos de equilibrio y otros indicadores en un sistema de costos.

5. INDICADORES Y RAZONES IMPORTANTES PARA LA MEJORA CONTINUA EN LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS SIMPLIFICADO

Se exponen indicadores comunes del incremento de los costos y pautas en la reducción de los mismos como expresión de la mejora continua dentro de la empresa.

5.1. La obtención del equilibrio en la gestión de un sistema de costos y la relación entre las áreas funcionales

Para lograr un nivel de equilibrio en la gestión de un sistema de costos adecuado, se requiere la cooperación de todas las áreas funcionales de la empresa. Así, la administración financiera deberá proveer los fondos suficientes con el fin de tener capital adecuado para la creación de instalaciones necesarias para el volumen especificado de producción. El área de mercadeo debe ser capaz de obtener el número adecuado de clientes y las ventas al precio incorporado en la línea de ingresos. El área de logística, debe satisfacer las demandas de materiales y los recursos necesarios para llevar a cabo la producción y en general la actividad de la empresa, y en conjunto con el área de recursos humanos y administrativa deben proveer el potencial humano adecuado y su adecuada dirección. El área de producción debe ser capaz de entregar los bienes o servicios en el volumen requerido al costo y con la calidad esperados. En conjunto se debe lograr que haya una configuración de los elementos de producción tal que se produzca una máxima utilidad, al conjugar el menor costo, máxima eficiencia y satisfacción de todas las partes involucradas, siendo este uno de los objetivos de la empresa. Sin embargo, el problema de lograrlo es mucho más complicado en la realidad, al estar en la

persecución de un equilibrio de actuación dentro de la empresa, siendo un peligro de la abstracción, que las dificultades de todo tipo estén representadas en una forma simple que oculte la verdad de la situación. En base a lo anterior, se resalta, que se debe tener cuidado en la aplicación de las herramientas, por el simple hecho de aplicarlas, sin considerar que las mismas deben permitir una visualización del quehacer empresarial, para que permitan que el directivo, el empresario o el administrador, pueda tomar decisiones acertadas. Como dice el refrán popular: **No te asombres con los primeros árboles, ya que más adentro podrás apreciar el bosque.**

De todas las actitudes comunes en el campo de la administración, el deseo de lograr eficiencia y control sobre los costos, es la más valorada. En el ciclo de la administración, las actividades de implementación, operaciones y control son en particular susceptibles de un análisis riguroso de costos. A través de su historia, la administración ha sido orientada hacia los costos en el área de la producción, mientras que el área del mercadeo, se orienta hacia las ventas. Estos puntos de vista pueden ser difíciles de reconciliar y coordinar, ellos raramente armonizan con la filosofía de sistemas, sin embargo, dentro de la administración contemporánea, este enfoque está dirigido a lograr una integración de todas las áreas funcionales, reconociendo las interdependencias reflejadas en la obtención del equilibrio en la gestión, desarrollando un análisis integral, y no solamente como una situación de restricción de atención exclusiva a la reducción de costos, dirigiendo los esfuerzos a una planificación coordinada y la toma de decisiones en forma conjunta, a través del consejo o unidad de planificación de la producción, generada con todas las áreas funcionales, hacia adentro y hacia afuera de la empresa.

Es importante resaltar que en el análisis de la integración de las distintas áreas funcionales de la empresa, se deben dirigir los esfuerzos hacia una unificación total, si alguna vez se logra, ya que hoy por hoy, se requiere de mucha comunicación e información, y por tanto está lejos de realizarse. Los elementos de los problemas en la administración, son rápidamente identificables; sin embargo, se debe tener disposición para realizar las acciones de corrección respectivas, ya que al existir una empresa con bases que especifican las relaciones y el comportamiento de los costos fijos y variables, de los ingresos, los volúmenes de producción y ventas y de las utilidades, se puede involucrar una gran variedad de decisiones que están relacionadas con la respuesta total del funcionamiento del sistema de costos de la empresa, es decir, si se da respuesta al ajuste de los costos fijos, se pueden producir cambios en los costos variables, en los ingresos, en los volúmenes de producción y ventas, y en las utilidades, ejemplo de ello, puede ser la inversión en tecnología nueva, nuevas metodologías de capacitación y formación del elemento humano, etc.

Así, el diseño y la operación de la empresa en forma total puede unificarse solamente reconociendo el requisito fundamental de que todas las partes de la misma deben operar en una forma conjunta y bien balanceada. Todas las decisiones que se tomen, y todas las acciones que se lleven a cabo deben estar relacionadas con los objetivos comunes principales de la empresa.

5.2. Indicadores comunes que incrementan los costos en una empresa

En general, cuando se establece un sistema de costos, una de las primeras reacciones es la de resaltar los malos manejos de los costos dentro de una empresa, al evidenciar los costos escondidos dentro de los procesos.

A continuación se presenta una serie de indicadores, que de una u otra forma están representadas dentro de las **funciones esenciales administrativas**, y que tomando como base la experiencia, evidencian incrementos en los costos dentro de una empresa.

5.2.1. En la función de planeación

- Falta del ejercicio en la aplicación del proceso administrativo, (planeación, organización, dirección y control) en forma integral hacia la empresa.
- Confusión respecto a la misión, visión u objetivos del departamento, división y hasta de la empresa, lo que hace que no se concentren los esfuerzos para alcanzarlos.
- Un cambio en la misión, visión u objetivos del departamento, división o empresa, sin una evaluación de las funciones y del personal necesario para apoyar la nueva misión, visión u objetivos.
- No se determinan los objetivos del corto plazo (diario, semanal o mensual).
- Se desconocen los costos futuros, al no participar en el proceso de preparación del presupuesto.
- Acumulaciones de trabajo debido a sistemas ineficaces, mala planeación o problemas de actitudes de los empleados.
- Frecuentemente no se terminan acciones iniciadas, creando un ambiente en donde se cambian prioridades.
- Por lo regular, cuando hay actividades que se deben dar por terminadas, se mantienen en agenda, invirtiendo recursos y tiempo que no proporcionan resultados.
- Se tiene una tendencia de realizar actividades de apagafuegos.
- Dificultad para decir **NO**.

5.2.2. En la función de organización

- Los colaboradores encuentran dificultades para definir sus responsabilidades.
- Los colaboradores tienen dificultades para definir cómo se mide el desempeño, en consecuencia la fijación de metas y objetivos son pobres.
- Aumento de personal correspondiendo a aumentos de volumen de trabajo.
- Mala coordinación de actividades entre departamentos, sobreposiciones de actividades entre departamentos.
- No se aprovechan las compras conjuntas o de volumen para hacer uso de economías de escala
- Poca planificación e integración en el uso de los recursos físicos, tecnológicos, humanos, financieros y tiempo
- No está bien definida la autoridad, y por lo regular se atiende a jefes múltiples.
- Responsabilidad confusa.
- Se duplican esfuerzos para realizar actividades similares.
- No hay tendencia a mantener orden en los lugares de trabajo.
- Asignación de recursos en forma de supuestos, o sin tener el acceso a ellos, se asigna en forma imaginaria.
- Manejo inadecuado del espacio físico, tanto horizontal, como vertical.

5.2.3. En la función de dirección

- Poca identificación y sentido de pertenencia con la empresa, lo que repercute en el comportamiento y la lealtad de los colaboradores.
- Poca innovación en métodos y procedimientos de ejecución del trabajo,
- No se desarrollan estrategias y programas que dirijan hacia un mejor aprovechamiento de los recursos.
- Deterioro de las normas de permanencia de los colaboradores.
- Poca valoración de factores organizacionales, ambientales y humanos.

- Poca conciencia de los impactos negativos resultantes de una mala administración de la seguridad, orden e higiene dentro de la empresa.
- Pobre disposición hacia el buen manejo de los recursos físicos disponibles.
- Es muy común la resistencia al cambio
- No hay actitud favorable o positiva para hacerle frente a los problemas, y por lo regular todo es conflictivo.
- La coordinación de las actividades en general está ausente, provocando que no se desarrolle trabajo de equipo.
- Falta de motivación, tanto para dar como para recibir.
- La delegación, o no existe o es muy escasa, haciendo que no sea efectiva la utilización del recurso tiempo.
- Se tiende a involucrar en detalles de rutina que no le corresponden.
- Existe tendencia a hacerlo yo mismo, sin medir limitaciones que esto implica.
- Desarrollo de reuniones innecesarias o no productivas
- Falta de socialización de las decisiones.
- Frecuentemente no se tiene el hábito de escuchar.
- Existe un esquema de pobre, no clara o sobrecomunicación, comunicarse no es hablar, es un proceso inteligente de comprensión.
- Se toman decisiones precipitadas sin tener la información adecuada, o bien se retrasan los procesos por requerir todos los hechos, que en algunos momentos se vuelve incongruente.
- Falta de autodisciplina de cada uno de los colaboradores.
- Se trabaja sobre esquemas de indecisión, retraso o de diferencia de opiniones.
- Se espera mucho sobre decisiones de grupo, en este sentido se debe realizar consenso, sin embargo, la decisión es parte del desarrollo de la autoridad y la responsabilidad.
- La no consideración del servicio de asesoría, o cuando se contrata, es en forma inadecuada, sin entrenamiento o sobredimensionada.

5.2.4. En la función de control

- Se desconocen los costos actuales reales de la empresa.
- No hay responsables en el control de los costos actuales.
- Costos crecientes en cuentas de gastos hacia los colaboradores y administrativos.
- Uso amplio de servicios externos, sin una consideración y análisis del impacto sobre el sistema.
- El control se considera como una actividad que se realiza por capricho y no como orientadora hacia alcanzar lo planeado.
- No se definen las actividades actuales en conjuntos o paquetes de decisión; debiendo actualizar, preparar y jerarquizar los mismos para nuevas actividades definidas por las áreas funcionales en la empresa, incrementando el tiempo y recursos para su aplicación.
- Frecuentemente existe divorcio entre el control y la planeación.
- No se manejan estándares ni reportes de progreso de actividades.
- Se trabaja en un ambiente en donde la información es incompleta.
- Se desarrollan esquemas de sobrecontrol.
- Frecuentes errores y ejecución ineficiente.
- Exceso de vigilancia correspondiendo una ejecución pobre.

5.3. Pautas para la reducción de costos en una empresa

A continuación, se presentan algunas pautas que en el ámbito empresarial se deben considerar para la reducción de costos, debiendo recordar, que reducir costos, NO se debe centrar en recortar un recurso que sirve dentro del proceso, como una opción de ahorro, sino que se debe hacer eficiente el uso del mismo. Así, la reducción de costos es la evidencia del uso adecuado de los recursos, en donde se establece una relación de la eficiencia y productividad en su utilización.

5.3.1. Reducción de costos fijos en el área funcional de recursos humanos y administración general

- Realizar un análisis del marco legal laboral, para manejar de una mejor forma el aspecto de remuneraciones y prestaciones correspondientes, con una reciprocidad en el desarrollo del clima organizacional más adecuado.
- Mejorar el rendimiento del personal por medio de mejoras en la comunicación, evaluación, motivación y aspectos que redunden en el clima organizacional.
- Desarrollo de un esquema de incentivos, en el cual el colaborador se vea comprometido con el desarrollo de la empresa, así se presume: que a más identificación del colaborador con la empresa, más compromiso y cumplimiento se obtendrá al sentir la pertenencia en la misma.
- Llevar registros adecuados de los archivos de personal.
- Elaborar un presupuesto adecuado a las actividades inherentes al manejo y control del recurso humano dentro de la empresa, incluyendo todas las actividades posibles y susceptibles de realización durante el período analizado.
- Elaborar un presupuesto adecuado a las actividades administrativas dentro de la empresa, incluyendo el manejo de todos los recursos físicos y de servicios posibles, susceptibles de realización durante el período analizado.

5.3.2. Reducción de costos fijos en el área funcional de mercadeo

- Acondicionar los canales de distribución, de forma más eficiente al hacer uso del recurso disponible en el aprovechamiento de entregas, repartos y abastecimientos correspondientes, con lo cual requiere la coordinación entre las áreas de mercadeo y logística.
- Hacer parte del equipo de promoción de la empresa, a todos los colaboradores, para que puedan participar en los negocios de la misma, en forma ordenada y con políticas establecidas.
- Elaborar un presupuesto adecuado a las actividades inherentes al manejo y control del mercadeo, incluyendo todas las actividades posibles y susceptibles de realización durante el período analizado.

5.3.3. Reducción de costos fijos en el área funcional de procesos

- Controlar el uso óptimo y racional de los recursos y los servicios indirectos para la operación general de la empresa.
- Mejorar los sistemas usados, utilizando nuevos diseños y métodos de procesos en forma global.
- Mejorar la distribución en planta, buscando mejor rendimiento en los procesos y el mejor rendimiento en estaciones de trabajo.
- Hacer cambios y renovación en máquinas, equipos y herramientas, que mejoren el rendimiento y eficiencia de las mismas.
- Dar participación a los colaboradores en el proceso de la creatividad de la empresa, para plantear propuestas y desarrollar la implementación de las medidas para el mejoramiento continuo y ser parte del mismo.

- Elaborar un presupuesto adecuado a las actividades inherentes al manejo del proceso productivo dentro de la empresa, incluyendo todas las actividades posibles y susceptibles de realización durante el período analizado.

5.3.4. Reducción de costos fijos en el área funcional de logística

- Realizar un análisis para la obtención de productos o servicios más económicos. Hay que recordar que económico, no necesariamente significa lo más barato. Económico, es el cumplimiento de aspectos de cantidad, calidad, precios, tiempos de entrega, condiciones de pago, servicios, repuestos, etc., que hacen que se llenen los requerimientos de las características técnicas descritas para cada producto o servicio que se desee adquirir.
- Hacer partícipes a todos los colaboradores del manejo de los recursos, inmediatos a sus puestos de trabajo, para que haya un compromiso de buen uso e identificación de los costos de los mismos.
- Elaborar un presupuesto adecuado a las actividades inherentes al manejo y control del abastecimiento de la empresa, incluyendo todas las actividades posibles y susceptibles de realización durante el período analizado.

5.3.5. Reducción de costos fijos en el área funcional de finanzas

- Hacer uso de sistemas más versátiles de control contable y financiero, con respuesta rápida de consultas.
- Generar disciplina de actualización de los registros de control en todo el esquema contable y financiero.

- Elaborar un presupuesto adecuado a las actividades inherentes al manejo y control del recurso financiero de la empresa, incluyendo todas las actividades posibles y susceptibles de realización durante el período analizado.

5.4. Pautas para la reducción de costos variables

En un sistema de costos ideal, cada producto o servicio tiene su estructura de ingresos y costos que definen responsabilidades en cada una de las áreas en donde son generados. Sin embargo, en la práctica, en raras ocasiones se logra un control total sobre todos los factores que influyen en los comportamientos de los costos, principalmente en los variables. De esta forma, el control sobre los costos es responsabilidad de todos dentro de la empresa.

Existe una tendencia natural, que es fundamental en el establecimiento de un sistema de costos, especialmente en los costos variables, y estriba en la tarea de comparar el esquema de **lo que realmente se utilizó** con **lo que debió haberse utilizado**, de acuerdo con las circunstancias para producir un producto o servicio. En muchos casos, lo real puede verificarse sin dificultad, sin embargo, el obstáculo está en encontrar un **estándar**, es decir, una base de comparación que señale **lo que debe ser utilizado**, bajo las condiciones existentes en determinado tiempo y espacio. El formato de la **hoja técnica de producto o servicio**, presentado en el apéndice 3, es el auxiliar propuesto en este sistema para estandarizar los costos variables.

A continuación se presentan algunas sugerencias para la reducción de los costos variables dentro de las diferentes áreas funcionales de una empresa:

5.4.1. Reducción de costos variables en área funcional de recursos humanos y administración general

- Capacitar al recurso humano, tanto en temas técnicos como de crecimiento de actitudes y comportamientos, para obtener un desarrollo integral del mismo y hacerlo más productivo en la relación tiempo-costo. El ánimo principal de esta formación es crear conciencia y responsabilidad en el uso de los recursos de la empresa.
- Realizar evaluaciones con respecto al mercado laboral, para implementar una base salarial y provocar el desarrollo de incentivos en base al cumplimiento de los objetivos planteados en cada puesto de trabajo, este esquema debe de ser asesorado para obtener menores costos y provocar mejores ingresos a los colaboradores que participan de la empresa.

5.4.2. Reducción de costos variables en área funcional de mercadeo

- En el manejo de embarques de productos, observar los valores de los gastos administrativos y materiales de empaque y embalaje especiales.
- Mantener control de la asignación de los nichos de mercados a los que se puedan dar bonificaciones por el consumo, para conocer la lealtad y correspondencia de los mismos hacia el producto o servicio brindado por la unidad económica, ya que este costo variable deberá ser considerado como una inversión hacia el mercado atendido.
- Realizar evaluaciones con respecto a las comisiones pagadas sobre ventas, con respecto a los rendimientos de visitas, gastos adicionales proporcionados a los vendedores, tales como: combustibles, viáticos, etc., para evaluarlos con respecto al cumplimiento de los objetivos planteados en cada puesto de trabajo.

5.4.3. Reducción de costos variables en área funcional de procesos

- Introducir mejoras en el diseño de los productos o servicios que la empresa desarrolla, aplicando análisis de operaciones, uso y manejo de materiales, principios de la economía de movimientos.
- Hacer partícipes a todos los colaboradores de los procesos de logística y producción que se desarrollan dentro de la empresa, con el fin de que participen en la búsqueda de mejores oportunidades de aplicación de materiales y materias primas y de procesos más efectivos de trabajo, que permitan ahorros significativos, y que parte de estos ahorros sean reconocidos como parte de la contribución a obtener mejores y más competitivos precios en los mercados que son atendidos.
- Generar programa de autocontrol con base a un esquema de costos estándares en el uso de los recursos dentro del proceso realizado en la producción de productos o servicios dentro de la empresa.
- Alentar el uso adecuado de las materias primas, suministros e insumos, a través de entregar los restos de los mismos, antes de abastecer otros para continuar el proceso de fabricación.
- Generar un programa de recuperación de herramientas, equipos y maquinaria, que permita la prolongación de la vida útil de las mismas.
- Realizar un control más riguroso de desperdicios, mermas y defectos, dentro del proceso de producción.

5.4.4. Reducción de costos variables en área funcional de logística

- Llevar a cabo un plan para que la empresa financie compras en volúmenes que permita obtener descuentos (uso de economías de escala).
- Investigar constantemente los precios del mercado para las más importantes materias primas, con el objeto de realizar compras económicamente convenientes.
- En lo posible, eliminar los intermediarios, analizando la estructura necesaria para dinamizar el proceso de suministro a la empresa.
- Buscar proveedores o acreedores que puedan presentar condiciones mejores en rendimiento de materias primas, máquinas, equipos o herramientas.

5.4.5. Reducción de costos variables en área funcional de finanzas

- Llevar al día el control de los costos, en toda su dimensión dentro de la empresa, provocará una mejor plataforma para la toma de decisiones, en forma más adecuada.
- Hacer el ejercicio de los estados de resultados en forma mensual.
- Con el uso eficiente de los recursos financieros de la empresa, se tiene a manera de orientación, que las empresas que puedan tener un valor de rentabilidad mayor a la suma del porcentaje de la inflación más el porcentaje de interés bancario pasivo, es decir, de los rendimientos por depósitos de ahorro, que por lo general son los más bajos dentro del mercado, es aceptable.

5.5. Pautas para reducción de desperdiciadores del recurso tiempo

En general, se pueden citar algunas pautas que han llevado a una clara imagen del desperdicio del tiempo, que universalmente afligen a las personas que dirigen empresas y que provocan costos en cualquiera de sus expresiones. Hay naturalmente, excepciones, pero casi siempre los principales desperdiciadores de tiempo son:

1. Visitantes que **caen** en forma inesperada.
2. Las reuniones programadas o no programadas.
3. Las crisis en cualquiera de sus expresiones.
4. La falta de objetivos, prioridades y fechas límites.
5. Interrupciones telefónicas.
6. Falta de orden y limpieza en los lugares de trabajo.
7. La desorganización personal.
8. Delegación inefectiva.
9. Involucramiento en el detalle y la rutina.
10. Cálculos irracionales del tiempo.
11. Fatiga y falta de disciplina
12. Responsabilidad y autoridad confusa.
13. Indecisión y morosidad.
14. Tratar de hacer demasiado al mismo tiempo.
15. Información inadecuada, inexacta o tardía.
16. Falta de comunicación e instrucción confusa.
17. Incapacidad para decir NO.
18. Falta de controles, normas y reportes de progreso.
19. Buscar expedientes perdidos.

20. Distracciones con trasfondo morboso o provocativo.
21. Contestar preguntas irónicas.
22. Buscar respuestas de lo imposible.
23. Establecer objetivos demasiado ambiciosos.

La correcta utilización del tiempo, requiere una actitud de perseverancia y de autodisciplina, pero ninguna otra inversión paga mayores dividendos. Hay que recordar que el tiempo es un recurso, y por tanto, es escaso cuando no se aprovecha. Algunas sugerencias que se hacen en el mundo empresarial y administrativo para utilizar mejor el tiempo son:

- Elaborar una lista de actividades diarias, priorizando lo importante, lo urgente y lo que puede quedar para después; enfocando la atención en lo importante.
- Analizar los campos donde es necesario mejorar la acción.
- Revisar los objetivos básicos y tomar resoluciones concretas en cuanto a los pasos a seguir en cada caso. Fijar hora de inicio y tiempo de acción.
- Eliminar las tensiones.
- Delegar parte de las actividades a las personas indicadas.
- Identificar las áreas donde surgen los problemas.
- Elaborar inmediatamente una lista de las medidas correctivas que va a llevar a cabo.
- Anticiparse a las crisis y convertirlas en oportunidades.
- Antes de actuar, repasar mentalmente las acciones y sucesos que se producirán.
- Prepararse para lo peor, para liberar la angustia.

CONCLUSIONES

1. El análisis realizado sobre costos en áreas funcionales, enfoca elementos esenciales y plantea la necesidad de establecer el marco para comprender la medición de las relaciones de los costos dentro de una empresa, como base para mejorar la toma de decisiones dentro de la unidad económica en cuestión.
2. Las relaciones de los costos dentro de una empresa, son relaciones que con frecuencia se obtienen de la experiencia del desarrollo de la actividad económica, debido a ello, se está sujeto a la incertidumbre, y sólo cabe esperar que la medición de los costos procure cierta ayuda para reducir el grado de incertidumbre, inherente a todo problema de decisión.
3. Cuando la incertidumbre aumenta, el conocimiento que la persona responsable de la unidad económica, pueda tener acerca de los costos, deberá ser, a lo sumo, rudimentario, ya que es mejor tener esta base que no tener nada; desde luego que la complejidad de la unidad económica, exigirá un mayor conocimiento y aplicación de un sistema de costos.
4. Es importante resaltar lo estratégico que resultan los costos dentro del proceso de toma de decisiones en el ambiente empresarial, llamando a través de este trabajo a la reflexión del lector, para provocar el uso de una herramienta que traerá beneficios en la eficiencia y productividad de su unidad económica.

5. Cuando se hace una revisión bibliográfica del punto de equilibrio, se encuentra comúnmente un planteamiento general del mismo, al tener este panorama, en este trabajo de graduación, se hace una propuesta de la utilización de esta herramienta, al conjugarla con la distribución de los costos fijos correspondientes a cada uno de los productos o servicios que en una unidad económica se desarrollan, lo que genera un criterio particular como herramienta de evaluación y decisión dentro del entorno de actuación, de cada uno de esos productos o servicios.

6. Al plantear la estructura de una empresa, a través de las áreas funcionales (recursos humanos, mercadeo, procesos, logística y finanzas), se puede apreciar que cualquiera que sea la actividad de la unidad económica, su complejidad y tamaño, esta división puede ser aplicada para simplificar el análisis de los costos. En el sistema propuesto, se destacan las operaciones, que dentro de las actividades de una empresa, principalmente y con el criterio de este trabajo de graduación, la pequeña empresa, se hace énfasis en lo genérico que esta división pudiera representar. Así, el lector, como probable ejecutor de la aplicación de este sistema, tendrá la libertad de definir la estructura de su propia unidad económica, ya sea el propietario, el administrador o el gerente, teniendo la división presentada, como una referencia.

RECOMENDACIONES

1. A los estudiantes, profesionales, empresarios o personas que de una u otra manera se involucren en la administración y gestión de unidades económicas, para que consideren la aplicación de la propuesta presentada como una herramienta de asistencia útil, para provocar el desarrollo de la actividad administrativa empresarial, en forma más eficiente y competitiva con el manejo de información dentro una organización y proveer de herramientas para tomar decisiones pertinentes.
2. Al presentar este trabajo de graduación como una guía simplificada para la aplicación del sistema de costos en unidades económicas, especialmente para la micro, pequeña y mediana empresa, es conveniente que se utilice como una referencia para generar una cultura de control dentro del esquema de la empresarialidad.
3. Antes de implementar cualquier sistema de costos, es necesario que haya un entendimiento claro del funcionamiento y la estructura de la unidad económica; sin duda, una aplicación de la estructura por áreas funcionales hará que la utilidad de esta propuesta, tenga beneficios dentro de la unidad económica analizada, al emplear los instrumentos básicos de apoyo presentados.
4. Considerando la importancia de los costos dentro de la estructura de una unidad económica, debería ser menester de las entidades y organizaciones de soporte y apoyo empresariales, tales como cámaras, organizaciones y entidades no gubernamentales y gubernamentales, agencias de cooperación y unidades académicas; la promoción del uso y

manejo de un sistema simplificado de costos como fuente de información dentro del proceso y rol administrativo.

5. Es conveniente, que las entidades gubernamentales (institución fiscal nacional, ministerios y oficinas de promoción del sector), no solo sean entes de ajuste de cuentas, sino que se convierta en facilitadores y promotores de la inversión, ya que al impulsar un sistema simplificado como el propuesto, podría fomentar la formalidad de las unidades económicas que se encuentran dentro del sector de la microempresa y pequeña empresa.
6. Queda el lector como el principal evaluador del presente trabajo de graduación, haciendo la sugerencia, que si realiza una actividad económica, considere la aplicación, aún en un nivel rudimentario, de un sistema de costos, ya que esto, y tomando esa sabia afirmación, de que **los costos son el lenguaje de la Administración**, contribuirá en el esquema de negociación, búsqueda de información y la toma de decisiones, con más conciencia y espíritu empresarial.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alburez Escobar, Mario. **Contabilidad como instrumento de administración.** 2^a ed. Guatemala: Editorial José de Pineda Ibarra, 1979.
2. Anthony, Robert N. **La contabilidad en la administración de empresas.** (Tr.Manuel Fagoaga) México: Unión Tipográfica Editorial Hispano América -UTEHA-, 1964.
3. Arroyo, Jorge y Michael Nebelung, **La micro y pequeña empresa en América Central, realidad, mitos y retos.** Costa Rica: GTZ/PROMOCAP y PROMICRO/OIT, 2002.
4. Chiavenato, Idalberto. **Administración de recursos humanos.** 2a ed. (Tr. Germán A. Villamizar). Colombia: Editorial McGraw Hill, 1998.
5. Cohen, Ernesto y otros. **Microempresas y economía popular.** Costa Rica: Editorial Jiménez & Tanzi, 1989.
6. Eckstein, Slomo y Sirkin Moshe. **Introducción al análisis económico.** Israel: Editorial Centro de Estudios Cooperativos y Laborales, 1975.
8. Fayol, Henry. **Administración industrial y general.** Argentina: Editorial El Ateneo, Pedro García S.A., 1980.
9. Fernández Eléjaga, José Antonio e Ignacio Navarro Viota. **Cómo interpretar un balance. Curso de gestión empresarial.** España: Ediciones Deusto S.A., 2001.

10. Fundación Confemetal. **Cómo crear y gestionar eficazmente una pequeña empresa.** España: Editorial CRP, 1994.
11. Gitman, Lawrence J. **Administración financiera básica.** (Tr. Arturo Aparicio Vázquez). México: Editorial Harla, 1990.
12. Hoffmann, Thomas R. **Producción: sistemas de administración y fabricación.** (Tr. José Salvador Chable Martínez). México: Compañía Editorial Continental S.A. - CECSA-, 1976.
13. Kotler, Phillip y Gary Armstrong. **Mercadotecnia.** 6^a ed. (Tr. Pilar Mascaró Sacristán) México: Editorial Prentice - Hall Hispanoamericana, 1996.
14. Mason, Edgard. **Los empresarios: ¿explotadores o explotados?.** México: Editorial Posada, 1989.
15. Maristany, Jaime. **Administración de recursos humanos.** Argentina: Editorial Prentice-Hall / Pearson Education S.A., 2000.
16. Martínez-Mont López, Raúl Francisco. **Diseño de un sistema de control de la producción.** Guatemala: Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1974. 187pp.
17. Mercado H, Salvador. **Promoción de ventas.** México: Compañía Editorial Continental S.A. -CECSA-, 1999.
18. Niebel, Benjamín W. **Ingeniería Industrial, estudio de tiempos y movimientos.** 2^a ed. (Tr. Oscar Rodríguez Ballesteros y María Dolores García Díaz). México: Representaciones y Servicios de Ingeniería S.A., 1980.

19. Orozco Bautista, Víctor Manuel. **El proyecto de inversión del microempresario en Guatemala.** Guatemala: Editorial Impacto, 1989.
20. Pool, John Charles y Ross M. Laroe. **Cómo comprender los conceptos básicos de la economía.** (Tr. Gisela Wulfers de Rosas). Colombia: Editorial Norma, 2002.
21. Roca Morales, Elmer Eleazar. Ajustando el modelo del pronóstico a la curva de demanda. Tesis Ing. Ind. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería, 1983. 180pp.
22. Starr, Martin K. **Administración de producción, sistemas y síntesis.** España: Editorial Prentice / Hall Internacional, 1979.
23. Spencer, Milton y Louis Siegelman. **Economía de la administración de empresas.** (Tr. Clementina Z. de Eguihua). México: Unión Tipográfica Editorial Hispano América -UTEHA-, 1963.
24. Taylor, Frederick Winslow. **Principios de la administración científica.** Argentina: Editorial El Ateneo, Pedro García S.A., 1980.
25. Trejos, Juan Diego. **La Microempresa en Guatemala en la década de 1990. Cuaderno de Trabajo 6.** San José, Costa Rica. Viceministerio de la Microempresa, INE, GTZ/PROMOCAP, IDIES/URL, PROMICRO/OIT. 2000.
26. Vaughn, Richard C. **Introducción a la ingeniería industrial.** España: Editorial Reverté, 1980.
27. Young, Arthur. **Manual del directivo, guía práctica para una gerencia eficaz.** España: Editorial Everest S.A., 1990.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

APÉNDICE 1

FORMATO DE REGISTRO DE ACTIVOS FIJOS



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[**Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features**](#)



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

APÉNDICE 2

FORMATO DE INVERSIONES EN ACTIVOS TANGIBLES

FORMATO DE INVERSIONES EN ACTIVOS INTANGIBLES

FORMATO DE CAPITAL DE TRABAJO INICIAL



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

APÉNDICE 3

HOJA TÉCNICA DEL PRODUCTO O SERVICIO (COSTOS VARIABLES Y SUBPROCESOS)



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

APÉNDICE 4

GUÍA DE CÁLCULO DE COSTOS FIJOS (MENSUALES)



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

APÉNDICE 5

FORMATO PARA CÁLCULO DE COSTOS Y PUNTO DE EQUILIBRIO



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

APÉNDICE 6

EJEMPLO Y APLICACIÓN DEL SISTEMA EN UNA PEQUEÑA EMPRESA



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

El ejemplo que se expone en este trabajo de graduación, se aplicará a una pequeña empresa dedicada a la preparación de alimentos, cuyo nombre es **La Carreta Feliz**. Su propietario a tenido una oportunidad de financiamiento y la desea aprovechar para emprender esta aventura empresarial.

Se tiene un solo empleado, que es el que atiende la carreta de distribución de los productos. El empresario se encarga de las actividades de abastecimiento, control financiero, administración del negocio y manejo del concepto de promoción y mercadeo.

Se inicia el procedimiento con el formato de **registro de activos fijos**, que se encuentra en el apéndice 1. Por cuestión de espacio se presentan todos los activos que tiene la empresa en un solo registro. Es recomendable, que se haga un registro para cada uno de los activos que se tengan, para una mejor administración de los mismos, debiendo abrir una carpeta de archivo para guardar todos los documentos relacionados con el bien registrado.

En el apéndice 2, se encuentran los formatos de las **inversiones en activos tangibles, inversiones en activos intangibles y el de capital de trabajo inicial**. Estos formatos se llenan con información de las inversiones en activos fijos tangibles, cuya base es la información que se tiene de los **registros de activos fijos**. Cuando la empresa inicia operaciones o deba realizar inversiones relacionadas a activos intangibles, deberá presentarse la información en los formatos de inversiones en activos intangibles y de capital de trabajo inicial.

El formato que corresponde a la **hoja técnica del producto o servicio**, que se encuentra en el apéndice 3, se llena con la información relacionada a los costos variables de los mismos. Se hace la observación, que cuando en un



producto o servicio, se tienen componentes que generen subprocesos, se deben realizar hojas técnicas de éstos para que se tengan referencias particulares. En el ejemplo se tienen los subprocesos de preparación del repollo cocido al vapor, preparación del guacamol, salsas preparadas, preparación de las tortas de carne, los vegetales de relleno, huevos omelette, chimichurri, aderezo preparado.

Con el formato de la **guía de cálculo de costos fijos (mensuales)**, presentado en el apéndice 4, se genera la información relacionada a este tipo de costos, que son afines a cada una de las áreas funcionales dentro de la empresa.

El formato en el apéndice 5, **cálculo de costos y punto de equilibrio**, resume el procedimiento de asignación y distribución de los costos fijos correspondientes de cada producto para obtener el costo total unitario y la aplicación del punto de equilibrio. Este procedimiento se puede aplicar en una hoja electrónica, debiendo realizar las operaciones entre celdas, pudiendo obtener una herramienta de mucha utilidad para las decisiones empresariales.

En este ejemplo, se ha tratado de resaltar algunos costos, que en un análisis tradicional, quedan sin considerarse en el desarrollo de la actividad de una microempresa o pequeña empresa, lo cual no permite el crecimiento y acumulación, al no estar en un nivel competitivo, ya que se subvencionan costos escondidos, con repercusión en la actividad general de la unidad económica analizada.