



# 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 Fábrica de Bloques Ricaurte, de la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay, año 2014.”**

TRABAJO DE TITULACIÓN.

**AUTORA:** Quizhpe Sinchi, María Graciela

**DIRECTORA:** Espinosa Ludeña, María Auxiliadora, Ing.

CENTRO UNIVERSITARIO CUENCA

2015



*Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>*

2015

## **APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Ingeniera

María Auxiliadora Espinosa Ludeña

### **DOCENTE DE LA TITULACIÓN**

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación: Análisis de las herramientas administrativas-financieras para la toma de decisiones a corto plazo y aplicación en la Fábrica de Bloques Ricaurte, ciudad de Cuenca, provincia del Azuay, 2014, realizado por, Quizhpe Sinchi, María Graciela, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, marzo de 2015

f) \_\_\_\_\_

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo, Quizhpe Sinchi, María Graciela, declaro ser autora del presente trabajo de titulación: Análisis de las herramientas administrativas-financieras para la toma de decisiones a corto plazo y aplicación en la Fábrica de Bloques Ricaurte, ciudad de Cuenca, provincia del Azuay, 2014, de la Titulación de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría, siendo María Auxiliadora Espinosa Ludeña directora del presente trabajo; 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 o trabajos de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

f) \_\_\_\_\_

Autora: Quizhpe Sinchi, María Graciela

Cédula: 0103327029

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios por haberme dado salud para cumplir con uno más de mis objetivos y estar siempre presente con su amor y constantes enseñanzas haciendo posible mi superación en todo sentido.

A mis padres Manuel y Lilia por ser un pilar fundamental en mi vida y sobre todo por sus consejos, amor y apoyo incondicional que me han brindado para salir adelante.

## **AGRADECIMIENTO**

Un agradecimiento muy sincero a la Ing. María Auxiliadora Espinosa por su ayuda, apoyo y fuerza que me brindó para terminar con éxito este trabajo de fin de titulación.

Al Sr. Segundo Vásquez propietario de la Fábrica de Bloques Ricaurte empresa en la que elaboré este trabajo quien me colaboró proporcionándome datos de vital importancia para la realización de la presente investigación.

## ÍNDICE 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
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
ÍNDICE GRÁFICOS.....	viii
RESUMEN.....	1
ABSTRACT .....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I.....	4
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.....	7
1.1.2 Justo a tiempo.....	8
1.1.3 Cultura de calidad total.....	8
1.2 La información administrativa en la toma de decisiones a corto plazo .....	9
1.2.1 El papel de la contabilidad administrativa en la planeación.....	9
1.2.2 El papel de la contabilidad administrativa en el control administrativo.....	10
1.2.3 El papel de la contabilidad administrativa en la toma de decisiones.....	11
1.3 Herramientas financieras para la toma de decisiones.....	12
1.3.1 Sistemas de costeo.....	13
1.3.2 Modelo costo-volumen-utilidad.....	15
1.3.3 Punto de equilibrio.....	15
1.3.4 Indicadores financieros de producción.....	18
1.3.5 Problemas comunes en la toma de decisiones.....	20
CAPÍTULO II.....	22
ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA FÁBRICA DE BLOQUES RICAURTE.....	22
2.1 Filosofía institucional .....	23
2.1.1 Antecedentes institucionales.....	23
2.1.2 Misión, visión y objetivos.....	24
2.2 Estructura administrativa y funcional .....	25
2.3 Análisis de competitividad .....	28
2.3.1 Matriz de análisis de competencia.....	30
2.3.2 Matriz FODA.....	33
2.4 Análisis de costos de producción y ventas .....	34

2.4.1 Estructura de costos.....	34
2.4.2 Ciclo de producción.....	43
2.4.3 Indicadores de producción.....	44
CAPÍTULO III.....	48
PROPUESTA: HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA FÁBRICA DE BLOQUES RICAURTE.....	48
3.1 Análisis de la rentabilidad de los productos.....	49
3.2 Análisis de las relaciones del costo-volumen-utilidad.....	51
3.3 Fijación de precios.....	55
3.4 Determinación y análisis de la utilidad.....	59
CONCLUSIONES.....	67
RECOMENDACIONES.....	69
BIBLIOGRAFÍA.....	70
ANEXOS.....	73

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descripción de cargos: Gerente General.....	26
Tabla 2. Descripción de cargos: Jefe de bodega.....	27
Tabla 3. Descripción de cargos: Obrero.....	28
Tabla 4. Las cinco fuerzas de Porter.....	29
Tabla 5. Ponderación.....	32
Tabla 6. Matriz de análisis de competencia.....	32
Tabla 7. Productos que elabora Fábrica de Bloques Ricaurte.....	35
Tabla 8. Materias primas.....	36
Tabla 9. Mano de obra.....	37
Tabla 10. Producción de la Fábrica de bloques Ricaurte.....	38
Tabla 11. Producción anual de la Fábrica de bloques Ricaurte.....	38
Tabla 12. Costos indirectos.....	39
Tabla 13. Depreciación de activos fijos de Fábrica de Bloques Ricaurte.....	40
Tabla 14. Costo unitario del bloque de 15cm.....	40
Tabla 15. Costo unitario del bloque de 12cm.....	41
Tabla 16. Costo unitario del bloque de 10cm.....	41
Tabla 17. Costos unitarios de los diferentes bloques.....	42
Tabla 18. Ciclo de producción.....	43
Tabla 19. Resultado de la mezcla de productos.....	49
Tabla 20. Mezcla de la contribución marginal por producto o línea de productos.....	50
Tabla 21. Punto de equilibrio global de la fábrica de bloques Ricaurte.....	52

Tabla 22. Resultado de la mezcla de productos con una utilidad deseada .....	54
Tabla 23. Precios de la Fábrica de Bloques Ricaurte.....	56
Tabla 24. Resultado de la mezcla de productos con la fijación de precio del 30% del costo	57
Tabla 25. Margen de contribución ponderado con la fijación del 30% del precio de venta ...	58
Tabla 26. Punto de equilibrio en la fijación del precio.....	58
Tabla 27. Disminución en el precio de venta en un 10%.....	59
Tabla 28. Punto de equilibrio con una disminución del precio de venta .....	60
Tabla 29. Resultado de la mezcla de productos con disminución en el precio de venta en un 10% .....	61
Tabla 30. Disminución del precio de venta.....	61
Tabla 31. Mezcla de contribución marginal por producto con incremento en el costo variable .....	62
Tabla 32. Punto de equilibrio con incremento del costo variable en un 10% .....	63
Tabla 33. Resultado de la mezcla de la contribución marginal con incremento en costo variable en un 10% .....	64
Tabla 34. Costos variables-utilidad con incremento en el costo variable en un 10%.....	64
Tabla 35. Resultado con incremento en los costos fijos.....	65

## ÍNDICE GRÁFICOS

Gráfico 1. Motivos para la planeación .....	10
Gráfico 2. Método científico para una buena decisión.....	11
Gráfico 3. Modelo precio-volumen-costo.....	15
Gráfico 4. Punto de equilibrio.....	17
Gráfico 5. Etapas de la toma de decisiones .....	20
Gráfico 6. Estructura orgánica de la Fábrica de Bloques Ricaurte .....	25
Gráfico 7. Factores del éxito .....	31
Gráfico 8. Matriz FODA de la Fábrica de Bloques Ricaurte.....	33
Gráfico 9. Estructura de costos de la Fábrica de Bloques Ricaurte.....	35
Gráfico 10. Diagrama de flujo del proceso de producción .....	44
Gráfico 11. Punto de equilibrio global .....	53
Gráfico 12. Resultados en ventas y utilidad/ pérdida con disminución del precio de venta..	61
Gráfico 13. Costos variables-utilidad.....	65

## RESUMEN

La presente investigación denominada “Análisis de las herramientas administrativas-financieras para la toma de decisiones a corto plazo y aplicación en la Fábrica de Bloques Ricaurte”, determina la situación financiera y económica de la empresa para establecer decisiones planificadas adecuadamente.

El trabajo se basa fundamentalmente en la búsqueda y análisis de información relacionada con el tema, para analizar la realidad de la empresa y su entorno, cuya aplicación consiste en la obtención del punto de equilibrio, análisis marginal, análisis de sensibilidad, relación costo volumen utilidad. Con los resultados obtenidos se determinaran la rentabilidad de los productos y en base a ello conocer cuál de ellos debe seguirse fabricando o eliminarlo de la línea de productos.

Mediante este análisis lo que se busca es conocer que productos no están agregando valor a la Fábrica de Bloques Ricaurte, las causas, y las soluciones que ayuden a mejorar su situación actual.

**PALABRAS CLAVE:** costos, herramientas financieras, rentabilidad.

## **ABSTRACT**

This research entitled "Analysis of the administrative-financial for making short-term decisions and application in block factory Ricaurte tools", whose main objective is the implementation of a series of financial tools for production companies, with the purpose of determining their financial and economic situation so that owners have with accurate and reliable information to help them make the right decisions.

The work is based on finding and analyzing information related to the topic, to analyze the reality of the company and its environment, the application is to obtain the equilibrium point, marginal analysis, sensitivity analysis, and relationship cost volume profit. With the results obtained profitability of the products are determined and based on that, they know which should be followed by manufacturing or remove it from the product line.

This analysis what is sought is to know which products are not adding value to the factory, causes, and solutions to help improve their current situation.

**KEYWORDS:** cost, financial tools, performance.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación es un estudio realizado en base al análisis de herramientas administrativas que constituyen un elemento fundamental en la toma de decisiones acertadas, pues es claro que un desconocimiento de la misma, conlleva a que la administración no actué en el momento oportuno frente a posibles desviaciones o situaciones que afecten de manera importante su posición financiera y su competitividad. Así mismo, las decisiones que se tomen en el presente afectan de manera significativa el futuro de la organización, por lo que es indispensable que los resultados se obtengan en un presente y su respectivo análisis, constituyan un insumo para la planeación integral, de manera que existan unas bases sólidas que le permita al ente lograr sus expectativas financieras a través de un seguimiento permanente al logro de objetivos y a las acciones correctivas.

Para el estudio del proyecto se ha organizado el tema en tres apartados, en el capítulo 1 se desarrolla una aproximación teórico-conceptual a las filosofías administrativas contemporáneas tales como: la teoría de las restricciones, justo a tiempo, cultura de la calidad, temas que servirán de guía para obtener información que orienten hacia la toma de decisiones a corto plazo, cuya información se basa en el papel de la contabilidad administrativa de control y planeación.

El capítulo 2 comprende el análisis de la situación actual de la Fábrica de Bloques Ricaurte, y con este se pudo conocer: la situación económica, las debilidades y fortalezas (FODA), los objetivos, las metas a corto y largo plazo, la organización y dirección. Con esta información se desarrolló la presente investigación.

Finalmente el capítulo 3 consiste en la aplicación de las herramientas administrativas para la toma de decisiones, para lo cual se procedió a determinar los costos totales y unitarios cuyo resultados se reflejan en la estructura de costos, y en base a ello se procedió al análisis de la rentabilidad de los productos que elabora la Fábrica de Bloques Ricaurte, así como también punto de equilibrio y determinación de utilidades que mostraron que dos de los productos no son rentables.

Es importante mencionar que las filosofías administrativas contemporáneas resultan de interés para conocer los diferentes pensamientos, conocimientos y maneras de hacer las cosas, que durante los últimos años se han constituido en la clave del éxito para muchas empresas, y que hoy en día pueden servir como un modelo de administración.

El éxito de una empresa, u organización también consiste en llevar un control adecuado de sus procesos y con ello conocer todo el tiempo la realidad económica en la que se encuentran, sin embargo existen pequeñas empresas, o fábricas que se dedican a la producción de bienes o servicios como la Fábrica de Bloques Ricaurte que no tienen lineamientos claros y definidos de cómo llevar acabo sus actividades y una de las evidencias es que no cuenta con una contabilidad de costos. Mediante el cual se puede medir la rentabilidad de los productos que elabora. La información obtenida en este análisis es de interés no solo para sus propietarios, sino para todos aquellos que están relacionados con esta organización como proveedores, clientes, organismos de control, etc.

Para la empresa será vital este análisis por que le permitirá el correcto uso, aplicación y manejo de los recursos humanos y económicos de la empresa, conocer los costos reales de sus productos o de cada uno de sus procesos internos y con ello establecer valores de venta de los productos, ajustar sus gastos operativos, de ventas, de mano de obra, para lograr una administración más eficientes y aumentar su nivel de productividad y competitividad. Para sus proveedores por que le permite conocer si es un cliente potencial y darle la atención que merece como la entrega oportuna de los productos, etc. Por otra parte para los organismos de control por las obligaciones tributarias que tienen este tipo de fábricas con el sujeto activo.

Al no realizar este tipo de análisis la Fábrica de Bloques Ricaurte fijaba los precios de los insumos de forma incorrecta, por lo que se recurrió a la aplicación de la herramientas administrativas financieras y con ello se pudo conocer los costos unitarios de cada uno, cuanto realmente se asigna para cada línea de producto y las utilidades que generan estos.

La presente investigación tiene como objetivo general: analizar y aplicar herramientas administrativas financieras y con los resultados obtenidos evaluar, y recomendar, y este acompañado de objetivos específicos tales como: examinar tales herramientas para la toma de decisiones a corto plazo, realizar el diagnostico situacional de los aspectos administrativos y financieros y finalmente la implementación de dichas herramientas en la Fábrica de Bloques Ricaurte.

Durante el estudio se contó con la colaboración del propietario así como también de los empleados, mediante la entrega oportuna de la información y el acceso a las instalaciones de la Fábrica de Bloques Ricaurte con estas facilidades se realizó una investigación de campo que consistió en la recolección de información mediante técnicas como la entrevista, indagación, observación y otras, relacionadas con los costos de producción, datos que orientaran hacia la aplicación de las herramientas administrativas.

## **CAPÍTULO I**

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

## 1.1. Filosofías administrativas contemporáneas

Las filosofías administrativas contemporáneas son todas aquellas pautas, conceptos que guían a las personas responsables dentro de una empresa en la toma de decisiones, dependiendo de ellas en gran parte el éxito de la organización.

Resultan de interés para conocer los diferentes pensamientos, conocimientos y maneras de hacer las cosas, que durante los últimos años se han constituido en la clave del éxito para muchas empresas, y que hoy en día pueden servir como un modelo de administración:

En las economías del conocimiento rápidamente cambiantes del siglo XXI, el auto aprendizaje será una competencia clave y el aprendizaje permanente constituirá la única manera de sobrevivir en la competitividad global. Sin embargo, la pregunta crucial es: ¿Cómo infunde el líder el espíritu de aprendizaje en la organización? ¿Cuáles son los valores organizativos que hacen del aprendizaje permanente en la organización una realidad? (Chatterjee, 1998, pág. 129).

Efectivamente, las respuestas a estas cuestiones tienen que ver con los planteamientos filosóficos que se utilicen desde una perspectiva humana, de humildad y voluntad en el auto aprendizaje para alcanzar cotas de liderazgo. Este marco conceptual donde tiene lugar el auto aprendizaje constituye sin ningún tipo de duda la referencia que permite un impulso organizativo hacia el futuro. Las personas no se forman y desarrollan sólo para satisfacer las finalidades de la organización delimitadas y prescritas, sino para ampliar su función. Este nuevo planteamiento puede llegar a cuestionar posturas clásicas relacionadas con el liderazgo, la toma de decisiones y los mecanismos de control que se establecen. También obliga a explorar nuevas estrategias de aprendizaje y a modificar los sistemas de formación. Sobre esto, Ramírez Padilla (2008) señala dos técnicas relacionadas con estas filosofías administrativas contemporáneas:

La teoría del valor, relacionada en el análisis de la cadena de valor como herramienta para lograr el liderazgo en costos, así como para facilitar el proceso de toma de decisiones; y el ciclo de vida del costo, el cual está íntimamente ligado con el ciclo de vida de un producto. Entre las filosofías administrativas (...) se encuentran la teoría de las restricciones, justo a tiempo y la cultura de calidad total enfocada a la relevancia que tiene el monitoreo del mejoramiento continuo a través de los costos de calidad y del benchmarking. (Ramírez, 2008, pág. 115)

Por otra parte, cabe mencionar que en la actualidad es de vital importancia tener conocimiento a cerca de estas filosofías administrativas contemporáneas para las

personas responsables dentro del área administrativa de una empresa ya que con la aplicación de estas ayudara a tomar las deciones correctas para bien de la organización.

### **1.1.1 Teoría de las restricciones.**

Se entiende por una restricción los obstáculos que se presentan día a día dentro de una empresa de producción en el desarrollo de sus diferentes actividades, afectando de alguna manera al final en las utilidades.

Las organizaciones deben seleccionar la mezcla de productos o servicios que maximice sus utilidades. Cada mezcla de productos o servicios produce diferentes niveles de utilidades y efectos en la organización. Normalmente la administración selecciona aquella mezcla que genera mayor margen de contribución, el cual se determina seleccionando las líneas que proporcionan el mayor margen unitario. Para ello, por lo general se toman en consideración solo los costos variables como costos relevantes, ignorando las restricciones que normalmente tiene que enfrentar una empresa. Frecuentemente existen restricciones a cerca de la demanda de los productos y de la capacidad instalada, las cuales se tienen que tomar en cuenta para una toma de decisiones correcta, respecto de la mezcla que debe producirse, venderse o bien cualquier otra circunstancia ya sea interna, como disponibilidad de maquinaria y espacio o externa como la demanda de un producto. (Ramírez Padilla, 2008).

Un concepto fundamental en la que descansa la teoría de las restricciones (en cuanto a su impacto sobre la planificación y control) es que toda la planificación hacia la generación de un producto o servicio consiste, básicamente, de una serie de procesos vinculados. Cada proceso tiene una capacidad específica para generar una producción determinada por la operación, y en casi todos los casos existe un proceso que limita o restringe el rendimiento de la operación completa. Una restricción es, en términos generales, cualquier factor que limita a la compañía para alcanzar su objetivo. En el caso de la mayoría de las empresas, ese objetivo es hacer dinero, lo que se manifiesta en un incremento del rendimiento, lo cual se logra gracias a las ventas, no solo a la producción. (Stephen, 2006, pág. 220).

Los autores mencionados coinciden en que cuando se presentan algunas restricciones dentro del proceso productivo de la empresa, se deben optimizar al máximo los recursos existentes para de esa forma lograr los objetivos que se propone la empresa al final de elaborar sus respectivos productos y sacarlos al mercado a venderlos obteniendo la utilidad esperada.

### **1.1.2 Justo a tiempo.**

Esta nueva manera de administrar los inventarios tiene dos objetivos: por un lado, aumenta las utilidades al eliminar los costos que generan los inventarios innecesarios y, por otro, mejora la posición competitiva de la empresa al incrementar la calidad y flexibilidad en la entrega a los clientes. Al implementar esta filosofía tanto en compras como en producción se eliminan todas aquellas actividades que no agregan valor, lo cual origina aspectos positivos en las utilidades y en la competitividad de la empresa. (Ramírez Padilla, 2008, pag.132).

Krajewski por su parte señala que para conseguir y mantener una ventaja competitiva, las empresas están aplicando la filosofía justo a tiempo, que consiste en eliminar el desperdicio mediante la disminución del inventario innecesario y la supresión de los retrasos en las operaciones. Las metas son producir bienes y servicios según se requiera y mejorar constantemente los beneficios de las operaciones, en término de valor agregado. (Krajewski, 2000, pag.734).

En este tema justo a tiempo señalan los autores la ventaja competitiva que tiene una organización sobre otra al ser empresas que cumplen a cabalidad con su proceso productivo en el tiempo exacto en el que deben ser elaborados y terminados sus productos de manera que se cubra con la demanda en el mercado tratando de eliminar los inventarios altos e innecesarios que influyan en forma negativa en las utilidades y en el servicio a los clientes ya que al utilizar la filosofía justo a tiempo la empresa va a obtener mejores resultados y beneficios.

### **1.1.3 Cultura de calidad total.**

La administración de la calidad total es una filosofía de administración de un conjunto de prácticas de negocios que subraya el mejoramiento continuo en todas las fases de las operaciones, la exactitud absoluta al realizar las tareas, hacer participar y facultar a los empleados de todos los niveles, el diseño de trabajo en equipos y la satisfacción total de los consumidores. (Thompson, Peteraf, Gamble, & Strickland, 2012, pag.362).

La calidad nunca es un accidente. Es siempre el resultado de esfuerzos inteligentes basados en la experiencia, y esta no puede delegarse. La transición hacia la cultura de calidad total requiere el liderazgo activo de todos y cada uno de los miembros de la organización. (Vilar, Gomez, & Tejero, 1997, pag.17).

Los autores manifiestan que la filosofía de calidad total deben manejar todas las empresas ya que el objetivo de toda empresa es ofrecer productos de calidad de manera que los

consumidores se sientan satisfechos. Las empresas de producción deben hacer un análisis minucioso de todo su proceso productivo, tratando de eliminar al máximo los desperdicios de tiempo y materiales para que se vean reflejados en la reducción de costos, y al final del proceso productivo, dando como resultado un mayor porcentaje de ventas y desde luego mayor rentabilidad.

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

La empresa generalmente se enfrenta a dos tipos de decisiones: a corto plazo (operación normal de la empresa) y a largo plazo (inversiones de capital).

Las decisiones a corto plazo se pueden realizar y luego efectuar sobre ellas acciones retroactivas si no se está obteniendo lo esperado; en cambio, en las decisiones a largo plazo no se acepta marcha atrás: son rígidas, pues normalmente comprometen muchos recursos.

Las decisiones a corto plazo pueden afectar todas las áreas de una organización: ventas, finanzas, producción, recursos humanos, etc. Por ejemplo, cambiar o reducir el precio de alguna de las líneas elaboradas, modificar las condiciones de crédito o los descuentos, eliminar alguna línea, sustituir alguna materia prima, cerrar temporalmente una sección originando despidos o desplazamientos de recursos humanos, etc. Existe una amplia gama de decisiones en las que se puede ver comprometida la empresa a corto plazo y que por su naturaleza admiten ser modificadas. (Ramírez Padilla, 2008)

Consiste en obtener la información básica y relevante que elimine en la medida de lo posible la incertidumbre o se reduzca el riesgo implícito en la decisión. La toma de decisiones a corto plazo supone la combinación de las diversas responsabilidades empresariales y los factores de capital y producción para obtener los objetivos generales diseñados en la planificación empresarial (Rocafort & Ferrer, 2010)

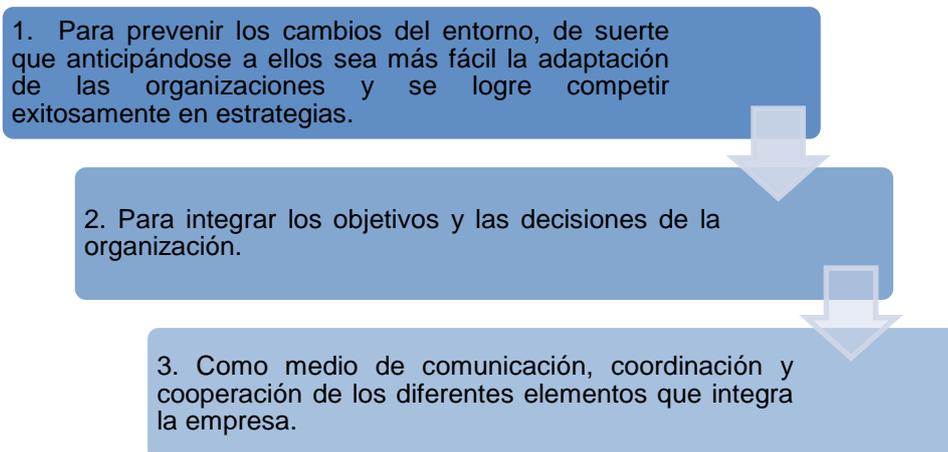
En base a lo anterior las empresas analizan y diagnostican su situación económica y financiera a través de la aplicación de técnicas y conceptos específicos. Y, por otro lado, hay mecanismos que garantizan la veracidad de los datos para la toma de decisiones.

### **1.2.1 El papel de la contabilidad administrativa en la planeación.**

“Planeación función de la administración en la que se definen las metas, se fijan las estrategias para alcanzarlas, y se trazan planes para integrar y coordinar las actividades.”(Robbins & Coulter, 2005, pag. 9)

La actividad de la planeación se ha vuelto mucho más importante en la actualidad debido a la globalización que se encuentran muchos países, ante el desarrollo tecnológico, la economía cambiante, el crecimiento acelerado de las empresas.

La planeación se hace necesaria por diferentes motivos:



**Gráfico 1. Motivos para la planeación**

**Fuente:** Ramírez Padilla (2008)

**Elaborado por:** Graciela Quizhpe

Al realizar una adecuada planeación de las organizaciones, se logra mayor efectividad y eficiencia en las operaciones y mejor administración.

Considero que la etapa de la planeación es muy importante dentro de una empresa ya que dentro de ella se establece metas para cumplirlas en el menor tiempo posible.

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

El control administrativo debe ser el proceso mediante el cual la administración se asegura de que los recursos son obtenidos y usados eficiente y efectivamente, en función de los objetivos planeados por la organización. (Ramírez Padilla, 2008).

La información que proporciona la contabilidad administrativa puede ser útil en el proceso de control de estos tres aspectos:

- Como medio para comunicar información acerca de lo que la dirección desea que se haga.
- Como medio de motivar a la organización a fin de que actúe de forma más adecuada para alcanzar los objetivos empresariales.

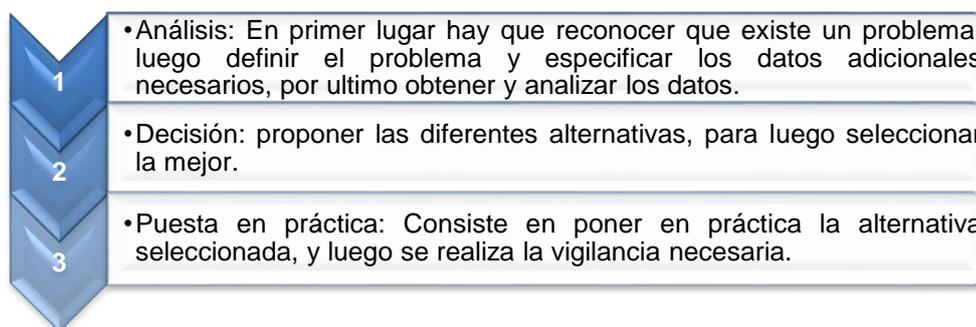
- Como medio para evaluar los resultados, es decir, para juzgar que tan buenos resultados se obtienen, y de esta manera evaluar el desempeño de los responsables de cada área de la empresa.

La contabilidad administrativa es necesaria para obtener un mejor control. Una vez que se ha concluido una determinada operación, se deben medir los resultados y compararlos con un estándar fijado previamente con base a los objetivos planeados de tal suerte que la administración pueda asegurarse de que los recursos fueron manejados con efectividad y eficiencia.

El control administrativo se efectúa a través de los informes que genera cada una de las áreas o centros de responsabilidad.

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

Para tomar una buena decisión se requiere utilizar el método científico, que se desglosa de la siguiente manera:



**Gráfico 2. Método científico para una buena decisión**

**Fuente:** Ramírez Padilla (2008)  
**Elaborado por:** Graciela Quizhpe

En este modelo de toma de decisiones, es la etapa de análisis y decisión donde la contabilidad administrativa que sirve de ayuda para tomar la decisión correcta de acuerdo con la calidad de información que posea.

La calidad de las decisiones de toda empresa pequeña o grande está en función directa del tipo de información disponible; por tanto si se desea que una organización se desarrolle normalmente, debe contratarse un buen sistema de información. A mejor calidad de la información, se asegura una mejor decisión.

### 1.3 Herramientas financieras para la toma de decisiones

La contabilidad registra simplemente una fotografía o histórico de la situación financiera del negocio, es estático y prácticamente inalterable pues se refiere a eventos ya ocurridos o causados. Por otro lado, el análisis financiero es la herramienta que utiliza la información del “pasado” para proyectar o planificar el futuro deseado. Por ello, es primordial que los empresarios aprendan a implementar técnicas o herramientas de análisis financiero para facilitar su toma de decisiones.

Entre los beneficios que se obtienen al implementar una cultura orientada hacia el análisis financiero están:

- Permite obtener una idea respecto a la disponibilidad de recursos. Esto permite proyectar el pago de obligaciones o la inversión en un proyecto determinado.
- Permite conocer claramente las condiciones generales de la empresa.
- Permite medir los resultados de la administración y tomar los correctivos necesarios para ajustar el desempeño acorde a los criterios o expectativas de la gerencia.
- Permite conocer el comportamiento de las utilidades, si han crecido, si se han reducido o si se observa una tendencia al cambio.
- Permite conocer cuál es la estructura de capital de la compañía y detectar los riesgos que enfrentan sus socios o accionistas.

El análisis financiero es una herramienta que se puede utilizar acorde a las necesidades de información que se tengan en un momento dado. El análisis financiero puede hacerse de forma vertical y horizontal dependiendo de los objetivos del análisis. Si hacemos un análisis vertical estaremos trabajando con estados financieros de un mismo año y nos permitirá conocer la situación comparativamente mes a mes. Por otro lado, un análisis financiero horizontal permite analizar estados financieros de varios años y comparar meses o periodos equivalentes en periodos de tiempo más extensos. (Camacho, 2010)

El análisis financiero también es útil para conocer los signos vitales o indicadores fundamentales de una empresa tales como: liquidez, rentabilidad, productividad y capacidad de endeudamiento.

### 1.3.1 Sistemas de costeo.

Un aspecto crítico para las empresas manufactureras es el cálculo del costo de los productos fabricados, ya que éste constituye un elemento clave en la determinación del precio de venta y consecuentemente de la utilidad. Se parte de que todos los costos de producción deben ser absorbidos por los productos.

La contabilidad ofrece dos respuestas o criterios distintos, que se conocen bajo los nombres de costeo absorbente y costeo directo. Es importante resaltar que estos dos criterios son distintos entre sí en lo que respecta exclusivamente al tratamiento que debe dársele a los costos de producción, pero existe una coincidencia total en lo referente al manejo de los otros costos distintos a los de producción, como los gastos de venta y de administración, en los cuales ambos están de acuerdo que son gastos del periodo que como tales deben llevarse a resultados.

- Costeo absorbente: El costeo por absorción carga todos los costos a la producción excepto aquellos aplicables a los gastos de venta, administrativos y financieros. Por lo tanto, el costo de los productos manufacturados incluye costos de depreciación de la fábrica, arriendos, seguros, impuestos prediales y los demás costos indirectos de fabricación fijos, además de los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación variables. Parte de los costos indirectos de fabricación fijos se lleva hacia los inventarios de productos en proceso y de productos terminados hasta que se termine o venda el producto. Por el contrario, bajo el costeo directo los costos indirectos de fabricación fijos no se incluyen porque no se consideran costos del producto. Se clasifican como un costo del periodo y se cargan contra el ingreso en el periodo en el cual se causan. (Polimeni, 1998)

Es el más usado con fines externos e incluso para tomar decisiones en la mayoría de las empresas. Este método incluye en el costo del producto todos los costos de la función productiva, independientemente de su comportamiento fijo o variable. El argumento en que se basa dicha inclusión, es que para llevar a cabo la actividad de producir, se requieren ambos. En síntesis, los que proponen este método afirman que ambos tipos de costos contribuyen a generar los productos, y por lo tanto se deben incluir los dos sin olvidar que los ingresos deben cubrir los costos variables y los fijos para reemplazar los activos en el futuro. (Ramírez Padilla, 2008)

- El método de costeo directo: Costeo directo es un método de la contabilidad de costos que se basa en el análisis del comportamiento de los costos de producción y

operación, para clasificarlos en costos fijos y costos variables, con el objeto de proporcionar suficiente información relevante a la dirección de la empresa para su proceso de planeación estratégica.

Las características de este método son:

1. Todos los costos de producción y operación de la empresa se clasifican en dos grupos principales: costos fijos y costos variables.
2. Los elementos que integran el costo de producción son solamente los costos variables de producción; es decir, materia prima directa, mano de obra directa y sólo los costos indirectos variables. Los costos indirectos fijos se excluyen y se contabilizan como costos del periodo que afectan los resultados del mismo periodo.
3. La valuación de los inventarios, de productos en proceso, de productos terminados y desde luego el costo de los productos vendidos se hace con base en el costo unitario directo de producción, también conocido como costo unitario variable de producción.
4. Por lo que respecta a los costos variables de operación (gastos de venta y financiamiento), no se incorporan al costo de producción para fines de valuación de inventarios, pero si se consideran para efectos de evaluación de alternativas, de toma de decisiones, y, para la planeación de utilidades de la empresa.
5. En el estado de resultados, a los ingresos por ventas menos el costo total variable, se le llama contribución marginal o utilidad marginal. El costo total variable incluye los costos variables de producción y los costos variables de operación
6. Todos los costos fijos, tanto de producción como de operación se contabilizan como costos del periodo que afectan los resultados del mismo.
7. Puede aplicarse los sistemas por órdenes de producción o por procesos, en forma histórica o predeterminada. (polimeni, 1998)

Los que proponen este método afirman que los costos fijos de producción se relacionan con la capacidad instalada, y esta a su vez, está en función de un periodo determinado pero jamás del volumen de producción. (Ramírez Padilla, 2008, pag.206)

De acuerdo a lo expuesto los que proponen estos dos métodos coinciden en que el coste directo es más adecuado para su uso interno y el costeo absorbente para fines externos. La diferencia entre los dos está en cómo considerar los costos fijos de producción; costos del producto o del período lo que origina diferentes valuaciones en los inventarios y por lo tanto en la utilidad.

### 1.3.2 Modelo costo-volumen-utilidad.

El modelo costo-volumen-utilidad es un apoyo fundamental en la actividad de planeación, es decir, en el diseño de las acciones que permitirán lograr el desarrollo integral de la empresa.

En el proceso de planeación operativa a corto plazo toda empresa debe estar consciente de que tiene tres elementos para encausar su futuro: costos, volúmenes, y precios. El éxito dependerá de la creatividad e inteligencia con que se manejen dichas variables. Lo importante es la capacidad para analizar los efectos de las diferentes variaciones sobre las utilidades (aumentos o disminuciones), por parte de cualquiera de las tres variables, para preparar así las acciones que maximicen las utilidades de la empresa. (Ramírez Padilla, 2008, pag. 158)

#### Precio

- El precio de los productos no es un factor controlable por la empresa, ya que por la fuerte competencia que existe se requiere igualar o incluso reducir el precio.

#### Volumen

- Depende de factores tan diversos como la saturación del mercado, el valor agregado que el producto ofrece respecto al ofrecido por otros productos similares, las estrategias de comercialización, distribución y mercadotecnia, los cambios en los gustos del consumidor. Por lo tanto la empresa debe realizar estudios del mercado y la industria, para conocer cuál es la capacidad de demanda que su producto puede tener y en función a ello establecer sus estrategias para el futuro.

#### Costo

- El costo es quizá el único que puede ser controlado directamente por la empresa, la tendencia es intentar reducirlos lo máximo posible y al mismo tiempo hacer más eficientes su utilización

#### **Gráfico 3. Modelo precio-volumen-costo**

**Fuente:** (Ramírez, 2008, pag. 158)

**Elaborado por:** Graciela Quizhpe

Se puede señalar que las variables costo volumen utilidad son susceptibles a cambios de acuerdo a diversos factores que se presenten en un mercado competitivo como lo vivimos en los días de hoy.

### 1.3.3 Punto de equilibrio.

Al planear las operaciones, los ejecutivos de una empresa tratan de cubrir el total de sus costos y lograr un excedente como rendimiento a los recursos que han puesto los accionistas al servicio de la organización. El punto en que los ingresos de la empresa son iguales a sus costos se llama punto de equilibrio; es decir no existe utilidad ni pérdida. En la tarea de planeación este punto es una referencia importante, ya que es un límite que influye para

diseñar actividades que conduzcan a estar siempre arriba de él lo más alejado posible, donde se obtiene mayor proporción de utilidades. (Ramirez Padilla, 2008, pag. 161)

“El análisis del punto de equilibrio es la técnica para identificar el punto en que los ingresos totales bastan para cubrir los costos totales.”(Robbins & Coulter, 2005, pag. 216)

“El punto de equilibrio es aquel que los costos totales son exactamente iguales a los ingresos totales. Las pérdidas se sitúan bajo el punto de equilibrio y las ganancias arriba de él.” (Fischer & Espejo, 2011)

Estos autores indican que el punto de equilibrio nos da como resultado una referencia muy importante para analizar alternativas dentro de la empresa que nos ubiquen arriba de ese punto al estar en esa posición la empresa estará marchando bien ya que eso significa obtener utilidades.

En la tarea de planeación, el punto de equilibrio es una referencia importante, ya que es un límite que influye para diseñar actividades que conduzcan a estar siempre arriba de él, lo más alejado posible, donde se obtiene mayor proporción de utilidades. (Ramírez Padilla, 2008)

Las formas de representar el punto de equilibrio son las siguientes:

➤ **Algebraica**

Se ha establecido que el punto de equilibrio se ubica donde los ingresos son iguales a los costos. Se puede expresar de la siguiente forma:

$$X = \frac{CF}{P - CV}$$

En donde:

P= precio por unidad

X= número de unidades vendidas

CV= costo variable por unidad

CF= costos fijos

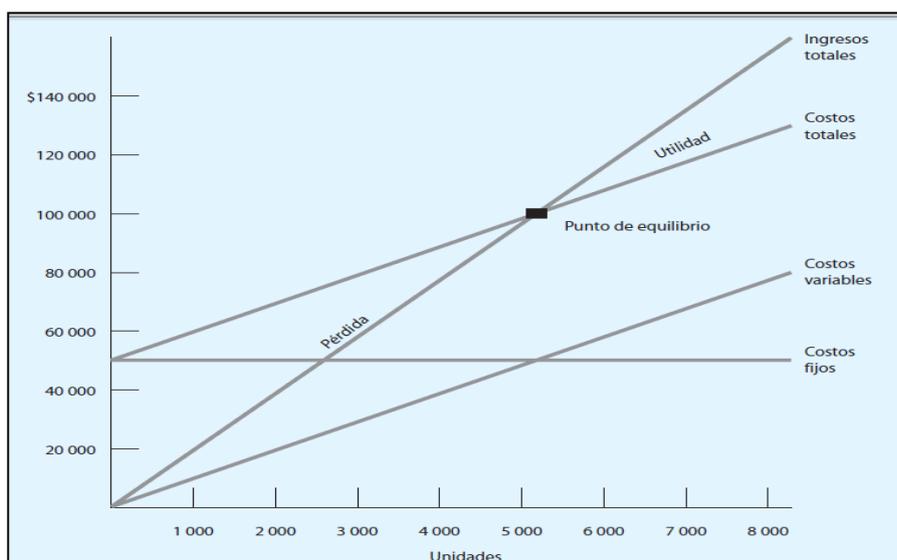
Tanto en los costos variables como en los costos fijos se deben incluir los de producción, administración, de ventas y financieros. El punto de equilibrio se determina dividiendo los costos fijos totales entre el margen de contribución por unidad. “El margen de contribución es el exceso de ingresos con respecto a los costos variables; es la parte que contribuye a cubrir los costos fijos y proporciona una utilidad”. (Ramírez Padilla, 2008)

➤ **Gráfica**

Esta forma de representar la relación costo-volumen-utilidad permite evaluar la repercusión que sobre las utilidades tiene cualquier movimiento o cambio de costos, volumen de ventas y precios.

El eje horizontal representa las ventas en unidades, y el vertical, la variable en dólares; los ingresos se muestran calculando diferentes niveles de venta. Uniéndolos dichos puntos se obtendrá la recta que representa los ingresos; lo mismo sucede con los costos variables en diferentes niveles. Los costos fijos están representados por una recta horizontal dentro de un segmento relevante. Sumando la recta de los costos variables con la de los costos fijos se obtiene la de costos totales, y el punto donde se intercepta esta última recta con la de los ingresos representa el punto de equilibrio. A partir de dicho punto de equilibrio se puede medir la utilidad o pérdida que genere, ya sea como aumento o como disminución del volumen de ventas; el área hacia el lado izquierdo del punto de equilibrio es pérdida, y del lado derecho es utilidad. (Ramírez Padilla, 2008, pág. 162)

El punto de equilibrio muestra cómo los cambios operados en los ingresos o costos por diferentes niveles de venta repercuten en la empresa, generando utilidades o pérdidas.



**Gráfico 4. Punto de equilibrio**

Fuente: (Ramírez Padilla, 2008)

### 1.3.4 Indicadores financieros de producción.

Dentro de un sistema productivo existen tantos índices de productividad como existan recursos pues todos están susceptibles de funcionar como un indicador de gestión tradicional. (Salazar, 2014)

Un indicador puede definirse como una medida utilizada para cuantificar la eficacia o eficiencia de una actividad o proceso.

#### Indicadores de rentabilidad

Los indicadores de rentabilidad son aquellos índices financieros que sirven para medir la efectividad de la administración de la empresa, para controlar los costos y gastos y, de esta manera, convertir ventas en utilidades. Los indicadores más utilizados son: margen bruto, margen operacional, margen neto.

- **Margen bruto:** Este relaciona las ventas menos el costo de ventas con las ventas. Indica la cantidad que se obtiene de utilidad por cada unidad monetaria de ventas, después. De que la empresa ha cubierto el costo de los bienes que produce y/o vende.

$$\text{Margen Bruto} = (\text{Ventas} - \text{Costo de ventas}) / \text{Ventas} = \%$$

Indica las ganancias en relación con las ventas, deducido los costos de producción de los bienes vendidos. Nos dice también la eficiencia de las operaciones y la forma como son asignados los precios de los productos. Cuanto más grande sea el margen bruto de utilidad, será mejor, pues significa que tiene un bajo costo de las mercancías que produce y/ o vende.

- **Margen operacional:** “Indicador de rentabilidad que se define como la Utilidad operacional sobre las ventas netas y nos indica, si el negocio es o no lucrativo, en sí mismo, independientemente de la forma como ha sido financiado” (Economía Finanzas, s.f.).

$$\text{Margen operacional} = \text{utilidad operacional} / \text{ventas}$$

- **Margen neto:** Este margen muestra la parte de las ventas netas que estaría a disposición de los propietarios, comparada con la anterior es importante observar que aquí ya la utilidad ha sido afectado por gastos financieros y por los impuestos”(Economía Finanzas, s.f.). Es una ratio financiero que mide la rentabilidad -rendimiento- de los recursos propios de una empresa, es decir, la rentabilidad -rendimiento- de la inversión hecha por los socios.

$$\text{Rentabilidad Neta de Ventas} = \text{Utilidad Neta} / \text{Ventas}$$

**Indicadores de Productividad** es un recurso común de control para los gerentes de línea, jefes de producción, en general para los ingenieros industriales, los cuales tienen la consigna en áreas de aumentar la productividad.

- **Productividad total:** Nos indica el grado de utilización de todos los factores que intervienen en el proceso de producción, precisando el rendimiento o superávit que se genera en un tiempo determinado.

$$\text{Productividad total} = \text{Producción total} / \text{Insumos totales}$$

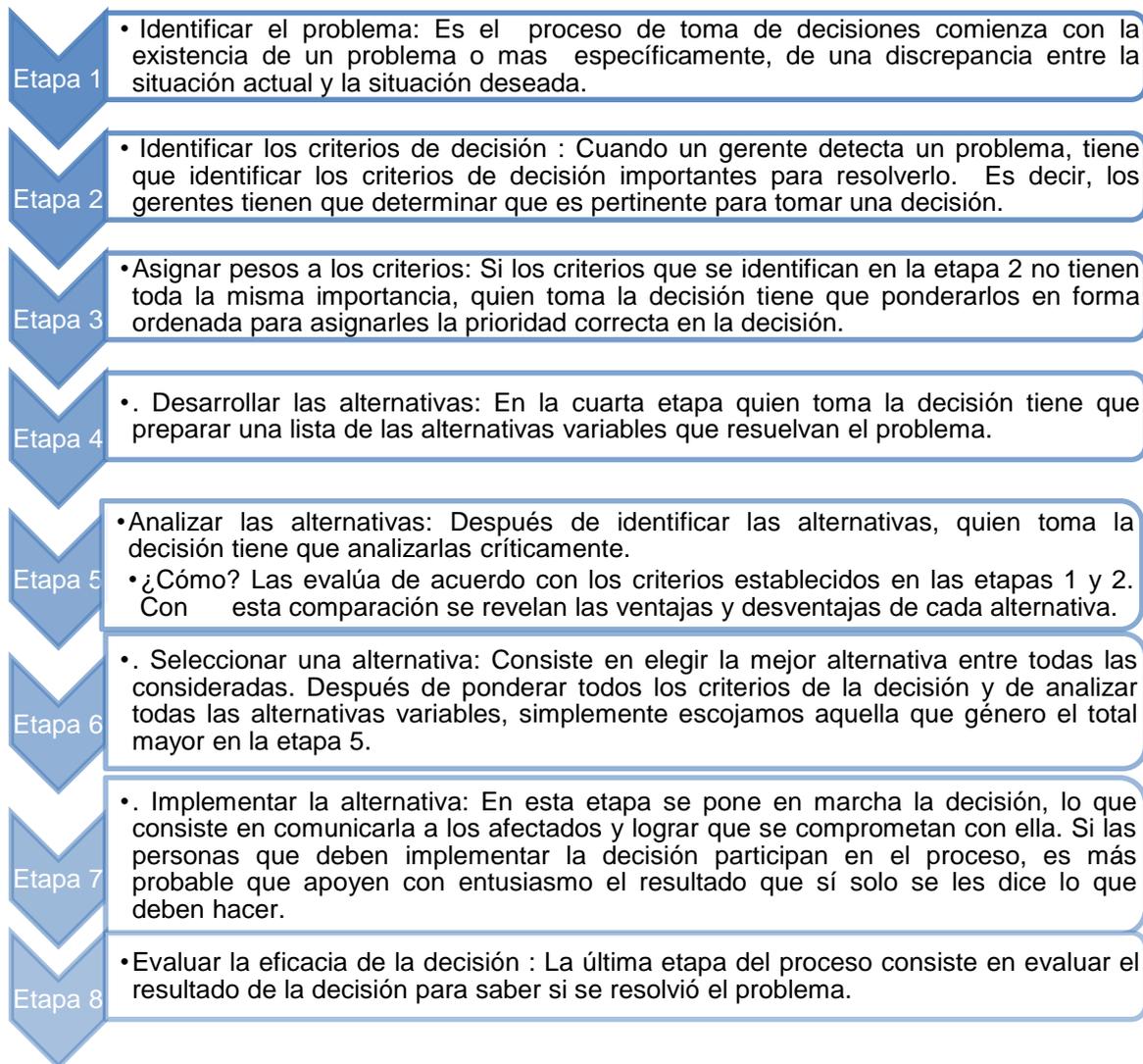
- **Productividad laboral:** La productividad laboral mide la relación entre la cantidad de trabajo incorporado en el proceso productivo y la producción obtenida. Existen dos procedimientos para medirla.

$$\text{Productividad laboral} = \text{Unidades producidas} / \text{Horas hombre}$$

$$\text{Productividad laboral} = \text{Unidades producidas} / \text{Número de obreros}$$

### 1.3.5 Problemas comunes en la toma de decisiones.

El proceso de toma de decisiones, una serie de ocho etapas que comienza por identificar un problema y los criterios de decisión y poder ponderarlos; en seguida se pasa a trazar, analizar y elegir una alternativa para resolver el problema y para concluir se evalúa la eficacia de la decisión. (Robbins & Coulter, 2005).



**Gráfico 5. Etapas de la toma de decisiones**

**Fuente:** (Robbins & Coulter, 2005)

**Elaborado por:** Graciela Quizhpe

Por lo tanto el proceso de toma de decisiones dentro de una empresa hace referencia a todas aquellas actividades que implica en primera instancia detectar el problema y finalmente resolverlo utilizando las alternativas que den solución al problema que enfrenta dicha empresa.

Los problemas comunes en la toma de decisiones son:

1. Aceptar una orden especial: En ocasiones se les presenta a la empresa un pedido especial el cual requiere que se venda a un precio menor que el de mercado.
2. Hacer o comprar: Todo dependerá de la capacidad que posea la empresa para producir una pieza de forma tan eficiente como su proveedor potencial e incorporando los costos alternativos.
3. Eliminar una línea o producto: Una línea o producto será eliminado o sustituido si la reducción o ahorro en los costos superen los ingresos perdidos.
4. Mezclar un producto o un servicio: Si una compañía produce múltiples productos usando instalaciones independientes para cada producto no se enfrenta a este tipo de problemas. Si una organización posee una instalación común podrá decidir que proporciones se producirán de cada producto.
5. Vender o procesar adicionalmente: Un producto se deberá procesar adicionalmente si los ingresos adicionales que genera el procesamiento adicional son mayores que los costos adicionales que produce el mayor grado de elaboración (o terminado), ya que aumentara la riqueza de la organización. (Anmancha, Lalama, & Garzon, 2012)

De acuerdo a lo mencionado los problemas siempre están presentes al momento de tomar una decisión, el administrador debe formular diferentes alternativas para escoger la que más le convenga a la empresa.

## **CAPÍTULO II**

### **ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA FÁBRICA DE BLOQUES RICAURTE**

## **2.1 Filosofía institucional**

Se refiere a la postura y compromiso que tiene la empresa, con relación a los servicios que ofrece a sus clientes.

La filosofía, de la Fábrica de Bloques Ricaurte está constituida para dar apoyo a sus empleados, y ayudar a los clientes mediante asesoramiento en cuanto a la adquisición de los insumos. Esta se maneja con buenas ideas y a conciencia, aunque estas sean en algunos casos difíciles de fijarlas, debido a que en esta época se enfrenta a ciertas amenazas y dificultades por parte de los competidores, en el cual el reto de esta empresa es subsistir en el medio.

La concepción de filosofía institucional se encamina a conseguir buenos resultados, mediante la participación eficiente de los empleados en las diferentes áreas que laboran, actuando con ética, principios y sentido de pertenencia a la empresa, obteniendo resultados positivos en el lugar en que se desenvuelven, y como consecuencia gana la empresa y sus empleados.

Parte de la filosofía institucional es ir innovando día a día para ir creciendo en el medio empresarial, indicando la excelencia de los productos a los demás, convirtiéndose en un potencial competidor ante empresas que ejecutan trabajos similares o de la misma índole.

### **2.1.1 Antecedentes institucionales.**

La Fábrica de Bloques Ricaurte fue fundada en el año 2004, por su propietario el Sr. Segundo Vásquez Pacheco, la misma que está ubicada en la ciudad de Cuenca perteneciente a la parroquia de Ricaurte. Durante años el propietario trabajo en diferente fábricas y talleres artesanales dedicados a esta actividad en donde acumulo los conocimientos necesarios en el proceso de producción, por lo que decidió crear su propia fábrica dando empleo a sus hijos y otros familiares.

El propietario comenta que en la parroquia Ricaurte no había fabricas dedicadas a la producción de bloques, pero existía una gran demanda, debido que en este sector varias familias del lugar empezaban a levantar sus viviendas y otras edificaciones, esto como producto de la migración, siendo este el motor fundamental que le impulso al Sr. Vásquez junto con el apoyo de la familia a la creación de la misma.

La Fábrica de Bloques Ricaurte se dedica a la elaboración de bloques de 15, 12,10 cm, siendo estos los más solicitados en el mercado. Para la producción se utiliza materias primas como cemento, chasqui, arena, acelerante, impermeabilizante.

Cuenta con tres obreros que participan directamente en el proceso productivo, un gerente, y bodeguero cuyas actividades y funciones que desempeñan se ampliarán más adelante.

Desde sus inicios esta empresa se ha ganado la preferencia de la mayoría de constructores de los alrededores de la Ciudad debido a la calidad de sus productos que ofrece. En la actualidad la Fábrica de Bloques Ricaurte ha crecido mucho, está ubicada en una zona estratégica y amplia, cuenta con maquinarias modernas que agilitan el proceso de producción.

### **2.1.2 Misión, visión y objetivos.**

**Misión:** “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, Peteraf, Gamble, & Strickland, 2012, pág. 27)

Siendo la misión de Fábrica de Bloques Ricaurte la siguiente:

“Producir bloques de concreto con excelentes atributos bajo los más altos estándares de calidad y profesionalismo con precios competitivos impulsando el desarrollo de los procesos en equipo, manteniendo un ambiente de trabajo limpio, ordenado, seguro y con sentido de respeto”.

**Visión:** la visión estratégica define las aspiraciones de los directivos para la empresa mediante una panorámica del “lugar a donde vamos” y razones convincentes por las cuales es sensato para el negocio. (Thompson, Peteraf, Gamble, & Strickland, 2012, pág. 22)

Siendo la visión de la Fábrica de Bloques Ricaurte la siguiente:

“Posicionarnos en el mercado como una de las principales empresas productoras y comercializadoras de bloques de concreto de la mejor calidad con un enfoque claro y abierto a un mercado regional, ofreciendo a nuestros clientes excelente calidad, en los productos que brindamos”.

**Objetivo:** Los objetivos son metas de desempeño de una organización; es decir, son los resultados y productos que la administración desea lograr.

Siendo los siguientes objetivos de la Fábrica de Bloques Ricaurte

#### **Objetivo general**

Introducir productos de calidad en el mercado para incrementar la satisfacción del cliente y generar rentabilidad en el proceso de producción y de comercialización.

### Objetivos específicos:

- Posicionar el producto a nivel local.
- Fomentar la utilización de bloques de buena calidad en nuestro mercado.
- Generar productividad y plazas de trabajo en el área local.
- Comercializar el producto a empresas constructoras.
- Lograr el posicionamiento aplicando las estrategias de participación en el mercado con productos de calidad (generar confianza en los productos y servicios de nuestra empresa)

## 2.2 Estructura administrativa y funcional

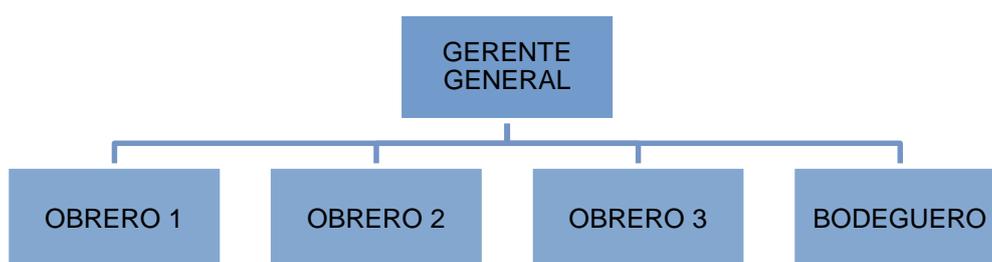
Las empresas representan los ideales, el esfuerzo y el patrimonio de los propietarios de ahí la importancia de la estructura administrativa.

La Fábrica de Bloques Ricaurte es una organización con fines de lucro, cuyo fin es generar una rentabilidad o beneficio para el propietario o el dueño.

Esta presenta una estructura lineal- funcional:

- Lineal porque existen líneas directas y únicas de autoridad y responsabilidad entre superior (dueño) y subordinados (empleados-obreros).
- Funcional por que asigna las funciones en actividades o tareas.

En la Fábrica de Bloques Ricaurte se ha establecido la siguiente estructura orgánica:



**Gráfico 6. Estructura orgánica de la Fábrica de Bloques Ricaurte**

**Fuente:** Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

**Elaborado por:** Graciela Quizhpe

En el organigrama que presenta la Fábrica de Bloques Ricaurte se ha designado al personal para cada área de la administración de acuerdo con el trabajo que desempeñan dentro de ella, con el aporte que brinden las diferentes personas que conforman la empresa se espera competir con el mercado satisfactoriamente.

A continuación se realiza la descripción de cargos de cada uno de los trabajadores que son parte de la empresa:

**Tabla 1. Descripción de cargos: Gerente General**

<b>Fábrica de Bloques Ricaurte</b>		
ASUNTO	Descripción de cargos	Pág.: 1
CÓDIGO	001	Vigencia desde: Febrero del 2013
APROBADO POR	Gerente General	Hasta: Febrero del 2018
	Denominación del cargo:	Gerente General- Jefe de producción
	Departamento:	Gerencia
	Responsable ante:	Propietario de la Fábrica de Bloques Ricaurte
	Supervisa a:	Departamentos de la empresa
	Propósito del cargo	Planificar, programar, organizar, ejecutar, dirigir y controlar las actividades que se realizan en la Fábrica
<p><b>Responsabilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con las disposiciones dadas en el Directorio e informar sobre la marcha de las actividades empresariales.</li> <li>• Ejercer la representación legal judicial y extrajudicial de la empresa.</li> <li>• Diseñar, implementar y mantener procedimientos de compras de materia prima</li> <li>• Tramitar órdenes, controles, cheques y más documentos que el reglamento lo autorice, aprobando, autorizando y firmando para lograr un correcto desenvolvimiento.</li> <li>• Nombrar y contratar trabajadores cumpliendo con los requisitos del caso.</li> <li>• Realiza compras de materias primas</li> <li>• Supervisa la producción por cada etapa</li> <li>• Negocia con los clientes</li> </ul> <p><b>Características del gerente general</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisar, coordinar y controlar las actividades del personal bajo su mando, así como de la empresa en general.</li> <li>• Actuar con independencia profesional usando su criterio para la solución de los problemas inherentes al cargo.</li> <li>• Responder por equipos a su cargo</li> </ul> <p><b>Requisitos mínimos</b>            Educación: Título de Ingeniero Comercial, Mgs. en Administración            Experiencia: Cuatro años en funciones similares.</p>		

**Fuente:** Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

**Elaborado por:** Graciela Quizhpe

**Tabla 2. Descripción de cargos: Jefe de bodega**

<b>Fábrica de Bloques Ricaurte</b>		
ASUNTO	Descripción de cargos	Pág. 2
CÓDIGO	001	Vigencia desde: Febrero del 2013
APROBADO POR	Gerente	Hasta: Febrero del 2018
	Denominación del cargo:	Jefe de bodega
	Departamento:	Ventas
	Responsable ante:	Dueño de la Fábrica
	Supervisa a:	Departamentos de la empresa
	Propósito del cargo	Planificar, programar, organizar, ejecutar, dirigir y controlar la bodega
<b>Responsabilidades</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Registrar en documentos las entradas y salidas de los bloques ,cuántas unidades ingresan de producción y salen a la venta y que artículos</li> <li>▪ Realizar un control de inventarios diarios para que él esté enterado de que se está agotando o que productos tiene en mayor cantidad.</li> <li>▪ Reportar la existencia de bloques defectuosos a la bodega.</li> <li>▪ Agilizar los despachos y mejorar la atención al cliente, toma de inventarios físicos</li> <li>▪ Responsable de los documentos de Bodega, orden de retiro egresos de Bodega</li> <li>▪ Realiza la recepción de materiales</li> <li>▪ Control de inventarios de materias primas</li> <li>▪ Almacena los productos terminados</li> </ul>		
<b>Características del gerente general</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsable</li> <li>▪ Organizado y ordenado</li> <li>▪ Amplio espíritu de servicio</li> <li>▪ Buen manejo de las relaciones interpersonales</li> <li>▪ Excelente trato hacia el cliente</li> <li>▪ Capacidad para trabajar bajo presión</li> </ul>		
<b>Requisitos</b>		
Educación: secundaria		
Experiencia: Cuatro 2 años en funciones similares.		

**Fuente:** Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

**Elaborado por:** Graciela Quizhpe

**Tabla 3. Descripción de cargos: Obrero**

Fábrica de Bloques Ricaurte		
ASUNTO	Descripción de cargos	Pág. 3
CÓDIGO	001	Vigencia desde: Febrero del 2013
APROBADO POR	Gerente	Hasta: Febrero del 2018
	Denominación del cargo:	Obrero
	Departamento:	Ventas
	Responsable ante:	Dueño de la empresa
	Supervisa a:	Departamentos de la empresa
	Propósito del cargo	Elaboración de los bloques
<p><b>Responsabilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer su puesto y tareas asignadas</li> <li>▪ Utilizar los recursos disponibles y asumir responsabilidades</li> <li>▪ Ser puntual y evitar faltar</li> <li>▪ Ahorro de materiales</li> <li>▪ Cuidado de las herramientas de trabajo</li> <li>▪ Ordenar y guardar herramientas de trabajo</li> </ul> <p><b>Características</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cumplir con la función encomendada</li> <li>▪ Amable</li> <li>▪ Solidario</li> <li>▪ Interés por ampliar sus conocimientos</li> <li>▪ Trabajo en equipo</li> <li>▪ El compromiso con la empresa</li> </ul> <p><b>Requisitos mínimos</b></p> <p>Educación: secundaria al menos Experiencia: 1 año</p>		

**Fuente:** Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

**Elaborado por:** Graciela Quizhpe

### 2.3 Análisis de competitividad

En este apartado cabe mencionar el modelo de las cinco fuerzas de Porter que es una herramienta de gestión, que permite conocer el grado de competencia que existe en una industria y en el caso de una empresa dentro de ella, realizar un análisis externo que sirva como base para formular estrategias destinadas a aprovechar las oportunidades y hacer frente a las amenazas detectadas. (Kume, 2014)

Las cinco fuerzas que esta herramienta considera que existen en toda industria son:

**Tabla 4. Las cinco fuerzas de Porter**

<p><b>1. Rivalidad entre competidores:</b> Generalmente la fuerza más poderosa de todas, hace referencia a la rivalidad entre empresas que compiten directamente en una misma industria, ofreciendo el mismo tipo de producto. La rivalidad entre competidores tiende a aumentar cuando: la demanda por los productos disminuye, existe poca diferenciación en los productos, las reducciones de precios se hacen comunes, los consumidores tienen la capacidad de cambiar fácilmente las marcas, entre otros. Fábrica de Bloques Ricaurte trata de disminuir la rivalidad entre otras fábricas de bloques que existen en el sector manteniendo una amplia diferenciación en sus productos que ofrece y sobre todo manteniendo un buen precio.</p>
<p><b>2. Amenaza de entrada de nuevos competidores:</b> Hace referencia a la entrada potencial a la industria de empresas que producen o venden el mismo tipo de producto. Cuando las empresas pueden ingresar fácilmente a una industria, la intensidad de la competencia aumenta, sin embargo ingresar a un mercado no puede ser algo sencillo debido a la existencia de barreras de entrada. Algunos ejemplos de estas barreras de entrada son; la falta de experiencia, grandes necesidades de capital, falta de canales adecuados de distribución, falta de acceso a materias primas.</p>
<p><b>3. Amenaza de ingreso de productos sustitutos:</b> Hace referencia al ingreso potencial de empresas que producen o venden productos alternativos a los de la industria. La presencia de productos sustitutos suele establecer un límite al precio que se puede cobrar por un producto (un precio mayor a este límite podría hacer que los consumidores opten por el producto sustituto)</p>
<p><b>4. El poder de negociación de los proveedores:</b> Por lo general, mientras menor cantidad de proveedores existan, mayor será su poder de negociación ya que al no haber tanta oferta de materias primas, estos pueden fácilmente aumentar sus precios. Pero además de la cantidad de proveedores que existan en la industria, el poder de negociación de estos también tiende a aumentar cuando: existen pocas materias primas sustitutas, el costo de cambiar de una materia prima a otra es alto.</p>
<p><b>5. El poder de negociación de los consumidores:</b> Se refiere al poder con que cuentan los consumidores o compradores de la industria para obtener buenos precios y condiciones. Pero además de la cantidad de compradores que existan en la industria, el poder de negociación de estos también suele a aumentar cuando; no hay diferenciación en los productos, los consumidores compran en volumen, los consumidores pueden fácilmente cambiarse a marcas competidoras o a productos sustitutos.</p>

**Fuente:** Porter, (1980)

**Elaborado por:** Graciela Quizhpe

### 2.3.1 Matriz de análisis de competencia.

**Matriz BCG:** Boston Consulting Group desarrolló y popularizó la matriz de participación de mercado -crecimiento de mercado. La matriz BCG se divide en cuatro celdas, cada una ilustra un tipo de producto diferente: interrogación o niños problema, estrellas, vacas y perros.

- **Los productos de interrogación:** Tienen una baja participación en el mercado pero una tasa alta de crecimiento dentro del mismo. La mayoría de negocios y productos nuevos aparecen en el mercado como una interrogación. Un producto interrogación requiere muchos recursos para financiar su crecimiento (maquinaria, procesos de manufactura, personal etc.) pero es en ellos en que la empresa tiene la esperanza de su permanencia en el mercado. Los productos interrogación que son exitosos pueden convertirse en estrella. (Fischer & Espejo, 2011)

Dentro de la Fábrica de Bloques Ricaurte los productos interrogación serían los postes de cemento ya que es un producto nuevo que está sacando al mercado para ello la Fábrica de Bloques Ricaurte ha invertido en nueva maquinaria y contrato más personal con el propósito de convertir este producto en estrella.

- **Un Productos estrella:** Goza de una alta participación en el mercado y de un alto crecimiento del mismo, se caracteriza por generar menos recursos de los que consume, esto se debe a fuertes inversiones necesarias para mantener su participación en el mercado y su crecimiento. Los productos estrella son generalmente rentables y se convierten más adelante en vaca de efectivo. (Fischer & Espejo, 2011)

Entre los productos estrella de la Fábrica de Bloques Ricaurte están los bloques de pómez de 15cm. debido a que estos productos son los que representan mayor porcentaje de ventas, la Fábrica de Bloques Ricaurte debería entonces poner más énfasis en la elaboración de estos productos estrella para cubrir la demanda existente.

- **Un producto vaca:** Estos artículos generan grandes flujos de efectivo para sus empresas pues ya no es necesario financiar ampliaciones de la planta para entender el crecimiento del mercado, por el contrario, ahora se cuenta con economías de escala que favorecen de manera importante la posición de liquidez de la empresa. Los productos vaca son determinantes porque cubren las necesidades de efectivo del resto de los productos del portafolio. (Fischer & Espejo, 2011)

En la Fábrica de Bloques Ricaurte entre los productos vaca estarían los bloques de pómez de 15 debido a que es un producto que mantiene una demanda continua se puede decir que

es el producto que representa mayor porcentaje de ventas y favorecen de manera importante la liquidez de la empresa.

- **Los productos perro:** Son aquellos para los que el mercado ya no crece; además cuenta con una posición débil dentro de éste; se tratan de productos que consumen más recursos de los que generan. (Fischer & Espejo, 2011)

En la Fábrica de Bloques Ricaurte dentro de los productos perro estarían los bloques de concreto puro debido a que no tienen mucha aceptación en el mercado, pero aún los consumidores lo siguen utilizando en obras pequeñas entonces se recomendaría a la Fábrica de Bloques Ricaurte no mantener en stock estos productos lo debería fabricar únicamente bajo pedidos ya que al fabricar estos bloques se consumen más recursos de lo que generan.

“En este tema se identifica los principales competidores de la empresa, así como las fuerzas y debilidades particulares, en relación con una muestra de posición estratégica de la empresa.” (Contreras, 2014)

De esta manera se tendrá información de las empresas de mayor impacto competitivo con la Fábrica de Bloques Ricaurte.

Para elaborar la matriz de análisis de competencia de la Fábrica de Bloques Ricaurte se utilizará los factores del éxito:



**Gráfico 7. Factores del éxito**  
Fuente: (Contreras, 2014)  
Elaborado por: Graciela Quizhpe

Por otro lado, la ponderación abarca una calificación la cual se puntúa con altos valores mientras mejor sea la misma, por lo contrario, se otorgan valores bajos a las debilidades.

**Tabla 5. Ponderación**

CALIFICACIÓN	PONDERACIÓN
Debilidad grave	1
Debilidad menor	2
Fortaleza menor	3
Fortaleza importante	4

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

A continuación se presenta la matriz de análisis de competencia de la Fábrica de Bloques Ricaurte, para ello se tomó a dos de sus principales competidores la Fábrica de Bloques San Patricio y la Fábrica de Bloques Cajamarca.

**Tabla 6. Matriz de análisis de competencia**

FACTORES DE ÉXITO	PONDERACIÓN	FÁBRICA BLOQUES RICAURTE		FÁBRICA BLOQUES SAN PATRICIO		FÁBRICA BLOQUES CAJAMARCA	
		PUNTAJE	CALIF.	PUNTAJE	CALIF.	PUNTAJE	CALIF.
Tecnología	0,05	1	0,05	3	0,15	4	0,20
Calidad	0,25	4	1,00	2	0,50	4	1,00
Tiempo de entrega	0,1	3	0,30	3	0,30	2	0,20
Precio	0,2	4	0,80	4	0,80	4	0,80
Servicio al cliente	0,35	3	1,05	2	0,70	3	1,05
Capacidad de producción	0,05	2	0,10	3	0,15	4	0,20
<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>		<b>3,25</b>		<b>2,60</b>		<b>3,45</b>

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

La matriz de competencias de la Fábrica de Bloques Ricaurte muestra que su mayor fuerza de competencia es la Fábrica de bloques Cajamarca con una calificación de 3,45 frente a la Fábrica de Bloques Ricaurte que está en segundo lugar con una ventaja competitiva de 3,25 y en último lugar está la Fábrica de bloques San Patricio con 2.6.

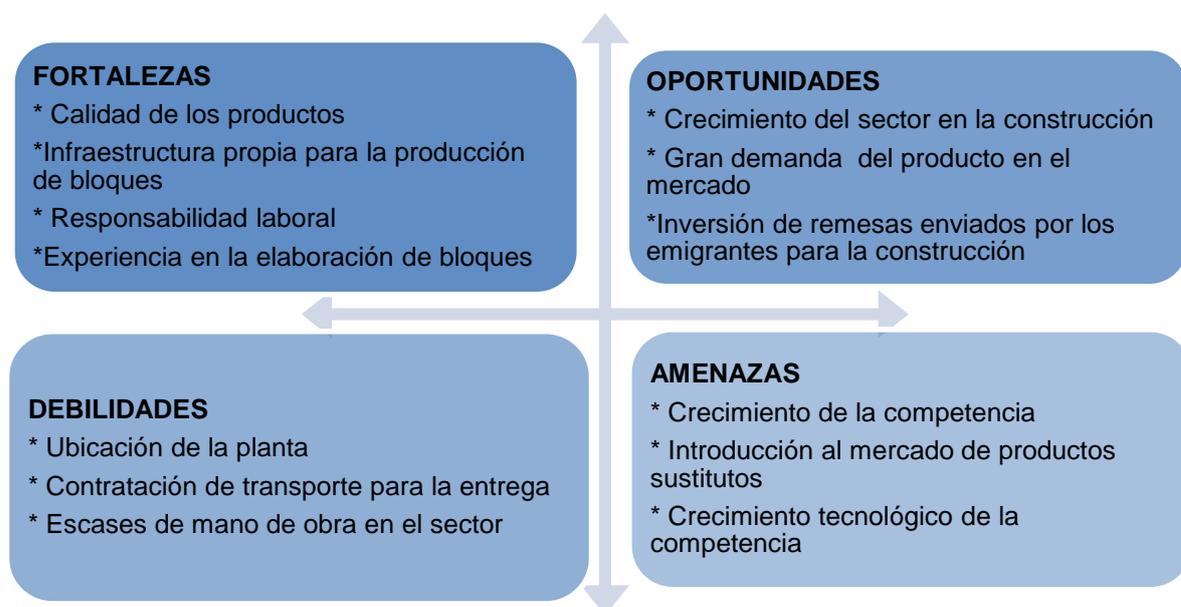
Una de las debilidades fuertes de la Fábrica de bloques Ricaurte es la tecnología, al igual que la falta de capacidad de producción. En cuanto a los tiempos de entrega y servicio al cliente son considerados como una fortaleza menor, mientras que en lo referente al precio para todas las demás fábricas tienen una calificación de 4 es decir manejan precios competitivos, es decir en cuanto a esta variable las tres se encuentran a la par.

### 2.3.2 Matriz FODA.

EL análisis FODA comprende establecer (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) de una industria o una empresa.

Tanto las fortalezas como las debilidades son internas de la empresa, mientras que las oportunidades y amenazas son externas.

A continuación se presenta el análisis FODA de la Fábrica de Bloques Ricaurte:



**Gráfico 8. Matriz FODA de la Fábrica de Bloques Ricaurte**

**Fuente:** Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

**Elaborado por:** Graciela Quizhpe

Con esta matriz FODA de la Fábrica de Bloques Ricaurte, se llega a la conclusión de que con la información obtenida, se puede visualizar claramente la situación actual de la empresa y utilizar todos los recursos que están a favor y considerar los aspectos que están en contra para poner en marcha acciones eficaces que permitan a la misma competir exitosamente en el mercado.

## **2.4 Análisis de costos de producción y ventas**

El análisis de los costos de producción y ventas, pretende revisar la situación de la empresa en relación a los gastos que intervendrán en la obtención de los productos y el ingreso económico que esto representará, los costos de producción “son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento. En una empresa estándar, la diferencia entre el ingreso por ventas y el costo de producción indica el beneficio bruto.” (Zugarramurdi, Parín, & Lupin, 1999, pág. 86)

Se debe tomar en consideración que la ganancia total de una empresa depende de la relación entre los costos de producción y el ingreso total alcanzado. El precio de venta del producto determinara los ingresos de la empresa. Por tanto, los costos e ingresos resultan ser dos elementos fundamentales para decidir el nivel de producción máxima ganancia. (Izurieta, 2007) (Camacho, 2010)

En este sentido, analizar los costos de producción le permite al empresario tomar decisiones fundamentales para producir con la mayor eficacia económica posible y hacer frente a la competencia. Por supuesto, a medida que se avanza a través de los distintos periodos se van realizando ajustes al programa de producción en función de las señales que el mercado de ventas indique. (Billene, 1997, pág. 308)

Por otra parte la organización de una empresa para lograr producir tiene necesariamente que incurrir en una serie de gastos directa o indirectamente relacionados con el proceso productivo.

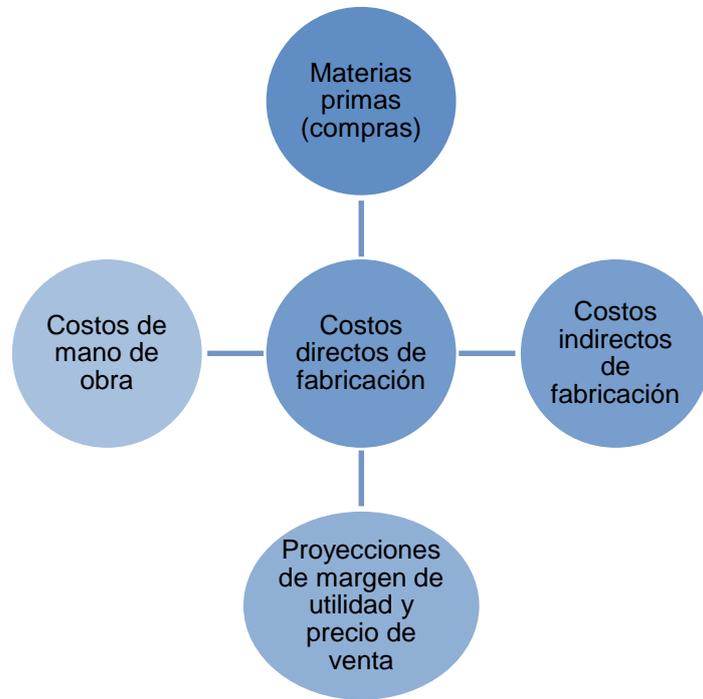
Exactamente como menciona este autor la Fábrica de bloques Ricaurte para sacar el producto terminado a la venta incurre en algunos gastos de fabricación, ya sean estos gastos de fabricación directos como gastos de fabricación indirectos.

### **2.4.1 Estructura de costos.**

La estructura de costos comprende el conjunto de rubros que una empresa debe considerar para llevar a cabo su actividad comercial, estos se pueden clasificar según su función y a su relación con el volumen de producción. De esta manera los costos según la actividad de la empresa pueden ser: de producción, de comercialización o costos financieros, y cada uno de ellos de acuerdo a la producción, podrá ser un costo fijo o un costo variable.

La empresa precisa tener una estructura de costos que identifique, clasifique y defina los costos que tiene para el desarrollo de sus procesos.

La estructura de costos de la Fábrica de Bloques Ricaurte está representada de la siguiente manera:



**Gráfico 9. Estructura de costos de la Fábrica de Bloques Ricaurte**  
**Fuente:** Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)  
**Elaborado por:** Graciela Quizhpe

En este gráfico se expresa como la Fábrica de Bloques Ricaurte realiza la estructura de costos para sacar el mejor precio del producto para la venta en el mercado.

La empresa elabora los siguientes productos:

**Tabla 7. Productos que elabora Fábrica de Bloques Ricaurte**

Productos
Bloque 10cm
Bloque 12cm
Bloque 15cm

**Fuente:** Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)  
**Elaborado por:** Graciela Quizhpe

Para la fabricación de los bloques se mezclan los siguientes elementos: el cemento, la arena y el chasqui en polvo en diferentes cantidades para el producto final. En la Tabla 7 se detallan las materias primas directas (MPD) y materias primas indirectas (MPI) que se emplean para la elaboración de los productos.

**Tabla 8. Materias primas**

<b>MATERIAS PRIMAS</b>	<b>TIPO DE MATERIA PRIMA</b>	<b>PRECIO DE ADQUISICIÓN (\$)</b>
Cemento	MPD	7.55
Arena	MPD	14.00
Chasqui	MPD	12.00
Impermeabilizante	MPI	5.00
Acelerante	MPI	5.00

**Fuente:** Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

**Elaborado por:** Graciela Quizhpe

La distribución de la mano de obra directa e indirecta que intervienen en el proceso productivo la conforman un total de cinco colaboradores conformados por el Gerente General, bodeguero y tres obreros.

Es importante señalar que el bodeguero realiza actividades relacionadas con la producción tales como: control de inventarios de materias primas, recepción de materiales, distribución de las órdenes de producción, entrega de los productos etc.

Por otra parte el gerente hace las funciones también de jefe de producción y control de calidad de los productos terminados, y la negociación directa con los clientes.

Tabla 9. Mano de obra

MANO DE OBRA									
NÓMINA	BÁSICO	APORTE INDIVIDUAL	LÍQUIDO A PAGAR	BENEFICIOS SOCIALES				COSTO TOTAL	COSTO ANUAL
				APORTE PATRONAL	DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	FONDOS DE RESERVA		
Gerente	600.00	56.70	543.30	66.90	50.00	28.33	49.98	795.21	9542.52
Bodeguero	480.00	45.36	434.64	53.52	40.00	28.33	39.98	641.83	7701.96
Obrero 1	400.00	37.80	362.20	44.60	33.33	28.33	33.32	539.58	6474.96
Obrero 2	400.00	37.80	362.20	44.60	33.33	28.33	33.32	539.58	6474.96
Obrero 3	400.00	37.80	362.20	44.60	33.33	28.33	33.32	539.58	6474.96
<b>Costo hora promedio= Costo total/ N° horas</b>			<b>10.12</b>						

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

La mano de obra directa es aquella que se aplica directamente a la producción, es decir en este caso la de los obreros.

En el caso del taller este consta de 3 obreros, cuyo pago se realiza de manera mensual junto con los beneficios sociales que por ley les corresponde. Para el cálculo se suma el costo de los tres obreros y para las horas hombre como base de asignación.

$$\text{Costo hora promedio} = \frac{19424.88}{1920} \text{ horas} = \$10.12$$

Estos \$10,12 representan el costo por hora de cada obrero para la Fábrica de Bloques Ricaurte.

La Fábrica de Bloques Ricaurte durante el año 2014 realizó las siguientes compras para la producción de los productos que se detallan a continuación:

**Tabla 10. Producción de la Fábrica de bloques Ricaurte**

PRODUCTOS	CANTIDAD	MATERIALES
Bloque 15cm	8000	100qq 50mt arena 50mt de chasqui polvo
Bloque 12cm	3000	35qq 18mt arena 18mt de chasqui polvo
Bloque 10cm	4000	44qq 22mt arena 22mt de chasqui polvo

**Fuente:** Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

**Elaborado por:** Graciela Quizhpe

De acuerdo a la producción semanal se procedió calcular la producción por año que se muestra a continuación en la siguiente tabla:

**Tabla 11. Producción anual de la Fábrica de bloques Ricaurte**

Tamaño de bloque	Producción anual (unidades)
15 cm	384000
12cm	144000
10 cm	192000

**Fuente:** Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

**Elaborado por:** Graciela Quizhpe

Los gastos y costos en que incurrió la Fábrica de Bloques Ricaurte durante el año 2014 fueron los siguientes:

Los costos indirectos de fabricación son aquellos que no se relacionan directamente en el proceso productivo, pero que son necesarios en ciertas etapas en la producción tales como: servicios básicos, depreciaciones, otros materiales indirectos, sueldos administrativos, etc.

El objetivo del control de costos es el de servir de apoyo para lograr una mayor productividad, reduciendo al mínimo posible los costos sin afectar la calidad de los productos.

**Tabla 12. Costos indirectos**

CONCEPTOS	COSTOS FIJOS (\$)	COSTOS VARIABLES (\$)
<b>Materia prima indirecta</b>		
Impermeabilizante		36.000,00
Acelerante		36.000,00
<b>Mano de obra indirecta</b>		
Gerente – Jefe de producción	9.542,52	
Bodeguero	7.701,96	
Luz eléctrica		1.920,00
Agua		300,00
Seguridad	400,00	
Depreciaciones	16.000,00	
Combustible		720,00
Mantenimiento		1.200,00
Transporte	20.000,00	
<b>TOTAL</b>	<b>53.644,48</b>	<b>76.140,00</b>

**Fuente:** Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

**Elaborado por:** Graciela Quizhpe

$$\text{TASA DE ASIGNACIÓN DE LOS COSTOS} = \frac{\text{TOTAL CI VARIABLES}}{\text{BASE DE ASIGNACIÓN}}$$

$$\text{TASA DE ASIGNACIÓN DE LOS COSTOS} = \frac{76140,00}{160 * 3 * 12} = \$13,22$$

En el caso de la Fábrica de Bloques Ricaurte se usó para la asignación las horas hombre, es decir 160 horas al mes por los tres obreros y por doce meses del año.

Una vez que se han desglosado todos los costos en los que incurre la empresa se presenta la estructura de costos de la misma, esto servirá para la determinación de los costos unitarios de cada uno de los productos.

El taller posee dos maquinarias para la elaboración de los productos y un vehículo para la distribución de los materiales, la depreciación de estos activos es calculada mediante el método de línea recta y cuyos resultados se muestran a continuación:

**Tabla 13. Depreciación de activos fijos de Fábrica de Bloques Ricaurte**

<b>TABLA DE DEPRECIACIONES</b>					
	Costo del activo	Año de adquisición	Valor residual	Vida útil	Depreciación anual
Maquinaria 1	24000	2012	0	10	4800
Maquinaria 2	16000	2010	0	10	6400
Vehículo	12000	2012	0	5	4800
<b>Total</b>					<b>16000</b>

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

Para la determinación del costo unitario para los bloques de 15cm se procederá calcular tomando en consideración el costo de materias primas, mano de obra y costos indirectos que se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 14. Costo unitario del bloque de 15cm.**

<b>BLOQUE DE 15CM (unidades producidas al año) 384000 UNIDADES</b>						
<b>MATERIA PRIMA DIRECTA</b>						
<b>CLASE DE MATERIAL</b>		<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>COSTO ANUAL</b>	
<b>Cemento</b>		100.00	7.55	755.00	36240.00	
<b>Arena</b>		50.00	14.00	700.00	33600.00	
<b>Chasqui</b>		50.00	12.00	600.00	28800.00	
<b>TOTAL</b>				2,055.00	<b>98640.00</b>	
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>			<b>COSTOS INDIRECTOS</b>			
<b>Nº HORAS</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>BASE</b>	<b>TASA</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	
<b>1024</b>	10.12	10,362.88	1024	13.22	13,537.28	
<b>TOTAL</b>		<b>10,362.88</b>	<b>TOTAL</b>		<b>13,537.28</b>	
<b>COSTO TOTAL:</b>				122,540.16		
<b>COSTO UNITARIO</b>				<b>0.32</b>		

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

Para la determinación del costo unitario para los bloques de 12cm se procederá calcular tomando en consideración el costo de materias primas, mano de obra y costos indirectos que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 15. Costo unitario del bloque de 12cm.

<b>BLOQUE 12 CM (unidades producidas al año ) 144000 UNIDADES</b>					
<b>MATERIA PRIMA DIRECTA</b>					
<b>CLASE DE MATERIAL</b>		<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>COSTO ANUAL</b>
Cemento		35.00	7.55	264.25	12684
Arena		18.00	14.00	252.00	12096
Chasqui		18.00	12.00	216.00	10368
<b>TOTAL</b>				<b>732.25</b>	<b>35148</b>
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>			<b>COSTOS INDIRECTOS</b>		
<b>Nº HORAS</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>BASE</b>	<b>TASA</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
384	10.12	3,886.08	384	13.22	5,076.48
<b>TOTAL</b>		<b>3,886.08</b>	<b>TOTAL</b>		<b>5,076.48</b>
<b>COSTO TOTAL:</b>				44,110.56	
<b>COSTO UNITARIO</b>				<b>0.31</b>	

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

Para la determinación del costo unitario para los bloques de 10cm se procederá calcular tomando en consideración el costo de materias primas, mano de obra y costos indirectos que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 16. Costo unitario del bloque de 10cm.

<b>BLOQUE 10CM (unidades producidas al año) 192000 UNIDADES</b>					
<b>MATERIA PRIMA DIRECTA</b>					
<b>CLASE DE MATERIAL</b>		<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>COSTO ANUAL</b>
Cemento		44.00	7.55	332.20	15945.6
Arena		22.00	14.00	308.00	14784
Chasqui		22.00	12.00	264.00	12672
<b>TOTAL</b>				<b>904.20</b>	<b>43401.6</b>
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>			<b>COSTOS INDIRECTOS</b>		
<b>Nº HORAS</b>	<b>COSTO HORA</b>	<b>COSTO TOTAL</b>	<b>BASE</b>	<b>TASA</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
512	10.12	5,181.44	512	13.22	6,768.64
<b>TOTAL</b>		<b>5,181.44</b>	<b>TOTAL</b>		<b>6,768.64</b>
<b>COSTO TOTAL:</b>				55,351.68	
<b>COSTO UNITARIO</b>				<b>0.29</b>	

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

En base a los cuadros anteriores, referente a la estructura de costos, se determinó los siguientes costos unitarios para cada producto y su respectivo margen de contribución:

**Tabla 17. Costos unitarios de los diferentes bloques**

<b>PRODUCTO</b>	<b>PVP</b>	<b>COSTO VARIABLE</b>	<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>
<b>Bloque de 15cm</b>	0.45	0.32	0.13
<b>Bloque de 12cm</b>	0.42	0.31	0.11
<b>Bloque de 10cm</b>	0.40	0.29	0.11

**Fuente:** Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

**Elaborado por:** Graciela Quizhpe

La contribución marginal o margen de contribución es la diferencia entre el precio de venta y el costo variable unitario.

$$\text{Contribución Marginal} = \text{Precio de Venta} - \text{Costo Variable Unitario}$$

Se le llama margen de contribución porque muestra como contribuyen los precios de los productos o servicios a cubrir los costos fijos y a generar utilidad, que es la finalidad que persigue toda empresa.

Se pueden dar las siguientes alternativas:

1. Si la contribución marginal es positiva, contribuye a absorber el costo fijo y a dejar un margen para la utilidad o ganancia.
2. Cuando la contribución marginal es igual al costo fijo, y no deja margen para la ganancia, se dice que la empresa está en su punto de equilibrio. No gana, ni pierde.
3. Cuando la contribución marginal no alcanza para cubrir los costos fijos, la empresa puede seguir trabajando en el corto plazo, aunque la actividad de resultado negativo. Porque esa contribución marginal sirve para absorber parte de los costos fijos.
4. La situación más crítica se da cuando el precio de venta no cubre los costos variables, o sea que la contribución marginal es negativa. En este caso extremo, es cuando se debe tomar la decisión de no continuar con la elaboración de un producto o servicio. (Visión360, 2010)

### 2.4.2 Ciclo de producción.

Consiste en el período o el proceso que se sigue desde la idea de un producto hasta su llegada al mercado. Este ciclo mide los costos e ingresos que la producción de dicho producto representará para la empresa. El ciclo de producción es el proceso más concreto de actividad que llevan a cabo los productores. Requiere de ciertos insumos e instrumentos de trabajo, a la vez que implica acciones específicas por parte del productor.

Para conocer el ciclo de producción, González (2006), señala que es necesario dividirlo en tareas, las cuales se dividen de la siguiente manera:

- En función de su repetición: tareas esporádicas y tareas regulares
- En función de del recurso que las realiza: tareas hechas por el hombre y tareas hechas por la máquina.
- En función de su duración: tareas constantes y tareas variables. (González, 2006, pág. 109)

El ciclo de producción permite conocer la forma o la medida en que la empresa responde a las necesidades de la demanda, de modo que si las condiciones del mercado cambian, el ciclo de producción deberá ser readecuado para ajustarse.

**Tabla 18. Ciclo de producción**

<b>Almacenamiento de materias primas</b>	<b>Costo de materiales que ingresan</b>	<b>Costo de materiales, inspección, recepción y almacenamiento.</b>
<b>Procesamiento de materias primas</b>	Costo de materiales empleados	Costo de materiales empleados, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.
<b>Almacenamiento de artículos terminados</b>	Costo de artículos producidos	Costo de artículos terminados, listos para su venta a los clientes.
<b>Producto terminado</b>	Costo de artículos vendidos	Clientes

Fuente: (González, 2006)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

**Producción de bloques de concreto:** La preparación de la mezcla se realiza en las diferentes etapas: el mezclado manual, batido seco, mezclado mecanizado, departamento de fundición, departamento de secado y almacenamiento.

**Mezclado manual:** Es el transporte de los diferentes materiales como cemento arena y chasqui para la producción de los bloques.

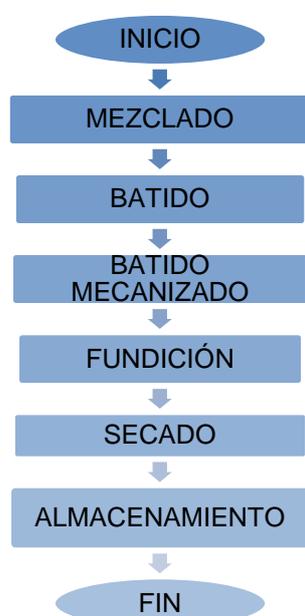
**Departamento batido seco:** Consiste en la mezcla del cemento la arena y el chasqui polvo manualmente para el siguiente paso.

**Departamento de mezclado mecanizado:** Se deposita la mezcla manual para realizar el mezclado mecanizado.

**Departamento de fundición:** Una vez realizado el proceso de mecanizado se coloca en los diferentes moldes para la producción de los diferentes productos.

**Departamento de secado y almacenamiento:** Se tiene que pasar un proceso de secado y se coloca en una zona de almacenamiento para la distribución de los productos terminados.

El ciclo de producción se resume en la siguiente figura:



**Gráfico 10. Diagrama de flujo del proceso de producción**

**Fuente:** Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

**Elaborado por:** Graciela Quizhpe

### 2.4.3 Indicadores de producción.

Antes de determinar cuáles son los indicadores de producción, la empresa ha de establecer claramente cuáles son los objetivos que se persiguen, pues esto definirá las variables que se deben considerar al momento de medir la productividad.

La medición de la productividad es necesaria para el desarrollo de cualquier actividad económica. La determinación de indicadores de productividad juega un papel importante en el desarrollo de cualquier empresa. Los indicadores de

productividad desempeñan un papel esencial en la evaluación de la producción porque pueden definir no solamente el estado actual de los procesos sino que además son útiles para proyectar el futuro de los mismos, permiten orientar el rumbo de la actividad en la dirección deseada. (Doerr & Sánchez, 2006, pág. 11)

El índice de productividad es un recurso común de control para los gerentes de línea, jefes de producción, en general para los ingenieros industriales, los cuales tienen la consigna en áreas de aumentar la productividad de sus negocios.

Los siguientes indicadores permitirán medir el desempeño que tiene la Fábrica de Bloques Ricaurte en cuanto a la producción:

$$\text{Productividad laboral} = \frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Horas hombre}}$$

$$\text{Productividad laboral} = \frac{720000 \text{ uni.}}{1920 \text{ horas hombre}} = 375 \text{ unid. hora hombre}$$

El indicador de productividad laboral muestra que en la Fábrica de Bloques Ricaurte se producen 375 bloques por hora, para elaborar bloques de diferentes tamaños. Este volumen de producción se acomoda a las necesidades actuales de la empresa por lo que se consideran representativos.

$$\text{Productividad laboral} = \frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Recursos humanos empleados}}$$

$$\text{Productividad laboral por personal} = \frac{720000}{3} = 240000 \text{ unidades por obrero}$$

Este indicador muestra lo que un obrero dedica parte de su jornada laboral a la fabricación de 240000 unidades anuales, lo que implica 1000 bloques diarios.

➤ **Bloque de 15cm**

$$\text{Productividad de mano de obra} = \frac{\text{Costo laboral}}{\text{Costo de producción}}$$

$$\text{Productividad de mano de obra} = \frac{19424,88}{122540,16} * 100\% = 16\%$$

Este indicador muestra que un 16% del costo total de mano de obra va destinado para la elaboración de los bloques de 15cm, es decir \$ 3107,98

$$\text{Productividad de materia prima} = \frac{\text{Materia prima usada}}{\text{Costo de produccion}}$$

$$\text{Productividad en materia prima} = \frac{98640}{122540,16} = 80,5\%$$

En cuanto a la productividad de materia prima se dice que un 80,5% del costo total se destina en materiales para la elaboración de bloques de 15cm.

➤ **Bloques de 12cm**

$$\text{Productividad de mano de obra} = \frac{19424.88}{44110,56} = 44 \%$$

$$\text{Productividad en materia prima} = \frac{35148}{44110,56} = 79.68\%$$

Para los bloques de 12cm la Fábrica de Bloques Ricaurte incurre en un 79.68% de costo total en materiales, lo que representa \$ 28005.92

➤ **Bloques de 10cm**

$$\text{Productividad de mano de obra} = \frac{19424.88}{55351,68} = 35\%$$

$$\text{Productividad en materia prima} = \frac{43401.6}{55351,68} = 78.41\%$$

El 78.41 % del Costo de producción fue consumido en Materia Prima para los bloques de 10cm. Mientras menor sea este resultado, mejor es para la empresa, hasta que no afecte la calidad. Para el caso de los otros bloques de 15cm cuyo porcentaje es el más representativo un 80.5 % se debe a que la producción es más alta y por ende va a consumir más materiales para su elaboración.

Por otra parte el 44 % del Costo de Producción se atribuye a la Mano de Obra para los bloques de 12cm, esto significa que a la fábrica le cuesta más producir este tipo de producto, seguido de un 35% en bloques de 10cm y finalmente en un 16 % para los bloques de 15cm, es decir

se está destinando o haciendo de mal uso de los recursos humanos para dichos productos pues es un porcentaje alto, con respecto a los otros dos.

### **Indicadores de rentabilidad**

**Margen Bruto = (Ventas – Costo de ventas)/Ventas =%**

$$\text{Margen Bruto} = (297440 - 214175) / 297440 = 27,99\%$$

Interpretación: La utilidad bruta obtenida en la venta de los tres productos después de descontar los costos de ventas fue del 27,99 % por los tres bloques.

**Margen operacional = (Utilidad operacional / ventas)**

$$\text{Margen operacional} = (29620,52 / 297440,00) = 9,95\%$$

Por las ventas de los tres bloques le generan un 9,95 % de rentabilidad antes de deducir los respectivos impuestos.

**Margen Neto= (Utilidad neta / ventas)**

$$\text{Margen Neto} = (19638,41 / 297440) = 6,60 \%$$

Por la venta de los tres bloques le genera un 6,60 % de rentabilidad luego de haber deducido impuestos y participaciones

### **CAPÍTULO III**

#### **PROPUESTA: HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA FÁBRICA DE BLOQUES DE RICAURTE**

### 3.1 Análisis de la rentabilidad de los productos

Este análisis consiste en determinar el valor añadido en los productos, es decir cuál de los productos que elabora la empresa le resulta más rentable con el menor coste de producción, lo que da lugar a un mayor margen de contribución, en base a ello la empresa podrá tomar decisiones a corto plazo y ser más competitiva en el mercado.

La competitividad es la capacidad que tiene una empresa de obtener rentabilidad en el mercado en relación a sus competidores. La competitividad depende de la relación entre el valor y la cantidad del producto ofrecido y los insumos necesarios para obtenerlo.

**Tabla 19. Resultado de la mezcla de productos**

FABRICA DE BLOQUES RICAURTE							
RESULTADO DE LA MEZCLA DE PRODUCTOS							
	Bloque 15cm		Bloque 12cm		Bloque de 10cm		TOTAL
<b>Ventas</b>	162000,00	%	59640,00	%	75800,00		297440,00
<b>(-)Costos variables</b>	115200,00	71%	44020,00	74%	54955,00	73%	214175,00
<b>(=) Margen de contribución</b>	46800,00	29%	15620,00	26%	20845,00	27%	83265,00
<b>Participación</b>	<b>54%</b>		<b>20%</b>		<b>26%</b>		100%
<b>Costos fijos</b>	53644,48		53644,48		53644,48		
<b>(-)Costos fijos asignados</b>	28968,02		10728,90		13947,56		53644,48
<b>(=)UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>17831,98</b>		<b>4891,10</b>		<b>6897,44</b>		<b>29620,52</b>

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

La Fábrica de Bloques Ricaurte produce tres productos a diferentes precios de venta y costos variables esto se debe por la cantidad que se produce y tamaño.

Este análisis consiste en determinar cuál es la aportación a la rentabilidad global de la fábrica y conocer cuál de ellos se vende más, cuál le genera mayor utilidad.

En el caso de la Fábrica de Bloques Ricaurte, los bloques de 15cm son los que más se vendieron durante el año 2014 proporcionándole una utilidad de 17831,98 y los costos variables representan un 71% de los ingresos como producto de las ventas.

Los costos variables para cada producto es diferente por tanto la participación por ingresos en ventas y la generación de los costos también lo es, en donde para los bloques de 15cm es de 54% siendo el más representativo, bloques de 12cm es de 20% y bloques de 10cm de 26%.

En resumen y de acuerdo a la tabla anterior se puede observar que al momento de asignar la participación a cada producto, los costos fijos del bloque de 15cm son más altos en relación a los otros dos, esto se debe a que durante el año 2014 se vendió más de este producto generándole mayor utilidad por tanto es el más rentable según los resultados obtenidos.

Los otros dos productos también le generan una utilidad, pero menor en relación a los bloques de 15cm esto se debe a que su producción y sus ventas fueron menores.

Por lo que se concluye a que mayor producción mayor costo.

Es importante para este tipo de fábricas o de empresas que se dediquen a la producción de varios productos, podrán detectar los recursos que se están consumiendo, tiempos, marketing y toda una serie de costes diversos para cada producto. Pero sobre todo cuales productos son poco rentables con los que se pierden dinero y que están ocultos de los rentables.

La determinación del margen de contribución por producto y la obtención del margen de contribución ponderado se visualiza en la siguiente tabla:

**Tabla 20. Mezcla de la contribución marginal por producto o línea de productos**

FABRICA DE BLOQUES RICAURTE							
MEZCLA DE LA CONTRIBUCIÓN MARGINAL POR PRODUCTO O LÍNEA DE PRODUCTOS							
	Bloque 15cm		Bloque 12cm		Bloque de 10cm		TOTAL
<b>Precio de venta</b>	0,45	100%	0,42	100%	0,40	100%	1,27
<b>Costo variable</b>	0,32	71%	0,31	74%	0,29	73%	0,92
<b>(=)Contribución marginal</b>	0,13	29%	0,11	26%	0,11	27%	0,35
<b>Participación</b>	54%		20%		26%		100%
<b>(=)Margen de contribución ponderado</b>	0,07		0,02		0,03		<b>0,12</b>

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

Mediante la tabla anterior se obtiene el margen de contribución para cada producto luego de haber descontado del precio de venta los costos variables dando como resultado \$ 0.13 para los bloques de 15cm, \$ 0,11 para los bloques de 12cm y \$ 0,11 en el caso de los bloques de 10cm. Calculando en base a la participación se obtiene un margen de contribución ponderado de \$ 0.07 para los bloques de 15cm, significa que los bloques de 15cm contribuyen más en participación de los ingresos.

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

El modelo costo-volumen-utilidad es un apoyo fundamental en la actividad de planeación, es decir, en el diseño de las acciones que permitirán lograr el desarrollo integral de la empresa al igual que los presupuestos. Este modelo facilita la toma de decisiones y la implantación de acciones concretas.

En el proceso de planeación operativa o a corto plazo toda empresa debe estar consciente de que tiene tres elementos para encauzar su futuro: costos, volúmenes y precios. El éxito dependerá de la creatividad e inteligencia con que se manejen dichas variables. Lo importante es la capacidad para analizar los efectos de las diferentes variaciones sobre las utilidades (aumentos o disminuciones), por parte de cualquiera de las tres variables, para preparar así las acciones que maximicen las utilidades de la empresa. (Ramírez Padilla, 2008)

La técnica se basa en determinar el nivel de actividad a partir del cual se cubre la totalidad de los costos fijos. En este punto las contribuciones marginales totales, generadas por las unidades producidas y vendidas, son iguales a los costos fijos de la estructura necesaria para la elaboración y comercialización.

$$PE (\$) = \frac{\text{Costos fijos}}{1 - \frac{\text{Costo variable}}{\text{Precio de venta}}}$$

$$PE (\text{unidades}) = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio de venta} - \text{Costo variable}}$$

Mediante este modelo se determinara la participación en unidades de producción para cada producto, cuál de ellos se produce más y su rentabilidad.

Es necesario calcular el punto de equilibrio de la mezcla de productos para luego distribuirlo de acuerdo a la participación, considerando al margen de contribución ponderado, cuyos resultados se visualizan en la siguiente tabla:

**Tabla 21. Punto de equilibrio global de la fábrica de bloques Ricaurte**

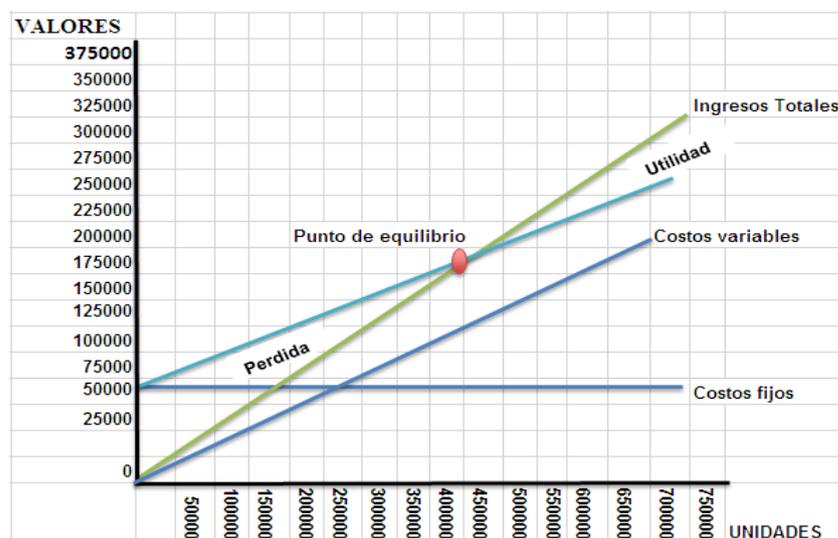
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>		<b>444.077,00</b>					
<b>FABRICA DE BLOQUES RICAURTE</b>							
<b>RESULTADO DE LA MEZCLA DE CONTRIBUCIÓN MARGINAL</b>							
<b>Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2014</b>							
	<b>BLOQUES 15CM</b>		<b>BLOQUES 12CM</b>		<b>BLOQUES 10CM</b>		<b>TOTAL</b>
Cantidad a vender	239802		88815		115460		
Precio de venta	0,45		0,42		0,4		
Ventas	107910,9	100%	37302,3	100%	46184	100%	191397,19
(-)Costos variables	76736,64	71%	27532,65	74%	33483,40	73%	137752,69
(=) Margen de contribución	31174,26	29%	9769,65	26%	12700,60	28%	53644,50
Participación	54%		20%		26%		100%
(-)Costos fijos	53644,48		53644,48		53644,48		
(-) Costos fijos asignados	28968,02		10728,90		13947,56		53644,48
(=)Utilidad operacional	2206,2		-959,25		-1246,96		<b>0,00</b>

**Fuente:** Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

**Elaborado por:** Graciela Quizhpe

## Representación gráfica del punto de equilibrio global de la Fábrica de Bloques Ricaurte

$$PE = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Margen de contribución ponderado}} = \frac{53644,48}{0,1208} = 447076,8 \text{ unidades}$$



**Gráfico 11. Punto de equilibrio global de la Fábrica de Bloques Ricaurte**

**Fuente:** Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

**Elaborado por:** Graciela Quizhpe

Aplicando el modelo costo-volumen-utilidad se puede observar los bloques de 12cm y de 10cm le están generando una pérdida a la fábrica, mientras que los bloques de 15cm le genera una utilidad, la misma que cubre las pérdidas de los productos antes mencionados por lo que la administración debe tomar decisiones en cuanto a la producción de dichos insumos, y destinar los recursos a los productos que le generan una mayor rentabilidad y evitar el gasto innecesario en aquellos que le generan poco beneficio.

Este modelo permite a la Fábrica de Bloques Ricaurte conocer cuánto debe producir para obtener cierta utilidad y determinar el rendimiento para que esta se mantenga económicamente equilibrada. Como se vio en la tabla anterior los bloques de 10cm y 12cm no generan rentabilidad para la fábrica por lo que se va a establecer para estos dos productos una utilidad deseada de 3000 para conocer cuántas unidades se deben producir para no incurrir en pérdidas. Los bloques de 15cm no es necesario dado que estos si generan una utilidad a la fábrica.

➤ Bloques de 12cm

$$\text{Unidades a vender} = \frac{\text{costos fijos} + \text{utilidad deseada}}{\text{precio venta} - \text{costo variable}}$$

$$\text{Unidades a vender} = \frac{10728,90 + 3000}{0.11} = 124808$$

➤ Bloques de 10cm

$$\text{Unidades a vender} = \frac{13947,56 + 3000}{0.11} = 154068,72$$

En la siguiente tabla se refleja los resultados obtenidos cuando se introduce una utilidad deseada de 3000.

**Tabla 22. Resultado de la mezcla de productos con una utilidad deseada**

FABRICA DE BLOQUES RICAURTE							
RESULTADO DE LA MEZCLA DE PRODUCTOS							
	Bloque 15cm		Bloque 12cm		Bloque de 10cm		TOTAL
<b>Cantidad a vender</b>	239801		124808		154069		
<b>Precio de venta</b>	0,45		0,42		0,40		
<b>Ventas</b>	107910,45	100%	52419,36	100%	61627,60	100%	221957,41
<b>(-)Costos variables</b>	76736,32	71,%	38690,48	74%	44680,01	73%	160106,81
<b>(=) Margen de contribución</b>	31174,13	29%	13728,90	26%	16947,6	27%	61850,63
<b>Participación</b>	54%		20%		26%		100%
<b>(-)Costos fijos</b>	53644,48		53644,48		53644,48		
<b>(-) Costos fijos asignados</b>	28968,02		10728,90		13947,60		53644,48
<b>(=)Utilidad operacional</b>	2206,11		3000,00		3000,00		<b>8206,1</b>

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

Al introducir una utilidad deseada para los bloques de 12 y 10 cm de 3000 las unidades a vender se incrementan, cuyas ventas totales aumentan de 191397.57 a 221957,41. Que le permiten cubrir costos de producción, eso significa que la fábrica debe incrementar la producción para el caso de los dos bloques y con ello lograr la rentabilidad de dichos productos.

Es importante mencionar que al momento de aplicar el modelo de punto de equilibrio en el cual se ha evidenciado pérdidas para los productos mencionados, eso no significa que la

empresa no esté generando utilidades, es decir a través de dicho modelo lo que se busca es conocer en qué medida los recursos están siendo destinados para cada uno y cuál de ellos no genera una rentabilidad a la fábrica, y que le permita a la administración tomar decisiones al respecto para evitar tales situaciones.

### **3.3 Fijación de precios**

#### **➤ Determinación de políticas para la fijación de precios**

Implica analizar estadísticamente los precios de venta históricos, las cantidades vendidas y otros factores, que generan el valor del precio.

La construcción del modelo apropiado y el ajuste de los precios que se tiene como referencia de la competencia.

El segundo enfoque consiste en realizar experimentos de precios. Un enfoque alternativo es cobrar diferentes precios en territorios similares y ver su efecto sobre las ventas.

El cálculo de los precios en función de la demanda vendrá determinada, entre otras cosas, por el precio esperado por los clientes, casi siempre.

Los métodos para averiguar el precio esperado son:

- Consultar a expertos, distribuidores, etc. y que hagan una estimación.
- Observar los precios de productos o servicios similares.
- Si se realiza una encuesta, como técnica de investigación cualitativa, incluir una cuestión relativa al precio.

Actualmente la Fábrica de Bloques Ricaurte fija su precio de venta en base a la competencia y al mercado, pues de ello va a depender la salida rápida de los productos. Considerando también los costos que le generan al momento de producir.

El precio para vender es de vital importancia pues de ello va a depender las unidades a producir y cantidad a vender mientras menor sea el precio de venta o se encuentre a la par con el mercado las ventas de la fábrica tienden a incrementarse.

Al momento manejan dos tipos de precios que se muestran a continuación:

**Tabla 23. Precios de la Fábrica de Bloques Ricaurte**

<b>PVP</b>	<b>Bloque 15cm</b>	<b>Bloque 12cm</b>	<b>Bloque de 10cm</b>
Al por mayor	0,40 ctvs.	0,38 ctvs.	0,36 ctvs.
Al por menor	0,45 ctvs.	0,42 ctvs.	0,40 ctvs.

**Fuente:** Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

**Elaborado por:** Graciela Quizhpe

Comercializan con estos dos tipos de precios por que manifiesta que en algunas ocasiones cuando existen ventas en volúmenes altos les conviene bajar el precio y aprovechar de esta oportunidad de venta lo que implica la salida de toda la producción siendo ventajoso para la fábrica.

Cuando comercializan con un precio al por menor lo hacen porque no se vende en volúmenes grandes y en ocasiones se pierde de vender por que varios proveedores solicitan los productos en grandes cantidades y al no contar en ese momento se pierde dicha venta, considerando esto como un respaldo para la Fábrica de Bloques Ricaurte.

#### **Fijación del precio de venta con un 30% del costo de producción**

Es recomendable para este tipo de fábricas a más de observar el mercado deben fijar un porcentaje de utilidad, para este caso se recomienda aplicar un 30% del costo de producción cuyos resultados se visualizan a continuación:

Tabla 24. Resultado de la mezcla de productos con la fijación de precio del 30% del costo

FABRICA DE BLOQUES RICAURTE							
RESULTADO DE LA MEZCLA DE PRODUCTOS							
	Bloque 15cm		Bloque 12cm		Bloque de 10cm		TOTAL
<b>Cantidad a vender</b>	360000		142000		189500		
<b>Precio de venta</b>	0,42		0,40		0,38		
<b>Ventas</b>	151200,00	100%	56800,00	100%	72010	100%	280010
<b>(-)Costos variables</b>	115200,00	76%	44020,00	78%	54955	76%	214175
<b>(=) Margen de contribución</b>	36000,00	24%	12780,00	22%	17055	24%	65835
<b>Participación</b>	54%		20%		26%		100%
<b>(-)Costos fijos</b>	53644,48		53644,48		53644,48		
<b>(-) Costos fijos asignados</b>	28968,02		10728,90		13947,56		53644,48
<b>(=)Utilidad operacional</b>	7031,98		2051,1		3107,44		<b>12190,52</b>

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

A continuación se presenta el nuevo margen de contribución ponderado cuando se fija el precio de venta agregándole un 30% de los costos

**Tabla 25. Margen de contribución ponderado con la fijación del 30% del precio de venta**

FABRICA DE BLOQUES DE RICAURTE							
MEZCLA DE CONTRIBUCIÓN MARGINAL POR PRODUCTO O LÍNEA DE PRODUCTO							
	Bloque 15cm		Bloque 12cm		Bloque de 10cm		TOTAL
<b>Precio de venta</b>	0,42	100%	0,40	100%	0,38	100%	
<b>Costo variable</b>	0,32	76%	0,31	78%	0,29	76%	
<b>(=)Contribución marginal</b>	0,10	24%	0,09	22%	0,09	24%	
<b>Participación</b>	54%		20%		26%		
<b>(=)Margen de contribución ponderado</b>	0,05		0,02		0,02		<b>0,09</b>

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

La siguiente tabla presenta las unidades que debe producir la fábrica de bloques Ricaurte para estar en equilibrio cuando fija un precio de venta con un 30% más sobre el costo de producción.

**Tabla 26. Punto de equilibrio en la fijación del precio**

PUNTO DE EQUILIBRIO 562311,11							
FABRICA DE BLOQUES RICAURTE							
RESULTADO DE LA MEZCLA DE PRODUCTOS							
	Bloque 15cm		Bloque 12cm		Bloque de 10cm		TOTAL
<b>Cantidad a vender</b>	303648		112462		146201		
<b>Precio de venta</b>	0,42		0,40		0,38		
<b>Ventas</b>	127532,16	100%	44984,80	100%	55556,38	100%	228073,34
<b>(-)Costos variables</b>	97167,36	76,%	34863,22	78%	42398,29	76%	174428,87
<b>(=) Margen de contribución</b>	30364,8	24%	10121,58	22%	13158,09	24%	53644,48
<b>Participación</b>	54%		20%		26%		100%
<b>(-)Costos fijos</b>	53644,48		53644,48		53644,48		
<b>(-) Costos fijos asignados</b>	28968,02		10728,90		13947,56		53644,48
<b>(=)Utilidad operacional</b>	1396,78		-607,32		-789,46		<b>0,00</b>

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

Al fijar un precio de venta con un 30% del costo variable se observa que los precios de venta fijados por el dueño de la fábrica bajaron en \$0.03 y por ende bajó la contribución marginal al igual que la utilidad, sin embargo con una disminución en tales precios les permitirá ser más competitivos en el mercado por que podrán ofertar a un precio accesible al público y menor frente al de su competencia, probablemente su demanda incrementara lo que implica también un posible incremento en la unidades de producción.

El nuevo punto de equilibrio con los nuevos precios siguen mostrando una perdida para los bloques de 10 y 12 cm pero está perdida, es menor frente a los resultados originales es decir en los bloques de 12cm la perdida baja de 959.27 a 607.32 y para el caso de los bloques de 10cm la perdida baja de 1246.97 a 789.46, diferencias bastante significativas, las mismas que pueden corregirse como vimos en ejemplos anteriores incrementando la producción, permitiendo que la rentabilidad sea positiva.

### 3.4 Determinación y análisis de la utilidad

Para este tipo de análisis es necesario partir de supuestos para conocer donde es más sensible las utilidades.

➤ **Disminución en el precio de venta en un 10%**

Se procederá bajar el precio de venta en cada uno de los productos en un 10%, con esta disminución se obtienen los siguientes resultados:

**Tabla 27. Disminución en el precio de venta en un 10%**

FABRICA DE BLOQUES RICAURTE							
MEZCLA DE CONTRIBUCIÓN MARGINAL POR PRODUCTO O LÍNEA DE PRODUCTO							
	Bloque 15cm		Bloque 12cm		Bloque de 10cm		TOTAL
<b>Precio de venta</b>	0,41	100%	0,38	100%	0,36	100%	
<b>Costo variable</b>	0,32	79%	0,31	82%	0,29	81%	
<b>(=)Contribución marginal</b>	0,09	21%	0,07	18%	0,07	27%	
<b>Participación</b>	54%		20%		26%		100%
<b>(=)Margen de contribución ponderado</b>	0,05		0,01		0,02		<b>0,08</b>

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

Al disminuir el precio de venta en un 10% en cada uno de los productos manteniendo fijo todas las demás variables, el margen de contribución ponderado baja de 0,12 a 0,08 y eso se debe también a que la contribución marginal ha disminuido con respecto a los resultados obtenidos originalmente.

La disminución del precio de venta trae consigo un nuevo punto de equilibrio que se muestra a continuación en la siguiente tabla:

**Tabla 28. Punto de equilibrio con una disminución del precio de venta**

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO: 663916,83</b>							
<b>FABRICA DE BLOQUES RICAURTE</b>							
<b>RESULTADOS DE LA MEZCLA DE PRODUCTOS</b>							
	<b>Bloque 15cm</b>		<b>Bloque 12cm</b>		<b>Bloque de 10cm</b>		<b>TOTAL</b>
<b>Cantidad a vender</b>	358515		132783		172618		
<b>Precio de venta</b>	0,41		0,38		0,36		
<b>Ventas</b>	146991,15	100%	50457,54	100%	62142,48	100%	259591,17
<b>(-)Costos variables</b>	114724,80	78%	41162,73	82%	50059,22	81%	210524,35
<b>(=) Margen de contribución</b>	32266,35	22%	9294,81	18%	12083,26	19%	53644,48
<b>Participación</b>	54%		20%		26%		100%
<b>(-)Costos fijos</b>	53644,48		53644,48		53644,48		
<b>(-) Costos fijos asignados</b>	28968,02		10728,90		13947,56		53644,48
<b>(=)Utilidad operacional</b>	3298,33		-1434,09		-1864,3		<b>0,00</b>

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

Al disminuir el precio de venta, se produjo una disminución en el MCP como se vio en la tabla anterior, y con ello trae como consecuencia que se dé un incremento global en la producción de bloques, por otra parte a pesar de que el precio de venta bajo, sigue generándose pérdidas en los bloques de 10 y 12 cm , mientras que los bloques de 15cm se mantienen con una utilidad considerable que le permite cubrir tales pérdidas siendo estas considerables pues la producción aumento por tanto la pérdida también. Por lo que se debe tomar acciones correctivas en cuanto a estos dos productos que no están generando rentabilidad alguna y se están dando un mal uso en los recursos productivos.

Con el nuevo precio se generan nuevas ventas, costos y por ende utilidades/ pérdidas como se observa en la siguiente tabla:

**Tabla 29. Resultado de la mezcla de productos con disminución en el precio de venta en un 10%**

FÁBRICA DE BLOQUES RICAURTE							
RESULTADOS DE LA MEZCLA DE PRODUCTOS							
	Bloque 15cm		Bloque 12cm		Bloque de 10cm		TOTAL
		%		%			
<b>Ventas</b>	147600,00	100%	53960,00	100%	68220,00	100%	269780,00
<b>(-)Costos variables</b>	11520,00	8%	44020,00	82%	54955,00	81%	110495,00
<b>(=) Margen de contribución</b>	<b>136080,00</b>	<b>92%</b>	<b>9940,00</b>	<b>18%</b>	13265,00	19%	159285,00
<b>(-)Costos fijos</b>	28968,02		10728,90		13947,56		53644,61
<b>(=)Utilidad operacional</b>	<b>107111,98</b>		<b>-788,90</b>		<b>-682,60</b>		<b>105640,52</b>

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

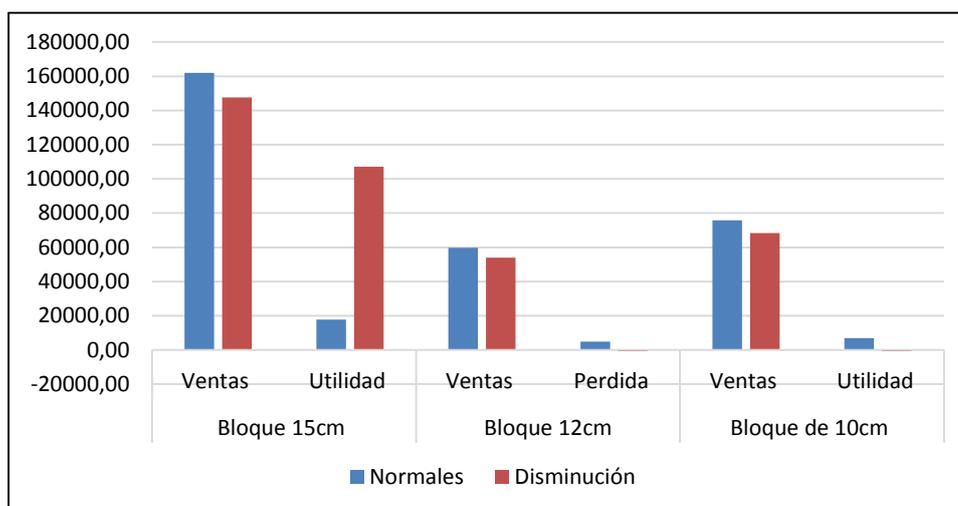
**Tabla 30. Disminución del precio de venta**

Ventas-Utilidad						
	Bloque 15cm		Bloque 12cm		Bloque de 10cm	
	Ventas	Utilidad	Ventas	Utilidad/ perdida	Ventas	Utilidad
<b>Normales</b>	162000,00	17831,98	59640,00	4891,10	75800	6897,44
<b>Disminución</b>	147600,00	107111,98	53960,00	-788,90	68220,00	-682,60

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

De acuerdo a la siguiente tabla a continuación se presentan el grafico que refleja los resultados obtenidos como producto de las variaciones en el precio de venta



**Gráfico 12. Resultados en ventas y utilidad/ pérdida con disminución del precio de venta**

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

Comparando los resultados originales con los obtenidos luego de disminuir el precio de venta para todos los productos en un 10% , en la gráfica se observa claramente como dicha disminución implica una baja en los ingresos como producto de las ventas las mismas que repercuten en la utilidad porque esta tiende a disminuir.

En el caso del bloque de 12cm un incremento en los precios implica una pérdida para la Fábrica de Bloques Ricaurte por un valor de \$ 788.90 y \$ 682,90 para los bloques de 10cm.

La fijación de los precios es de vital importancia para que estos casos no se produzcan lo conveniente para la fábrica en caso de que decida bajar los precios es aumentar su producción para que pueda cubrir los costos, al realizar tal disminución las utilidades de la Fábrica de Bloques Ricaurte no se verán tan afectadas.

➤ **Incremento en los costos variables del 10%**

Se procederá a incrementar los costos variables en un 10% en cada producto, para determinar que sucede con las utilidades, cuyos resultados en la mezcla de contribución marginal se presentan a continuación:

**Tabla 31. Mezcla de contribución marginal por producto con incremento en el costo variable**

FABRICA DE BLOQUES RICAURTE							
MEZCLA DE CONTRIBUCIÓN MARGINAL POR PRODUCTO O LÍNEA DE PRODUCTO							
	Bloques 15cm		Bloques 12cm		Bloques 10cm		TOTAL
<b>Precio de venta</b>	0,45	100%	0,42	100%	0,40	100%	
<b>Costo variable</b>	0,35	78%	0,34	81%	0,32	80%	
<b>(=)Contribución Marginal</b>	0,10	22%	0,08	19%	0,08	20%	
<b>Participación</b>	54%		20%		26%		100%
<b>(=)Margen de contribución ponderado</b>	0,05		0,01		0,03		<b>0,09</b>

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

Este incremento en los costos variables provoca una disminución en la contribución marginal y por ende en el margen de contribución ponderado pues este cae de 0,12 a 0,09, observe que pasa con las utilidades en la siguiente tabla:

**Tabla 32. Punto de equilibrio con incremento del costo variable en un 10%**

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO: 590798,23</b>							
<b>FABRICA DE BLOQUES RICAURTE</b>							
<b>RESULTADO DE LA MEZCLA DE PRODUCTOS</b>							
	<b>Bloques 15cm</b>		<b>Bloques 12cm</b>		<b>Bloques 10cm</b>		<b>TOTAL</b>
<b>Cantidad a vender</b>	319031		118160		153607		
<b>Precio de venta</b>	0,45		0,42		0,4		
<b>Ventas</b>	143563,95	100%	49627,20	100%	61442,8	100%	254633,95
<b>(-)Costos variables</b>	111660,85	78%	40174,40	81%	49154,29	80%	200989,47
<b>(=) Margen de contribución</b>	31903,10	22%	9452,8	19%	12288,56	20%	53644,48
<b>Participación</b>	54%		20%		26%		
<b>(-)Costos fijos</b>	53644,48		53644,48		53644,48		
<b>(-) Costos fijos asignados</b>	28968,02		10728,90		13947,60		53644,48
<b>(=)Utilidad operacional</b>	2935,08		-1276,08		-1659		<b>0,00</b>

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

Como podemos observar, cuando se incrementa el costo variable por unidad en 10% (\$0,03 ctvs. Por unidad), el volumen de unidades para cubrir los costos totales y lograr así el punto de equilibrio, también se incrementan ya que las unidades pasan de 447037 a 590798. Esta situación se debe a que disminuye la contribución marginal por unidad, ya que pasa de \$0,13 a \$0,10. Por unidad y, por lo tanto, se necesita vender más unidades para cubrir los costos fijos totales.

El incremento del costo variable en un 10% genera nuevos montos en ventas, costos, y por ende utilidades como se observa en el siguiente cuadro.

**Tabla 33. Resultado de la mezcla de la contribución marginal con incremento en costo variable en un 10%**

<b>FABRICA DE BLOQUES RICAURTE</b>							
<b>RESULTADO DE LA MEZCLA DE PRODUCTOS</b>							
	<b>Bloques 15cm</b>		<b>Bloques 12cm</b>		<b>Bloques 10cm</b>		<b>TOTAL</b>
		<b>%</b>		<b>%</b>			
<b>Ventas</b>	162000,00	100%	59640,00	100%	75800,00	100%	297440,00
<b>(-)Costos variables</b>	126000,00	78%	48280,00	81%	60640,00	80%	234920
<b>(=) Margen de contribución</b>	<b>36000,00</b>	<b>22%</b>	<b>11360,00</b>	<b>19%</b>	15160,00	20%	62520
<b>(-) Costos fijos</b>	53644,48		53644,48		53644,48		
<b>(-)Costos fijos asignados</b>	28968,02		10728,90		13947,60		53644,48
<b>(=)Utilidad operacional</b>	<b>7031,98</b>		<b>631,10</b>		<b>1212,44</b>		<b>8875,52</b>

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

En base al siguiente cuadro se presenta información de lo que ocurre con los costos y utilidades al incrementarse el costo variable

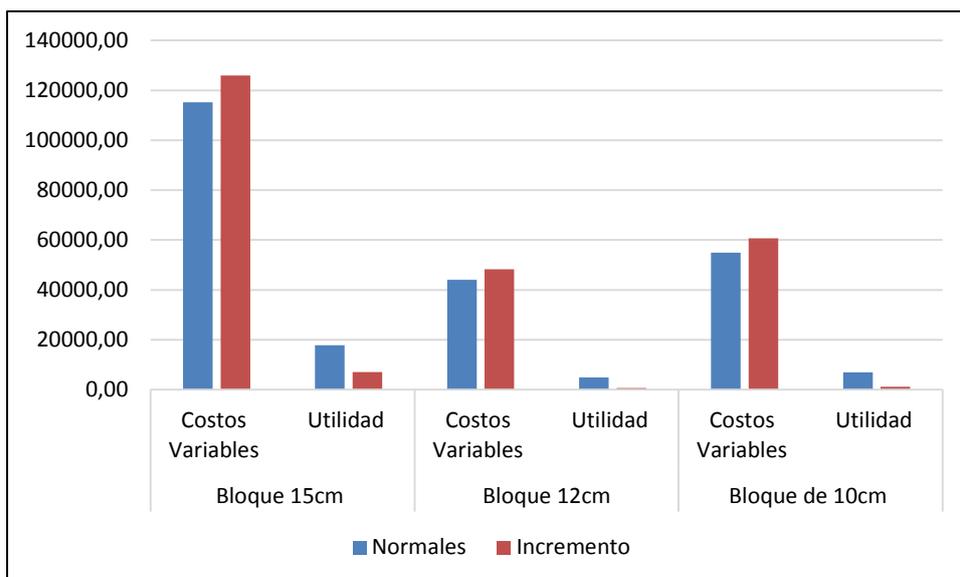
**Tabla 34. Costos variables-utilidad con incremento en el costo variable en un 10%**

<b>Costos variables-utilidad</b>						
	<b>Bloque 15cm</b>		<b>Bloque 12cm</b>		<b>Bloque de 10cm</b>	
	<b>Costos variables</b>	<b>Utilidad</b>	<b>Costos variables</b>	<b>Utilidad</b>	<b>Costos variables</b>	<b>Utilidad</b>
<b>Normales</b>	115200,00	17831,98	44020,00	4891,10	54955	6897,44
<b>Incremento</b>	126000,00	7031,98	48280,00	631,10	60640	1212,44

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

Representación gráfica:



**Gráfico 13. Costos variables-utilidad**

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

Los incrementos en los costos variables traen consigo una baja notable en la utilidad, si la fábrica pretende hacer esta variación en los costos debe considerarlo antes y tener una estrategia que le permita aumentar la utilidad y no disminuirla. Lo más conveniente es planificar, pronosticar y presupuestar a largo plazo.

- Incremento en los costos fijos

La Fábrica de Bloques Ricaurte desea saber que sucedería con las utilidades si se invierte \$ 1000 en publicidad.

**Tabla 35. Resultado con incremento en los costos fijos.**

RESULTADO DE LA MEZCLA DE PRODUCTOS							
	Bloques 15cm		Bloques 12cm		Bloques 10cm		TOTAL
		%		%		%	
<b>Ventas</b>	162000,00	100%	59640,00	100%	75800,00	100%	297440,00
<b>(-)Costos variables</b>	115200,00	72%	44020,00	74%	54955,00	73%	214175,00
<b>(=) Margen de contribución</b>	<b>46800,00</b>	<b>28%</b>	<b>15620,00</b>	<b>26%</b>	<b>20845,00</b>	<b>27%</b>	83265,00
<b>Participación</b>	<b>54%</b>		<b>20%</b>		<b>26%</b>		
<b>(-)Costos fijos</b>	54644,48		54644,48		54644,48		54644,48
<b>(-)Costos fijos asignados</b>	29508,02		10928,90		14207,56		54644,48
<b>(=)Utilidad operacional</b>	<b>17291,98</b>		<b>4691,10</b>		<b>6637,44</b>		<b>28620,52</b>

Fuente: Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

Elaborado por: Graciela Quizhpe

Si la Fábrica de Bloques Ricaurte decide realizar un incremento de los costos fijos en \$ 1000 dólares para publicidad, las utilidades bajan en la misma cantidad. Al destinar esa cantidad a publicidad beneficiaría al negocio pues se promocionaría sus productos y con ello se atraería a nuevos clientes que llevaría a incrementar la producción.

### **Análisis de la sensibilidad**

En base a los resultados obtenidos una vez realizada las variaciones a los precios de venta y costo variable podemos concluir que indiscutiblemente un incremento en los costos va a generar disminución en las utilidades, mientras que una baja en precio se produce un incremento de las mismas. Sin embargo también se puede constatar que al sufrir estos cambios en ambos casos tanto los bloques de 12cm como los de 10cm siguen generando perdida para la Fábrica de Bloques Ricaurte

Ante estos cambios las utilidades son más sensibles al hacer modificaciones en los costos variables con respecto al precio de venta, la utilidad baja y lo que se busca es un incremento de las mismas ante estas variaciones.

## CONCLUSIONES

Culminada la investigación se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. Entre las principales corrientes administrativas actuales se distinguen tres: la teoría de las restricciones que consiste en identificar los obstáculos que se presentan día a día en las empresas, y lo hacen a través de la selección de la mezcla de productos o servicios que le generen mayores utilidades. Otra de las teorías es la de justo a tiempo, que busca eliminar el desperdicio mediante la disminución del inventario innecesario y la supresión de los retrasos en las operaciones y finalmente otra de vital importancia es la cultura de la calidad total hace referencia al mejoramiento continuo en todas las fases de las operaciones para brindar servicios de calidad.
2. Las herramientas financieras para la toma de decisiones deben ser una parte fundamental para las empresas, entre las más importantes que se han trabajado para la Fábrica de Bloques Ricaurte se destacan: los sistemas de costos, el manejo correcto de las variables precio, volumen y costo, así como la determinación del punto de equilibrio como un referente mediante el cual se podrá identificar las unidades que se deben producir, y la correcta aplicación de indicadores de productividad para conocer los nivel de rentabilidad , liquidez, actividad y productividad. Luego de este proceso, la Fábrica de Bloques Ricaurte muestra que dos de sus productos no le generan rentabilidad por lo que su propietario debe tomar medidas correctivas.
3. La Fábrica de Bloques Ricaurte no lleva contabilidad, únicamente realiza el registro de las transacciones diarias diferenciando los ingresos y gastos, y en base a ello determina los costos unitarios y fija el precio de los productos tomando como referente el mercado.
4. Para el caso de la Fábrica de Bloques Ricaurte se emplearon varias herramientas para determinar su situación actual y dio como resultado que la empresa genera utilidades, pero debe considerarse que dos de los bloques que produce no están siendo lo suficientemente rentables y que está desperdiciándose recurso en su producción.
5. A pesar de que cuenta con transporte propio, debe recurrir a contratar a terceros por que no puede abastecer el traslado hacia sus diferentes destinos, lo que genera un costo alto en este rubro, y por ende afecta al costo de producción.
6. La empresa presenta escases en la mano de obra, es decir no cuenta con trabajadores fijos ya que en ocasiones abandonan sus puestos de trabajo, y por tanto en ocasiones

se detiene la producción de los bloques y eso impide la oportuna entrega de los productos a los clientes.

## RECOMENDACIONES

1. Es importante que en la Fábrica de Bloques Ricaurte tome en consideración las corrientes administrativas desarrolladas en la investigación ya que son un eje para su desarrollo y presenta información relevante que le permitirá mejorar sus procesos, manejar mejor sus costos y con ello buscar el crecimiento de la misma.
2. Se recomienda que la Fábrica de Bloques Ricaurte implemente un sistema de costos por procesos que le permita identificar y determinar sus costos de producción, el mismo que le ayudará a conocer el costo unitario de cada unidad producida, y en base a ello fijar un precio de venta accesible al consumidor. Se fijó un porcentaje de 30% de utilidad para los precios de venta y dieron como resultado precios como \$0.42, \$0.40, \$0.38. Los mismos que al aplicarlos le permitirá ser más competitivo en el mercado.
3. Se sugiere llevar un registro de mercadería mediante tarjetas kardex que le permitan al propietario conocer cuántas unidades fueron vendidas, cuántas fueron devueltas, los precios de venta y con ello conocer en qué momento y qué cantidad debe producir.
4. Mediante la aplicación de las herramientas financieras, se incrementará la producción de los bloques de 10 y 12 cm, para que estos generen mayor rentabilidad, y pueden hacerlo mediante la captación de clientes mayoristas a los cuales pueden darles descuentos, ofertas y promociones o centrarse a la producción total para bloques de 15cm que son los que más vende dicha fábrica y con la que obtiene una mayor utilidad.
5. Se recomienda hacer un análisis sobre la conveniencia de adquirir un nuevo vehículo de carga pesada para la comercialización y venta de los productos y así no recurrir a transporte externo.
6. Se sugiere analizar la situación laboral de cada colaborador de la empresa y analizar las causas de renuncia de los mismos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Anmancha, M., Lalama, D., & Garzon, D. (3 de 11 de 2012). *Problemas comunes en la toma de decisiones*. Obtenido de [https://prezi.com/l12pkztr\\_plq/problemas-comunes-en-la-toma-de-decisiones/](https://prezi.com/l12pkztr_plq/problemas-comunes-en-la-toma-de-decisiones/)
- Billene, R. (1997). *Análisis de Costos II*. Argentina : Ediciones Jurídicas Cuyo .
- Botero, A. (2012). *estructura de costos*. Obtenido de <http://www.gerencie.com/la-estructura-de-costos-de-un-negocio.html>
- Camacho, I. S. (2010). *Gelkaconsultores*. Recuperado el 22 de marzo de 2015, de <http://www.gelkaconsultores.com/nuevo/download/HERRAMIENTAS%20FINANCIERAS%20PARA%20PYMES.pdf>
- Chatterjee, D. (1998). *El liderazgo consciente: un peregrinaje hacia el autocontrol* (Vol. Serie Alternativa). Barcelona, España: Ediciones Gránica SA.
- Contreras, J. (26 de 11 de 2014). Obtenido de <http://www.joseacontreras.net/direstr/cap492d.htm>
- Doerr, O., & Sánchez, R. (2006). *Indicadores de productividad para la industria portuaria*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Duque , M., Muñoz, L., & Osorio , J. (2011). *Aprende en Linea*. Recuperado el 20 de marzo de 2015, de *Aprende en Linea*: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/cont/article/viewFile/14627/12783>
- Economía Finanzas*. (s.f.). Recuperado el 26 de febrero de 2015, de *Economía Finanzas*: [http://www.eco-finanzas.com/diccionario/M/MARGEN\\_OPERACIONAL.htm](http://www.eco-finanzas.com/diccionario/M/MARGEN_OPERACIONAL.htm)
- Fischer, L., & Espejo, J. (2011). *Mercadotecnia*. México: McGrawHill.
- González, M. (2006). *Cómo planificar y controlar la producción industrial*. Madrid: Ideas propias editorial.
- Izurieta, G. (05 de 2007). *Costos*. Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/canales8/fin/costos-de-produccion.htm>

- Krajewski, J. (2000). *Administración de Operaciones: estrategias y análisis*. México: Pearson Educación.
- Kume, A. (8 de mayo de 2014). *Gestión de Negocios*. Obtenido de <http://www.crecenegocios.com/el-modelo-de-las-cinco-fuerzas-de-porter/>
- Lema, c. (2014). *Indicadores de Gestión*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos55/indicadores-de-gestion/indicadores-de-gestion3.shtml>
- polimeni, R. (1998). *Contabilidad de Costos, Conceptos y Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*. Mc Graw Hill.
- Ramírez Padilla, D. (2008). *Contabilidad Administrativa*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Ramirez, D. (2008). *Contabilidad Administrativa*. México: McGrawHill.
- Robbins, S., & Coulter, M. (2005). *Administración*. México: Pearson Educación.
- Rocafort, A., & Ferrer, V. (2010). *Contabilidad de Costes*. Barcelona: Profit.
- Salazar, B. (1 de septiembre de 2014). *Gestión de procesos*. Obtenido de <http://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/produccion/indicadores-de-produccion/>
- Stephen, C. (2006). *Planificación y Control de la Producción*. México: Pearson Educación.
- Thompson, A., Peteraf, M., Gamble, J., & Strickland, A. (2012). *Administración Estratégica Teoría y casos*. México: McGraw-Hill.
- Verdu, M. C. (2005). *Monitor Sociocultural*. España: Mad, SL. Recuperado el 19 de marzo de 2015, de <https://books.google.com.ec/books?id=7Af2l0q1z6EC&pg=SL26-PA51&dq=definicion+de+objetivo&hl=es&sa=X&ei=DQALVYmXNqXLsATKoYK4BA&ved=0CBsQ6AEwAA#v=onepage&q=definicion%20de%20objetivo&f=false>
- Vilar, J., Gomez, F., & Tejero, M. (1997). *Como Implementar y Gestionar la Calidad Total*. FC Editorial.
- Visión360. (21 de septiembre de 2010). *Soluciones Empresariales*. Obtenido de Soluciones Empresariales: <http://vision360peru.blogspot.com/2010/09/contribucion-marginal-y-punto-de.html>

Zugarramurdi, A., Parín, M. A., & Lupin, H. M. (1999). *Ingeniería Económica aplicada a la industria pesquera.*

## **ANEXOS**

**Anexo 1. Estado de Resultados de la Fábrica de Bloques Ricaurte**

<b>Fábrica de Bloques Ricaurte</b>	
<b>Estado de Resultados</b>	
<b>Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2014</b>	
<b>Ventas</b>	297440,00
<b>(-)Costos variables</b>	214175,00
<b>(=) Margen de contribución</b>	83265,00
<b>(-)Costos fijos</b>	53644,48
<b>(=)Utilidad operacional</b>	<b>29620,52</b>
<b>(-)15% participación trabajadores</b>	4443,08
<b>(=)Utilidad antes de impuestos</b>	25177,44
<b>(-)22% IR</b>	5539,03
<b>(=)UTILIDAD NETA</b>	<b>19638,41</b>

## Anexo 2. Registro Único de Contribuyentes de Fábrica de Bloques Ricaurte

### REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES PERSONAS NATURALES



**NUMERO RUC:** 0102911963001  
**APELLIDOS Y NOMBRES:** VASQUEZ PACHECO SEGUNDO NAPOLEON  
**NOMBRE COMERCIAL:** FABRICA DE BLOQUES RICAURTE  
**CLASE CONTRIBUYENTE:** OTROS **OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD:** NO  
**CALIFICACIÓN ARTESANAL:** JUNTA NACIONAL DEL ARTESANO **NUMERO:** 94112

**FEC. NACIMIENTO:** 01/10/1969 **FEC. ACTUALIZACION:** 14/03/2014  
**FEC. INICIO ACTIVIDADES:** 28/01/2004 **FEC. SUSPENSION DEFINITIVA:**  
**FEC. INSCRIPCION:** 28/01/2004 **FEC. REINICIO ACTIVIDADES:**

**ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:**  
FABRICACION DE BLOQUES DE HORMIGON.

**DOMICILIO TRIBUTARIO:**  
Provincia: AZUAY Cantón: CUENCA Parroquia: RICAURTE Calle: VIA A DAVALOS Número: S/N Referencia: SECTOR LA MERCED, JUNTO A LAS ANTENAS DE PORTA Teléfono: 072476134 Email: mauri\_javi\_gv@hotmail.com  
**DOMICILIO ESPECIAL:**

**OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:**  
\* DECLARACIÓN SEMESTRAL IVA

Las personas naturales que superen los límites establecidos en el Reglamento para la Aplicación de la Ley de Equidad Tributaria, estarán obligadas a llevar contabilidad, convirtiéndose en agentes de retención, y no podrán acogerse al Régimen Simplificado (RISE)

Recuerde que sus declaraciones son semestrales siempre y cuando cumpla con las condiciones para ello, que son: retención del 100% del IVA y transferencia de bienes y servicios con tarifa 0% de IVA

Si supera los montos establecidos en el reglamento estará obligado a llevar contabilidad para el siguiente ejercicio fiscal y la presentación de sus obligaciones será mensual.

**# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:** del 001 al 001 **ABIERTOS:** 1  
**JURISDICCION:** \ REGIONAL DEL AUSTRO\ AZUAY **CERRADOS:** 0

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE



SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se derivan (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

**Usuario:** SAOP020114 **Lugar de emisión:** CUENCA/AV. REMIGIO **Fecha y hora:** 14/03/2014 13:16:33

**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES  
PERSONAS NATURALES**



**NUMERO RUC:** 0102911963001  
**APELLIDOS Y NOMBRES:** VASQUEZ PACHECO SEGUNDO NAPOLEON

**ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:**

<b>No. ESTABLECIMIENTO:</b> 001	<b>ESTADO:</b> ABIERTO	<b>MATRIZ:</b> MATRIZ	<b>FEC. INICIO ACT.:</b> 28/01/2004
<b>NOMBRE COMERCIAL:</b> FABRICA DE BLOQUES RICAURTE			<b>FEC. CIERRE:</b>
<b>ACTIVIDADES ECONÓMICAS:</b>			<b>FEC. REINICIO:</b>
FABRICACION DE BLOQUES DE HORMIGON.			

**DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:**

Provincia: AZUAY Cantón: CUENCA Parroquia: RICAURTE Calle: VIA A DAVALOS Número: S/N Referencia: BARRIO SAN FRANCISCO, A UNA CUADRA Y MEDIA DE LA GRUTA SAN FRANCISCO Telefono Trabajo: 072475773 Celular: 0980114174 Email: mauri\_javi\_gv@hotmail.com

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

Se verifica que los documentos de identidad y certificado de votación originales presentados, pertenecen al contribuyente.

14 MAR 2014

Firma del Servidor Responsable

Usuario: \_\_\_\_\_ Agencia: \_\_\_\_\_

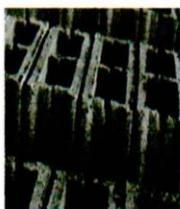
SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se derivan (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: SAOP020114 Lugar de emisión: CUENCA/AV. REMIGIO Fecha y hora: 14/03/2014 13:16:33



### Anexo 3. Oficio de autorización de la Fábrica de Bloques Ricaurte



#### **FABRICA DE BLOQUES RICAURTE**

**RUC: 0102911963001**

**DIRECCION: RICAURTE-CALLE "VIA A DAVALOS"**

**TELF: 072576134**

Cuenca, 19 junio 2014

Dra.  
Isabel Robles  
**Coordinadora de la Titulación de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría.**  
Loja.

De mis consideraciones:

Yo, Segundo Vásquez Pacheco, **autorizo** a la Srta. **María Graciela Quizhpe Sinchi**, a realizar el **trabajo de investigación basado en la utilización de las herramientas administrativas financieras en esta fábrica de bloques, requisito previo a la obtención del título en Contabilidad y Auditoría.**

**Atentamente,**

**Sr. Segundo Vásquez**

Gerente.

#### Anexo 4. Registro fotográfico del proceso productivo



**Fotografía 1. Fábrica de Bloques Ricaurte**

**Fuente:** Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

**Elaborado por:** Graciela Quizhpe



**Fotografía 2. Materia Prima**

**Fuente:** Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

**Elaborado por:** Graciela Quizhpe



**Fotografía 3. Mezclado**  
Fuente: Fábrica de Bloques Ricarte (2014)  
Elaborado por: Graciela Quizhpe



**Fotografía 4. Batido y batido mecanizado**  
Fuente: Fábrica de Bloques Ricarte (2014)  
Elaborado por: Graciela Quizhpe



**Fotografía 5. Fundición**

**Fuente:** Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

**Elaborado por:** Graciela Quizhpe



**Fotografía 6. Fundición**

**Fuente:** Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)

**Elaborado por:** Graciela Quizhpe



**Fotografía 7. Almacenamiento**  
**Fuente:** Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)  
**Elaborado por:** Graciela Quizhpe



**Fotografía 8. Producto final**  
**Fuente:** Fábrica de Bloques Ricaurte (2014)  
**Elaborado por:** Graciela Quizhpe