



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

ÁREA ADMINISTRATIVA

TÍTULO DE INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Análisis de las herramientas administrativas - financieras para la toma de decisiones a corto plazo y aplicación en la empresa de producción Juan Álvarez Cia. Ltda., de la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay, Año 2014

TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

AUTOR: Moreno Muñoz, María José

DIRECTOR: Santín Rivera, Karla Johanna. Ing.

CENTRO UNIVERSITARIO CUENCA

2015

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

Ingeniera

Karla Santín Rivera

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de fin de titulación: Análisis de las herramientas administrativas - financieras para la toma de decisiones a corto plazo y aplicación en la empresa de producción Juan Álvarez Cia. Ltda., de la ciudad de Cuenca, 2014, realizado por María José Moreno Muñoz, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja,

f)

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo María José Moreno Muñoz declaro ser autora del presente trabajo de fin de titulación: Análisis de las herramientas administrativas - financieras para la toma de decisiones a corto plazo y aplicación en la empresa de producción Juan Álvarez Cia. Ltda., de la ciudad de Cuenca, 2014, siendo mi directora Ing. Karla Santín Rivera; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

f.

María José Moreno Muñoz

0105167043

DEDICATORIA

Este trabajo de fin de titulación se la dedico a las personas que hacen que mi vida tenga sentido, quienes me aman incondicionalmente como soy, a mi esposo Santiago y a mis hijos María Emilia y Santiago José.

AGRADECIMIENTO

Primeramente agradezco a mi Ser Supremo, a Dios, por darme el don de la vida y todas las bendiciones que diariamente Él derrama en mi vida, luego quiero agradecer a mi amoroso y comprensivo esposo Santiago, quien a mi lado ha luchado día a día incansablemente para que juntos salgamos adelante; a mis preciosos hijos María Emilia y Santiago José, a quienes el estudio de su madre les ha robado horas valiosas juntos, a mis padres, hermano y suegros por su apoyo incondicional, gracias a todos ustedes he logrado culminar con éxito este trabajo de fin de titulación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Aprobación del director de tesis.....	ii
Declaración de autoría y cesión de derechos.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de Tablas.....	ix
Índice de Gráficos.....	xii
Resumen.....	1
Abstract.....	2
Introducción.....	3
CAPÍTULO I Filosofías y herramientas administrativas contemporáneas para la toma de decisiones a corto plazo.....	5
1. Filosofías administrativas contemporáneas.....	6
1.1.1 Teoría de las restricciones.....	8
1.1.2. Justo a tiempo.....	8
1.1.3. Cultura de la calidad total.....	11
1.2. La información administrativa en la toma de decisiones a corto plazo.....	13
1.2.1. El papel de la contabilidad administrativa en la planeación.....	13
1.2.2. El papel de la contabilidad administrativa en el control administrativo.....	15
1.2.3. El papel de la contabilidad administrativa en la toma de decisiones.....	16
1.3. Herramientas financieras para la toma de decisiones.....	17
1.3.1. Sistemas de costeo.....	17
1.3.1.1. Sistema periódico de acumulación de costos.....	17
1.3.1.2. Sistema perpetuo de acumulación de costos.....	18
1.3.1.2.1. Costos reales, normales y estándar.....	18
1.3.1.2.2. Costeo directo y costeo por absorción.....	19
1.3.1.2.3. Sistema de acumulación por órdenes de trabajo.....	20
1.3.1.2.4. Sistema de acumulación por costos por procesos.....	20
1.3.1.2.5. Sistema de costeo basado en actividades (CBA).....	21
1.3.1.2.6. Sistema de costeo basado en metas (target costing).....	22
1.3.2. Modelo costo volumen utilidad.....	24
1.3.3. Punto de equilibrio.....	26
1.3.4. Indicadores financieros de producción.....	29
1.3.4.1. Indicadores de costos.....	30

1.3.4.2. Razones financieras.....	36
1.3.4.2.1. Razones del balance general.....	36
1.3.4.2.2. Razones del estado de pérdidas y ganancias y de estado de pérdidas y ganancias/balance general.....	37
1.3.5. Problemas comunes en la toma de decisiones.....	37
1.3.5.1. Problemas comunes en la toma de decisiones a corto plazo.....	38
1.3.5.2. Fijación de precios.....	43
CAPÍTULO II Análisis situacional de la empresa.....	45
2.1. Filosofía institucional.....	46
2.1.1. Antecedentes institucionales.....	46
2.1.2. Misión, visión y objetivos.....	47
2.2. Estructura administrativa y funcional.....	48
2.3. Análisis de competitividad.....	57
2.3.1. Matriz de análisis de competencia.....	57
2.3.2. Matriz FODA.....	67
2.3.2.1. Matriz de factores internos EFI.....	70
2.3.2.2. Matriz de factores externos EFE.....	71
2.4. Análisis de costos de producción y venta.....	71
2.4.1. Estructura de costos.....	72
2.4.2. Ciclo de producción.....	84
2.4.3. Indicadores de producción.....	87
CAPÍTULO III Herramientas administrativas para la toma de decisiones en la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.....	95
3.1. Análisis de la rentabilidad de los productos.....	96
3.1.1. Análisis de rentabilidad utilizando el método del margen de contribución.....	96
3.2. Análisis costo volumen utilidad.....	100
3.2.1. Punto de equilibrio: método algebraico.....	100
3.2.2. Planeación de utilidades.....	103
3.3. Fijación de precios.....	105
3.4. Determinación y análisis de la utilidad.....	110
3.4.1. Utilidades y punto de equilibrio (método gráfico).....	110
3.4.2. Análisis de sensibilidad.....	112
Conclusiones.....	118
Recomendaciones.....	120

Bibliografía.....	121
Anexos.....	123

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Diferencias entre el sistema tradicional y el sistema justo a tiempo en ocho distintos aspectos.....	9
Tabla 2: Conceptos que apoyan a la cultura de calidad total.....	11
Tabla 3: Indicadores de costos financieros, control y logísticos.....	31
Tabla 4: Descripción del departamento de Gerencia general.....	50
Tabla 5: Descripción del departamento de Administración y ventas, subdepartamento Administración.....	51
Tabla 6: Descripción del departamento de Administración y ventas, subdepartamento Contabilidad.....	52
Tabla 7: Descripción del departamento de Administración y ventas, subdepartamento Ventas.....	53
Tabla 8: Descripción del departamento de Pre-producción.....	54
Tabla 9: Descripción del departamento de Producción.....	55
Tabla 10: Descripción del departamento de Post-producción.....	56
Tabla 11: Matriz de análisis de competencia de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.....	59
Tabla 12: Evaluación de la fortaleza de las presiones de cada una de las cinco fuerzas competitivas de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.....	64
Tabla 13: Matriz de análisis de competencia de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.....	66
Tabla 14: Matriz FODA de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.....	67
Tabla 14.1: Matriz de factores internos de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.....	70
Tabla 14.2: Matriz de factores externos de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.....	71
Tabla 15: Distribución de costos de materia prima directa de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.....	74
Tabla 16: Rol de pagos anual para el período 2014, de la nómina de planta de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.....	74
Tabla 17: Horas-hombre utilizadas en la elaboración por unidad de cada producto de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.....	75
Tabla 18: Distribución de costos indirectos anuales de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. para el período 2014.....	76
Tabla 19: Unidades fabricadas por cada producto de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. en el período 2014.....	77
Tabla 20: Hoja de costos del producto Ducha A para el año 2014.....	78
Tabla 21: Hoja de costos del producto Ducha B para el año 2014.....	78
Tabla 22: Hoja de costos del producto Ducha C para el año 2014.....	79

Tabla 23: Hoja de costos del producto Calentador A para el año 2014.....	79
Tabla 24: Hoja de costos del producto Calentador B para el año 2014.....	80
Tabla 25: Hoja de costos del producto Calentador C para el año 2014.....	80
Tabla 26: Hoja de costos del producto Estante A para el año 2014.....	81
Tabla 27: Hoja de costos del producto Estante B para el año 2014.....	81
Tabla 28: Hoja de costos del producto Termotanque para el año 2014.....	82
Tabla 29: Hoja de costos del producto Panel Solar para el año 2014.....	82
Tabla 30: Hoja de costos del producto Termoformado para el año 2014.....	83
Tabla 31: Hoja de costos del producto Publicidad para el año 2014.....	83
Tabla 32: Hoja de costos del producto Metalúrgica para el año 2014.....	84
Tabla 33: Detalle comparativo de las cuentas de resultados de los períodos 2012 y 2013 de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.....	87
Tabla 34: Análisis vertical de las cuentas de resultados de los períodos 2012 y 2013 de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.....	91
Tabla 35: Porcentaje de participación por producto y precios de venta vigentes para el año 2014.....	97
Tabla 36: Mezcla de contribución marginal por producto para el período 2014.....	97
Tabla 37: Costos fijos totales de la empresa Juan Alvarez Cía. Ltda. para el período 2014..	98
Tabla 38: Costos variables totales de la empresa Juan Alvarez Cía. Ltda. para el período 2014.....	98
Tabla 39: Análisis de rentabilidad por producto para el período 2014.....	99
Tabla 40: Rentabilidad por producto para el período 2014, ordenado de modo descendente.....	99
Tabla 41: Cálculos necesarios para la obtención del punto de equilibrio en mezcla de productos.....	101
Tabla 42: Punto de equilibrio de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.....	102
Tabla 43: Utilidad por producto aplicando el punto de equilibrio de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.....	102
Tabla 44: Cálculos necesarios para la obtención del punto de equilibrio en mezcla de productos con una utilidad deseada de \$100.000,00.....	104
Tabla 45: Utilidad por producto aplicando el punto de equilibrio de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. con una utilidad deseada de \$100.000,00.....	104
Tabla 46: Cálculo relación precio – costo variable unitario.....	106
Tabla 47: Propuesta de nuevos precios de venta disminuidos en un 8%.....	107
Tabla 48: Cálculo del margen de contribución ponderado con los precios propuestos.....	107

Tabla 49: Cálculo de unidades necesarias para encontrar el punto de equilibrio, basándose en x.....	108
Tabla 50: Cálculo del nuevo punto de equilibrio con los precios propuestos.....	108
Tabla 51: Cálculo comparativo de utilidades con los precios actuales y los precios propuestos.....	109
Tabla 52: Cálculo de aumentos y disminuciones en las ventas y costos variables partiendo del punto de equilibrio.....	111
Tabla 53: Análisis de sensibilidad con un aumento del 10% al precio.....	113
Tabla 54: Análisis de sensibilidad con una disminución del 10% al precio.....	114
Tabla 55: Análisis de sensibilidad con un aumento del 10% al costo variable.....	115
Tabla 56: Análisis de sensibilidad con una disminución del 10% al costo variable.....	116
Tabla 57: Comparación de resultados del análisis de sensibilidad.....	116

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Etapas del modelo de la teoría de las restricciones.....	7
Figura 2. Utilidad de la contabilidad administrativa en el proceso de control.....	15
Figura 3. Método científico para la toma de una decisión acertada.....	16
Figura 4: Metodología del costeo basado en metas.....	23
Figura 5: Representación gráfica del punto de equilibrio.....	28
Figura 6: Razones del Balance General.....	36
Figura 7: Razones del estado de pérdidas y ganancias y de estado de pérdidas y ganancias/balance general.....	37
Figura 8: Organigrama de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.....	49
Figura 9: Empresas ecuatorianas que pertenecen a la actividad económica con código C2220.24.....	61
Figura 10: Empresas cuencanas que pertenecen a la actividad económica con código C2220.....	61
Figura 11: Estructura de costos de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.....	73
Figura 12: Ciclo de producción de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.....	86
Figura 13: Representación gráfica del punto de equilibrio de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.....	112

RESUMEN

La toma de decisiones fundamentadas en un estudio conciso y certero basada en el uso de las herramientas financieras, permiten al administrador tomar medidas que tengan un grado de error y fallo mucho menor, a que si dichas decisiones se tomaran empíricamente y sin un análisis profundo.

En el presente trabajo se podrá encontrar la teoría de las herramientas financieras útiles para la toma de decisiones a corto plazo, las cuales serán aplicadas en la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda, que es una empresa manufacturera principalmente de duchas eléctricas, pero que fabrica también termotanques, calentadores de agua, estantes, entre otros. Para su control la empresa debe llevar una correcta contabilidad de costos, de donde se obtiene la información básica para la utilización de los modelos financieros y posterior análisis de los resultados que brindan las herramientas financieras para la toma de decisiones a corto plazo.

PALABRAS CLAVES: Herramientas financieras, sistema contable, modelos financieros, decisiones a corto plazo.

ABSTRACT

The decision making based on a concise and accurate study on the use of financial tools, allow the administrator take measures that have a degree of error and much less failure, if such decisions were taken empirically and without analysis in-depth.

In this work you will find the theory of financial tools for decision making in the short term, which will be applied in the company Juan Alvarez Cia. Ltda, which is a manufacturing company mainly electric showers, but it also manufactures, water heaters, shelves, among others.

For its control the company must carry a correct accounting of costs, where you get the basic information for the use of financial models and further analysis of the results that provide the financial tools for decision making in the short term.

KEY WORDS: Financial instruments, accounting system, financial models, decisions in the short term.

INTRODUCCIÓN

La toma de decisiones a corto plazo es una tarea diaria para la gerencia de una empresa, si dicha tarea está sustentada con metodologías y herramientas correctas, sus resultados tendrán, la mayoría de las veces, un impacto positivo para la empresa; más, si las decisiones son tomadas a la ligera y de manera rutinaria, éstas pueden perjudicar a la empresa en lugar de beneficiarla.

El presente trabajo recopila la información necesaria para la aplicación de herramientas financieras que son útiles para la toma de decisiones a corto plazo aplicada en Juan Alvarez Cia. Ltda., esta empresa se dedica a la fabricación de distintos productos, entre los cuales están: duchas eléctricas, calentadores de agua y termotanques a los cuales en el mercado se las conoce con la marca TERMOPLASTIC®, también fabrican productos publicitarios, termoformados, metalúrgica, paneles solares y estantes.

La información ha sido compilada utilizando los métodos de investigación de campo como la observación, la entrevista y la recopilación documental, además de la utilización del método descriptivo para la realización de los análisis que se encuentran a lo largo de este trabajo de fin de titulación.

El desarrollo de ésta investigación tiene objetivo general analizar y aplicar herramientas administrativas - financieras básicas, para la toma de decisiones a corto plazo en la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. Y como objetivos específicos tenemos: Distinguir las corrientes administrativas actuales; examinar las herramientas administrativas - financieras para la toma de decisiones a corto plazo en las empresas; realizar el diagnóstico situacional de los aspectos administrativos - financieros de la empresa e implementar herramientas administrativas - financieras para la toma de decisiones en la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

En el capítulo I se han explicado las principales teorías que sustentan la aplicación de las herramientas financieras, entre las cuales se encuentran las filosofías contemporáneas de la administración, se nombra también el importantísimo papel que cumple la contabilidad administrativa en la empresa, así como teorías necesarias para el análisis de los costos como la utilización del modelo costo – volumen – utilidad, el punto de equilibrio e indicadores financieros de producción, incluyendo en su explicación las fórmulas más importantes para su posterior aplicación, entre otros contribuciones teóricas que aportan gran utilidad al tema

planteado, como son los principales problemas que se dan en las tomas de decisiones a corto plazo y la fijación de precios.

En el capítulo II se describe la situación actual de la empresa, se detalla la filosofía institucional de Juan Alvarez Cia. Ltda., además se detalla un profundo análisis de como se encuentra la compañía en el mercado y en relación a sus competidores, por lo tanto, se ha plasmado una clara imagen del ambiente donde la empresa desarrolla sus actividades.

En el capítulo III se emplean las teorías investigadas con el fin de realizar la correcta aplicación de las herramientas financieras que conjuntamente con un análisis ayudarán a los directivos a tomar decisiones que a corto plazo afecten positivamente a la empresa, las teorías utilizadas principalmente son el punto de equilibrio, el modelo costo – volumen – utilidad respaldado de un análisis de sensibilidad y la rentabilidad de los productos que ofrece la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda., con el fin de que se tomen las mejores decisiones que a corto plazo aumenten la utilidad y la posición de la compañía en el mercado local, regional y nacional.

Luego de culminar los tres capítulos que se han obtenido este trabajo de fin de titulación, se incluyen las conclusiones obtenidas luego de la aplicación y análisis de las herramientas financieras en la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda, y se culmina con las recomendaciones que para la gerencia de la compañía con la finalidad de que pueda mejorar en ciertos ámbitos que se encuentran con alguna falencia y así poder alcanzar la excelencia empresarial.

CAPÍTULO I
FILOSOFÍAS Y HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS CONTEMPORÁNEAS PARA LA
TOMA DE DECISIONES A CORTO PLAZO

1.1 Filosofías administrativas contemporáneas.

La manera de dirigir una empresa ha evolucionado rápidamente en las últimas décadas, esto se ha dado debido a las necesidades cada vez más complejas que afrontan las organizaciones, por lo tanto han surgido innumerables filosofías en las cuales los administradores pueden basarse con la finalidad de que su empresa crezca, y genere utilidades, a continuación se presentan algunas de las herramientas administrativas y financieras que serán objeto de análisis, entre las cuales se encontrarán: la teoría de las restricciones, justos a tiempo y la cultura de calidad total, las mismas que al ser aplicadas en una empresa darán mejores resultados en todos los ámbitos corporativos.

1.1.1 Teoría de las restricciones.

Según Goldratt & Fox (1999) la Teoría de las Restricciones o TOC por sus siglas en inglés - Theory of Constraints- enseña al administrador a determinar las restricciones o cuellos de botella que entorpecen el trabajo de la organización generando pérdidas innecesarias. Una vez encontrada la restricción que afecta a la empresa, se procede a buscar ventajas que permitan un uso adecuado de dicha restricción, se busca la participación de todo el equipo de trabajo y se implanta un programa que busque la reducción máxima de las limitaciones de la restricción o restricciones encontradas.

Restricción es cualquier cosa que dificulta que el sistema logre un mayor desempeño y alcance su meta, tanto hoy como en el futuro, según Ramírez (2013).

Por obvias razones la meta general de la mayoría de las empresas es lograr la generación de dinero o utilidad, para lo cual se debe utilizar los tres indicadores operativos globales, los mismos que son:

1. THROUGHPUT: es la generación de efectivo a través de las ventas.
2. INVENTARIO: efectivo que es invertido para la adquisición de materia prima, con la finalidad de convertirla en cosas que se pretenden vender, o en throughput.
3. GASTOS DE OPERACIÓN: todo el efectivo gastado para lograr la transformación del inventario en throughput. (Goldratt, E. & Fox, R., 1999, págs. 32 - 33) y (Ramírez, D., 2013, pág. 122)

La idea principal es incrementar el throughput, minimizar los inventarios y disminuir los gastos de operación, para lo cual se aplica la TOC, la misma que se considera como un proceso lógico y científico que permite determinar dónde está el obstáculo y qué se puede hacer para eliminarlo. (Goldratt, E. & Fox, R., 2008, pág. 491)

La teoría de las restricciones se basa en la premisa de romper barreras del modelo de contabilidad de costos, la contabilidad de costos divide a la empresa en departamentos generales entre los cuales se distribuyen gastos indirectos, mientras que la TOC mira a la empresa como una “familia feliz” la misma que tiene gastos variables (que varían de acuerdo al nivel de producción) y fijos (todos los demás insumos y servicios necesarios que no están directamente relacionados con el producto, y se mantienen constantes sin importar el nivel de producción). (Goldratt & Fox, 2008, págs. 491 - 492)

Para aplicar correctamente la TOC se mencionan cinco etapas necesarias con el fin de mejorar la empresa, las cuales están descritas en el siguiente gráfico:

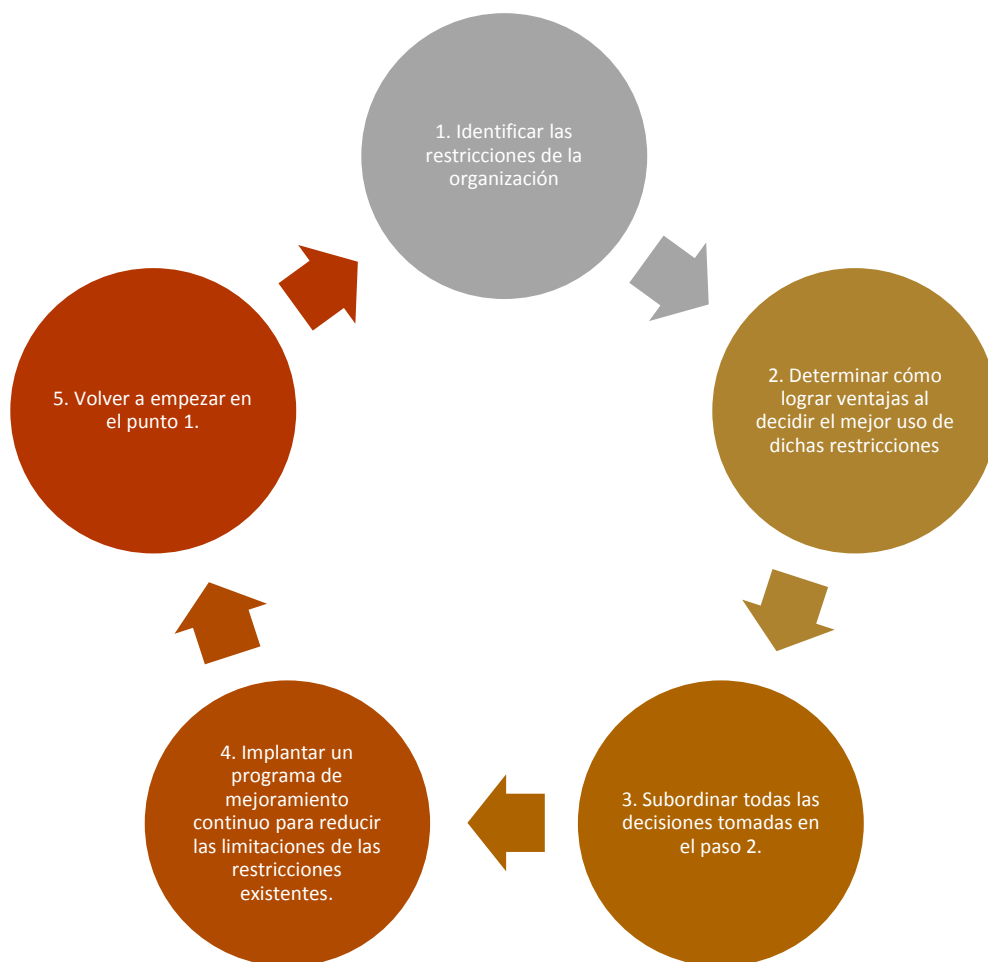


Figura 1. Etapas del modelo de la teoría de las restricciones

FUENTE: Ramírez Padilla, D. (2013). *Contabilidad Administrativa: un enfoque estratégico para competir*. México: McGraw-Hill, p.123

Una vez implementada la TOC, cuando se haya superado el cuello de botella y se pueda decir que se obtuvo una ventaja con la aplicación de esta teoría, como que las restricciones originales fueron eliminadas, los pedidos son entregados a tiempo o las utilidades incrementaron: la ejecución debe continuar empezando nuevamente la aplicación de todas las etapas, ya que siempre se van a dar nuevas restricciones o cuellos de botella como: métodos de transporte modificados, necesidades diferentes de los clientes, comportamiento y expectativa del personal, etc. Por lo que la TOC será siempre un proceso de administración dinámico, adaptable inmediatamente a los cambios del entorno.

Una de las empresas que ha aplicado con éxito esta teoría es la conocida manufacturera de automóviles GENERAL MOTORS.

1.1.2 Justo a tiempo.

Los constantes cambios en la tecnología, la mejora continua del transporte y de las telecomunicaciones, la elevada presencia de competidores con productos de mejor calidad y menor precio, conllevan a que los productores opten por cambiar la filosofía tradicional por la filosofía de Justo a Tiempo, la misma que busca como objetivo principal aumentar las utilidades al eliminar inventario innecesario y mejorar la competitividad siendo flexible en las entregas al cliente, además de un considerable aumento de la calidad del producto.

Según Horngren, Datar & Foster (2002): “un beneficio importante de tener menores inventarios es el énfasis en eliminar por completo las causas en lo que se refiere al proceso, merma y desperdicio, y en la reducción del tiempo de entrega de manufactura.”

Esta filosofía es aplicada principalmente al área de producción, donde se busca “jalar el sistema” que consiste en tomar a la fecha de entrega como el punto de partida del proceso, realizando las actividades siempre y cuando el siguiente departamento lo pida. Como lo explica Horngren en la siguiente referencia: “La demanda provoca cada paso del proceso de producción, empezando con la demanda del cliente por un producto terminado en el final del proceso, y trabajando hacia atrás todo el camino a la demanda para materiales directos en el inicio del proceso. De esta manera se jala una orden a través de la línea de producción”. (Horngren, C., et al, 2002, pág. 726)

Conjuntamente con el área de producción se debe implementar el sistema Justo a Tiempo en el área de compras, ya que al no contar con inventario de reserva en las bodegas de la fábrica, la relación entre los proveedores y la organización debe ser muy estrecha, tanto, que

hasta el proveedor estará al tanto de la fecha de entrega del pedido para el cual se está solicitando la materia prima, es también de igual importancia que el proveedor entregue materiales de excelente calidad, a tiempo y sin defectos para que el pedido no sufra atrasos por consecuencia de devolución de materia prima o falta de entrega de la misma.

Una vez coordinada el área de compras se organiza la producción en células de manufactura que consiste en un “método para disminuir inventarios y actividades innecesarias en la empresa, al implantar una fábrica pequeña dentro de la planta para producir componentes específicos” (Ramirez, D., 2013, pág. 125), por lo que también es imperativo tener y conservar empleados que posean habilidades múltiples, que tengan la capacidad de realizar múltiples tareas y operaciones dentro de la célula de manufactura. (Horngren, C. et al, 2002, pág. 726) Se puede concluir entonces que las organizaciones que implementan el método de Justo a Tiempo buscan y consiguen: entregar productos de mejor calidad, dentro del plazo establecido y que sus costos sean los más bajos posibles. Esto se logra eliminando inventario innecesario que anteriormente permanecían en las bodegas la fábrica y que únicamente generaban gastos, ordenando el trabajo de producción “jalando” el sistema, revisando y exigiendo la calidad tanto de materia prima como del producto terminado y organizando el área de producción de tal manera que todos los pedidos de los clientes sean entregados JUSTO A TIEMPO.

Tabla 1: Diferencias entre el sistema tradicional y el sistema justo a tiempo en ocho distintos aspectos.

ASPECTO	SISTEMA TRADICIONAL	JUSTO A TIEMPO
Inventario	Siempre tiene inventarios para protegerse de las diferentes situaciones que se pueden presentar en la producción, como retrasos, desperdicios, tiempos muertos, etcétera.	Trata de reducir los niveles de inventarios.
Diseño del proceso de producción	Está orientado a diseñar cada uno de los procesos.	Está orientado con base en el producto: esto es, en diseñar dentro de la planta minifábricas, una para cada producto.
Tiempo del ciclo de producción	Tiende a ser demasiado largo.	Tiene como objetivo eliminar todas las actividades o procesos de producción que

		no le agregan valor al producto o servicio, con lo cual el tiempo de este ciclo se reduce.
Mano de obra	Orientado al trabajo individual.	Promueve el trabajo en equipo pues delega en los trabajadores la autoridad y responsabilidad para tomar decisiones referentes a la operación
Sistema de producción	Trabaja con el enfoque de procesos, con el fin de mantener un nivel de inventarios.	Opera con base en órdenes específicas, lo cual evita excesos de inventarios.
Tiempo de arranque	Incurre en largos tiempos de arranque, lo cual genera la existencia de fuertes cantidades de inventarios	Para reducir inventarios, trata de reducir los tiempos de arranque.
Filosofía de calidad	No tiene como premisa la cultura de la mejora continua.	Tiene como objetivo llegar a cero defectos, porque con ello se evitan reprocesos, desperdicios, etc., lo cual trae aparejado la reducción de los inventarios.
Proveedores	Se enfoca en una relación corta con proveedores y sólo para negociar precio.	Mantiene una relación estrecha con el proveedor ya que lo considera parte importante del negocio, con lo cual se logran envíos frecuentes de materiales, en el momento oportuno y con bajos costos.

Fuente: (Ramirez, D., 2013, pág. 126)

1.1.3 Cultura de la calidad total.

Es imperativo para una organización profundizar en sus procesos el control de la calidad de sus productos, ya que debido a la alta competencia se debe siempre estar un paso adelante que los competidores, por lo que apostar a la calidad es una decisión acertada por la administración para satisfacer las exigencias, que cada día son mayores por parte de los clientes finales, para lograr este objetivo es necesario adoptar la cultura de la calidad total.

Es imperativo crear una cultura de calidad total dedicada a mejorar continuamente el desempeño en toda tarea y actividad de la cadena de valor. (Thompson, A., Peteraf, M., Gamble, J. & Strickland, A., 2012, pág. 362)

Según Thompson, A. et al (2012) el objetivo de esta cultura es fomentar la productividad y reducir los costos, aumentando la calidad de los productos e incrementando la satisfacción de los clientes, por lo que la doctrina de esta cultura está dirigida a las mejoras graduales continuas.

Este programa de mejora continua deriva en ahorros sustanciales y en un incremento de ingresos a corto plazo, mientras que a largo plazo beneficia el desempeño de la empresa, incluso se llega a abarcar la calidad de la empresa en cuanto a ser amigables con el medio ambiente. (Horngren, C. et al, 2002, pág. 676)

Pero ¿qué se entiende por calidad?, según Horngren, C. et al. (2002) la calidad abarca una variedad amplia de factores como: conveniencia de uso, satisfacción del cliente y el grado en que el producto está de acuerdo con las especificaciones de diseño y requerimientos de ingeniería.

Para cumplir con este método es importante conocer algunos conceptos, los mismos que están descritos en la tabla a continuación:

Tabla 2: Conceptos que apoyan a la cultura de calidad total.

ESTÁNDARES DE CALIDAD FIJADOS POR EL CLIENTE	Mediante investigaciones de mercado se busca cumplir con lo que quiere el cliente. Se aplica lo denominado “casa de calidad”, que consiste en tomar como base los atributos que busca el cliente en distintos artículos, su beneficio mayor es
---	--

	enfocarse a la elaboración de un producto que satisfaga al cliente.
LAZOS PROVEEDOR-CLIENTE	Se debe entender a la organización como una red de relaciones entre personas, por lo que se debe crear una cooperatividad enfocada en lograr los resultados que requiere el cliente final.
ORIENTACION HACIA LA PREVENCIÓN	El principal objetivo es programar en la mente del equipo que conforma la organización, que siempre hay que prevenir en lugar que corregir, es decir planear en lugar que ejecutar un trabajo para evitar reprocesos innecesarios.
CALIDAD DESDE EL INICIO	Si cada trabajador hace lo correcto a la primera vez y no permite que un producto defectuoso siga más adelante se logra la calidad. El departamento de control debe dejar de ser un “inspector de control” para convertirse en un generador de métodos y asistencia en el diseño de técnicas y herramientas para prevenir defectos.
MEJORA CONTINUA AUNADA A LA REINGENIERÍA DE PROCESOS	Se aplica una metodología muy utilizada denominada 5W2H que consiste en formular las siguientes preguntas para lograr la calidad: <u>WHAT</u> ¿Qué se quiere mejorar? <u>WHY</u> ¿Por qué se quiere mejorar? <u>WHERE</u> ¿Dónde se realiza la mejora? <u>WHEN</u> ¿Cuándo debe estar implantada la mejora? <u>WHO</u> ¿Quiénes integrarán el equipo de mejora? <u>HOW</u> ¿Cómo es el enfoque de solución? <u>HOW MUCH</u> ¿Cuál es el costo/beneficio de hacer la mejora?

Fuente: Ramírez Padilla, D. (2013). Contabilidad Administrativa. México: McGraw-Hill, p.130

Elaborado por: la autora

En la metodología de calidad total se emplean tres tipos de calidad:

- **CALIDAD EN EL DISEÑO:** se refiere a que tanto las características de un producto o servicio satisfacen las necesidades y exigencias de los clientes.
- **CALIDAD EN EL CUMPLIMIENTO:** se refiere al desempeño de un producto o servicio de acuerdo con su diseño y especificaciones.

- **CALIDAD DE CONFORMIDAD:** grado en que se alcanzarán las especificaciones del diseño del producto o servicio. (Thompson, A. et al, 2012, pág. 677) y (Ramirez, D., 2013, pág. 128)

Definitivamente el objetivo principal de esta metodología es satisfacer plenamente al cliente, brindándole la mejor calidad posible en el producto que adquiere, pero para esto se debe implantar un compromiso desde los proveedores, pasando por el personal que labora en la organización, hasta la entrega del producto y el servicio a los clientes tanto en la preventa, el momento mismo de la venta y en la posventa, para garantizar la calidad que recibe el cliente en la adquisición del producto de su preferencia.

1.2 La información administrativa en la toma de decisiones a corto plazo.

Para que las decisiones que se tomen, sean las acertadas, se utiliza como base a la información que brinda la contabilidad administrativa, la misma que se desenvuelve en distintos ámbitos como en la planeación, control administrativo y toma de decisiones, dichos papeles en donde la contabilidad administrativa colabora a cumplir sus objetivos serán detallados a continuación.

1.2.1 El papel de la contabilidad administrativa en la planeación.

Para que una estrategia brinde los mejores resultados, es necesario primeramente plantear los objetivos que se busca, diseñar la manera en la que se va a cumplir el fin trazado y presupuestar los valores económicos que serán necesarios para llegar a cumplir con los objetivos planeados.

El término “planeación se refiere al establecimiento de los objetivos de una organización y a delinear la forma en que se alcanzarán. Así, la planeación proporciona las respuestas a dos preguntas: ¿Qué es lo que se quiere? ¿Cuándo y cómo se logrará?” (Horngren, C. Sundem, G. & Stratton, W., 2006, pág. 11)

La planeación determina la acción, y ésta a su vez genera retroalimentación; la planeación es necesaria para:

- a) prevenir los cambios de entorno, con la finalidad de anticiparse a éstos, adaptarse y actuar exitosamente en el cumplimiento del objetivo trazado,
- b) mayor efectividad y eficiencia en las operaciones y mejor administración,
- c) integración de los objetivos y de las decisiones de la organización,

d) como medio de comunicación, coordinación y cooperación de los diferentes elementos que forman la empresa. (Alfaro, J., 2014, pág. 7) y (Ramirez, D., 2013, pág. 13)

“Los datos suministrados por un sistema de contabilidad (...) se combinan con otros datos y se analizan. Con base a estos resultados, la gerencia toma decisiones y formula estrategias como:

1) nivel de producción, 2) mezcla de productos, 3) precios de venta, 4) rentabilidad de una línea de productos existentes y, si ésta debe continuar, 5) rentabilidad potencial de adicionar una nueva línea de productos, 6) ampliación de las instalaciones, y 7) alteraciones en el proceso de producción.” (Polimeni, R., Fabozzi, F., Adelberg, A. & Kole, M.,1994, pág. 9)

La planeación se da a corto y a largo plazo, para lo cual es necesario formalizar los planes por medio de un presupuesto, que “es la expresión cuantitativa de un plan de acción que ayuda a coordinar e implementar el plan.” (Horngren, C. et al, 2006, pág. 12). El presupuesto es indispensable para la coordinación e implementación de planes, sin éste la planeación no pudiese realizarse correctamente.

Para la planeación operativa y la estratégica, se recurre a otra herramienta esencial conocida como el modelo costo-volumen-utilidad. “Este modelo permite a la dirección utilizar el método de simulación sobre las variables, costos, precios y volumen. Esa técnica facilita la elección de un correcto curso de acción, ya que permite analizar los posibles efectos en las utilidades al tomar la empresa determinada decisión. Este modelo tiene la capacidad de interrelacionar esas tres variables fundamentales para una planeación de operación adecuada.” (Alfaro, J., 2014, pág. 8)

La planeación, en base a la información que le proporciona la contabilidad administrativa, es de suma importancia para las organizaciones que buscan implementar una metodología o buscan tomar decisiones que aumenten sus utilidades o que mejoren la calidad de sus productos, para lo cual aparte de aplicar una correcta planeación, se debe buscar que la alta, media y baja gerencia de la organización lleguen a tener una congruencia de metas, para que así todos los objetivos que se planteen dentro de la organización caminen en una misma dirección con miras a un fin común.

1.2.2 El papel de la contabilidad administrativa en el control administrativo.

Para el estudio de los resultados que está dando, o que dio, la planeación, se debe realizar un control de los resultados que, los planes antes concebidos, están generando.

“Control se define como los pasos específicos emprendidos por la gerencia de la empresa para asegurar el logro de los objetivos de la organización y el uso efectivo y eficiente de sus recursos. La efectividad mide si se logró o no un objetivo. (...) La eficiencia mide qué tan bien se alcanzó un objetivo.” (Polimeni, R. et al, 1994, pág. 10)

El control hace referencia a implantar planes y usar la retroalimentación como evaluación de los logros de los objetivos, para lo cual es necesario utilizar los reportes de desempeño que proporcionan retroalimentación que surge de la comparación entre los resultados de los planes con énfasis en las variaciones, que son las desviaciones que se dan entre el plan original y los resultados reales. Estos reportes motivan a los administradores a lograr sus objetivos. Dependiendo de los resultados de los reportes de desempeño se debe enfocar en las excepciones (cantidades que tienen mucha diferencia entre el valor presupuestado con el valor real); por lo que es recomendable que se opte por una administración por excepción, que busca que el administrador se concentre en las áreas que se han desviado significativamente del plan, y no se toma en cuenta las áreas que demostraron que se acogieron correctamente al plan. Sin embargo los planes deben tener una flexibilidad que permita al administrador aprovechar oportunidades imprevistas pero que beneficien a la organización. (Horngren, C. et al, 2006, pág. 13)

Sin la contabilidad, nada sería posible en el ciclo productivo, ya que los reportes oportunos y sistemáticos que brinda el sistema de contabilidad son la fuente principal de la retroalimentación útil. La contabilidad apoya las funciones del control a través de mediciones rápidas de las acciones y del señalamiento sistemático de los problemas. (Horngren, C. et al, 2006, págs. 12 - 13)

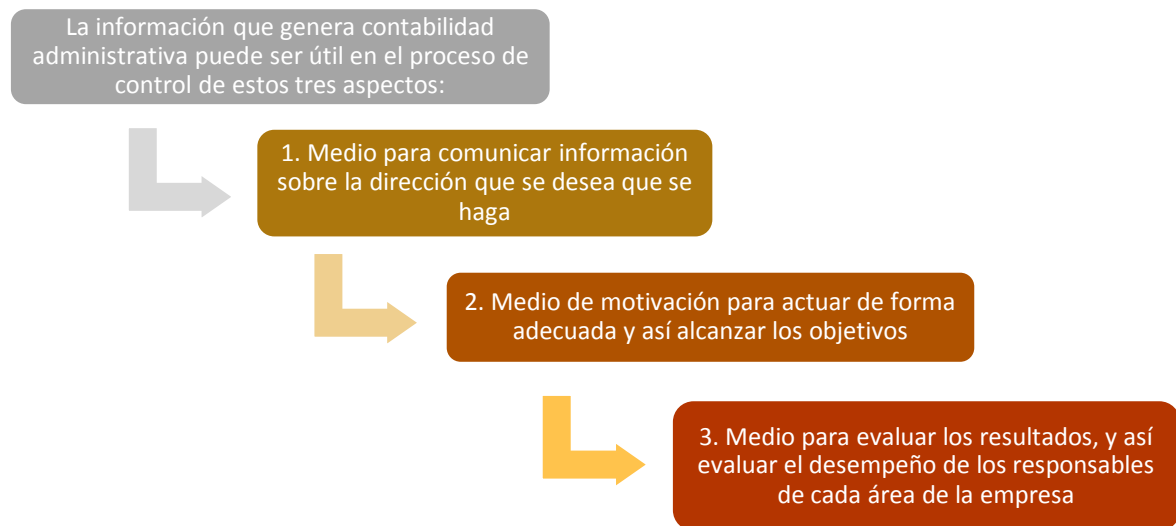


Figura 2. Utilidad de la contabilidad administrativa en el proceso de control.

Fuente: Ramírez Padilla, D. (2013). *Contabilidad Administrativa: un enfoque estratégico para competir*. México: McGraw-Hill, p.14

En conclusión el control es el proceso que se lleva a cabo, para revisar, evaluar y elaborar el informe pertinente que verifica si se logró o no los objetivos que se planteó la organización en la planeación.

1.2.3 El papel de la contabilidad administrativa en la toma de decisiones.

Definitivamente el papel primordial de la contabilidad administrativa es ser la principal herramienta que utilizan los administradores para tomar medidas, las cuales se toman a diario, existen decisiones rutinarias como contratar o no cierto servicio de mensajería, y las que no son rutinarias como lanzar una nueva línea de productos o eliminar una línea de productos que no es conveniente para la empresa.

“La toma de decisiones – elección con propósito definido entre un conjunto de cursos de acción alternativos diseñados para alcanzar algún objetivo – es el núcleo del proceso de administración. (...) En una organización existen dos tipos fundamentales de decisiones: (1) decisiones de planeación y (2) decisiones de control.” (Horngren, C. et al, 2006, pág. 11)

Para tomar una buena decisión se requiere utilizar el método científico descrito a continuación:



Figura 3. Método científico para la toma de una decisión acertada.

Fuente: Ramírez Padilla, D. (2013). *Contabilidad Administrativa: un enfoque estratégico para competir*. México: McGraw-Hill, p.15

A pesar de que la información que genere la contabilidad administrativa sea válida, oportuna, correcta y completa, es importante recalcar que ésta no da solución inmediata a los problemas de la administración; es más bien el talento humano el que discierne y elige la mejor alternativa, con base a su bagaje de experiencia, conjuntamente con la información que le brinda la contabilidad administrativa y junto a su previo conocimiento, es lo que hace que la administración tome la decisión acertada.

1.3 Herramientas financieras para la toma de decisiones.

Anteriormente se detalló el papel que representa la contabilidad administrativa en la toma de decisiones, pero para que las decisiones sean las más acertadas es importante apoyarse en algunas herramientas que faciliten el trabajo del administrador, a continuación se explicarán las más importantes:

1.3.1 Sistemas de costeo.

El costo es el valor económico que se asigna a lo que se utilizó para fabricar un cierto producto, es decir el material que se utilizó, la mano de obra que se empleó y los materiales y servicios

indirectos que constituyen en producto en sí, para que las empresas determinen correctamente dichos costos a sus productos elaborados, es importante que se acojan a un sistema de costeo, existen diversas clases de estos sistemas, los mismos que serán explicado a continuación, pero antes es importante detallar que significa acumulación o clasificación y asignación de costos, la acumulación de costos es la forma en que los costos se agrupan dependiendo de su naturaleza, es decir la clasificación de los costos en varias categorías, mientras que la asignación de costos hace referencia a la asignación sistemática de los costos utilizando un conjunto de procedimientos y sistemas para proyectarlos hacia un objetivo.

1.3.1.1 Sistema periódico de acumulación de costos.

Entrega únicamente información limitada de los costos que se incurren en la elaboración de un producto en un período determinado, además es necesario que se realicen ajustes cíclicos para la determinación de los productos terminados. (Polimeni, R. et al, 1994, pág. 45)

1.3.1.2 Sistema perpetuo de acumulación de costos.

Es un sistema muy utilizado por las medianas y grandes industrias, en donde la contabilidad lleva un claro control de las cuentas de inventario de materias primas, productos en proceso y productos terminados, además del costo de los artículos fabricados y el costo de los artículos vendidos. Se toma en cuenta que los tres elementos básicos del costo de un producto son: materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Para la implementación del sistema perpetuo de acumulación de costos, es necesario utilizar subsistemas que permitan obtener el costo de producción de una manera correcta y válida, dichos subsistemas serán detallados a continuación.

1.3.1.2.1 Costos reales, normales y estándar.

A los costos reales o históricos se les denomina como un costo que es acumulado durante el proceso de producción basándose en métodos usuales de costeo histórico, es decir que en el sistema de costos reales, los costos de los productos fabricados, se registran sólo y únicamente cuando estos hayan sido incurridos.

El costeo normal es una modificación de los costos reales, donde los costos directos (mano de obra y materia prima) se acumulan mientras son incurridos, pero los costos indirectos de

fabricación son aplicados a la producción con base a los insumos reales utilizando una tasa de aplicación predeterminada basada en horas o unidades, etc.

Los costos estándar son aquellos que se esperan acumular en un proceso productivo, al inicio de éste se determinan los costos que se esperan incurrir, y cumple el mismo papel que un presupuesto, ya que son objetivos fijados por la gerencia con el fin de controlar la supervisión (planeación) de los resultados reales.

Estos costos no reemplazan a los costos reales y a los normales, más bien los costos son acumulados en estándares y en reales simultáneamente. (Polimeni, R. et al, 1994, págs. 52, 394)

1.3.1.2.2 Costeo directo y costeo por absorción.

El costeo directo “es el método de costeo que incluye sólo los costos variables. Los costos fijos de producción se llevan al período; por ello no asigna ninguna parte de ellos al costo de las unidades producidas.” (Ramirez, D., 2013, pág. 196) Conocido también como costeo variable, afirma que los costos del producto deben estar asociados al volumen de la producción y sostiene que los costos indirectos de fabricación fijos son un costo del período que se relaciona con el tiempo y no brinda beneficios futuros, ya que aún sin producción estos costos deberían ser incurridos, por lo que no representan un costo que debería ser inventariable.

Polimeni, R. et al (1994) afirma que “los costos fijos se diferencian de los costos variables no solo en los informes internos sino también en las diversas cuentas de costo. Puesto que la utilidad bajo el costo directo se mueve en la misma dirección del volumen de ventas.” (Polimeni, R. et al, 1994, pág. 523)

Su principal objeto es facilitar la toma de decisiones y apoyar al diseño de estrategias para que la organización se mantenga a largo plazo en el mercado.

Para una mejor comprensión de los movimientos del costo, el costeo directo diferencia los costos indirectos fijos y los costos indirectos variables, para que así la administración pueda tomar decisiones acertadas a partir de una visión más amplia.

El costeo absorbente por su parte “es el método de costo que incluye en el costo del producto todos los costos de la función productiva, independientemente de su comportamiento fijo o variable.” (Ramirez, D., 2013, pág. 196)

Este costeo por su parte sostiene que todos los costos indirectos de fabricación ya sean variables o fijos, son partes del costo de producción y deben ser incluidos en los cálculos de los costos unitarios de producción, esta teoría se basa en que no se realiza la producción sin incurrir en costos indirectos fijos y variables. Se cargan todos los costos a la producción a excepción de aquellos aplicables a los gastos de venta, generales y administrativos. Entonces se comprende que los costos de depreciación de la fábrica y su maquinaria, el arriendo, las primas de seguros, los impuestos municipales a la propiedad y todos los costos indirectos de fabricación fijos se unen a la materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación variables. Parte de los costos de fabricación fijos son transferidos a los inventarios de productos en proceso y de mercadería disponible para la venta hasta que efectivamente se conviertan en productos vendidos. (Polimeni, R. et al, 1994, pág. 523)

El objetivo principal de los costos absorbentes es el de costear correctamente el producto y valorar los inventarios, ajustándose a las normas de la contabilidad financiera, aunque impide de algún modo que los accionistas conozcan el valor que les genera la empresa, además que “aumenta” la utilidad puesto que “esconde” en el activo circulante todos los costos fijos de producción asignados al inventario sin vender.

1.3.1.2.3 Sistema de acumulación por órdenes de trabajo.

Es un sistema que elabora un producto al gusto, medida y bolsillo del cliente, es el más adecuado para las empresas que elaboran un solo producto o grupo de productos según ciertas especificaciones dadas por el cliente. En este sistema los elementos básicos del costo se acumulan según cada orden de trabajo elaborada, los gastos tanto de administración como de ventas no se consideran parte de los costos y son registrados aparte en el estado de resultados. (Polimeni, R. et al, 1994, págs. 47 - 48)

A este sistema también se lo conoce por los nombres de costos por órdenes específicos de producción, por lotes de trabajo o por pedidos de clientes y es propio de aquellas entidades cuyos costos se pueden identificar con el producto o el lote, en cada orden de trabajo en particular.

1.3.1.2.4 Sistema de acumulación por costos por procesos.

Son utilizados cuando las técnicas de producción son masivas o continuas, cuando los productos son homogéneos en grandes volúmenes.

“Este sistema contable tradicional de costeo se caracteriza porque permite averiguar los costos por cada uno de los departamentos y por cada uno de los elementos que lo integran por periodos regulares, generalmente mensuales.” (Zapata, P., 2007, pág. 341)

Conocidos también como costos continuos, son utilizados en una producción masiva y continua de artículos similares, en las cuales la producción se acumula periódicamente en los departamentos de producción o en los centros de costos, ya sea por procesos secuenciales que consiste en un proceso que va de un departamento a otro hasta quedar totalmente terminado, o en procesos paralelos independientes los unos de los otros, pero cuya unión final es necesaria para obtener el producto terminado.

En este sistema los tres elementos del costo se acumulan según los departamentos o centros de costos y los gastos por concepto de ventas y los administrativos no se consideran parte del costo unitario de fabricación del producto, y se muestran por separado en el estado de resultados. (Polimeni, R. et al, 1994, págs. 48 - 49)

1.3.1.2.5 Sistema de costeo basado en actividades (CBA por sus siglas en inglés).

Actualmente las compañías no tienen tiempo de hacer ajustes de precio o costo una vez que se descubren errores en el costeo, debido a los ciclos de vida de producto cada vez más cortos, para lo cual se utiliza el sistema CBA. Este sistema hace diferencia en los costos, acumulando los indirectos según la actividad a la que pertenecen, y se asignan los costos de dichas actividades a los productos finales que han requerido de aquella actividad. Aquí es donde se hace hincapié en valorar las actividades más no los productos. A su vez proporciona una mezcla de productos óptima con el fin de estimar márgenes de nuevos productos.

Horngren indica que este sistema primero acumula los costos indirectos para cada una de las actividades que posee la planta, departamento, eslabón de la cadena de valor u organización propiamente dicha. Proporciona costos exactos que colaboran con la toma de decisiones estratégicas, también es de ayuda para los administradores a la comprensión de las relaciones

causa-efecto entre las actividades cotidianas y los costos de productos o clientes, para así lograr un control operacional de los sistemas de administración de costos. (Horngren, C. et al, 2006, pág. 141)

Tienen como objetivo el control y la vigilancia de los costos asignados para cada producto, como resultado, el sistema CBA es uno de los más complejos, pero promete costos mucho más exactos y útiles en la toma de decisiones. Su meta no es prorratear los costos indirectos de fabricación, sino más bien medirlos y asignarlos a todos los recursos utilizados en las actividades que dan soporte a la producción y a la entrega de productos a sus clientes, por lo que el supuesto bajo el cual trabaja CBA es que los productos consumen actividades y éstas recursos. (Ramirez, D., 2013, pág. 67)

El CBA es “un modelo de acumulación de datos que ayuda a establecer con precisión los costos totales de los objetos del costo (...) valida la forma de asignación de los costos totalmente directos a los productos finales, conforme lo hacen hasta hoy los sistemas tradicionales, pero que le da un tratamiento diferente a los costos indirectos de fabricación y a los costos (gastos) del período.” (Zapata, P., 2007, pág. 473)

Sus aplicaciones más frecuentes son para realizar el costeo de productos y servicios, pero también se usa para el análisis de procesos y actividades y para la medición de rendimiento, ya que proporciona mediciones más exactas y oportunas de: (1) la rentabilidad de los clientes y productos (propósito estratégico), (2) Las actividades que proporcionan máximo valor a los administradores y clientes (propósito de control operacional) y (3) Los costos de actividades que no agregan valor (propósito de control operacional). Mediante el sistema CBA se obtiene mucha más información operacional, que puede ser utilizada para mejorar el control de las operaciones de la organización. (Horngren, C. et al, 2006, pág. 142)

Es imperativo que los administradores, a partir del sistema de costeo CBA, determinen que actividades agregan valor al producto y a la organización, y que actividades no agregan valor; para que se eliminen aquellas que no agregan valor y solamente consumen recursos necesarios, y a su vez que estos recursos, que siempre son escasos, sean utilizados en actividades que dan un valor al producto y a la empresa como tal.

1.3.1.2.6 Sistema de costeo basado en metas (target costing).

Debido a la competitividad con que las empresas actualmente lidian a diario, es necesario ser atractivos para los clientes, teniendo un producto que principalmente tenga un precio competitivo, y éste se logra implementando un sistema de costos al cual toda la organización se rija y se centre en un mismo objetivo, un costo meta para obtener el mejor precio del mercado.

Ramírez define al costeo basado en metas como un “método que plantea fijar el precio con base en lo que el mercado pagaría por el producto, de manera que el diseño y la construcción del producto se ciñan a él.” (Ramírez, D., 2013, pág. 82)

Este sistema se inicia analizando la posición estratégica del producto en comparación con otros productos de la misma empresa y con productos similares en el mercado. Luego se determina el precio que el mercado estaría dispuesto a pagar por dicho producto. A continuación se diseña y se construye un producto con base en el costo meta que asegure la utilidad que con anticipación se propuso la administración, ya que es importante tomar en cuenta que son los productos que las empresas ofrecen los que deben adaptarse a las necesidades del cliente, más no viceversa.

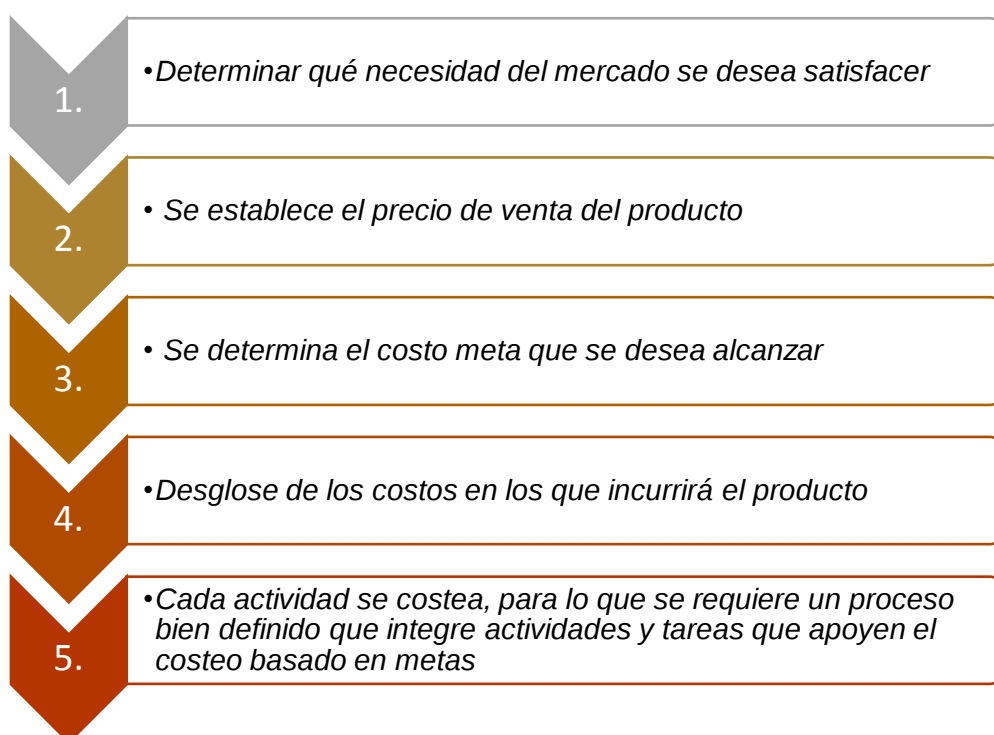


Figura 4: Metodología del costeo basado en metas

Fuente: Ramírez Padilla, N. (2013). Contabilidad Administrativa. México: McGraw-Hill, p.83

Elaborado por: La autora

Este método ayuda mucho a las empresas que lo aplican, ya que en el proceso de mejora continua los costos indirectos de fabricación se reducen al mínimo de su capacidad y crean valor tanto al producto como a la empresa. También obliga a la empresa a ser empático con el cliente, y buscar lo que el cliente prefiere, siempre tratando de satisfacer todas sus necesidades. Además que obliga a los administradores a enfocar todos los esfuerzos y recursos necesarios en generar valor a la empresa y eliminar todo aquello que no aporta a la generación de utilidad para la organización.

1.3.2 Modelo costo volumen utilidad.

El modelo costo-volumen-utilidad está basado en el estudio de tres variables: Costo, que es la variable que puede ser controlada por la empresa, Volumen, que depende de factores externos como el mercado y la industria y Utilidad que está estrechamente relacionada con el precio, el cual no puede ser controlado por la empresa, ya que éste es controlado por el mercado. Utilizando este modelo, se estudian diferentes posibilidades de resultados que pueden dar los movimientos específicos de las variables antes mencionadas, y así se toma la decisión que más favorezca a la empresa, tanto en utilidades como en uso óptimo de la capacidad instalada, mezcla de ventas correcta, etc.

Como Horngren lo indica, el análisis costo-volumen-utilidad (CVU) es un estudio de los efectos del volumen de ventas sobre los ingresos (ventas), gastos (costos) y la utilidad neta. (Horngren, C. et al, 2006, pág. 49)

Es importante recalcar que para la aplicación de este método es de gran ayuda el estudio de punto de equilibrio, el mismo que lo analizará más adelante.

Lo más importante para una empresa es obtener una utilidad, para su estudio, es importante utilizar el margen de contribución, el cual se calcula restando de la ventas los costos variable, y representa “la riqueza residual con la que la empresa intentará cubrir sus costos fijos” (Ramirez, D., 2013, pág. 161), pero para que la empresa pueda obtener la utilidad tan deseada, tiene que tener un precio de venta por unidad mayor al costo variable por unidad, y a su vez que el volumen de ventas sea suficiente para generar un margen de contribución superior a los costos fijos que incurre la empresa. También es importante recalcar que la utilidad debe ser suficiente para que remunere el capital invertido por los accionistas. Cuando disminuye el costo variable, el margen de contribución aumenta, y si en cambio se incrementan los costos variables unitarios, es el margen de contribución el que decrementa, dando ambos casos como resultado la misma consecuencia sobre la utilidad.

Para calcular la meta de utilidad antes de impuestos, se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Número de unidades a vender} = \frac{\text{Costo fijo total} + \text{utilidad antes de impuesto deseada}}{\text{Precio por unidad} - \text{Costo variable por unidad}}$$

Para calcular la cantidad de unidades requeridas para alcanzar la meta deseada, se aplica la siguiente fórmula:

Número de unidades para alcanzar la meta de utilidad

$$= \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio unitario} - \text{Costos variable unitario} - (\% \text{ de margen de operación})(\text{Precio unitario})}$$

“Es común que la meta de utilidades se presenta como un porcentaje de ventas. Si este porcentaje representa la relación utilidad de operación a ventas, se denomina margen de operación; si la relación es con la utilidad neta, se le conoce como margen neto.” (Ramírez, D., 2013, pág. 161)

Para calcular la meta de utilidad antes de impuestos, se utiliza la siguiente fórmula:

Número de unidades a vender

$$= \text{Costos fijos} + \frac{\frac{\text{Utilidad neta deseada}}{1 - \text{tasa de impuestos}}}{\text{Precio unitario} - \text{Costo variable unitario}}$$

“El análisis de costo-volumen-utilidad puede usarse para indicar el nivel de ventas necesario para logra un nivel de utilidad objetivo” (Polimeni, R. et al, 1994, pág. 632) para lo cual este análisis utiliza el método de la simulación que consiste en estudiar una situación real, donde la finalidad es evaluar los resultados posibles al manipular las variables que lo afectan, también conocido como análisis de sensibilidad, aporta algunas ventajas al aplicarla, como por ejemplo: estudiar en situaciones ficticias y no en una situación real, ayuda a la proyección futura de la empresa y los resultados que tendrán ciertos cambios en la vida real, colabora con el análisis de las variables del modelo, entre otros. Este análisis pone a conocimiento del gerente los riesgos y rendimientos que representa para la empresa una estructura de costos vigente.

Al utilizar este análisis sus resultados pueden ser muy variados, por ejemplo si se analiza la variable precio, el CVU puede ayudar en la decisión de realizar modificaciones al mismo, este caso suele darse en empresas que son únicas en el mercado, en productos nuevos o en

monopolios. Si se analiza la variable costos, puede darse el caso que los costos fijos se incrementen u que la empresa deba cambiar sus estrategias para cubrirlos. En cambio al analizar la variable volumen debe entenderse que cualquier incremento sobre el punto de equilibrio representa utilidad y cualquier disminución representaría pérdida.

En conclusión el CVU es usado para tomar decisiones que aporten al crecimiento de la empresa, en el caso de las empresas con fines de lucro la intención principal es aumentar las utilidades y en las organizaciones sin fines de lucro el objetivo primordial es aprovechar de manera óptima los recursos.

1.3.3 Punto de equilibrio.

El punto de equilibrio, es el primer paso de aplicación para el análisis del método costo-volumen-utilidad, y es un análisis que consiste en encontrar aquel punto donde los costos totales igualan a los ingresos, por lo tanto no existe ni utilidad ni pérdida, se lo puede nombrar como el “punto muerto” donde la empresa logra cubrir todo el dinero que se necesita tanto para costos de producción variables como para gastos fijos, utilizando el total del dinero ingresado por concepto de ventas, por lo tanto todo lo que esté sobre este punto es utilidad o ganancia y todo lo que esté bajo este punto es pérdida.

“El punto de equilibrio indica qué grado de ventas tiene que conseguir (la empresa) para evitar una pérdida” (Horngren, C. et al, 2002, pág. 62) por lo tanto mientras más alejadas hacia arriba se encuentren las ventas, mayor será la utilidad que percibirá el negocio.

Existen dos métodos para calcular el punto de equilibrio, el primero de ellos es el método algebraico para realizar este cálculo Polimeni (1994) afirma que “en la contabilidad de costos la diferencia entre el precio de venta por unidad y el costo variable por unidad se denomina margen de contribución por unidad o contribución unitaria. En consecuencia, para obtener la cantidad de unidades necesaria para lograr el punto de equilibrio, se divide el costo fijo total por el margen de contribución por unidad. Es decir,

Punto de equilibrio (en unidades)

$$= \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Precio de venta por unidad} - \text{Costo variable por unidad}}$$

$$\textbf{Punto de equilibrio (en unidades)} = \frac{\textit{Costos fijos totales}}{\textit{Margen de contribución por unidad}}$$

Cuando se desea calcular el punto de equilibrio en dólares se divide el margen de contribución por unidad para el precio de venta y se obtiene el coeficiente del margen de contribución por lo tanto la fórmula se representaría de la siguiente manera:

$$\textbf{Punto de equilibrio (en dólares)} = \frac{\textit{Costos fijos totales}}{\textit{Coeficiente del margen de contribución}}$$

Según Ramírez (2013, p.157) en el caso que los datos de precio unitario y costos variables no se encontraran disponibles, el punto de equilibrio sustituirá el margen de contribución por unidad por el margen de contribución porcentual, cuya fórmula es la siguiente:

$$\textbf{Margen de contribución porcentual} = \frac{\textit{Margen de contribución total}}{\textit{Ingresos totales}}$$

ó

$$\textbf{Margen de contribución porcentual} = \frac{\textit{Precio} - \textit{Costo variable por unidad}}{\textit{Precio}}$$

Para el cálculo del punto de equilibrio utilizando el método gráfico se lo realiza en un plano cartesiano donde el eje horizontal representa la cantidad en unidad y el eje vertical, los dólares. Por definición el costo fijo total es independiente de la cantidad de unidades vendidas dentro del rango relevante, la línea que representa el costo fijo total es una línea horizontal que corta el eje donde se encuentra la cantidad que representa; mientras que el costo variable total, es una línea recta que comienza en el origen, con una pendiente (inclinación) igual al

costo variable por unidad. El costo total es la suma del costo variable total y el costo fijo total y tiene una pendiente igual al costo variable por unidad. La línea recta que representa el ingreso total y el costo total se trazan en el mismo gráfico, por lo tanto el punto en el cual el ingreso total es igual al costo total, aquel donde se intersecan el ingreso total y el costo total, es el punto de equilibrio. (Polimeni, R. et al, 1994, pág. 618)

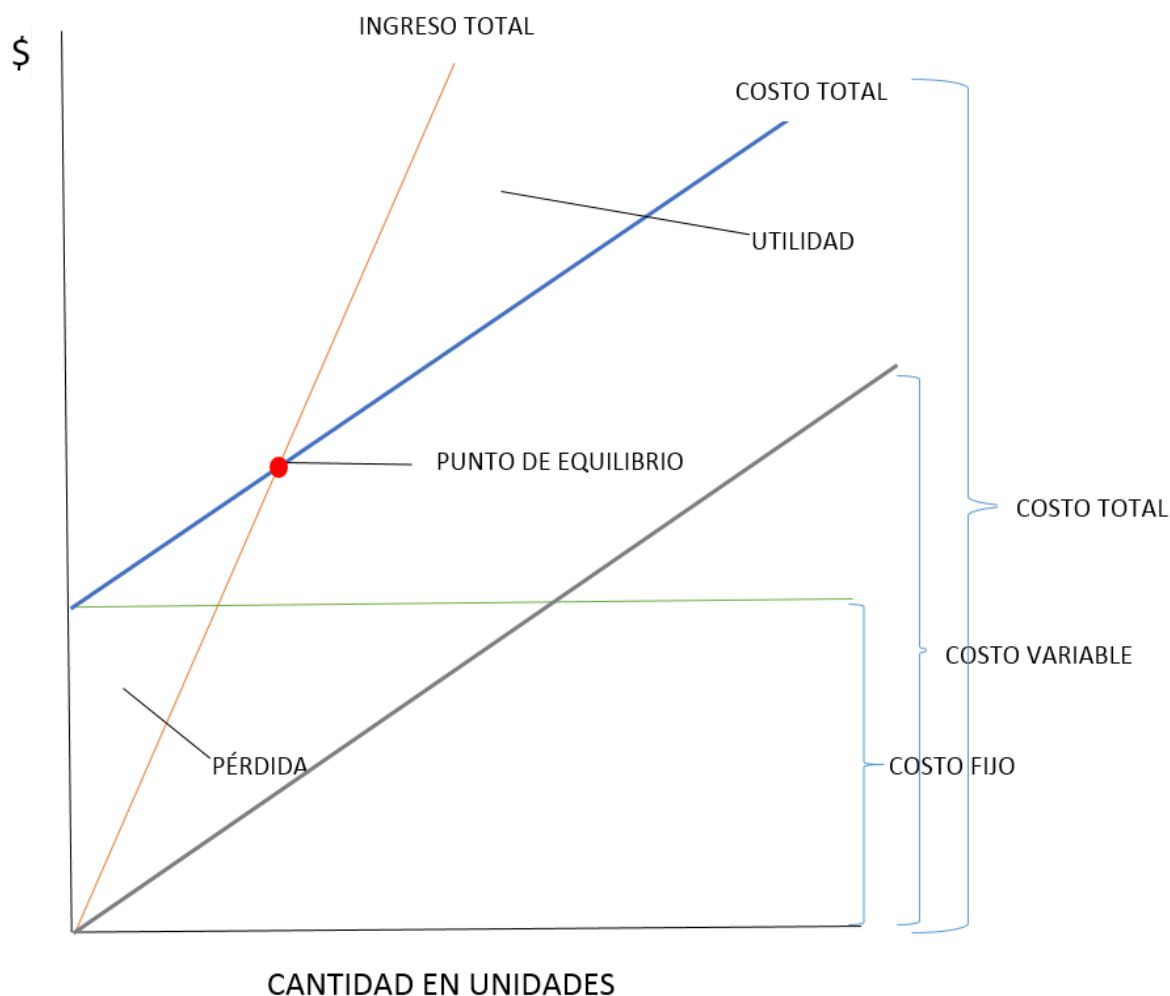


Figura 5: Representación gráfica del punto de equilibrio.

Fuente: (Ramírez, D., 2013)

Elaborado por: La autora

Es importante distinguir el efecto de los cambios en las variables sobre el punto de equilibrio, ya que este se modificará si cambia alguno de los tres factores usados para determinar el punto de equilibrio. Cuando los costos fijos varían, el punto de equilibrio se modificará en la misma dirección en que se modifican los costos fijos; cuando es el precio de venta el que cambia, el punto de equilibrio se modificará en la dirección opuesta al cambio en el precio de venta, por lo tanto si una organización aumenta el precio de venta, se requerirá menos

unidades para lograr el punto de equilibrio o viceversa. Cuando se cambian los costos variables, el punto de equilibrio cambiara en la misma dirección en que se modifica el costo variable por unidad. (Polimeni, R. et al, 1994, págs. 621-622)

En conclusión el análisis del punto de equilibrio representa un análisis básico del análisis costo-volumen-utilidad, expresándolo en número de unidades y en importe total, que ayuda a los gerentes a que se tomen decisiones acertadas, una vez que se conoce el punto donde los costos son iguales a los ingresos, y a partir del cual cualquier incremento a los ingresos generaría una utilidad.

1.3.4 Indicadores financieros de producción.

Para obtener parámetros que sean útiles para la toma de decisiones lo primero que se debe hacer son mediciones a la información que arroja el sistema contable, como dice Salgueiro (2001) “Sólo se puede mejorar aquello que se puede medir”, por lo que es aquí donde entran en juego los indicadores financieros de costos y de producción. Mora (2010) acota que la medición en la toma de decisiones no implica nada más que acumular datos, esta debe contar con un marco teórico que permita concatenar, caracterizar, clasificar, establecer relaciones, estudiar frecuencias e interpretar los datos con el fin de que se mejoren los procesos gerenciales.

Los problemas más comunes en la medición surgen del uso de datos históricos que no están de acuerdo a la realidad actual de la organización, la falta de un enfoque integrados entre los indicadores que deben estar relacionados entre sí, además del descuido que muchas empresas dan a los aspectos intangibles, ya que la motivación, la satisfacción y el ambiente son puntos vitales en el éxito empresarial.

Pero cuando la medición es correcta, aporta con grandes beneficios a la organización, como el control de la evolución tanto de la empresa como de sus departamentos, el uso de los indicadores que realmente importan aporta a la toma de decisiones que notablemente beneficiarán a la empresa, y se satisface tanto a los clientes internos y externos con el planteamiento de objetivos claros para lograr el éxito esperado para la empresa.

1.3.4.1 Indicadores de costos.

Según el planteamiento de Mora (2010) “Un indicador en una magnitud que expresan el comportamiento o desempeño de un proceso, que al compararse con algún nivel de referencia permite detectar desviaciones positivas o negativas. También es la conexión de dos medidas relacionadas entre sí, que muestra la proporción de la una con la otra.”

Por lo tanto se entiende que los indicadores de costos, por ejemplo, son los datos financieros, operativos, logísticos y de control, obtenido de un sistema de contabilidad de costos y que se utilizan para la toma de una decisión empresarial, por lo que todo gerente debe obtener sus indicadores periódicamente además de saberlos interpretar, ya que son los resultados del sistema de información, los indicadores, los que muestran cómo esta una determinada situación. Se comparan a los indicadores con una brújula, ya que ayudan a conocer a donde se debe ir, en qué lugar se encuentra y cuánto falta para llegar a la meta empresarial. (Rincón, C., 2011)

Los indicadores pueden ser divididos en cuantitativos y cualitativos, los primeros representan valores monetarios y los segundos están planteados como un porcentaje o una escala representativa, por lo cual es necesario que se haga una conceptualización o revelación explicativa. También se pueden diferenciar por su vigencia en temporales, que son los que tiene una validez de lapso finito hasta lograr un objetivo planteado y en permanentes, que no tienen fin, están siempre presentes en la organización y se basan en los procesos regulares de la misma.

Entre las principales funciones de los indicadores podemos encontrar primeramente el apoyo en la toma de decisiones, el control de la evolución en el tiempo de la empresa, la racionalización del uso de la información, sirven de base para adopción de nuevos programas o desarrollo de sistemas de remuneración e incentivos y propicia la participación del talento humano en la gestión organizativa.

Los objetivos de los indicadores pueden ser los de identificar y tomar acciones sobre los problemas operativos, medir el grado de competitividad, satisfacer las expectativas de los clientes, gestionar el uso de los recursos para aumentar la productividad, reducir gastos y aumentar la eficiencia operativa. Por lo tanto, como Rincón Soto, C. (2011) indica, los indicadores de costos y productividad permiten controlar, dirigir y evaluar el desempeño y el resultado de cada proceso productivo de la empresa, relacionados estrechamente con los procesos administrativos, de ventas y fabricación de bienes y/o servicios en un tiempo determinado.

Los indicadores de costos y productividad se basan en dos clases de datos, en indicadores financieros y operativos. Los indicadores de costos financieros indican la capacidad de generar utilidades por lo que se expresan en términos cuantitativos, es decir en moneda; mientras que los indicadores operativos de costos determinan la capacidad que la empresa tiene para aprovechar sus recursos en el tiempo, por lo que los puede plantear en términos tanto cuantitativos como cualitativos y normalmente se utilizan para realizar procesos de control y evaluación de la organización.

En el siguiente cuadro se podrá observar algunos de los indicadores de costos financieros, de control y logísticos que según Rincón (2011) pueden ser utilizados por una empresa:

Tabla 3: Indicadores de costos financieros, control y logísticos.

Indicadores		
Financieros	Control	Logísticos
Costos totales	Punto de equilibrio (modelo variable)	Tiempo estándar
Utilidad bruta	Costo estándar	Cantidad estándar
Gastos totales (costos operacionales)	Costo estimado	Tiempo-movimiento por actividad
Utilidad neta	Variación precio	Medición de tiempo ocioso
Costos fijos (modelo variable)	Variación cantidad	Medición de tiempo de adecuación
Costos variable (modelo variable)	Variación tasa	
Costos de materia prima	Variación capacidad	
Costos de mano de obra	Bandas de variaciones	
Costos contratos de servicios	Margen de contribución	
Costos indirectos de fabricación	% de venta por producto	
Costo unitario	Metas empresariales	
Precio unitario	Costo unitario promedio	
Rentabilidad unitaria	Rentabilidad unitaria promedio	
Margen de rentabilidad	% de costos de 5d	
Costos primos	Punto de nuevo pedido	
Costos de conversión	Tamaño óptimo de inventario	
Costo dpto. (método de costos por departamentos)	Presupuestos	
Costo proceso (método de costos procesos)	Indicadores de límites	
Costo actividad (método de costos ABC)	Costo de tiempo ocioso	
	Costo de tiempo adecuación	

Fuente: (Rincón, C., 2011, pág. 125)

Un indicador debe tener la facilidad de ser identificado, debe medir lo que es importante, se debe comprender muy claramente y se debe entender que lo que es realmente importante es el “paquete” de indicadores y no uno en particular, por lo que los expertos indican que por cada proceso de cinco a seis indicadores serían suficientes ya que si se tiene demasiadas medidas es como no tener ninguna.

A continuación se detallarán algunos indicadores que se pueden utilizar para el análisis de los costos y de la productividad de una organización:

- Efectividad y Eficiencia de los recursos:
 - Costos eficientes: se mide el uso considerado y ajustado de los recursos de la empresa, por lo que mide los aprovechamientos y desperdicios de los recursos con los estándares, por lo que cuando se habla de eficiencia se analiza el presente.
 - Costos efectivos: mide y evalúa la rentabilidad que producen los recursos que se han utilizado en la compañía, además de la capacidad del tiempo para seguir produciéndolos. Cuando se habla de efectividad se analiza el presente y el futuro de la organización.
- Indicadores de inversión: a la inversión se le conoce como el uso de un recurso con la expectativa de recibir beneficios presentes o futuros, por lo que afirmar que los costos representan un inversión para la empresa, impulsa al gerente a esperar una ganancia por cada egreso que represente un costo, por lo que los indicadores de inversión miden la capacidad económica de las inversiones internas para producir utilidades.
- Ratios: son indicadores muy utilizados, entre los que se pueden enumerar:
 - Gastos operacionales/Total de activos
 - Costos de distribución/Cifra de ventas
 - Cifra de ventas/Número de empleados
 - Número de clientes satisfechos/ Número de clientes totales
 - Cifra de ventas/Activos fijos
- Indicador de costos totales y/o gastos totales: Suma todos los costos de ventas, más los costos de administración y ventas de un cierto período para obtener una utilidad o pérdida que se ha obtenido al restarlos de los ingresos totales del mismo período.
- Costo de ventas: Son los costos que están registrados en el Estado del Resulta Integral y se pueden distinguir en tres grupos: costos de ventas, costos operacionales y costos financieros, que a su vez permiten obtener tres utilidades: utilidad bruta u operativa, utilidad operacional y utilidad neta.

- Costo unitario total: Los costos unitarios solo incluyen los valores de los tres elementos del costos, mientras que los costos totales adicional a los tres elementos del costos, incluye los gastos de administración lo que identifica una fracción equitativa a un valor por cada producto vendido.
- Costo unitario promedio: genera la idea de del cumplimiento de la meta en cantidades vendidas, basándose en el valor de los ingresos totales obtenidos por la venta de distintos bienes dividido para la cantidad de los bienes vendidos.
- Consumo de recursos: se conoce que si se disminuyes los recursos se aumenta la productividad, a igualdad de resultados, por lo que se puede medir:
 - Costos utilizados en cualquier operación repetitiva
 - Tiempos utilizados en cualquier operación repetitiva
 - Horas/hombre utilizados en cualquier operación repetitiva
 - Tiempos de implantación, duración de un ciclo, plazos de tiempo, etc.
 - Materia prima, materiales usados
 - Desgaste de máquinas y uso de máquinas y herramientas
- Rentabilidad por producto: Es el margen del resultado entre el precio de venta menos los costos de fabricación, este dato aporta con el conocimiento de la capacidad de utilidades que puede entregar la empresa.
- Indicador del punto de equilibrio: anteriormente en este capítulo se explicó a que hace referencia el punto de equilibrio, pero dentro de este indicador se estudia también el punto de equilibrio del producto estrella, que es utilizado por las empresas que venden varios productos, por lo tanto el producto que entrega mayor margen de utilidad y que permite cubrir la mayor parte de costos fijos es tomado como el producto estrella, por lo que si se fortalece este producto, la empresa llega a obtener una garantía económica, y los otros productos refuerzan sus ganancias.
- Riesgos de operación: es la probabilidad de que las ventas no llegasen a cubrir sus costos fijos, éste se evalúa comparando las ventas de la empresa con su punto de equilibrio, mientras más arriba estén las ventas del punto de equilibrio, el riesgo de operación es menor, y cuando las ventas estén más cerca o por debajo del punto de equilibrio, el riesgo es mayor.

- Apalancamiento operativo: Ramírez Padilla, D. (2013) afirma que la palanca de operación “es el incremento de las utilidades debido al empleo óptimo de los costos fijos provocados por determinada capacidad instalada”, por lo tanto se dice que la empresa cuenta con un apalancamiento de operación positivo cuando la diferencia entre los ingresos y costos variables, o margen de seguridad, excede los costos fijos. Una compañía es muy apalancada cuando sus costos fijos son altos y los variables bajos, lo que constituye un riesgo alto para la empresa, y una empresa tiene apalancamiento menor cuando los costos fijos son bajos y los variables altos, lo que representa ser menos riesgoso para la organización.
- Grado de Apalancamiento Operativo (GAO): obtenido de utilizar la siguiente fórmula:

$$GAO = \frac{\text{Margen de contribución}}{\text{Utilidad}}$$

Y se utiliza cuando se desea compara entre dos opciones de decisión, con la finalidad de escoger la opción que tenga el GAO mayor.

- Margen de seguridad: Se obtiene restando las ventas unitarias planeadas menos las ventas unitarios del punto de equilibrio, mientras mayor sea el margen de seguridad, menos probable es que la compañía incurra en una pérdida operativa, ya que estaría trabajando por debajo del punto de equilibrio. Por lo tanto muestra qué tanto pueden descender las ventas por debajo de lo planeado antes de que comience a arrojar pérdidas.
- Retorno objetivo: se obtiene cuando al determinar el margen de ganancia bruta se estima los activos utilizados, llamado activos invertidos. Cuando se considera un rendimiento justo de los activos invertidos se denomina retorno objetivo, que al ser multiplicados por los activos invertidos, se obtiene la carga de capital, y ésta asigna la cantidad de unidades que se espera vender a comienzo de cada período.
- Indicadores obtenidos en los costos estándar: los costos estándar son indicadores financieros que colaboran de manera anticipada a ejecutar, controlar, evaluar y analizar los consumos del proceso productivo. La diferencia entre la comparación de costo real y el costo real estándar se llama indicador de variación.

- Porcentaje de costos por desperdicios en la actividad NIC2: Las NIIFs indican que si la proporción de costo de más que no esté planificada sobre los costos estándar normal de producción, no pertenece a los costos de fabricación, sino que es un exceso administrativo por deficiencias en la gestión de los administradores de la empresa, por tanto el gasto adicional incrementará el porcentaje de gastos y revela la deficiencia en el cumplimiento de las metas administrativas y de gestión por parte de los directivos de la organización.
- Indicador de productividad: obtenido de la división de los resultados alcanzados para los recursos utilizados, para comprender de mejor manera los recursos utilizados se utiliza la fórmula 6M+T, siendo las M recursos por sus siglas en inglés de Man=Personal, Money=Dinero, Materials=Materiales, Machines=Máquinas, Methods=Métodos, Management=Administración y Time=Tiempo
- Indicador de determinación del tamaño óptimo de inventarios (indicadores logísticos de costos): Cuando se tienen inventario mayores a los requeridos, suelen aumentar los costos por deterioro y obsolescencia, el riesgo de robo y daños, además de costos extras por bodegaje. Y cuando se tienen inventarios menores a los requeridos se dan pérdidas por trastornos en la producción como los costos por mano de obra inutilizada, capacidad ociosa en la planta, costos extras por compras y transporte de último momento. Por lo que la solución es tener la cantidad justa de inventarios mediante la planeación y control de la compra de inventario.
- Indicadores de presupuestos de producción: luego de haber creado un presupuesto, y haber trabajado en base a éste, se analizan en comparación con los indicadores de costos reales para definir la capacidad de cumplimiento que posee la organización.
- Indicadores de limitaciones: como se conoce, los recursos que necesitan las empresas para trabajar siempre son escasos, por lo que en un proceso productivo existe mayor y menor escases de recursos, por lo que los recursos que más escasean son considerados línea de limitaciones y se los debe tener en cuenta para el desarrollo del presupuesto. Ya que los límites representan indicadores de elementos o circunstancias que restringen el avance de ciertas actividades debido a la falta de recursos necesarios.

1.3.4.2 Razones financieras.

Existen también indicadores denominados razones financieras, según Van Horne, J. & Wachowicz, J. (2010) una razón financiera es un índice que relaciona dos números contables y se obtiene dividiendo el uno entre el otro, y su análisis comparar una razón actual con una pasada o una esperada en el futuro para la misma empresa, también se puede calcular para estados proyectados o proformas y compararlas con las razones presentes y pasadas.

Existen dos tipos de razones financieras y son: las razones del balance general y las razones del estado de pérdidas y ganancias y de pérdidas y ganancias/balance general.

1.3.4.2.1 Razones del balance general.

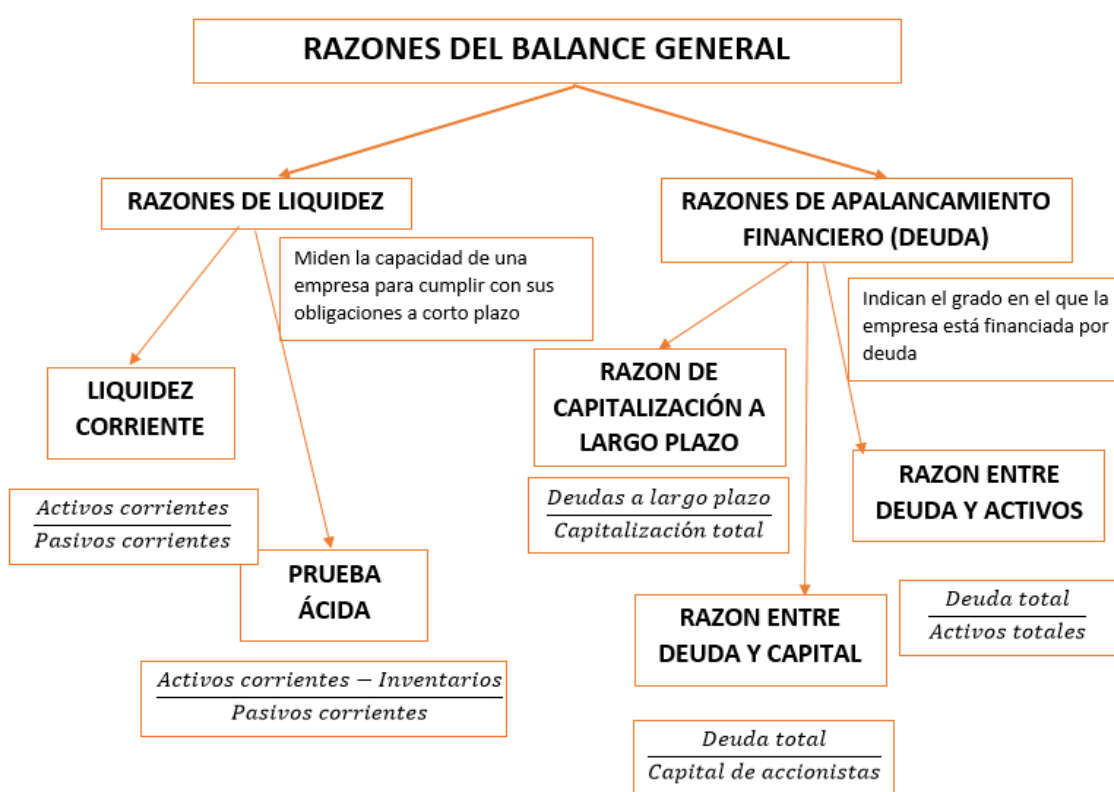


Figura 6: Razones del Balance General.

Fuente: (Van Horne J. & Wachowicz J., 2010)

Elaborado por: La autora

1.3.4.2.2 Razones del estado de pérdidas y ganancias y de estado de pérdidas y ganancias/balance general.

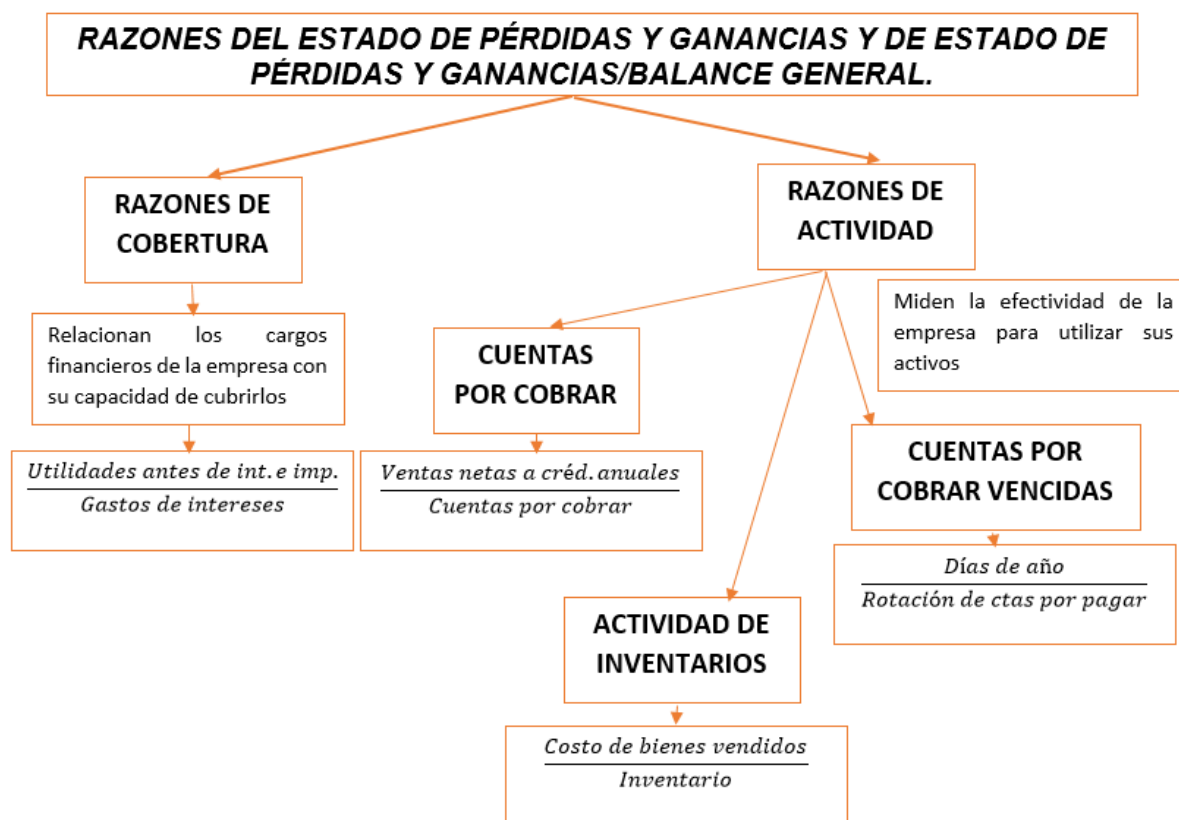


Figura 7: Razones del estado de pérdidas y ganancias y de estado de pérdidas y ganancias/balance general.

Fuente: (Van Horne J. & Wachowicz J., 2010)

Elaborado por: La autora

Como conclusión se puede acotar que los indicadores son de gran ayuda para el estudio del entorno y la toma de decisiones será dirigida de mejor manera, al haber infinidad de indicadores que se pueden utilizar, el administrador debe escoger las que más se acojan a la realidad de la empresa y a las necesidades de ésta y de sus directivos.

1.3.5 Problemas comunes en la toma de decisiones.

Diariamente la administración lidiar con la necesidad de resolver problemas por medio de decisiones bien tomadas, pero a veces, al momento de tomar decisiones surgen ciertos inconvenientes, que la gerencia debe estar preparada para resolverlos, a continuación se presentarán aquellos problemas más comunes que se suscitan en la toma de decisiones a corto plazo, al igual que los problemas que surgen al momento de fijar los precios de venta de los productos que la compañía oferta en el mercado.

1.3.5.1 Problemas comunes en la toma de decisiones a corto plazo.

Más que llamarlos “problemas” se los debería llamar “prioridades” en la toma de decisiones, ya que son estas decisiones las que pueden marcar la diferencia entre la utilidad o la pérdida de la empresa, porque estas medidas están directamente involucradas con el uso óptimo de los recursos, mezclas de productos que generen mayor rentabilidad, contratar o no fabricación externa, entre otras decisiones fundamentales para que el negocio surja y continúe con su labor, cumpliendo especialmente con las expectativas de los socios, que principalmente es recibir dividendos por sus acciones o capital invertido.

Para realizar la tarea de tomar decisiones, la mayor parte de los administradores realizan una elección entre alternativas, para lo cual es importante que se diferencien los costos entre relevantes, que pertenecen al grupo de aquellos costos que cambian cuando se realiza cualquier acción, e irrelevantes, que son los que se mantienen constantes sin importar las decisiones tomadas. (Ramírez, D., 2013, pág. 291)

Existen algunas decisiones primordiales que se deben tomar en una empresa dedicada a la producción de algún bien, entre estas decisiones a corto plazo más importantes se encuentran:

- 1) Aceptar una orden especial: La mayoría de las empresas tienen una capacidad instalada ociosa en su planta de producción, para lo cual se puede analizar aceptar o no una orden especial, que consiste en producir el mismo producto de la empresa pero con ligeros cambios a un precio menor que del mercado con la finalidad de que contribuya a cubrir los costos fijos. Según Polimeni, R. et al (1994) para aceptar la orden especial, se deberá comprobar que el ingreso incremental excede el costo incremental de la orden especial, que las instalaciones que se utilizarán están efectivamente ociosas y que no existe otra alternativa más rentable, además de confirmar que la orden especial no alterará el mercado de la producción regular de la empresa. (Polimeni, R. et al, 1994, pág. 558)
- 2) Seguir fabricando una pieza o mandarla a fabricar externamente: “La subcontratación (outsourcing) es la compra de bienes y servicios a proveedores externos, en vez de producir los mismos bienes o suministrar los mismos servicios dentro de la

organización, lo cual se denomina abastecimiento interno.” (Horngren, C., Datar, S. & Rajan, M., 2012, pág. 397).

Esta decisión se toma cuando existe una orden especial que la capacidad de la empresa no la puede cubrir o cuando se oferta precios más bajos produciendo externamente que los costos de producir internamente.

Para tomar esta decisión es importante tomar en cuenta factores cuantitativos entre los cuales se pueden encontrar por ejemplo, que para determinar los costos relevantes al comprar, se considerará el costo total de producción en la misma condición y en el mismo sitio como si se fabricara internamente y no sólo en el precio de compra, además de analizar costos extras por outsourcing como el transporte, la inspección de recepción, seguro y costos de pedido. (Polimeni, R. et al, 1994, pág. 561). Entre los factores cualitativos que se deben tomar en consideración están: la calidad de producto será mejor si se fabrica internamente ya que se mantiene constantes controles de la misma, también pueden darse dificultades, si se fabrica externamente, en cuanto a atrasos en las entregas, cambios de políticas de precios, etc.

Otro punto que se debe estudiar si se acepta fabricar externamente una pieza, es la posibilidad de usos alternativos de la capacidad que quedaría ociosa, para lo cual es imperativo analizar el costo de oportunidad de fabricar internamente, o si se elige fabricar externamente que beneficio dará un nuevo proyecto con la capacidad que quedaría sin utilizar.

- 3) Eliminar una línea, un producto o seguir produciéndolos: En la vida cotidiana de las empresas de producción, existen productos o líneas de productos que en lugar de aportar con una utilidad para la compañía, solo les causan pérdidas, para lo cual hay que analizar la posibilidad de desinvertir en estas líneas, lo que consiste en un análisis cuantitativo que determine que si se elimina un producto o una línea, la reducción o el ahorro en los costos será mayor que los ingresos perdidos. Además es necesario que la gerencia planifique cómo utilizará la capacidad que quedaría disponible cuando se escoja dejar de fabricar el producto o la línea de productos.
- 4) Agregar una nueva línea de productos: en este análisis la gerencia debe estudiar que tan factible será la ampliación de su mercado incluyendo una nueva línea de productos,

para lo cual deberá hacer un estudio del mercado y su entorno, el comportamiento de cliente y si el nuevo producto podrá o no ser adquirido por el consumidor.

- 5) Decidir cuál es la mejor combinación de líneas para colocar en el mercado: este problema surge cuando se producen bienes o servicios múltiples en una misma instalación y no en instalaciones independientes, donde además se dan limitaciones debido a que los recursos disponibles son escasos.

“Para determinar la mezcla de productos, una compañía maximiza la utilidad en operación, acatando ciertas restricciones como la capacidad y la demanda.” (Horngren, C. et al, 2012, pág. 405)

Cuando las limitaciones son más de una se utiliza la programación lineal, y cuando hay una sola limitación se utiliza el modelo de la restricción única, donde se espera que la mezcla aceptada dé el mayor margen de contribución de acuerdo a las restricciones que tiene la empresa, con la finalidad de maximizar las utilidades y/o maximizar el flujo de efectivo

- 6) Vender o procesar adicionalmente en el costeo conjunto: al existir muchas manufactureras que venden productos terminados y también productos semielaborados, puede darse la oportunidad de decidir si para aumentar las utilidades o para ocupar capacidad ociosa, se debe o no terminar los productos semielaborados, para lo cual se estudiará cuáles productos resultan más rentables vendiéndose como semielaborados y cuáles son más rentables vendiéndose terminados.

Polimeni R. et al (1994) indica que si el ingreso extra que se receptorá por el proceso adicional de terminar el producto es mayor al costo adicional, se debe procesar adicionalmente dicho producto, y que si al contrario el costo del procesamiento adicional es mayor al ingreso que éste generaría, dicho producto debe venderse en el punto de semielaboración. (Polimeni, R. et al, 1994, pág. 567)

- 7) Operar en uno o en varios mercados: esta decisión depende fundamentalmente de las restricciones de entrada a nuevos mercados, qué tan complicado será para la empresa servir a dos distintos mercados y sobre todo que tan rentable será para la compañía operar en más de un mercado a la vez.

- 8) Cambiar o no los niveles de inventario: dicha decisión se toma de acuerdo a los costos que genera el mantenimiento de inventario según el nivel que se maneje, a su vez

depende también de los ingresos que generará el cambio o no de los niveles de inventario.

- 9) Trabajar un solo turno o varios: Si la empresa tiene capacidad ociosa, por ejemplo en el uso de la maquinaria adquirida, es necesario analizar los ingresos y utilidades que podría generarse al trabajar más de un turno en la fábrica; esta decisión también podría surgir al aceptar una orden especial. Si los ingresos son mayores a los costos incurridos por ampliar los turnos trabajados en la compañía, se acepta la ampliación de los turnos, caso contrario si los turnos que se trabajan están generando mayores costos que los ingresos recibidos, se decide suprimir uno o varios turnos de labor.
- 10) Modificar el plazo de créditos de los clientes: Siempre que se modifiquen los plazos de ventas a créditos habrá un resultado que afectará a la empresa tanto positivo como negativo, ya que si los plazo de crédito para clientes son extendidos, las ventas se incrementarán, pero a su vez se incrementarán los riesgos de incobrables y el incursión de costos de oportunidad de los recursos financieros; mientras que si los plazos de crédito se acortan, las ventas disminuirían pero a su vez disminuirían también los riesgos de incobrables y se liberarían los recursos financieros invertidos en la cartera.

Ramírez (2013) explica que los cambios en el período de crédito afectan notablemente los niveles de ventas de las empresas, por otro lado los costos de oportunidad y los riesgos varían. (Ramirez, D., 2013, pág. 305)

- 11) Ofrecer o no descuentos para reducir cartera: Una vez que la empresa lance los descuentos de pronto pago con la finalidad de reducir la cartera, los pagos anticipados de los clientes no se harán esperar, pero esta decisión requiere un análisis más profundo ya que al aumentar la recuperación de cartera la liquidez de la empresa se elevará, pero también las ventas netas serán menores por lo que la utilidad se reducirá de forma directa.
- 12) Aprovechar o no el descuento que se ofrece por pronto pago: para la empresa el no aprovechar un descuento de pronto pago significa incurrir de forma implícita a un costo de financiamiento, por lo que para tomar esta decisión es necesario estudiar los pagos o las actividades que se dejarán de hacer por utilizar ese dinero para pagar al proveedor, por lo tanto se necesita un estudio del costo de oportunidad de aprovechar o no un descuento por pronto pago en cuentas y documentos por pagar.

- 13) Disminuir o aumentar la publicidad: ya que la publicidad constituye un costo fijo ya que no varía dependiendo de la cantidad de productos que se venden, por lo que se debe analizar cuántos productos adicionales se venderán gracias al aumento de la publicidad y qué efecto tendría estos nuevos ingresos versus los nuevos costos incurridos al momento de revisar la contribución marginal para así determinar si las utilidades aumentarían o no.
- 14) Cerrar una sucursal o seguir operándola: Para esta decisión es necesario recopilar la información de los costos que incurre mantener la sucursal y contrastarlos con los ingresos que ésta genera, para así obtener un resultado de operación de dicha sucursal y decidir cerrarla o seguir operando.
- 15) Cerrar la empresa o seguir operándola: Si luego de haber intentado varias estrategias tanto financieras como de mercadeo, los resultados de la empresa siguen siendo negativos y no hay una posibilidad de mejorar esta realidad, la gerencia debe tomar la dura de decisión de cerrar la empresa u optar por nuevas alternativas como fusión con otra empresa, inyección de capital de la empresa, entre otras opciones que puedan rescatar la empresa.

Para la toma de estas decisiones, es imperativo que la información contable sea clara, oportuna y veraz, ya que a partir de esta información se realizará un análisis de la situación de la empresa, y la proyección de la situación a la que se espera llegue la empresa en términos cuantitativos, también se realizará un análisis marginal de todas las opciones para al final elegir la que más convenga a la empresa y por último se debe completar dicho estudio con un análisis cualitativo de la información que interviene en cada circunstancia en particular.

En el 2013 Ramírez en su libro Contabilidad Administrativa, afirmó que:

Cuando se evalúan las alternativas para tomar una decisión a corto plazo se deben examinar todos los posibles acontecimientos actuales y futuros en las diferentes áreas de la empresa, de tal manera que antes de tomar la decisión a corto plazo se deben examinar todos los posibles acontecimientos actuales y futuros en las diferentes áreas de la empresa, de tal manera que antes de tomar la decisión se asegure el éxito no sólo del proyecto específico sino de toda la organización. La mejor alternativa será

aquella que asegure la mayor utilidad adicional posible, es decir, aquella que traerá beneficios superiores a los costos en que se incurre por elegirla. (pg. 294)

1.3.5.2 Fijación de precios.

La decisión de fijar precios a los bienes y/o servicios que ofrece la empresa, es sin duda la decisión más importante que deben tomar los administradores, si bien es cierto existen algunos métodos para fijar los precios como el método basado en el rendimiento deseado, el método basado en un determinado valor económico agregado, el precio basado en el valor agregado percibido por el cliente, fijación de precios según el rendimiento o retorno que se desea obtener en base a la cantidad de activos invertidos o el método basado en el costeo directo (principalmente para órdenes de pedidos especiales), sin duda los métodos más utilizados y los más importantes son: el método basado en los costos y el método basado en el mercado.

El método basado en los costos, llamado también según Horngren (2012) como costo más margen de utilidad, dicta que se analiza el costo de fabricar un producto y se define el rendimiento meta sobre la inversión deseada para así fijar el precio. Según Ramírez (2013) este método tiene como ventaja asegurar la recuperación total de los costos, lo que representa una condición indispensable al momento que sea necesario reemplazar la capacidad, pero a la vez este método presenta ciertas limitaciones como no tomar en cuenta la elasticidad de la demanda, no preocuparse en lo absoluto de la competencia y la asignación de un porcentaje igual a todos los productos que fabrica la empresa, cuando la capacidad de generar ingresos de cada producto es distinta.

El método basado en el mercado convierte a la empresa en una aceptante de precios del mercado, que según Polimeni, R. et al (1994) significa que la empresa solamente debe decidir sobre la cantidad que desea vender dada su estructura de costos; en este método se recopila información de vital importancia como qué es lo que el cliente busca y la manera en la que la competencia reaccionará según el precio que se fije.

Vale la pena mencionar que hay productos que no se puede establecer un precio sino que son determinados por el gobierno, que “fija precios tope a público, de medicinas, por ejemplo y precios mínimos o de sustentación para los productos agrícolas.” (Zapata, P., 2007, pág. 6)

Existen medidas para precautelar el libre comercio y la libre competencia en los países como las leyes antidumping que consisten en poner un impuesto a los productos extranjeros que pretenden ingresar al país con precios muchas veces menores a los costos de fabricación que incurren las industrias nacionales.

Aunque se sobreentiende que en el caso de un monopolio, la empresa puede fijar el precio que le parezca el más conveniente, pudiendo ser este muy alto, debe analizar hasta qué punto los consumidores están dispuestos a pagar ese precio y no buscar productos sustitutos porque el precio ya no les parece que es equitativo al servicio o bien que se recibe.

Todos los métodos y aclaraciones que se han detallado anteriormente son utilizados con la finalidad de fijar un precio conveniente tanto para la empresa como para el cliente y de esta manera equilibrar el comercio.

CAPÍTULO II
ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA

2.1 Filosofía institucional.

La filosofía institucional plasma lo que desea y a dónde quiere llegar una empresa, es un punto clave para la planeación, ya que clarifica el panorama de cuál es la tarea principal de la empresa, además de gestionar claramente la meta que se quiere conseguir.

La filosofía organizacional en una empresa incluye los valores, creencias y prácticas que deben tener sus administradores y sus colaboradores que se complementan con la conducta, actitudes y aptitudes de los mismos.

2.1.1 Antecedentes institucionales.

Hace 27 años, en 1986 exactamente, cuando Juan Alvarez Astudillo tenía tan sólo 19 años de edad, emprendió con su negocio de duchas eléctricas, en un pequeño taller ubicado en su casa mientras trabajaba para una fábrica de línea blanca; una vez que construyó la primera ducha eléctrica, la probó con sus familiares, y al ver que no daba fallas empezó a entregar las duchas “Termo-Plastic ®” a ferreterías para la venta directa, al ver que su negocio estaba creciendo, renuncia a su trabajo en la fábrica e instala un taller más grande, desde entonces poco a poco ha ido creciendo y se ha convertido en el único fabricante de duchas eléctricas de calidad y con garantía certificada en el país. Actualmente no sólo fabrica duchas eléctricas sino que está impulsando el mercado para vender paneles solares y termotanques híbridos.

En el año 2009, Juan Alvarez decide dejar de trabajar como persona natural y funda la compañía Juan Alvarez Cia. Ltda., inscrita el 27 de mayo del 2009 en la Notaría Segunda del Cantón Cuenca, ante el Dr. Rubén Vintimilla Bravo. El extracto de constitución es aprobado por el Econ. René Bueno, Intendente de Compañías de Cuenca de aquel entonces, el 3 de junio del 2009, con un capital suscrito de \$400.00, representado en 400 acciones de \$1.00 cada una y como objeto social: a) El diseño, elaboración, fabricación y comercialización de artículos y productos para inyectados y termo formados de plástico.

Luego se incluyen más actividades para la empresa: b) La fabricación, importación, exportación y comercialización de duchas eléctricas, accesorios plásticos y termo formados. c) La fabricación, importación, exportación y comercialización de ganchos, y bandejas para ordenadores de herramientas en general permitidas por la ley. d) La fabricación, importación, exportación y comercialización de productos publicitarios, suvenires, llaveros. e) La fabricación, importación, exportación y metalmecánica, permitida por la ley.; por lo que la actividad económica determinada por la Superintendencia de Compañías a la que pertenece

actualmente la empresa es: C2220.24 - Fabricación de artículos plásticos sanitarios como bañeras, platos de ducha, lavabos, inodoros, cisternas de inodoros, etcétera.

2.1.2 Misión, visión y objetivos.

Según Thompson, A. et al (2012) la misión da a conocer el propósito de la empresa, lo hace en un lenguaje bastante específico que le da identidad propia a la compañía, la visión describe lo que la administración aspira de la empresa para el futuro, por lo que plantea el curso estratégico y la dirección de largo plazo de la empresa, y los objetivos son metas de desempeño de la empresa, es decir, los resultados y productos que la administración espera conseguir.

Bajo este panorama, la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. ha propuesto la siguiente misión:

MISIÓN: Juan Alvarez Cia. Ltda. es una empresa comprometida con el cliente, ofreciéndole duchas eléctricas de alta calidad, con la mayor durabilidad del mercado y con un servicio de garantía certificada.

Como visión se considera lo siguiente:

VISIÓN: Conscientes del avance de la tecnología día tras día, nos hemos empeñado en ser una empresa líder en el mercado a corto plazo, con productos no solo dependientes de energía eléctrica, sino de energías alternativas como: gas natural, energía solar, sistemas híbridos que brindaran a nuestros clientes experiencias espectaculares, no solo en el momento de su baño sino también en momentos muy acogedores que podrán compartirlo con sus familiares y amigos.

Entre los objetivos de la empresa se encuentran:

OBJETIVOS:

- Para el año 2015 se espera contratar vendedores para la región Costa, con la finalidad de duplicar y si es posible triplicar las ventas en esta zona.
- Para el año 2016 se anhela tener una agencia de publicidad propia de la compañía, con venta directa en la línea publicitaria.
- Para el año 2018 ser líderes el mercado ecuatoriano, con un 80% de en ventas con nuestro nuevo producto: Termotanque.
- Para el año 2018 esperamos repotenciar y reafirmar preferencia de los consumidores por calentadores de agua solares, por lo que se espera impulsar

las ventas de los paneles solares y para dicho año ser líderes en el mercado de paneles solares nacionales.

Como se puede constatar con la misión, visión y objetivos de la empresa, Juan Alvarez Cia. Ltda. es una empresa comprometida con el cliente y con el medio ambiente, que busca primeramente satisfacer las necesidades del cliente al momento de obtener un calentador de agua de calidad inigualable, y a su vez innova constantemente con la finalidad de ser amigables con el medio ambiente para protegerlo, sin descuidar las metas que la empresa aspira cumplir en un futuro cercano.

2.2 Estructura administrativa y funcional.

La estructura organizacional según Thompson, A. et al (2012) abarca el acomodo de las labores formales e informales, las responsabilidades, líneas de autoridad y comunicación mediante las cuales las empresas son administradas, además especifica las vinculaciones entre las partes de la organización, los reportes que son relacionados, la dirección de los flujos de información y los procesos en la toma de decisiones.

Existen algunos tipos de estructuras organizacionales, entre los que podemos nombrar:

- estructuras simples, a las que pertenecen las organizaciones que tienen una persona a la cabeza que toma todas las decisiones y supervisa todas las actividades
- estructura funcional, la cual es organizada por departamentos, y en cada uno de ellos hay un responsable con actividades y personal a su cargo
- estructura multidivisional, es una estructura descentralizada que fracciona a la organización en varias divisiones a las que se asignan recursos, funciones de apoyo y supervisión de las actividades divisionales.
- estructura de matriz, une dos o más tipos de estructuras organizacionales y su finalidad es fomentar la colaboración entre unidades

La empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. posee una estructura funcional o departamental en la que incluye tanto el área administrativa como la de producción, está organizada por sus líneas funcionales, donde cada unidad está dirigida y supervisada por un encargado del departamento, con actividades y personal al que dirige y controla para que los procesos a su cargo lleguen al siguiente departamento de una manera óptima y no existan retrasos por devolución de productos o por repetición de servicios mal realizados.

ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA JUAN ALVAREZ CIA. LTDA.

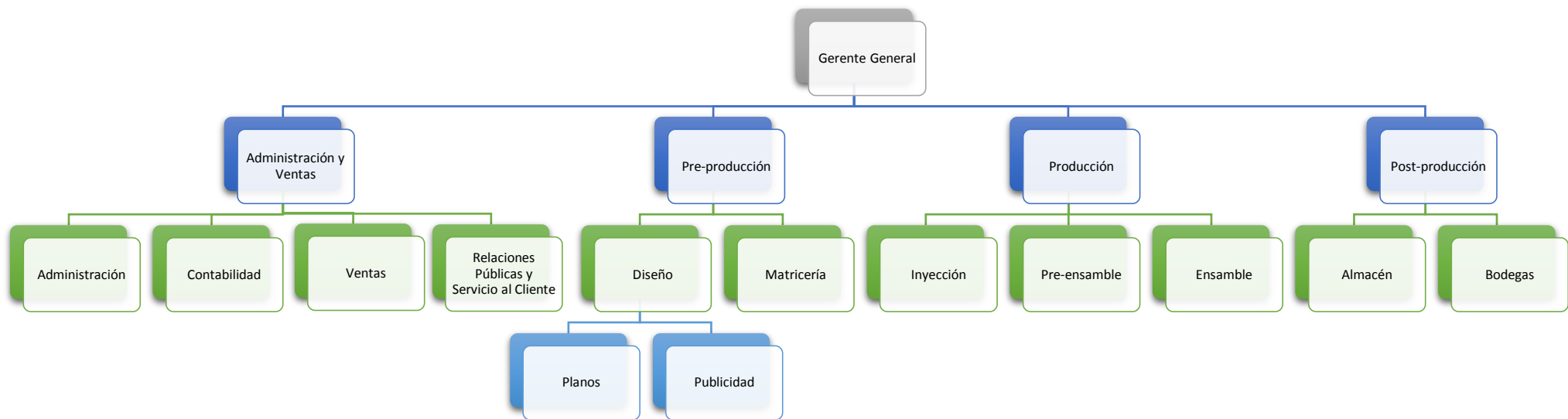


Figura 8: Organigrama de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Fuente: Empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Tabla 4: Descripción del departamento de Gerencia general

EMPRESA JUAN ALVAREZ CIA. LTDA. DEPARTAMENTOS QUE CONFORMAN LA EMPRESA
Denominación del departamento: Gerencia general Principal encargado: Gerente general Responsable ante: Junta de accionistas Propósito del departamento: Planificar, programar, controlar, ejecutar, dirigir y controlar las actividades que se realizan en la empresa.
Responsabilidades: • Informar sobre las actividades de la empresa a la junta directiva y cumplir con las disposiciones de la misma. • Ejercer la representación total de la empresa. • Planificar y programar conjuntamente con todos los departamentos, las actividades que la empresa debe realizar. • Dirigir a los responsables de cada departamento con la finalidad de dar cumplimiento a las actividades. • Controlar que los objetivos planteados vayan cumpliéndose dentro de los plazos establecidos. • Presentar al directorio programas de producción, pronósticos de ventas y de más documentos de trabajo para su aprobación. • Planificar estrategias que mejoren la posición de la empresa. • Responsable ante el directorio de todas las decisiones y actividades que se han realizado dentro de la empresa. • Aprobación, autorización y firma de documentos necesarios para el normal desenvolvimiento de la empresa

Fuente: Empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Tabla 5: Descripción del departamento de Administración y ventas, subdepartamento Administración

EMPRESA JUAN ALVAREZ CIA. LTDA.
DEPARTAMENTOS QUE CONFORMAN LA EMPRESA

Denominación del departamento: Administración y Ventas

Denominación del subdepartamento: Administración

Principal encargado: Subgerente de Administración

Responsable ante: Gerente General

Propósito del departamento: Colaborar directamente con el gerente general en las acciones de planificación, dirección, ejecución y control de todas las actividades que realiza la empresa.

Responsabilidades:

- Informar ante la gerencia general todas las actividades que se realizan en la empresa.
- Colaborar en la planificación de los objetivos que la empresa busca cumplir.
- Coordinar con la gerencia general las actividades que se llevarán a cabo en la empresa para el cumplimiento de los objetivos trazados.
- Nombrar y contratar trabajadores cumpliendo con los requisitos del caso.
- Organizar cursos de capacitación que mejoren el trabajo efectuado por el talento humano.
- Mantener todos los requisitos necesarios para permanecer al día ante los organismos de control laboral como son el IESS y el MRL.
- Control de la nómina de la empresa.
- Elaboración de roles de pago, beneficios sociales y demás obligaciones con los trabajadores.

Fuente: Empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Tabla 6: Descripción del departamento de Administración y ventas, subdepartamento Contabilidad

EMPRESA JUAN ALVAREZ CIA. LTDA.
DEPARTAMENTOS QUE CONFORMAN LA EMPRESA

Denominación del departamento: Administración y Ventas

Denominación del subdepartamento: Contabilidad

Principal encargado: Contador general

Responsable ante: Gerente General

Propósito del departamento: Proveer de información contable oportuna y veraz para la toma de decisiones y correcto funcionamiento de la empresa.

Responsabilidades:

- Mantener la información contable de una manera ordenada, oportuna y transparente.
- Control de los costos y sus movimientos contables dentro del área de producción.
- Capacitar a los encargados de los departamentos, sobre los aspectos tributarios y contables necesarios para el correcto desenvolvimiento de la empresa.
- Organizar todos los documentos contables, tributarios tanto físicos como electrónicos.
- Revisar, elaborar y registrar todos los movimientos contables de la compañía.
- Mantener un control especial sobre los movimientos de efectivo y sus equivalentes.
- Elaboración de informes contables.
- Control de pagos de proveedores y demás cuentas por pagar.
- Elaboración de retenciones y demás documentos tributarios.

Fuente: Empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Tabla 7: Descripción del departamento de Administración y ventas, subdepartamento Ventas

EMPRESA JUAN ALVAREZ CIA. LTDA.
DEPARTAMENTOS QUE CONFORMAN LA EMPRESA

Denominación del departamento: Administración y Ventas

Denominación del subdepartamento: Ventas

Principal encargado: Sugerente de Ventas

Responsable ante: Gerente General

Propósito del departamento: Planificar, coordinar, ejecutar y controlar las estrategias y actividades de ventas en la compañía.

Responsabilidades:

- Elaboración de estrategias que aumenten las ventas de la compañía.
- Coordinación con vendedores y distribuidores a nivel nacional
- Realización de estudios de mercado continuos.
- Implementación de planes de promoción y publicidad.
- Recuperación de cartera por cobrar.
- Control de clientes.
- Elaboración de facturas de venta y guías de remisión.
- Realización de pedidos de inventario para la venta al departamento de post-producción.

Fuente: Empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Tabla 8: Descripción del departamento de Pre-producción.

EMPRESA JUAN ALVAREZ CIA. LTDA.
DEPARTAMENTOS QUE CONFORMAN LA EMPRESA

Denominación del departamento: Pre-producción

Principal encargado: Sugerente de pre-producción.

Responsable ante: Gerente General

Propósito del departamento: Planificar, coordinar, ejecutar y controlar las actividades propias del departamento de pre-producción.

Responsabilidades:

- Realización de diseños para planos de matricería como para trabajos de publicidad.
- Elaboración de matrices necesarias para el departamento de producción.
- Coordinación conjunta con la gerencia general en la elaboración de nuevos productos o modificaciones a productos existentes para así elaborar un diseño y posteriormente crear la matriz necesaria.
- Control de la calidad de los diseños y las matrices que se elaboran en el departamento.
- Control de los insumos utilizados en las actividades que elabora el departamento.
- Coordinación con contabilidad para reportar los costos incurridos y movimientos contables realizados en el departamento.

Fuente: Empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Tabla 9: Descripción del departamento de Producción.

EMPRESA JUAN ALVAREZ CIA. LTDA.
DEPARTAMENTOS QUE CONFORMAN LA EMPRESA

Denominación del departamento: Producción

Principal encargado: Sugerente de producción.

Responsable ante: Gerente General

Propósito del departamento: Planificar, coordinar, ejecutar y controlar las actividades propias del departamento de producción.

Responsabilidades:

- Planificación del trabajo a realizarse en el departamento con la finalidad de cumplir plazos establecidos en la entrega de pedidos.
- Ejecución de inyección, pre-ensamble y ensamble necesario para la fabricación de los productos.
- Fabricación de todos los productos que la empresa ofrece al mercado.
- Control de materia prima, mano de obra e insumos utilizados en los productos elaborados.
- Control de calidad de los productos elaborados en el departamento.
- Coordinación de todos los miembros del departamento para realizar el trabajo encomendado en el menor tiempo y con la mayor calidad.
- Control de inventario de productos en proceso y productos terminados.
- Coordinación con contabilidad para reportar los costos incurridos y movimientos contables realizados en el departamento

Fuente: Empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Tabla 10: Descripción del departamento de Post-producción.

EMPRESA JUAN ALVAREZ CIA. LTDA.
DEPARTAMENTOS QUE CONFORMAN LA EMPRESA

Denominación del departamento: Post-producción

Principal encargado: Sugerente de post-producción.

Responsable ante: Gerente General

Propósito del departamento: Planificar, coordinar, ejecutar y controlar las actividades propias del departamento de post-producción.

Responsabilidades:

- Recibir los productos terminados del departamento de producción.
- Coordinación directa con el departamento de ventas en cuanto a cantidad de stock disponible.
- Elaborar órdenes de producción para el departamento de producción de acuerdo a los pedidos emitidos por el departamento de ventas.
- Controlar el inventario del almacén, que posee toda la materia prima e insumos necesarios para el correcto funcionamiento de la empresa.
- Entregar, de acuerdo a órdenes de pedido, lo solicitado por el departamento de producción y pre-producción.
- Realizar compras y reposiciones de inventario para el almacén cuando sea necesario.
- Control de inventario de los productos terminados mantenidos en bodega.
- Encargado del despacho de productos según factura emitida por ventas.
- Coordinación con contabilidad para reportar movimientos contables realizados en el departamento

Fuente: Empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Como se puede observar en el organigrama de Juan Alvarez Cia. Ltda. cada departamento tiene su propia responsabilidad, todos los departamentos están relacionados y la empresa tiene un gerente general que garantiza que las actividades se coordinen y se integren.

Polimeni, R. et al (1994) señala que “un factor importante en el desarrollo de una organización eficiente es la clasificación de actividades en áreas claramente definidas que puedan administrarse sin complicaciones como departamentos, divisiones, sucursales o secciones”, y es lo que claramente ha implementado la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. al optar por una estructura departamental.

Esta estructura aligera la carga del administrador principal y logra un uso más eficiente de los recursos, con ventajas como la especialización en las actividades propias del departamento y desventajas como las fronteras que a veces se crean entre departamentos que bloquean el flujo de información y limitan las oportunidades de cooperación y coordinación entre las funciones.

2.3 Análisis de competitividad

Para tener un conocimiento certero de la posición de la empresa en el mercado y frente a la competencia se pueden utilizar distintas herramientas, entre las cuales se destacan la matriz de análisis de competencia y la matriz FODA, las mismas que contribuyen a conocer de fondo las falencias y ventajas que presenta la empresa frente a un mercado cada vez más competitivo.

2.3.1 Matriz de análisis de competencia.

Para que una empresa se mantenga siempre vigente en el mercado y cumpla con las exigencias del mercado debe siempre estar atenta al ambiente que la rodea, por lo tanto debe analizar continuamente la competencia a la que se enfrenta a diario, para lo cual es de suma utilidad el Modelo de las Cinco Fuerzas Competitivas creadas por Michael E. Porter.

Thompson, A. et al (2012) indica que este modelo expone las fuerzas competitivas que afecta directamente a la empresa, por lo que permite diagnosticar de manera sistemática las principales presiones competitivas del mercado y evaluar la fortaleza e importancia de cada una de ellas, las mismas que son:

- 1) Competencia entre vendedores rivales, representa a la más intensa de las fuerzas y consiste en analizar el desenvolvimiento de la empresa en el mercado, la preferencia que tiene por parte de los clientes y si sus estrategias le permiten estar a la altura de su competencia, y mejor aún si posee una ventaja competitiva frente a sus rivales.

- 2) Competencia de nuevos participantes en la industria, consiste en analizar qué tan fácil o difícil sería la entrada de un nuevo competidor en el mercado en el que se desenvuelve la empresa, por lo que es necesario tener muy claro las barreras de ingreso al mercado y la reacción esperada de las empresas que ya se encuentran en el mercado ante este nuevo ingreso.
- 3) Competencia de fabricantes de productos sustitutos, esta fuerza hace referencia a la facilidad que el consumidor tendría para preferir un producto que sustituya al producto que oferta la empresa, mientras menor sea el precio, mejor su calidad y desempeño y menor el costo de aceptar el sustituto para el cliente, la competencia será más intensa.
- 4) Poder de negociación con los proveedores, éstos representan una parte importante al momento de analizar la competencia, dependiendo del poder de negociación que tenga el proveedor con la empresa, resultarán beneficios o pérdidas para la misma, ya que si es la empresa la que tiene “el sartén por el mango” podrá exigir precios más bajos y mejor calidad; pero si es al contrario, la empresa podrá perjudicarse si el proveedor sube sin previo aviso, sus precios o cambia la calidad del producto, o simplemente desea ya no tener relaciones comerciales con la empresa por tal o cual razón.
- 5) Poder de negociación con los clientes, la fuerza que los clientes tengan frente a la industria dependerá fundamentalmente del poder de negociación y de la sensibilidad que los clientes tengan al precio. Por lo tanto si el poder de negociación del cliente es alto, éste solicitará a la empresa mejores precios y facilidades de pago o mejorías en el producto y/o servicio manteniendo el mismo precio; y si es muy sensible al precio restringirá la posibilidad de aumentar las utilidades de la empresa ya que limitará la capacidad de la empresa de elevar los precios sin perder ingresos

Tabla 11: Matriz de análisis de competencia de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

**MATRIZ DE ANÁLISIS DE COMPETENCIA DE LA EMPRESA
JUAN ALVAREZ CIA. LTDA.**

RIVALIDAD ENTRE VENEDORES COMPETIDORES	Para la compañía, los principales vendedores competidores no son ecuatorianos sino extranjeros, las principales marcas que compiten con la ducha Termo-Plastic son: las marcas brasileras FAME y LORENZETTI, y las marcas colombianas ROYAL MASTER y GRIVAL, las mismas que sus productos son parecidos a las de Termo-Plastic, en precio y en servicio que da la ducha al cliente, pero Termo-Plastic tiene mejor calidad, garantía certificada y preferencia de los clientes por los años de trayectoria que tiene la empresa en el mercado. Todas las duchas de las marcas antes mencionadas, incluyendo la ducha Termo-Plastic, se vende al menudeo en cadenas de minoristas a nivel nacional como Kywi y Megakywi, Megahierro, Megamaxi, Coral Hipermercados, además de venta en ferreterías y almacenes de hogar de todas las ciudades, especialmente en la región sierra. Los precios de las duchas tiene un valor parecido sin importar la marca, que varía entre \$12.00 a \$30.00 dependiendo los usos y los extras que cada ducha tenga para ofrecer al cliente. Las barreras de salida son altas. El mercado ecuatoriano ha demostrado su lealtad, al tener preferencia por el producto ecuatoriano, ha preferido la calidad sobre el precio y la garantía que ha ofrecido por 27 años la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. La demanda del comprador ha tendido a crecer debido a las políticas gubernamentales que apoyan el uso de la energía eléctrica sobre el gas. Según un estudio de mercado realizado por la empresa en el año 2013, la ducha Termo-Plastic alcanzó el 57% del total de ventas de duchas eléctricas de ese año en la región Sierra, mientras que en la región Costa alcanzó un 35% de la ventas, ya que las duchas Royal Master obtuvieron el primer lugar con un 48% de las ventas en este año.
	Las barreras de ingreso de nuevos competidores es moderada, ya que al ser Termo-Plastic el único producto ecuatoriano que se oferta en el

NUEVAS EMPRESAS

mercado, y las políticas de gobiernos apoyan al consumo de lo nuestro, es muy probable que una empresa ecuatoriana se arriesgue a incursionar en el mercado de las duchas eléctricas, pero es también muy probable que debido a todas las barreras de importación que hoy en día existe en el país, ya no ingresen más competidores extranjeros al mercado ecuatoriano, y se espera que los que ya ingresaron a este mercado, se desanimen y abandonen la competencia en este país.

Según la actividad económica a la cual pertenece la empresa, la misma que es: fabricación de artículos plásticos sanitarios como bañeras, platos de ducha, lavabos, inodoros, cisternas de inodoros, etcétera., existen cinco empresas (incluida Juan Alvarez Cia. Ltda.) en el país que pertenecen la misma actividad; pero ninguna de estas empresas, a excepción de Juan Alvarez Cia. Ltda., no fabrican duchas eléctricas sino otros insumos útiles para la construcción, por lo tanto si estas empresas, que poseen maquinarias parecidas a las que posee Juan Alvarez Cia. Ltda. se lanzan a fabricar duchas eléctricas podrían ser un fuerte competidor para la empresa, pero mientras tanto la ducha Termo-Plastic sigue siendo la única de fabricación nacional en el mercado; a continuación se adjuntan cuadros recuperados de la página web de la Superintendencia de Compañías, en los cuales se podrán visualizar las empresas que constan con la misma actividad económica a la que pertenece Juan Alvarez Cia. Ltda., dónde se puede constatar, que existen pocas empresas ecuatorianas que pudieran incurrir en el negocio de la fabricación de duchas eléctricas, e incluso en el mercado cuencano no existe ninguna fábrica que al momento podría ser competencia de la empresa.

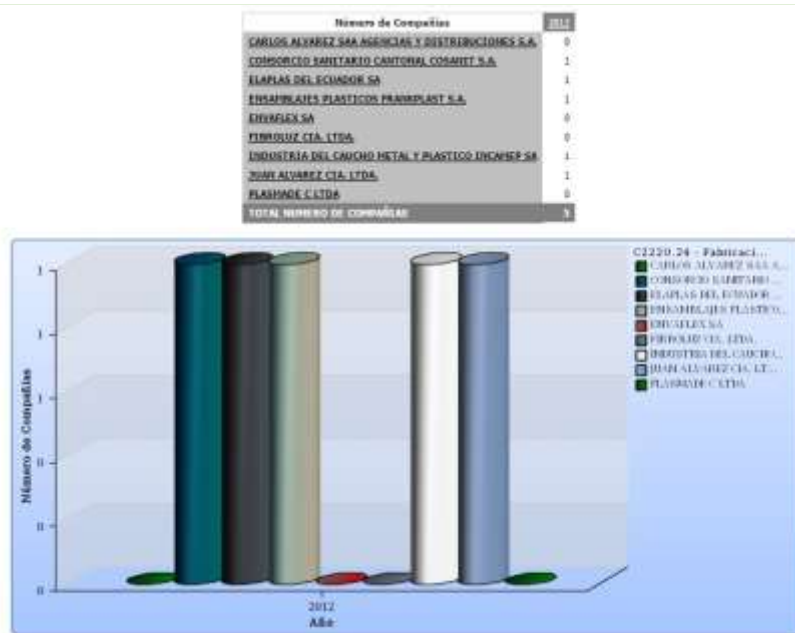


Figura 9: Empresas ecuatorianas que pertenecen a la actividad económica con código C2220.24

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Superintendencia de Compañías



Figura 10: Empresas cuencanas que pertenecen a la actividad económica con código C2220

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Superintendencia de Compañías

PRODUCTOS SUSTITUTOS	En el mercado ecuatoriano existen algunos productos sustitutos que podrían suplantar el uso de las duchas eléctricas, como son los calefones a gas, los paneles solares, los termotanques eléctricos, de los cuales los dos últimos están siendo impulsados por la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. para que ingresen en el mercado y convertirse en proveedor importante de estos productos, pero hasta que pase esto, actualmente es el calefón de agua a gas el producto sustituto con mayor fuerza en el mercado, aunque, para beneficio de la empresa, el gobierno tiene un proyecto para retirar el subsidio al gas y por lo tanto en un futuro no muy lejano será menos probable que el cliente prefiera el calefón a gas antes que a las duchas eléctricas, también los precios entre el calefón a gas y la ducha eléctrica tiene una amplia diferencia, ya que los precios del calefón van desde los \$250.00 en adelante y en cambio las duchas eléctricas tienen precios que van desde los \$12.00 en adelante, por lo tanto para el cliente, preferir el producto sustituto le resulta extremadamente más alto que lo que invertiría en adquirir una ducha eléctrica.
PROVEEDORES	La empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. se abastece de materia prima tanto nacional como extranjera, pero para ninguno de estos proveedores Juan Alvarez Cia. Ltda. es su mayor cliente, por lo que la facilidad de negociar en precios es baja, además que para la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. le resultaría costoso cambiar de proveedor ya que hoy en día se trabaja con los proveedores que mejor calidad y mejor precio han tenido en el mercado, además que los proveedores de la materia prima que necesita la empresa son escasos y por lo tanto tienen la potestad de subir el precio cuando a ellos les convenga y esto naturalmente perjudica a la empresa, cabe recalcar también que no existen sustitutos a los insumos que la empresa requiere para la fabricación de las duchas eléctricas.

COMPRADORES	La demanda de duchas eléctricas del mercado ecuatoriano, tienen una relación adecuada con la oferta de duchas eléctricas en el país, por lo que el mercado en este producto es equitativo. Cabe recalcar que los costos de cambiar a productos competidores resultan bajos para el cliente, los productos en esta industria tienen ciertas diferenciaciones que atraen al cliente hacia ciertas marcas, como la calidad y la garantía que cada producto ofrece, además que el nicho de mercado de las duchas eléctricas van desde la clase baja hasta la clase media-alta, y debido al precio del producto, los clientes tienen la facilidad de adquirir una ducha eléctrica sin necesidad de postergar la compra por un precio que no pueda pagar. Claro está que a pesar de haber demostrado que los clientes prefieren la calidad antes que el precio, estos son sensibles a un alza excesiva de precio que no vaya acorde a los precios que maneja la competencia por más que se ofrezca mejor calidad. Analizando el poder de negociación de los clientes, esto depende del cliente al que se refiera, ya que si se habla de un cliente final, el mismo no tiene un poder de negociación alto en los precios de los productos, pero si se habla de los grandes almacenes que venden las duchas eléctricas al menudeo, ellos sí podrían tener un poder de negociación alto, por lo que la empresa además de ofrecer un buen precio, ofrece facilidades de pago, incentivos de venta y puntos de servicio de garantía certificada en 26 ciudades del país, para que los grandes clientes sigan prefiriendo vender las duchas Termo-Plastic antes que las otras marcas.
--------------------	---

FUENTE: Entrevista con el Sr. Juan Alvarez Astudillo, Gerente General de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

ELABORACIÓN: La autora

Tabla 12: Evaluación de la fortaleza de las presiones de cada una de las cinco fuerzas competitivas de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda

EVALUACIÓN DE LA FORTALEZA DE LAS PRESIONES DE CADA UNA DE LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS DE LA EMPRESA JUAN ALVAREZ CIA. LTDA.	
<u>FUERZA</u>	<u>FORTALEZA DE LAS PRESIONES</u>
RIVALIDAD ENTRE VENEDORES COMPETIDORES	<u>Moderada a normal</u> : debido a que existen fuertes competidores extranjeros dentro del mercado ecuatoriano, con barreras de salida altas y con precios y productos bastante parecidos, pero a su vez la empresa cuenta con la lealtad de los clientes y varios años de experiencia en el mercado lo cual ha sabido posicionar a la empresa en ser la primera preferencia de compra del cliente, especialmente en la región Sierra.
NUEVAS EMPRESAS	<u>Débil</u> : gracias a ciertas políticas gubernamentales y las pocas empresas que pertenecen a la actividad económica a la que pertenece la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. las barreras de ingreso de nuevos competidores es baja, y por lo tanto esto es un beneficio que tiene la ducha Termo-Plastic en el mercado nacional.
PRODUCTOS SUSTITUTOS	<u>Moderada a normal</u> : Actualmente existen muchos usuarios del calefón a gas que el día de mañana serán clientes potenciales de las duchas eléctricas, debido a la próxima eliminación del subsidio del gas y a las campañas que elabora el gobierno para preferir la utilización de la luz antes que el gas, la adquisición de calefones a gas está en declive, y éste representa actualmente el producto sustituto con mayor fuerza ante las duchas eléctricas.

PROVEEDORES	<u>Intensa:</u> Los proveedores tienen una fuerte presión en la compañía, ya que el poder de negociación de la empresa frente a los proveedores es débil, lo que se convierte en un punto en contra de la compañía, ya que la misma podría verse afectada si las relaciones comerciales entre la empresa y los proveedores se deteriora y si el proveedor decide elevar sus precios, esto resultaría en un perjuicio directo a las utilidades de la empresa, o a las ventas, si la compañía decide subir sus precios.
COMPRADORES	<u>Moderada a normal:</u> ya que el poder de negociación del comprador depende de la clase de comprador al que se refiera, en algunos casos es alto pero en otros es bajo, además que los compradores ya conocen el “plus” que ofrecen las duchas Termo-Plastic ante las duchas de la competencia y la empresa se ha preocupado de mantener la lealtad tanto del cliente final como de los grandes clientes que venden al menudeo.

Fuente: Entrevista con el Sr. Juan Alvarez Astudillo, Gerente General de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: La autora

Análisis de la fortaleza colectiva de las cinco fuerzas competitivas de la empresa

Juan Alvarez Cia. Ltda.:

Luego de haber analizado las fuerzas competitivas que afectan al normal desenvolvimiento de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. se puede concluir que la empresa se encuentra en un estado de competencia normal dentro de su industria, debido a que ninguna fuerza es lo bastante vigorosa como para minar la rentabilidad de la empresa, y más bien existen buenas posibilidades de que la empresa se mantenga y crezca gradualmente en el mercado, ya que la fuerza más intensa que afecta a la empresa es la de los proveedores, pero en cuanto a las otras fuerzas la compañía se encuentra en un estado normal de intensidad, por lo que permite calificar a la empresa como “atractiva competitivamente”, lo que permitirá a sus socios esperar buenas ganancias y un buen rendimiento sobre su inversión.

Es importante acotar que a pesar de que la empresa ha obtenido un buen resultado en el análisis de la matriz de competencias, ésta no debe “dormirse en los laureles” y creer que esta situación se mantendrá por siempre, puede ser que el momento menos pensado, la situación cambie drásticamente, por lo tanto es recomendable que la empresa se mantenga en constante monitoreo de las fuerzas competitivas y que siempre esté desarrollando nuevas estrategias que beneficien a la empresa en su normal desenvolvimiento en el mercado al que pertenece.

Tabla 13: Matriz de análisis de competencia de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

VARIABLES (FACTORES)	POND ERACI ÓN	DUCHA TERMO PLASTIC	FAME	LORENZETTI	GRIVAL	ROYAL MASTER
CALIDAD	10	10	7	6	8	6
PRECIO	10	7	8	9	8	9
LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN	10	8	9	7	6	8
VARIEDAD DE TIPOS	10	9	8	5	6	8
RECONOCIMIE NTO DE LA MARCA	10	10	7	7	7	7
TOTAL	50	44	39	34	35	38
	100%	88%	78%	68%	70%	76%

Fuente: Entrevista con el Sr. Juan Alvarez Astudillo, Gerente General de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Conclusión de la matriz de análisis de competencia de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.:

Una vez aplicada la calificación que obtuvo la ducha TERMO-PLASTIC en comparación con las otras duchas que se promocionan en el mercado se puede demostrar que la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. se encuentra con el mejor puntaje, obteniendo 44 sobre 50, es decir el 88% de la ponderación máxima, a continuación le sigue FAME con el 78%, en tercer lugar se encuentra ROYAL MASTER con el 76%, en cuarto lugar está GRIVAL con el 70% y por último se encuentra LORENZETTI con el 68%. Analizando uno a uno los factores, se concluye que la ducha TERMOPLASTIC tiene una calidad inigualable, pero que en precio es mucho mayor a las duchas de la competencia, además FAME tiene una mejor línea de distribución pero que

la ducha TERMOPLASTIC tiene mayor variedad de tipos que los otros y su marca es reconocida por los clientes con mayor frecuencia que las marcas de la competencia.

2.3.2 Matriz FODA.

Para analizar los aspectos beneficiosos y perjudiciales que tiene una empresa tanto interna como externamente, es de mucha utilidad utilizar la matriz FODA, que consiste en describir las **F**ortalezas, **O**portunidades, **D**ebilidades y **A**menazas que afectan a la empresa, es importante diferenciar que la fortalezas y debilidades son aspectos de ambiente interno y que las oportunidades y amenazas son aspectos del ambiente externo.

Según Thompson, A. et al (2012) acota que el análisis FODA es una sencilla herramienta que pondera las fortalezas y las debilidades de los recursos, las oportunidades comerciales y las amenazas externas el asegurar un buen futuro para la empresa. Indica también que una fortaleza es un atributo que tiene la empresa y que aumenta su competitividad en el mercado, una debilidad es algo que la empresa no tiene o que está realizando erróneamente, y por lo tanto pone en desventaja a la compañía dentro del mercado; las oportunidades son situaciones que ofrecen a la empresa posibilidad de crecimiento y rentabilidad y las amenazas son factores externos que ponen en riesgo la rentabilidad de la organización.

Tabla 14: Matriz FODA de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
• Termo-Plastic es una marca con larga trayectoria en el mercado, con una buena reputación y acreedora de la lealtad de sus clientes. • La empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. cuenta con procedimientos y productos patentados, lo que demuestra que es una empresa innovadora. • La empresa posee un capital intelectual superior que el de las demás empresas dedicadas a la	• Por el mismo hecho que la compañía está comprometida en entregarle al cliente un producto de excelente calidad, los costos unitarios generales son mayores en relación con los competidores, y por ende el precio de venta es un poco más alto que el precio de ellos. • A pesar de que se tiene una buena red de distribuidores en la región Sierra que cubre del Carchi al Macará, la red de distribución en la

elaboración de calentadores de agua. • La empresa cuenta con una fuerte capacidad de innovación del producto debido a la adquisición constante de nuevas maquinarias que contribuyan a mejorar el producto de la compañía, lo que conlleva también a la capacidad de mejorar los procesos de producción continuamente. • El servicio de garantía certificada que se brinda al cliente ha demostrado el compromiso que la empresa tiene con los consumidores. • La calidad superior de las duchas Termo-Plastic se ha corroborado en la durabilidad de nuestro producto, lo que ha llevado a acrecentar la lealtad del cliente con la marca.	Costa aún es muy débil como para garantizar una mejoría en las ventas de esta región. • La empresa ha invertido miles de dólares en maquinaria con tecnología de punta, la cual al momento no se utiliza a su máxima capacidad, ya que la fábrica solo labora ocho horas al día, por cinco días a la semana y dicha maquinaria está creada para laborar las veinticuatro horas del día, los siete días a la semana.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
• Debido a las nuevas políticas gubernamentales que impulsan el uso de la luz antes que el uso del gas, se prevé un aumento de la demanda del comprador para las duchas eléctricas. • Se tiene la opción de atender nuevos grupos de clientes en un mercado que la empresa no ha explotado en la región insular y la región amazónica. • Con la implementación de nuevas fuentes de energía alternativa, se	• Existe la probabilidad de que las utilidades de la empresa se vean afectadas si se intensifica la competencia entre los rivales del sector. • Hay una probable pérdida para la compañía si ingresan al mercado nuevos competidores poderosos que oferten mejor calidad a menor precio. • El creciente poder de negociación tanto de los proveedores como de los compradores podrían afectar directamente a la empresa.

prevé una expansión en la variedad de productos que ofrezca la compañía a sus clientes. • La empresa está incursionando en la explotación de nuevas tecnologías, como en la elaboración de los termotanques híbridos y los paneles solares.	• Las condiciones económicas que actualmente atraviesa en el país puede desembocar en amenazas para distribuidores y proveedores indispensables, e inclusive en amenazas para la empresa propiamente dicha. • Al trabajar la empresa constantemente con financiación externa bancaria, podría verse afectada cuando las condiciones crediticias se pongan cada vez más estrictas en el país.
--	---

Fuente: Entrevista con el Sr. Juan Alvarez Astudillo, Gerente General de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

CONCLUSIÓN DE LA MATRIZ FODA DE LA EMPRESA JUAN ALVAREZ CIA. LTDA.

Al observar las fortalezas que tiene la empresa, se puede apreciar que la compañía cuenta con procesos y recursos que permiten la creación de un producto de alta calidad, que ha logrado la obtención de la lealtad de su clientela, lo que le ha permitido forjar una trayectoria empresarial de más de dos décadas.

Si se analizan las debilidades la empresa está desperdiciando recursos al no tener ocupada toda la capacidad que su maquinaria le brinda, y de igual manera pierde participación en el mercado nacional por no tener una red de distribuidores en la región Costa, que es donde la competencia está ocupando el primer lugar en ventas.

Al estudiar las oportunidades se puede notar que la compañía todavía tiene nichos de mercado en los que aún no ha incursionado con la intensidad que debería, los cuales debe aprovechar para que las utilidades de la empresa se eleven.

Al mencionar las amenazas que tiene la empresa, son situaciones que si se intensifican podría llegar a cobrar la vida de la empresa, pero que al momento son totalmente manejables y no implican un riesgo muy alto para la compañía.

En síntesis la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. se encuentra muy bien posicionada en el mercado, con miras a posicionarse en nuevos mercados al diversificar los productos que ofrece al cliente, además, si bien es cierto posee algunas debilidades, con buenas estrategias se las puede reducir, para así aprovechar las oportunidades externas que al momento se encuentran disponibles para la organización y así atenuar el impacto que pudiesen tener las amenazas en contra de la empresa.

Por lo tanto se deben planear estrategias que permita aprovechar las fortalezas que tiene la empresa y mitigar las amenazas, a su vez beneficiarse de las oportunidades convertir las debilidades en fortalezas para la empresa.

2.3.2.1. Matriz de factores internos EFI.

La matriz de factores internos consiste en realizar una ponderación de las fortalezas y las debilidades, lo cual ayuda a establecer la posición de la empresa en función a los factores antes descritos. Para lo cual se toman las fortalezas y debilidades que se determinaron en la matriz FODA, para luego establecer un peso para cada factor, donde la sumatoria debe ser 1 entre ambos factores, aclarando aquellos factores con mayor peso representan mayor importancia en el mercado. La calificación está determinada como 4 lo más trascendental y 1 lo menos trascendental para la empresa, por lo tanto para la obtención de la puntuación ponderada, se multiplica el peso por la calificación para determinar la puntuación.

Tabla 14.1: Matriz de factores internos de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

ANÁLISIS DE LOS FACTORES CRÍTICOS INTERNOS				
FACTORES DE ÉXITO		Peso	Calificación	Puntuación Ponderada
FORTALEZAS				
1	Marca con trayectoria, reputación y lealtad por parte de los clientes.	0.20	4	0.80
2	Procedimientos y productos patentados.	0.05	1	0.05
3	Capital intelectual superior.	0.10	1	0.10
4	Capacidad de innovación y mejoramiento continuo de procedimientos.	0.10	2	0.20
5	Compromiso con el consumidor por medio del servicio de garantía certificada.	0.10	3	0.30
6	Calidad superior de los productos en comparación a la competencia.	0.15	4	0.80
SUBTOTAL		0.70		2.25

DEBILIDADES				
1	Precio de venta más alto que la competencia.	0.15	4	0.60
2	Red de distribución débil en la región costa.	0.10	2	0.20
3	Capacidad ociosa de la planta de producción.	0.05	1	0.05
SUBTOTAL		0.30		0.85
TOTAL		1		3.10

Fuente: Matriz FODA de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

En la matriz anterior, se observa que la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. obtuvo como resultado un total de 3.10 en la ponderación total, lo que demuestra una posición positiva de la empresa sobre la media de 2.50 puntos, por lo tanto es deber de la administración beneficiarse de dichos resultados de estos factores para impulsar el posicionamiento de la marca en el mercado.

2.3.2.2. Matriz de factores externos EFE.

Se realizó el análisis de la matriz de factores externos, indispensable para determinar cómo se encuentra la empresa desde el aspecto externo, para lo cual se tomaron las mismas pautas y procedimientos utilizados en la elaboración de la matriz de factores internos EFI.

Tabla 14.2: Matriz de factores externos de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

ANÁLISIS DE LOS FACTORES CRÍTICOS EXTERNOS				
FACTORES DE ÉXITO		Peso	Calificación	Puntuación Ponderada
OPORTUNIDADES				
1	Previsión de aumento del uso de los productos de la empresa.	0.20	4	0.80
2	Se podrá atender un nuevo mercado en las regiones insular y amazónica.	0.05	3	0.15
3	Expansión de variedad de los productos que ofrece la empresa debido a nuevas fuentes de energía alternativa.	0.10	1	0.10
4	Explotación de nuevas tecnologías.	0.15	2	0.30
SUBTOTAL		0.50		1.35
AMENAZAS				
1	Competencia cada vez más intensa entre los rivales del sector.	0.20	3	0.60

2	Probabilidad de ingreso de nueva competencia con precio más bajo y mejor calidad.	0.10	4	0.40
3	Condiciones económicas inestables que actualmente atraviesa el país.	0.15	2	0.30
4	Condiciones crediticias cada vez más estrictas.	0.05	1	0.05
SUBTOTAL		0.50		1.35
TOTAL		1		2.70

Fuente: Matriz FODA de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Al haber culminado la ponderación respectiva en la matriz de factores externos, se concluye que la empresa se encuentra sobre la media de 2.50 puntos, lo cual es resultado positivo, pero el valor de 2,70 es un valor realmente bajo, ya que únicamente demuestra 0.20 puntos sobre la media, por lo tanto se recomienda a la administración de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. generar nuevas estrategias, las mismas que permitan aprovechar las oportunidades que brinda el mercado y a su vez contribuyan a disminuir las amenazas que afectan directamente a la compañía.

2.4 Análisis de costos de producción y venta

Los costos de una empresa manufacturera son el pilar fundamental para los resultados que genera la correcta implementación de la contabilidad, con los cuales es factible la implementación de las herramientas financieras que asisten la toma de decisiones a corto plazo, dichos costos están detallados y definidos a continuación.

2.4.1 Estructura de costos.

COSTEO DIRECTO

Para que las decisiones de la gerencia sean acertadas, es importante que la administración tenga a la mano datos certeros y confiables, y en el caso de las industrias manufactureras, los costos que éstas incurren son de vital importancia, ya que en base a los costos es que se toman las decisiones trascendentes para la organización. Por lo que tener una clara estructura de costos permite a la empresa tener su gestión de los costos de una manera organizada, basándose en las prioridades estratégicas y operativas de la organización.

Inchausti (2014) en su libro *Estructura de Costos* señala que la estructura de costos cubre todas las operaciones de la organización, define mecanismos para el procesamiento de datos financieros, y desarrolla la capacidad de disseminación de información oportuna y de calidad a nivel interno y externo.

Al tener una diferenciación de los costos que incurre la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda., su gerente y administrativos poseen herramientas de gran utilidad para la toma de decisiones, sean estas muy importantes o cotidianas, ya que los costos son la base o el “esqueleto” de la compañía.

La empresa Juan Alvarez Cia. Ltda., basándose en su estructura organizacional funcional o por departamentos, ha estructurado sus costos de manera que se diferencien entre costos de fabricación, costos de administración, costos de comercialización y costos financieros. Además el sistema de costeo que utilizan para las duchas eléctricas, calentadores, termotanques y estantes es por procesos, y cuando tienen pedidos para termoformados, publicidad y metalúrgica se utiliza el sistema de costeo por órdenes de producción.

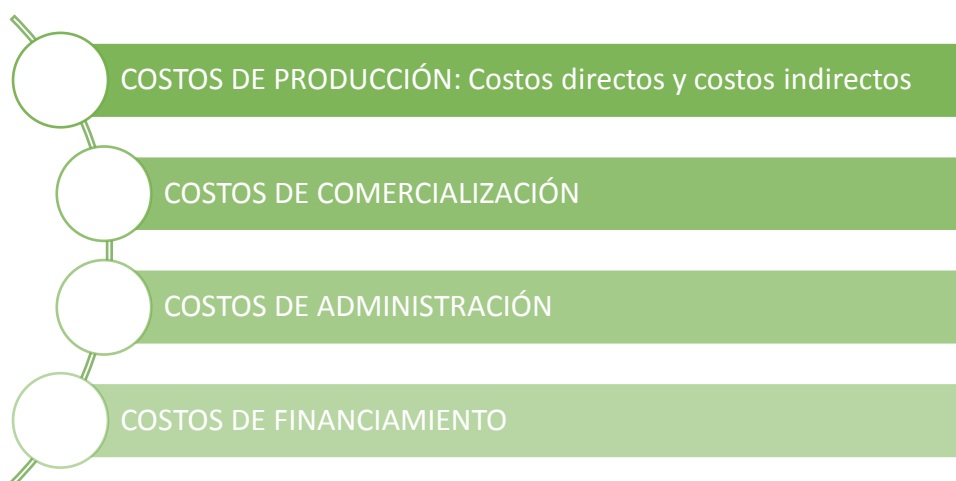


Figura 11: Estructura de costos de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Fuente: Entrevista con el Sr. Juan Alvarez Astudillo, Gerente General de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: La autora

La empresa ha optado por una estructura de costos según sus áreas funcionales que según Polimeni, R. et al (1994) se dividen en:

- Costos de manufactura: son la suma de los materiales directos, la mano de obra directa, y los costos indirectos de fabricación, es decir los costos relacionados con la fabricación de un producto.

- Costos de mercadeo: Son los incurridos en la promoción y venta de un producto y/o servicio.
- Costos administrativos: Son los costos incurridos en la dirección, control y operación de una compañía.
- Costos financieros: Son los costos que se incurren por la obtención de fondos para la operación de la empresa, los mismos que incluyen los costos de intereses que se paga en préstamos así como el costo de otorgar crédito a los clientes.

A continuación se detallarán los costos para cada producto que elabora la empresa.

Tabla 15: Distribución de costos de materia prima directa de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

	PLASTICO	METAL	PANEL	RESISTENCIAS	CABLES	TORNILLERIA	TOTAL
DUCHA A	\$ 3,48	\$ -	\$ -	\$ 0,65	\$ 0,43	\$ 0,20	\$ 4,76
DUCHA B	\$ 4,10	\$ -	\$ -	\$ 0,90	\$ 0,56	\$ 0,30	\$ 5,86
DUCHA C	\$ 4,85	\$ -	\$ -	\$ 1,04	\$ 0,70	\$ 0,35	\$ 6,94
CALENTADOR A	\$ 3,40	\$ -	\$ -	\$ 0,68	\$ 0,34	\$ 0,18	\$ 4,60
CALENTADOR B	\$ 3,95	\$ -	\$ -	\$ 0,95	\$ 0,47	\$ 0,29	\$ 5,66
CALENTADOR C	\$ 4,60	\$ -	\$ -	\$ 1,02	\$ 0,64	\$ 0,32	\$ 6,58
ESTANTE A	\$ 4,50	\$ 35,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,25	\$ 40,75
ESTANTE B	\$ 6,80	\$ 42,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2,80	\$ 51,60
TERMOTANQUE	\$ 8,00	\$ 64,00	\$ -	\$ 18,70	\$ 9,90	\$ 3,45	\$ 104,05
PANEL SOLAR	\$ 68,00	\$ 105,00	\$ 508,00	\$ 25,00	\$ 17,00	\$ 7,60	\$ 730,60
TERMOFORMADO	\$ 25,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 25,00
PUBLICIDAD	\$ 14,85	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 14,85
METALURGICA	\$ -	\$ 500,30	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 500,30

Fuente: Entrevista con el contador general de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Tabla 16: Rol de pagos anual para el período 2014, de la nómina de planta de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

NOMINA DE PLANTA	SUELDO	9,45% PERSONAL	LIQUIDO A RECIBIR	12,15% PATRONAL	XIV SUELDO	XIII SUELDO	FONDO DE RESERVA	TOTAL RECIBIDO
OBRERO SUPERVISOR	\$ 6.000,00	\$ 567,00	\$ 5.433,00	\$ 729,00	\$ 340,00	\$ 500,00	\$ 499,80	\$ 7.501,80
OBRERO AUXILIAR 1	\$ 4.200,00	\$ 396,90	\$ 3.803,10	\$ 510,30	\$ 340,00	\$ 350,00	\$ 349,86	\$ 5.353,26
OBRERO AUXILIAR 2	\$ 4.200,00	\$ 396,90	\$ 3.803,10	\$ 510,30	\$ 340,00	\$ 350,00	\$ 349,86	\$ 5.353,26
OBRERO AUXILIAR 3	\$ 4.200,00	\$ 396,90	\$ 3.803,10	\$ 510,30	\$ 340,00	\$ 350,00	\$ 349,86	\$ 5.353,26
OBRERO AUXILIAR 4	\$ 4.200,00	\$ 396,90	\$ 3.803,10	\$ 510,30	\$ 340,00	\$ 350,00	\$ 349,86	\$ 5.353,26
OBRERO AUXILIAR 5	\$ 4.200,00	\$ 396,90	\$ 3.803,10	\$ 510,30	\$ 340,00	\$ 350,00	\$ 349,86	\$ 5.353,26
TOTAL	\$ 27.000,00	\$ 2.551,50	\$ 24.448,50	\$ 3.280,50	\$ 2.040,00	\$ 2.250,00	\$ 2.249,10	\$ 34.268,10

Fuente: Entrevista con el contador general de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Para obtener el valor de la hora, se aplica la siguiente fórmula:

$$HORA - HOMBRE = \frac{Total\ recibido\ incluido\ aporte\ personal}{160\ horas * 12\ meses}$$

Por lo tanto el cálculo sería el siguiente:

$$HORA - HOMBRE = \frac{\$34.268,10}{1920}$$

$$HORA - HOMBRE = \$17.85$$

El resultado de la Hora - Hombre consiste en dividir: todos los costos que incurre la empresa en el pago de la nómina de sus empleados de planta, es decir, en el pago de salarios a sus obreros, incluidos beneficios sociales de las Seguridad Social, que en el caso de la empresa es el 12.15% de aporte patronal y el empleado asume su 9.45% de aporte personal y los sobresueldos de ley como son: el décimo tercer sueldo, el décimo cuarto sueldo y los fondos de reserva; para el total de horas laboradas al año, mensualmente se laboran ciento sesenta horas, en el caso de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. no se laboran horas ni extraordinarias ni suplementarias, esto se multiplica por los doce meses del año y como resultado da mil novecientas veinte horas laborada en el año 2014. Entonces el resultado de \$17.85 por hora – hombre es la que se ha obtenido aplicando la fórmula explicada anteriormente.

Al conocer el costo que la empresa incurre por hora – hombre, es necesario enumerar las horas que se utilizan en la elaboración de cada unidad de los productos que fabrica la empresa.

Tabla 17: Horas-hombre utilizadas en la elaboración por unidad de cada producto de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

	HORAS UTILIZADAS
DUCHA A	0,25
DUCHA B	0,35
DUCHA C	0,40
CALENTADOR A	0,20
CALENTADOR B	0,24
CALENTADOR C	0,30
ESTANTE A	2,50
ESTANTE B	3,00
TERMOTANQUE	1,30
PANEL SOLAR	3,80
TERMOFORMADO	0,10
PUBLICIDAD	2,00
METALURGICA	20,91

Fuente: Entrevista con el contador general de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Es de igual importancia conocer los costos indirectos con su porción fija y variable, que incurre la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda, ya que éstos son también una parte fundamental en el costo variable unitario.

Tabla 18: Distribución de costos indirectos anuales de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. para el período 2014.

COSTOS INDIRECTOS		
CONCEPTOS	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES
MATERIA PRIMA INDIRECTA		
Pintura 20 galones		\$ 170,00
Lijas (50 pliegos)		\$ 25,00
OTROS		
Agua potable	\$ 545,00	
Luz		\$ 7.045,42
Teléfono	\$ 367,58	
Depreciaciones	\$ 41.587,95	
Mantenimiento	\$ 5.489,27	\$ 11.420,56
Suministros	\$ 7.895,14	\$ 20.580,28
TOTAL	\$ 55.884,94	\$ 39.241,26

Fuente: Entrevista con el contador general de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Una vez detallados los costos indirectos de fabricación, se necesita obtener una tasa anual de costos indirectos de fabricación, la misma que será utilizada en el cálculo del costo variable por cada producto, la fórmula a utilizar será la siguiente:

$$Tasa\ de\ costos\ indirectos = \frac{Total\ costos\ indirectos\ variables}{Base\ de\ asignación}$$

A esta tasa se la calculará con base de asignación igual al total de horas laboradas en el año (1920) multiplicada por el número de obreros (6) que laboran en la empresa, la fórmula sería la siguiente:

$$Tasa\ de\ costos\ indirectos = \frac{\$ 39.241,26}{11.520}$$

$$Tasa\ de\ costos\ indirectos = 3.41$$

Todos los cálculos de costos se realizarán anualmente, por lo tanto es importante detallar la cantidad de unidades que se fabricaron en el período 2014:

Tabla 19: Unidades fabricadas por cada producto de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. en el período 2014

	UNIDADES 2014
DUCHA A	13548
DUCHA B	9854
DUCHA C	8745
CALENTADOR A	1551
CALENTADOR B	1480
CALENTADOR C	995
ESTANTE A	5
ESTANTE B	15
TERMOTANQUE	25
PANEL SOLAR	4
TERMOFORMADO	102
PUBLICIDAD	10
METALURGICA	3
TOTAL	36337

Fuente: Entrevista con el contador general de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Una vez conocidos todos los datos necesarios para el cálculo de los costos variables unitarios y totales, se requiere realizar una hoja de costos por producto, la misma que posee los costos incurridos en materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación, dicha hoja presentará resultados de costos anuales por cada producto fabricado en la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. en el período 2014. A continuación se podrán apreciar las hojas de costos de cada producto:

Tabla 20: Hoja de costos del producto Ducha A para el año 2014.

DUCHA A (unidades producidas al año) 13548 UNIDADES					
MATERIA PRIMA DIRECTA					
CLASE DE MATERIAL			COSTO UNITARIO	UNID ADES	COSTO TOTAL
Plástico			3,48	13.548	47.147,04
Resistencia			0,65	13.548	8.806,20
Cables			0,43	13.548	5.825,64
Tornillería			0,20	13.548	2.709,60
TOTAL					64.488,48
MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS		
Nº HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	BASE	TASA	COSTO TOTAL
3387,00	17,85	60.451,07	3387,00	3,41	11.537,34
TOTAL		60.451,07	TOTAL		11.537,34
COSTO TOTAL:					136.476,89
COSTO UNITARIO					10,07

Fuente: Tabla 15, 16, 17, 18 y 19

Elaborado por: la autora

Tabla 21: Hoja de costos del producto Ducha B para el año 2014.

DUCHA B (unidades producidas al año) 9854 UNIDADES					
MATERIA PRIMA DIRECTA					
CLASE DE MATERIAL			COSTO UNITARIO	UNID ADES	COSTO TOTAL
Plástico			4,10	9.854	40.401,40
Resistencia			0,90	9.854	8.868,60
Cables			0,56	9.854	5.518,24
Tornillería			0,30	9.854	2.956,20
TOTAL					57.744,44
MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS		
Nº HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	BASE	TASA	COSTO TOTAL
3448,90	17,85	61.555,86	3448,90	3,41	11.748,19
TOTAL		61.555,86	TOTAL		11.748,19
COSTO TOTAL:					131.048,49
COSTO UNITARIO					13,30

Fuente: Tabla 15, 16, 17, 18 y 19

Elaborado por: la autora

Tabla 22: Hoja de costos del producto Ducha C para el año 2014.

DUCHA C (unidades producidas al año) 8745 UNIDADES					
MATERIA PRIMA DIRECTA					
CLASE DE MATERIAL			COSTO UNITARIO	UNIDADES	COSTO TOTAL
Plástico			4,85	8.745	42.413,25
Resistencia			1,04	8.745	9.094,80
Cables			0,70	8.745	6.121,50
Tornillería			0,35	8.745	3.060,75
TOTAL					60.690,30
MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS		
Nº HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	BASE	TASA	COSTO TOTAL
3498,00	17,85	62.432,19	3498,00	3,41	11.915,45
TOTAL		62.432,19	TOTAL		11.915,45
COSTO TOTAL:					135.037,94
COSTO UNITARIO					15,44

Fuente: Tabla 15, 16, 17, 18 y 19

Elaborado por: la autora

Tabla 23: Hoja de costos del producto Calentador A para el año 2014.

CALENTADOR A (unidades producidas al año) 1551 UNIDADES					
MATERIA PRIMA DIRECTA					
CLASE DE MATERIAL			COSTO UNITARIO	UNID ADES	COSTO TOTAL
Plástico			3,40	1.551	5.273,40
Resistencia			0,68	1.551	1.054,68
Cables			0,34	1.551	527,34
Tornillería			0,18	1.551	279,18
TOTAL					7.134,60
MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS		
Nº HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	BASE	TASA	COSTO TOTAL
310,20	17,85	5.536,44	310,20	3,41	1.056,65
TOTAL		5.536,44	TOTAL		1.056,65
COSTO TOTAL:					13.727,69
COSTO UNITARIO					8,85

Fuente: Tabla 15, 16, 17, 18 y 19

Elaborado por: la autora

Tabla 24: Hoja de costos del producto Calentador B para el año 2014.

CALENTADOR B (unidades producidas al año) 1480 UNIDADES					
MATERIA PRIMA DIRECTA					
CLASE DE MATERIAL			COSTO UNITARIO	UNIDADES	COSTO TOTAL
Plástico			3,95	1.480	5.846,00
Resistencia			0,95	1.480	1.406,00
Cables			0,47	1.480	695,60
Tornillería			0,29	1.480	429,20
TOTAL					8.376,80
MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS		
Nº HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	BASE	TASA	COSTO TOTAL
355,20	17,85	6.339,60	355,20	3,41	1.209,94
TOTAL		6.339,60	TOTAL		1.209,94
COSTO TOTAL:					15.926,34
COSTO UNITARIO					10,76

Fuente: Tabla 15, 16, 17, 18 y 19

Elaborado por: la autora

Tabla 25: Hoja de costos del producto Calentador C para el año 2014.

CALENTADOR C (unidades producidas al año) 995 UNIDADES					
MATERIA PRIMA DIRECTA					
CLASE DE MATERIAL			COSTO UNITARIO	UNID ADES	COSTO TOTAL
Plástico			4,60	995	4.577,00
Resistencia			1,02	995	1.014,90
Cables			0,64	995	636,80
Tornillería			0,32	995	318,40
TOTAL					6.547,10
MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS		
Nº HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	BASE	TASA	COSTO TOTAL
298,50	17,85	5.327,62	298,50	3,41	1.016,80
TOTAL		5.327,62	TOTAL		1.016,80
COSTO TOTAL:					12.891,52
COSTO UNITARIO					12,96

Fuente: Tabla 15, 16, 17, 18 y 19

Elaborado por: la autora

Tabla 26: Hoja de costos del producto Estante A para el año 2014.

ESTANTE A (unidades producidas al año) 5 UNIDADES					
MATERIA PRIMA DIRECTA					
CLASE DE MATERIAL			COSTO UNITARIO	UNIDADES	COSTO TOTAL
Plástico			4,50	5	22,50
Metal			35,00	5	175,00
Tornillería			1,25	5	6,25
TOTAL					203,75
MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS		
Nº HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	BASE	TASA	COSTO TOTAL
12,50	17,85	223,10	12,50	3,41	42,58
TOTAL		223,10	TOTAL		42,58
COSTO TOTAL:					469,43
COSTO UNITARIO					93,89

Fuente: Tabla 15, 16, 17, 18 y 19

Elaborado por: la autora

Tabla 27: Hoja de costos del producto Estante B para el año 2014.

ESTANTE B (unidades producidas al año) 15 UNIDADES					
MATERIA PRIMA DIRECTA					
CLASE DE MATERIAL			COSTO UNITARIO	UNID ADES	COSTO TOTAL
Plástico			6,80	15	102,00
Metal			42,00	15	630,00
Tornillería			2,80	15	42,00
TOTAL					774,00
MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS		
Nº HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	BASE	TASA	COSTO TOTAL
45,00	17,85	803,16	45,00	3,41	153,29
TOTAL		803,16	TOTAL		153,29
COSTO TOTAL:					1.730,44
COSTO UNITARIO					115,36

Fuente: Tabla 15, 16, 17, 18 y 19

Elaborado por: la autora

Tabla 28: Hoja de costos del producto Termotanque para el año 2014.

TERMOTANQUE (unidades producidas al año) 25 UNIDADES					
MATERIA PRIMA DIRECTA					
CLASE DE MATERIAL			COSTO UNITARIO	UNIDADES	COSTO TOTAL
Plástico			8,00	25	200,00
Metal			64,00	25	1.600,00
Tornillería			3,45	25	86,25
Resistencias			18,70	25	467,50
Cables			9,90	25	247,50
TOTAL					2.601,25
MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS		
Nº HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	BASE	TASA	COSTO TOTAL
32,50	17,85	580,06	32,50	3,41	110,71
TOTAL		580,06	TOTAL		110,71
COSTO TOTAL:					3.292,02
COSTO UNITARIO					131,68

Fuente: Tabla 15, 16, 17, 18 y 19

Elaborado por: la autora

Tabla 29: Hoja de costos del producto Panel Solar para el año 2014.

PANEL SOLAR (unidades producidas al año) 4 UNIDADES					
MATERIA PRIMA DIRECTA					
CLASE DE MATERIAL			COSTO UNITARIO	UNID ADES	COSTO TOTAL
Plástico			68,00	4	272,00
Metal			105,00	4	420,00
Panel			508,00	4	2.032,00
Resistencias			25,00	4	100,00
Cables			17,00	4	68,00
Tornillería			7,60	4	30,40
TOTAL					2.922,40
MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS		
Nº HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	BASE	TASA	COSTO TOTAL
15,20	17,85	271,29	15,20	3,41	51,78
TOTAL		271,29	TOTAL		51,78
COSTO TOTAL:					3.245,47
COSTO UNITARIO					811,37

Fuente: Tabla 15, 16, 17, 18 y 19

Elaborado por: la autora

Tabla 30: Hoja de costos del producto Termoformado para el año 2014.

TERMOFORMADO (unidades producidas al año) 102 UNIDADES					
MATERIA PRIMA DIRECTA					
CLASE DE MATERIAL			COSTO UNITARIO	UNIDADES	COSTO TOTAL
Plástico			25,00	102	2.550,00
TOTAL					2.550,00
MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS		
Nº HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	BASE	TASA	COSTO TOTAL
10,20	17,85	182,05	10,20	3,41	34,74
TOTAL		182,05	TOTAL		34,74
COSTO TOTAL:					2.766,79
COSTO UNITARIO					27,13

Fuente: Tabla 15, 16, 17, 18 y 19

Elaborado por: la autora

Tabla 31: Hoja de costos del producto Publicidad para el año 2014.

PUBLICIDAD (unidades producidas al año) 10 UNIDADES					
MATERIA PRIMA DIRECTA					
CLASE DE MATERIAL			COSTO UNITARIO	UNID ADES	COSTO TOTAL
Plástico			14,85	10	148,50
TOTAL					148,50
MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS		
Nº HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	BASE	TASA	COSTO TOTAL
20,00	17,85	356,96	20,00	3,41	68,13
TOTAL		356,96	TOTAL		68,13
COSTO TOTAL:					573,59
COSTO UNITARIO					57,36

Fuente: Tabla 15, 16, 17, 18 y 19

Elaborado por: la autora

Tabla 32: Hoja de costos del producto Metalúrgica para el año 2014.

METALURGICA (unidades producidas al año) 3 UNIDADES					
MATERIA PRIMA DIRECTA					
CLASE DE MATERIAL			COSTO UNITARIO	UNIDADES	COSTO TOTAL
Metal			500,30	3	1.500,90
TOTAL					1.500,90
MANO DE OBRA DIRECTA			COSTOS INDIRECTOS		
Nº HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	BASE	TASA	COSTO TOTAL
62,72	17,85	1.119,44	62,72	3,41	213,65
TOTAL		1.119,44	TOTAL		213,65
COSTO TOTAL:					2.833,99
COSTO UNITARIO					944,66

Fuente: Tabla 15, 16, 17, 18 y 19

Elaborado por: la autora

2.4.2 Ciclo de producción.

El ciclo de producción o ciclo productivo hace referencia el proceso que se necesita para que un conjunto de materiales se conviertan en un producto terminado, e incluso hasta que llega a manos del consumidor final, cabe reconocer que cada etapa del ciclo productivo tiene un costo que la empresa incurre, y que el conjunto de los costos incurridos en todas las etapas del ciclo de producción representan el costo total de la empresa.

Todo ciclo de producción tiene un inicio y un fin, pero para culminarlo se ha de pasar por varias etapas, para el caso de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. estas etapas son:

- 1) Diseño de planos: en esta etapa se elaboran los planos de los nuevos productos, o de los extras que se pondrán a los productos que ya existen.
- 2) Matricería: es aquí donde los diseños de planos se convierten en un bien tangible por medio de la elaboración de matrices o moldes que servirán para elaborar piezas plásticas en la maquinaria de producción con la que cuenta la empresa.
- 3) Inyección: en este departamento o proceso, es donde se utilizan los matrices que se obtuvieron en el proceso anterior, y se utilizan en la

maquinaria inyectora de plástico, dónde se funde el plástico y con la cual se obtienen las piezas plásticas que serán utilizadas en las duchas eléctricas.

- 4) Pre-ensamble: en esta etapa se recopilan todas las piezas que se obtuvieron en el área de inyección, se plasma el nombre del producto en cada ducha con una impresora de tinta especial que puede escribir sobre superficies curvas, y se inicia el armado de las duchas eléctricas incluyendo en este proceso las piezas que no son plásticas y que han sido adquiridas a proveedores varios, en esta etapa los productos quedan en proceso, es decir, sin culminarlos por completo.
- 5) Ensamble: en este proceso se culmina el armado de las duchas eléctricas, las cuales son inspeccionadas una por una y son probadas con implementos especiales, para garantizar la calidad de cada una de las duchas que salen de la fábrica. Seguido a este paso se procede a empacar el producto y a encajonarlo.
- 6) Bodegaje: los cartones que contienen los productos terminados, son trasladados a la bodega para su futura distribución.
- 7) Distribución: una vez recibido un pedido de cualquier punto de distribución, se procede a cargar los cartones de productos terminados dentro del camión que será el responsable de llevar las duchas eléctricas a los diferentes centros de distribución en todo el país.
- 8) Puntos de Venta: cuando los productos arriban a los puntos de distribución, estos a su vez son repartidos en los diferentes puntos de venta de la zona a la que pertenece cada punto de distribución.
- 9) Cliente final: este paso es el último del ciclo productivo, y es cuando el consumidor final ha adquirido su ducha eléctrica y la ha llevado a instalar en el lugar donde lo necesita, por lo que desde este momento disfrutará de los beneficios que le ofrece la ducha Termo-Plastic.

A continuación se mostrará gráficamente el ciclo productivo de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.:

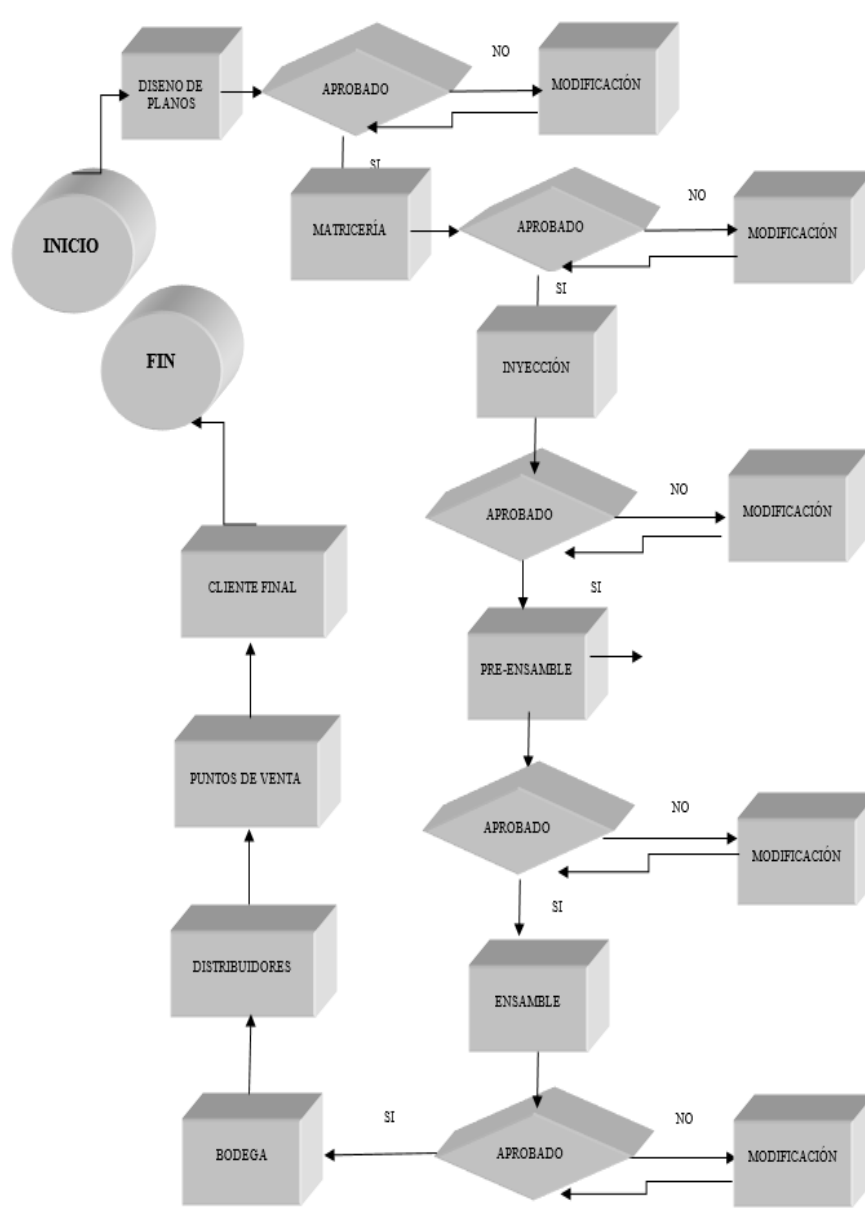


Figura 12: Ciclo de producción de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Fuente: Entrevista con el Sr. Juan Alvarez Astudillo, Gerente General de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: La autora

Como se puede apreciar en el flujograma, cada etapa del ciclo de producción de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda., es de vital importancia para que el producto llegue a ser vendido y por ende la empresa pueda obtener las utilidades esperadas; si alguna de estas etapas llegara a estar mal organizada, al no cumplir con su labor a tiempo, o simplemente al no desarrollar su trabajo correctamente, todo el proceso de producción de la empresa se vería seriamente afectado y el producto no podría ser adquirido por el cliente final, por lo tanto la gerencia y el

área de control debe monitorear constantemente cada departamento, los resultados que cada uno de los procesos están generando y también mantener reuniones constantes con los encargados de cada área para lograr unificar ideologías y objetivos, y para que así se llegue a las metas que la empresa se ha propuesto.

2.4.3 Indicadores de producción.

En el capítulo anterior se habló con profundidad de la teoría sobre los indicadores de costos y producción, por lo que en este punto se enumerarán los indicadores de producción que la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. utiliza al momento para la toma de decisiones.

Según entrevista realizada al Sr. Juan Alvarez Astudillo, Gerente General de la empresa, indica que la mayoría de las decisiones que toma la administración, son tomadas de manera empírica, por lo que no conocen el uso de un amplio número de indicadores de costos financieros, logísticos y de control, sino que más utilizan los indicadores más básicos, los mismos que están basados en las cuentas de resultados que entrega la contabilidad de la empresa, para lo cual se necesitan los resultados de los períodos 2012 y 2013, que se presentan a continuación:

Tabla 33: Detalle comparativo de las cuentas de resultados de los períodos 2012 y 2013 de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

CUENTAS DE RESULTADOS	2012	2013	DIFERENCIA EN \$	DIFERENCIA EN %
INGRESOS	\$ 775.921,18	\$ 896.225,10	\$ 120.303,92	16%
Venta de bienes	\$ 775.574,18	\$ 896.225,10	\$ 120.650,92	16%
Otros ingresos de actividades ordinarias	\$ 347,00		\$ (347,00)	-100%
COSTOS DE VENTAS	\$ 451.269,10	\$ 430.205,49	\$ (21.063,61)	-5%
Materia Prima	\$ 220.625,82	\$ 237.335,42	\$ 16.709,60	8%
Mano de obra directa	\$ 118.107,38	\$ 145.446,75	\$ 27.339,37	23%
Costos indirectos de fabricación	\$ 112.535,90	\$ 47.423,32	\$ (65.112,58)	-58%
Depreciación	\$ 52.035,50		\$ (52.035,50)	-100%
Suministros	\$ 19.701,63	\$ 31.750,02	\$ 12.048,39	61%
Mantenimiento y reparaciones	\$ 40.798,77	\$ 15.673,30	\$ (25.125,47)	-62%
GANANCIA BRUTA	\$ 324.652,08	\$ 466.019,61	\$ 141.367,53	44%
GASTOS	\$ 270.152,45	\$ 384.331,47	\$ 114.179,02	42%
GASTOS DE VENTA	\$ 11.995,38	\$ 92.749,96	\$ 80.754,58	673%
Comisiones	\$ 2.858,92		\$ (2.858,92)	-100%
Promoción y Publicidad	\$ 5.076,44		\$ (5.076,44)	-100%
Servicios básicos	\$ 4.060,02		\$ (4.060,02)	-100%

Sueldos y Salarios		\$ 54.598,14	\$ 54.598,14	
Aporte a la Seguridad social		\$ 10.844,15	\$ 10.844,15	
Beneficios sociales		\$ 8.780,39	\$ 8.780,39	
Promoción y Publicidad		\$ 18.527,28	\$ 18.527,28	
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 222.393,22	\$ 274.324,87	\$ 51.931,65	23%
Sueldos y Salarios	\$ 120.103,53	\$ 81.897,22	\$ (38.206,31)	-32%
Aporte a la Seguridad social	\$ 21.103,86	\$ 16.266,22	\$ (4.837,64)	-23%
Beneficios sociales	\$ 15.149,19	\$ 13.170,58	\$ (1.978,61)	-13%
Honorarios	\$ 8.191,40	\$ 6.950,65	\$ (1.240,75)	-15%
Mantenimientos	\$ 11.444,96	\$ 50.400,00	\$ 38.955,04	340%
Arrendamientos operativo	\$ 14.545,86	\$ 2.210,00	\$ (12.335,86)	-85%
Comisiones	\$ 106,96	\$ 1.400,82	\$ 1.293,86	1210%
Combustibles	\$ 3.559,60	\$ 9.908,42	\$ 6.348,82	178%
Seguros	\$ 6.586,32	\$ 4.983,77	\$ (1.602,55)	-24%
Transporte	\$ 5.103,13	\$ 2.531,17	\$ (2.571,96)	-50%
Gestión	\$ 1.350,59	\$ 5.929,51	\$ 4.578,92	339%
Viaje	\$ 8.871,53	\$ 10.637,22	\$ 1.765,69	20%
Impuestos	\$ 3.168,06	\$ 4.309,29	\$ 1.141,23	36%
Depreciación	\$ 3.108,23	\$ 49.629,66	\$ 46.521,43	1497%
OTROS GASTOS	\$ 21.499,38	\$ 14.100,34	\$ (7.399,04)	-34%
GASTOS FINANCIEROS				
Intereses	\$ 14.264,47	\$ 17.256,64	\$ 2.992,17	21%
UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACION TRABAJADORES	\$ 54.499,63	\$ 81.688,14	\$ 27.188,51	50%
15% UTILIDAD TRABAJADORES	\$ 8.174,94	\$ 12.253,22	\$ 4.078,28	50%
GANANCIA ANTES DE IMPUESTOS	\$ 46.324,69	\$ 69.434,92	\$ 23.110,23	50%
IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO	\$ 11.026,70	\$ 15.275,68	\$ 4.248,98	39%
GANANCIA DE OPERACIONES	\$ 35.297,99	\$ 54.159,24	\$ 18.861,25	53%

Fuente: Empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: La autora

- Costos totales de producción: los mismos que obtienen de los resultados que les brinda la contabilidad, para el período 2012 fueron \$451.269,10 USD y para el período 2013 fueron \$430.205,49 USD, lo que permite el supuesto de que la empresa obtuvo para el período 2013 una optimización en el uso de los recursos en comparación con el período 2012.

ordinarias	\$ 347,00		\$ (347,00)	-100%
COSTOS DE VENTAS	\$ 451.269,10	\$ 430.205,49	\$ (21.063,61)	-5%
Materia Prima	\$ 220.625,82	\$ 237.335,42	\$ 16.709,60	8%
Mano de obra directa	\$ 118.107,38	\$ 145.446,75	\$ 27.339,37	23%

- Ganancia Bruta: para el período 2012 este dato fue \$324.652,08 USD mientras que para el período 2013 fue \$466.019,61 USD, lo que ha demostrado que además de que los costos de producción mermaron la utilidad bruta se elevó en un 44% aproximadamente en el período 2013 con comparación al período 2012.

Mantenimiento y reparaciones	\$ 40.798,77	\$ 15.673,30	\$ (25.125,47)	-62%
GANANCIA BRUTA	\$ 324.652,08	\$ 466.019,61	\$ 141.367,53	44%
GASTOS	\$ 270.152,45	\$ 384.331,47	\$ 114.179,02	42%

- Gastos operacionales: como dictan los balances, en el período 2012 se gastó \$270.152,45 mientras que en el período 2012 se gastó \$384.331,47, lo que permite la conclusión que se utilizaron más recursos de comercialización y administración en el 2013 con comparación en el 2012, pero esta inversión permitió la optimización de recursos en el área de producción.

GANANCIA BRUTA	\$ 324.652,08	\$ 466.019,61	\$ 141.367,53	44%
GASTOS	\$ 270.152,45	\$ 384.331,47	\$ 114.179,02	42%
GASTOS DE VENTA	\$ 11.995,38	\$ 92.749,96	\$ 80.754,58	673%

- Utilidad Neta: para el año 2012 se obtuvo una utilidad neta de \$54.499,63 USD y para el año 2013 dicha utilidad fue de \$81.688,14 USD, lo que demuestra que la mayor inversión en gastos operacionales concluyó en una optimización de costos, en mayores ventas y por ende mayores utilidades.

Intereses	\$ 14.264,47	\$ 17.256,64	\$ 2.992,17	21%
UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACION TRABAJADORES	\$ 54.499,63	\$ 81.688,14	\$ 27.188,51	50%
15% UTILIDAD TRABAJADORES	\$ 8.174,94	\$ 12.253,22	\$ 4.078,28	50%

- Costos directos: en el 2012 se ha utilizado \$338.773,20 USD en costos directos mientras que en 2013 se ha utilizado \$382.782,17 USD, lo que podría demostrar que la optimización de costos se dio en los costos indirectos de fabricación en comparación de un período a otro, aunque esto dependería de la cantidad de productos elaborados en cada período.

COSTOS DE VENTAS	\$ 451.269,10	\$ 430.205,40	\$ (21.063,61)	-5%
Materia Prima	\$ 220.625,82	\$ 237.335,42	\$ 16.709,60	8%
Mano de obra directa	\$ 118.107,38	\$ 145.446,75	\$ 27.339,37	23%
Costos indirectos de fabricación	\$ 112.535,90	\$ 47.423,32	\$ (65.112,58)	-58%

- Costos indirectos de fabricación: para el período 2012 los CIF ascienden a \$112.535,90 USD y para el período 2013 ascienden \$47.423,32 USD, a pesar de no saber al momento la cantidad de productos elaborados en cada período, se puede claramente acotar que para el 2013 se redujeron los costos indirectos en un 58%.

Mano de obra directa	\$ 118.107,38	\$ 145.446,75	\$ 27.339,37	23%
Costos indirectos de fabricación	\$ 112.535,90	\$ 47.423,32	\$ (65.112,58)	-58%
Depreciación	\$ 52.035,50		\$ (52.035,50)	-100%
Suministros	\$ 19.701,63	\$ 31.750,02	\$ 12.048,39	61%
Mantenimiento y reparaciones	\$ 40.798,77	\$ 15.673,30	\$ (25.125,47)	-62%

- Costos de mano de obra: para el año 2012, se utilizó en mano de obra \$118.107,38 USD, y para el año 2013 esta cifra ascendió a \$145.446,75, lo cual implica que hubo un incremento en el uso de mano de obra de un período a otro.

Materia Prima	\$ 220.625,82	\$ 237.335,42	\$ 16.709,60	8%
Mano de obra directa	\$ 118.107,38	\$ 145.446,75	\$ 27.339,37	23%
Costos indirectos de fabricación	\$ 112.535,90	\$ 47.423,32	\$ (65.112,58)	-58%

- Costos de materia prima: se ha utilizado para el año 2012 la cantidad de \$220.625,82 USD en materia prima y para el año 2013 se utilizó de este rubro la cantidad de \$237.335,42, lo que denota un incremento bastante racional del uso de la materia prima entre los períodos comprendidos entre el 2012 y el 2013.

Materia Prima	\$ 220.625,82	\$ 237.335,42	\$ 16.709,60	8%
Mano de obra directa	\$ 118.107,38	\$ 145.446,75	\$ 27.339,37	23%
Costos indirectos de fabricación	\$ 112.535,90	\$ 47.423,32	\$ (65.112,58)	-58%

- Costos primos: para el caso de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. resulta ser el mismo resultado que dieron los costos directos.

COSTOS DE VENTAS	\$ 451.269,10	\$ 430.205,40	\$ (21.063,61)	-5%
Materia Prima	\$ 220.625,82	\$ 237.335,42	\$ 16.709,60	8%
Mano de obra directa	\$ 118.107,38	\$ 145.446,75	\$ 27.339,37	23%
Costos indirectos de fabricación	\$ 112.535,90	\$ 47.423,32	\$ (65.112,58)	-58%

Análisis Vertical

Tabla 34: Análisis vertical de las cuentas de resultados de los períodos 2012 y 2013 de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

CUENTAS DE RESULTADOS	2012	%	2013	%
INGRESOS	\$ 775.921,18	100%	\$ 896.225,10	100%
Venta de bienes	\$ 775.574,18	99,96%	\$ 896.225,10	100,00%
Otros ingresos de actividades ordinarias	\$ 347,00	0,04%		
COSTOS DE VENTAS	\$ 451.269,10	58,16%	\$ 430.205,49	48,00%
Materia Prima	\$ 220.625,82	28,43%	\$ 237.335,42	26,48%
Mano de obra directa	\$ 118.107,38	15,22%	\$ 145.446,75	16,23%
Costos indirectos de fabricación	\$ 112.535,90	14,50%	\$ 47.423,32	5,29%
Depreciación	\$ 52.035,50	6,71%		
Suministros	\$ 19.701,63	2,54%	\$ 31.750,02	3,54%
Mantenimiento y reparaciones	\$ 40.798,77	5,26%	\$ 15.673,30	1,75%
GANANCIA BRUTA	\$ 324.652,08	41,84%	\$ 466.019,61	52,00%
GASTOS	\$ 270.152,45	34,82%	\$ 384.331,47	42,88%
GASTOS DE VENTA	\$ 11.995,38	1,55%	\$ 92.749,96	10,35%
Comisiones	\$ 2.858,92	0,37%		
Promoción y Publicidad	\$ 5.076,44	0,65%		
Servicios básicos	\$ 4.060,02	0,52%		
Sueldos y Salarios			\$ 54.598,14	6,09%
Aporte a la Seguridad social			\$ 10.844,15	1,21%
Beneficios sociales			\$ 8.780,39	0,98%
Promoción y Publicidad			\$ 18.527,28	2,07%
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 222.393,22	28,66%	\$ 274.324,87	30,61%
Sueldos y Salarios	\$ 120.103,53	15,48%	\$ 81.897,22	9,14%
Aporte a la Seguridad social	\$ 21.103,86	2,72%	\$ 16.266,22	1,81%
Beneficios sociales	\$ 15.149,19	1,95%	\$ 13.170,58	1,47%
Honorarios	\$ 8.191,40	1,06%	\$ 6.950,65	0,78%
Mantenimientos	\$ 11.444,96	1,48%	\$ 50.400,00	5,62%
Arrendamientos operativo	\$ 14.545,86	1,87%	\$ 2.210,00	0,25%
Comisiones	\$ 106,96	0,01%	\$ 1.400,82	0,16%
Combustibles	\$ 3.559,60	0,46%	\$ 9.908,42	1,11%
Seguros	\$ 6.586,32	0,85%	\$ 4.983,77	0,56%
Transporte	\$ 5.103,13	0,66%	\$ 2.531,17	0,28%
Gestión	\$ 1.350,59	0,17%	\$ 5.929,51	0,66%
Viaje	\$ 8.871,53	1,14%	\$ 10.637,22	1,19%
Impuestos	\$ 3.168,06	0,41%	\$ 4.309,29	0,48%
Depreciación	\$ 3.108,23	0,40%	\$ 49.629,66	5,54%
OTROS GASTOS	\$ 21.499,38	2,77%	\$ 14.100,34	1,57%
GASTOS FINANCIEROS				
Intereses	\$ 14.264,47	1,84%	\$ 17.256,64	1,93%

UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACION TRABAJADORES	\$ 54.499,63	7,02%	\$ 81.688,14	9,11%
15% UTILIDAD TRABAJADORES	\$ 8.174,94	1,05%	\$ 12.253,22	1,37%
GANANCIA ANTES DE IMPUESTOS	\$ 46.324,69	5,97%	\$ 69.434,92	7,75%
IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO	\$ 11.026,70	1,42%	\$ 15.275,68	1,70%
GANANCIA DE OPERACIONES	\$ 35.297,99	4,55%	\$ 54.159,24	6,04%

Fuente: Empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: La autora

Según los resultados que brinda el análisis vertical de los resultados de los períodos 2012 y 2013 de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda., tomando a los totales de ingresos como base del 100%, se puede comparar que en el año 2012 el costo de ventas ha sido del 58.16% y para el año 2013 ha sido del 48% con relación a los ingresos, por lo tanto se puede concluir que la empresa optimizó sus costos de un período a otro. También se puede observar que el total de gastos para el período 2012 ha sido del 34.82% y para el período 2013 ha sido del 42.88% por lo que se demuestra que en el período 2013 se incurrieron más gastos que en el 2012, por lo tanto se demuestra que en el período 2013 hubieron menos costos, pero más gastos, y aun así se determina que el año 2013 fue más rentable que el año 2012, ya que el porcentaje de utilidades después de impuestos y participación de empleados es para el 2013 del 6.04% y para el 2012 del 4.55% en comparación al total de ventas.

Razones Financieras

- Liquidez corriente: la fórmula a utilizar es:

$$\frac{\text{Activos corrientes}}{\text{Pasivos corrientes}}$$

para el año 2012 es del 64.98% y para el año 2013 es del 84.31%, obtenidos de la siguiente manera:

$$2012 = \left(\frac{\$251.853,52}{\$387.597,80} \right) * 100$$

$$2013 = \left(\frac{\$467.280,29}{\$393.947,59} \right) * 100$$

Lo que demuestra una notable mejoría de la liquidez de la empresa entre el período del 2013 y el inmediato anterior, ésta demuestra que la empresa tiene capacidad de cubrir sus pasivos actuales con sus activos actuales.

- Prueba Ácida: La fórmula de esta razón es:

$$\frac{\text{Activos corrientes} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivos corrientes}}$$

para el 2012 se aplica la siguiente fórmula:

$$\frac{251.853,52 - 70.486,29}{387.597,80} * 100 = 46,79\%$$

para el 2013 se aplica la siguiente fórmula:

$$\frac{467.280,29 - 70.486,29}{393.947,59} * 100 = 100,72\%$$

Al analizar los resultados de la prueba ácida se puede observar el perfeccionamiento de la empresa entre un período y otro. La prueba ácida indica la capacidad que tiene la empresa para pagar sus pasivos corrientes con sus activos de mayor liquidez.

- Razón de capitalización a largo plazo: para los períodos 2012 y 2013, la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. no registra ningún valor en deudas a largo plazo, por lo que no es posible la aplicación de este indicador financiero.

- Razón entre deuda y capital: La fórmula de esta razón es la siguiente:

$$\frac{\text{Deuda total}}{\text{Capital de accionistas}}$$

para el 2012 se aplica la siguiente fórmula:

$$\frac{387.597,80}{400} = 968,99$$

para el 2013 se aplica la siguiente fórmula:

$$\frac{393.947,59}{400} = 984,87$$

Esta razón indica que la empresa se ha endeudado en casi \$1000 por cada \$1 que aportaron los socios, lo que significa que la empresa tiene un endeudamiento extremadamente alto con relación a su capital.

- Razón entre deuda y activos: la fórmula a aplicar es:

$$\frac{\text{Deuda total}}{\text{Activos totales}}$$

para el 2012 se aplica la siguiente fórmula:

$$\frac{387.597,80}{521.213,12} * 100 = 74,36\%$$

para el 2013 se aplica la siguiente fórmula:

$$\frac{393.947,59}{725.480,78} * 100 = 54,30\%$$

Luego de aplicar las fórmulas correspondientes, los resultados obtenidos demuestran que la empresa disminuyó en un 20,06% los activos que se encontraban comprometidos en deudas totales.

- Razones de cobertura: la fórmula de esta razón es:

$$\frac{\text{Utilidades antes de impuestos e intereses}}{\text{Gastos de intereses}}$$

para el 2012 se aplica la siguiente fórmula:

$$\frac{68.764,10}{14.264,47} * 100 = 482,07\%$$

para el 2013 se aplica la siguiente fórmula:

$$\frac{98.944,78}{17.256,64} * 100 = 573,37\%$$

Se observa que la empresa puede cubrir en mucho más del 100% sus intereses con sus utilidades, y éste valor aumenta en el período 2013.

Luego de haber revisado los indicadores que hasta el momento se han utilizado en la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda., se ha notado una mejoría entre el período 2012 y el período 2013, donde se comprueba que la empresa incurrió en gastos operacionales que desembocaron en ahorros de los costos de producción y en optimización de estos costos, especialmente en los costos indirectos de fabricación, por lo que también produjo una mayor utilidad para la empresa entre un año y otro.

Como antes se mencionó, todos estos costos han sido obtenidos de los resultados finales de la contabilidad de los períodos 2012 y 2013, que han servido de cierta manera a la toma de las decisiones de la empresa, pero es importante resaltar que los indicadores que la empresa utiliza son los más simples y sencillos que existen, y que están interesados en aplicar nuevos indicadores que le ayuden a mejorar su proceso en la toma de decisiones

CAPÍTULO III
HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA
EMPRESA JUAN ALVAREZ CIA. LTDA.

Las herramientas administrativas son los cimientos correctos en los cuales se debe apoyar una decisión a corto plazo, basándose en dichas herramientas y realizando un correcto análisis de las mismas, se puede observar el gran beneficio que genera para la empresa tener una forma más científica y metódica de decidir sobre el futuro de la empresa, por lo que a continuación se podrá observar las distintas herramientas utilizadas para que la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. pueda obtener los mayores beneficios posibles en cada decisión que tome.

3.1 Análisis de la rentabilidad de los productos

La rentabilidad es el porcentaje que demuestra cuanto es el beneficio neto que está contribuyendo cada producto en relación a la totalidad de la producción de la empresa, dicho porcentaje demuestra utilidades que genera la empresa y por lo tanto demuestra a los socios el correcto manejo de recursos, por lo tanto si una empresa no conoce su nivel de rentabilidad seria como un barco a la deriva sin rumbo fijo, ya que no supiera que producto le da mayores beneficios e incluso que productos le generan pérdidas.

3.1.1 Análisis de rentabilidad utilizando el método del margen de contribución.

Para realizar el análisis de rentabilidad de los productos que fabrica la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda., es primordial diferenciar entre los costos fijos y variables de producción, con la finalidad de obtener el margen de contribución por cada producto, Ramírez (2013) señala que el margen de contribución por unidad representa el exceso de ingresos con respecto a los costos variables, resultado que contribuye a cubrir los costos fijos y proporciona una utilidad, por lo tanto para obtener el margen de contribución se utilizará la siguiente fórmula:

Margen de contribución unitario

$$= \text{precio unitario} - \text{costos unitarios variables de fabricación}$$

Así como también se utilizará el margen de contribución ponderado, que se obtiene de la siguiente manera:

Margen de contribución ponderado

$$= \text{margen de contribución unitario} * \text{porcentaje de participación del producto}$$

Tabla 35: Porcentaje de participación por producto y precios de venta vigentes para el año 2014.

	PVP	% DE PARTICIPACIÓN
DUCHA A	\$ 21,00	37,28%
DUCHA B	\$ 24,00	27,12%
DUCHA C	\$ 29,00	24,07%
CALENTADOR A	\$ 17,00	4,27%
CALENTADOR B	\$ 19,00	4,07%
CALENTADOR C	\$ 22,00	2,74%
ESTANTE A	\$ 120,00	0,01%
ESTANTE B	\$ 180,00	0,04%
TERMOTANQUE	\$ 240,00	0,07%
PANEL SOLAR	\$ 1.850,00	0,01%
TERMOFORMADO	\$ 40,00	0,28%
PUBLICIDAD	\$ 100,00	0,03%
METALURGICA	\$ 1.200,00	0,01%
		100%

Fuente: Entrevista con el contador general de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Tabla 36: Mezcla de contribución marginal por producto para el período 2014.

	PVP	COSTOS VARIABLES UNITARIOS	MARGEN DE CONTRIBUCION UNITARIO	% DE PARTICIPACIÓN	MARGEN DE CONTRIBUCION PONDERADO
DUCHA A	\$ 21,00	\$ 10,07	\$ 10,93	37,28	\$ 4,07
DUCHA B	\$ 24,00	\$ 13,30	\$ 10,70	27,12	\$ 2,90
DUCHA C	\$ 29,00	\$ 15,44	\$ 13,56	24,07	\$ 3,26
CALENTADOR A	\$ 17,00	\$ 8,85	\$ 8,15	4,27	\$ 0,35
CALENTADOR B	\$ 19,00	\$ 10,76	\$ 8,24	4,07	\$ 0,34
CALENTADOR C	\$ 22,00	\$ 12,96	\$ 9,04	2,74	\$ 0,25
ESTANTE A	\$ 120,00	\$ 93,89	\$ 26,11	0,01	\$ 0,00
ESTANTE B	\$ 180,00	\$ 115,36	\$ 64,64	0,04	\$ 0,03
TERMOTANQUE	\$ 240,00	\$ 131,68	\$ 108,32	0,07	\$ 0,07
PANEL SOLAR	\$ 1.850,00	\$ 811,37	\$ 1.038,63	0,01	\$ 0,11
TERMOFORMADO	\$ 40,00	\$ 27,13	\$ 12,87	0,28	\$ 0,04
PUBLICIDAD	\$ 100,00	\$ 57,36	\$ 42,64	0,03	\$ 0,01
METALURGICA	\$ 1.200,00	\$ 944,66	\$ 255,34	0,01	\$ 0,02
TOTAL	\$ 3.862,00	\$ 2.252,83	\$ 1.609,17	100,00	\$ 11,46

Fuente: Entrevista con el contador general de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

La mezcla de contribución marginal por producto para el período 2014, da como resultado que los costos variables representan el 58.33% del precio de venta de los productos, por lo que el 41.67% restante es lo que contribuye para cubrir los gastos fijos y a obtener la utilidad correspondiente, a su vez el total de margen de contribución ponderado por producto en los productos de la empresa suman \$11.46.

Es importante determinar tanto los costos fijos como los costos variables de cada producto, para poder realizar un correcto análisis de rentabilidad por producto, por lo que los costos fijos han sido obtenidos de la siguiente manera:

Tabla 37: Costos fijos totales de la empresa Juan Alvarez Cía. Ltda. para el período 2014.

PORCION FIJA DE COSTOS INDIRECTOS	\$ 55.884,94
COSTOS FIJOS ADMINISTRATIVOS VENTAS Y FINANCIEROS	\$ 271.583,93
COSTOS FIJOS TOTALES	\$ 327.468,87

Fuente: Entrevista con el contador general de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Los costos variables se han obtenido entre la mezcla de materia prima variable, mano de obra variable y costos indirectos de fabricación según la base de asignación: para la cantidad de productos vendidos en el año 2014, los costos variables totales son los siguientes:

Tabla 38: Costos variables totales de la empresa Juan Alvarez Cía. Ltda. para el período 2014.

	CANTIDAD	COSTOS VARIABLES UNITARIOS	COSTO DE VENTAS TOTAL
DUCHA A	13548	\$ 10,07	\$ 136.476,89
DUCHA B	9854	\$ 13,30	\$ 131.048,49
DUCHA C	8745	\$ 15,44	\$ 135.037,94
CALENTADOR A	1551	\$ 8,85	\$ 13.727,69
CALENTADOR B	1480	\$ 10,76	\$ 15.926,34
CALENTADOR C	995	\$ 12,96	\$ 12.891,52
ESTANTE A	5	\$ 93,89	\$ 469,43
ESTANTE B	15	\$ 115,36	\$ 1.730,44
TERMOTANQUE	25	\$ 131,68	\$ 3.292,02
PANEL SOLAR	4	\$ 811,37	\$ 3.245,47
TERMOFORMADO	102	\$ 27,13	\$ 2.766,79
PUBLICIDAD	10	\$ 57,36	\$ 573,59
METALURGICA	3	\$ 944,66	\$ 2.833,99

Fuente: Entrevista con el contador general de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Para una mejor comprensión del aporte que cada producto da a la utilidad general de la empresa se ha realizado un análisis de la rentabilidad por producto para el 2014.

Tabla 39: Análisis de rentabilidad por producto para el período 2014.

	VENTAS	%	COSTO DE VENTAS	%	MARGEN DE CONTRIBUCION	%	PARTICIPACION	COSTOS FIJOS TOTALES	COSTOS TOTALES ASIGNADOS	UTILIDAD OPERACIONAL
DUCHA A	\$ 284.508,00	100%	\$ 136.476,89	47,97%	\$ 148.031,11	52,03%	37,28%		\$ 122.080,40	\$ 25.950,72
DUCHA B	\$ 236.496,00	100%	\$ 131.048,49	55,41%	\$ 105.447,51	44,59%	27,12%		\$ 88.809,56	\$ 16.637,95
DUCHA C	\$ 253.605,00	100%	\$ 135.037,94	53,25%	\$ 118.567,06	46,75%	24,07%		\$ 78.821,76	\$ 39.745,30
CALENTADOR A	\$ 26.367,00	100%	\$ 13.727,69	52,06%	\$ 12.639,31	47,94%	4,27%		\$ 13.982,92	\$ (1.343,61)
CALENTADOR B	\$ 28.120,00	100%	\$ 15.926,34	56,64%	\$ 12.193,66	43,36%	4,07%		\$ 13.327,98	\$ (1.134,32)
CALENTADOR C	\$ 21.890,00	100%	\$ 12.891,52	58,89%	\$ 8.998,48	41,11%	2,74%		\$ 8.972,65	\$ 25,84
ESTANTE A	\$ 600,00	100%	\$ 469,43	78,24%	\$ 130,57	21,76%	0,01%		\$ 32,75	\$ 97,82
ESTANTE B	\$ 2.700,00	100%	\$ 1.730,44	64,09%	\$ 969,56	35,91%	0,04%		\$ 130,99	\$ 838,57
TERMOTANQUE	\$ 6.000,00	100%	\$ 3.292,02	54,87%	\$ 2.707,98	45,13%	0,07%		\$ 229,23	\$ 2.478,76
PANEL SOLAR	\$ 7.400,00	100%	\$ 3.245,47	43,86%	\$ 4.154,53	56,14%	0,01%		\$ 32,75	\$ 4.121,79
TERMOFORMADO	\$ 4.080,00	100%	\$ 2.766,79	67,81%	\$ 1.313,21	32,19%	0,28%		\$ 916,91	\$ 396,29
PUBLICIDAD	\$ 1.000,00	100%	\$ 573,59	57,36%	\$ 426,41	42,64%	0,03%		\$ 98,24	\$ 328,17
METALURGICA	\$ 3.600,00	100%	\$ 2.833,99	78,72%	\$ 766,01	21,28%	0,01%		\$ 32,75	\$ 733,26
TOTAL	\$ 876.366,00		\$ 460.020,60		\$ 416.345,40		100,00%	327.468,87	327.468,87	\$ 88.876,53

Fuente: Entrevista con el contador general de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Como se puede apreciar en el análisis de rentabilidad por productos para el período 2014, la utilidad antes de la repartición del 15% de los empleados es de \$88.876,53, lo que representa el 10.14% con relación a las ventas, que para el 2014 ascendieron a \$876.336,00.

Se demuestra también que el nivel de rentabilidad que cada producto tiene para la empresa en términos monetarios, lo cual está representado en la utilidad operacional de cada producto, para una mejor visualización del producto más rentable hasta llegar al menos rentable, se adjunta la siguiente tabla:

Tabla 40: Rentabilidad por producto para el período 2014, ordenado de modo descendente.

DUCHA C	\$ 39.745,30
DUCHA A	\$ 25.950,72
DUCHA B	\$ 16.637,95
PANEL SOLAR	\$ 4.121,79
TERMOTANQUE	\$ 2.478,76
ESTANTE B	\$ 838,57
METALURGICA	\$ 733,26
TERMOFORMADO	\$ 396,29
PUBLICIDAD	\$ 328,17
ESTANTE A	\$ 97,82
CALENTADOR C	\$ 25,84
CALENTADOR B	\$ (1.134,32)
CALENTADOR A	\$ (1.343,61)
TOTAL	\$ 88.876,53

Fuente: análisis de rentabilidad por producto del período 2014

Elaborado por: la autora

Gracias a este análisis se concluye que el producto más rentable de la empresa es la Ducha C con un aporte a la utilidad de \$25.950,72, lo que representa el 44.72% de la utilidad total de la empresa, en segundo lugar se encuentra la ducha A con una utilidad de \$25.950.72, es decir el 29.20% de la utilidad total, en tercer lugar se encuentra la ducha B con utilidades de \$16.637.95, lo que representa el 18.72% de la utilidad total; con estos resultados se confirma que los productos de mayor rentabilidad para la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. son las duchas A, B y C. En cuarto lugar se encuentra el panel solar, a pesar de ser uno de los productos con menor volumen de ventas, contribuye con el 4.64% de la utilidad total, al igual que el termotanque que aporta con el 2.79% del total de las utilidades de período, los productos de metalúrgica, estantes A y B, el calentador C, los productos publicitarios y los de termoformado también contribuyen a la utilidad de la empresa aunque en menor porcentaje que las duchas, el panel solar y el termotanque. Lamentablemente existen también productos que en lugar de generar utilidades, generan pérdidas como es el caso de todos los calentadores de agua, el calentador A es el producto que mayor pérdida genera a la empresa con \$1.343,61 y el calentador B generó pérdidas de \$1.134,32; si bien es cierto el margen de contribución de estos calentadores es un valor positivo, dicho valor no es suficiente para cubrir el porcentaje de participación de los calentadores A y B en el total de costos fijos, generando pérdidas a la empresa.

3.2. Análisis costo volumen utilidad

Una vez realizado el respaldo teórico correspondiente al análisis del modelo costo volumen utilidad en el capítulo I, se procederá a realizar dicho análisis con los datos de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. obtenidos en el período 2014, para lo cual será imperativo obtener un punto de equilibrio y a partir de éste aplicar las fórmulas necesarias para llegar al punto de equilibrio necesario para obtener cierta utilidad deseada.

3.2.1 Punto de equilibrio: método algebraico.

Para la elaboración de este análisis se utilizarán los mismos productos que se utilizaron en el análisis de rentabilidad, al igual que se conservarán los mismos porcentajes de participación, precio, costo variable unitario y costos totales, partiendo de la tabla de mezcla de contribución marginal por producto para el período 2014, dónde se obtuvo un margen de contribución ponderado de \$ 11.46, para obtener el punto de equilibrio para mezcla de productos es necesario dividir los costos fijos totales del período que son \$ 327.468,87 para el margen de

contribución ponderado, de esta manera se obtendrá x, la cual servirá para determinar el número de unidades necesarias para llegar al punto muerto, donde no existe ni utilidad ni pérdida, los cálculos correspondientes se podrán apreciar a continuación:

$$X = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Margen de contribución}}$$

COSTOS Y GASTOS FIJOS TOTALES	\$	327.468,87
x=	\$	327.468,87
	\$	11,46
x=		28580,20

Tabla 41: Cálculos necesarios para la obtención del punto de equilibrio en mezcla de productos.

	x	% DE PARTICIPACIÓN	UNIDADES
DUCHA A	28580,20	37,28%	10656
DUCHA B	28580,20	27,12%	7750
DUCHA C	28580,20	24,07%	6878
CALENTADOR A	28580,20	4,27%	1220
CALENTADOR B	28580,20	4,07%	1164
CALENTADOR C	28580,20	2,74%	783
ESTANTE A	28580,20	0,01%	4
ESTANTE B	28580,20	0,04%	12
TERMOTANQUE	28580,20	0,07%	20
PANEL SOLAR	28580,20	0,01%	3
TERMOFORMADO	28580,20	0,28%	80
PUBLICIDAD	28580,20	0,03%	8
METALURGICA	28580,20	0,01%	2
TOTAL		100%	28580,20

Fuente: Entrevista con el contador general de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Una vez realizados los cálculos descritos, se han obtenido la cantidad en unidades que se debe vender por cada producto para llegar al punto de equilibrio algebraico, el mismo que daría los siguientes resultados:

Tabla 42: Punto de equilibrio de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

	PVP	UNIDADES A VENDER	VENTAS	COSTOS VARIABLES UNITARIOS	COSTOS VARIABLE TOTAL	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN
DUCHA A	\$ 21,00	10656	\$ 223.774,57	\$ 10,07	\$ 107.343,40	\$ 116.431,17
DUCHA B	\$ 24,00	7750	\$ 186.011,61	\$ 13,30	\$ 103.073,80	\$ 82.937,81
DUCHA C	\$ 29,00	6878	\$ 199.468,38	\$ 15,44	\$ 106.211,62	\$ 93.256,76
CALENTADOR A	\$ 17,00	1220	\$ 20.738,48	\$ 8,85	\$ 10.797,27	\$ 9.941,22
CALENTADOR B	\$ 19,00	1164	\$ 22.117,27	\$ 10,76	\$ 12.526,57	\$ 9.590,70
CALENTADOR C	\$ 22,00	783	\$ 17.217,18	\$ 12,96	\$ 10.139,59	\$ 7.077,59
ESTANTE A	\$ 120,00	4	\$ 471,92	\$ 93,89	\$ 369,22	\$ 102,70
ESTANTE B	\$ 180,00	12	\$ 2.123,64	\$ 115,36	\$ 1.361,05	\$ 762,59
TERMOTANQUE	\$ 240,00	20	\$ 4.719,19	\$ 131,68	\$ 2.589,27	\$ 2.129,92
PANEL SOLAR	\$ 1.850,00	3	\$ 5.820,33	\$ 811,37	\$ 2.552,66	\$ 3.267,67
TERMOFORMADO	\$ 40,00	80	\$ 3.209,05	\$ 27,13	\$ 2.176,17	\$ 1.032,88
PUBLICIDAD	\$ 100,00	8	\$ 786,53	\$ 57,36	\$ 451,14	\$ 335,39
METALURGICA	\$ 1.200,00	2	\$ 2.831,51	\$ 944,66	\$ 2.229,03	\$ 602,49
TOTAL	\$ 3.862,00	28580,20	\$ 689.289,67	\$ 2.252,83	\$ 361.820,80	\$ 327.468,87
COSTOS FIJOS						\$ 327.468,87
UTILIDAD						\$ -

Fuente: entrevista con el contador general de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Tabla 43: Utilidad por producto aplicando el punto de equilibrio de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

	PVP	UNIDADES A VENDER	VENTAS	COSTOS VARIABLES UNITARIOS	COSTOS VARIABLE TOTAL	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	% DE PARTICIPACIÓN	COSTOS TOTALES ASIGNADOS	UTILIDAD
DUCHA A	\$ 21,00	10656	\$ 223.774,57	\$ 10,07	\$ 107.343,40	\$ 116.431,17	37,28%	\$ 122.080,40	\$ (5.649,23)
DUCHA B	\$ 24,00	7750	\$ 186.011,61	\$ 13,30	\$ 103.073,80	\$ 82.937,81	27,12%	\$ 88.809,56	\$ (5.871,75)
DUCHA C	\$ 29,00	6878	\$ 199.468,38	\$ 15,44	\$ 106.211,62	\$ 93.256,76	24,07%	\$ 78.821,76	\$ 14.435,00
CALENTADOR A	\$ 17,00	1220	\$ 20.738,48	\$ 8,85	\$ 10.797,27	\$ 9.941,22	4,27%	\$ 13.982,92	\$ (4.041,70)
CALENTADOR B	\$ 19,00	1164	\$ 22.117,27	\$ 10,76	\$ 12.526,57	\$ 9.590,70	4,07%	\$ 13.327,98	\$ (3.737,28)
CALENTADOR C	\$ 22,00	783	\$ 17.217,18	\$ 12,96	\$ 10.139,59	\$ 7.077,59	2,74%	\$ 8.972,65	\$ (1.895,05)
ESTANTE A	\$ 120,00	4	\$ 471,92	\$ 93,89	\$ 369,22	\$ 102,70	0,01%	\$ 32,75	\$ 69,95
ESTANTE B	\$ 180,00	12	\$ 2.123,64	\$ 115,36	\$ 1.361,05	\$ 762,59	0,04%	\$ 130,99	\$ 631,60
TERMOTANQUE	\$ 240,00	20	\$ 4.719,19	\$ 131,68	\$ 2.589,27	\$ 2.129,92	0,07%	\$ 229,23	\$ 1.900,69
PANEL SOLAR	\$ 1.850,00	3	\$ 5.820,33	\$ 811,37	\$ 2.552,66	\$ 3.267,67	0,01%	\$ 32,75	\$ 3.234,93
TERMOFORMADO	\$ 40,00	80	\$ 3.209,05	\$ 27,13	\$ 2.176,17	\$ 1.032,88	0,28%	\$ 916,91	\$ 115,97
PUBLICIDAD	\$ 100,00	8	\$ 786,53	\$ 57,36	\$ 451,14	\$ 335,39	0,03%	\$ 98,24	\$ 237,15
METALURGICA	\$ 1.200,00	2	\$ 2.831,51	\$ 944,66	\$ 2.229,03	\$ 602,49	0,01%	\$ 32,75	\$ 569,74
TOTAL	\$ 3.862,00	28580,20	\$ 689.289,67	\$ 2.252,83	\$ 361.820,80	\$ 327.468,87	100%	\$ 327.468,87	\$ 0,00

Fuente: entrevista con el contador general de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Al revisar los resultados que arroja la aplicación del punto de equilibrio se puede observar que de los tres productos más rentables en el análisis de rentabilidad, únicamente la ducha C da un resultado positivo en la aplicación del punto de equilibrio, mientras que la duchas A y B, arrojan resultados negativos, otro producto que da un resultado negativo es el calentador C,

cuando en el análisis de rentabilidad éste da un resultado positivo; y los calentadores A y B, tanto en el análisis de rentabilidad como en el punto de equilibrio siguen dando pérdidas al momento de cubrir los costos y gastos fijos.

3.2.2 Planeación de utilidades

Otro importante aporte del modelo costo volumen utilidad, utilizando el punto de equilibrio es la posibilidad de calcular las unidades necesarias a ser vendidas para obtener cierto monto de utilidad después de impuestos, para el caso de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. en base a la información del período 2014, desea calcular cuántas unidades del grupo Duchas debe vender para obtener por utilidades después de impuestos el valor de \$100.000,00; la primera fórmula necesaria es la del punto de equilibrio por unidades, la misma que se presenta de la siguiente forma:

$$\text{Punto de equilibrio por unidades para obtener una utilidad deseada después de impuestos} = \frac{\text{Costos Fijos} + (\text{Utilidad deseada}/(1 - t))}{\text{Margen de contribución}}$$

Para utilizar esta fórmula en los productos de la empresa, se utilizarán los costos fijos, es decir los \$327.468,87; el margen de contribución será de \$11.46 obtenido anteriormente, y t será 0.22 ya que éste representa la tasa de impuestos y actualmente en el Ecuador dicha tasa es del 22% para las empresa constituidas legalmente; por lo tanto la fórmula aplicada quedaría de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} \text{Punto de equilibrio por unidades para obtener una utilidad deseada después de impuestos} &= \frac{327.468,87 + (100.000/(1 - 0.22))}{11.46} \\ &= 39.762,13 \end{aligned}$$

Tabla 44: Cálculos necesarios para la obtención del punto de equilibrio en mezcla de productos con una utilidad deseada de \$100.000,00.

	x	% DE PARTICIPACIÓN	UNIDADES
DUCHA A	39762,13	37,28%	14825
DUCHA B	39762,13	27,12%	10783
DUCHA C	39762,13	24,07%	9569
CALENTADOR A	39762,13	4,27%	1697
CALENTADOR B	39762,13	4,07%	1620
CALENTADOR C	39762,13	2,74%	1089
ESTANTE A	39762,13	0,01%	5
ESTANTE B	39762,13	0,04%	16
TERMOTANQUE	39762,13	0,07%	27
PANEL SOLAR	39762,13	0,01%	4
TERMOFORMADO	39762,13	0,28%	112
PUBLICIDAD	39762,13	0,03%	11
METALURGICA	39762,13	0,01%	3
TOTAL		100%	39762,13

Fuente: entrevista con el contador general de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

A continuación se realizará el tratamiento de la información obtenida para analizar sus resultados.

Tabla 45: Utilidad por producto aplicando el punto de equilibrio de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. con una utilidad deseada de \$100.000,00.

	PVP	UNIDADES A VENDER	VENTAS	COSTOS VARIABLES UNITARIOS	COSTOS VARIABLE TOTAL	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	% DE PARTICIPACIÓN	COSTOS TOTALES ASIGNADOS	UTILIDAD
DUCHA A	\$ 21,00	14825	\$ 311.325,75	\$ 10,07	\$ 149.341,21	\$ 161.984,54	37,28%	\$ 122.080,40	\$ 39.904,14
DUCHA B	\$ 24,00	10783	\$ 258.788,14	\$ 13,30	\$ 143.401,14	\$ 115.387,00	27,12%	\$ 88.809,56	\$ 26.577,44
DUCHA C	\$ 29,00	9569	\$ 277.509,83	\$ 15,44	\$ 147.766,63	\$ 129.743,20	24,07%	\$ 78.821,76	\$ 50.921,45
CALENTADOR A	\$ 17,00	1697	\$ 28.852,36	\$ 8,85	\$ 15.021,67	\$ 13.830,69	4,27%	\$ 13.982,92	\$ (152,23)
CALENTADOR B	\$ 19,00	1620	\$ 30.770,59	\$ 10,76	\$ 17.427,56	\$ 13.343,04	4,07%	\$ 13.327,98	\$ 15,06
CALENTADOR C	\$ 22,00	1089	\$ 23.953,35	\$ 12,96	\$ 14.106,67	\$ 9.846,68	2,74%	\$ 8.972,65	\$ 874,03
ESTANTE A	\$ 120,00	5	\$ 656,56	\$ 93,89	\$ 513,68	\$ 142,88	0,01%	\$ 32,75	\$ 110,13
ESTANTE B	\$ 180,00	16	\$ 2.954,50	\$ 115,36	\$ 1.893,56	\$ 1.060,95	0,04%	\$ 130,99	\$ 929,96
TERMOTANQUE	\$ 240,00	27	\$ 6.565,56	\$ 131,68	\$ 3.602,32	\$ 2.963,24	0,07%	\$ 229,23	\$ 2.734,01
PANEL SOLAR	\$ 1.850,00	4	\$ 8.234,92	\$ 811,37	\$ 3.611,64	\$ 4.623,28	0,01%	\$ 32,75	\$ 4.590,53
TERMOFORMADO	\$ 40,00	112	\$ 4.480,00	\$ 27,13	\$ 3.038,05	\$ 1.441,95	0,28%	\$ 916,91	\$ 525,04
PUBLICIDAD	\$ 100,00	11	\$ 1.100,00	\$ 57,36	\$ 630,95	\$ 469,05	0,03%	\$ 98,24	\$ 370,81
METALURGICA	\$ 1.200,00	3	\$ 3.936,00	\$ 944,66	\$ 3.098,50	\$ 837,50	0,01%	\$ 32,75	\$ 804,75
TOTAL	\$ 3.862,00	39762,13	\$ 959.127,56	\$ 2.252,83	\$ 503.453,56	\$ 455.674,00	100%	\$ 327.468,87	\$ 128.205,13
								22% IMPUESTOS	\$ (28.205,13)
								UTILIDAD NETA	\$ 100.000,00

Fuente: entrevista con el contador general de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Una vez que se aplicaron los cálculos correspondientes, se puede apreciar que si se venden 39.762 unidades aproximadamente entre todos los productos de la empresa, se obtendrá una utilidad antes de impuestos de \$128.205,13, el valor del 22% del impuesto a la renta será de \$28.205,13 por lo tanto la utilidad después de impuestos sería de \$100.000,00. Aun obteniendo un valor significativo de utilidades, se puede apreciar que el producto calentador A continúa arrojando pérdidas a la empresa, y que el calentador B brinda una utilidad insignificante, por lo que es importante que la empresa revise el precio de venta de estos artículos para que dejen de perjudicar a las ganancias de Juan Alvarez Cia. Ltda.

3.3 Fijación de precios.

Existen distintas formas en que las empresas fijan sus precios, algunas lo hacen en base a sus costos, otras en base del mercado, otras en base al valor agregado de su producto, y otras no tienen la posibilidad de fijar sus precios ya que a algunos productos sus precios los fija el gobierno; entre tantas posibilidades, la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. ha optado por fijar sus precios en base a sus costos, pero como es lógico, tampoco puede descuidar el precio del mercado, si bien es cierto la empresa tiene precios un poco mayores que los del mercado debido a la mejor calidad que brindan sus productos a los compradores, tiene que estar al pendiente de los precios que maneja el mercado, ya que a pesar de que la calidad sea superior, el cliente no va a adquirir los productos de la empresa si estos llegan a costar sobre un 50% o más de los precios que ofrece la competencia.

A continuación se realizará un análisis de los precios de la empresa con relación a sus costos variables unitarios, para así conseguir una media del porcentaje de dicha relación, y analizar, dependiendo del resultado obtenido, si los precios contribuyen correctamente a cubrir los costos y a obtener una utilidad, o al contrario, si dichos precios están muy altos y tiene una cobertura demás a los costos. La fórmula que se aplicará será la siguiente:

$$\text{Relación Precio – Costo Variable Unitario} = \frac{\text{Precio} - \text{Costo Variable Unitario}}{\text{Precio}} * 100$$

Tabla 46: Cálculo relación precio – costo variable unitario.

	PVP	COSTOS VARIABLES UNITARIOS	RELACION PRECIO/CVU
DUCHA A	\$ 21,00	\$ 10,07	52,03%
DUCHA B	\$ 24,00	\$ 13,30	44,59%
DUCHA C	\$ 29,00	\$ 15,44	46,75%
CALENTADOR A	\$ 17,00	\$ 8,85	47,94%
CALENTADOR B	\$ 19,00	\$ 10,76	43,36%
CALENTADOR C	\$ 22,00	\$ 12,96	41,11%
ESTANTE A	\$ 120,00	\$ 93,89	21,76%
ESTANTE B	\$ 180,00	\$ 115,36	35,91%
TERMOTANQUE	\$ 240,00	\$ 131,68	45,13%
PANEL SOLAR	\$ 1.850,00	\$ 811,37	56,14%
TERMOFORMADO	\$ 40,00	\$ 27,13	32,19%
PUBLICIDAD	\$ 100,00	\$ 57,36	42,64%
METALURGICA	\$ 1.200,00	\$ 944,66	21,28%

Fuente: entrevista con el contador general de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Como se puede apreciar en el resultado del cálculo de la relación precio – costo variable unitario, dos de los productos de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. dan como resultado un porcentaje mayor al 50%, otros siete productos dan un porcentaje mayor al 40%, solamente dos productos tienen un porcentaje mayor a 30% pero menor a 40%, y otros dos productos dan un un porcentaje menor al 30% por lo que se concluye que los precios de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. se encuentra altos si se considera que la media de las empresas ecuatorianas está entre el 30% y 40%, este precio elevado está provocando que sea el cliente quien pague los excesos. Por lo tanto se propone disminuir el precio en un 8% para así convertir a los productos que se ofrece, en más atractivos para el cliente, y por ende aumentar el volumen de ventas.

La propuesta se plantea de la siguiente forma:

Tabla 47: Propuesta de nuevos precios de venta disminuidos en un 8%.

	PVP	DISMINUCIÓN DEL 8%	PRECIO PROPUESTO	COSTOS VARIABLES UNITARIOS	RELACION PRECIO/CVU
DUCHA A	\$ 21,00	\$ (1,68)	\$ 19,32	\$ 10,07	47,86%
DUCHA B	\$ 24,00	\$ (1,92)	\$ 22,08	\$ 13,30	39,77%
DUCHA C	\$ 29,00	\$ (2,32)	\$ 26,68	\$ 15,44	42,12%
CALENTADOR A	\$ 17,00	\$ (1,36)	\$ 15,64	\$ 8,85	43,41%
CALENTADOR B	\$ 19,00	\$ (1,52)	\$ 17,48	\$ 10,76	38,44%
CALENTADOR C	\$ 22,00	\$ (1,76)	\$ 20,24	\$ 12,96	35,99%
ESTANTE A	\$ 120,00	\$ (9,60)	\$ 110,40	\$ 93,89	14,96%
ESTANTE B	\$ 180,00	\$ (14,40)	\$ 165,60	\$ 115,36	30,34%
TERMOTANQUE	\$ 240,00	\$ (19,20)	\$ 220,80	\$ 131,68	40,36%
PANEL SOLAR	\$ 1.850,00	\$ (148,00)	\$ 1.702,00	\$ 811,37	52,33%
TERMOFORMADO	\$ 40,00	\$ (3,20)	\$ 36,80	\$ 27,13	26,29%
PUBLICIDAD	\$ 100,00	\$ (8,00)	\$ 92,00	\$ 57,36	37,65%
METALURGICA	\$ 1.200,00	\$ (96,00)	\$ 1.104,00	\$ 944,66	14,43%

Fuente: cálculo relación precio – costo variable unitario.

Elaborado por: la autora

Por obvias razones al disminuir el precio, las unidades a vender en el punto de equilibrio van a aumentar, a continuación se podrán ver los cambios que se suscitarán si se llegara a aceptar la propuesta de disminuir en un 8% a los precios del grupo Duchas.

Tabla 48: Cálculo del margen de contribución ponderado con los precios propuestos.

	PVP	COSTOS VARIABLES UNITARIOS	MARGEN DE CONTRIBUCION UNITARIO	% DE PARTICIPACIÓN	MARGEN DE CONTRIBUCION PONDERADO
DUCHA A	\$ 19,32	\$ 10,07	\$ 9,25	37,28%	\$ 3,45
DUCHA B	\$ 22,08	\$ 13,30	\$ 8,78	27,12%	\$ 2,38
DUCHA C	\$ 26,68	\$ 15,44	\$ 11,24	24,07%	\$ 2,70
CALENTADOR A	\$ 15,64	\$ 8,85	\$ 6,79	4,27%	\$ 0,29
CALENTADOR B	\$ 17,48	\$ 10,76	\$ 6,72	4,07%	\$ 0,27
CALENTADOR C	\$ 20,24	\$ 12,96	\$ 7,28	2,74%	\$ 0,20
ESTANTE A	\$ 110,40	\$ 93,89	\$ 16,51	0,01%	\$ 0,00
ESTANTE B	\$ 165,60	\$ 115,36	\$ 50,24	0,04%	\$ 0,02
TERMOTANQUE	\$ 220,80	\$ 131,68	\$ 89,12	0,07%	\$ 0,06
PANEL SOLAR	\$ 1.702,00	\$ 811,37	\$ 890,63	0,01%	\$ 0,10
TERMOFORMADO	\$ 36,80	\$ 27,13	\$ 9,67	0,28%	\$ 0,03
PUBLICIDAD	\$ 92,00	\$ 57,36	\$ 34,64	0,03%	\$ 0,01
METALURGICA	\$ 1.104,00	\$ 944,66	\$ 159,34	0,01%	\$ 0,01
TOTAL	\$ 3.553,04	\$ 2.252,83	\$ 1.300,21	100%	\$ 9,53

Fuente: propuesta de nuevos precios de venta disminuidos en un 8%.

Elaborado por: la autora

Habiendo obtenido un nuevo margen de contribución ponderado, este será utilizado para conseguir las nuevas cantidades de unidades a vender para obtener un nuevo punto de equilibrio, para lo cual se necesita encontrar x:

COSTOS Y GASTOS FIJOS TOTALES	\$ 327.468,87
x=	\$ 327.468,87
	\$ 9,53
x=	34367,40

Tabla 49: Cálculo de unidades necesarias para encontrar el punto de equilibrio, basándose en x.

	x	% DE PARTICIPACIÓN	UNIDADES
DUCHA A	34367,40	37,28%	12814
DUCHA B	34367,40	27,12%	9320
DUCHA C	34367,40	24,07%	8271
CALENTADOR A	34367,40	4,27%	1467
CALENTADOR B	34367,40	4,07%	1400
CALENTADOR C	34367,40	2,74%	941
ESTANTE A	34367,40	0,01%	5
ESTANTE B	34367,40	0,04%	14
TERMOTANQUE	34367,40	0,07%	24
PANEL SOLAR	34367,40	0,01%	4
TERMOFORMADO	34367,40	0,28%	96
PUBLICIDAD	34367,40	0,03%	9
METALURGICA	34367,40	0,01%	3
TOTAL		100%	34367,40

Fuente: propuesta de nuevos precios de venta disminuidos en un 8%.

Elaborado por: la autora

Tabla 50: Cálculo del nuevo punto de equilibrio con los precios propuestos.

	PVP	UNIDADES A VENDER	VENTAS	COSTOS VARIABLES UNITARIOS	COSTOS VARIABLE TOTAL	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	% DE PARTICIPACIÓN	COSTOS TOTALES ASIGNADOS	UTILIDAD
DUCHA A	\$ 19,32	12814	\$ 247.559,70	\$ 10,07	\$ 129.079,35	\$ 118.480,36	37,28%	\$ 122.080,40	\$ (3.600,04)
DUCHA B	\$ 22,08	9320	\$ 205.782,90	\$ 13,30	\$ 123.945,19	\$ 81.837,71	27,12%	\$ 88.809,56	\$ (6.971,85)
DUCHA C	\$ 26,68	8271	\$ 220.670,00	\$ 15,44	\$ 127.718,39	\$ 92.951,60	24,07%	\$ 78.821,76	\$ 14.129,84
CALENTADOR A	\$ 15,64	1467	\$ 22.942,79	\$ 8,85	\$ 12.983,60	\$ 9.959,19	4,27%	\$ 13.982,92	\$ (4.023,73)
CALENTADOR B	\$ 17,48	1400	\$ 24.468,13	\$ 10,76	\$ 15.063,07	\$ 9.405,06	4,07%	\$ 13.327,98	\$ (3.922,92)
CALENTADOR C	\$ 20,24	941	\$ 19.047,20	\$ 12,96	\$ 12.192,75	\$ 6.854,45	2,74%	\$ 8.972,65	\$ (2.118,19)
ESTANTE A	\$ 110,40	5	\$ 522,08	\$ 93,89	\$ 443,98	\$ 78,10	0,01%	\$ 32,75	\$ 45,35
ESTANTE B	\$ 165,60	14	\$ 2.349,36	\$ 115,36	\$ 1.636,65	\$ 712,71	0,04%	\$ 130,99	\$ 581,72
TERMOTANQUE	\$ 220,80	24	\$ 5.220,80	\$ 131,68	\$ 3.113,58	\$ 2.107,22	0,07%	\$ 229,23	\$ 1.877,99
PANEL SOLAR	\$ 1.702,00	4	\$ 6.438,98	\$ 811,37	\$ 3.069,55	\$ 3.369,43	0,01%	\$ 32,75	\$ 3.336,69
TERMOFORMADO	\$ 36,80	96	\$ 3.550,14	\$ 27,13	\$ 2.616,82	\$ 933,32	0,28%	\$ 916,91	\$ 16,40
PUBLICIDAD	\$ 92,00	9	\$ 870,13	\$ 57,36	\$ 542,50	\$ 327,64	0,03%	\$ 98,24	\$ 229,40
METALURGICA	\$ 1.104,00	3	\$ 3.132,48	\$ 944,66	\$ 2.680,38	\$ 452,10	0,01%	\$ 32,75	\$ 419,35
TOTAL	\$ 3.553,04	34367,40	\$ 762.554,69	\$ 2.252,83	\$ 435.085,81	\$ 327.468,87	100%	\$ 327.468,87	\$ (0,00)

Fuente: propuesta de nuevos precios de venta disminuidos en un 8%.

Elaborado por: la autora

Se observa que el resultado de disminuir un 8% aumenta las unidades a vender a 34.367 aproximadamente, en comparación con las 28.580 unidades que resultaron en el punto de equilibrio aplicado con los precios actuales de la compañía, se puede apreciar que dichas

cantidades aumentaron en 5.787 unidades aproximadamente, es decir un 16.84% sobre las cantidades originales.

Por lo tanto se concluye que a la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. no le conviene disminuir el 8% del precio que actualmente cobra, ya que su punto de equilibrio se desplaza en contra en un porcentaje mucho mayor en comparación con el porcentaje de disminución propuesto, por lo tanto, a la compañía le conviene mantener sus precios constantes en todos sus productos, salvo que un estudio de mercado pueda concluir y afirmar que la disminución del 8% de los precios aumentarán las ventas de sus productos en por lo menos un 20%, para que así la gerencia opte por aceptar la disminución propuesta.

Para comprender mejor el prejuicio que sufriría la empresa si disminuyera sus precios en un 8%, se analizará la utilidad que resulte de los ingresos de las unidades efectivamente vendidas en el período 2014 con el precio actual y se lo comparará con la utilidad que hubiera resultado si se aplicarían los precios propuestos.

Al visualizar los resultados que arroja el cuadro siguiente, es fácilmente detectable que la empresa se ve seriamente afectada si se disminuye un 8% a sus precios de venta y los volúmenes de venta y los costos tanto fijos como variables, se mantienen constantes. La utilidad baja considerablemente en un 78.88%, un porcentaje extremadamente alto en comparación con el 8% que se afectó el precio de venta.

Tabla 51: Cálculo comparativo de utilidades con los precios actuales y los precios propuestos.

	UNIDADES 2.014	PVP ACTUAL	VENTAS CON PVP ACTUAL	PVP PROPUESTO	VENTAS CON PVP ACTUAL	COSTOS VARIABLE TOTAL	COSTOS TOTALES ASIGNADOS	UTILIDAD CON PVP ACTUAL	UTILIDAD CON PVP PROPUESTO
DUCHA A	13.548	\$ 21,00	\$ 284.508,00	\$ 19,32	\$ 261.747,36	\$ 136.476,89	\$ 122.080,40	\$ 25.950,72	\$ 3.190,08
DUCHA B	9.854	\$ 24,00	\$ 236.496,00	\$ 22,08	\$ 217.576,32	\$ 131.048,49	\$ 88.809,56	\$ 16.637,95	\$ (2.281,73)
DUCHA C	8.745	\$ 29,00	\$ 253.605,00	\$ 26,68	\$ 233.316,60	\$ 135.037,94	\$ 78.821,76	\$ 39.745,30	\$ 19.456,90
CALENTADOR A	1.551	\$ 17,00	\$ 26.367,00	\$ 15,64	\$ 24.257,64	\$ 13.727,69	\$ 13.982,92	\$ (1.343,61)	\$ (3.452,97)
CALENTADOR B	1.480	\$ 19,00	\$ 28.120,00	\$ 17,48	\$ 25.870,40	\$ 15.926,34	\$ 13.327,98	\$ (1.134,32)	\$ (3.383,92)
CALENTADOR C	995	\$ 22,00	\$ 21.890,00	\$ 20,24	\$ 20.138,80	\$ 12.891,52	\$ 8.972,65	\$ 25,84	\$ (1.725,36)
ESTANTE A	5	\$ 120,00	\$ 600,00	\$ 110,40	\$ 552,00	\$ 469,43	\$ 32,75	\$ 97,82	\$ 49,82
ESTANTE B	15	\$ 180,00	\$ 2.700,00	\$ 165,60	\$ 2.484,00	\$ 1.730,44	\$ 130,99	\$ 838,57	\$ 622,57
TERMOTANQUE	25	\$ 240,00	\$ 6.000,00	\$ 220,80	\$ 5.520,00	\$ 3.292,02	\$ 229,23	\$ 2.478,76	\$ 1.998,76
PANEL SOLAR	4	\$ 1.850,00	\$ 7.400,00	\$ 1.702,00	\$ 6.808,00	\$ 3.245,47	\$ 32,75	\$ 4.121,79	\$ 3.529,79
TERMOFORMADO	102	\$ 40,00	\$ 4.080,00	\$ 36,80	\$ 3.753,60	\$ 2.766,79	\$ 916,91	\$ 396,29	\$ 69,89
PUBLICIDAD	10	\$ 100,00	\$ 1.000,00	\$ 92,00	\$ 920,00	\$ 573,59	\$ 98,24	\$ 328,17	\$ 248,17
METALURGICA	3	\$ 1.200,00	\$ 3.600,00	\$ 1.104,00	\$ 3.312,00	\$ 2.833,99	\$ 32,75	\$ 733,26	\$ 445,26
TOTAL	38.351	\$ 3.862,00	\$ 876.366,00	\$ 3.553,04	\$ 806.256,72	\$ 460.020,60	\$ 327.468,87	\$ 88.876,53	\$ 18.767,25

Fuente: propuesta de nuevos precios de venta disminuidos en un 8% y análisis de rentabilidad por producto para el período 2014.

Elaborado por: la autora

3.4 Determinación y análisis de la utilidad

El factor que más les interesa a los accionistas de una empresa es la utilidad, por lo tanto a continuación se analizarán los cambios que ésta pueda sufrir debido a aumentos o disminuciones en los costos variables o en el precio, para lo cual una demostración gráfica del punto de equilibrio ayuda a mejorar la comprensión y así entender de mejor manera el análisis de sensibilidad.

3.4.1 Utilidades y punto de equilibrio (método gráfico).

Anteriormente se consiguió el punto de equilibrio por el método algebraico, a continuación se lo plasmará gráficamente, para lo cual es necesario recurrir a las 28.580 unidades obtenidas en el cálculo del punto de equilibrio original, y a partir de esta cantidad utilizar aumentos y disminuciones en patrones de 3.000 unidades para conseguir el gráfico del punto de equilibrio, dicho cálculo se puede mirar en la tabla a continuación:

Tabla 52: Cálculo de aumentos y disminuciones en las ventas y costos variables partiendo del punto de equilibrio.

	DUCHA A	DUCHA B	DUCHA C	CALENTADOR A	CALENTADOR B	CALENTADOR C	ESTANTE A	ESTANTE B	TERMOTANQUE	PANEL SOLAR	TERMOFORMADO	PUBLICIDAD	METALURGICA	TOTAL
% DE PARTICIPACION	37,28%	27,12%	24,07%	4,27%	4,07%	2,74%	0,01%	0,04%	0,07%	0,01%	0,28%	0,03%	0,01%	100%
PRECIO	\$ 21,00	\$ 24,00	\$ 29,00	\$ 17,00	\$ 19,00	\$ 22,00	\$ 120,00	\$ 180,00	\$ 240,00	\$ 1.850,00	\$ 40,00	\$ 100,00	\$ 1.200,00	
COSTO VARIABLE UNITARIO	\$ 10,07	\$ 13,30	\$ 15,44	\$ 8,85	\$ 10,76	\$ 12,96	\$ 93,89	\$ 115,36	\$ 131,68	\$ 811,37	\$ 27,13	\$ 57,36	\$ 944,66	
DISTRIBUCION DE 19580 UNIDADES														
VENTAS DE 19580 UNIDADES	\$ 153.307,22	\$ 127.435,94	\$ 136.655,13	\$ 14.207,87	\$ 15.152,47	\$ 11.795,43	\$ 323,31	\$ 1.454,90	\$ 3.233,10	\$ 3.987,49	\$ 2.198,51	\$ 538,85	\$ 1.939,86	\$ 472.230,09
COSTOS VARIABLE DE 19580 UNIDADES	\$ 73.540,61	\$ 70.615,52	\$ 72.765,24	\$ 7.397,17	\$ 8.581,91	\$ 6.946,60	\$ 252,95	\$ 932,45	\$ 1.773,90	\$ 1.748,82	\$ 1.490,89	\$ 309,08	\$ 1.527,10	\$ 247.882,24
DISTRIBUCION DE 22580 UNIDADES														
VENTAS DE 22580 UNIDADES	\$ 176.796,34	\$ 146.961,16	\$ 157.592,88	\$ 16.384,74	\$ 17.474,07	\$ 13.602,68	\$ 372,85	\$ 1.677,81	\$ 3.728,46	\$ 4.598,44	\$ 2.535,36	\$ 621,41	\$ 2.237,08	\$ 544.583,28
COSTOS VARIABLE DE 22580 UNIDADES	\$ 84.808,21	\$ 81.434,95	\$ 83.914,03	\$ 8.530,54	\$ 9.896,80	\$ 8.010,93	\$ 291,71	\$ 1.075,32	\$ 2.045,69	\$ 2.016,77	\$ 1.719,32	\$ 356,43	\$ 1.761,07	\$ 285.861,76
DISTRIBUCION DE 25580 UNIDADES														
VENTAS DE 25580 UNIDADES	\$ 200.285,45	\$ 166.486,39	\$ 178.530,63	\$ 18.561,61	\$ 19.795,67	\$ 15.409,93	\$ 422,38	\$ 1.900,72	\$ 4.223,83	\$ 5.209,39	\$ 2.872,20	\$ 703,97	\$ 2.534,30	\$ 616.936,47
COSTOS VARIABLE DE 25580 UNIDADES	\$ 96.075,81	\$ 92.254,37	\$ 95.062,83	\$ 9.663,90	\$ 11.211,68	\$ 9.075,26	\$ 330,46	\$ 1.218,18	\$ 2.317,48	\$ 2.284,71	\$ 1.947,74	\$ 403,79	\$ 1.995,05	\$ 323.841,28
DISTRIBUCION DE 28580 UNIDADES														
VENTAS DE 28580 UNIDADES	\$ 223.774,57	\$ 186.011,61	\$ 199.468,38	\$ 20.738,48	\$ 22.117,27	\$ 17.217,18	\$ 471,92	\$ 2.123,64	\$ 4.719,19	\$ 5.820,33	\$ 3.209,05	\$ 786,53	\$ 2.831,51	\$ 689.289,67
COSTOS VARIABLE DE 28580 UNIDADES	\$ 107.343,40	\$ 103.073,80	\$ 106.211,62	\$ 10.797,27	\$ 12.526,57	\$ 10.139,59	\$ 369,22	\$ 1.361,05	\$ 2.589,27	\$ 2.552,66	\$ 2.176,17	\$ 451,14	\$ 2.229,03	\$ 361.820,80
DISTRIBUCION DE 31580 UNIDADES														
VENTAS DE 31580 UNIDADES	\$ 247.263,69	\$ 205.536,83	\$ 220.406,13	\$ 22.915,35	\$ 24.438,87	\$ 19.024,43	\$ 521,46	\$ 2.346,55	\$ 5.214,55	\$ 6.431,28	\$ 3.545,90	\$ 869,09	\$ 3.128,73	\$ 761.642,86
COSTOS VARIABLE DE 31580 UNIDADES	\$ 118.611,00	\$ 113.893,22	\$ 117.360,42	\$ 11.930,63	\$ 13.841,46	\$ 11.203,92	\$ 407,98	\$ 1.503,92	\$ 2.861,07	\$ 2.820,61	\$ 2.404,60	\$ 498,50	\$ 2.463,00	\$ 399.800,32
DISTRIBUCION DE 34580 UNIDADES														
VENTAS DE 34580 UNIDADES	\$ 270.752,80	\$ 225.062,05	\$ 241.343,88	\$ 25.092,23	\$ 26.760,47	\$ 20.831,68	\$ 570,99	\$ 2.569,46	\$ 5.709,92	\$ 7.042,23	\$ 3.882,74	\$ 951,65	\$ 3.425,95	\$ 833.996,06
COSTOS VARIABLE DE 34580 UNIDADES	\$ 129.878,60	\$ 124.712,65	\$ 128.509,22	\$ 13.064,00	\$ 15.156,34	\$ 12.268,25	\$ 446,73	\$ 1.646,78	\$ 3.132,86	\$ 3.088,56	\$ 2.633,03	\$ 545,86	\$ 2.696,98	\$ 437.779,84
DISTRIBUCION DE 37580 UNIDADES														
VENTAS DE 37580 UNIDADES	\$ 294.241,92	\$ 244.587,28	\$ 262.281,63	\$ 27.269,10	\$ 29.082,07	\$ 22.638,93	\$ 620,53	\$ 2.792,38	\$ 6.205,28	\$ 7.653,18	\$ 4.219,59	\$ 1.034,21	\$ 3.723,17	\$ 906.349,25
COSTOS VARIABLE DE 38580 UNIDADES	\$ 141.146,19	\$ 135.532,08	\$ 139.658,01	\$ 14.197,36	\$ 16.471,23	\$ 13.332,58	\$ 485,49	\$ 1.789,65	\$ 3.404,65	\$ 3.356,50	\$ 2.861,45	\$ 593,21	\$ 2.930,95	\$ 475.759,35

Fuente: punto de equilibrio algebraico de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

En base a los resultados de la distribución de las distintas cantidades, el punto de equilibrio por el método gráfico es el siguiente:

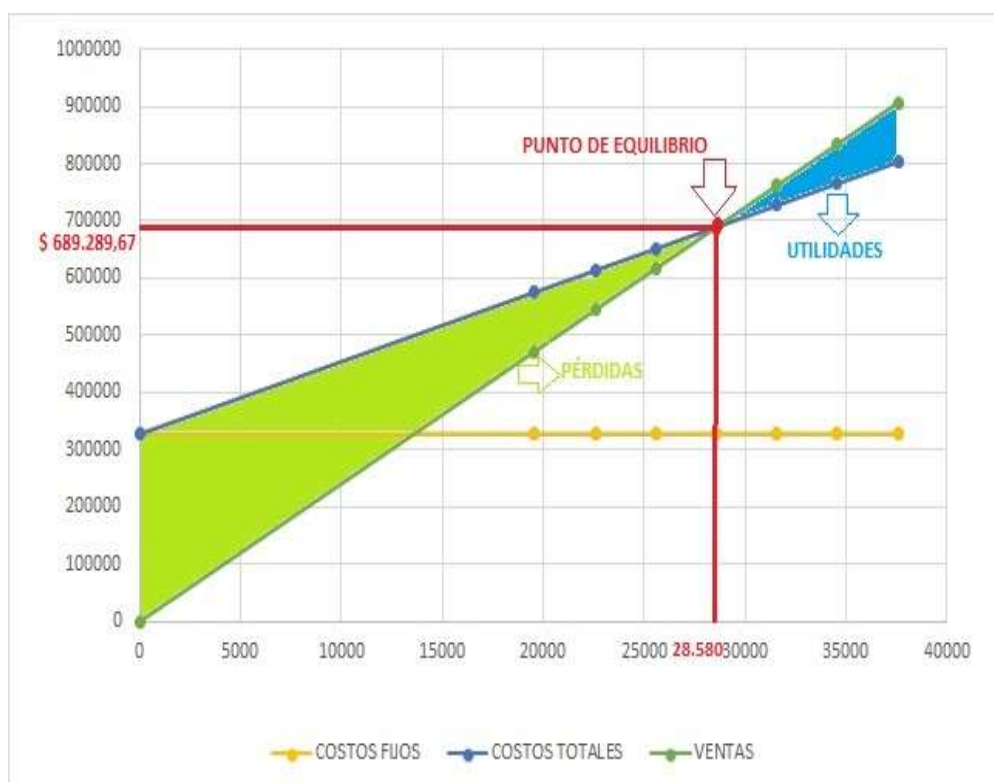


Figura 13: Representación gráfica del punto de equilibrio de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Fuente: cálculo de aumentos y disminuciones en las ventas y costos variables partiendo del punto de equilibrio.

Elaborado por: la autora

Los datos obtenidos han sido representados en la figura anterior, en donde se constata que las unidades necesarias para llegar al punto de equilibrio son 30.031 unidades y los costos totales son de \$724.271,58; por lo tanto cualquier venta que se realice sobre los 30.031 unidades, representará utilidades, pero si las ventas son menores a las 30.031 unidades entonces la empresa enfrentará pérdidas.

3.4.2 Análisis de sensibilidad.

Como se expuso en la fundamentación teórica, el análisis de sensibilidad permite a la administración obtener resultados que se darían si alguno de los componentes del modelo costo volumen utilidad sufriera alguna variación, ya sea en aumento o en disminución, cualquier modificación al precio o a los costos variables por ejemplo, afectarían las utilidades

de la empresa; por lo tanto, a continuación se realizará un análisis de los cambios que se darían si el precio sube y baja en un 10%, y si los costos variables aumentan y disminuyen en el mismo porcentaje. Para realizar este análisis se necesita recurrir a los datos de las tablas utilizadas en el análisis de rentabilidad, para que, a partir de éstos se puedan obtener resultados comparativos entre los precios y costos reales y los precios y costos propuestos.

Tabla 53: Análisis de sensibilidad con un aumento del 10% al precio.

	DUCHA A	DUCHA B	DUCHA C	CALENTADOR A	CALENTADOR B	CALENTADOR C	ESTANTE A
DEMANDA REAL	13548	9854	8745	1551	1480	995	5
PRECIO REAL	\$ 21,00	\$ 24,00	\$ 29,00	\$ 17,00	\$ 19,00	\$ 22,00	\$ 120,00
VENTAS REALES	\$ 284.508,00	\$ 236.496,00	\$ 253.605,00	\$ 26.367,00	\$ 28.120,00	\$ 21.890,00	\$ 600,00
PRECIO PROPUESTO	\$ 23,10	\$ 26,40	\$ 31,90	\$ 18,70	\$ 20,90	\$ 24,20	\$ 132,00
VENTAS PROPUESTAS	\$ 312.958,80	\$ 260.145,60	\$ 278.965,50	\$ 29.003,70	\$ 30.932,00	\$ 24.079,00	\$ 660,00
COSTO VARIABLE UNITARIO REAL	\$ 10,07	\$ 13,30	\$ 15,44	\$ 8,85	\$ 10,76	\$ 12,96	\$ 93,89
COSTOS VARIABLES TOTALES REALES	\$ 136.476,89	\$ 131.048,49	\$ 135.037,94	\$ 13.727,69	\$ 15.926,34	\$ 12.891,52	\$ 469,43
MARGEN DE CONTRIBUCION REAL	\$ 148.031,11	\$ 105.447,51	\$ 118.567,06	\$ 12.639,31	\$ 12.193,66	\$ 8.998,48	\$ 130,57
MARGEN DE CONTRIBUCION PROPUESTA	\$ 176.481,91	\$ 129.097,11	\$ 143.927,56	\$ 15.276,01	\$ 15.005,66	\$ 11.187,48	\$ 190,57
% DE PARTICIPACION	37,28%	27,12%	24,07%	4,27%	4,07%	2,74%	0,01%
COSTOS FIJOS TOTALES							
COSTOS FIJOS ASIGNADOS	\$ 122.080,40	\$ 88.809,56	\$ 78.821,76	\$ 13.982,92	\$ 13.327,98	\$ 8.972,65	\$ 32,75
UTILIDAD REAL	\$ 25.950,72	\$ 16.637,95	\$ 39.745,30	\$ (1.343,61)	\$ (1.134,32)	\$ 25,84	\$ 97,82
UTILIDAD PROPUESTA	\$ 54.401,52	\$ 40.287,55	\$ 65.105,80	\$ 1.293,09	\$ 1.677,68	\$ 2.214,84	\$ 157,82
	ESTANTE B	TERMOTANQUE	PANEL SOLAR	TERMOFORMADO	PUBLICIDAD	METALURGICA	TOTALES
DEMANDA REAL	15	25	4	102	10	3	36337
PRECIO REAL	\$ 180,00	\$ 240,00	\$ 1.850,00	\$ 40,00	\$ 100,00	\$ 1.200,00	
VENTAS REALES	\$ 2.700,00	\$ 6.000,00	\$ 7.400,00	\$ 4.080,00	\$ 1.000,00	\$ 3.600,00	\$ 876.366,00
PRECIO PROPUESTO	\$ 198,00	\$ 264,00	\$ 2.035,00	\$ 44,00	\$ 110,00	\$ 1.320,00	
VENTAS PROPUESTAS	\$ 2.970,00	\$ 6.600,00	\$ 8.140,00	\$ 4.488,00	\$ 1.100,00	\$ 3.960,00	\$ 964.002,60
COSTO VARIABLE UNITARIO REAL	\$ 115,36	\$ 131,68	\$ 811,37	\$ 27,13	\$ 57,36	\$ 944,66	
COSTOS VARIABLES TOTALES REALES	\$ 1.730,44	\$ 3.292,02	\$ 3.245,47	\$ 2.766,79	\$ 573,59	\$ 2.833,99	\$ 460.020,60
MARGEN DE CONTRIBUCION REAL	\$ 969,56	\$ 2.707,98	\$ 4.154,53	\$ 1.313,21	\$ 426,41	\$ 766,01	\$ 416.345,40
MARGEN DE CONTRIBUCION PROPUESTA	\$ 1.239,56	\$ 3.307,98	\$ 4.894,53	\$ 1.721,21	\$ 526,41	\$ 1.126,01	\$ 503.982,00
% DE PARTICIPACION	0,04%	0,07%	0,01%	0,28%	0,03%	0,01%	100%
COSTOS FIJOS TOTALES							\$ 327.468,87
COSTOS FIJOS ASIGNADOS	\$ 130,99	\$ 229,23	\$ 32,75	\$ 916,91	\$ 98,24	\$ 32,75	\$ 327.468,87
UTILIDAD REAL	\$ 838,57	\$ 2.478,76	\$ 4.121,79	\$ 396,29	\$ 328,17	\$ 733,26	\$ 88.876,53
UTILIDAD PROPUESTA	\$ 1.108,57	\$ 3.078,76	\$ 4.861,79	\$ 804,29	\$ 428,17	\$ 1.093,26	\$ 176.513,13

Fuente: análisis de rentabilidad por producto para el período 2014 de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Según los resultados de la tabla anterior, si el precio se aumentara en un 10% y la demanda, costos variables y costos fijos se mantienen constantes, la utilidad de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. aumentaría en \$87.636.60 dólares, lo cual representa un 98.60% de incremento en las utilidades.

Tabla 54: Análisis de sensibilidad con una disminución del 10% al precio.

	DUCHA A	DUCHA B	DUCHA C	CALENTADOR A	CALENTADOR B	CALENTADOR C	ESTANTE A
DEMANDA REAL	13548	9854	8745	1551	1480	995	5
PRECIO REAL	\$ 21,00	\$ 24,00	\$ 29,00	\$ 17,00	\$ 19,00	\$ 22,00	\$ 120,00
VENTAS REALES	\$ 284.508,00	\$ 236.496,00	\$ 253.605,00	\$ 26.367,00	\$ 28.120,00	\$ 21.890,00	\$ 600,00
PRECIO PROPUESTO	\$ 18,90	\$ 21,60	\$ 26,10	\$ 15,30	\$ 17,10	\$ 19,80	\$ 108,00
VENTAS PROPUESTAS	\$ 256.057,20	\$ 212.846,40	\$ 228.244,50	\$ 23.730,30	\$ 25.308,00	\$ 19.701,00	\$ 540,00
COSTO VARIABLE UNITARIO REAL	\$ 10,07	\$ 13,30	\$ 15,44	\$ 8,85	\$ 10,76	\$ 12,96	\$ 93,89
COSTOS VARIABLES TOTALES REALES	\$ 136.476,89	\$ 131.048,49	\$ 135.037,94	\$ 13.727,69	\$ 15.926,34	\$ 12.891,52	\$ 469,43
MARGEN DE CONTRIBUCION REAL	\$ 148.031,11	\$ 105.447,51	\$ 118.567,06	\$ 12.639,31	\$ 12.193,66	\$ 8.998,48	\$ 130,57
MARGEN DE CONTRIBUCION PROPUESTA	\$ 119.580,31	\$ 81.797,91	\$ 93.206,56	\$ 10.002,61	\$ 9.381,66	\$ 6.809,48	\$ 70,57
% DE PARTICIPACION	37,28%	27,12%	24,07%	4,27%	4,07%	2,74%	0,01%
COSTOS FIJOS TOTALES							
COSTOS FIJOS ASIGNADOS	\$ 122.080,40	\$ 88.809,56	\$ 78.821,76	\$ 13.982,92	\$ 13.327,98	\$ 8.972,65	\$ 32,75
UTILIDAD REAL	\$ 25.950,72	\$ 16.637,95	\$ 39.745,30	\$ (1.343,61)	\$ (1.134,32)	\$ 25,84	\$ 97,82
UTILIDAD PROPUESTA	\$ (2.500,08)	\$ (7.011,65)	\$ 14.384,80	\$ (3.980,31)	\$ (3.946,32)	\$ (2.163,16)	\$ 37,82
	ESTANTE B	TERMOTANQUE	PANEL SOLAR	TERMOFORMADO	PUBLICIDAD	METALURGICA	TOTALES
DEMANDA REAL	15	25	4	102	10	3	36337
PRECIO REAL	\$ 180,00	\$ 240,00	\$ 1.850,00	\$ 40,00	\$ 100,00	\$ 1.200,00	
VENTAS REALES	\$ 2.700,00	\$ 6.000,00	\$ 7.400,00	\$ 4.080,00	\$ 1.000,00	\$ 3.600,00	\$ 876.366,00
PRECIO PROPUESTO	\$ 162,00	\$ 216,00	\$ 1.665,00	\$ 36,00	\$ 90,00	\$ 1.080,00	
VENTAS PROPUESTAS	\$ 2.430,00	\$ 5.400,00	\$ 6.660,00	\$ 3.672,00	\$ 900,00	\$ 3.240,00	\$ 788.729,40
COSTO VARIABLE UNITARIO REAL	\$ 115,36	\$ 131,68	\$ 811,37	\$ 27,13	\$ 57,36	\$ 944,66	
COSTOS VARIABLES TOTALES REALES	\$ 1.730,44	\$ 3.292,02	\$ 3.245,47	\$ 2.766,79	\$ 573,59	\$ 2.833,99	\$ 460.020,60
MARGEN DE CONTRIBUCION REAL	\$ 969,56	\$ 2.707,98	\$ 4.154,53	\$ 1.313,21	\$ 426,41	\$ 766,01	\$ 416.345,40
MARGEN DE CONTRIBUCION PROPUESTA	\$ 699,56	\$ 2.107,98	\$ 3.414,53	\$ 905,21	\$ 326,41	\$ 406,01	\$ 328.788,80
% DE PARTICIPACION	0,04%	0,07%	0,01%	0,28%	0,03%	0,01%	100%
COSTOS FIJOS TOTALES							\$ 380.931,79
COSTOS FIJOS ASIGNADOS	\$ 130,99	\$ 229,23	\$ 32,75	\$ 916,91	\$ 98,24	\$ 32,75	\$ 327.468,87
UTILIDAD REAL	\$ 838,57	\$ 2.478,76	\$ 4.121,79	\$ 396,29	\$ 328,17	\$ 733,26	\$ 88.876,53
UTILIDAD PROPUESTA	\$ 568,57	\$ 1.878,76	\$ 3.381,79	\$ (11,71)	\$ 228,17	\$ 373,26	\$ 1.239,93

Fuente: análisis de rentabilidad por producto para el período 2014 de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

El resultado de disminuir los precios en un 10%, provoca que la utilidad decaiga notablemente, llegando incluso a arrojar pérdidas en los productos ducha A y B; de \$88.876,53 dólares que es la utilidad real, disminuye en \$87.636,36 dólares, hasta obtener de remanente \$1.239,93 dólares, bajando drásticamente su utilidad en un 98.60%; el mismo porcentaje que aumenta si el precio sube en un 10%.

Se puede creer que el 10% no es un porcentaje muy alto al momento de modificar los precios, pero al observar los resultados del análisis de sensibilidad, este demuestra que un pequeño porcentaje resulta un gran impacto en términos de utilidades, después de hacer todos los cálculos correspondientes. En cuanto al precio se constató un resultado similar en la simulación que se hizo de aumentar el precio en un 8% para el análisis de la fijación de precios, incluido en este mismo capítulo.

Tabla 55: Análisis de sensibilidad con un aumento del 10% al costo variable.

	DUCHA A	DUCHA B	DUCHA C	CALENTADOR A	CALENTADOR B	CALENTADOR C	ESTANTE A
DEMANDA REAL	13548	9854	8745	1551	1480	995	5
PRECIO REAL	\$ 21,00	\$ 24,00	\$ 29,00	\$ 17,00	\$ 19,00	\$ 22,00	\$ 120,00
VENTAS REALES	\$ 284.508,00	\$ 236.496,00	\$ 253.605,00	\$ 26.367,00	\$ 28.120,00	\$ 21.890,00	\$ 600,00
COSTO VARIABLE UNITARIO REAL	\$ 10,07	\$ 13,30	\$ 15,44	\$ 8,85	\$ 10,76	\$ 12,96	\$ 93,89
COSTOS VARIABLES TOTALES REALES	\$ 136.476,89	\$ 131.048,49	\$ 135.037,94	\$ 13.727,69	\$ 15.926,34	\$ 12.891,52	\$ 469,43
COSTO VARIABLE UNITARIO PROPUESTO	\$ 11,08	\$ 14,63	\$ 16,99	\$ 9,74	\$ 11,84	\$ 14,25	\$ 103,27
COSTOS VARIABLES TOTALES PROPUESTOS	\$ 150.124,58	\$ 144.153,34	\$ 148.541,73	\$ 15.100,46	\$ 17.518,97	\$ 14.180,67	\$ 516,37
MARGEN DE CONTRIBUCION REAL	\$ 148.031,11	\$ 105.447,51	\$ 118.567,06	\$ 12.639,31	\$ 12.193,66	\$ 8.998,48	\$ 130,57
MARGEN DE CONTRIBUCION PROPUESTA	\$ 134.383,42	\$ 92.342,66	\$ 105.063,27	\$ 11.266,54	\$ 10.601,03	\$ 7.709,33	\$ 83,63
% DE PARTICIPACION	37,28%	27,12%	24,07%	4,27%	4,07%	2,74%	0,01%
COSTOS FIJOS TOTALES							
COSTOS FIJOS ASIGNADOS	\$ 122.080,40	\$ 88.809,56	\$ 78.821,76	\$ 13.982,92	\$ 13.327,98	\$ 8.972,65	\$ 32,75
UTILIDAD REAL	\$ 25.950,72	\$ 16.637,95	\$ 39.745,30	\$ (1.343,61)	\$ (1.134,32)	\$ 25,84	\$ 97,82
UTILIDAD PROPUESTA	\$ 12.303,03	\$ 3.533,10	\$ 26.241,51	\$ (2.716,38)	\$ (2.726,95)	\$ (1.263,32)	\$ 50,88
	ESTANTE B	TERMOTANQUE	PANEL SOLAR	TERMOFORMADO	PUBLICIDAD	METALURGICA	TOTALES
DEMANDA REAL	15	25	4	102	10	3	36337
PRECIO REAL	\$ 180,00	\$ 240,00	\$ 1.850,00	\$ 40,00	\$ 100,00	\$ 1.200,00	
VENTAS REALES	\$ 2.700,00	\$ 6.000,00	\$ 7.400,00	\$ 4.080,00	\$ 1.000,00	\$ 3.600,00	\$ 876.366,00
COSTO VARIABLE UNITARIO REAL	\$ 115,36	\$ 131,68	\$ 811,37	\$ 27,13	\$ 57,36	\$ 944,66	
COSTOS VARIABLES TOTALES REALES	\$ 1.730,44	\$ 3.292,02	\$ 3.245,47	\$ 2.766,79	\$ 573,59	\$ 2.833,99	\$ 460.020,60
COSTO VARIABLE UNITARIO PROPUESTO	\$ 126,90	\$ 144,85	\$ 892,50	\$ 29,84	\$ 63,09	\$ 1.039,13	
COSTOS VARIABLES TOTALES PROPUESTOS	\$ 1.903,49	\$ 3.621,22	\$ 3.570,01	\$ 3.043,47	\$ 630,95	\$ 3.117,39	\$ 506.022,66
MARGEN DE CONTRIBUCION REAL	\$ 969,56	\$ 2.707,98	\$ 4.154,53	\$ 1.313,21	\$ 426,41	\$ 766,01	\$ 416.345,40
MARGEN DE CONTRIBUCION PROPUESTA	\$ 796,51	\$ 2.378,78	\$ 3.829,99	\$ 1.036,53	\$ 369,05	\$ 482,61	\$ 370.343,34
% DE PARTICIPACION	0,04%	0,07%	0,01%	0,28%	0,03%	0,01%	100%
COSTOS FIJOS TOTALES							\$ 380.931,79
COSTOS FIJOS ASIGNADOS	\$ 130,99	\$ 229,23	\$ 32,75	\$ 916,91	\$ 98,24	\$ 32,75	\$ 327.468,87
UTILIDAD REAL	\$ 838,57	\$ 2.478,76	\$ 4.121,79	\$ 396,29	\$ 328,17	\$ 733,26	\$ 88.876,53
UTILIDAD PROPUESTA	\$ 665,52	\$ 2.149,55	\$ 3.797,24	\$ 119,61	\$ 270,81	\$ 449,86	\$ 42.874,47

Fuente: análisis de rentabilidad por producto para el período 2014 de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.
Elaborado por: la autora

Como se puede observar en la tabla anterior, cuando los costos variables aumentan en un 10%, el margen de contribución se ve afectado con una disminución del 11,05% y la utilidad pasa de \$ 88.876,53 a \$ 42.874,47 dólares, es decir disminuye en un 51.76%, un porcentaje alto considerando que la modificación de los costos fue únicamente de un 10%.

Tabla 56: Análisis de sensibilidad con una disminución del 10% al costo variable.

	DUCHA A	DUCHA B	DUCHA C	CALENTADOR A	CALENTADOR B	CALENTADOR C	ESTANTE A
DEMANDA REAL	13548	9854	8745	1551	1480	995	5
PRECIO REAL	\$ 21,00	\$ 24,00	\$ 29,00	\$ 17,00	\$ 19,00	\$ 22,00	\$ 120,00
VENTAS REALES	\$ 284.508,00	\$ 236.496,00	\$ 253.605,00	\$ 26.367,00	\$ 28.120,00	\$ 21.890,00	\$ 600,00
COSTO VARIABLE UNITARIO REAL	\$ 10,07	\$ 13,30	\$ 15,44	\$ 8,85	\$ 10,76	\$ 12,96	\$ 93,89
COSTOS VARIABLES TOTALES REALES	\$ 136.476,89	\$ 131.048,49	\$ 135.037,94	\$ 13.727,69	\$ 15.926,34	\$ 12.891,52	\$ 469,43
COSTO VARIABLE UNITARIO PROPUESTO	\$ 9,07	\$ 11,97	\$ 13,90	\$ 7,97	\$ 9,68	\$ 11,66	\$ 84,50
COSTOS VARIABLES TOTALES PROPUESTOS	\$ 122.829,20	\$ 117.943,64	\$ 121.534,15	\$ 12.354,92	\$ 14.333,70	\$ 11.602,37	\$ 422,49
MARGEN DE CONTRIBUCION REAL	\$ 148.031,11	\$ 105.447,51	\$ 118.567,06	\$ 12.639,31	\$ 12.193,66	\$ 8.998,48	\$ 130,57
MARGEN DE CONTRIBUCION PROPUESTA	\$ 161.678,80	\$ 118.552,36	\$ 132.070,85	\$ 14.012,08	\$ 13.786,30	\$ 10.287,63	\$ 177,51
% DE PARTICIPACION	37,28%	27,12%	24,07%	4,27%	4,07%	2,74%	0,01%
COSTOS FIJOS TOTALES							
COSTOS FIJOS ASIGNADOS	\$ 122.080,40	\$ 88.809,56	\$ 78.821,76	\$ 13.982,92	\$ 13.327,98	\$ 8.972,65	\$ 32,75
UTILIDAD REAL	\$ 25.950,72	\$ 16.637,95	\$ 39.745,30	\$ (1.343,61)	\$ (1.134,32)	\$ 25,84	\$ 97,82
UTILIDAD PROPUESTA	\$ 39.598,40	\$ 29.742,80	\$ 53.249,10	\$ 29,16	\$ 458,31	\$ 1.314,99	\$ 144,77
	ESTANTE B	TERMOTANQUE	PANEL SOLAR	TERMOFORMADO	PUBLICIDAD	METALURGICA	TOTALES
DEMANDA REAL	15	25	4	102	10	3	36337
PRECIO REAL	\$ 180,00	\$ 240,00	\$ 1.850,00	\$ 40,00	\$ 100,00	\$ 1.200,00	
VENTAS REALES	\$ 2.700,00	\$ 6.000,00	\$ 7.400,00	\$ 4.080,00	\$ 1.000,00	\$ 3.600,00	\$ 876.366,00
COSTO VARIABLE UNITARIO REAL	\$ 115,36	\$ 131,68	\$ 811,37	\$ 27,13	\$ 57,36	\$ 944,66	
COSTOS VARIABLES TOTALES REALES	\$ 1.730,44	\$ 3.292,02	\$ 3.245,47	\$ 2.766,79	\$ 573,59	\$ 2.833,99	\$ 460.020,60
COSTO VARIABLE UNITARIO PROPUESTO	\$ 103,83	\$ 118,51	\$ 730,23	\$ 24,41	\$ 51,62	\$ 850,20	
COSTOS VARIABLES TOTALES PROPUESTOS	\$ 1.557,40	\$ 2.962,81	\$ 2.920,92	\$ 2.490,11	\$ 516,23	\$ 2.550,39	\$ 414.018,54
MARGEN DE CONTRIBUCION REAL	\$ 969,56	\$ 2.707,98	\$ 4.154,53	\$ 1.313,21	\$ 426,41	\$ 766,01	\$ 416.345,40
MARGEN DE CONTRIBUCION PROPUESTA	\$ 1.142,60	\$ 3.037,19	\$ 4.479,08	\$ 1.589,89	\$ 483,77	\$ 1.049,41	\$ 462.347,46
% DE PARTICIPACION	0,04%	0,07%	0,01%	0,28%	0,03%	0,01%	100%
COSTOS FIJOS TOTALES							\$ 380.931,79
COSTOS FIJOS ASIGNADOS	\$ 130,99	\$ 229,23	\$ 32,75	\$ 916,91	\$ 98,24	\$ 32,75	\$ 327.468,87
UTILIDAD REAL	\$ 838,57	\$ 2.478,76	\$ 4.121,79	\$ 396,29	\$ 328,17	\$ 733,26	\$ 88.876,53
UTILIDAD PROPUESTA	\$ 1.011,61	\$ 2.807,96	\$ 4.446,33	\$ 672,97	\$ 385,53	\$ 1.016,66	\$ 134.878,59

Fuente: análisis de rentabilidad por producto para el período 2014 de la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda.

Elaborado por: la autora

Luego de aplicar la disminución del 10% al costo variable, se puede determinar que las utilidades aumentan en 51.76%, aumentando en \$ 46.002,06 dólares en comparación a la utilidad real.

Tabla 57: Comparación de resultados del análisis de sensibilidad.

	UTILIDADES REALES	UTILIDADES PROPUESTAS	AUMENTO %	DISMINUCION %
AUMENTO DEL 10% AL PRECIO	\$ 88.876,53	\$ 176.513,13	98,60%	
DISMINUCIÓN DEL 10% AL PRECIO	\$ 88.876,53	\$ 1.239,93		98,60%
AUMENTO DEL 10% A LOS COSTOS VARIABLES	\$ 88.876,53	\$ 42.874,47		51,76%
DISMINUCIÓN DEL 10% A LOS COSTOS VARIABLES	\$ 88.876,53	\$ 134.878,59	51,76%	

Fuente: tablas 53, 54, 55 y 56.

Elaborado por: la autora

Según lo registrado, se puede notar que el porcentaje de variación de las utilidades entre el aumento y la disminución del 10% del precio, es el mismo, 98.60%, aumentando las utilidades cuando el precio sube y disminuyendo la utilidades cuando el precio baja, es importante acotar que el porcentaje de afectación en la modificación del precio es extremadamente alto en

relación al porcentaje transformado; se modifica un 10% y el resultado se afecta casi a un 100%.

En el caso del aumento y disminución del 10% en los costos variables, los resultados siguen el mismo patrón, ya que si se aumentando o disminuyendo el 10% a los costos variables, la utilidad disminuye y aumenta en un 51.76% respectivamente, se puede notar que en los cambios de los costos variables del 10%, la afectación es cinco veces más que el porcentaje inicial del cambio.

En general, se puede concluir que una modificación tanto al precio como a los costos variables tienen un gran impacto para los resultados del período contable, por lo tanto la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. debe analizar con profundidad si algún momento determinado necesitase modificar sus precios y/o sus costos variables, ya que la utilidad se vería seriamente afectada con el mínimo porcentaje de modificación.

CONCLUSIONES

Luego de la aplicación de las herramientas financieras y administrativas para la toma de decisiones a corto plazo en la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. se encontraron hallazgos que afectan el normal desarrollo de la empresa, ya sea de manera positivo y/o negativa, por lo tanto a continuación se presentarán las conclusiones que desemboca la culminación de este trabajo.

- Tanto en la fundamentación teórica, se confirma la hipótesis planteada: Las herramientas administrativas - financieras fundamentan las decisiones de corto plazo en las empresas para en base a su realidad proyectarse al futuro.
- La empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. tiene una favorable posición en el mercado, comercializando a nivel nacional su producto estrella: las duchas TERMO-PLASTIC®, lo que le ha permitido obtener período a período utilidades que ha concedido que la compañía siga creciendo y ampliando cada vez sus horizontes.
- La empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. posee un software contable que brinda a sus directivos información completa en términos tributarios, más no en costos.
- No existe un registro adecuado de los costos, pues todos los costos indirectos de fabricación se agrupan como costos fijos.
- En el análisis de rentabilidad por producto, se demostró que muchos productos que la empresa no comercializa en grandes cantidades, como el panel solar, el termotanque, la publicidad, entre otros, dan una mayor rentabilidad a la empresa que otros productos que se comercializan con mayor intensidad.
- El análisis de rentabilidad demostró también, que los calentadores de agua no son rentables para la empresa, ya que no generan utilidad alguna.
- La empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. nunca antes han utilizado las herramientas administrativas y contables para la toma de decisiones, por lo que sus miembros no están familiarizados con los términos y la aplicación de los mismos.

- La aplicación de las distintas herramientas financieras, han dado como resultado información de interés para los directivos de la empresa, las herramientas que más contribución darán a la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. son: el análisis de rentabilidad, el punto de equilibrio y el análisis de sensibilidad.

RECOMENDACIONES

En la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda., al realizar la aplicación de las herramientas financieras y administrativas para la toma de decisiones a corto plazo, se han ido encontrando ciertas falencias que se pueden mejorar mediante las recomendaciones que se incluyen a continuación.

- Por el volumen, costos y cantidad de producción es necesario que la empresa cuente con un software que le permita obtener información importante sobre sus costos y la generación de datos confiables para la toma de decisiones.
- Para un mejor control y registro de los costos que incurre la empresa en la manufactura de sus productos, se recomienda diferenciar correctamente los costos indirectos de fabricación, tanto en fijos como en variables.
- Se recomienda a la empresa Juan Alvarez Cia. Ltda. impulsar la comercialización de los productos panel solar, termotanque, publicidad, termoformado y de metalúrgica, para que las utilidades y rentabilidad de la empresa mejoren, gracias a la rentabilidad de los productos antes mencionados.
- Es importante que la gerencia tome en cuenta aquellos productos que no le están generando rentabilidad, y tome decisiones acertadas en para que dichos productos empiecen a contribuir con las utilidades que la empresa busca obtener.
- En base a los indicadores de producción, se recomienda a la gerencia hacer un seguimiento periódico de los resultados que cada indicador arroja, para contar con una base histórica del comportamiento de la empresa y pueda realizar comparaciones útiles que contribuyan al momento de tomar decisiones.
- Una vez que han conocido la aplicación y la utilidad que brinda el uso de las herramientas administrativas y financieras, se recomienda a los directivos continuar con el uso de dichas herramientas con la finalidad de tener mayor y mejor información que sustente la toma de decisiones a corto plazo.

BIBLIOGRAFÍA.

Bibliografía documental.

Libros.

Cuevas Villegas, C. (2001). *Contabilidad de Costos, enfoque gerencial y de gestión*. Bogotá: Pearson.

Goldratt, E. & Fox, R. (1999). *La Carrera, en busca de las ventajas competitivas*. México: Ediciones Castillo.

Goldratt, E. & Fox, R. (2008). *La Meta, un proceso de mejora continua*. Argentina: Granica.

Horngren, C., Datar, S. & Foster, G. (2002). *Contabilidad de Costos, un enfoque gerencial*. México: Prentice Hall.

Horngren, C., Sundem, G. & Stratton, W. (2006). *Contabilidad Administrativa*. México: Pearson.

Horngren, C., Datar, S. & Rajan, M. (2012). *Contabilidad de Costos. Un enfoque gerencial*. México: Pearson.

Mantilla Blanco, S. (2013). *Estándares/Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS/NIIF)*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Mora García, L. (2010). *Indicadores de la gestión logística*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Polimeni, R., Fabozzi, F., Adelberg, A. & Kole, M. (1994). *Contabilidad de Costos, conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*. Colombia: McGraw-Hill.

Ramírez Padilla, D. (2013). *Contabilidad Administrativa, un enfoque estratégico para competir*. México: McGraw-Hill.

Reyes Pérez, E. (2005). *Contabilidad de Costos*. México D.F.: Editorial Limusa.

Salgueiro Anabitarte, A. (2001). *Indicadores de Gestión y Cuadro de Mando*. Madrid: Diaz de Santos.

Sinisterra Valencia, G. & Polanco Izquierdo, L. (2007). *Contabilidad Administrativa*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Thompson, A., Peteraf, M., Gamble, J. & Strickland, A. (2012). *Administración Estratégica, teoría y casos*. México: McGraw-Hill.

Van Horne J. & Wachowicz J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera*. México: Pearson.

Zapata Sánchez, P. (2007). *Contabilidad de costos, herramienta para la toma de decisiones*. México: McGraw-Hill.

Revistas.

Redacción Cuenca. (2012). Con sus duchas eléctricas se baña de éxito. *Líderes*.

Rincón Soto, C. (2011). Indicadores de Costos. *Libre Empresa*, 109 - 141.

Bibliografía digital.

Alfaro Manzanares, J. (3 de noviembre de 2014). *El papel de la información contable en la administración de empresas*. Obtenido de Facultad Regional Multidisciplinaria Estelí: www.jalfaroman.files.wordpress.com

Inchausti Gudiño, J. (22 de noviembre de 2014). *Estructura de Costos*. Obtenido de Univerisidad Mayor de San Andrés: javierinchausti.files.wordpress.com/2009/05/estructura-de-costos

Juan Alvarez Cia. Ltda. (15 de noviembre de 2014). Obtenido de Juan Alvarez Cia. Ltda. Sitio Web: www.juanalvarez.com.ec

Superintendencia de Compañías. (20 de noviembre de 2014). Obtenido de Superintendencia de Compañías Portal Web: www.supercias.gob.ec

Otros

Arce Bau, D. (2008). Contabilidad de Costos. *Guía didáctica de la asignatura Contabilidad de Costos para los alumnos de la Universidad Tecnológica América UNITA*. Cuenca, Azuay, Ecuador.

ANEXOS

**JUAN ALVAREZ CIA LTDA.**

Cuenca, 22 de Septiembre del 2014

Yo, JUAN FERNANDO ALVAREZ ASTUDILLO con C.I.: 0102225802, GERENTE GENERAL de JUAN ALVAREZ CIA LTDA con RUC: 0190358739001, autorizo a María José Moreno Muñoz con CI 0105167043, estudiante de la Universidad Técnica Particular de Loja, para que aplique su tesis en mi empresa, desarrollando el tema "Análisis de las herramientas administrativas - financieras para la toma de decisiones a corto plazo y aplicación en la empresa de producción de calentadores de agua JUAN ALVAREZ CIA LTDA de la ciudad de Cuenca, 2014".

Autorizo a la interesada entregar la presente autorización en la universidad para los trámites respectivos para que pueda iniciar su tesis aplicándola en mi empresa.

Atentamente


JUAN FERNANDO ALVAREZ ASTUDILLO
C.I. 0102225802

FÁBRICA CUENCA: PASEO DE MILCHING S/N Y AV. GONZÁLEZ SUÁREZ (Cda. Escaleras)
Telf.: (07) 405 8033 - 405 8094 Email: termoplastico@etapenot.net
Web: www.juanalvarez.com.ec

OFICINA QUITO:
(02) 241 8525

OFICINA GUAYAQUIL:
(04) 600 3704 - (04) 600 7461

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES



NUMERO RUC: 0190358739001
RAZON SOCIAL: JUAN ALVAREZ CIA. LTDA.

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:

No. ESTABLECIMIENTO:	001	ESTADO:	ABIERTO	MATRIZ:	FEC. INICIO ACT.: 05/08/2009
NOMBRE COMERCIAL:	JUAN ALVAREZ				FEC. CIERRE:
					FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

FABRICACION DE PRODUCTOS PUBLICITARIOS, SUIVENIRES,LLAVEROS, ETC.
FABRICACION DE PANELES SOLARES TERMICOS PARA CALENTAMIENTO DE AGUA.
FABRICACION DE DUCHAS ELECTRICAS PARA 110 VOLTIOS Y 220 VOLTIOS.
FABRICACION DE ARTICULOS INYECTADOS Y TERMOFORMADOS DE PLASTICO.
FABRICACION DE PRODUCTOS DE METAL MECANICA.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: AZUAY Cantón: CUENCA Parroquia: TOTORACOCCHA Ciudadela: LOS EUCALIPTOS Calle: PASEO DE MILCHICHIG
Número: S/N Intersección: AV. GONZALEZ SUAREZ Referencia: A MEDIA CUADRA DE LA CUADRA INFERA TERPES Teléfono
Trabajo: 074058094 Teléfono Trabajo: 074058033 Email: ximena17@hotmail.com Celular: 0984773388

No. ESTABLECIMIENTO:	002	ESTADO:	ABIERTO	LOCAL COMERCIAL:	FEC. INICIO ACT.: 10/08/2011
NOMBRE COMERCIAL:	JUAN ALVAREZ				FEC. CIERRE:
					FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

VENTA DE ARTICULOS DE PLASTICO.
FABRICACION DE ARTICULOS INYECTADOS Y TERMOFORMADOS DE PLASTICO.
VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE HERRAMIENTAS.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PICHINCHA Cantón: QUITO Parroquia: CHAUPICRUZ (LA CONCEPCION) Calle: AV. 6 DE DICIEMBRE Número: 81-45
Intersección: LAS HORTENCIAS Referencia: BAJOS DE LA CLINICA LA LUZ Teléfono Trabajo: 022418525 Email:
termoplasic@etepanet.net

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriva (Art. 87 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 8 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: CRBM020610 **Lugar de emisión:** CUENCA/AV. REMIGIO **Fecha y hora:** 28/03/2014 10:42:48

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES SOCIEDADES



NUMERO RUC: 0190358739001
RAZON SOCIAL: JUAN ALVAREZ CIA. LTDA.
NOMBRE COMERCIAL: JUAN ALVAREZ
CLASE CONTRIBUYENTE: OTROS
REPRESENTANTE LEGAL: ALVAREZ ASTUDILLO JUAN FERNANDO
CONTADOR: LOYOLA ARCE FABIAN EDUARDO

FEC. INICIO ACTIVIDADES: 05/06/2009 **FEC. CONSTITUCION:** 05/06/2009
FEC. INSCRIPCION: 02/07/2009 **FECHA DE ACTUALIZACION:** 26/02/2014

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:

FABRICACION DE PANELES SOLARES TERMICOS PARA CALENTAMIENTO DE AGUA.

DOMICILIO TRIBUTARIO:

Provincia: AZUAY Cantón: CUENCA Parroquia: TOTORACCOCHA Ciudadela: LOS EUCALIPTOS Calle: PASEO DE MALCHINGO Número: 5/N Intersección: AV. GONZALEZ SUAREZ Referencia ubicación: A MEDIA CUADRA DE LA GASOLINERA TERPEL Telefono Trabajo: 074058094 Telefono Trabajo: 074058033 Email: alimemar17@hotmail.com Celular: 0984773388

DOMICILIO ESPECIAL:

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:

- * ANEXO ACCIONISTAS, PARTICIPES, SOCIOS, MIEMBROS DEL DIRECTORIO Y ADMINISTRADORES
- * ANEXO RELACION DEPENDENCIA
- * ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
- * DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES
- * DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- * DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA

DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS: del 001 al 002 **ABIERTOS:** 2
JURISDICCION: REGIONAL DEL AUSTRO AZUAY **CERRADOS:** 0

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son verídicos y verificados, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ello se deriven (Art. 87 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC)

Usuario: CRSM020810 **Lugar de emisión:** CUENCA/AV. REMIGIO **Fecha y hora:** 26/02/2014 10:42:48



**SUPERINTENDENCIA
DE COMPAÑÍAS**

RAZÓN SOCIAL

JUAN ALVAREZ CIA. LTDA.

DIRECCIÓN

PASEO DE MILUENIG SIN Y GONZALEZ SUAREZ

EXPEDIENTE

202102

RUC

019030873001

ANEXO

2021

FORMULARIO

SC/NIF-2021/02-2012-1

FECHA DE LA JUNTA QUE APROBO LOS ESTADOS FINANCIEROS (DD/MM/AAAA)

20/06/2013

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

ACTIVO		1	521,213,12	PASIVO		2	387,587,80
ACTIVO CORRIENTE	101	251,853,63		PASIVO CORRIENTE	201	387,587,80	
EL CECIVO Y EQUIVALENTES AL CECIVO	10101	251,853,63		PASIVOS FINANCIEROS A VALOR RAZONABLE CON CAMBIOS EN RESULTADO	20101		
ACTIVOS FINANCIEROS	10102	135,438,97		PASIVOS POR CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO FINANCIEROS	20102		
ACTIVOS FINANCIEROS A VALOR RAZONABLE CON CAMBIOS EN RESULTADO	1010201			CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	20103	121,542,24	
ACTIVOS FINANCIEROS DISPONIBLES PARA LA VENTA	1010202			LOCALES	2010301	121,542,24	
ACTIVOS FINANCIEROS MANTENIDOS HASTA EL VENIMIENTO	1010203			DEL EXTERIOR	2010302		
PROVISIÓN POR DETERIORO	1010204			OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS	20104	111,002,54	
DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR CLIENTES NO RELACIONADOS	1010205	135,438,97		LOCALES	2010401	111,002,54	
ACTIVIDADES CREDITARIAS QUE GENERAN INTERESES	101020501			DEL EXTERIOR	2010402		
ACTIVIDADES CREDITARIAS QUE NO GENERAN INTERESES	101020502	135,438,97		PROVISIONES	20105	0,00	
DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR CLIENTES RELACIONADOS	1010206			LOCALES	2010501		
OTRAS CUENTAS POR COBRAR RELACIONADAS	1010207			DEL EXTERIOR	2010502		
OTRAS CUENTAS POR COBRAR	1010208			FUNCION CORRIENTE DE OBLIGACIONES FINANCIERAS	20106		
PROVISIÓN CUENTAS INDEBIDAS Y DETERIORO	1010209			OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES	20107	13,201,64	
INVENTARIOS	10103	70,489,28		CON LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA	2010701		
INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA	1010301	70,489,28		IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR DEL EJERCICIO	2010702	11,026,70	
INVENTARIOS DE PRODUCTOS EN PROCESO	1010302			CON EL IESS	2010703		
INVENTARIOS DE SUMINISTROS O MATERIALES A SER CONSUMIDOS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN	1010303			POR BENEFICIOS DE LEY A EMPLEADOS	2010704		
INVENTARIOS DE SUMINISTROS O MATERIALES A SER CONSUMIDOS EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIO	1010304			PARTICIPACIÓN TRABAJADORES POR PAGAR DEL EJERCICIO	2010705	8,174,94	
INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS Y MATERIA EN ALMACÉN - PRODUCIDO POR LA COMPAÑÍA	1010305			PROVISIONES POR PAGAR	2010706		
INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS Y MATERIA EN ALMACÉN - CONTRATO DE TERCEROS	1010306			CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS - RELACIONADAS	20108		
INVENTARIOS EN TRANSITO	1010307			OTROS PASIVOS FINANCIEROS	20109	135,751,38	
OTRAS EN SUERTE INCLUIDA	1010308			ANTICIPO DE CLIENTES	20110		
OTRAS TERMINADAS	1010309			PASIVOS DIRECTAMENTE ASOCIADOS A LOS ACTIVOS NO CORRIENTES Y OPERACIONES DISCONTINUAS	20111		
MATERIALES O BIENES PARA LA CONSTRUCCIÓN	1010310			PROCESO CORRIENTE DE PROVISIONES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS	20112	0,00	
INVENTARIOS DE REPUESTOS, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS	1010311			JUBILACIÓN PATRONAL	2011201		
OTROS INVENTARIOS	1010312			OTROS BENEFICIOS A LARGO PLAZO PARA LOS EMPLEADOS	2011202		
PROVISIÓN POR VALOR NETO DE REALIZACIÓN Y OTRAS PERDIDAS EN EL INVENTARIO	1010315			OTROS PASIVOS CORRIENTES	20113		
SERVICIOS Y OTROS PAGOS ANTICIPADOS	10104	0,00		PASIVO NO CORRIENTE	202	0,00	
RECURSOS PAGADOS POR ANTICIPADO	1010401			PASIVOS POR CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO FINANCIEROS	20201		
ANTICIPOS PAGADOS POR ANTICIPADO	1010402			CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	20202	0,00	
ANTICIPOS A PROVEEDORES	1010403			LOCALES	2020201		
OTROS ANTICIPOS ENTREGADOS	1010404			DEL EXTERIOR	2020202		
ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES	10105	16,203,38		OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS	20203	0,00	
CREDITO TRIBUTARIO A FAVOR DE LA EMPRESA (IVA)	1010501	6,995,30		LOCALES	2020301		
CREDITO TRIBUTARIO A FAVOR DE LA EMPRESA (I.I.R.)	1010502	9,208,08		DEL EXTERIOR	2020302		
ANTICIPO DE IMPUESTO A LA RENTA	1010503			CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS / RELACIONADAS	20204	0,00	
ACTIVOS NO CORRIENTES MANTENIDOS PARA LA VENTA Y OPERACIONES DISCONTINUAS	10106			LOCALES	2020401		
CONSTRUCCIONES EN PROGRESO (NUEVO Y SEGUNDO PUNTO)	10107			DEL EXTERIOR	2020402		
OTROS ACTIVOS CORRIENTES	10108			OBLIGACIONES EMITIDAS	20205		
ACTIVO NO CORRIENTE	102	269,359,49		ANTICIPO DE CLIENTES	20206		
				PROVISIONES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS	20207	0,00	
				JUBILACIÓN PATRONAL	2020701		
				OTROS BENEFICIOS NO CORRIENTES PARA LOS EMPLEADOS	2020702		
				OTRAS PROVISIONES	20208		
				PASIVO DETERIORO	20209	0,00	

INSTRUMENTOS, PLANTA Y EQUIPO	10201	269,359,80	INGRESOS DIFERIDOS	2000001	
TERRENOS	1020101		PASIVOS POR IMPUESTOS DIFERIDOS	2000002	
EDIFICIOS	1020102		OTROS PASIVOS NO CORRIENTES	20010	
CONSTRUCCIONES EN CURSO	1020103		PATRIMONIO NETO	3	133,615,32
INSTALACIONES	1020104		CAPITAL	30	400,00
MUEBLES Y ENFERES	1020105	53,681,22	CAPITAL RESERVADO ASIGNADO	30101	400,00
MAQUINARIA Y EQUIPO	1020106	173,152,71	EL CAPITAL RESERVADO NO PAGADO, ACCIONES EN EL GOBIERNO	30102	
NAVES, AERONAVES, BARCAZAS Y SIMILARES	1020107		APORTES DE SOLIDOS O ACCIONES PARA FUTURA CAPITALIZACIÓN	302	56,450,00
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	1020108	9,301,10	PRIMA POR EMISIÓN PRIMARIA DE ACCIONES	303	
VEHICULOS, EQUIPOS DE TRANSPORTE Y EQUIPO CAMINERO MOVIL	1020109	118,323,19	RESERVAS	304	925,14
OTROS PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	1020110		RESERVA LEGAL	30401	925,14
REPUESTOS Y HERRAMIENTAS	1020111		RESERVAS FACULTATIVA Y ESTATUTARIA	30402	
(1) DEPRECIACIÓN ACUMULADA DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	1020112	-96,005,42	OTROS RESERVAS INTEGRALES	305	0,00
(2) DETERIORO ACUMULADO DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	1020113		SUPERAVIT DE ACTIVOS FINANCIEROS DISPONIBLES PARA LA VENTA	30601	
ACTIVOS DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN	1020114	0,00	SUPERAVIT POR REVALUACIÓN DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	30602	
ACTIVOS DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN	102011401		SUPERAVIT POR REVALUACIÓN DE ACTIVOS INTANGIBLES	30603	
(1) AMORTIZACIÓN ACUMULADA DE ACTIVOS DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN	102011402		OTROS SUPERAVIT POR REVALUACIÓN	30604	
(2) DETERIORO ACUMULADO DE ACTIVOS DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN	102011403		RESULTADOS ACUMULADOS	306	40,527,18
PROPIEDADES DE INVERSIÓN	10202	0,00	GANANCIAS ACUMULADAS	30601	15,704,49
TERRENOS	1020201		(1) PERDIDAS ACUMULADAS	30602	-5,172,30
EDIFICIOS	1020202		RESULTADOS ACUMULADOS PROVENIENTES DE LA AUTORIZACIÓN POR PRIMERA VEZ DE LAS NIF	30603	
(1) DEPRECIACIÓN ACUMULADA DE PROPIEDADES DE INVERSIÓN	1020203		RESERVA DE CAPITAL	30604	
(2) DETERIORO ACUMULADO DE PROPIEDADES DE INVERSIÓN	1020204		RESERVA POR DIVIDENDOS	30605	
ACTIVOS BIOLÓGICOS	10203	0,00	RESERVA POR VALUACIÓN	30606	
ANIMALES VIVOS PRO CRECIMIENTO	1020301		SUPERAVIT POR REVALUACIÓN DE INVERSIONES	30607	
ANIMALES VIVOS EN PRODUCCIÓN	1020302		RESULTADOS DEL EJERCICIO	307	35,297,85
PLANTAS EN CRECIMIENTO	1020303		GANANCIA NETA DEL PERIODO	30701	35,297,85
PLANTAS EN PRODUCCIÓN	1020304		(1) PERDIDA NETA DEL PERIODO	30702	
(1) DEPRECIACIÓN ACUMULADA DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	1020305				
(2) DETERIORO ACUMULADO DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	1020306				
ACTIVO INTANGIBLE	10204	0,00			
PLUSVALÍAS	1020401				
MARCAS, PATENTES, DERECHOS DE LLAVE, CUOTAS PATRIMONIALES Y OTROS SIMILARES	1020402				
ACTIVOS DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN	1020403				
(1) AMORTIZACIÓN ACUMULADA DE ACTIVO INTANGIBLE	1020404				
(2) DETERIORO ACUMULADO DE ACTIVO INTANGIBLE	1020405				
OTROS INTANGIBLES	1020406				
ACTIVOS POR IMPUESTOS DIFERIDOS	10205				
ACTIVOS FINANCIEROS NO CORRIENTES	10206	0,00			
ACTIVOS FINANCIEROS MANTENIDOS HASTA EL VENCIMIENTO	1020601				
(1) PROVISIÓN POR DETERIORO DE ACTIVOS FINANCIEROS MANTENIDOS HASTA EL VENCIMIENTO	1020602				
DOCUMENTOS Y CUENTAS POR PAGAR	1020603				
(1) PROVISIÓN CUENTAS INCORRIBLES DE ACTIVOS FINANCIEROS NO CORRIENTES	1020604				
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	10207	0,00			
INVERSIONES SUBSIDIARIAS	1020701				
INVERSIONES ASOCIADAS	1020702				
INVERSIONES EN SOCIOS CONJUNTOS	1020703				
OTRAS INVERSIONES	1020704				
(1) PROVISIÓN VALUACIÓN DE INVERSIONES	1020705				
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	1020706				

EL REPRESENTANTE LEGAL DICTA PARA QUE LOS DATOS QUE CONSTAN EN ESTOS ESTADOS FINANCIEROS SON EXACTOS Y VERDADEROS, LOS LISTADOS FINANCIEROS ESTÁN ELABORADOS SEGÚN LAS NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS

CERTIFICADO: Que el presente balance ha sido auditado y validado por el Representante Legal en virtud de una Declaración de Responsabilidad firmada por éste que obra como autógrafo. Esta copia es fiel reproducción del documento que consta en sus actas auténticas.

Este documento será válido sólo y únicamente con la certificación y firma del representante de la Superintendencia de Computación y Tecnología para el efecto.

 SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS	RAZÓN SOCIAL	JUAN LÓPEZ CIA. LTDA.
	DIRECCIÓN	PASEO DEL MILCHICHIO S/N Y GONZÁLEZ SUAREZ
	EXPEDIENTE	202192
	RUC	019036273001
	AÑO	2012
	FORMULARIO	BC-NIF-201192-2012.1
FECHA DE LA JUNTA QUE APROBÓ LOS ESTADOS FINANCIEROS (DD/MM/AAAA)		30/05/2013
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL		
CÓDIGO		VALOR
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS		41
VENTA DE BIENES		4101
PRESTACIÓN DE SERVICIOS		4102
CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN		4103
SUBVENCIONES DEL GOBIERNO		4104
REGALÍAS		4105
INTERESES		4106
INTERESES GENERADOS POR VENTAS A CRÉDITO		410601
OTROS INTERESES GENERADOS		410602
DIVIDENDOS		4107
GANANCIA POR MEDICIÓN A VALOR RAZONABLE DE ACTIVOS BIOLÓGICOS		4108
OTROS INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS		4109
(-) DESCUENTO EN VENTAS		4110
(-) DEVOLUCIONES EN VENTAS		4111
(-) BONIFICACIÓN EN PRODUCTO		4112
(-) OTROS BENEFICIOS COMERCIALES		4113
GANANCIA BRUTA = SUBTOTAL A (41 - 51)		42
OTROS INGRESOS		43
GASTOS		4801
INTERESES FINANCIEROS		4802
GANANCIA EN INVERSIONES EN ASOCIADAS Y SUBSIDIARIAS Y OTRAS		4803
VALUACIÓN DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS A VALOR RAZONABLE CON CAMBIO EN RESULTADOS		4804
OTRAS RENTAS		4805
COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN		51
MATERIALES UTILIZADOS O PRODUCTOS VENDIDOS		5101
(+) INVENTARIO INICIAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA		510101
(-) COMPRAS NETAS DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA		510102
(-) IMPORTACIONES DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA		510103
(+) INVENTARIO FINAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑÍA		510104
(-) INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA		510105
(+) COMPRAS NETAS DE MATERIA PRIMA		510106
(-) IMPORTACIONES DE MATERIA PRIMA		510107
(+) INVENTARIO FINAL DE MATERIA PRIMA		510108
(-) INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS EN PROCESO		510109
(+) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS EN PROCESO		510110
(-) INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS TERMINADOS		510111
(+) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS		510112
(-) MANO DE OBRA DIRECTA		5102
SUPLEOS Y BENEFICIOS SOCIALES		510201
GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS		510202
(-) MANO DE OBRA INDIRECTA		5103
SUPLEOS Y BENEFICIOS SOCIALES		510301
GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS		510302
(-) OTROS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN		5104
DEPRECIACIÓN PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO		510401
DETERIORO O PÉRDIDAS DE ACTIVOS BIOLÓGICOS		510402
DETERIORO DE DISPOSITIVO, PLANTA Y EQUIPO		510403
EFECTO VALOR NETO DE REALIZACIÓN DE INVENTARIOS		510404
GASTO POR GARANTÍAS EN VENTA DE PRODUCTOS O SERVICIOS		510405
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES		510406
SUMINISTROS MATERIALES Y REPUESTOS		510407
OTROS COSTOS DE PRODUCCIÓN		510408
GASTOS		52

	DEBITOS		CREDITOS	
GASTOS	5201	11,006.30	5202	222,383.22
SUETOS, SALARIOS Y DEMAS REMUNERACIONES	520101		520201	120,103.53
APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUIDO FONDO DE RESERVA)	520102		520202	21,103.86
BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES	520103		520203	15,149.10
GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS	520104		520204	8,191.40
HONORARIOS, COMISIONES Y DIETAS A PERSONAS NATURALES	520105		520205	
REMUNERACIONES A OTROS TRABAJADORES AUTONOMOS	520106		520206	
HONORARIOS A EXTRANJEROS POR SERVICIOS OCASIONALES	520107		520207	
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	520108		520208	11,444.36
ARRENDAMIENTO OPERATIVO	520109		520209	14,545.88
COMISIONES	520110	2,858.02	520210	108.90
PROMOCION Y PUBLICIDAD	520111	5,676.41	520211	
COMBUSTIBLES	520112		520212	3,559.88
ILLUMINANTES	520113		520213	
SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y COMISIONES)	520114		520214	8,586.82
TRANSPORTE	520115		520215	3,103.12
GASTOS DE GESTION (ASAJOS A ADOCHISTAS, TRABAJADORES Y CLIENTES)	520116		520216	1,350.58
GASTOS DE VIAJE	520117		520217	8,871.58
AGUA, ENERGIA, LUZ Y TELECOMUNICACIONES	520118	4,060.02	520218	
NOTARIES Y REGISTRADORES DE LA PROPIEDAD O MERCANTILES	520119		520219	
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS	520120		520220	3,168.08
CONTRATACIONES	520121	0.00	520221	3,168.08
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	52012101		52022101	3,108.33
PROPIEDADES DE INVERSION	52012102		52022102	
AMORTIZACIONES	520122	0.00	520222	0.00
INTANGIBLES	52012201		52022201	
OTROS ACTIVOS	52012202		52022202	
GASTO DESTRUCCION	520123	0.00	520223	0.00
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	52012301		52022301	
INVENTARIOS	52012302		52022302	
INSTRUMENTOS FINANCIEROS	52012303		52022303	
INTANGIBLES	52012304		52022304	
QUINTAS POR COBRAR	52012305		52022305	
OTROS ACTIVOS	52012306		52022306	
GASTOS POR CANTIDADES ANUALES DE UTILIZACION EN EL PROCESO DE PRODUCCION	520124	0.00	520224	0.00
MANO DE OBRA	52012401		52022401	
MATERIALES	52012402		52022402	
GASTOS DE PRODUCCION	52012403		52022403	
VALOR NETO DE REALIZACION DE INVENTARIOS	520125		520225	
VALOR NETO DE REALIZACION DE INVENTARIOS	520125		520225	
GASTO IMPUESTO A LA RENTA (ACTIVOS Y PASIVOS DE LINDOS)	520126		520226	
OTROS GASTOS	520127		520227	
GASTOS FINANCIEROS			5203	14,264.47
INTERESES			520301	14,264.47
COMISIONES			520302	
GASTOS DE FINANCIAMIENTO DE ACTIVOS			520303	
DIFERENCIA EN CAMBIO			520304	
OTROS GASTOS FINANCIEROS			520305	
OTROS GASTOS			5204	21,499.38
PERDIDA EN INVERSIONES EN ASOCIADAS / SUBSIDIARIAS Y OTRAS			520401	
OTROS			520402	21,499.38
GANANCIA (PERDIDA) ANTES DE 10% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA DE OPERACIONES CONTINUADAS => SUBTOTAL E (A+49-52)			50	54,499.03
10% PARTICIPACION TRABAJADORES			51	8,174.91
GANANCIA (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTOS => SUBTOTAL D (B+51)			52	46,324.12
IMPUESTO A LA RENTA DEDUCIDO			53	11,020.70
GANANCIA (PERDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS ANTES DE IMPUESTO DEDUCIDO => SUBTOTAL D (C-53)			54	35,293.42
(B) GASTO POR IMPUESTO DEDUCIDO			55	
(H) INGRESO POR IMPUESTO DEDUCIDO			56	
GANANCIA (PERDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS			57	
INGRESOS POR OPERACIONES DISCONTINUADAS			71	

GASTOS POR OPERACIONES DISCONTINUADAS	72	
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DEL 10% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA DE OPERACIONES DISCONTINUADAS → SUBTOTAL F (71 + 72)	73	0,00
10% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	74	
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS DE OPERACIONES DISCONTINUADAS → SUBTOTAL F (F - 74)	75	0,00
IMPUESTO A LA RENTA CRUZADO	76	
GANANCIA (PÉRDIDA) DE OPERACIONES DISCONTINUADAS → SUBTOTAL G (F - 76)	77	0,00
GANANCIA (PÉRDIDA) META DEL PERÍODO → SUBTOTAL H (77 + G)	78	35,297,44
PROPIETARIOS DE LA CONTROLADORA	7901	
PARTICIPACIÓN ATTRIBUIBLE A LA NO CONTROLADORA (INFORMATIVO)	7902	
COMPONENTES DEL OTRO RESULTADO INTEGRAL	81	1,00
DIFERENCIA DEL CAMBIO POR CONVERSIÓN	8101	
VALUACIÓN DE ACTIVOS FINANCIEROS DISPONIBLES PARA LA VENTA	8102	
GANANCIAS POR REVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS, PLANTA Y EQUIPO	8103	
GANANCIAS (PÉRDIDAS) ACTUALES POR PLANES DE BENEFICIOS DEFINIDOS	8104	
REVERSIÓN DEL DETERIORO (PÉRDIDA POR DETERIORO) DE UN ACTIVO REVALUADO	8105	
PARTICIPACIÓN DE OTRO RESULTADO INTEGRAL DE ASOCIADAS	8106	
IMPUESTO SOBRE LAS GANANCIAS RELATIVO A OTRO RESULTADO INTEGRAL	8107	
OTROS (DETALLAR EN NOTAS)	8108	
RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL AÑO → SUBTOTAL I (78 + 81)	82	35,297,44
PROPIETARIOS DE LA CONTROLADORA	8201	
PARTICIPACIÓN NO CONTROLADORA (INFORMATIVO)	8202	
GANANCIA POR ACCIÓN (PÉRDIDA) DE EMPRESAS QUE COTIZAN EN BOLSA	90	0,00
GANANCIA POR ACCIÓN BÁSICA	9001	0,00
GANANCIA POR ACCIÓN BÁSICA EN OPERACIONES CONTINUADAS	900101	
GANANCIA POR ACCIÓN BÁSICA EN OPERACIONES DISCONTINUADAS	900102	
GANANCIA POR ACCIÓN DILUIDA	9002	0,00
GANANCIA POR ACCIÓN DILUIDA EN OPERACIONES CONTINUADAS	900201	
GANANCIA POR ACCIÓN DILUIDA EN OPERACIONES DISCONTINUADAS	900202	
UTILIDAD A REINVERTIR (INFORMATIVO)	91	

EL REPRESENTANTE LEGAL DECLARA QUE LOS DATOS QUE CONSTAN EN ESTOS ESTADOS FINANCIEROS SON EXACTOS Y VERDADEROS. LOS ESTADOS FINANCIEROS ESTÁN ELABORADOS BAJO LAS NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA.

SUPLENTE/INTENDENCIA DE COMPAÑÍA

CERTIFICO Que el presente balance ha sido enviado electrónicamente por el Representante Legal en virtud de una Declaración de Responsabilidad firmada por éste que obra en las mismas páginas. Este copia es fiel reproducción del documento que consta en muestro archivo.

Este documento será válido sólo y únicamente con la certificación y firma del funcionario de la Superintendencia de Compañías autorizado para el efecto.

 SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS		RAZÓN SOCIAL	JUAN ALONSO GARCÍA LÓPEZ		
		DIRECCIÓN	PASO DE MILCHICHIL SAN Y GONZALEZ SUAREZ		
		EXERCENTE	2022		
		RUC	014056720001		
		AÑO	2018		
		FORMULARIO	SC/NIF 202102.2013.1		
FECHA DE LA JUNTA QUE APROBÓ LOS ESTADOS FINANCIEROS (DDMMAAAA)			31/03/2014		
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA					
ACTIVO	1	725,480,78	PASIVO	2	383,947,09
ACTIVO CORRIENTE	101	467,760,28	PASIVO CORRIENTE	201	383,947,09
ACTIVO Y EQUIVALENTOS AL ACTIVO	10101	57,501,82	PASIVOS FINANCIEROS A VALOR NOMINAL E	20101	
ACTIVOS FINANCIEROS	10102	359,292,12	CON CAMBIOS EN RESULTADO		
ACTIVOS FINANCIEROS A VALOR RAZONABLE	1010201		PASIVOS POR CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO	20102	
CON CAMBIOS EN RESULTADOS			FINANCIEROS		
ACTIVOS FINANCIEROS DISPONIBLES PARA LA	1010202		CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	20103	75,457,00
VENTA			LOCALES	2010301	75,457,00
ACTIVOS FINANCIEROS MANTENIDOS HASTA EL	1010203		DEL EXTERIOR	2010302	
VENIMIENTO			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20104	175,349,00
(G) PROVISIÓN POR DETERIORO	1010204		FINANCIERAS		
DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR	1010205	337,946,14	LOCALES	2010401	175,349,00
CLIENTES NO RELACIONADOS			DEL EXTERIOR	2010402	
ACTIVIDADES ORDINARIAS QUE GENERAN	101020501		PROVISIONES	20105	0,00
INTERESES			LOCALES	2010501	
ACTIVIDADES ORDINARIAS QUE NO GENERAN	101020502	337,946,14	DEL EXTERIOR	2010502	
INTERESES			PORCIÓN CORRIENTE DE DEBIDADES	20106	
DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR	1010206		FINANCIERAS		
CLIENTES RELACIONADOS			OTRAS DEBIDADES CORRIENTES	20107	17,884,38
OTRAS CUENTAS POR COBRAR RELACIONADAS	1010207		CON LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA	2010701	5,631,16
OTRAS CUENTAS POR COBRAR	1010208	21,345,38	IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR DEL	2010702	
(G) PROVISIÓN CUENTAS INCOBRABLES Y	1010209		EJERCICIO		
DETERIORO			CON EMPLEADOS	2010703	
INVENTARIOS	10103	70,486,28	CON EMPLEADOS DE LEY A EMPLEADOS	2010704	
INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA	1010301	70,486,28	PARTICIPACIÓN TRANSACCIONES POR PAGAR	2010705	12,253,22
INVENTARIOS DE PRODUCTOS EN PROCESO	1010302		DEL EJERCICIO		
INVENTARIOS DE SUMINISTROS O MATERIALES	1010303		DIVIDENDOS POR PAGAR	2010706	
LA SER CONSUMIDOS EN EL PROCESO DE			CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS -	20108	73,435,00
PRODUCCIÓN			RELACIONADAS		
INVENTARIOS DE SUMINISTROS O MATERIALES	1010304		OTROS PASIVOS FINANCIEROS	20109	36,068,86
A SER CONSUMIDOS EN LA PRESTACIÓN DE			ANUQUEOS DE CLIENTES	20110	
SERVICIOS			PASIVOS DIRECTAMENTE ASOCIADOS CON LOS	20111	
INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS Y	1010305		ACTIVOS NO CORRIENTES Y OPERACIONES		
MERCADERÍA EN ALMACÉN - PRODUCTO POR			DISCONTINUADAS		
LA COMPARA			PORCIÓN CORRIENTE DE PROVISIONES POR	20112	0,00
INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS Y	1010306		BENEFICIOS A EMPLEADOS		
MERCADERÍA EN ALMACÉN - COMPRADO DE			DEBIDA PATRONAL	2011201	
TERCEROS			OTROS BENEFICIOS A LARGO PLAZO PARA LOS	2011202	
INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS Y	1010307		EMPLADOS		
MERCADERÍA EN ALMACÉN - COMPRADO DE			OTROS PASIVOS CORRIENTES	20113	15,732,31
TERCEROS			PASIVO NO CORRIENTE	202	0,00
MERCADETERIA EN TRANSITO	1010401		PASIVOS POR CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO	20201	
OBRAS EN CONSTRUCCIÓN	1010402		FINANCIEROS		
OBRAS TERMINADAS	1010403		CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	20202	0,00
MATERIALES O BIENES PARA LA	1010404		LOCALES	2020201	
CONSTRUCCIÓN			DEL EXTERIOR	2020202	
INVENTARIOS REPUESTOS, HERRAMIENTAS Y	1010405		DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20203	0,00
ACCESORIOS			FINANCIERAS		
OTROS INVENTARIOS	1010406		LOCALES	2020301	
(G) PROVISIÓN POR VALOR NETO DE	1010407		DEL EXTERIOR	2020302	
REALIZACIÓN Y OTRAS PERDIDAS EN EL			CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS /	20204	0,00
INVENTARIO			RELACIONADAS		
SERVICIOS Y OTROS PAGOS ANTICIPADOS	10104	0,00	LOCALES	2020401	
RECURSOS PAGADOS POR ANTICIPADO	1010401		DEL EXTERIOR	2020402	
ANUQUEOS PAGADOS POR ANTICIPADO	1010402		DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20205	0,00
ANTICIPOS A PROVEEDORES	1010403		FINANCIERAS		
OTROS ANTICIPOS ENTREGADOS	1010404		LOCALES	2020501	
ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES	10105	0,00	DEL EXTERIOR	2020502	
CRÉDITO TRIBUTARIO A FAVOR DE LA	1010501		CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS /	20206	0,00
EMPRESA (IVA)			RELACIONADAS		
CRÉDITO TRIBUTARIO A FAVOR DE LA	1010502		LOCALES	2020601	
EMPRESA (L.I.U)			DEL EXTERIOR	2020602	
ANTICIPO DE IMPUESTO A LA RENTA	1010503		DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20207	0,00
ACTIVOS NO CORRIENTES VINCULADOS PARA	10106		FINANCIERAS		
LA VENTA Y OPERACIONES DISCONTINUADAS			LOCALES	2020701	
CONSTRUCCIONES EN PROCESO (MCC II Y	10107		DEL EXTERIOR	2020702	
SEGUNDA FASE)			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20208	
OTROS ACTIVOS CORRIENTES	10108		FINANCIERAS		
ACTIVO NO CORRIENTE	102	258,200,48	LOCALES	2020801	
			DEL EXTERIOR	2020802	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20209	0,00
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2020901	
			DEL EXTERIOR	2020902	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20210	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2021001	
			DEL EXTERIOR	2021002	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20211	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2021101	
			DEL EXTERIOR	2021102	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20212	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2021201	
			DEL EXTERIOR	2021202	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20213	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2021301	
			DEL EXTERIOR	2021302	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20214	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2021401	
			DEL EXTERIOR	2021402	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20215	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2021501	
			DEL EXTERIOR	2021502	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20216	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2021601	
			DEL EXTERIOR	2021602	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20217	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2021701	
			DEL EXTERIOR	2021702	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20218	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2021801	
			DEL EXTERIOR	2021802	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20219	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2021901	
			DEL EXTERIOR	2021902	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20220	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2022001	
			DEL EXTERIOR	2022002	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20221	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2022101	
			DEL EXTERIOR	2022102	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20222	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2022201	
			DEL EXTERIOR	2022202	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20223	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2022301	
			DEL EXTERIOR	2022302	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20224	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2022401	
			DEL EXTERIOR	2022402	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20225	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2022501	
			DEL EXTERIOR	2022502	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20226	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2022601	
			DEL EXTERIOR	2022602	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20227	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2022701	
			DEL EXTERIOR	2022702	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20228	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2022801	
			DEL EXTERIOR	2022802	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20229	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2022901	
			DEL EXTERIOR	2022902	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20230	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2023001	
			DEL EXTERIOR	2023002	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20231	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2023101	
			DEL EXTERIOR	2023102	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20232	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2023201	
			DEL EXTERIOR	2023202	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20233	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2023301	
			DEL EXTERIOR	2023302	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20234	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2023401	
			DEL EXTERIOR	2023402	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20235	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2023501	
			DEL EXTERIOR	2023502	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20236	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2023601	
			DEL EXTERIOR	2023602	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20237	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2023701	
			DEL EXTERIOR	2023702	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20238	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2023801	
			DEL EXTERIOR	2023802	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20239	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2023901	
			DEL EXTERIOR	2023902	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20240	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2024001	
			DEL EXTERIOR	2024002	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20241	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2024101	
			DEL EXTERIOR	2024102	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20242	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2024201	
			DEL EXTERIOR	2024202	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20243	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2024301	
			DEL EXTERIOR	2024302	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20244	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2024401	
			DEL EXTERIOR	2024402	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20245	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2024501	
			DEL EXTERIOR	2024502	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20246	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2024601	
			DEL EXTERIOR	2024602	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20247	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2024701	
			DEL EXTERIOR	2024702	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20248	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2024801	
			DEL EXTERIOR	2024802	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20249	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2024901	
			DEL EXTERIOR	2024902	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20250	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2025001	
			DEL EXTERIOR	2025002	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20251	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2025101	
			DEL EXTERIOR	2025102	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20252	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2025201	
			DEL EXTERIOR	2025202	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20253	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2025301	
			DEL EXTERIOR	2025302	
			DEBIDADES CON INSTITUCIONES	20254	
			FINANCIERAS		
			LOCALES	2025401	
			DEL EXTERIOR	2025402	

PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	10001	258,200.49	INGRESOS DIFERIDOS	300801	
TERRENOS	1000101		PASIVOS POR IMPUESTOS DIFERIDOS	300802	
EDIFICIOS	1000102	4,576.68	OTROS PASIVOS NO CORRIENTES	300910	
CONSTRUCCIONES EN CURSO	1000103		PATRIMONIO NETO	300911	331,533.19
INSTRUMENTOS	1000104		CAPITAL	300912	400.00
MUEBLES Y ENSERES	1000105	47,793.13	CAPITAL FINANCIERO ASIGNADO	300913	400.00
MAQUINARIA Y EQUIPO	1000106	179,768.41	(C) CAPITAL EN DEBITO NO PAGADO, ACCIONES EN TESORERIA	300914	
NAVES, AERONAVES, BARCAS Y SIMILARES	1000107		APORTES DE SOCIOS O ACCIONISTAS PARA FUTURA CAPITALIZACION	300915	172,573.19
EQUIPO DE COMPUTACION	1000108	10,333.41	PRIMA POR EMISION PRIMARIA DE ACCIONES	300916	
VEHICULOS, EQUIPOS DE TRANSPORTE Y EQUIPO OMINERO MUEL	1000109	151,454.12	RESERVAS	300917	6,712.96
OTROS PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	1000110		RESERVA TOTAL	300918	6,712.96
DEPRECIACION ACUMULADA PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	1000111		RESERVA FACULTATIVA Y ESTATUTARIA	300919	
(A) DEPRECIACION ACUMULADA DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	1000112	-138,725.08	OTROS RESULTADOS INICIALES	300920	0.00
(B) DEPRECIACION ACUMULADA DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	1000113		SUPERVIT DE ACTIVOS FINANCIEROS DISPONIBLES PARA LA VENTA	300921	
ACTIVOS DE EXPLORACION Y EXPLOTACION	1000114	0.00	SUPERVIT POR REVALUACION DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	300922	
ACTIVOS DE EXPLORACION Y EXPLOTACION	1000115		SUPERVIT POR REVALUACION DE ACTIVOS INTANGIBLES	300923	
(A) AMORTIZACION ACUMULADA DE ACTIVOS DE EXPLORACION Y EXPLOTACION	1000116		OTROS SUPERVIT POR REVALUACION	300924	
(B) DEPRECIACION ACUMULADA DE ACTIVOS DE EXPLORACION Y EXPLOTACION	1000117		RESULTADOS ACUMULADOS	300925	97,688.20
PROVISIONES DE INVERSION	1000118	0.00	GANANCIAS ACUMULADAS	300926	97,688.20
TERRENOS	1000119		(A) PERDIDAS ACUMULADAS	300927	
EDIFICIOS	1000120		RESULTADOS ACUMULADOS PROYECTIVOS DE LA ADQUISICION POR PRIMERA VEZ DE LAS NIF	300928	
(A) DEPRECIACION ACUMULADA DE PROPIEDADES DE INVERSION	1000121		RESERVA DE CAPITAL	300929	
(B) DEPRECIACION ACUMULADA DE PROPIEDADES DE INVERSION	1000122		RESERVA POR DONACIONES	300930	
ACTIVOS BIOLÓGICOS	1000123	0.00	RESERVA POR VALUACION	300931	
ANIMALES VIVOS EN CRECIMIENTO	1000124		SUPERVIT POR REVALUACION DE INVERSIONES	300932	
ANIMALES VIVOS EN PRODUCCION	1000125		RESULTADOS DE EJERCICIO	300933	64,180.24
PLANTAS EN CRECIMIENTO	1000126		GANANCIAS NETAS DEL PERIODO	300934	54,158.24
PLANTAS EN PRODUCCION	1000127		(A) PERDIDA NETA DEL PERIODO	300935	
(A) DEPRECIACION ACUMULADA DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	1000128				
(B) DEPRECIACION ACUMULADA DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	1000129				
ACTIVO INTANGIBLE	1000130	0.00			
FRANQUISIAS	1000131				
MARCAS, PATENTES, DERECHOS DE LLAVE GUICHAS PATRIMONIALES Y OTROS SIMILARES	1000132				
ACTIVOS DE EXPLORACION Y EXPLOTACION	1000133				
(A) AMORTIZACION ACUMULADA DE ACTIVO INTANGIBLE	1000134				
(B) DEPRECIACION ACUMULADA DE ACTIVO INTANGIBLE	1000135				
OTROS INTANGIBLES	1000136				
ACTIVOS FINANCIEROS DIFERIDOS	1000137				
ACTIVOS FINANCIEROS NO CORRIENTES	1000138	0.00			
ACTIVOS FINANCIEROS MANTENIDOS HASTA EL VENCIMIENTO	1000139				
(A) PROVISION POR DETERIORO DE ACTIVOS FINANCIEROS MANTENIDOS HASTA EL VENCIMIENTO	1000140				
DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR	1000141				
(A) PROVISION CUENTAS INQUIRABLES DE ACTIVOS FINANCIEROS NO CORRIENTES	1000142				
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	1000143	0.00			
INVERSIONES SUBSIDIARIAS	1000144				
INVERSIONES ASOCIADAS	1000145				
INVERSIONES NEGOCIOS JOINTOS	1000146				
OTRAS INVERSIONES	1000147				
(A) PROVISION VALUACION DE INVERSIONES	1000148				
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	1000149				

ALVAREZ ASTURI, LUIS JUAN FERNANDO
C102232802

REPRESENTANTE LEGAL

ALVAREZ RIVERO XAVIER GONZALO
D102118230001

CONTADOR

EL REPRESENTANTE LEGAL DECLARA QUE LOS DATOS QUE CONSTAN EN ESTOS ESTADOS FINANCIEROS SON EXACTOS Y VERDADEROS.
LOS ESTADOS FINANCIEROS ESTÁN ELABORADOS BAJO LAS NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS:

DECLARO que el presente informe ha sido emitido electrónicamente por el Representante Legal en virtud de una Declaración de Responsabilidad firmada por éste que consta de firmas electrónicas. Esta copia es fiel reproducción del documento que consta en nuestros archivos.

Este documento será válido sólo y únicamente con la certificación y firma del funcionario de la Superintendencia de Compañías autorizada para el efecto.

 SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS	RAZÓN SOCIAL	LEONAL VAREZ Y CIA. LTDA.
	DIRECCIÓN	PASEO DE MILCHONC 8 NY GONZALEZ SUAREZ
	EXPEDIENTE	632182
	RUC	1101355734003
	AÑO	2013
	FORMULARIO	FC-MF-202182.2013.1
FECHA DE LA JUNTA QUE APROBÓ LOS ESTADOS FINANCIEROS (CCMM/AAAA)		31/03/2014
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL		
CUENTA	CÓDIGOS	VALORES
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	41	996.225,10
VENSA DE BIENES	4101	996.225,10
PRESTACIÓN DE SERVICIOS	4102	
CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN	4103	
SUBVENCIÓNES DEL GOBIERNO	4104	
REGALÍAS	4105	
INTERESES	4106	0,00
INTERESES GENERADOS POR VENTAS A CREDITO	410601	
OTROS INTERESES GENERADOS	410602	
DIVIDENDOS	4107	
GANANCIA POR PLUSVALOR A VALOR RAZONABLE DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	4108	
OTROS INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	4109	
(-) DERIVADO EN VENTAS	4110	
(-) DERIVADO EN VENTAS	4111	
(-) BONIFICACIÓN EN PRODUCTO	4112	
(-) OTRAS REBAJAS COMERCIALES	4113	
GANANCIA PERDIDA -> SUBTOTAL A (41-51)	42	466.010,41
OTROS INGRESOS	43	0,00
DIVIDENDOS	4301	
INTERESES FINANCIEROS	4302	
GANANCIA EN INVERSIONES EN ASOCIADAS / SUBSIDIARIAS Y OTRAS	4303	
VALUACIÓN DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS A VALOR RAZONABLE CONCERNIENTE EN RESULTADOS	4304	
OTRAS RENTAS	4305	
COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN	51	430.206,42
MATERIALES UTILIZADOS O PRODUCIDOS EN VENTAS	5101	247.346,42
(-) INVENTARIO INICIAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑIA	510101	
(+) COMPRAS NETAS LOCALES DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑIA	510102	
(-) IMPORTACIONES DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑIA	510103	
(-) INVENTARIO FINAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑIA	510104	
(-) INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA	510105	70.496,24
(+) COMPRAS NETAS LOCALES DE MATERIA PRIMA	510106	237.346,42
(-) IMPORTACIONES DE MATERIA PRIMA	510107	
(-) INVENTARIO FINAL DE MATERIA PRIMA	510108	-70.406,24
(-) INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	510109	
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	510110	
(-) INVENTARIO INICIAL PRODUCTOS TERMINADOS	510111	
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	510112	
(-) MANO DE OBRA DIRECTA	5102	145.446,75
SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES	510201	145.446,75
GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS	510202	
(-) MANO DE OBRA INDIRECTA	5103	0,00
SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES	510301	
GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS	510302	
(-) OTROS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	5104	47.423,32
DEPRECIACIÓN PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	510401	
DETERIORO O PERDIDAS DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	510402	
DETERIORO DE PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	510403	
EFECTIVIDAD DE RETO DE REALIZACIÓN DE INVENTARIOS	510404	
GASTO POR GARANTÍAS EN VENTA DE PRODUCTOS O SERVICIOS	510405	
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	510406	15.673,30
SUMINISTROS MATERIALES Y RECURSOS	510407	31.750,02
OTROS COSTOS DE PRODUCCIÓN	510408	
GASTOS	52	384.331,47

	MONTES		MONTES	
GASTOS	520	92.749,66	520	274.324,87
GUELDOS, SALARIOS Y OTRAS REMUNERACIONES	520101	54.596,14	520201	81.897,23
APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUIDO FONDO DE RESERVA)	520102	10.844,18	520202	16.266,22
RENTAS SOCIALES E INFRAMACIONES	520103	8.780,30	520203	13.170,34
GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS	520104		520204	
HONORARIOS, COMISIONES Y DETAS A PERSONAS NATURALES	520105		520205	6.350,65
REMUNERACIONES A OTROS TRABAJADORES AUTONOMOS	520106		520206	
HONORARIOS A EXTRANJEROS POR SERVICIOS OCASIONALES	520107		520207	
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	520108		520208	
ASESORAMIENTO OPERATIVO	520109		520209	50.400,00
COMISIONES	520110		520210	
PROMOCION Y PUBLICIDAD	520111	18.527,28	520211	
COMBUSTIBLES	520112		520212	2.210,00
LUBRICANTES	520113		520213	1.400,82
RENTAS Y REASEGUROS (PRIMA Y COMISIONES)	520114		520214	9.906,40
TRANSPORTE	520115		520215	4.983,77
GASTOS DE DISTRIBUCION (GASOLAS A ALUMNOS, TRABAJADORES Y CLIENTES)	520116		520216	2.531,17
GASTOS DE VIAJE	520117		520217	5.923,51
AGUA, ENERGIA, LUZ Y TELECOMUNICACIONES	520118		520218	10.637,22
NOTARIOS Y REGISTRADORES DE LA PROPIEDAD MERCANTIL	520119		520219	
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS	520120		520220	4.309,20
DEPRECIACIONES	520121	0,00	520221	48.629,66
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	52012101		52022101	48.629,66
PROPIEDADES DE INVERSION	52012102		52022102	
AMORTIZACIONES	520122	0,00	520222	0,00
INTANGIBLES	52012201		52022201	
OTROS ACTIVOS	52012202		52022202	
GASTO DIFERIDO	520123	0,00	520223	0,00
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	52012301		52022301	
INVENTARIOS	52012302		52022302	
INSTRUMENTOS FINANCIEROS	52012303		52022303	
INTANGIBLES	52012304		52022304	
CUENTAS POR PAGAR	52012305		52022305	
OTROS ACTIVOS	52012306		52022306	
GASTOS POR CANTIDADES ANORMALES DE UTILIZACION EN EL PROCESO DE PRODUCCION	520124	0,00	520224	0,00
MANO DE OBRA	52012401		52022401	
MATERIALES	52012402		52022402	
COSTOS DE PRODUCCION	52012403		52022403	
PARTICIPACION TRABAJADORES	520125		520225	
VALORADO DE REALIZACION DE INVENTARIOS	520126		520226	
GASTO IMPUESTO A LA RENTA (ACTIVOS Y PASIVOS DIFERIDOS)	520127		520227	
OTROS GASTOS	520128		520228	14.100,34
GASTOS FINANCIEROS			5203	17.256,64
INTERESES			520301	17.256,64
COMISIONES			520302	
GASTOS DE FINANCIAMIENTO DE ACTIVOS			520303	
DIFERENCIA ECONOMICA			520304	
OTROS GASTOS FINANCIEROS			520305	
OTROS GASTOS			520306	
PERDIDA EN INVERSIONES EVALUADAS / SUBSIDIARIAS Y OTROS			5204	0,00
OTROS			520401	
GANANCIA (PERDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA DE OPERACIONES CONTINUADAS -> SUBTOTAL B (A + 43 - 52)			52	81.686,14
CON PARTICIPACION TRABAJADORES			53	12.263,22
GANANCIA (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTOS -> SUBTOTAL C (B + 61)			62	69.422,92
IMPUESTO A LA RENTA CUBIERTO			63	15.275,68
GANANCIA (PERDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS ANTES DEL IMPUESTO DIFERIDO -> SUBTOTAL D (C - 63)			64	54.147,24
IMPUESTO POR IMPUESTO DIFERIDO			65	
IMPUESTO POR IMPUESTO DIFERIDO			66	
GANANCIA (PERDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS			67	
IMPUESTO POR OPERACIONES DISCONTINUADAS			71	

GASTOS POR OPERACIONES DISCONTINUADAS	72	
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA DE OPERACIONES DISCONTINUADAS → SUBTOTAL F (71 + 72)	73	0,00
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	74	
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS DE OPERACIONES DISCONTINUADAS → SUBTOTAL F (E + 74)	75	0,00
IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO	76	
GANANCIA (PÉRDIDA) DE OPERACIONES DISCONTINUADAS → SUBTOTAL G (F + 76)	77	0,00
GANANCIA (PÉRDIDA) NETA DEL PERIODO → SUBTOTAL H (D + G)	78	64,160,24
PROPIETARIOS DE LA CONTROLADORA	7801	
PARTICIPACIÓN ATTRIBUTIVA A LA NO CONTROLADORA (INFORMATIVA)	7902	
COMPONENTES DEL OTRO RESULTADO INTEGRAL	81	0,00
DIFERENCIA DE CAMBIO POR CONVERSIÓN	8101	
VALUACIÓN DE ACTIVOS FINANCIEROS DISPONIBLES PARA LA VENTA	8102	
GANANCIAS POR REVALUACIÓN DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	8103	
GANANCIAS (PÉRDIDAS) ACTUARIALES POR PLANES DE BENEFICIOS DERIVADOS	8104	
REVERSIÓN DEL DE HIBRIDO (PÉRDIDA POR DE HIBRIDO) DE UN ACTIVO REVALUADO	8105	
PARTICIPACIÓN DE OTRO RESULTADO INTEGRAL DE ASOCIADAS	8106	
IMPUESTO SOBRE LAS GANANCIAS RELATIVO A OTRO RESULTADO INTEGRAL	8107	
OTROS DELTA (G/ENOTAS)	8108	
RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL AÑO → SUBTOTAL I (H + 81)	82	64,160,24
PROPIETARIOS DE LA CONTROLADORA	8201	
PARTICIPACIÓN NO CONTROLADORA (INFORMATIVA)	8202	
GANANCIA POR ACCIÓN (SOLO EMPRESAS QUE COTIZAN EN BOLEA)	83	0,00
GANANCIA POR ACCIÓN BÁSICA	8001	0,00
GANANCIA POR ACCIÓN BÁSICA EN OPERACIONES CONTINUADAS	800101	
GANANCIA POR ACCIÓN BÁSICA EN OPERACIONES DISCONTINUADAS	800102	
GANANCIA POR ACCIÓN DILUIDA	8002	0,00
GANANCIA POR ACCIÓN DILUIDA EN OPERACIONES CONTINUADAS	800201	
GANANCIA POR ACCIÓN DILUIDA EN OPERACIONES DISCONTINUADAS	800202	
TITULOS A REINVESTIR (INFORMATIVO)	91	

ALVAREZ ASTUDILLO JUAN FERNANDO
OTROFIRMADO

REPRESANTANTE LEGAL

ALVAREZ ROMERO XAMER GONZALO
01/07/19530001
01-26273
CONTADOR

EL REPRESENTANTE LEGAL DECLARA QUE LOS DATOS QUE CONSTAN EN ESTOS ESTADOS FINANCIEROS SON EXACTOS Y VERDADEROS.
LOS ESTADOS FINANCIEROS ESTÁN ELABORADOS BAJO LAS NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS

CERTIFICÓ Que el presente Informe ha sido otorgado electrónicamente por el Representante Legal en virtud de una Declaración de Responsabilidad firmada por éste que consta en las Hojas Adjuntas. Este texto es una reproducción del documento que consta en nuestros archivos.

Este documento será válido sólo y únicamente con la certificación y firma del funcionario de la
Superintendencia de Compañías autorizada para el efecto.