



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 Carpío Joyería, de la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay, año 2014.

TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

AUTOR: Serrano Correa, María Augusta

DIRECTOR: Espinosa Ludeña, María Auxiliadora, Ing.

CENTRO UNIVERSITARIO CUENCA

2015

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

Ingeniera

María Auxiliadora Espinosa Ludeña

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 Carpio Joyería de la ciudad de Cuenca, 2014, realizado por Serrano Correa María Augusta, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, marzo de 2015

f)

DECLARACIÓN DE AUTORIA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo Serrano Correa María Augusta, 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 Carpio Joyería, de la ciudad de Cuenca, 2014”, de la Titulación de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría, siendo la Ing. María Auxiliadora Espinosa Ludeña directora del presente; 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.

Autor: Serrano Correa María Augusta

Cédula: 010246969-9

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado de manera especial a mi esposo Geovanny, a mis hijos Andrea y Mateo, quienes han sido mi fuerza y motor principal para seguir adelante y no desmayar durante este largo camino.

Particular mención para mi cuñada María que me brindó su apoyo incondicional en el día a día, pues su conocimiento y experiencia sustentaron el desarrollo de mi carrera universitaria.

A mis padres y familiares que siempre estuvieron vigilantes en mi formación académica.

Dedicatoria especial y sin más palabras para mi abuelita Zoila.

María Augusta Serrano Correa

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento a todo el personal docente y administrativo de la Universidad Técnica Particular de Loja, a la Ing. María Auxiliadora Espinosa Ludeña, mi directora de tesis y particularmente a mis compañeras con quienes compartimos momentos con diferentes matices, unos de mucha alegría, entusiasmo e incluso de total frustración y es ahí cuando más apoyo nos supimos brindar.

A Patricia, Ana María, Cristina, Nancy, Ximena, quienes entre otras; estuvimos siempre juntas para levantarnos, aun cuando las circunstancias en ocasiones ya nos hacían quebrantar. Amigas lo logramos ¡!!!!!!

Al señor Vinicio Carpio Orellana, empresario que con su vasta experiencia y con una apertura total supo brindarme las facilidades necesarias para el desarrollo de este trabajo.

De otra parte a quien hace que todos estos retos y metas cumplidas se hagan realidad, mi Dios quien en compañía de mis seres queridos que se encuentran junto a él, vigilaron y guiaron mis pasos.

María Augusta Serrano Correa

INDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	I
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN	II
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	VI
RESUMEN	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I: FILOSOFÍAS Y HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS CONTEMPORÁNEAS PARA LA TOMA DE DECISIONES A CORTO PLAZO	5
1.1 Filosofías administrativas contemporáneas	6
1.1.1 Teoría de las restricciones.....	6
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	14
1.2.1 El papel de la contabilidad administrativa en la planeación.....	14
1.2.2 El papel de la contabilidad administrativa en el control administrativo	16
1.2.3 El papel de la contabilidad administrativa en la toma de decisiones	17
1.3 Herramientas financieras para la toma de decisiones.....	18
1.3.1 Sistemas de costeo.....	18
1.3.2 Modelo costo volumen utilidad	21
1.3.3 Punto de equilibrio.....	22

1.3.4 Indicadores financieros de producción	24
1.3.5 Problemas comunes en la toma de decisiones	26
CAPÍTULO II: ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA CARPIO JOYERÍA	29
2.1 Filosofía institucional	30
2.1.1 Antecedentes institucionales.....	30
2.1.2 Misión, visión y objetivos.....	31
2.2 Estructura administrativa y funcional.....	33
2.3 Análisis de competitividad.....	39
2.3.1 Matriz de análisis de competencia.....	41
2.3.2 Matriz FODA.....	41
2.4 Análisis de costos de producción y venta.....	44
2.4.1 Estructura de costos.....	44
2.4.2 Ciclo de producción.....	51
2.4.3 Indicadores de producción.....	52
CAPÍTULO III: PROPUESTA: HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA EMPRESA	57
3.1 Análisis de la rentabilidad de los productos	58
3.2 Análisis de las relaciones del costo-volumen-utilidad.....	62
3.3 Fijación de precios.....	75
3.4 Determinación y análisis de la utilidad	77
CONCLUSIONES	79
RECOMENDACIONES	81
BIBLIOGRAFÍA.....	83
ANEXOS	85
Anexo 1: Balance General de Carpio Joyería	86
Anexo 2: Estado de pérdidas y ganancias de Carpio Joyería	87

Anexo 3: Carta de autorización de Carpio Joyería	88
--	----

ÍNDICE DE TABLAS

Modelo de decisión.....	7
Proceso para la administración y manejo de la filosofía JIT	10
Los diez principios de la calidad total.....	13
Método científico para la toma de decisiones	17
Manual de organización de Gerente propietario	35
Manual de organización de Asistente gerencial	36
Manual de organización de Contador	37
Manual de organización de Jefe de producción	38
Manual de organización de Operarios	39
Las cinco fuerzas competitivas de Porter.....	40
Matriz de análisis de competencia	41
Estrategias de FODA.....	42
Matriz FODA.....	43
Ejemplo de estrategias de la matriz FODA	44
Materia Prima	45
Mano de obra	46
Costos indirectos	47
Depreciación.....	48
Oro puro	49
Oro con piedras blancas.....	50
Oro con piedras de colores.....	51
Margen de contribución	58
Resultado de la mezcla de productos	59
Mezcla de contribución marginal por producto o líneas de productos	60

Punto de equilibrio de Carpio Joyería	61
Mezcla de contribución marginal por producto o líneas de productos	63
Punto de equilibrio Carpio Joyería	64
Mezcla de contribución marginal por producto o líneas de productos	65
Punto de equilibrio al incrementar 7% al precio	66
Mezcla de contribución marginal por producto o líneas de productos	68
Punto de equilibrio al disminuir 7% el precio.....	69
Mezcla de contribución marginal por producto o líneas de productos	70
Punto de equilibrio al incrementar 10% al costo variable	71
Mezcla de contribución marginal por producto o líneas de productos	73
Punto de equilibrio al disminuir 10% al costo variable.....	74
Métodos para fijar precios	76
Punto de equilibrio con utilidad deseada después de impuestos	78

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Punto de equilibrio	23
Organigrama Jerárquico	34
Ciclo de producción	52
Punto de equilibrio de Carpio Joyería	62
Punto de equilibrio de Carpio Joyería	65
Punto de equilibrio al incrementar 7% al precio	67
Punto de equilibrio al disminuir 7% al precio.....	70
Punto de equilibrio al incrementar 10% al costo variable	72
Punto de equilibrio al disminuir 10% al costo variable.....	75

RESUMEN

El presente trabajo busca dotarle a la empresa Carpio Joyería de información financiera que le permita desarrollar su plan estratégico en base a elementos generados de su propia actividad y que a su vez serán utilizados para garantizar la generación de utilidades y en consecuencia la permanencia en el tiempo de la empresa.

Toda actividad productiva se debe realizar en base a un adecuado análisis de sus costos, este elemento puede constituirse en su mejor aliado para llegar a índices óptimos de eficiencia. Al hablar de índices igual importancia toma la determinación de los índices de producción, estos pueden llegarse a constituir en una bitácora que permita dar seguimiento a la ruta marcada en la búsqueda de los resultados y objetivos propuestos. No sería correcto hablar de resultados si frente a ellos no tenemos clara y adecuadamente establecida la estructura de costos, las decisiones gerenciales siempre tendrán mayor sustento, si la persona que las toma se apoya de las herramientas financieras que hemos detallado. Cuando se habla de actividades productivas, quien la administre, debe interpretar de manera adecuada la información.

PALABRAS CLAVE: costo – volumen – utilidad.

ABSTRACT

The present document seeks to bring financial information to the Carpio Joyería Company that allows developing a strategic plan based on generated elements of their own activity and also elements that will be used to ensure the generation of profits and therefore the time of permanence into the company.

All productive activity should be performed based on a proper analysis of their "costs", this element can become the best ally to reach optimum efficiency ratios. When we speak about rates, the same importance takes the determination of "production rates", these can be reached in a binnacle that allows monitoring the marked route in the search of results and objectives proposed. It would not be correct to speak about results if we don't have a clear and established "cost structure", the management decisions will always have more support if the person that takes them uses the financial tools that we have detailed. When it comes to productive activities, who manage them, must understand and interpret properly the information.

KEYWORDS: cost - volume – profit.

INTRODUCCIÓN

El análisis de las herramientas administrativas financieras para la toma de decisiones a corto plazo, busca ser un documento o guía referencial y de consulta para empresarios y emprendedores que llevan adelante sus actividades productivas de manera rutinaria.

En el primer capítulo se realiza un análisis de las distintas filosofías administrativas contemporáneas, entre las cuales se tiene: teoría de las restricciones, justo a tiempo y cultura de la calidad, continuando con la determinación de herramientas financieras cuyo uso sustente la toma de decisiones, aquí se ve inmersos en sistemas de costeo, uso del modelo costo – volumen – utilidad, determinación del punto de equilibrio, para finalmente llegar a obtener indicadores financieros de producción.

El capítulo segundo se encuadra en un análisis de la organización, dando inicio con su filosofía institucional, llegando a conocer y entender la misión, visión y objetivos de la empresa, se desarrolla una matriz FODA, al igual que análisis de competitividad.

En el capítulo tercero y para dar término al trabajo realizado, se hace uso de herramientas financieras que son la base en la toma de decisiones para determinar el camino a seguir por la empresa.

La Carpio Joyería, hasta ahora desarrollaba sus actividades productivas sin el uso de herramientas administrativas y financieras que le ratifiquen que sus márgenes de utilidad se encuentran financieramente sustentados y sus decisiones gerenciales no se encontraban respaldadas con información estadística y financiera, que sirvan de sustento para una adecuada administración, estas decisiones más bien obedecían al know-how adquirido en el tiempo de estar en la actividad por parte de su propietario.

A través del trabajo de investigación y desarrollo realizado en este documento, se examina aspectos que permitirán de manera documentada, contar con información básica y fundamental para la toma de decisiones de corto plazo. Toda la información levantada constituye la materia prima para el desarrollo de un plan estratégico, que proyecta el futuro de la empresa. Dentro de los objetivos a cumplir en esta tesis, se plantea el análisis de indicadores de niveles de producción, conocer los costos y los volúmenes requeridos, para proyectar su utilidad. Determinar el punto de equilibrio fue fundamental; como lo fue establecer el margen de contribución y los índices de rentabilidad entre otros, sin duda dan respuesta a los problemas a

resolver, que no es otra cosa que, pasar de un sistema de producción empírico, a uno basado en el uso de herramientas financieras para la toma de decisiones.

Las facilidades otorgadas para el levantamiento de información contribuyeron de manera directa para el éxito de este trabajo; se puede anotar que el poco conocimiento técnico o académico de algunos niveles de la empresa, pudieron ser una ligera limitación para un avance más acelerado de este proyecto, pero sin perjuicio de lo anotado es importante dejar mencionada la actitud y pro-actividad de todo el personal que contribuyó en esta investigación.

La extracción de información se realizó in situ, es decir de manera directa en las instalaciones de la fábrica y la otra parte se realizó investigación de mercado, particularmente dirigida a empresas del sector con una mayor o similar participación en el mercado. La mencionada investigación principalmente se enfocó, en los factores críticos de éxito que se determinan en los documentos.

CAPÍTULO I

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

1.1 Filosofías administrativas contemporáneas.

Para propósitos de este documento, dentro de las filosofías administrativas contemporáneas, se tratará en base a la cultura de la calidad total, justo a tiempo y la teoría de la restricción; se enfocará en el benchmarking y los costos de calidad, considerando a las mismas como herramientas de mejoramiento continuo. Se analizará su razón de ser de acuerdo a aplicaciones en el mundo de los negocios.

Es importante anotar que en toda actividad productiva de una empresa es fundamental que los directivos se encuentren debidamente entendidos en las ventajas de llevar su gestión con dirección estratégica y planificación financiera, en consecuencia el conocimiento de la filosofía administrativa estratégica, busca como objetivo básico la eficiencia en el corto plazo, así como también la efectividad a largo plazo, es importante que las teorías que se utilicen se encuentren directamente relacionadas a las funciones básicas de la administración.

Generar una cultura de calidad, trabajar con estrategias de justo a tiempo, con teoría de la restricción, usar el benchmarking y los costos de la calidad en la toma de decisiones, permiten mejorar la competitividad en un mercado globalizado, en consecuencia trabajar en el mejoramiento de la cadena de valor es imprescindible para mantenerse en el contexto empresarial actual.

Según Rodríguez (2003) “la función de la planeación consiste en influir en el futuro al tomar acciones predeterminadas y lógicas en el presente. También es la esencia de una operación efectiva que se planea de manera cuidadosa para integrarse en los objetivos de la empresa, bien vale lo que cuesta en tiempo y costo”. (Ramírez Padilla, 2008, pág. 15).

1.1.1 Teoría de las restricciones.

Toda organización tiene dentro de sus principales objetivos maximizar sus utilidades, pero en el trayecto para conseguir esta meta, se encuentra con obstáculos (restricciones), los mismos que pueden ser tanto internos, como externos, que afectan a toda la organización.

Será responsabilidad de la administración de la organización y de quienes sustenten su gerencia, los que deban identificar los obstáculos previo a tomar las decisiones pertinentes para eliminarlos o reducirlos, con la finalidad de optimizar los recursos que apunte a la consecución

de los objetivos de la organización, cabe señalar que la identificación de estos obstáculos es también conocido como el sistema de identificar las restricciones, este proceso tiene que ser constante, no se puede dejar de considerar los cambios de procesos que experimentan las organizaciones.

La teoría de las restricciones fue desarrollada por Fox y Goldrat, en donde se sostiene que la misma es: “cualquier cosa que dificulta que el sistema logre un mayor desempeño y alcance su meta, tanto hoy como en el futuro” (Ramírez, 2008, pág.130), No se puede olvidar que la misión que persigue esta teoría planteada por sus autores es trabajar constantemente en el proceso de mejorar o conseguir sus metas estratégicas.

Buscar la eliminación de las restricciones que enfrentan las organizaciones mediante la reducción de tiempos que se emplean en la elaboración de los productos o mejor entendidos como en el proceso de producción y el tiempo de entrega hacia el cliente, esto aplica tanto para productos o servicios, estos esfuerzos buscan incrementar el throughput, que permite que las ventas generen el efectivo a la empresa optimizando su manejo.

Modelo de decisión (Teoría de las restricciones y mecánica (Throughput/P. Gozález, J. Escobar, 2008, pág. 218)

El autor señala el siguiente modelo de decisión:

Tabla 1 Modelo de decisión

Identificar la restricción
Aprovechar las restricciones del sistema
Subordinar todo el sistema a la restricción
Elevar la restricción
Una nueva restricción aparecerá

Fuente: Throughput/P. Gonzáles, J. Escobar/218 (2008)
Elaboración: María Augusta Serrano Correa

Ampliando cada uno de los puntos que integran el modelo de decisión se puede manifestar que la identificación de las restricciones hace referencia a identificar los factores internos que son

los que ocurren en los procesos o por políticas de la organización y factores externos son aquellos que la empresa no los puede controlar ya que son exógenos, como restricciones, políticas impuestas por el gobierno, demanda del mercado.

Una vez que se tienen identificadas las restricciones, se debe determinar cuál es la mejor manera de sacarle ventaja a dichas restricciones para que se pueda maximizar la utilidad, el siguiente paso consiste en las decisiones que se han tomado deben ser utilizadas en todos los departamentos de la organización, luego de un análisis muy profundo se debe dar prioridad a aquellas restricciones donde el throughput es superior, finalmente una vez que se ha culminado con el paso cuatro es necesario volver a identificar si existen nuevas restricciones.

De todo lo anterior que se ha expuesto se puede concluir que la teoría de restricciones es de mucha ayuda para la administración y gerencia de la compañía para mantener la mejora continua dentro de la organización.

1.1.2 Justo a tiempo (JIT).

La globalización entendida como un agregado de transformaciones políticas y económicas a nivel mundial, como consecuencia lógica ha generado la apertura de mercados. Al existir elementos comunes desde el punto de vista social, tecnológico, político, económico, convierte al mundo en una aldea general/global, esta permite que los diferentes países interactúen, acercando a las personas con los productos, los factores que permitieron que se lleve a cabo la globalización es la revolución tecnológica esto es la innovación en las telecomunicaciones y la informática (principalmente internet).

El surgimiento de bloques comerciales constituidos por países de una misma región, ejemplo Mercosur, la Unión Europea, obedecen a la búsqueda de nuevas oportunidades de mercados, buscando como resultado el incrementar la calidad de vida de la población, claro está que esta situación también trae implícita una competencia global, ahora ya no solo la competencia se encuentra en el ámbito interno, ahora el mercado es internacional. De no ser competitivo, el sistema se encarga de eliminarlo, le deja sin espacio en el mercado, aún si su participación fue exclusivamente local.

El desarrollo tecnológico aporta de manera significativa a que se acorten los ciclos de vida de los productos, en consecuencia su tiempo de caducidad o vigencia es limitado, de ahí que el manejo de inventarios se hace prioritario, para buscar una eficiencia financiera y administrativa. Además mediante el uso de la tecnología la producción busca incrementar la calidad, complementariamente a bajar los costos, obligando a que los productos nacionales sean más asequibles y de mejor calidad. La automatización podría ser la causa principal para que en países en vías de desarrollo hayan visto incrementado sus índices de desocupación.

Frente a esta realidad las empresas se ven forzadas a llevar sistemas coherentes de producción y manejo de inventarios, buscar eficiencia en el proceso coadyuva a que financieramente el exceso de producción y consecuentemente de inventario no tenga un costo que finalmente afecte los precios de venta del producto, haciéndoles perder competitividad en el mercado, recordemos una vez más que ahora la competencia no es solo interna, ya es global. Un sobre stock de inventarios o una falta de rotación de los mismos le expone a las empresas a una caducidad o pérdida de vigencia de sus productos, con las consecuentes pérdidas económicas en sus balance de resultados.

Los objetivos básicos del sistema JIT, que se esquematizan en la priorización de la utilidad eliminando los costos innecesario de inventarios improductivos y buscar la mejora continua manteniendo su posición competitiva con calidad y flexibilidad, mejorando sus sistemas de compras y producción.

De otra parte el sistema JIT tiene como principio impulsar la mejora en conjunto del modelo de producción, es decir no se enfoca solo en el control o manejo de inventarios, es más; trabaja bajo la premisa, de *jalar el sistema*, esto es trabajar bajo la filosofía de que nada realiza el otro departamento sin que lo requiera el siguiente. Arranca desde la fecha de entrega y evita flujos de efectivo estáticos y aún más, contribuye a evitar problemas de liquidez. Entre otros beneficios adheridos a este sistema están: reducción de productos terminados, en proceso, materias primas y otros materiales y procesos de costos indirectos.

La tecnología de justo a tiempo involucra una optimización de uso en la capacidad instalada de la empresa, libera fondos de inversión y recursos humanos, otorga información de costos confiable, en conclusión buscan los administradores la optimización de recursos.

En la implementación y manejo de la filosofía de JIT, se seguirá o se deberá cumplir los siguientes procesos:

Tabla 2 Procesos para la implementación y manejo de la filosofía JIT

Diseñar el flujo de proceso, para lo que se tiene que	<ul style="list-style-type: none"> a. Vincular las operaciones b. Equilibrar la capacidad de la estación de trabajo c. Desarrollar cultura de mantenimiento preventivo d. Reducir tamaño de lotes de producción e. Estrechar tiempos de preparación/cambio
Control Total de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> a. Es responsabilidad del colaborador/trabajador b. Medición: con datos estadísticos (índices) c. Endurecer responsabilidad de cumplimiento d. Implementar supervisión automática
Estabilizar programación	<ul style="list-style-type: none"> a. Nivelar programación b. Ventanas de programación freeze windows, período de tiempo durante el cual el programa es fijo y no son posible los cambios c. Subutilizar capacidad
Método Pull de Kanban	<ul style="list-style-type: none"> a. Pull de demanda b. Black flush – sistema contable de costeo c. Reducir tamaños de lotes
Trabajo en proveedores	<ul style="list-style-type: none"> a. Reducir tiempos de proceso b. Entregas frecuentes c. Proyectar requisitos del uso d. Expectativas de calidad
Reducir más el inventario	<ul style="list-style-type: none"> a. Buscar otra áreas b. Tiendas c. Tránsito d. Carruseles e. Bandas transportadoras
Mejorar diseño del producto	<ul style="list-style-type: none"> a. Configuración del producto estándar b. Estandarizar y reducir el número de piezas c. Diseño del proceso con diseño del d. Producto e. Expectativas de calidad

Fuente: Domínguez Machuca (2000)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

Todos los elementos y procesos descritos buscan solucionar problemas simultáneamente, buscando la causa fundamental, enfocados en solucionar problemas permanentemente, incentiva y desarrolla el trabajo en equipo, orientando la responsabilidad del especialista y de la línea, siempre dando apoyo con educación continua.

Igual de importante es la medición del desempeño, para el efecto se enfatiza mucho en el mejoramiento continuo e incluye tendencias de mercado.

Con lo anotado en los párrafos que anteceden se puede remitir a lo mencionado por Domínguez Machuca, “que los clientes sean servidos justo en el momento preciso, exactamente en la cantidad requerida, con productos de máxima calidad y mediante un proceso de producción que utilice el mínimo de inventario posible y que se encuentre libre de cualquier despilfarro o costo innecesario” (Sarache & Nelson, 2000, pág. 50).

Desde sus comienzos, los sistemas de producción JIT han apostado por la mejora continua, el incremento de la flexibilidad y la adaptación a las necesidades del mercado. La implantación y difusión de los sistemas JIT han consolidado, con el paso del tiempo, una serie de técnicas de producción que permiten fabricar una amplia gama de productos de calidad, con un inventario reducido y plazos de entrega adecuados, sin incurrir en costes excesivos. Debido a ello, y a la evolución de un entorno industrial cada vez más competitivo al que los sistemas JIT han sabido adaptarse con éxito, las técnicas de producción JIT se han introducido en empresas de todo el mundo, marcando muchas de las pautas de los sistemas de producción del siglo XX.

Las técnicas justo a tiempo y su repercusión en los sistemas de producción. *Economía industrial*, (Marín & Delgado, 2000, págs. 35 - 41)

En definitiva se puede afirmar que el JIT ratifica el adecuado manejo de recursos e inventarios, para aportar al rendimiento financiero, representado este en las utilidades que se buscan. Trabaja en base a la optimización y competitividad.

1.1.3 Cultura de la calidad total.

Considerando el alto nivel de competitividad y la globalización que ha generado la apertura de los mercados, las empresas se ven en la necesidad de desarrollar al interior de ellas la cultura de calidad total, que es la mejor manera de enfrentar a la competencia. Para conseguir el éxito en la aplicación de esta teoría, es necesario el compromiso de todas las personas que

conforman la organización para lograr el mejoramiento continuo en todas y cada una de las actividades que se desarrollan en la empresa, generando una nueva cultura organizacional mediante el desarrollo de hábitos enfocados a la calidad. Cuando se aplica esta teoría se reducen los costos de calidad y aumentan las ventas, lo que se traduce en la búsqueda de incrementar las utilidades, generando adicionalmente el mejoramiento de los índices de liquidez.

Un punto que es importante considerar al aplicar la cultura de la calidad total, es que ésta es definida por el cliente, los productos o servicios se adaptan a los requerimientos de los clientes; previo a ello, se debe recurrir a investigaciones de mercado sobre la calidad del producto o servicio, el mismo que hace referencia al valor del producto en el mercado y por otro lado cuando la calidad de un producto o servicio alcanza las especificaciones de su diseño, es porque llega a obtener la calidad de conformidad, brindando al cliente productos o servicios que cumplan con todas las características deseadas en consecuencia cubre sus expectativas; para conocer estas características se procede a realizar un despliegue de la función de calidad, en el cual empleamos ingeniería de diseño y producción, mercadotecnia, etc., para apoyar a este procedimiento se realiza una matriz de la casa de la calidad, en esta matriz se detalla todas las características que el cliente desee del producto o servicio y esto facilita para conocer realmente lo que el cliente desea del producto y así poder satisfacer sus expectativas.

Los clientes de la organización pueden ser internos o externos, cada uno de ellos tiene sus exigencias de calidad, es así como los miembros de la organización deben actuar de manera conjunta para poder lograr cumplir con lo solicitado por el cliente, así como también el trabajo en equipo por parte de los empleados y sobre todo la planeación previa a la ejecución optimizan u obtienen resultados eficientes. Para lograr una calidad total en los productos o servicios que la organización brinde a los clientes, debe existir una calidad total desde el inicio para evitar ofrecer productos o servicios defectuosos. La cultura de la calidad total, requiere que todos los miembros de la organización se comprometan a llevar a cabo la mejora continua en todos los procesos que realiza la empresa para conseguir un mejor rendimiento, el mismo que va de la mano con la reingeniería de procesos.

Para sustentar de mejor manera y con el adecuado soporte se procede a copiar literalmente el detalle de los 10 principios de la calidad total, que se detallan en la obra de Giorgio Merli. (Merli, La calidad total como herramienta de negocio, 1994, pág. 27).

Tabla 3 Los diez principios de la calidad total

Principio	Definición
1. Primero de la calidad – La satisfacción total del cliente	La calidad del producto es el principal requerimiento para satisfacer al cliente. Cada persona dentro de la compañía debe ser consciente de que la calidad es el objetivo más importante de la compañía.
2. Market-in-Orientación al Cliente	El mercado y los clientes deben ser “introducidos” dentro de la Compañía. Los aspectos de calidad de los productos y servicios que responden a las necesidades de los clientes deben ser conocidos y perseguidos por todos los empleados de la compañía.
3. Dirección por hechos – El enfoque científico impulsado por datos	Todos los departamentos o secciones son clientes internos. La satisfacción del cliente se persigue mediante cadenas proveedor-cliente a lo largo de todos los procesos de negocio. Departamentos, unidades y personal deben relacionarse entre sí no regateando esfuerzos para satisfacer a sus propios clientes.
4. Control del Proceso – Planificación preventiva y ejecución	La dirección científica por hechos y datos requiere abandonar el Hábito de emitir sentencias apresuradas y emitir juicios sin el soporte Documental adecuado. Los hechos y los datos son lo que importa. Cualquier otra cosa es un despilfarro de tiempo.
5. Control “aguas arriba” – Marketing es la clave para la calidad	La gestión operativa se debe llevar a cabo mediante control preventivo de los procesos. Es el proceso operativo lo que debe ser gestionado y controlado, no los productos finales y terminados. Las acciones correctivas deben ser planificadas e introducidas de abajo hacia arriba.
6. Sobre factores vitales	La calidad está fuertemente determinada durante el proceso de marketing, investigación y desarrollo, y diseño e ingeniería de producción.
7. Acciones preventivas para eliminar errores recurrentes	La gestión eficiente se concentra en los pocos factores que son importantes, y abandona los muchos que existen sin importancia (“triviales”).
8. Respeto a los empleados – Completa participación	Es necesario eliminar los problemas recurrentes eliminando sus causas y no simplemente diseñar e implementar remedios aislados (en occidente somos muy buenos optimizando medidas correctivas aisladas). “Errores y defectos recurrentes son sinónimos de estupidez”.
9. Involucración de la alta dirección	Los empleados son el activo más importante de una compañía. Antes de ofrecer un producto tenemos que “producir” a las personas. Sin un alto grado de compromiso del personal es imposible crear un entorno de calidad total.
10. Involucración de la alta dirección	Sin la involucración y el compromiso de la alta dirección, la calidad total no puede crear raíces. Por otra parte, ¿cómo puede ser posible que la alta dirección, sin estar completamente comprometida, llegue a estar directamente involucrada en la prioridad estratégica (calidad total) y en las prioridades operativas (factores vitales) de la Compañía? (Merli, La Calidad Total como Herramienta de Negocio, 1995).

Fuente: Merli Giorgio(1995)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

Se concluye que el reto más importante en una organización que busca entrar en el desarrollo de la calidad total, este no se podrá realizar si no se trabaja en la implementación de la cultura institucional, que busca el mejoramiento continuo como constante en sus actividades productivas. La empresa puede trabajar mucho en alinear sus procesos para la optimización de los mismos, sin embargo, este elemento requiere complementariamente del compromiso de todas las personas comprometidas en su ejecución, es así, que si no se genera la cultura de trabajo en equipo los objetivos que persigue la calidad total pueden verse dilatados.

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

En la actualidad es necesario contar con información que sea oportuna, relevante y confiable, que nos facilite la toma de decisiones, para buscar el éxito de la organización. El desarrollo de las tecnologías de información en los últimos años ha contribuido de manera significativa a que contemos con herramientas, que nos permiten cada vez más, manejar de mejor manera la información y datos de calidad que son la materia prima para la toma de decisiones. La administración de una base de datos con los consiguientes criterios de selección, siempre ampliarán el espectro para la toma de decisiones gerenciales. En la actualidad se puede indicar que las decisiones no solamente estarán sustentadas en el buen criterio y experiencia del administrador, sino que ha estos elementos se sumaran los datos estadísticos o matemáticos que le permitan de mejor manera discernir las decisiones a tomar, con o mediante la utilización de información interna o propia y de ser el caso complementariamente con información de mercado.

1.2.1 El papel de la contabilidad administrativa en la planeación.

La planeación en la actualidad se constituye en un elemento fundamental para dar dirección a las operaciones, pues es indispensable que las organizaciones tracen su marco referencial para establecer la ruta a seguir en el corto, mediano e incluso largo plazo. La globalización y por ende el crecimiento de mercados, el altísimo y permanente desarrollo tecnológico, obligan a las empresas a ser competitivas para asegurar su permanencia en el tiempo, es aquí donde la planeación busca prevenir o anticipar los cambios que se pueden presentar en el mercado, cambios de diferente orden como: económico, político, social, etc., sin planeación es difícil pretender decir que los objetivos de los diferentes departamentos y estamentos de la empresa

se encuentren integrados, en consecuencia las decisiones difícilmente van a estar alineadas a los mismos objetivos. De otra parte si no se tiene establecida de manera clara la ruta a seguir, muy difícilmente puede la empresa tener un solo mensaje, es decir un sistema de comunicación que sea uniforme, comprometiendo la coordinación interdepartamental, directiva y demás, la cooperación de los diferentes recursos no se encontraría con la armonía requerida.

La planeación se verá complementada de manera efectiva a través del compromiso y cooperación de quienes hacen la empresa, todo esto para lograr una mejora sostenible en la administración de la actividad, apoyando a desarrollar índices de efectividad y eficiencia.

A la planeación de corto plazo algunos autores la consideran como planeación táctica o de operación y la de largo plazo como planeación estratégica.

Para establecer objetivos definidos para un período de tiempo determinado, es indispensable la utilización de datos, que los vamos a obtener de la contabilidad administrativa; se puede considerar a esta información como la materia prima para la elaboración de presupuestos, o establecer modelos de costo – volumen - utilidad. En su elaboración mirar toda la cadena de valor será fundamental para determinar cuál podría ser nuestra ventaja competitiva, que nos diferencie con el resto de productos o servicios del sector en el que nos desempeñamos.

El presupuesto se puede mencionar que llega a constituir un instrumento de medición cuantitativa de los avances frente al objetivo propuesto, este se desarrolla en base a las premisas planteadas en su concepción, pues ahí se concretan los crecimientos que se buscan alcanzar, en aras de asegurar la rentabilidad y continuidad de la empresa.

La herramienta en la planeación y en la elaboración de presupuestos conocida como la de costo – volumen - utilidad, permite manejar simulaciones o escenarios sobre estas variables para valorar los efectos en las utilidades. Esta técnica apoya a establecer el curso de acción de la empresa y la de sus diferentes elementos que se encuentran inmersos, como ya se dijo, en la cadena de valor.

En la planeación, sea esta a corto plazo (planeación táctica o de operación) o de largo plazo (planeación estratégica), el apoyo de la información contable es forzoso, con la finalidad de manejar proyecciones, por ejemplo se pueden usar modelos econométricos para la planeación de la organización a tres, cinco o diez años.

Para poder ampliar lo expuesto anteriormente se procede a dar una definición de planear: “Planear significa trazar el camino a seguir para alcanzar unos objetivos propuestos. Para lograrlos, la administración debe establecer metas, organizar técnicamente sus recursos, coordinar las diferentes actividades y controlar su comportamiento”.

((Sinisterra G, 2007, pág. 194).

Por su importancia en la actualidad no se concibe empresa alguna que se desarrolle sin una adecuada planeación, sus decisiones no pueden basarse simplemente en sentido común, estas tienen que tener un sustento previo.

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

Todas las organizaciones deben contar con un apropiado sistema de control administrativo que permita vigilar que todos los recursos que posee y adquiere la empresa, sean utilizados correctamente, sin despilfarros y sacándoles el mayor provecho. El control administrativo es un proceso a través del cual la administración tiene la certeza de que todos los recursos son obtenidos y usados de manera efectiva y eficiente para poder lograr los objetivos planteados. La información que nos brinda la contabilidad administrativa nos puede servir para comunicar y motivar a los miembros de la organización para que realicen todas las actividades encomendadas a cada uno de la manera más adecuada para la consecución de los objetivos planteados por la administración, así como también sirve para evaluar que tan buenos ha sido los resultados obtenidos.

Con los informes que proporcionan cada una de las áreas de la organización, se puede realizar un control administrativo, el mismo que permite realizar las acciones correctivas, que sean necesarias poner en marcha para aprovechar al máximo la utilización de todos los recursos.

La definición de sistema de control administrativo que da en su libro Horngren y Sundem, “es una integración lógica de las herramientas de la contabilidad administrativa para reunir y reportar los datos y evaluar el desempeño”. (Horngren, Sundem, 1990, p.330)

“un sistema de control administrativo coordina la proyección de ventas y las actividades de los factores de costos, la presupuestación, la medición y evaluación del desempeño y la motivación de los empleados”. (Horngren, Sundem, 1990, p.331)

Como conclusión se puede manifestar que toda empresa debe contar con un sistema de control administrativo que se encuentre bien estructurado, constituyéndose en un instrumento de ayuda para la toma de decisiones, adicionalmente la herramienta puede apoyar para en base a resultados y con cifras, evaluar el desempeño de los colaboradores de la organización. Su utilización también puede ser la base para establecer los correctivos que sean necesarios tomarlos, cuando se presenten desviaciones en el cumplimiento de los objetivos propuestos.

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

La contabilidad administrativa proporciona información relevante, la misma que sirve para facilitar la toma de decisiones, ya que en la actualidad, todas las empresas toman decisiones a diario, la calidad de estas decisiones depende del tipo de información con la que se cuenta.

El método que se debe utilizar para tomar una buena decisión es el científico, el mismo que consta de los siguientes pasos:

Tabla 4 Método científico para la toma de decisiones

Análisis	<ul style="list-style-type: none"> a. Reconocer que existe un problema b. Definir el problema y especificar los datos adicionales necesarios c. Obtener y analizar datos
Decisión	<ul style="list-style-type: none"> a. Proponer diferentes alternativas b. Seleccionar la mejor
Puesta en práctica	<ul style="list-style-type: none"> a. Poner en práctica la alternativa seleccionada. b. Realizar la vigilancia necesaria para controlar el plan elegido

Fuente: Ramírez Padilla (2008)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

La definición de toma de decisiones manifiesta que es: “Elección con propósito definido hecha entre un conjunto de cursos de acción alternativos diseñados para alcanzar algún objetivo”. (Charles T. Horngren, Gary L. Sundem, William O. Stratton, 2006, p.11)

La toma de decisiones tiene básicamente que estar sustentada con la información cuantitativa que se obtiene de la contabilidad como fuente principal; es muy común encontrar que las decisiones se sustenten en base a la experiencia adquirida en el negocio, si bien este elemento puede tener también su peso para una decisión acertada, es mucho más recomendable que complementariamente se use los datos estadísticos/contables.

1.3 Herramientas financieras para la toma de decisiones.

Como ya se ha mencionado en el punto anterior, la utilización de la información contable y en consecuencia de las herramientas que en esta materia los administradores pueden obtener deberán convertirse en un hábito para la toma de decisiones, los argumentos que usted puede encontrar para sustentar o defender con propiedad las decisiones que se deban tomar, tendrán como soporte información propia del negocio y evita caer en escenarios de especulación e incertidumbre

1.3.1 Sistemas de costeo.

Todas las empresas que se dedican a elaborar productos o servicios incurren en una serie de costos, los mismos que pueden ser directos o indirectos, por lo que se hace necesario recurrir a un sistema de costeo que permita asignar ese costo al producto y de esta manera poder conocer el costo del producto o servicio para establecer su precio. Para determinar el sistema de costeo que debemos utilizar hay que considerar algunos factores como puede ser el mercado al que abastece, sus procesos de producción, las modalidades de producción, es decir si se trabaja bajo pedidos o se mantiene inventarios para la venta, entre otros. Existen diferentes maneras de costear la producción, entre las cuales tenemos: costeo real, costeo normal, costeo estándar, costeo absorbente, costeo variable y costeo por actividades (Salinas, 2002, pág. 12).

- a. Costeo real: el aplicar este sistema de costeo, consiste en asignar a la producción el valor de los materiales, costos indirectos y mano de obra cuando se conoce el valor real de los mismos, el cual se conoce cuando termina el período contable.

La ventaja de aplicar este método es que se trabaja con datos reales para calcular el costo, por lo que se acumula los valores consumidos en la producción y luego se reparte entre las unidades elaboradas, así como también tiene como desventaja, que solo se cuenta con información histórica de costos del período anterior, para realizar la toma de decisiones. Este sistema sería útil para la toma de decisiones siempre y cuando se cuente con un ambiente económico estable, que tenga niveles bajos de inflación, así como también cuente con una producción y una demanda estables, caso contrario serviría solo para calcular el costo de ventas y para valuar los inventarios.

- b. Costeo normal: mediante este sistema se utilizan datos reales para registrar la materia prima y la mano de obra y para los costos indirectos se calcula una tasa de asignación para distribuir el costo a la producción.

Este método es útil para la toma de decisiones ya que se trabaja con valores reales de la materia prima y de la mano de obra, los mismos que se ven complementados con un valor cercano a la realidad que es de los costos indirectos, por lo que se hace necesario realizar un ajuste para igualar el costo indirecto aplicado al costo indirecto real, el mismo que se realiza en el ajuste de cierre.

- c. Costeo estándar: la utilización de este sistema tiene su origen en el costeo normal, recordando que los tres elementos del costo son: materia prima, mano de obra y costos indirectos, cuando se produce una diferencia o desviación entre lo estimado y lo real es recomendable la formulación de estándares o parámetros predeterminados del desempeño a lograr en los tres elementos del costo, la aplicación de este sistema de costeo se enfoca en producir información que ayuda a la optimización de recursos, así como también este sistema es recomendable cuando se tienen ambientes de producción muy estables y cuando las empresas tienen productos y procesos de ciclos de vida larga.

- d. Costeo absorbente: es conocido también con el nombre de costeo total, en este sistema se incluye el costo fijo como los costos variables en el costo del producto, debido a que los dos tipos de costo intervienen en la producción, para repartir el costo fijo se utiliza diferentes criterios de asignación, entre los cuales podemos mencionar horas de mano de obra, horas máquina, entre otros.

- e. Costeo variable: Se le conoce con el nombre de costeo directo, en este sistema se acumula los costos variables en los inventarios y se envían a resultados los costos fijos, debido a que los considera como costos del periodo.

“El costeo directo también puede verse como una aplicación del concepto de análisis marginal, ya que subraya el margen de contribución para cubrir los costos fijos y la generación de utilidades”. (Ramírez Padilla, 2008, p. 207)

Entre las ventajas de este sistema están:

1. Facilita la planeación, utilizando el modelo costo – volumen - utilidad, gracias al sistema de costeo directo en la presentación del estado de resultados.
 2. La preparación del estado de resultados facilita a la administración la identificación de las áreas que afectan más significativamente los costos y la toma de decisiones adecuadas, basándose en el criterio de márgenes de contribución.
 3. El análisis marginal de las diferentes líneas que se elaboran ayuda a la administración a escoger la composición óptima que deberá ser la pauta para que el departamento de ventas alcance sus objetivos. (Ramírez Padilla, 2008, p.212)
- f. Costeo por actividades: Se ha desarrollado los últimos años como un sistema de mayor crecimiento, utiliza información contable para la toma de decisiones y determina los costos de inventario en base a la información contable. “El costeo por actividades se encarga de hacer la asignación de recursos a productos, servicios y otros elementos sujetos a evaluación, sin importar el origen de las cuentas.” (Torres Salinas, 2002, p.15) Bajo este esquema más allá de incluir a los tres elementos del costo se podrán incluir otro tipo de gastos como los de administración, de ventas y/o gastos financieros. El hacerlo así permite mirar como las diferentes variables afectan la utilidad de cada producto, servicio, o proveedor, en definitiva este tipo de costeo busca determinar de manera exacta el consumo de recursos de cada producto.

Como referencia se indica que de los sistemas detallados los más utilizados son los de costeo variable o costeo absorbente

1.3.2 Modelo costo volumen utilidad.

El modelo de costo-volumen-utilidad es una herramienta que brinda un apoyo elemental en la actividad de planeación en las empresas e incluso en la elaboración de sus presupuestos, facilitando la toma de decisiones y el establecimiento de acciones concretas.

La globalización ha influido notoriamente en las formas de manejar las empresas, si quieren seguir adelante y esta influye en las decisiones que se toman para generar una mayor utilidad, así como también en los factores que constituyen el modelo costo – volumen - utilidad que son el precio, volumen y costo. El precio que se aplique a los productos o servicios debe asignarse en base a la competencia ya que este no es controlable por la empresa y muchas veces si se desea competir es conveniente igualar o hasta mejorar el mismo, otro factor que tiene una incidencia directa en el mismo es la ley de la oferta y la demanda. Para analizar la variable volumen es necesario realizar estudios del mercado, ya que esta variable se ve afectada por distintos factores que influyen en ella como puede ser: cambios de gusto en los consumidores, valor agregado que ofrece el producto en relación con otros productos similares, las diferentes estrategias utilizadas para la comercialización, distribución entre otras, en este punto también se ve la dependencia a la misma ley mencionada en el punto anterior, esto es la de la oferta y de la demanda. El costo es la única variable que puede ser controlada por la empresa, la mayoría de las empresas tienden a reducir los costos así como también que su utilización sea más eficiente, recuerde siempre como fórmula básica que a mayor volumen de producción los costos fijos se licuan, consiguiendo más eficiencia y dejando mejor margen de brecha para que se obtenga un mejor costo.

Para poder determinar el margen de contribución de la empresa, se parte de un total de ventas al cual le resta los costos variables y el resultado obtenido será confrontado con los costos fijos para determinar si estos son cubiertos y su diferencia de existir será la utilidad de operación, en conclusión el margen de contribución será el resultado de las ventas menos los gastos variables.

De otra parte así como se ha analizado como se obtiene el margen de contribución es igual de importante que el análisis se realice también para establecer el punto de equilibrio, es decir cuál es el mínimo de producción o ventas que se requieren para que la empresa cubra un 100% los costos fijos y variables, en donde su utilidad será cero y en consecuencia, evite pérdidas económicas a la organización, se detallará de mejor manera en el subsiguiente punto.

1.3.3 Punto de equilibrio.

La mayoría de las empresas utilizan el punto de equilibrio para determinar cuántas unidades necesitan vender para lograr utilidad, el punto de equilibrio es el nivel de venta en el que la empresa no gana, ni pierde; es decir que los ingresos por las ventas de los productos son iguales a los costos.

“El punto en que los ingresos de la empresa son iguales a sus costos se llama punto de equilibrio”. (Ramírez Padilla, 2008, p.161).

Se puede representar el punto de equilibrio de manera algebraica y gráfica:

a. Representación algebraica

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Precio} - \text{costos variables}}$$

(Ramírez Padilla, 2008, p.162)

En donde los costos fijos son los valores cuantificables que no varían en función de los volúmenes de producción; el precio será el valor representado en términos monetarios y que se ha fijado como el monto al cual se venderá el bien o servicio ofertado; y los costos variables son todos los valores que intervienen en el proceso de producción y que son cambiantes en base a su volumen.

b. Representación gráfica

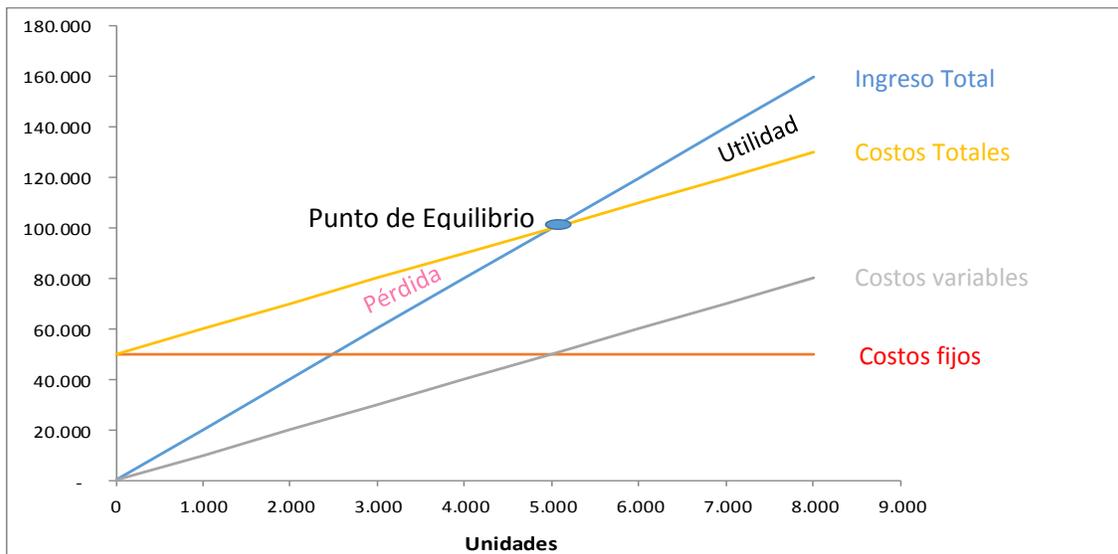


Gráfico 1 Punto de equilibrio
Fuente Ramírez Padilla (2008)
Elaboración: María Augusta Serrano Correa

En la gráfica, se puede observar el comportamiento que tienen las variables que intervienen en el cálculo del punto de equilibrio, que como ya se lo mencionó, es el punto en donde la empresa, ni pierde, ni gana. Es decir es el volumen de ventas que se debe alcanzar para cubrir todos los costos totales (costos fijos y costos variables), a partir de ese momento todas las ventas adicionales que se logren hacer, se constituyen en utilidad del negocio.

En el momento que se está desarrollando un proyecto productivo para la venta de cualquier bien o servicio, es indispensable que el plan de negocios calcule su punto de equilibrio, las decisiones gerenciales en cuanto al rumbo que deba seguir la empresa se fundamentará principalmente en conocer en qué tiempo alcanzará a cubrir sus gastos y consecuentemente a partir de qué momento, el negocio empezará a generar la utilidad, que es la razón de ser de todo tipo de emprendimiento productivo. Esta misma razón o práctica es recomendable seguir, cada vez que se vaya a incrementar un portafolio de productos o servicios, esto sin duda fortalecerá la decisión final de lanzarlo o no. De otra parte, teniendo determinado el punto de equilibrio, que en base a ello se conocerá el volumen de producción requerido, este dato se lo puede complementar con información obtenida de estudios de mercado, para comprobar si los niveles de producción se encuentran dentro de la demanda y capacidad de mercado, así como

si los costos de venta están acordes a lo que el mercado está dispuesto a pagar e incluso confrontarlos con los de la competencia.

Se puede concluir que la determinación del punto de equilibrio se constituye en el principal elemento para la toma de decisiones gerenciales, por tanto es un elemento que debe ser considerado en la planeación para el diseño de actividades que desarrolle la empresa.

1.3.4 Indicadores financieros de producción.

Toda empresa se ve en la necesidad de contar con indicadores financieros para evaluar la situación de la empresa, tanto en la situación financiera como el desempeño de las actividades que realiza, para esto las empresas utilizan las razones, que no son otra cosa que la relación entre dos datos, las mismas que se dividen. Los tipos de razones que existen son de dos clases, las razones del balance general y las razones del estado de resultados.

- a. Las razones del balance general, son aquellas en la que sus cifras tanto del numerador como del denominador son tomadas del balance general, a través de estas razones podemos evaluar la situación financiera de la empresa, entre estas tenemos las razones de liquidez y razones de apalancamiento financiero. Las razones de liquidez son “Razones que miden la capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones en el corto plazo” (Van Horne, Wachowicz Jr, 2002), (p. 134), y estas razones comprenden la razón de circulante y la prueba ácida. Las razones de apalancamiento financiero son “Razones que permiten conocer el grado en que las empresas son financiadas con deudas” (Van Horne, Wachowicz Jr, 2002, p. 136), las razones que forman parte de este grupo son la razón de deuda a capital y la razón de deuda a activo total.

- b. Las razones del estado de resultado, son aquellas en la que sus datos o cifras provienen del estado de resultados, las cuales permiten analizar el desempeño que la empresa tiene en sus diferentes actividades. Las razones del estado de resultado son: razones de cobertura, razones de actividad y razones de rentabilidad. Las razones de cobertura son “Las razones que relacionan los cargos financieros de una empresa con su capacidad de pagarlos o cubrirlos” (Van Horne, Wachowicz Jr, 2002, p. 138) y lo integra la razón de cobertura de intereses. Las razones de actividad, son “Razones que miden la eficiencia de las empresas en cuanto al uso de sus activos” (Van Horne, Wachowicz Jr, 2002, p. 139), esta clase de razón se encuentra formado por la razón de

rotación de las cuentas por cobrar, razón de rotación de las cuentas por cobrar en días, razón de rotación del inventario, razón de rotación del inventario en días, razón de rotación del activo total. Las razones de rentabilidad, son “Razones que relacionan las utilidades con las ventas y la inversión” (Van Horne, Wachowicz Jr, 2002, p. 146), las razones que están dentro de este grupo son: razón de margen de utilidad neta, razón de rendimiento sobre la inversión, razón de rendimiento sobre el capital.

Las razones o índices que se aplicarán en la Carpio Joyería para su análisis son:

➤ Índices de solvencia

$$\text{Índice de solvencia} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

➤ Índice estructural

$$\text{Índice estructural} = \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Total}}$$

➤ Índice de endeudamiento

$$\text{Índice de endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Patrimonio}}$$

➤ Capital neto de trabajo

$$\text{Capital neto de trabajo} = \text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente}$$

➤ Índice de productividad total en un período

$$\text{Productividad total en un período} = \frac{\text{Producto total}}{\text{Insumos totales}}$$

➤ Índice de productividad de la mano de obra

Productividad de la mano de obra =	$\frac{\text{Productividad total}}{\text{Número de operarios}}$
------------------------------------	---

La utilización de las razones es de mucha utilidad, debido a que cuando se la compara con otras compañías de características similares, proporcionan datos importantes que ayudaran en la toma de las decisiones más adecuadas para lograr conseguir los objetivos planteados. El uso de razones permite de manera numérica interpretar los índices de gestión que mantiene la empresa en términos absolutos o relativos y particularmente para compararnos con otras empresas del sector y establecer los índices de eficiencia que se vienen manejando y que al existir distorsiones o ineficiencias obliga a tomar correctivos o establecer planes de remediación inmediata.

1.3.5 Problemas comunes en la toma de decisiones.

Las empresas en la actualidad se enfrentan a una cantidad ilimitada de decisiones que deben tomar, las mismas que presentan una serie de problemas que les hacen dudar de la decisión que sería la más adecuada para poder conseguir las metas fijadas por la empresa; para la toma de decisiones de corto plazo, se debe analizar todas las alternativas posibles en base a la información que proporciona la contabilidad administrativa y se debe optar por la alternativa que produzca el margen de contribución mayor, que le ayude a conseguir la mayor utilidad posible y consecuentemente conseguir el éxito de la organización.

Entre los problemas más comunes a los que se enfrentan las empresas en la toma de decisiones de corto plazo están:

- a. Aceptar una orden especial: en ocasiones en la empresa se presentan pedidos especiales, en el cual la empresa tendrá que valorar si le conviene o no realizar esa orden, la cual le resultara ventajosa, siempre que este pedido genere un margen de contribución que le permita cubrir sus costos fijos.

- b. Eliminación de un producto: para la mayoría de las empresas resulta difícil tomar la decisión de eliminar la elaboración de un producto ya sea por motivos sentimentales, a sabiendas de que ese producto le representa pérdidas para la empresa o representa ingresos muy marginales, que no sustentan el uso de la capacidad instalada.
- c. Cambio en el periodo de crédito: este punto es uno de los más delicados que tienen que manejar los administradores de la empresa, debido a que si se decide por aumentar el periodo de crédito, posiblemente aumente sus ventas, pero esto no quiere decir que se van a incrementar necesariamente las utilidades, debido a que esto tiene un costo de oportunidad financiero y aumenta el nivel de riesgo de cuentas incobrables, cosa que sería opuesta en el caso de que se disminuyera el periodo de crédito.
- d. Agregar una línea nueva de productos: las empresas para aprovechar la capacidad ociosa, pueden considerar la incorporación de elaboración de un nuevo producto el mismo que les puede generar un buen rendimiento. El solo uso de la capacidad instalada le permite hacer economías de escala, licuando los costos fijos por aumento de producción.
- e. Cerrar la empresa o continuar con ella: Luego de un análisis de toda la información disponible la administración tiene la dura misión de ver si a la empresa le conviene seguir operando o no. Recordemos que la razón de ser de toda empresa, es mantener una actividad productiva rentable para sus socios, actividad que no sea sustentable desde el punto de vista financiero es insostenible en el tiempo y el no tomar una decisión de cierre oportuna, lo único que va a generar es que el margen de pérdidas sea mayor.

Para sustentar la información expuesta anteriormente, se detallan los problemas más comunes a los que se enfrentan las empresas en la toma de decisiones:

- a. Seguir fabricando una pieza o mandarla fabricar externamente.
- b. Eliminar una línea o un departamento, o seguir operándolos.
- c. Cerrar la empresa o seguir operándola.
- d. Aceptar o rechazar un pedido especial.
- e. Eliminar una línea, un producto o seguir produciéndolos.
- f. Agregar una nueva línea de productos.
- g. Decidir cuál es la mejor combinación de líneas para colocar en el mercado.

- h. Cerrar una sucursal o seguir operándola.
- i. Trabajar un solo turno o varios.
- j. Disminuir o aumentar la publicidad.
- k. Operar en uno o en varios mercados.
- l. Agregar ciertas operaciones a una línea o venderla únicamente con cierto proceso.
- m. Modificar el plazo de crédito de los clientes.
- n. Ofrecer o no descuentos para reducir la cartera.
- o. Aprovechar o no el descuento que se está ofreciendo por pronto pago.
- p. Cambiar o no los niveles de inventarios.

(Ramírez Padilla, 2008, p.335)

Para concluir se puede manifestar que todas las personas que tienen la responsabilidad de administrar la empresa se encuentran con la obligación de solucionar los problemas que se presenten en su actividad, para ello, el uso de información, la toma de decisiones oportunas y la optimización de recursos, deberán tener como objetivo principal buscar la eficiencia y competitividad de la empresa, para garantizar su permanencia en el tiempo, cumpliendo con los objetivos propuestos, particularmente garantizando los rendimientos financieros que se hayan planteado dentro de su plan operativo y estratégico. De lo anotado, se recalca que por la falta de toma de decisiones, se expone a riesgos impredecibles del negocio, exponiéndole a pérdidas importantes e incluso a su extinción.

CAPÍTULO II

ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA CARPIO JOYERÍA

2.1 Filosofía institucional.

Busca constituirse en una empresa que conserve el legado histórico sobre el arte de la orfebrería en la ciudad de Cuenca, con altos estándares de calidad, diseño y creatividad, para ofertar productos de la más alta particularidad. Busca la permanencia de nuestros clientes internos y externos, centrados en construir relaciones de confianza a través de principios éticos, de respeto y equidad, garantizando de esta manera el crecimiento y permanencia de la empresa en el tiempo.

2.1.1 Antecedentes institucionales.

Carpio Joyería, empieza a tomar forma o genera una conciencia para la creación de su empresa, cuando en la década de los años 80 y frente a la desocupación existente en el país su propietario migra a los EEUU, en búsqueda de mejores días y es en New York donde se desempeña como obrero en un taller de joyería, para posteriormente involucrarse también en el departamento de diseño, como consecuencia de su desempeño, habilidades y competencias adquiridas.

Estando en esta actividad empieza a ver lo cotizada que era la mano de obra de artesanos de la zona del Austro, es decir su tradición, su historia, había sobrepasado las fronteras y más bien era en EEUU donde de una manera sobreentendida se reconoce la capacidad de la gente en esta actividad. De ahí y a partir de tomar conciencia de esta realidad durante un período de tiempo da prioridad al ahorro para construir un pequeño capital de trabajo, con el cual regresaría al país para incursionar con un modesto taller en la actividad.

Las buenas prácticas, el know how, sus competencias desarrolladas, en primera instancia le permiten abrirse mercado como proveedor de empresas reconocidas en el medio, tal es el caso de Joyería Vázquez, Joyería Carvallo, entre otras. En sus inicios desarrollando moldes en base a sus diseños. Esta práctica permite en corto tiempo ir incorporando operarios al proceso de producción, para así provocar el cambio en sus esquemas de comercialización, es decir de ser un proveedor pasa a ser productor y comercializador directo.

El manejo de diseños propios, siempre ajustados a la moda y exigencias de mercado por si cambiante, le permite obtener un reconocimiento en el sector y mercado, es ahí cuando la comercialización del producto final se lo hace ya de manera directa y a diferentes clientes a

nivel nacional. La calidad de sus productos y sobre todo la pureza de los mismos, sin el uso de aleaciones que alteren el peso, fueron el reconocimiento a las prácticas éticas que siempre desarrollo la empresa desde su constitución.

En la actualidad la empresa oferta 10 puestos de trabajo directos, 7 en su área de producción y 3 en la parte administrativa, además subcontrata servicios externos en épocas de alto consumo por la ciclicidad que maneja el mercado. Adicionalmente la materia prima que utiliza es obtenida de manera directa, utilizando de esta manera el trabajo de mineros artesanales dedicados a la actividad de la explotación, procesamiento y refinamiento.

La empresa tiene 20 años desde su inicio de operaciones y 14 de ellos lo ha hecho ya mediante las regulaciones de los entes de control, pagando de manera oportuna todos los impuestos del sector, haciendo uso de instalaciones y maquinaria nueva a partir del año 2008.

2.1.2 Misión, visión y objetivos.

La misión de toda empresa debe estar bien planteada para que pueda comunicar la identidad de la misma, esta tiene que expresar ¿qué es la empresa?, ¿qué es lo que realiza? y la razón por la que esta, así es como la misión de la empresa transmite cuál es su actividad y propósito, mercado al que está dirigido su producto o servicio.

El concepto de misión manifiesta que: “Una declaración de misión bien planteada comunica el propósito de una compañía en un lenguaje lo bastante específico para darle a la compañía su propia identidad” (Thompson, Arthur; Gamble, John; Peteraf, Margaret; Strickland III, A., 2012, pág. 27)

Misión:

Somos una empresa que busca preservar el arte de la orfebrería cuencana, realizando la belleza de los artículos de joyería muy apegados a las tendencias de la moda, para satisfacer las más altas exigencias de nuestros clientes, garantizar el crecimiento de nuestros profesionales y ofrecer una rentabilidad creciente y sostenible a los accionistas.

La visión de las empresas expresan la dirección que los administradores esperan que tome la empresa en el largo plazo, La visión tiene como propósito guiar, controlar y alentar a los miembros de la empresa para alcanzar el estado deseable de la empresa en el futuro.

“Una visión estratégica describe las aspiraciones de la administración para el futuro, y bosqueja el curso estratégico y la dirección de largo plazo de la compañía.” (Thompson, Arthur; Gamble, John; Peteraf, Margaret; Strickland III, A., 2012, pág. 23)

Visión:

Ser una empresa líder en el diseño, fabricación y comercialización de artículos de joyería, con presencia a nivel nacional, ofreciendo un servicio de calidad a nuestros clientes con garantía en la calidad de sus productos.

Los objetivos son las metas que la empresa espera conseguir, estos tienen que ser específicos, cuantificables y medibles, además de esto todo objetivo tiene que tener una fecha límite para llegar a conseguirlo. Los objetivos que se establezcan deben ser desafiantes pero que su consecución sea posible de lograrlo.

“Los objetivos son metas de desempeño de una organización; es decir, son los resultados y productos que la administración desea lograr.” (Thompson, Arthur; Gamble, John; Peteraf, Margaret; Strickland III, A., 2012, pág. 28)

Objetivos:

- a. Incrementar los niveles de producción en un 17%.
- b. Automatizar el proceso de fundición hasta finales del primer semestre.
- c. Reducir en un 20% la generación de limalla.
- d. Alcanzar certificación ISO- 2008.
- e. Crear catálogo de ventas.
- f. Desarrollar marketing digital (WEB).

Se puede argumentar que toda empresa debe poseer una misión y visión claramente definidas, ya que estos constituyen la base para establecer los objetivos que la empresa desea lograr o conseguir.

2.2 Estructura administrativa y funcional.

Las empresas a través de los organigramas representan de manera gráfica la estructura administrativa y funcional, esta es una herramienta gráfica que muestra la manera en la que la empresa se encuentra organizada así como también los niveles jerárquicos y las líneas de autoridad y responsabilidad que se hallan asignados entre los diferentes departamentos y personas que conforman la empresa, este se constituye en una herramienta muy útil para la administración ya que sirve como medio de información y además es un instrumento de análisis que les permite tomar decisiones para el mejor desempeño en todas las áreas de la empresa, así mismo al observar un organigrama este nos proporciona una imagen inmediata y de manera resumida todas las actividades que se llevan a cabo en una empresa. Los organigramas tienen que ser sencillos y fácil de comprender, también deben mostrar la realidad de la empresa con precisión y exactitud.

El organigrama “Constituye un mapa ilustrativo de la forma general que adopta el funcionamiento de una organización, de sus partes y el conjunto de relaciones que vinculan estas partes o áreas funcionales.” (Leopoldo Laborda Castillo, Elio Rafael De Zuani, 2009, pág. 295).

De lo anteriormente expuesto se puede concluir que todas las empresas deben realizar un organigrama en el que puedan mostrar la asignación de actividades a las diferentes personas y departamentos que conforman la empresa y esta herramienta les puede facilitar el control y toma de decisiones que se tengan que realizar en la empresa para poder llegar a la consecución de las metas de la organización a través de la reasignación de tareas cuando se considere conveniente.

A continuación se detalla el organigrama de Carpio Joyería:

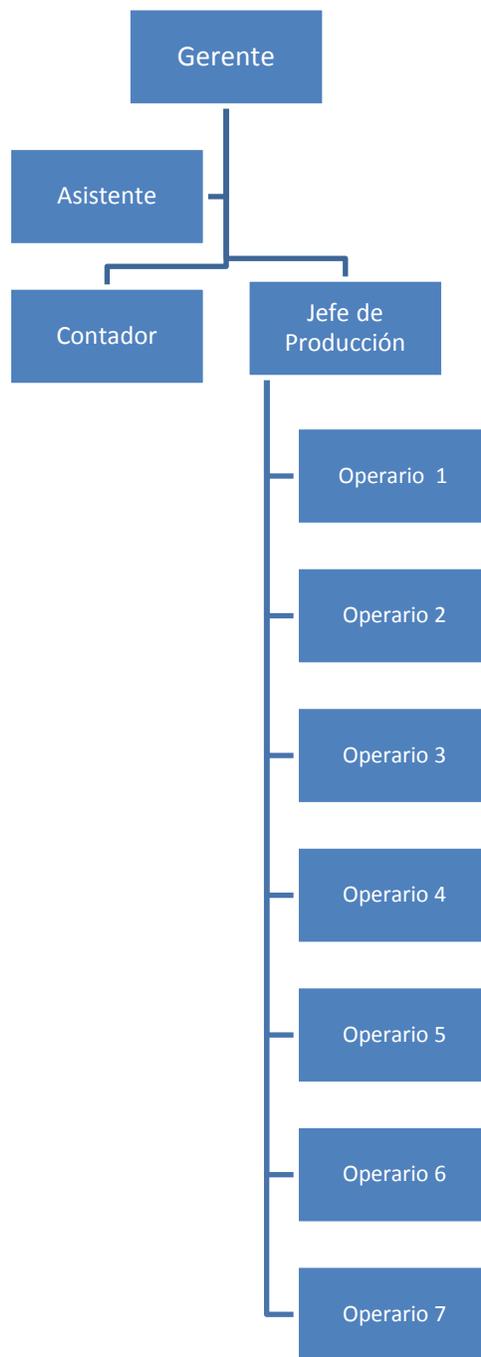


Gráfico 2 Organigrama jerárquico

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

El organigrama es jerárquico, se representa en tres niveles, (Gerencia, mandos medios y personal de planta). En la gráfica se representa el organigrama jerárquico pero también

contemplando la estructura funcional de la empresa, esto servirá adicionalmente como base para el levantamiento de perfiles y competencias requeridos en los diferentes cargos de la organización.

En la información subsiguiente se describirán cada uno de los cargos que conforman a Carpio Joyería a través de un manual de organización:

Tabla 5 Manual de organización de Gerente Propietario

Manual de organización de Gerente Propietario		
ASUNTO	Descripción de cargos	PAG # 1 de 1
CAPITULO	1	FECHA DE VIGENCIA Noviembre 2014
PUNTO		SUSTITUYE PAG
APROBADO POR	Gerente propietario	DE FECHA 21 de noviembre de 2014
<p>Descripción del cargo: Gerente Propietario</p> <p>Gerencia:</p> <p>Departamento / Sección: Administración</p> <p>Responsable ante:</p> <p>Supervisa a: Todo el personal</p> <p>Propósito del cargo: Dirección y administración</p> <p>Responsabilidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supervisar las actividades directamente relacionadas con la fabricación de productos o prestación de servicios 2. Dirigir y coordinar las actividades de los departamentos encargados de la producción, las ventas, los precios, o distribución de productos. 3. Revisar los estados de cuentas, las ventas, informes de actividades para medir el rendimiento de productividad y logro de metas. 4. Asignación de tareas específicas para sus empleados. 5. Establecer políticas departamentales, metas, objetivos de la organización. 6. Dirigir y coordinar las actividades financieras y presupuestarias de la organización para financiar operaciones. 7. Contratar y capacitar a nuevos empleados. 8. Planificar actividades como promociones de ventas. 9. Determinar los bienes y servicios que se venden, fijando precios y condiciones de crédito. 		

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

Tabla 6 Manual de organización de Asistente Gerencial

Manual de organización de Asistente Gerencial		
ASUNTO	Descripción de cargos	PAG # 1 de 1
CAPITULO	1	FECHA DE VIGENCIA noviembre 2014
PUNTO		SUSTITUYE PAG
APROBADO POR	Gerente propietario	DE FECHA 21 de noviembre de 2014
<p>Descripción del cargo: Asistente Gerencial</p> <p>Gerencia:</p> <p>Departamento / Sección: Administración</p> <p>Responsable ante: Gerente propietario</p> <p>Supervisa a:</p> <p>Propósito del cargo: Asistir a la gestión de la empresa</p> <p>Responsabilidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Organizar la documentación que se genera y emite en Gerencia General y en el Directorio. 2. Atender a los visitantes, llamadas telefónicas, fax y correo electrónico. 3. Actualizar Módulo de Clientes "base de datos" 4. Cautelar el mantenimiento de los ambientes y operatividad de equipos y mobiliario del Directorio y Gerencia General. 5. Coordinar y preparar la agenda diaria del Gerente. 6. Control del personal de la planta. 7. Apoyar a la Junta General de Accionistas, Directorio y Gerencia General en sus funciones, con lealtad y eficiencia. 8. Tomar dictado, redactar, mecanografiar, tramitar la correspondencia, documentación y otros inherentes al cargo. 9. Proporcionar, dentro de los plazos establecidos, la información solicitada por la Gerencia General y Presidencia del Directorio. 		

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

Tabla 7 Manual de organización de Contador

Manual de organización de Contador		
ASUNTO	Descripción de cargos	PAG # 1 de 1
CAPITULO	1	FECHA DE VIGENCIA Noviembre 2014
PUNTO		SUSTITUYE PAG
APROBADO POR	Gerente propietario	DE FECHA 21 de noviembre de 2014
<p>Descripción del cargo: Contador</p> <p>Gerencia:</p> <p>Departamento / Sección: Administración</p> <p>Responsable ante: Gerente Propietario</p> <p>Supervisa a:</p> <p>Propósito del cargo: Registro operaciones de la empresa</p> <p>Responsabilidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obtener un registro en el libro de diario de cuentas por varios conceptos. 2. Recibir documentos, revisar que se encuentren debidamente justificados y legalizados. 3. Conciliar cuentas. 4. Efectuar aplicaciones contables de cuentas para liquidaciones. 5. Registrar en el sistema la información para el proceso del balance mensual. 6. Preparar informes periódicos o específicos de acuerdo a requerimientos. 7. Efectuar condiciones contables (órdenes, comprobante de pago, débitos, etc) 8. Ingresar los datos al sistema automatizado, efectuar desgloses y realizar el control de calidad de la información. 9. Controlar, registrar y totalizar ingresos, egresos y valores de materiales en kardex y documentos contables 		

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

Tabla 8 Manual de organización de Jefe de Producción

Manual de organización de Jefe de Producción		
ASUNTO	Descripción de cargos	PAG # 1 de 1
CAPITULO	1	FECHA DE VIGENCIA Noviembre 2014
PUNTO		SUSTITUYE PAG
APROBADO POR	Gerente propietario	DE FECHA 21 de noviembre de 2014
<p>Descripción del cargo: Jefe de Producción</p> <p>Gerencia:</p> <p>Departamento / Sección: Producción</p> <p>Responsable ante: Gerente Propietario</p> <p>Supervisa a: Operarios</p> <p>Propósito del cargo:</p> <p>Responsabilidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. inspeccionar materiales y productos. 2. Medir dimensiones de los productos para verificar la conformidad de las especificaciones. 3. Marcar los productos con detalles. 4. Notificar a los supervisores los problemas de producción. 5. Rechazar los productos que no cumplan con las especificaciones. 6. Recoger muestras para pruebas o modelos. 7. Realizar informes de los resultados, recomendaciones o reparaciones necesarias. 8. Comparar las formas, texturas o calidades de los productos con plantillas o muestras para verificar la conformidad con las normas. 9. Conocer acerca de las especificaciones, metodo de ajuste, procesos de certificación o instrumentos de medición necesarios. 		

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

Tabla 9 Manual de organización de Operarios

Manual de organización de Operarios		
ASUNTO	Descripción de cargos	PAG # 1 de 1
CAPITULO	1	FECHA DE VIGENCIA noviembre 2014
PUNTO		SUSTITUYE PAG
APROBADO POR	Gerente propietario	DE FECHA 21 de noviembre de 2014
<p>Descripción del cargo: Operarios</p> <p>Gerencia:</p> <p>Departamento / Sección: Producción</p> <p>Responsable ante: Jefe de producción</p> <p>Supervisa a:</p> <p>Propósito del cargo: Elaboración de los productos</p> <p>Responsabilidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar procesos de producción dentro de los estándares de calidad establecidos 2. Reciclar el material residual del pulido y el resto del proceso de producción 3. Custodiar y cuadrar la entrega recepción de la materia prima asignada 4. Cumplir con los horarios y días de trabajo establecidos 5. Registrar el ingreso y salida a la jornada de trabajo 6. Mantener los equipos y herramientas de trabajo en óptimas condiciones de conservación 7. Cumplir con los procesos de revisión y control al ingreso y salida de la jornada laboral 8. Utilizar los equipos de seguridad industrial asignados para cuidar su integridad 9. Apoyar a sus compañeros en sus funciones, con lealtad y eficiencia. 		

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

2.3 Análisis de competitividad.

Es un proceso que permite relacionar la empresa con su entorno, competencia y mercado y de esta manera poder determinar las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades que tiene la misma, y sobre aquella variable poder establecer estrategias que permitan maximizar las utilidades y conseguir los objetivos planteados de la empresa. Para poder realizar un adecuado análisis de competitividad deben apoyarse en las fuerzas competitivas de Porter, que proporcionan una ayuda para poder establecer correctamente las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades

El análisis de competitividad tiene que apoyar para responder preguntas básicas, tales como: ¿Dónde estamos?, ¿Dónde queremos ir?, ¿Cómo llegaremos allí?. Una de las herramientas

importantes de apoyo para mirar a la competencia, son las que define Porter, como las cinco fuerzas competitivas, que toman su nombre y se detalla a continuación:

Tabla 10 Las cinco fuerzas competitivas de Porter

<p>Poder de negociación de los compradores o clientes</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Poder de negociación es compartido con los distribuidores (por volumen y frecuencia de compra). b. El poder de negociación puede verse afectado e incluso regulado por el sector gubernamental. c. Si hay fijación de precio oficial (internacional). d. Los precios se establecen por fijación internacional y pueden también fluctuar en base a la oferta y demanda del mercado.
<p>Poder de negociación de los proveedores</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Amenaza de variación de precios en base a la oferta y demanda de la materia prima. b. Restricción de explotación (“minería ilegal”). c. Intervención de régimen tributario. d. Devaluaciones o revalorización de moneda. e. Épocas cíclicas de consumo.
<p>Amenaza de nuevos competidores entrantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Asignación de cupos de importación de producto terminado (MIPRO). b. Marco legal: Ley de Régimen Tributario (monopolios u oligopolios). c. Creación de talleres artesanales.
<p>Amenaza de productos sustitutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Permanentes aparición de productos sustitutos (goldfint). b. Replicas a productos de marca. c. Oro comercial (aleaciones).
<p>Rivalidad entre competidores</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Se busca diferenciación en el producto, diseños propios, moldes propios. b. Utilización de herramientas/tecnología propia/artesanal. c. Se busca patentar ciertos diseños especiales. d. Todo el proceso de producción es propio, know-how en la industria.

Fuente: Thompson, Gamble, Peteraf, Strickland III (2012)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

2.3.1 Matriz de análisis de competencia.

La matriz de análisis de competencia es una herramienta de mucha utilidad en la elaboración de planes para la empresa y en los estudios de mercado, la misma que debe ser elaborada de manera clara y concisa.

En la información adjunta, se presenta un análisis de la calificación que obtiene Carpio Joyería por sus productos, frente a la calificación de la competencia.

Tabla 11 Matriz de análisis de competencia

MATRIZ DE ANALISIS DE COMPETENCIA

FACTORES CRITICOS DE ÉXITO	PONDERACION	CALIFICACION	RESULTADO	COMPETENCIA							
				GUILLERMO VAZQUEZ	RESULTADO	MONTERO & HIJOS	RESULTADO	JOYERIA CARVALLO	RESULTADO	JOYERIAS CHORDELEG	RESULTADO
PRECIO	0,15	3	0,45	1	0,15	2	0,30	2	0,30	3	0,45
ALIANCION/PESO	0,20	4	0,8	4	0,80	2	0,40	2	0,40	1	0,2
DISEÑO	0,15	3	0,45	4	0,60	2	0,30	2	0,30	2	0,3
ESPECIALIZACION-CAPACITACION	0,15	2	0,3	3	0,45	2	0,30	1	0,15	3	0,45
TECNOLOGIA	0,15	1	0,15	4	0,60	3	0,45	1	0,15	2	0,3
CREDITO	0,20	4	0,8	4	0,80	3	0,60	3	0,60	1	0,2
	1,00		2,95		3,40		2,35		1,90		1,9

DEBILIDAD IMPORTANTE	1
DEBILIDAD MENOR	2
FORTALEZA MENOR	3
FORTALEZA IMPORTANTE	4

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

De acuerdo a la tabla que antecede “Matriz de Análisis de Competencia”, Joyería Guillermo Vázquez es la empresa que muestra un mejor posicionamiento en el mercado, en donde factores como su capacidad de ofrecer crédito a sus canales de distribución, la tecnología que utiliza y la especialización en los procesos, son los factores de mayor incidencia en su liderazgo de mercado, pues esto le ofrece ventajas competitivas con relación a su competencia directa.

Así mismo Carpio Joyería, con relación a Monteros & hijos, Joyería Carvallo y Joyerías Chordeleg, se encuentra claramente diferenciado por la calidad de la materia prima, que adicionalmente por su optimización de procesos de producción le permite manejar la mejor oferta de precios a sus distribuidores.

2.3.2 Matriz FODA.

El FODA es una herramienta que da la oportunidad de representar la situación actual en la que se encuentra la empresa, a través de esta herramienta se busca obtener un diagnóstico preciso, que servirá como base para la elaboración del plan estratégico, llevando implícito la toma las decisiones, en aras de apoyar la consecución de los objetivos, mediante el impulso o implementación de estrategias que permita aprovechar la ventaja competitiva que posee la empresa. Es una herramienta que permite analizar las fortalezas y debilidades internas de la empresa y las oportunidades y amenazas externas que rodean a la empresa, para realizar este análisis es necesario considerar factores políticos, económicos, sociales y culturales, debido a que son influencias externas y que inciden en la forma de realizar la actividad de la empresa. Las fortalezas y debilidades internas son controlables y se puede actuar sobre ellas, en cambio las oportunidades y amenazas, al ser externa a la empresa, son difíciles de modificarlas, pero sí de predecirlas en la mayoría de los casos.

Al combinar estas variables es posible elaborar estrategias que se indican en el cuadro adjunto. (Laborda Castillo, De Zuani, 2009, p. 292)

Tabla 12 Estrategias del FODA

Estrategia de supervivencia	Minimiza las debilidades y amenazas
Estrategia de reorientación	Minimiza las debilidades y maximiza las oportunidades
Estrategia defensivas	Maximiza las fortalezas y minimiza las amenazas
Estrategia ofensivas	Maximiza las fortalezas y oportunidades

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

En la información subsiguiente se describen las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas a las que se encuentra expuesta Carpio Joyería.

Tabla 13 Matriz FODA de Carpio Joyería

<p>FORTALEZAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> F.1 Know how del negocio F.2 Personal comprometido F.3 Red de distribución nacional F.4 Portafolio depurado de clientes de crédito F.5 Diseño propio 	<p>OPORTUNIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> O.1 Incentivo gubernamental para la explotación minera O.2 Depuración de talleres artesanales O.3 Inestabilidad económica provoca inversiones en oro O.4 Control de cupos de importación producto terminado O.5 Control de contrabando
<p>DEBILIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> D.1 Tecnología D.2 Especialización/capacitación D.3 Flujo de caja D.4 Volumen de inventario de materia prima D.5 Dependencia de mano de obra calificada D.6 Proveedores informales 	<p>AMENAZAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> A.1 Variación en el precio internacional A.2 Restricciones a la explotación minera artesanal/informal A.3 Escenario político interno A.4 Pérdida de mano de obra experimentada por migración A.5 Estatización de la explotación A.6 Concesiones a transnacionales

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

A manera de ejemplo y tomando como referencia el FODA desarrollado de la actividad de la empresa, se observa en el siguiente cuadro una estrategia de cada tipo:

Tabla 14 Ejemplo de estrategia de la Matriz FODA

CODIFICACIÓN	TIPO DE ESTRATEGIA	ESTRATEGIA
D2-A3	DE SUPERVIVENCIA	Recurrir a fondos estatales de apoyo a la actividad del sector, para capacitación y especialización
D6-A5	DE ORIENTACIÓN	Alcanzar calificación en organismos de control, ejemplo: MIPRO con certificado de productor autorizado
F2-A4	DE DEFENSIVA	Establecer plan de carrera y remuneración variable para todo el personal
F5-O4	DE OFENSIVA	Ampliar portafolio de productos (modelos)

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

2.4 Análisis de costos de producción y venta.

El análisis de los costos de producción y venta constituyen un factor muy importante debido a que a través de un estudio minucioso de los costos fijos y variables de los productos que elabora Carpio Joyería, se establecen los precios que se darán a dichos productos, para lograr conseguir la utilidad deseada, en consecuencia el estudio y análisis realizados a los costos totales sirven como elemento fundamental para determinar los precios de venta, considerando el margen de utilidad que se desea obtener, de esta forma se garantiza la estabilidad y permanencia de la empresa en el tiempo. Es ineludible realizar este proceso, mismo que adicionalmente le permitirá compararse con el resto de actores del sector, para determinar nuestro factor de competitividad.

2.4.1 Estructura de costos.

La estructura de costos constituye un detalle de los costos en los que incurre una empresa, sean estos directos o indirectos para la elaboración de los diferentes productos que hace. La materia prima se la clasifica en directa (MPD) e indirecta (MPI), los diferentes costos en los que incide Carpio Joyería para la fabricación de sus productos son los siguientes:

Tabla 15 Materia prima

Concepto	Clase	Valor (\$)
Oro	MPD	555002,50
Plata	MPD	5617,43
Cobre	MPD	1123,49
Piedras	MPD	11128,56
Yeso	MPI	255
Oxigeno	MPI	257,35
Agua	MPI	1219,18
Pasta de pulir	MPI	9,75
Luz	MPI	1496,58
Caucho	MPI	138
Acido nitrico	MPI	47,25
Lijas	MPI	44,52
Limas	MPI	40,88
Moldes de cera	MPI	245
Cinta de embalaje	MPI	16,20
Total		576641,69

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

La empresa Carpio Joyería invierte para la elaboración de sus productos un valor total de \$576.641,69, de los cuales \$572.871,98 corresponden a la materia prima directa y \$3.769,61 constituyen la materia prima indirecta.

La distribución de la mano de obra es la que se presenta en la tabla siguiente, en la que Carpio Joyería cuenta con siete operarios y un jefe de producción para la elaboración de sus productos, el rol de pagos que se presenta a continuación corresponde al año 2014.

Tabla 16 Mano de obra

Rol de pagos								
Nómina	Básico	Aporte individual	Líquido a pagar	Beneficios sociales				
				Aporte patronal	XIII sueldo	XIV sueldo	Fondos de reserva	Costo total
Jefe de producción	6000	567	5433	669	500,00	340,00	500,00	8009,00
Obrero 1	4080	385,56	3694,44	454,92	340,00	340,00	340,00	5554,92
Obrero 2	4080	385,56	3694,44	454,92	340,00	340,00	340,00	5554,92
Obrero 3	4080	385,56	3694,44	454,92	340,00	340,00	340,00	5554,92
Obrero 4	4080	385,56	3694,44	454,92	340,00	340,00	340,00	5554,92
Obrero 5	4080	385,56	3694,44	454,92	340,00	340,00	340,00	5554,92
Obrero 6	4080	385,56	3694,44	454,92	340,00	340,00	340,00	5554,92
Obrero 7	4080	385,56	3694,44	454,92	340,00	340,00	340,00	5554,92
Total	34560	3265,92	31294,08	3853,44	2880	2720,00	2880	46893,44

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

$$\text{Costo hora promedio} = \frac{\text{Costo total}}{\text{Número de horas}}$$

$$\text{Costo hora promedio} = \frac{38884,44}{1920}$$

Costo hora promedio = \$20,25

En la elaboración de sus productos, Carpio Joyería emplea la mano de obra directa de siete obreros lo cual representa un costo por hora promedio de \$20,25.

En la siguiente tabla se detalla los costos indirectos en los que incurre Carpio Joyería para la elaboración de los distintos productos, los mismos que se clasifican en costos indirectos fijos y costos indirectos variables.

Tabla 17 Costos indirectos

Costos indirectos		
Concepto	Costos fijos	Costos variables
Materia prima indirecta		
Oxígeno		257,35
Yeso		255
Agua		1219,18
Pasta de pulir		9,75
Luz		1496,58
Caucho		138,00
Ácido nítrico		47,25
Lijas		44,52
Limas		40,88
Moldes de cera		245,00
Cinta de embalaje		16,20
Mano de obra indirecta	8009,00	
Depreciación	10000	
Suministros		2045,23
Cambio de aceite		79,485
Chalecos personal		52,5
Repuesto		114,93
Total	18009	6061,85

Fuente: Joyería Carpio (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

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

$$\text{Tasa de CI} = \frac{6061,85}{1920}$$

Tasa de CI = \$3,16 por cada hora de mano de obra.

Los costos indirectos fijos representan un costo para la empresa de \$18.009 y los costos indirectos variables \$6.061,85, dentro de los costos indirectos fijos se contempla la mano de

obra indirecta, la depreciación de la nave y de la maquinaria, así como los costos indirectos variables están conformados por oxígeno, yeso, ácido nítrico, lijas, limas, entre otros.

La tasa de costos indirectos se realiza con base de asignación en hora mano de obra, la cual es \$3,16 por cada hora de mano de obra.

Tabla 18 Depreciación

Rubro	Costo	Cuota	Años de Vida	Porcentaje de depreciación	Depreciación Anual
Nave	200.000	10000,00	20 años	5%	10000,00
Maquinaria	50.000	5000,00	10 años	10%	5000,00
TOTAL	250000,00	15000,00			15000,00

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

La empresa Carpio Joyería posee una nave que se encuentra ubicada en el parque industrial de la ciudad, es una construcción que consta de dos plantas, en la primera planta funciona la bodega para el oro y el resto de metales y una área para el diseño de las joyas, en la segunda planta se dispone de una área para los hornos, para el moldeado y otra área para el pulimento de las piezas. También se ha renovado la maquinaria, los cuales forman parte de los activos fijos que utiliza la empresa de manera directa para la fabricación de los distintos productos que elabora, las mismas que se deprecian a 20 y 10 años respectivamente, con un valor anual de depreciación de \$10.000 para la nave y \$5.000 para la maquinaria.

A continuación se muestra las tablas de los productos que elabora Carpio Joyería, entre los cuales se tiene joyas de oro puro, joyas de oro con piedras blancas y joyas de oro con piedras de colores, en las cuales se detalla la materia prima directa, la mano de obra directa y los costos indirectos variables, que se utilizan para la elaboración de las mismas.

Tabla 19 Oro puro

Oro macizo		9198,11			
Materia prima directa					
Clase de material	Cantidad	Costo unitario		Costo total	
Oro 24 K	7373,49	37,64		277501,25	
Plata	2050,16	1,37		2808,72	
Cobre	685,05	0,82		561,74	
				280871,71	
Mano de obra directa			Costos indirectos		
# de horas	Costo hora	Costo total	Base	Tasa	Costo total
960	20,25	19442,22	960	3,16	3030,93
	Total	19442,22			3030,93
Costo total		303344,86			
Costo unitario		32,98			

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

En la elaboración de joyas en oro puro emplea 9.198,11 g. de oro, para lo cual incurre en costos de materia prima por un valor de \$280.871,71, para elaborar estas joyas emplea 960 horas con un costo de \$20,25 por hora y \$3.030,93 en costos indirectos, lo cual representa un costo total de \$303.344,86 y un costo unitario de \$32,98.

Tabla 20 Oro con piedras blancas

Oro con piedras blancas		5352,09			
Materia prima directa					
Clase de material	Cantidad	Costo unitario		Costo total	
Oro	4424,09	37,64		166500,75	
Plata	1230,10	1,37		1685,23	
Cobre	411,03	0,82		337,05	
Piedras blancas	1039,17	5,89		6120,71	
				174643,74	
Mano de obra directa			Costos indirectos		
# de horas	Costo hora	Costo total	Base	Tasa	Costo total
576	20,25	11665,33	576	3,16	1818,56
	Total	11665,33			1818,56
Costo total		188127,62			
Costo unitario		35,15			

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

En la elaboración de joyas en oro con piedras blancas utiliza 5.352,09 g. de oro, para lo cual incurre en costos de materia prima directa por un valor de \$174.643,74, para elaborar estas joyas emplea 576 horas con un costo de \$20,25 por hora y \$1.818,56 en costos indirectos, lo cual representa un costo total de \$188.127,62 y un costo unitario de \$35,15.

Tabla 21 Oro con piedras de colores

Oro con piedra colores		3472,73			
Materia prima directa					
Clase de material	Cantidad	Costo unitario		Costo total	
Oro	2949,40	37,64		111000,50	
Plata	820,06	1,37		1123,49	
Cobre	274,02	0,82		224,70	
Piedras de colores	753,06	6,65		5007,85	
				117356,54	
Mano de obra directa			Costos indirectos		
# de horas	Costo hora	Costo total	Base	Tasa	Costo total
384	20,25	7776,89	384	3,16	1212,37
	Total	7776,89			1212,37
Costo total		126345,80			
Costo unitario		36,38			

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

Para la elaboración de joyas de oro con piedras de colores utiliza 3.472,73 g. de oro, Carpio Joyería utiliza \$117.356,54 en materia prima directa, para lo cual emplea 384 horas a un costo de \$20,25 por hora y en costos indirectos emplea un valor de \$1.212,37, lo que representa un costo total de \$126.345,80 y un costo unitario de \$36,38.

Todos estos son los costos en los que se incurren para elaborar el producto, el mismo que se dividen para el número de gramos de oro procesados y se obtiene el costo por unidad de gramo. Para determinar el costo por producto se multiplicara simplemente su peso por el valor del gramo de oro.

2.4.2 Ciclo de producción.

El ciclo de producción de una empresa se encuentra medido de acuerdo al tiempo que se requiere para producir una unidad del producto. Es importante desde el punto de vista productivo conocer cuánto dura un ciclo de producción ya que con ello se determina o se puede medir la productividad de ese proceso.

Al ciclo de producción también se le define como: el proceso de transformación de materia prima en bienes y servicios para la venta. (Terrazas, 2010)

El ciclo de producción que se realiza en la empresa Carpio Joyería es el que se detalla a continuación:

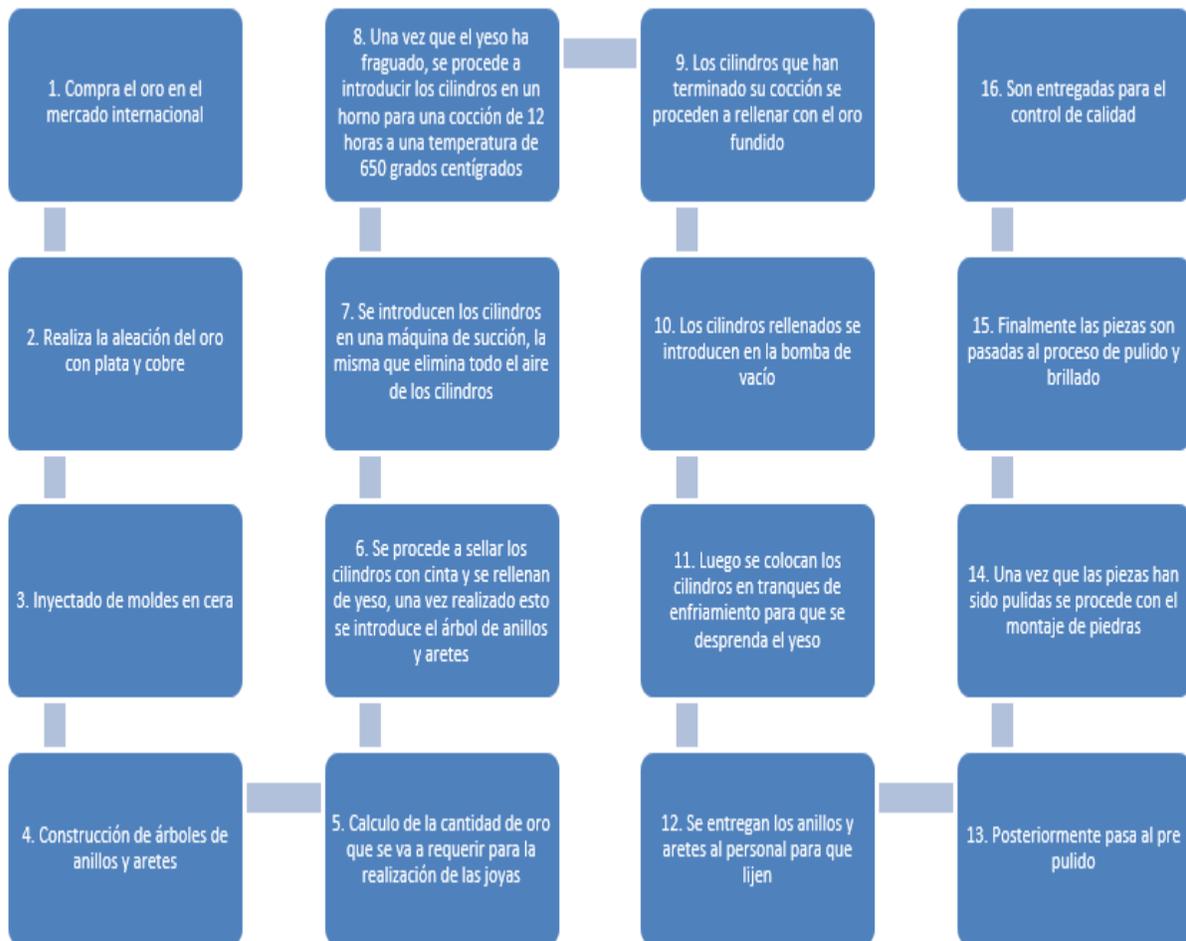


Gráfico 3 Ciclo de producción de Carpio Joyería

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

2.4.3 Indicadores de producción.

Toda empresa se ve en la necesidad de contar con indicadores financieros para evaluar la situación de la empresa, tanto en la situación financiera como el desempeño de las actividades que realiza, para esto las empresas utilizan las razones, que no son otra cosa que la relación entre dos datos, las mismas que se dividen.

Como ya se mencionó en el capítulo anterior se procederá a aplicar los índices que se detallan a continuación:

➤ Índice de Solvencia

$$\text{Índice de solvencia} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

$$\text{Índice de solvencia} = \frac{123.240,61}{74.892,59}$$

$$\text{Índice de solvencia} = 1.65$$

Interpretación: en el año 2014, Carpio Joyería por cada dólar de obligación pendiente cuenta con 1.65 dólares para respaldar las obligaciones. Esto representa que si a la fecha se procedería a pagar todas las obligaciones adquiridas, la empresa se quedaría con una liquidez o recursos propios de \$ 0.65 por cada dólar que se pague, permitiendo permanecer con un saldo positivo a favor de su accionista.

➤ Índice estructural

$$\text{Índice estructural} = \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{Índice estructural} = \frac{63.348,02}{268.240,61}$$

$$\text{Índice estructural} = 0,2361$$

Interpretación: este índice en el caso de Carpio Joyería muestra cierta deficiencia de solvencia, lo que en época de crisis podría representar un problema mayor. En el activo hay un importante peso por créditos obtenidos. De presentarse pérdidas no se podrían atender estas con recursos propios.

➤ Índice de endeudamiento

$$\text{Índice de endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Índice de endeudamiento} = \frac{204.892,59}{63.348,02}$$

$$\text{Índice de endeudamiento} = 3,2344$$

Interpretación: Carpio Joyería presenta un nivel medio de endeudamiento con sus acreedores, en el cual compromete su patrimonio con los acreedores en 3,2344 veces, siendo negativo. Sin embargo cabe mencionar que el 63% del pasivo total corresponde a la obligación bancaria adquirida para realizar la inversión en la compra de la nave industrial.

➤ Capital neto de trabajo

$$\text{Capital neto de trabajo} = \text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente}$$

$$\text{Capital neto de trabajo} = 123.240,61 - 74.892,59$$

$$\text{Capital neto de trabajo} = 48.348,02$$

Interpretación: Carpio Joyería al cancelar sus obligaciones corrientes se queda con un saldo a favor de \$ 48.348,02. Esta posición ofrece una interpretación positiva, considerando que de ser satisfechas sus obligaciones a corto plazo, la empresa tiene un saldo positivo en sus activos, que al ser corrientes, se entienden de fácil realización en el caso de requerir liquidez.

➤ Productividad total en un período

$\text{Productividad total en un período} = \frac{\text{Producto total}}{\text{Insumos totales}}$

$$\text{Productividad total en un período} = \frac{773.377,18}{617.818,28}$$

$$\text{Productividad total en un período} = 1,2517$$

Interpretación: Se evidencia que Carpio Joyería por cada dólar que gaste en insumos, está obteniendo \$1,2517 de valor agregado. Si se remite a los datos obtenidos se establece un rendimiento del 25,17% de los insumos, que se representa en el producto total, corresponde al total de las ventas anuales.

➤ Productividad de la mano de obra

$\text{Productividad de la mano de obra} = \frac{\text{Productividad total}}{\text{Número de operarios}}$

$$\text{Productividad de la mano de obra} = \frac{18.022,93}{7}$$

$$\text{Productividad de la mano de obra} = 2.574,70 \text{ gramos}$$

Interpretación: Cada operario de Carpio Joyería elabora 2.574,70 gramos de producto en promedio, lo que permite tener una medición de la productividad por obrero que se encuentra aceptable dentro de la jornada de trabajo asignada. Si partimos de 2.574,70 g. al año se tiene un promedio de 214.55 g. mes; si a esto se aplica un peso promedio por unidad de 3 g, se obtiene 71 unidades producidas al mes, con una producción aproximada de 4 unidades diarias, entendiendo que son unidades listas para la venta.

CAPÍTULO III

PROPUESTA: HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN CARPIO JOYERÍA

3.1 Análisis de la rentabilidad de los productos.

“Se denomina rentabilidad al beneficio económico obtenido por una actividad comercial que implique la oferta de bienes y servicios”.

(<http://definicion.mx/rentabilidad/>)

Carpio Joyería elabora productos como anillos, aretes, brazaletes, cadenas, los mismos que son elaborados en oro puro, oro con piedras blancas y en oro con piedras con varios colores.

En la tabla siguiente se presenta la contribución marginal que hace cada uno de los productos que elabora Carpio Joyería

Tabla 22 Margen de contribución

Producto	PVP	Costo variable	Margen de contribución
Oro puro	42,04	32,98	9,06
Oro con piedras blancas	43,35	35,15	8,20
Oro con piedras de colores	44,54	36,38	8,16

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

Con el precio de venta al público de \$42,04, \$43,35 y \$44,54 por gramo gravados a las joyas realizadas con oro puro, oro con piedras blancas y oro con piedras de colores, Carpio Joyería obtiene un margen de contribución de \$9,06, \$8,20, y \$8,16 respectivamente.

Tabla 23 Resultado de la mezcla de productos

	oro puro	Oro con piedras blancas	Oro con piedras de colores	Total	Porcentaje
Ventas	386.688,59 100%	232.013,15 100%	154.675,44 100%	773.377,18	100%
Costos variables	303.344,86 78%	188.127,62 81%	126.345,80 82%	617.818,28	80%
Costo marginal	83.343,73 22%	43.885,53 19%	28.329,64 18%	155.558,91	20%
Participación	50%	30%	20%	100%	
Costo fijos totales	131.229,03	131.229,03	131.229,03	131.229,03	17%
Costo fijo asignado	65.614,52	39.368,71	26.245,81	131.229,03	17%
Utilidad operación	17.729,22	4.516,82	2.083,84	24.329,88	3%

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

El total de las ventas realizadas por Carpio Joyería en el año 2014 es de \$773.377,18, de las cuales \$386.688,59 es en oro puro, \$232.013,15 es en oro con piedras blancas y \$154.675,44 corresponde a joyas de oro con piedras de colores, los costos variables en los que ha incurrido para la elaboración de dichas joyas es de \$303.344,86 en oro puro, \$188.127,62 en oro con piedras blancas y \$126.345,80 en oro con piedras de colores, así como también ha incurrido en costos fijos totales por un valor de \$131.229,03; una vez descontado tanto costos variables como fijos obtiene una utilidad operacional total de \$24.329,88, la cual está conformada por \$17.729,22 en joyas de oro puro, \$4.516,82 en joyas de oro con piedras blancas y \$2.083,84 en joyas de oro con piedras de colores. Como se puede apreciar en la tabla que antecede las joyas que más utilidad operacional proporcionan son las elaboradas con oro puro, así como también se puede ver que la participación de las joyas de oro puro es del 50%, de las joyas de oro con piedras blancas es de 30% y de las joyas de oro con piedras de colores es del 20%.

Tabla 24 Mezcla de contribución marginal por producto o línea de productos

	oro puro		Oro con piedras blancas		Oro con piedras de colores		
Precio de venta	42,04	100%	43,35	100%	44,54	100%	
Costos variables	32,98	78%	35,15	81%	36,38	82%	
Costo marginal	9,06	22%	8,20	19%	8,16	18%	
Participación	50%		30%		20%		
Margen de contribución ponderado	4,53		2,46		1,63		8,62

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

La empresa Carpio Joyería con las ventas de las diferentes joyas, a un precio de venta de \$42.04 para joyas de oro puro, \$43,35 para joyas de oro con piedras blancas y de \$44,54 para las joyas de oro con piedras de colores, obtiene un margen de contribución ponderado de \$4,53, \$2,46 y \$1,63 al vender las joyas elaboradas en oro puro, oro con piedras blancas y oro con piedras de colores respectivamente, lo que da un margen de contribución ponderado total de \$8,62.

$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Margen de contribución ponderado}}$
--

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{131.229,03}{8,62}$$

PE(unidades) = 15.220 gramos

Tabla 25 Punto de equilibrio de Carpio Joyería

	oro puro		Oro con piedras blancas		Oro con piedras de colores		Total
Cantidad a vender	7610		4566		3044		15.220
PV.	42,04		43,35		44,54		
Ventas	319.932,02	100%	197.940,81	100%	135.582,99	100%	
Costo Variable	250976,46	78%	160500,10	81%	110750,23	82%	
Costo Marginal	68.955,56	22%	37.440,71	19%	24.832,76	18%	131.229,03
Participación	50%		30%		20%		
Costos fijos totales	131.229,03		131.229,03		131.229,03		
Costo fijo asignado	65.614,52		39.368,71		26.245,81		131.229,03
Ut. Operacional	3.341,05		(1.928,00)		(1.413,05)		

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

En base a la tabla que antecede se puede determinar que la empresa debe alcanzar un nivel de ventas de 15.220 g. para poder cubrir sus costos variables y fijos y de esta manera no incurrir en pérdidas, así como también ilustra que la venta de 7.610 g. de joyas de oro puro genera una utilidad operacional de \$3.341,05, que cubre las pérdidas que generan la venta de joyas de oro con piedras blancas de \$1.928 y \$1.413,05 de la venta de joyas de oro con piedras de colores.

A continuación se presenta la representación gráfica del punto de equilibrio, en la cual se puede ver que Carpio Joyería necesita vender 15.220 gramos para poder estar en equilibrio, es decir no obtener ni pérdidas ni ganancias.

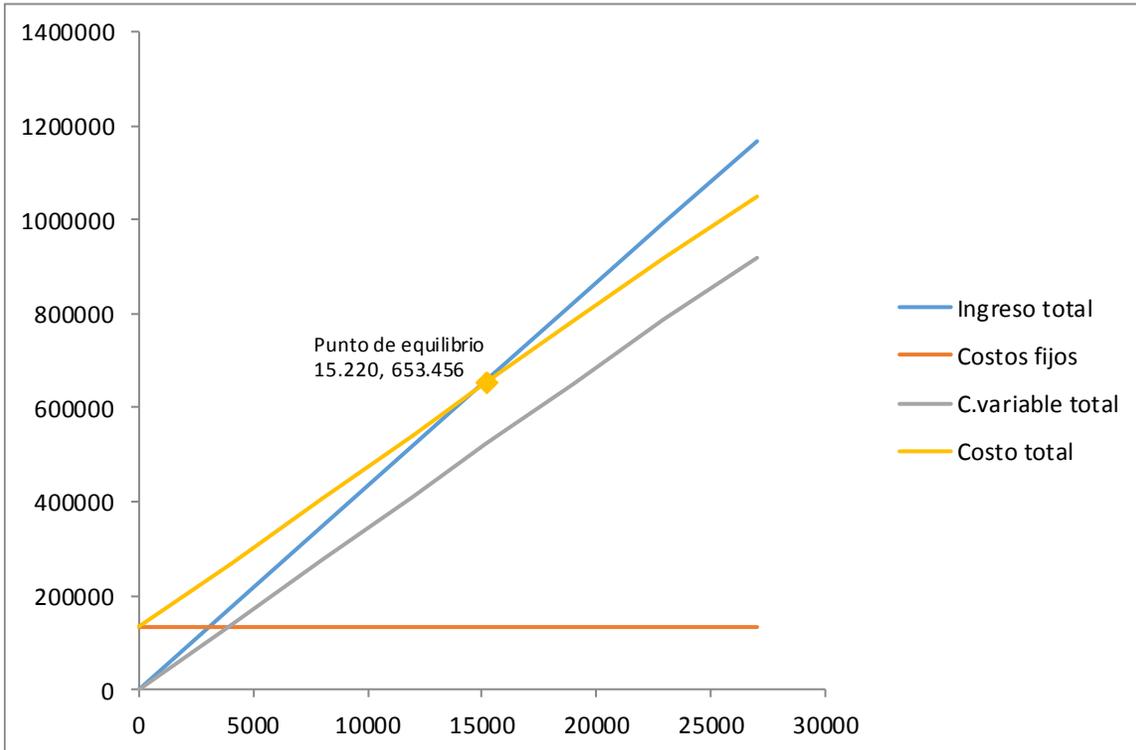


Gráfico 4 Punto de equilibrio de Carpio Joyería

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

3.2 Análisis de las relaciones del costo-volumen-utilidad.

Para realizar el análisis de las relaciones del costo-volumen-utilidad se va a recurrir a realizar un análisis de sensibilidad o simulación, el mismo que permite analizar los efectos que se producirían si se producen cambios en la cantidad que se va a vender, el precio del producto así como también en los costos que se incurren y de esta manera se permitiría a los administradores optar por la mejor alternativa que le permita posicionar a la empresa en el nivel deseado.

➤ Modelo 1 situación actual

Tabla 26 Mezcla de contribución marginal por producto o línea de productos

	oro puro		Oro con piedras blancas		Oro con piedras de colores		
Precio de venta	42,04	100%	43,35	100%	44,54	100%	
Costos variables	32,98	78%	35,15	81%	36,38	82%	
Costo marginal	9,06	22%	8,20	19%	8,16	18%	
Participación	50%		30%		20%		
Margen de contribución ponderado	4,53		2,46		1,63		8,62

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

La empresa Carpio Joyería con las ventas de los diferentes joyas obtiene un margen de contribución ponderado de \$4,53, \$2,46 y \$1,63 al vender las joyas elaboradas en oro puro, oro con piedras blancas y oro con piedras de colores respectivamente, obteniendo un margen de contribución ponderado total de \$8,62.

$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Margen de contribución ponderado}}$
--

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{131.229,03}{8,62}$$

Punto de equilibrio = 15.220 gramos

Tabla 27 Punto de equilibrio de Carpio Joyería

	oro puro		Oro con piedras blancas		Oro con piedras de colores		Total
Cantidad a vender	7610		4566		3044		15.220
PV.	42,04		43,35		44,54		
Ventas	319.932,02	100%	197.940,81	100%	135.582,99	100%	
Costo Variable	250976,46	78%	160500,10	81%	110750,23	82%	
Costo Marginal	68.955,56	22%	37.440,71	19%	24.832,76	18%	131.229,03
Participación	50%		30%		20%		
Costos fijos totales	131.229,03		131.229,03		131.229,03		
Costo fijo asignado	65.614,52		39.368,71		26.245,81		131.229,03
Ut. Operacional	3.341,05		(1.928,00)		(1.413,05)		

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

En base a la tabla que antecede se puede determinar que la empresa debe alcanzar un nivel de ventas de 15.220 g. para poder cubrir sus costos variables y fijos y de esta manera no incurrir en pérdidas, así como también ilustra que la venta de 7.610 g. de joyas de oro puro genera una utilidad operacional de \$3.341,05, que cubre las pérdidas que generan la venta de joyas de oro con piedras blancas de \$1.928 y \$1.413,05 de la venta de joyas de oro con piedras de colores.

A continuación se presenta la representación gráfica del punto de equilibrio, en la cual se puede ver que Carpio Joyería necesita vender 15.220 gramos para poder estar en equilibrio, es decir no obtener ni pérdidas ni ganancias.

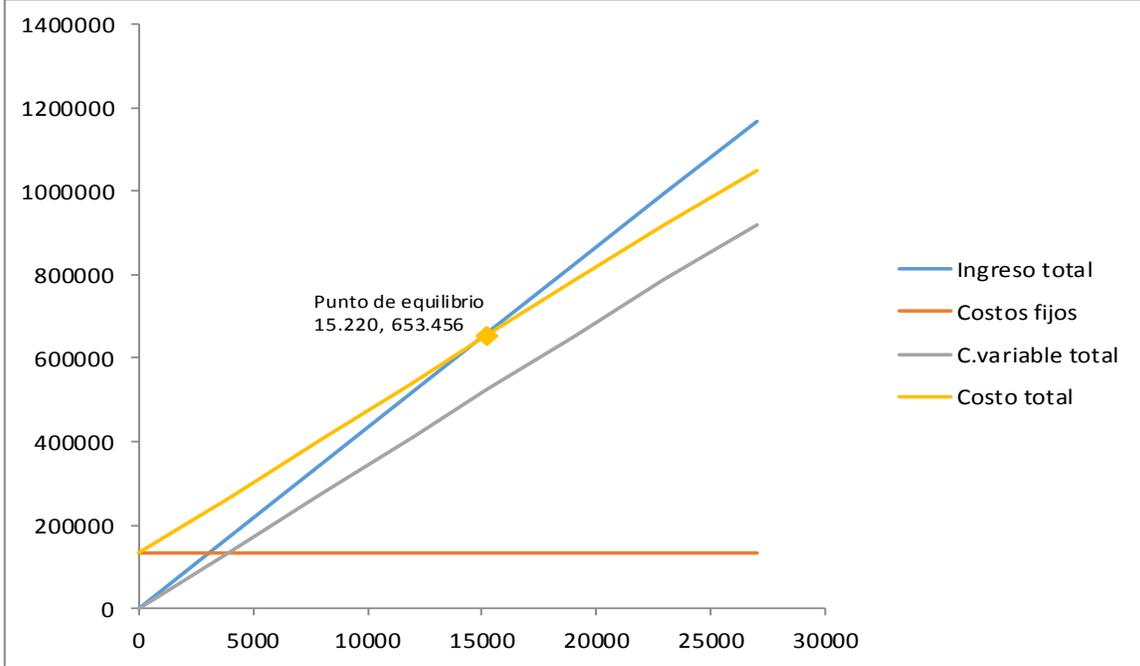


Gráfico 5 Punto de equilibrio de Carpio Joyería

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

➤ **Modelo 2 Incremento del precio de venta en un 7%**

Tabla 28 Mezcla de contribución marginal por producto o línea de productos

	Oro puro		Oro con piedras blancas		Oro con piedras de colores		
Precio de venta	44,98	100%	46,38	100%	47,66	100%	
Costos variables	32,98	73%	35,15	76%	36,38	76%	
Costo marginal	12,00	27%	11,23	24%	11,27	24%	
Participación	50%		30%		20%		
Margen de contribución ponderado	6,00		3,37		2,25		11,63

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

Al incrementarse el precio de venta en un 7%, y manteniendo el mismo valor para los costos variables se puede observar que el costo marginal y el margen de contribución ponderado se incrementan, Carpio Joyería al vender las joyas de oro puro en \$44,98, las joyas de oro con piedras blancas en \$46,38 y las joyas de oro con piedras de colores en \$47,66 el gramo y con un costo variable de \$32,98, \$35,15 y \$36,38 respectivamente, obtiene un costo marginal de \$12 en joyas de oro puro, \$11,23 en joyas de oro con piedras blancas y \$11,27 en joyas de oro con piedras de colores y un margen de contribución ponderado para las joyas de oro puro de \$6, para las joyas de oro con piedras blancas de \$3,37 y para las joyas de oro con piedras de colores por un valor de \$2,25, lo que da un margen de contribución ponderado total de \$11,63.

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Margen de contribución ponderado}}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{131.229,03}{11,63}$$

Punto de equilibrio = 11.287 gramos

Tabla 29 Punto de equilibrio al incrementarse 7% al precio

	oro puro		Oro con piedras blancas		Oro con piedras de colores		Total
Cantidad a vender	5643		3386		2257		11287
PV.	44,98		46,38		47,66		
Ventas	253.858,63	100%	157.056,93	100%	107.578,41	100%	
Costo Variable	186115,28	73%	119021,21	76%	82128,46	76%	
Costo Marginal	67.743,36	27%	38.035,73	24%	25.449,95	24%	131.229,03
Participación	50%		30%		20%		
Costos fijos totales	131.229,03		131.229,03		131.229,03		
Costo fijo asignado	65.614,52		39.368,71		26.245,81		131.229,03
Ut. Operacional	2.128,84		(1.332,98)		(795,86)		

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

Se puede observar en la tabla que antecede, que se necesita vender 11.287 g. para que Carpio Joyería logre un punto de equilibrio, donde no gane, ni pierda, así mismo se puede observar que en la venta de 5.643 g. de joyas elaboradas en oro puro, obtienen una utilidad operacional de \$2.128,84, la misma que cubre las pérdidas generadas tanto en joyas de oro con piedras blancas \$1.332,98 y con piedras de colores \$795,86.

En el gráfico siguiente se representa el punto de equilibrio al incrementarse el 7% el precio de venta.

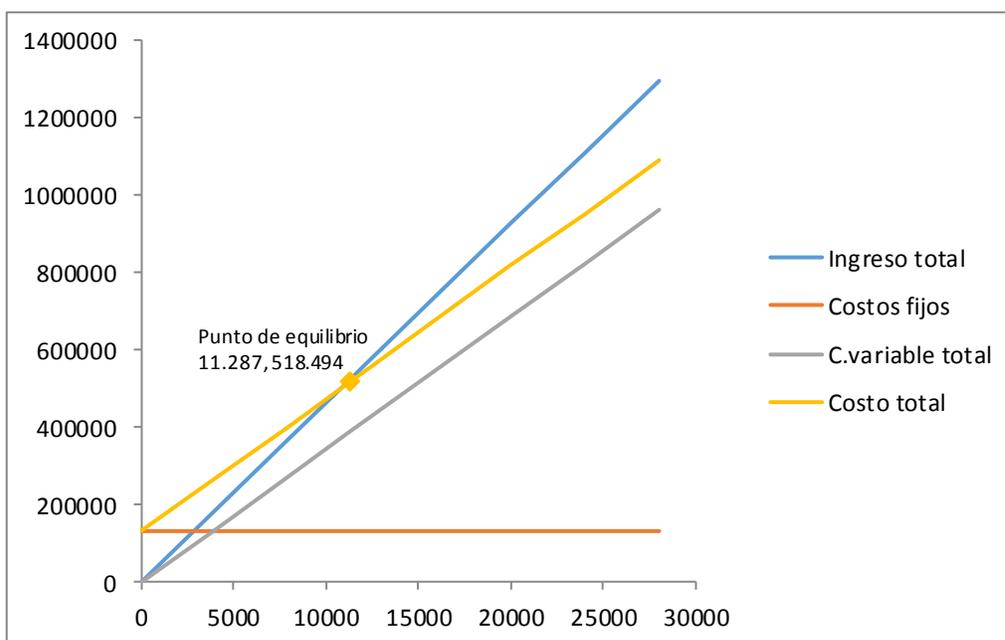


Gráfico 6 Punto de equilibrio al incrementar 7% al precio

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

En la gráfica se puede ver que el punto de equilibrio se produce cuando la empresa vende 11.287 g., si vende cantidades inferiores a este valor la empresa la empresa tendría pérdidas y si la cantidad vendida es superior a 11.287 g. la Carpio Joyería obtendría ganancias o utilidad.

Disminución del precio de venta en un 7%

Tabla 30 Mezcla de contribución marginal por producto o línea de productos

	Oro puro		Oro con piedras blancas		Oro con piedras de colores		
Precio de venta	39,10	100%	40,31	100%	41,42	100%	
Costos variables	32,98	84%	35,15	87%	36,38	88%	
Costo marginal	6,12	16%	5,16	13%	5,04	12%	
Participación	50%		30%		20%		
Margen de contribución ponderado	3,06		1,55		1,01		5,62

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

Al producirse una disminución en el precio de venta de un 7% y manteniendo el mismo valor en los costos variables, el costo marginal disminuye a \$6,12 en joyas de oro puro, \$5,16 en joyas de oro con piedras blancas y \$5,04 en joyas de oro con piedras de colores, así como también el margen de contribución ponderado presenta una disminución a \$3,06 en joyas de oro puro, \$1,55 en joyas de oro con piedras blancas y \$1,01 en joyas de oro con piedras de colores, dando como resultado un margen de contribución ponderado total de \$5,62.

$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Margen de contribución ponderado}}$
--

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{131.229,03}{5,62}$$

Punto de equilibrio = 23.366 gramos

Tabla 31 Punto de equilibrio al disminuir 7% en el precio

	oro puro		Oro con piedras blancas		Oro con piedras de colores		Total
Cantidad a vender	11683		7010		4673		23366
PV.	39,10		40,31		41,42		
Ventas	456.782,23	100%	282.601,44	100%	193.571,93	100%	
Costo Variable	385300,98	84%	246400,99	87%	170024,61	88%	
Costo Marginal	71.481,25	16%	36.200,46	13%	23.547,33	12%	131.229,03
Participación	50%		30%		20%		
Costos fijos totales	131.229,03		131.229,03		131.229,03		
Costo fijo asignado	65.614,52		39.368,71		26.245,81		131.229,03
Ut. Operacional	5.866,73		(3.168,25)		(2.698,48)		

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

Al disminuir el precio de venta en un 7%, Carpio Joyería debe vender 23.366 g. para no tener pérdidas ni ganancias, es decir este es su punto de equilibrio, con este punto de equilibrio al vender 11.683 g. de joyas de oro puro obtiene una utilidad operacional de \$5.866,73 y ésta utilidad cubre las pérdidas generadas en las joyas de oro con piedras blancas \$3.168,25 y de las joyas de oro con piedras de colores \$2.698,48.

En la gráfica siguiente se presenta el gráfico del punto de equilibrio cuando el precio de venta disminuye un 7%.

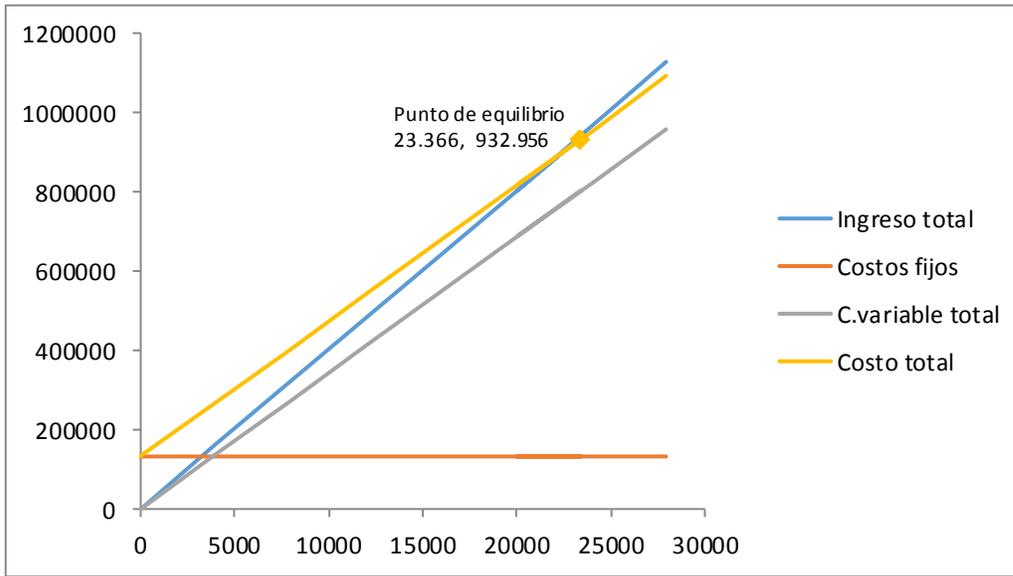


Gráfico 7 Punto de equilibrio al disminuir 7% al precio

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

En la gráfica anterior se puede ver que el punto de equilibrio es de 23.366 g., si Carpio Joyería vende más gramos que el punto de equilibrio señalado obtendrá utilidades, pero si vende una cantidad menor lo que obtendría sería pérdidas.

➤ **Modelo 3 Incremento en un 10% en los costos variables**

Tabla 32 Mezcla de contribución marginal por producto o línea de productos

	Oro puro		Oro con piedras blancas		Oro con piedras de colores		
Precio de venta	42,04	100%	43,35	100%	44,54	100%	
Costos variables	36,28	86%	38,67	89%	40,02	90%	
Costo marginal	5,76	14%	4,68	11%	4,52	10%	
Participación	50%		30%		20%		
Margen de contribución ponderado	2,88		1,41		0,90		5,19

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

Al incrementar un 10% a los costos variables, el costo marginal disminuye a \$5,76 en joyas de oro puro, \$4,68 en joyas de oro con piedras blancas y a \$4,52 en joyas de oro con piedras de colores, de la misma manera el margen de contribución ponderado disminuye a \$2,88 en joyas de oro puro, \$1,41 en joyas de oro con piedras blancas y a \$0,90 en joyas de oro con piedras de colores, por lo tanto el margen de contribución ponderado total también disminuye a \$5,19.

$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Margen de contribución ponderado}}$
--

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{131.229,03}{5,19}$$

Punto de equilibrio = 25.281 gramos

Tabla 33 Punto de equilibrio al incrementarse 10% en costos variables

	oro puro		Oro con piedras blancas		Oro con piedras de colores		Total
Cantidad a vender	12.640		8.848		3.792		25281
PV.	42,04		43,35		44,54		
Ventas	531.404,98	100%	383.574,79	100%	168.901,84	100%	
Costo Variable	458557,28	86%	342123,34	89%	151763,21	90%	
Costo Marginal	72.847,71	16%	41.451,45	13%	17.138,63	13%	131.437,79
Participación	50%		35%		15%		
Costos fijos totales	131.229,03		131.229,03		131.229,03		
Costo fijo asignado	65.614,52		45.930,16		19.684,35		131.229,03
Ut. Operacional	7.233,19		(4.478,71)		(2.545,73)		

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

Al incrementarse el 10% en los costos variables, el punto de equilibrio también aumenta, será necesario vender 25.281 g. para no tener pérdidas, como se puede observar en el caso del oro puro, al vender 12.640 g. se obtiene una utilidad operacional de \$7.233,19, en el caso de las joyas de oro con piedras blancas al vender 8.848 g. se produce una pérdida de \$4.478,71 y en el caso de las joyas de oro con piedras de colores al vender 3.792 g. se genera una pérdida de \$2.545,73, las mismas que se ven compensadas con la utilidad operacional producidas por las joyas en oro puro.

En la gráfica siguiente se presenta el gráfico del punto de equilibrio cuando se incrementa el 10% en los costos variables.

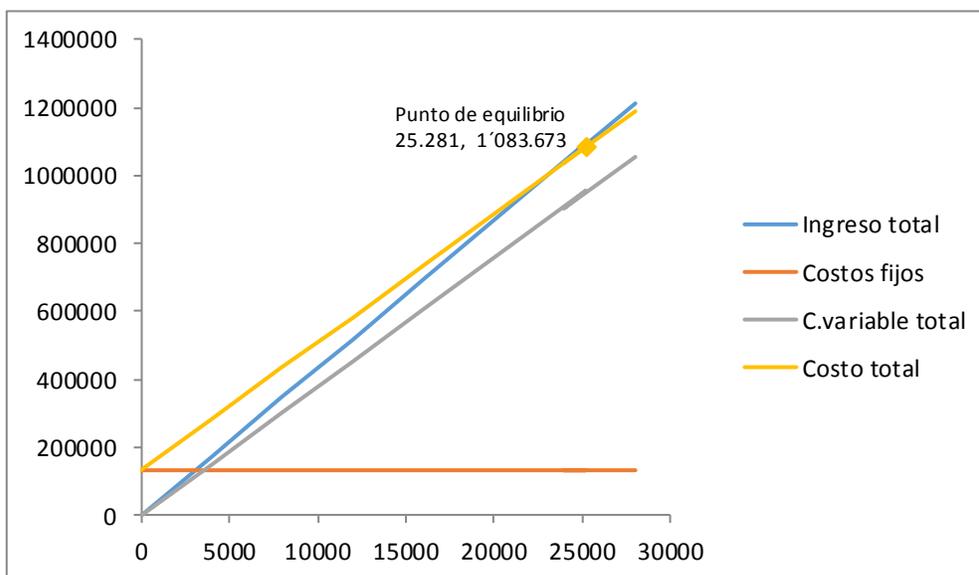


Gráfico 8 Punto de equilibrio al incrementar 10% el costo variable

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

En la gráfica anterior se puede observar que el punto de equilibrio es de 25.281 g., es decir la cantidad que será necesario vender para no obtener pérdidas, si se venden cantidades superiores a este punto de equilibrio se obtendrá ganancias, caso contrario se obtendría pérdidas.

Disminución en un 10% en los costos variables

Tabla 34 Mezcla de contribución marginal por producto o línea de productos

	Oro puro		Oro con piedras blancas		Oro con piedras de colores		
Precio de venta	42,04	100%	43,35	100%	44,54	100%	
Costos variables	29,68	71%	31,64	73%	32,74	74%	
Costo marginal	12,36	29%	11,71	27%	11,80	26%	
Participación	50%		30%		20%		
Margen de contribución ponderado	6,18		3,51		2,36		12,05

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

Al disminuir un 10% en los costos variables, el costo marginal de los productos se incrementa a \$12,36 en joyas de oro puro, \$11,71 en joyas de oro con piedras blancas y a \$11,80 en joyas de oro con piedras de colores, así mismo el margen de contribución ponderado se incrementa a \$6,18 en joyas de oro puro, \$3,51 en joyas de oro con piedras blancas y a \$2,36 en joyas de oro con piedras de colores, por lo tanto el margen de contribución total se incrementa a \$12,05.

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Margen de contribución ponderado}}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{131.229,03}{12,05}$$

Punto de equilibrio = 10.888 gramos

Tabla 35 Punto de equilibrio al disminuir 10% en costos variables

	oro puro		Oro con piedras blancas		Oro con piedras de colores		Total
Cantidad a vender	5.444		3.811		1.633		10888
PV.	42,04		43,35		44,54		
Ventas	228.857,88	100%	165.192,49	100%	72.740,22	100%	
Costo Variable	161578,53	71%	120551,54	73%	53475,71	74%	
Costo Marginal	67.279,35	16%	44.640,95	13%	19.264,51	13%	131.184,80
Participación	50%		35%		15%		
Costos fijos totales	131.229,03		131.229,03		131.229,03		
Costo fijo asignado	65.614,52		45.930,16		19.684,35		131.229,03
Ut. Operacional	1.664,83		(1.289,21)		(419,84)		

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

Al disminuir los costos variables en un 10%, el punto de equilibrio es de 10.888 g., el mismo que Carpio Joyería debe vender para no obtener pérdidas, se puede observar que en el caso de joyas de oro puro, al vender 5.444 g., se obtiene una utilidad de \$1.664,83, en el caso de joyas en oro con piedras blancas, al vender 3.811 g. se tiene una pérdida de \$1.289,21 y en las joyas de oro con piedras de colores al vender 1.633 g., también se tiene una pérdida de \$419,84 g. Estas pérdidas se cubren o compensan con la utilidad obtenida en las joyas de oro puro y de esta manera se logra estar en punto de equilibrio.

En la gráfica siguiente se presenta el gráfico del punto de equilibrio cuando se disminuye el 10% en los costos variables.

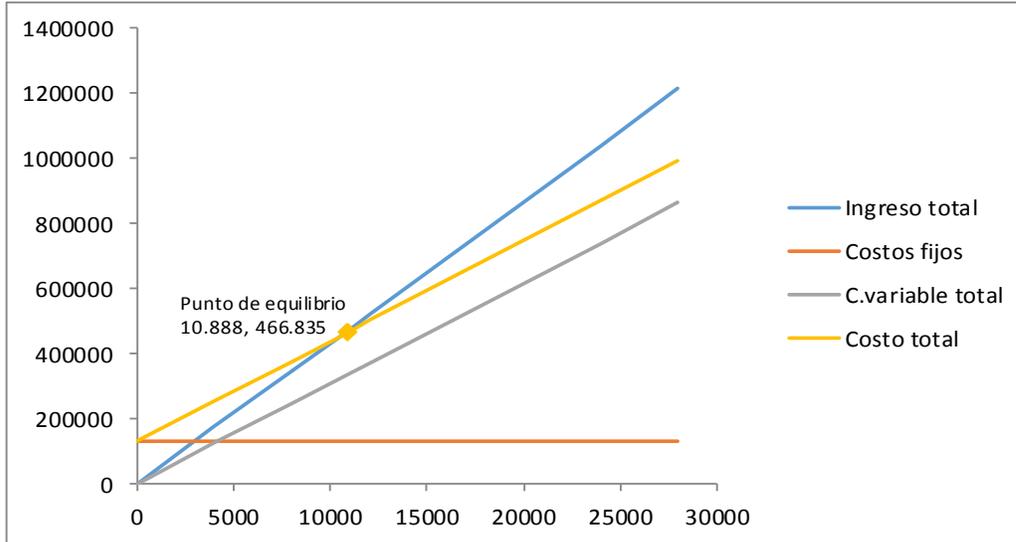


Gráfico 9 Punto de equilibrio al disminuir 10% el costo variable

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

Al disminuir el 10% en los costos variables, el punto de equilibrio es 10.888 g., si se llegan a realizar ventas superiores a este valor, Carpio Joyería obtendría utilidades, pero si sucede lo contrario lo que obtendría sería pérdidas.

En conclusión se puede determinar que Carpio Joyería es más sensible al incremento en el costo variable y a la disminución del precio de venta, debido a que se produce una disminución considerable del costo marginal, y del margen de contribución ponderado.

3.3 Fijación de precios.

En Ecuador el gobierno no interviene en la fijación de precios del oro, en consecuencia el mercado toma referencia de su precio en base a la cotización establecida en la bolsa de valores de Wall Street, la misma que referencia el precio internacional. Sin perjuicio de lo anotado, en el mercado local también los precios de la materia prima están expuestos para su determinación en base a la variación de la oferta y de la demanda, que también presenta un cierto comportamiento paralelo a la ciclicidad por las épocas de mayor consumo. Las políticas de fijación de precios son lineamientos que establecen el estado y organismos, para regular los precios que imponen las empresas para la venta de sus productos.

Entre los principales métodos para fijar precios están:

- a. Los que se basan en el costo total.
- b. Los que se basan en el costeo directo.
- c. Los que se basan en el rendimiento deseado.
- d. Los que se basan en cláusulas escalatorias.
- e. Los que se basan en un determinado valor económico agregado (EVA).
- f. Los que se basan en la filosofía de costeo basado en metas (target costing).

Tabla No 36 Métodos para fijar precios

Método basado en el costo total	Se incrementa el valor del costo total, en función de la utilidad que desea obtener
Método basado en el costeo directo	Este método debe cubrir los costos variables, además de generar un margen de contribución para cubrir los costos fijos
Método basado en el rendimiento deseado	El precio debe ser fijado en función de la rentabilidad deseada en base al retorno esperado por la inversión realizada
Método basado en cláusulas escalatorias Ofrece tres alternativas	-El comprador otorga un anticipo considerable, de tal forma que al productor le permita cubrirse de la variación de precios -Utilización de crédito bancario para el anticipo -Por último lo más recomendado es la utilización de cláusulas escalatorias
Método basado en un determinado valor económico agregado (EVA)	En base al valor económico agregado que desean los accionistas se determina el precio, obteniendo una retribución justa
Método de acuerdo con el costeo basado en metas	Se fija el precio del producto en base a lo que el mercado estaría dispuesto a pagar

Fuente Ramírez Padilla (2008)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

Para la fijación de precios de la Carpio Joyería, esta toma de base los costos en los que incurre, a los cuales les agrega un margen de utilidad que fluctúa entre el 35 y 50%.

3.4 Determinación y análisis de la utilidad.

Para determinar la utilidad que Carpio Joyería desea conseguir, se procede a determinar el número de unidades que la empresa necesita vender para obtener la utilidad deseada una vez descontado el valor correspondiente a los impuestos.

Es importante realizar una proyección de las unidades que se deben producir para poder cumplir con la premisa de las utilidades deseadas al final del período, esta proyección busca proporcionar información y datos que permitan a la Gerencia tomar decisiones gerenciales que estén orientadas a la consecución de este objetivo, el plan operativo y estratégico del negocio se alinearán a esta meta a alcanzar. Es una de las herramientas indispensable en la toma de decisiones. Para el efecto aplicamos la siguiente fórmula:

$\text{Punto de equilibrio en unidades} = \frac{\text{Costos fijos} + (\text{Utilidad deseada después de impuestos}/(1-t))}{\text{Margen de contribución}}$

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} = \frac{131.229,03 + (50.000/(1- 0,22))}{8,62}$$

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} = 22.655 \text{ gramos}$$

Tabla 37 Punto de equilibrio con utilidad deseada después de impuestos

	Oro puro	Oro con piedras blancas	Oro con piedras de colores	Total
Cantidad a vender	11328	6797	4531	22.655
P.V.	42,04	43,35	44,54	
Ventas	476.211,94	294.630,65 100%	201.812,37 100%	
Costo variable	373573,07 78%	238900,96 81%	164849,34 82%	
Costo marginal	102.638,87 22%	55.729,70 19%	36.963,02 18%	195.331,59
Participación	50%	30%	20%	
Costos fijos totales	131.229,03	131.229,03	131.229,03	
Costos fijos asignados	65.614,52	39.368,71	26.245,81	131.229,03
Ut. Operación	37.024,36	16.360,99	10.717,22	

Fuente: Carpio Joyería (2014)

Elaboración: María Augusta Serrano Correa

Una vez aplicada la fórmula que antecede, en la que se determina el punto de equilibrio con una utilidad deseada de \$50.000, después de descontar el 22% de impuestos, se puede determinar que la empresa necesita vender 22.655 gramos, la misma que está conformada por la venta de 11.328 g. en joyas de oro puro, 6.797 g. en unidades en joyas de oro con piedras blancas y 4.531 g. en joyas de oro con piedras de colores, al vender estos gramos se obtiene un costo marginal de \$102.638,87 en joyas de oro puro, \$55.729,70 en joyas de oro con piedras blancas y un valor de \$36.963,02 en joyas de oro con piedras de colores, al vender ese valor en las joyas generan una utilidad operacional en las joyas de oro puro \$37.024,36 y en las joyas de oro con piedras blancas \$16.360,99 y las joyas de oro con piedras de colores \$10.717,22, como se puede observar se obtiene mayor utilidad operacional en las joyas de oro puro.

CONCLUSIONES

Con la información levantada en el desarrollo del presente documento se presentan las siguientes conclusiones:

1. El análisis de la razón de circulante determina que Carpio Joyería mantiene un índice de 1,65, el mismo que es muy aceptable en virtud de que la empresa posee capacidad de pago para sus obligaciones a corto plazo.
2. Al realizar un análisis de la razón de deuda, se determina que el 48% es la fracción del activo que esta empresa se encuentra financiando con deuda, que corresponde básicamente al apalancamiento utilizado para la compra de su nave industrial.
3. La utilidad neta que se refleja en el balance de Carpio Joyería es de tan solo el 2%; es decir, es esta la fracción de cada dólar por ventas, que le queda a la compañía, después de todos los gastos. Para representarlo de otra manera se indica que por cada \$100 de ventas a la empresa, \$2 corresponde a la utilidad neta a ser repartida a su accionista al final del período.
4. El ratio de garantía que es de 1,31, indica que la empresa cuenta con USD 1.3 dólares en su activo, para cubrir las obligaciones totales del pasivo, por cada dólar que debe.
5. La utilidad del período en relación al activo total se presenta con un rendimiento del 6%. Carpio Joyería se encuentra empleando sus activos por cada dólar de ventas que se utiliza en la actividad, es así que un rendimiento del 6% demuestra un manejo con eficacia general en la generación de utilidades con el activo disponible.
6. Existe ausencia de un sistema contable, que permita contar con información clara y oportuna que apoye a la toma de decisiones. Carpio Joyería al estar calificada como una actividad artesanal no está obligada a llevar contabilidad, en consecuencia su operación no se encuentra soportada por un sistema contable (software) que le permita registrar de manera organizada y oportuna sus movimientos monetarios, inventarios y activos en general, así como tampoco sus pasivos, peor aún un flujo de efectivo, negándose la

oportunidad de trabajar con herramientas financieras oportunas para la toma de decisiones gerenciales.

RECOMENDACIONES

Frente a los diferentes análisis y conclusiones obtenidas, se presenta a consideración las siguientes recomendaciones:

1. Se recomienda que en Carpio Joyería se analice constantemente el índice circulante, lo que permitirá que el pago de sus obligaciones corrientes sean realizadas sin poner en riesgo la liquidez de la empresa, para ello el adecuado manejo de su cartera es un factor crítico de éxito para el cumplimiento de este objetivo.
2. Se recomienda se mantenga como opción la posibilidad de hacer una inyección de capital por parte del accionista en épocas de retracción de mercado que pueda afectar su volumen de ventas y así cubrir sus obligaciones financieras.
3. Es necesario que se revisen los márgenes de contribución de cada uno de los productos del portafolio de la empresa. Se tiene que optimizar su aporte. Para el efecto se recomienda:
 - a. Renegociar condiciones de compra de las piedras.
 - b. Buscar descuentos o bonos por volumen de compra en materia prima.
 - c. Analizar la posibilidad de importación directa de piedras.
 - d. Automatización de procesos de producción.
4. Se hace particular recomendación de que se mantenga permanente seguimiento al ratio de garantía, cualquier variación a la baja puede poner en riesgo la operación de la empresa; variaciones que afecten positivamente a este índice, ratifican una mejora en la aplicación de factores de eficiencia.
5. Acciones que pueden aportar a incrementar los índices de rentabilidad y optimización de resultados:
 - a. Automatización de procesos de producción para bajar costos fijos y/o variables.
 - b. Implementación de sistema contable.
 - c. Implementación de representantes de ventas que visite a nivel nacional, en la búsqueda de incrementar la cartera de clientes.
 - d. Apertura de nuevos mercados.

- e. Implementación de ventas por catálogos y canales virtuales (redes sociales).
 - f. Realizar benchmarking.
6. Se recomienda la implementación de un sistema de contabilidad, de tal manera que se pueda llevar un control efectivo de todas las transacciones que se realizan en la empresa, como por ejemplo: flujos de caja, control de inventarios, etc., y que se visualice los recursos que invierten en la producción, y así determinar correctamente los costos fijos y variables. De toda la información financiera que se registre en su sistema contable se generará información para el desarrollo de herramientas para la toma oportuna y fundamentada de decisiones propias de la actividad.

BIBLIOGRAFÍA

- Charles T. Horngren, Gary L. Sundem, William O. Stratton. (2006). *Contabilidad Administrativa*. México: Pearson Educación.
- González Riesco, M. (2006). *Gestión de la Producción, como Planificar y Controlarla Planificación Industrial*. España: Vigo.
- <http://definicion.mx/rentabilidad/>. (n.d.). Retrieved 2014, from <http://definicion.mx/rentabilidad/>.
- Javeriana, U. (n.d.). *Cuadernos de Contabilidad*. Retrieved noviembre 12, 2014, from Cuadernos de Contabilidad: <http://www.javeriana.edu.co/fcea/cuadernoscontab/vol9n24/vol9247.pdf>
- Leopoldo Laborda Castillo, Elio Rafael De Zuani. (2009). *Fundamentos de Gestión Empresarial*. Argentina: Valletta Ediciones.
- Marín, F., & Delgado, J. (2000). *Dialnet. uniroja*. Retrieved Noviembre 27, 2014, from Dialnet. uniroja: <http://dialnet.uniroja.es/servlet/articulo?codigo=140183>
- Merli, G. (1994). La calidad total como herramienta de negocio. In G. Merli, *La calidad total como herramienta de negocio* (p. 27). Madrid: Ediciones Diaz de Santos.
- Merli, G. (1995). *La Calidad Total como Herramienta de Negocio*. Madrid, España: Días de Santos.
- Ramírez Padilla, D. N. (2008). Contabilidad Administrativa. In D. N. Padilla, *Contabilidad Administrativa* (p. 130). México. D.F.: Mc. Graw - Hill Interamericana.
- Salinas, A. T. (2002). *Análisis para la Toma de Decisiones*. México: Mc Graw- Hill.
- Sarache, W., & Nelson, T. (2000). Justo a Tiempo, y manufactura modular: una alternativa para mejorar la competitividad en plantas de confecciones. *Universidad EAFIT*, 50.
- (Sinisterra G, P. L. (2007). *Contabilidad Administrativa*. Bogotá: Ecoe, Ediciones Ltda.
- Terrazas, E. J. (2010, 03 23). <http://terrazasjacinto.blogspot.com/2010/03/ciclo-de-produccion.html>. Retrieved 03 16, 2015, from <http://terrazasjacinto.blogspot.com/2010/03/ciclo-de-produccion.html>: <http://terrazasjacinto.blogspot.com/2010/03/ciclo-de-produccion.html>
- Thompson, Arthur; Gamble, John; Peteraf, Margaret; Strickland III, A. (2012). Administración estratégica. In A. Thompson, J. Gamble, M. Peteraf, & A. Strickland III, *Teoría y casos* (p. 27). Mexico: Edamsa Impresiones S.A. de C.V.
- Throughput/P. Gozález, J. Escobar. (2008). *Teoría de las Restricciones y Mecánica*. Retrieved Noviembre 26, 2014, from Teoría de las Restricciones y Mecánica.

Van Horne, Wachowicz Jr. (2002). *Fundamentos de Administración Financiera*. México: Pearson Educación.

ANEXOS

Anexo 1 Balance General de Carpio Joyería

JOYERÍA CARPIO BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2014			
ACTIVO			268.240,61
ACTIVO CORRIENTE		123.240,61	
Bancos	43.840,00		
Cuentas por cobrar	79.400,61		
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO		145.000,00	
Nave	200.000,00		
Maquinaria y Equipo	50.000,00		
Depreciación	(105.000,00)		
PASIVO			204.892,59
CORRIENTE		74.892,59	
less x pagar	1.174,54		
Proveedores	30.322,67		
Documentos por pagar	28.000,00		
Nómina x pagar	5.162,75		
Beneficios sociales empleados	2.033,46		
Utilidad a trabajadores por pagar	3.649,48		
Impuesto a la renta por pagar	4.549,69		
PASIVO NO CORRIENTE		130.000,00	
Documentos por pagar largo plazo	130.000,00		
PATRIMONIO			63.348,02
CAPITAL		1.000,00	
Capital social	1.000,00		
UTILIDADES RETENIDAS		46.217,31	
Utilidades años anteriores	46.217,31		
RESULTADOS		16.130,71	
Utilidad del Ejercicio	16.130,71		
Total Pasivo y Patrimonio			268.240,61

Anexo 2 Estado de pérdidas y ganancias de Carpio Joyería

JOYERÍA CARPIO ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2014		
VENTAS		773.377,18
Menos		
COSTOS VENTAS		635.827,28
Igual a:		
Utilidad Bruta		137.549,91
Menos gastos fijos de:		113.220,03
gastos de ventas	59.387,73	
Gastos de Administración	53.832,30	
Igual a:		
UTILIDAD OPERACIÓN		24.329,88
15% participacion trabajadores		3.649,48
Utilidad antes de impuestos		20.680,39
´22% impuesto a la renta		4.549,69
Utilidad líquida		16.130,71

CARPIO JOYERÍA

De Vinicio Carpio Orellana



Cuenca, 11 de junio de 2014

Señora
María Augusta Serrano Correa
Ciudad

De mis consideraciones:

En relación a la solicitud que me hiciera, para que le permita realizar su Proyecto de Titulación en mi empresa "Carpio Joyería", a través de la presente le expreso mi autorización para la realización del mencionado proyecto, para lo cual ofrezco las facilidades que contribuyan a cumplir este objetivo.

Sin otro particular, suscribo.

Atentamente,

Vinicio Carpio Orellana
C.I. 0102390911

c.c. file