UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría CPA**.**

Tema:

"Los costos de producción y la rentabilidad del Laboratorio de la Cámara Nacional de Calzado"

Autor: Quile Landa, Jaime Bladimir

Tutor: Dr. Mayorga Abril, César Medardo. Mg.

Ambato – Ecuador

2017

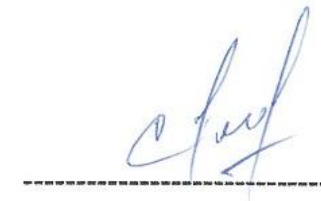
APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. César Medardo Mayorga Abril, con cédula de identidad No.1801805654, en mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación sobre el tema: **"LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD DEL LABORATORIO DE LA CÁMARA NACIONAL DE CALZADO"**, desarrollado por Jaime Bladimir Quile Landa, de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, modalidad semipresencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de los Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Febrero del 2017

EL TUTOR



Dr. César Medardo Mayorga Abril, Mg.

C.I. 1801805654

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Jaime Bladimir Quile Landa, con cédula de identidad No. 1802664183, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto investigativo, bajo el tema: **"LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD DEL LABORATORIO DE LA CÁMARA NACIONAL DE CALZADO"** así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos; son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este Proyecto de Investigación.

Ambato, Febrero del 2017

EL AUTOR

Jaime Bladimir Quile Landa

C.I. 1802664183

CESIÓN DE DERECHOS

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo todos los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, Febrero del 2017

EL AUTOR

Jaime Bladimir Quile Landa

C.I. 1802664183

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto de Investigación, sobre el tema: **"LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD DEL LABORATORIO DE LA CÁMARA NACIONAL DE CALZADO."**, elaborado por Jaime Bladimir Quile Landa, estudiante de la carrera de Contabilidad y Auditoría, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Febrero del 2017

Eco. Mg. Diego Proaño

PRESIDENTE

Dr. Tito Mayorga

MIEMBRO CALIFICADOR

Dra. Mayra Bedoya

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

El presente trabajo, que plasma uno más de mis anhelos personales, va dedicado a DIOS hacedor de todas las cosas, a mi familia por ser pilares importantes dentro de mi crecimiento personal y profesional porque siempre en ellos encontré un amor incondicional, un justo reconociendo a la Cámara Nacional de Calzado, por enseñarme que todo lo que uno quiere se lo consigue con perseverancia y así culminar con éxito mi carrera profesional.

Jaime Bladimir Quile L.

AGRADECIMIENTO

Además, un cálido agradecimiento a mi querida y prestigiosa institución que me dio la oportunidad de formarme como profesional la “Universidad Técnica de Ambato”; al Dr. César Medardo Mayorga Abril, por sus valiosos conocimientos y la ayuda brindada durante el proceso investigativo; a mis padres Segundo y Angelica que han sido un ejemplo, a mi esposa Margoth, a mis tres queridos hijos Dayanna, Ronnie y Norelys por su inocencia y apoyo, a mis queridos docentes que con cariño han compartido sus conocimientos para hacer de mí una mejor persona; a mis amigos y compañeros con quienes hemos compartido muchas experiencias, alegrías y tristezas así fortaleciendo y cultivando amistades duraderas.

Jaime Bladimir Quile L.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TEMA: "LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD DEL LABORATORIO DE LA CÁMARA NACIONAL DE CALZADO"

AUTOR: Jaime Bladimir Quile Landa

TUTOR: Dr. César Medardo Mayorga Abril

FECHA: Febrero del 2017

RESUMEN EJECUTIVO

Las industrias del cuero y calzado se encuentran actualmente dentro de las de mayor crecimiento en el país. La institución objeto de estudio desarrolla las actividades de brindar servicios innovadores y de excelencia con personal capacitado y socios altamente comprometidos, a través de alianzas estratégicas., los mismos que son de escasa realización a nivel nacional.

El incentivo del gobierno en el cambio de la matriz productiva, además de las facilidades que se otorga a los grandes industriales, plantean una interesante perspectiva para LA CÁMARA NACIONAL DE CALZADO, que solo puede ser aprovechada si la institución se vuelve más profesional a nivel nacional. Sin embargo, la institución presenta un deficiente sistema de costos, que a su vez impide un adecuado establecimiento de precios y como producto final produce una baja rentabilidad de los servicios del Laboratorio, la cual detiene a la institución en su avance por obtener la tan ansiada expansión nacional que necesita.

El propósito de esta investigación, que tiene por tema: "LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y LA RENTABILIDAD DEL LABORATORIO DE LA CÁMARA NACIONAL DE CALZADO" es analizar la determinación de costos de producción y la rentabilidad del Laboratorio que, durante el desarrollo e implementación del servicio de pruebas de calidad de los materiales e insumos para la elaboración del

calzado, ha permitido la identificación de falencias y proporcionar los correctivos adecuados y necesarios.

Como modalidad de investigación se ha elegido la investigación documental y de campo, a través del enfoque cuantitativo. Los resultados de esta investigación se obtuvieron a través de encuestas y conversaciones con los empleados de dicha Institución.

PALABRAS DESCRIPTORAS: COSTOS, RENTABILIDAD, MATERIA PRIMA, MANO DE OBRA DIRECTA, COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDIT
ACCOUNTING AND AUDITING CAREER

TOPIC: "THE PRODUCTION COSTS AND PROFITABILITY OF LABORATORY OF THE NATIONAL CHAMBER OF FOOTWEAR"

AUTHOR: Jaime Landa Bladimir Quile
TUTOR: Dr. César Mayorga Abril Medardo
DATE: February 2017

ABSTRACT

The leather and footwear industries are now within the fastest growing in the country. The institution under study develops activities to provide innovative services and excellence with highly trained and committed partners through strategic alliances; they are of little realization nationwide.

The government incentive in changing the production model, in addition to the facilities granted to large industrial pose an interesting perspective for the CÁMARA NACIONAL DE CALZADO, which can only be exploited if the institution becomes more professional nationwide. However, the institution has poor system costs, which in turn prevents adequate pricing and final product produces low profitability of services Laboratory, which stops the institution in its advance to get the long-awaited national expansion you need.

The purpose of this research, which has the theme: "THE PRODUCTION COSTS AND PROFITABILITY OF LABORATORY OF THE CÁMARA DE CALZADO" is to analyze the determination of production costs and profitability of the Laboratory that during the development and implementation of service quality testing of

materials and supplies for footwear production has allowed the identification of gaps and provide appropriate and necessary corrective.

As research mode has been selected documentary and field research through the quantitative approach. The results of this research were obtained through surveys.

KEYWORDS: COSTS, PROFITABILITY, RAW MATERIALS, DIRECT LABOR, MANUFACTURING OVERHEAD COSTS

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO PÁGINA

PÁGINAS PRELIMINARES

PORTADA ……i
APROBACIÓN DEL TUTOR ……..ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA……...iii
CESIÓN DE DERECHOS ……..iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO……v
DEDICATORIA……..vi
AGRADECIMIENTO……vii
RESUMEN EJECUTIVO……..viii
ABSTRACT...……...x
ÍNDICE GENERAL……...xii
ÍNDICE DETABLAS……xv
ÍNDICE DE GRÁFICOS…… xvii

INTRODUCCIÓN……1

CAPÍTULOI……2

ELPROBLEMA DE INVESTIGACIÒN……2
1.1. TEMA DE INVESTIGACIÒN…… 2
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA……..2
1.2.1. CONTEXTUALIZACIÓN……2
1.2.1.1. Contexto macro……2
1.2.1.2 Contexto meso……..5
1.2.1.3. Contexto micro……6
1.2.2. ANÁLISIS CRÍTICO……9
1.2.2.2 Relación causa-efecto……10
1.2.3. PROGNOSIS……10
1.2.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA……..11
1.2.5. PREGUNTAS DIRECTRICES……11
1.2.6. DELIMITACIÓN……11
1.3. JUSTIFICACIÓN……11
1.4. OBJETIVOS……12
1.4.1. Objetivo general……12
1.4.2. Objetivos específicos……12

CAPÍTULOII……13

MARCO TEÓRICO 13
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS..... 13
2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA..... 16
2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL 18
2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES 22

2.4.1. SUPERORDINACIÓN CONCEPTUAL 22
2.4.2. CONSTELACIÓN DE IDEAS: VARIABLE INDEPENDIENTE 23
2.4.4. VISIÓN DIALÉCTICA DE CONCEPTUALIZACIONES QUE RESPALDAN LAS VARIABLES DEL PROBLEMA 25
2.4.4.1. Marco conceptual de la variable independiente: Los Costos de Producción 25
2.4.4.2. Marco conceptual de la variable dependiente: La Rentabilidad 48
2.5. HIPOTESIS 59
2.6. SEÑALAMIENTO VARIABLES DE LA HIPOTESIS 59

CAPÍTULO III 60

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 60
3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN 60
3.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN 61
3.3.1. INVESTIGACIÓN DE CAMPO 61
3.3.2. INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA - DOCUMENTAL 61
3.3. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN 62
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA 62
3.4.1. POBLACIÓN 62
3.4.2. MUESTRA 63
3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES 64
3.5.1. OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE 65
3.5.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE 66
3.6. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN 67
3.6.1. PLAN PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN 67
3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS 68
3.7.1. PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN 68
3.7.2. PLAN DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS 69

CAPÍTULO IV 70

RESULTADOS 70
4.1. PRINCIPALES RESULTADOS 70
4.2. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS 70
4.3. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS 84
4.3.2. CÁLCULOS MATEMÁTICOS 84
2.3.4. DEMOSTRACIÓN GRÁFICA 87
4.3.4. DECISIÓN 87
4.3.4.1 Análisis del sistema de Costo 88
4.4. LIMITACIONES DEL ESTUDIO 98
4.5. CONCLUSIONES 99
4.6. RECOMENDACIONES 99
4.7. MODELO OPERATIVO DE LA PROPUESTA 100
4.8. ESTRUCTURA FUNCIONAL 101

BIBLIOGRAFÍA **102**

ANEXOS **107**

ANEXO 1. PRODUCCIÓN DE CALZADO A NIVEL NACIONAL Y DE TUNGURAHUA 107
ANEXO 3. ENCUESTA 110

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO PÁGINA

Tabla 1. Población en estudio....63
Tabla 2. Operacionalización de la variable independiente 65
Tabla 3. Operacionalización de la variable dependiente 66
Tabla 4. Procedimiento de recolección de información 68
Tabla 5. Resultado de la encuesta....71
Tabla 6. Fijación del precio de venta 72
Tabla 7. Consumo de materiales....73
Tabla 8. Sistema por órdenes de producción....74
Tabla 9. Costo por unidad....75
Tabla 10. Porcentaje de utilidad en el precio de venta 76
Tabla 11. Mano de obra. 77
Tabla 12. Los costos indirectos de fabricación....78
Tabla 13. Documentos de registro de costos 79
Tabla 14. Influencia del sistema de costos en la rentabilidad 80
Tabla 15. Rendimiento financiero 81
Tabla 16. Porcentaje de rentabilidad....82
Tabla 17. Rentabilidad del Laboratorio....83
Tabla 18. VI: Los costos de producción 84
Tabla 19. VD: Rentabilidad 85
Tabla 20. Cálculo de la mano de obra directa anual incluido provisiones 89
Tabla 21. Comparación de los cálculos costo de hora hombre 91
Tabla 22. Depreciación por ensayo....91
Tabla 23. Costos de Administración por ensayo....91
Tabla 24. Gastos administrativos (sueldos y salarios con provisión) 93
Tabla 25. Indicadores de Rentabilidd ROA, ROI, ROE....95
Tabla 26. Comparación de precios del flexómetro de calzado con competidores 96
Tabla 27. Beneficio económico en porcentaje....97
Tabla 28. Comparación de costos....98
Tabla 29. Nuevo precio de venta 98
Tabla 30. Comparación con la competencia....98

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO PÁGINA

Gráfico 1. Importaciones de calzado realizadas en el Ecuador 3
Gráfico 2. Producción anual de calzado del Ecuador 4
Gráfico 3. Producción de calzado principales provincias del Ecuador 5
Gráfico 4. Árbol de problemas 9
Gráfico 5. Superordinación 22
Gráfico 6. Constelación de ideas: Variable independiente 23
Gráfico 7. Constelación de ideas: Variable dependiente 24
Gráfico 8. Sistema de costos por órdenes de producción 38
Gráfico 9. Sistema de Costos por Procesos, o en línea 39
Gráfico 10. Control de existencias en el inventario 41
Gráfico 11. Rol de pagos individual en el Ecuador 45
Gráfico 12. Elementos del Costo de un producto 47
Gráfico 13. Estructura del Estado de Situación Financiera o Balance general 49
Gráfico 14. Estado de Resultados Global 50
Gráfico 15. Estado de costos de producción 51
Gráfico 16. Estado de Evolución del Patrimonio Neto 52
Gráfico 17. Estado de Flujo del Efectivo (Método Directo) 53
Gráfico 18. Fijación del precio de venta 72
Gráfico 19. Consumo de materiales 73
Gráfico 20. Sistema por órdenes de producción 74
Gráfico 21. Costo por unidad 75
Gráfico 22. Porcentaje de utilidad en el precio de venta 76
Gráfico 23. Mano de obra 77
Gráfico 24. Los costos indirectos de fabricación 78
Gráfico 25. Documentos de registro de costos 79
Gráfico 26. Influencia del sistema de costos en la rentabilidad. 80
Gráfico 27. Rendimiento financiero 81
Gráfico 28. Porcentaje de rentabilidad 82
Gráfico 29. Rentabilidad del Laboratorio 83
Gráfico 30. Demostración en campana de Gauss 87
Gráfico 31. Cálculo de costos flexión de suelas 88
Gráfico 32. Pago anual de sueldos (CALTU) 89
Gráfico 33. Sueldos y Salarios Administrativos (CALTU) 92
Gráfico 34. Sueldos y Salario Administrativos con provisiones 92
Gráfico 35. Gastos Administrativos 93
Gráfico 36. Gastos operativos 93
Gráfico 37. Balance general 94
Gráfico 38. Flujo de Caja 94
Gráfico 39. Análisis de Rentabilidad 95

Gráfico 40. Precio del ensayo de la resistencia de zapatos acabados 96
Gráfico 41. Nuevo costo del flexómetro de calzado 97
Gráfico 42. Organigrama Funcional 101

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto realizado en la CÁMARA NACIONAL DE CALZADO, está enfocado en la investigación de la incidencia de los costos de producción en la rentabilidad del Laboratorio de la mencionada institución. Este proyecto está dividido en cuatro capítulos que se detallan a continuación:

Capítulo I: Análisis y descripción del problema de investigación, en este se detalla el marco en el que se desarrolla el problema, siendo este macro, meso y micro; además se explican las causas que originan el problema, la hipótesis y justificación del problema y los objetivos planteados para la ejecución del proyecto.

Capítulo II: Marco teórico, en este se describe los antecedentes investigativos que motivaron el estudio, así como la fundamentación científica técnica en la cual se basa el análisis de las variables sujetas a investigación.

Capítulo III: Metodología de la investigación, en este se describe la modalidad de investigación, por medio de la cual se obtendrá información en la organización, ésta información se obtuvo a través de encuestas. En este capítulo también se establece la población y la muestra sujeta a análisis, se describe la operacionalización de la variable dependiente e independiente, así como la descripción detallada del tratamiento de la información primaria y secundaria

Capítulo IV: Resultados, en este se muestran los principales resultados obtenidos en el desarrollo del proyecto, los cuales se obtuvieron a través de la tabulación de encuestas. En este capítulo se encuentra a su vez la comprobación de la hipótesis, cálculos de los elementos del costo, la rentabilidad y la fijación de precios de los ensayos conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

ELPROBLEMA DE INVESTIGACIÒN

1.1. TEMA DE INVESTIGACIÒN

“Los costos de producción y la rentabilidad del Laboratorio de la Cámara Nacional de Calzado.”

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1. Contextualización

1.2.1.1. Contexto macro

El Ecuador es un país pequeño, geográficamente pero muy diverso, tradicional y multiétnico, donde la industria del cuero y calzado es un sector importante de la economía, unida a la línea de manufactura representa un porcentaje importante de la contratación de mano de obra nacional.

Según Roner (2015) en su publicación afirma que:

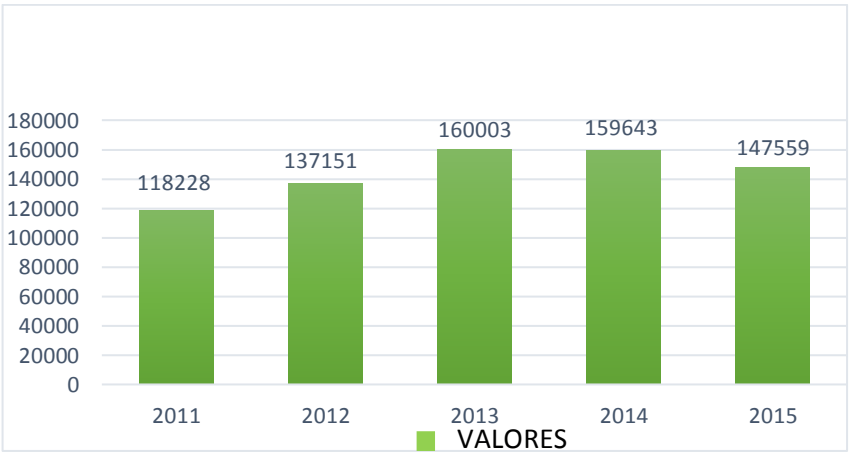
> La industria de calzado en el Ecuador siempre estuvo marcada por la competencia de productos extranjeros, especialmente los provenientes de China. Desde el año 2001 se puede observar una tendencia muy marcada al alza de las importaciones de calzado. Durante los años 2007 y 2008 el arancel se incrementa desde el 20% al 30%, pero la situación del sector no mejora, es más, se habla de la inminente quiebra de la industria del calzado en el Ecuador.
>
> La aplicación de un arancel mixto en el 2009, al calzado importado con el objetivo de proteger la producción nacional, que tiene como componentes un arancel ad valorem el 30% y un arancel específico US$ 10. La industria presenta grandes cambios y el crecimiento es muy importante llegando a duplicar la producción en el lapso de un par de años. Los aranceles vuelven a cambiar en el

año 2010 y se mantienen hasta la fecha con un nivel del 10%, más un componente específico de US$ 6 por par.

Según el comunicado realizado por la Coordinación General de Gestión Aduanera (2010) que textualmente expresa lo siguiente:

> Se comunica a los Operadores de Comercio Exterior y a la Dirección de Despacho de los Distritos del País, que se ha procedido a implantar en el SICE los Decretos Ejecutivos 367, 372 y 368, publicado en el Registro Oficial N. 293 II suplemento del 31 de mayo de 2010 mediante los cuales se reforma el Arancel Nacional de Importaciones, de mercancías de calzados, textiles, prendas de vestir y maquinaria de la industria azucarera.
>
> En los Decretos Ejecutivos 367 y 372 se incorpora al cobro de los derechos arancelarios un arancel mixto que para el caso de zapatos consiste en un advalorem del 10% y $6 por par de zapatos, y para el caso de los textiles y prendas de vestir un arancel mixto equivalente al 10% advalorem y $ 5.5 por Kg neto. Y en el Decreto 368, se establece Advalorem 0% para las maquinarias y aparatos de la industria azucarera de la subpartida 8438.30.00.00, solo para unidades funcionales nuevas con capacidad de procesamiento superior a 1.000 T. M., por un periodo de seis meses.

Gráfico 1. Importaciones de calzado realizadas en el Ecuador



Fuente: Trade Map
Elaborado por: Jaime Quile

La mayor cantidad de importaciones de calzado se produjo en el año 2013, pero para el año 2015 existe una reducción del 10%.

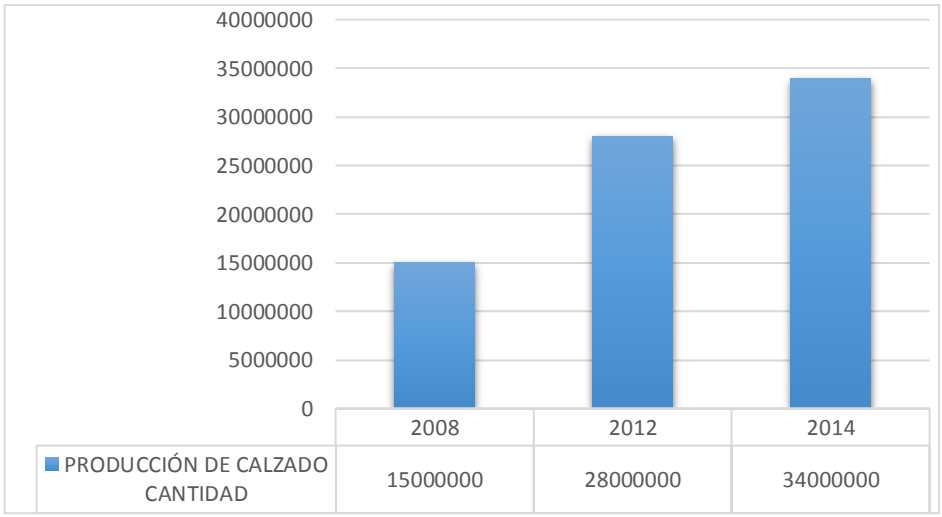
Según Díaz N. (2014) en su publicación se expresa de la siguiente manera:

> Desde el año 2010 hasta el 2013 se registró un alza importante de las importaciones impactados por el posible ingreso de producto asiático a través de Colombia y Perú, países socios que no pagan arancel mixto al calzado. Está ingresando calzado con certificado de origen de Colombia y Perú, pero llegan desde Japón, Brasil y China, al parecer hacen una estrategia de triangulación.
>
> Sin embargo, al 2014 en los cuatro primeros meses del año, se registró una reducción de 10 millones de dólares en las importaciones del calzado, respecto del mismo período del año anterior.

Según el INEC (2015) afirma que:

> La producción anual del sector del calzado ecuatoriano llegó de 15 millones en el 2008 a 34 millones de zapatos en el 2014, que representa un monto de USD 560 millones en ventas, con un consumo per cápita de 2,7 pares por habitante, generando más de 100 mil fuentes de empleo directas e indirectas.

Gráfico 2. Producción anual de calzado del Ecuador



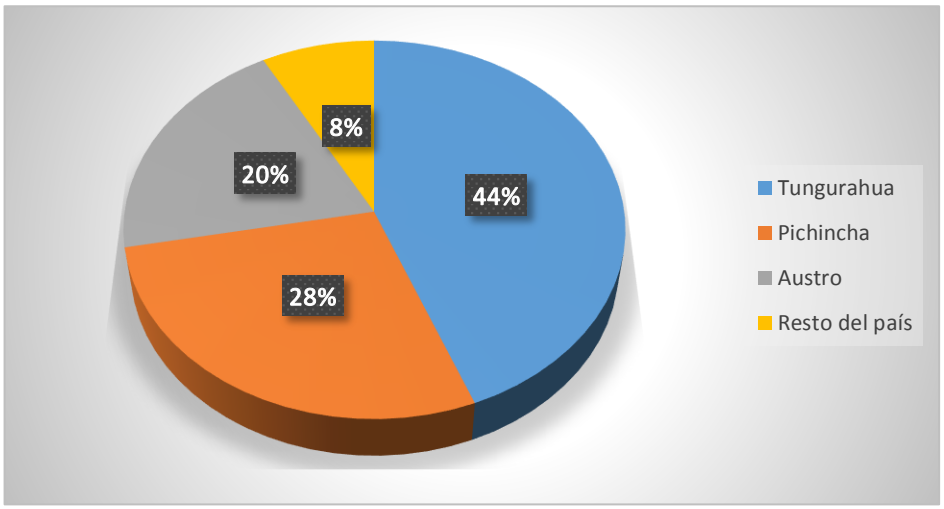
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)
Elaborado por: Jaime Quile

La producción de calzado en el Ecuador, relacionando entre el año 2008 y el 2014 se incrementó en un 120%.

1.2.1.2 Contexto meso

Tungurahua es una de las primeras provincias que, gracias a la participación de los sectores productivos, ha generado una planificación estratégica que le permite gozar y planificar el desarrollo industrial. Dando un impulso al sector del calzado a partir de las salvaguardias arancelarias impuestas por el régimen para la importación de calzado. Según el Censo Nacional Económico (CENEC) realizado por El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en el año 2010, en la provincia de Tungurahua existen 169 empresas dedicadas a la fabricación de calzado, centralizadas en la ciudad de Ambato. (ANEXO 1).

Gráfico 3. Producción de calzado principales provincias del Ecuador



Fuente: Cámara Nacional de Calzado (CALTU)
Elaborado por: Jaime Quile

La provincia de Tungurahua en relación a las otras provincias produce cerca de la mitad de la producción de zapatos en el Ecuador.

Observando que las políticas públicas y el esfuerzo del sector privado formaron parte del proceso de desarrollo del ramo, en donde existe una amplia gama de productores, micro, pequeños, medianos y grandes empresarios que mantienen sus talleres y fábricas en dos principales cantones como Cevallos y Ambato, principalmente en las parroquias rurales como Atahualpa, Ambatillo, Huachi, Izamba, Martínez, Picaihua, Quisapincha y Totoras.

El cambio de la Matriz Productiva requiere la diversificación de la oferta exportable con productos innovadores y competitivos, para ello el sector necesita recurrir a materiales de calidad que permitan satisfacer las necesidades de los clientes.

En las exportaciones se destaca la empresa Plasticaucho S.A, sus productos se exportan a Perú, Colombia, Guatemala, México, Venezuela, Chile y Uruguay, mientras que, el comercio al por menor se realiza en varios sectores urbanos de la ciudad, pero sobre todo en la plaza del calzado Juan Cajas.

1.2.1.3. Contexto micro

La Cámara Nacional de Calzado (CALTU), representado por su directora Lilia Villavicencio, está ubicada en la ciudad de Ambato, en el sector de Ingahurco Bajo; este gremio sin fines de lucro surgió en el 2003 y que actualmente a nivel nacional registra 75 socios que son productores de calzado que tienen de tres a cuatro empleados hasta los más grandes que tienen de 1800 a 3500 empleados.

Misión

"Brindar servicios innovadores y de excelencia con personal capacitado y socios altamente comprometidos, a través de alianzas estratégicas". (CALTU, 2016).

Visión

"Ser una institución sólida con representatividad nacional que agrupe socios altamente competitivos de la cadena del cuero y calzado, contando con alianzas estratégicas con organismos de cooperación, que permita a sus socios participar en eventos internacionales y posicionar sus productos en mercados externos." (CALTU, 2016).

Valores

Según la CALTU (2016) expresa que:

EL LIDERAZGO

Convocamos instituciones, empresas y personas en torno a propósitos comunes y a la capacidad de concretar las propuestas.

EL DIÁLOGO

Promovemos ampliamente el diálogo que se basa en argumentaciones técnicas, veraces, pertinentes y respetuosas de los grupos y las personas.

LA COOPERACIÓN

Aunamos capacidades empresariales como un mecanismo esencial para fortalecer al sector cuero y calzado.

LA AUTONOMÍA

Participamos en iniciativas de desarrollo de acuerdo con nuestros principios institucionales, sin compromisos frente a intereses particulares, políticos, religiosos o de otra índole.

LA PREVISIÓN

Actuamos sobre el hoy, atendiendo al futuro.

EL CRECIMIENTO INSTITUCIONAL

Nuestro crecimiento se basa en el fortalecimiento de sus asociados.

LA PUNTUALIDAD

Sinónimo de respeto

La Cámara Nacional de Calzado con el propósito incrementar la competitividad del sector, en todo el país ofrece capacitaciones, eventos sociales y negocios, asesoría jurídica y laboral, además de auxiliar al socio en la recuperación de la inversión, en la compra de maquinaria con tecnología de punta y la capacitación de la mano de obra, que están colaborando para obtener productos de calidad.

La Cámara Nacional de Calzado encargada de velar por las fábricas que existe en nuestro país brindándoles el apoyo absoluto, exportando los productos fuera del país, lanzando al mercado productos de buena calidad para que sean reconocidos tanto a nivel nacional e internacional.

La Entidad se presenta como una instancia de convergencia en búsqueda de beneficio para los empresarios del sector Cuero y Calzado, estableciendo convenios internacionales con instituciones que organizan foros, rondas de negocios, ferias,

para que el sector del Cuero y Calzado tenga mejores alternativas para desarrollar inteligencia de mercado.

En general, cada productor de calzado agremiado, ha generado un valor agregado a sus zapatos e incluso existe insumos y materiales inteligentes con los que ya están trabajando en Ecuador, la intención es que los socios trabajen en marcas y se posicionen en el mercado nacional e internacional, pues las salvaguardias no van a durar toda la vida.

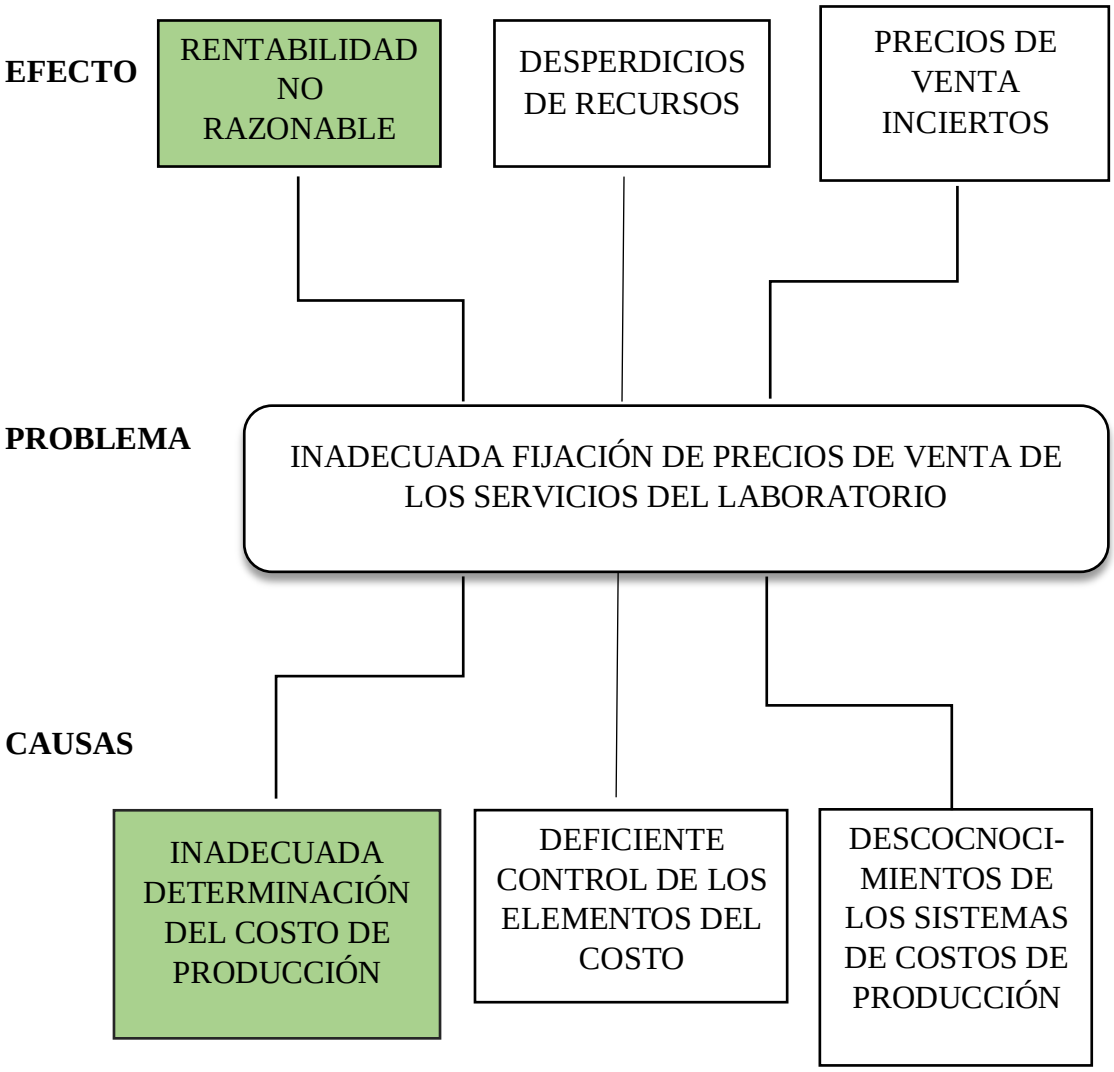
Consientes que el desafío de la industria es el diseño y la innovación, la Cámara Nacional de Calzado trabaja en una carrera de Tecnologías del Calzado capacitando a las personas responsables de la producción de zapatos en el país, así como en la implementación de un Laboratorio de pruebas físico mecánicas en Ambato que permitirá, entre otros, medir la durabilidad de los materiales. Esto fue un aporte de 136 mil dólares del gobierno japonés, a través del Ministerio de Industrias y Productividad.

El mantener un equipo en funcionamiento de estas características genera costos, que deberían ser mantenidos tan bajos como sea posible y eliminar los innecesarios, hasta encontrar un equilibrio y alcanzar un beneficio, entonces, la finalidad es que los fabricantes de zapatos den la garantía a sus clientes con productos de alta calidad, eso mejorará los procesos y la selección de materiales. Este Laboratorio servirá a todo el sector productivo del calzado del país.

Para que el Laboratorio se mantenga a lo largo del tiempo, debe ser beneficioso para el gremio, generando ganancia es decir que sea rentable, existen dos factores fundamentales que determinan la rentabilidad: los ingresos y los costos. En la medida que el Laboratorio pueda maximizar sus ingresos, estará también incrementando la posibilidad de ser rentable. En la medida que pueda reducir sus costos de producción, incrementa la posibilidad de obtener mayores ganancias, es importante determinar los costos de producción para determinar a qué precio deberá vender los servicios del Laboratorio, que es una problemática cuando una empresa tiene que hacerlo por primera vez o cuando desarrolla o adquiere un nuevo producto, porque los consumidores confían mucho en el precio como indicador de calidad del producto.

1.2.2. Análisis Crítico

Gráfico 4. Árbol de problemas



Fuente: CÁMARA NACIONAL DE CALZADO (CALTU)
Elaborado por: Jaime Quile

1.2.2.2 Relación causa-efecto

En el Laboratorio de la Cámara Nacional de Calzado se encontró como problema principal, la Inadecuada Fijación de los Precios de Venta causado por el deficiente en un Sistema de Costeo, provocando dificultad para precisar los verdaderos costos de producción de los servicios y una Rentabilidad Financiera Inestable.

La determinación errónea de los costos de producción, sin utilizar ningún método técnico ni contable origina desperdicio de recursos, materiales y esfuerzo el cual incrementa el costo de producción, lo que origina que el precio de venta no cumple las expectativas creadas al implementar el Laboratorio.

Al ejecutar una incorrecta forma de establecer el beneficio económico, realizando la fijación por experiencia o como lo fija el mercado, provoca precios de venta inciertos, que no satisfacen a las partes tanto clientes como socios.

1.2.3. Prognosis

En el Laboratorio de la Cámara Nacional de Calzado, al no contar con un eficiente sistema costos provoca una asignación incorrecta de los mismos, lo más probable es tener una pérdida, por no considerar todos los valores del conjunto de bienes y esfuerzos, gastos en que se incurren, para obtener un producto terminado en las condiciones necesarias para ser entregado a los clientes.

Fijar precios por experiencia o de acuerdo a lo que fija el mercado, sin utilizar un método técnico, no es lo correcto, en la realidad estos valores no son los reales, y dificulta en los cálculos para determinar la verdadera rentabilidad.

En realidad, no contar con un verdadero sistema de producción dificulta aspectos importantes como la elaboración del presupuesto, el pronóstico de ventas, la fijación de precios, la programación de la producción y la planeación del abastecimiento a más de no garantizar la adecuada distribución de recursos. Además, la institución al no contar con un sistema de costos eficiente, la administración ha tomado decisiones erradas e inoportunas que imposibilitan cumplir con los objetivos de la institución.

1.2.4. Formulación del problema

¿Cómo incide los costos de producción, en la rentabilidad del Laboratorio de la Cámara Nacional de Calzado?

1.2.5. Preguntas directrices

¿De qué forma se obtiene el costo de producción de los servicios del Laboratorio?

¿De qué manera se evalúa la rentabilidad del Laboratorio?

¿Cómo contrarrestar la inapropiada fijación del precio de venta de los servicios del Laboratorio?

1.2.6. Delimitación

- **Campo:** Contabilidad y Auditoría
- **Área:** Contabilidad, Costos, Tributación, Economía
- **Aspecto:** La adecuada fijación de los precios de venta
- **Temporal:** De junio - agosto del 2016
- **Espacial:** Cámara Nacional de Calzado, Calle Europa s/n y Av. Indoamérica – Sector Ingahurco Bajo. RUC 1891711251001 (ANEXO 2).

1.3. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto justifica su desarrollo en la importancia práctica, ya que sus resultados ayudarán a solucionar el problema de la deficiente fijación del precio de venta de los servicios del Laboratorio y llegar a determinar su rentabilidad real.

En el Laboratorio de la Cámara Nacional de Calzado, se aspira implementar un sistema de costos de producción, ya que ven orientados a implantar verdaderos costos de operación y conocer realmente la rentabilidad para potenciar el crecimiento

empresarial del calzado, brindándoles a los clientes un servicio de calidad y confiable, que ayude a los empresarios a desarrollar productos que satisfagan las necesidades de sus usuarios, cumpliendo con los objetivos íntegros de la organización.

El gremio necesita una asesoría profesional para un manejo adecuado de sus costos y de la búsqueda de métodos para obtenerlo, en caso de que faltare, por esta razón el beneficio de la presente investigación se verá reflejado en la solución de las falencias a las que se enfrenta en la actualidad, pero principalmente en el reconocimiento de los factores del costo de producción, generando así mayores beneficios tanto para los clientes como para los socios.

Por ello es de vital importancia el establecimiento de un adecuado sistema de costos, para las empresas que prestan servicios o elaboren productos de cualquier naturaleza. Estos sistemas constituyen la base para obtener información confiable, sobre los costos por producto o servicio y por ende para fijar los precios.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Estudiar los costos de producción y la rentabilidad para alcanzar un mejor desarrollo del Laboratorio de la Cámara Nacional de Calzado.

1.4.2. Objetivos específicos

- Analizar los sistemas de costo de producción que permitan establecer el costo real de los servicios del Laboratorio.

- Establecer la forma como se evalúa la rentabilidad.

- Proponer una opción para contrarrestar la inadecuada fijación de precios a los servicios del Laboratorio

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Existen varios estudios investigativos publicados que ampliamente tratan la relación entre los costos de producción y la rentabilidad, los entes económicos en épocas de necesidades, con el retraso y deducción de las ventas, las empresas se alarman por la rentabilidad, prestando más atención al costo real de los productos terminados, las empresas están desperdiciando una ocasión de obtener un nivel alto de rentabilidad, por no desarrollar un adecuado sistema de costo realizado con instrumentos tecnológicas apropiadas y personal capacitado.

Según un estudio relacionado con el tema, elaborado por Rodrígez Chávez (2014) con el título "Reconocimiento de Costo de Producción de Servicio en la Empresa: Clasificación y Normas", concluye lo siguiente:

> La globalización de los negocios y el acelerado desarrollo de las tecnologías de información y comunicaciones, han originado que, en los últimos 5 años, el rubro de servicios se convierta en la actividad con mayor dinamismo de crecimiento y desarrollo. En el Perú, en los dos últimos años el sector servicio ha sido el que más ha contribuido a la recaudación fiscal. Sin embargo, aún no se han desarrollado las teorías, sistemas y modelos que permitan medir los resultados de dichos negocios. Todavía quedan pendientes otros aspectos por desarrollar, especialmente la determinación de costos de producción de servicios, con una clara diferenciación de los costos de venta de servicios. A pesar que las NICs1 incluyen guías para los reconocimientos, tales como el costo inventariable y producción en las empresas de servicio con los elementos que lo integran, así como, los reconocimientos son incluidos en los resultados, muchas empresas exponen sus estados de resultados sin reconocer los inventarios de los servicios terminados no facturados ni los servicios que quedaron en proceso. Es nuestro propósito, analizar la actividad de servicios, proponiendo una clasificación para

identificar los costos asociados, plantear modelos de medición, control y construcción de servicios.

Otro trabajo investigativo realizado por Guillén Farfán (2012) con el tema "Determinación del Costo de Fabricación de Muebles en la Empresa La Madera, de la Ciudad de Cuenca, Período Julio-Septiembre/ 2011", en su conclusión manifiesta:

> A pesar de contar con una buena estructura física y una maquinaria que va a la par de la tecnología moderna, se observó que la propietaria no lleva contabilidad de costos, porque no realiza las ordenes de requisición con pedidos necesarios para la fabricación de los muebles, basándose únicamente a los pedidos del maestro de obra, quien se basa en cálculos que la experiencia ha ido dando, por lo tanto estos pedidos no son registrados inmediatamente en el kardex, sino semanalmente, lo cual implica un desconocimiento de los saldos reales.
>
> Tampoco se utiliza la hoja de costos, que le permita resumir los tres elementos del costo que son la materia prima directa, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, implicando un desconocimiento de los costos reales de producción, procediendo a ofertar al mercado solamente basándose en los precios referenciales y de los competidores. No obstante, se observó que para verificar el cumplimiento de los horarios de trabajo se registran los ingresos y salidas del personal con sus firmas, permitiendo establecer la tarjeta de tiempo y de reloj.
>
> A través de la investigación realizada en la empresa "La Madera" se logró aplicar conjuntamente con la propietaria los registros contables como son: la orden de requisición, tarjeta reloj y de tiempo, presupuesto de los costos generales y la hoja de costos, obteniendo el costo de producción. La propietaria reconoce sobre todo el poco valor proporcionado a los costos indirectos de fabricación como son los servicios básicos, depreciación, mantenimiento de maquinaria, prendas de protección y monitoreo. A sí mismo manifestó que no es difícil llevar la contabilidad de costos en su empresa y que realmente lamenta el no haber conocido a tiempo para su aplicabilidad.

Otra publicación de Sánchez Barraza (2009) con el tema "Problemática de Conceptos de Costos y Clasificación de Costos", entre las conclusiones menciona que:

> Luego de haber revisado los diversos conceptos y clasificaciones de costos, podemos afirmar que no existe una sola forma de clasificar los costos que responda a los requerimientos de costeo de toda empresa. La clasificación de costos que debe elegir una compañía depende del giro de negocio y del objeto de costo (bienes tangibles e intangibles) que brinde.
>
> Estudiar y comprender los diversos términos de costos permite a los usuarios de la información de costos a tomar mejores decisiones de inversión. Realizar una adecuada clasificación de costos permite la obtención de costos de producción reales, confiables y fidedignos. El uso adecuado de las fórmulas: CP (Costo del Producto), CPpt (Costo del Producto Terminado) y CV (Costo de Venta), permiten hallar los costos de producción y costos de ventas de forma confiable.

En otra publicación relacionado con el tema elaborado por Rincón de Parra (2005) titulado "Contabilidad de costos y de gestión en la industria farmacéutica venezolana", en el concluye lo siguiente:

> Creemos que la empresa debe hacer un esfuerzo por implantar un sistema de costos, diseñado en conjunto por los responsables de las áreas de producción, contabilidad de costos, investigación y desarrollo, mercadeo (comercialización y ventas) y gerencia de planta. La naturaleza de las actividades de producción -no orientada a satisfacer especificaciones de clientes, en masa, homogénea por línea de producción, secuencial de un proceso a otro- que se llevan a cabo en la empresa, indican que ésta debe utilizar un sistema de costos por procesos, que permita acumular los costos de materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación, bien por departamentos o por líneas de producción (sólido, antibiótico, líquidos) con base en cierto período de tiempo, que podría ser, entre otros, semanal, mensual, bimensual o trimestral. Además, es aconsejable trabajar con costos objetivos o costos planeados (*tarjet costing*), porque éstos van a permitir no sólo conocer los costos de cada producto o línea de producto antes de su fabricación y los márgenes de ganancia de cada uno de ellos, sino también evaluar estos costos con miras a establecer mecanismos para su optimización.

> Un aspecto importante de acotar, está referido a los costos comunes de ventas y administración, los cuales para efectos del control de gestión y la toma de decisiones, se deben imputar a los productos, a través de unos criterios o bases de reparto, con el objetivo de determinar el costo total de operación de los mismos y determinar su margen de ganancia. Y, desde el punto de vista contable, a los efectos de preparar los estados financieros externos, considerarlos de acuerdo con las normas y procedimientos contables respectivos, como gastos de ventas y gastos de administración.

Como se observa en lo anterior, un sistema de costos tiene como objetivo determinar el costo total de operación de las empresas y su margen de ganancia informando los costos reales, confiables y fidedignos, que permitan medir los resultados del negocio y establecer mecanismos para su optimización y mejorar la rentabilidad del negocio. No contar con un sistema de costos, los administradores de las empresas desconocen el costo real de la producción, basando los cálculos de costos a la experiencia del personal, además, de carecer de un registro que permita resumir los tres elementos del costo que son la materia prima directa, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, esto no permite fijar los precios de manera real, basándose en los precios referenciales o de los competidores.

2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

La presente investigación está fundamentada en el paradigma positivista cuantitativo, en la base que señala la realidad y la tendencia constructiva, donde la evidencia acumulada de la investigación es concreta y los fenómenos son factibles de medición, así, lo manifiestan varios autores en sus publicaciones sobre este paradigma.

Según la publicaciòn de Ortiz Arellano (2013) con el título “Epistemología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa: Paradigmas y Objetivos”, concluye:

> Los métodos cuantitativos tienen como objetivo medir y sopesar la realidad, evaluarla en términos de sus comportamientos y tendencias, esto es necesario si se quiere saber con precisión qué es lo que ha pasado o qué es lo que está pasando,

> cuál ha sido su desempeño y qué consecuencias tiene en la inmediatez, pero también en el largo plazo. La ciencia tuvo un despegue importante a raíz del uso de las matemáticas, la cual fungió como hilo conductor para diseñar investigaciones que pudieran expresar la dificultad que tiene conocer el mundo que nos rodea y que necesita que el pensamiento opere sobre él, pero además dio exactitud a las inferencias y deducciones que se obtuvieron de la aplicación metódica de procedimientos y técnicas cuantitativas.

Para la autora Quesada Aízar (2007) con su publicaciòn denominada “Didáctica de las ciencias experimentales”, expresa que:

> Desde el punto de vista positivista la realidad se presenta como simple, tangible, covergente y fragmentable. Esta concepción supone la legitimidad de estudiar la realidad en sus manifestaciones externas, con la posibilidad de observar y medir sus elementos.
>
> La finalidad de la ciencia es conocer y explicar la realidad con el objeto de dominarla y controlarla.
>
> Este paradigma ha sido muy influenciado por el auge de las Ciencias Naturales y Exactas, y el método científico como fuente válida del conocimiento. Además , al positivismo le interesa explicar los hechos o causas de los fenémenos sociales, con la ligera referencia a los estados subjetivos.
>
> El método cuantitativo se caracteriza por su interés en medir, en relacionar las partes, más que comprender el todo, tampoco enfatiza en las causas. El investigador no interviene durante el proceso, se basa en resultados objetivos que dan los instrumentos de análisis.(pág. 35)

De lo anterior el paradigma positivista cuantitativo mide y analiza los datos recolectados y sus explicaciones pueden ser comprobadas mediante leyes objetivas que permitan pronosticar cusas o fenómenos.

2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

La Cámara Nacional de Calzado es una institución, sujeta a leyes, reglamentos y políticas, bajo los cuales realiza su actividad, a continuación:

Un estudio de la University of the Basque Country (ehueus) (2005) en su publicación sobre **Las Normas Internacionales de Contabilidad** en la N 2 afirman que:

Existencias

Valoración de las existencias

9. Las existencias se valorarán al menor de: el coste o el valor neto realizable.

Coste de las existencias

10. El coste de las existencias comprenderá todos los costes derivados de la adquisición y transformación de las mismas, así como otros costes en los que se haya incurrido para darles su condición y ubicación actuales.

Costes de adquisición

11. El coste de adquisición de las existencias comprenderá el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos (que no sean recuperables posteriormente de las autoridades fiscales), los transportes, el almacenamiento y otros costes directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, los materiales o los servicios. Los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas similares se deducirán para determinar el coste de adquisición.

Costes de transformación

12. Los costes de transformación de las existencias comprenderán aquellos costes directamente relacionados con las unidades producidas, tales como la mano de obra directa. También comprenderán una parte, calculada de forma sistemática, de los costes indirectos, variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados. Costes indirectos fijos

son todos aquéllos que permanecen relativamente constantes, con independencia del volumen de producción, tales como la amortización y mantenimiento de los edificios y equipos de la fábrica, así como el coste de gestión y administración de la planta. Costes indirectos variables son todos aquéllos que varían directamente, o casi directamente, con el volumen de producción obtenida, tales como los materiales y la mano de obra indirecta.

13. El proceso de distribución de los costes indirectos fijos a los costes de transformación se basará en la capacidad normal de trabajo de los medios de producción. Capacidad normal es la producción que se espera conseguir en circunstancias normales, considerando el promedio de varios ejercicios o temporadas, y teniendo en cuenta la pérdida de capacidad que resulta de las operaciones previstas de mantenimiento. Puede usarse el nivel real de producción siempre que se aproxime a la capacidad normal. La cantidad de coste indirecto fijo distribuido a cada unidad de producción no se incrementará como consecuencia de un nivel bajo de producción, ni por la existencia de capacidad ociosa. Los costes indirectos no distribuidos se reconocerán como gastos del ejercicio en que han sido incurridos. En periodos de producción anormalmente alta, la cantidad de coste indirecto distribuido a cada unidad de producción se disminuirá, de manera que no se valoren las existencias por encima del coste. Los costes indirectos variables se distribuirán, a cada unidad de producción, sobre la base del nivel real de uso de los medios de producción.

14. El proceso de producción puede dar lugar a la fabricación simultánea de más de un producto. Este es el caso, por ejemplo, de la producción conjunta o de la producción de productos principales junto a subproductos. Cuando los costes de transformación de cada tipo de producto no sean identificables por separado, se distribuirá el coste total entre los productos, utilizando bases uniformes y racionales. La distribución puede basarse, por ejemplo, en el valor de mercado de cada producto, ya sea como producción en curso, en el momento en que los productos comienzan a poder identificarse por separado, o cuando se complete el proceso productivo. La mayoría de los subproductos, por su propia naturaleza, no poseen un valor significativo. Cuando este sea el caso, se medirán frecuentemente por su valor neto realizable, deduciendo esa cantidad del coste del producto

principal. Como resultado de esta distribución, el importe en libros del producto principal no resultará significativamente diferente de su coste.

Otros costes

15. En el cálculo del coste de las existencias, se incluirán otros costes, en el, siempre que se hubiera incurrido en ellos para dar a las mismas su condición y ubicación actuales. Por ejemplo, podría ser apropiado incluir como coste de las existencias, algunos costes indirectos no derivados de la producción o los costes del diseño de productos para clientes específicos.

16. Son ejemplos de costes excluidos del coste de las existencias, y por tanto reconocidos como gastos del ejercicio en el que se incurren, los siguientes:

(a) las cantidades anormales de desperdicio de materiales, mano de obra u otros costes de producción; (b) los costes de almacenamiento, a menos que esos costes sean necesarios en el proceso productivo, previos a un proceso de elaboración ulterior; (c) los costes indirectos de administración que no hayan contribuido a dar a las existencias su condición y ubicación actuales; y (d) los costes de venta.

Para el MINISTERIO DE FINANZAS (2004) en su publicación sobre **Ley De Régimen Tributario Interno** en su Capítulo V, nos explica sobre la base imponible afirma que:

Art. 16.- Base imponible. - En general, la base imponible está constituida por la totalidad de los ingresos ordinarios y extraordinarios gravados con el impuesto, menos las devoluciones, descuentos, costos, gastos y deducciones, imputables a tales ingresos.

Art. 17.- Base imponible de los ingresos del trabajo en relación de dependencia.- La base imponible de los ingresos del trabajo en relación de dependencia está constituida por el ingreso ordinario o extraordinario que se encuentre sometido al impuesto, menos el valor de los aportes personales al IESS, excepto cuando éstos sean pagados por el empleador, sin que pueda disminuirse con rebaja o deducción

alguna; en el caso de los miembros de la Fuerza Pública se reducirán los aportes personales a las cajas Militar o Policial, para fines de retiro o cesantía.

Cuando los contribuyentes que trabajan en relación de dependencia sean contratados por el sistema de ingreso neto, a la base imponible prevista en el inciso anterior se sumará, por una sola vez, el impuesto a la renta asumido por el empleador. El resultado de esta suma constituirá la nueva base imponible para calcular el impuesto.

Las entidades y organismos del sector público, en ningún caso asumirán el pago del impuesto a la renta ni del aporte personal al IESS por sus funcionarios, empleados y trabajadores.

La base imponible para los funcionarios del Servicio Exterior que presten sus servicios fuera del país será igual al monto de los ingresos totales que perciban los funcionarios de igual categoría dentro del país.

Art. 18.- Base imponible en caso de determinación presuntiva. - Cuando las rentas se determinen presuntivamente, se entenderá que constituyen la base imponible y no estarán, por tanto, sujetas a ninguna deducción para el cálculo del impuesto. Esta norma no afecta al derecho de los trabajadores por concepto de su participación en las utilidades.

De la misma manera el MINISTERIO DE FINANZAS (2005) expresa sobre la **Codificación del Código de Trabajo** afirma que:

La Comisión de Legislación y Codificación del H. Congreso Nacional de conformidad con la Constitución Política de la República, ha considerado menester realizar la presente Codificación del Código del Trabajo con la finalidad de mantener actualizada la legislación laboral, observando las disposiciones de la Constitución Política de la República; convenios con la Organización Internacional del Trabajo, OIT, ratificados por el Ecuador; leyes reformatorias a éste Código; observaciones formuladas por el H. doctor Marco Proaño Maya, Diputado de la República; Código de la Niñez y Adolescencia; Ley Orgánica de

Servicio Civil y Carrera Administrativa y de Unificación y Homologación de las Remuneraciones del Sector Público; y, resoluciones del Tribunal Constitucional.

Código orgánico de la producción, comercio e inversiones

La Asamblea Nacional, de conformidad con las atribuciones que le confiere la Constitución de la República del Ecuador y la Ley Orgánica de la Función Legislativa, discutió y aprobó el Proyecto de CODIGO ORGANICO DE LA PRODUCCION, COMERCIO E INVERSIONES.

2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

2.4.1. Superordinación conceptual

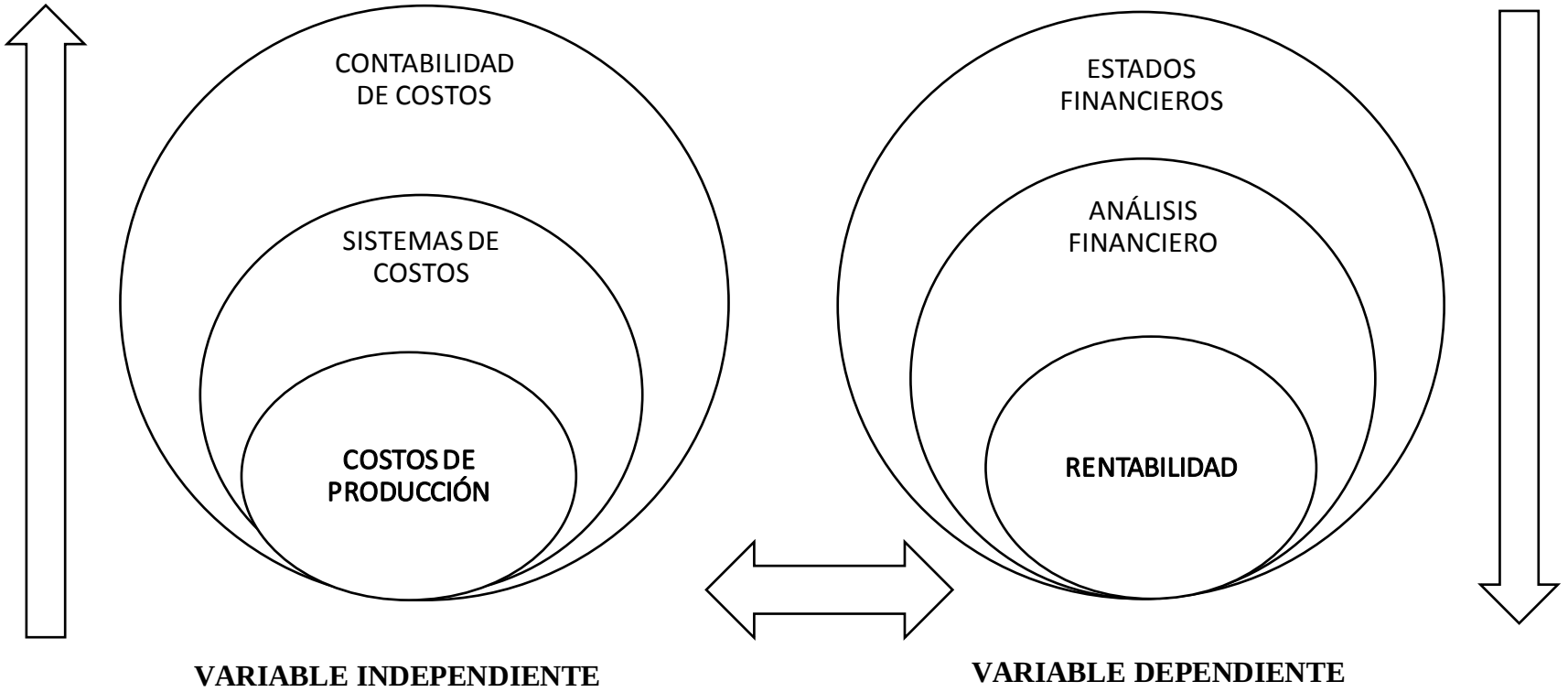


Gráfico 5. Superordinación
Elaborado por: Jaime Quile

2.4.2. Constelación de ideas: Variable independiente

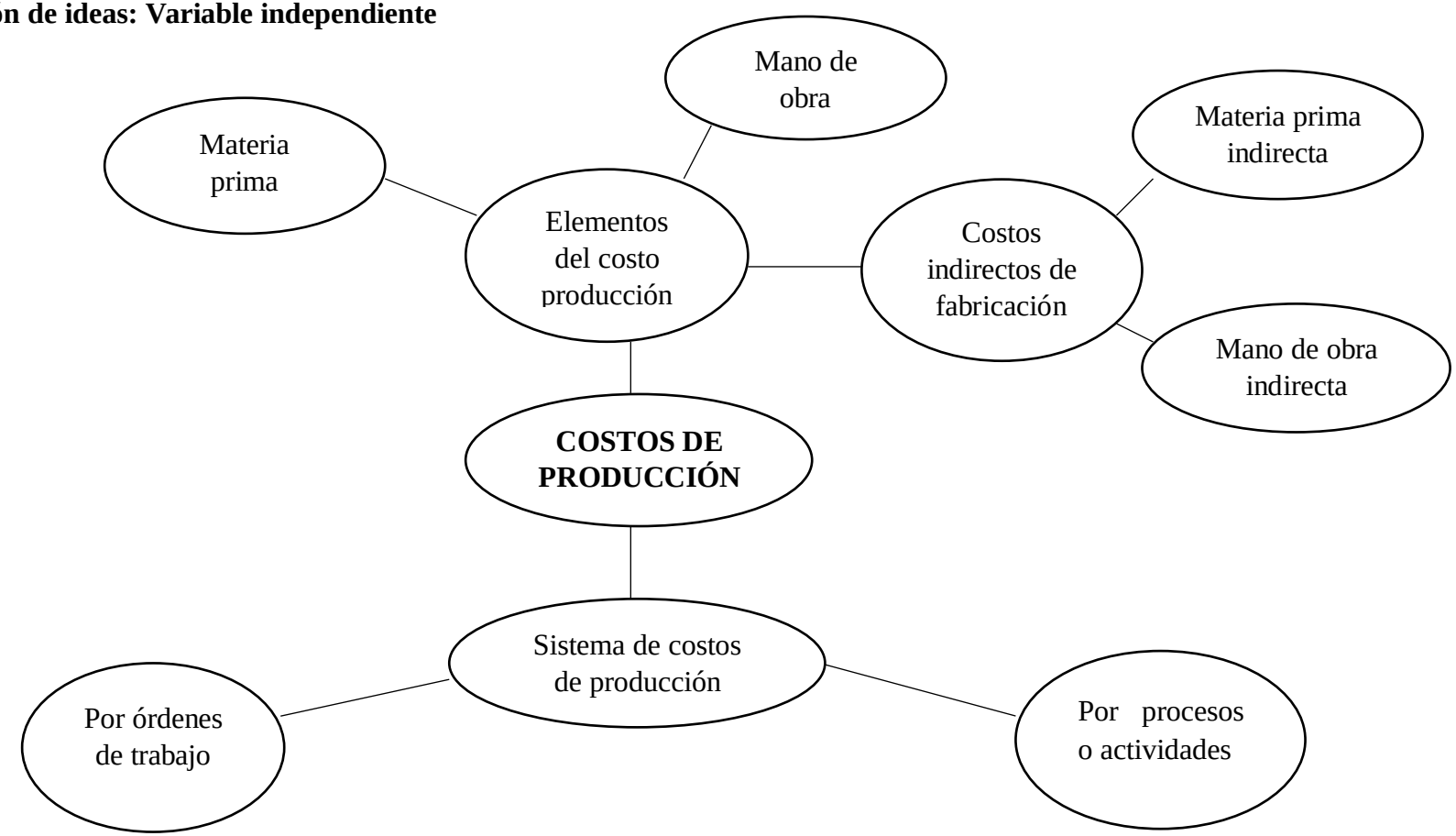


Gráfico 6. Constelación de ideas: Variable independiente
Elaborado por: Jaime Quile

2.4.3. Constelación de ideas: Variable dependiente

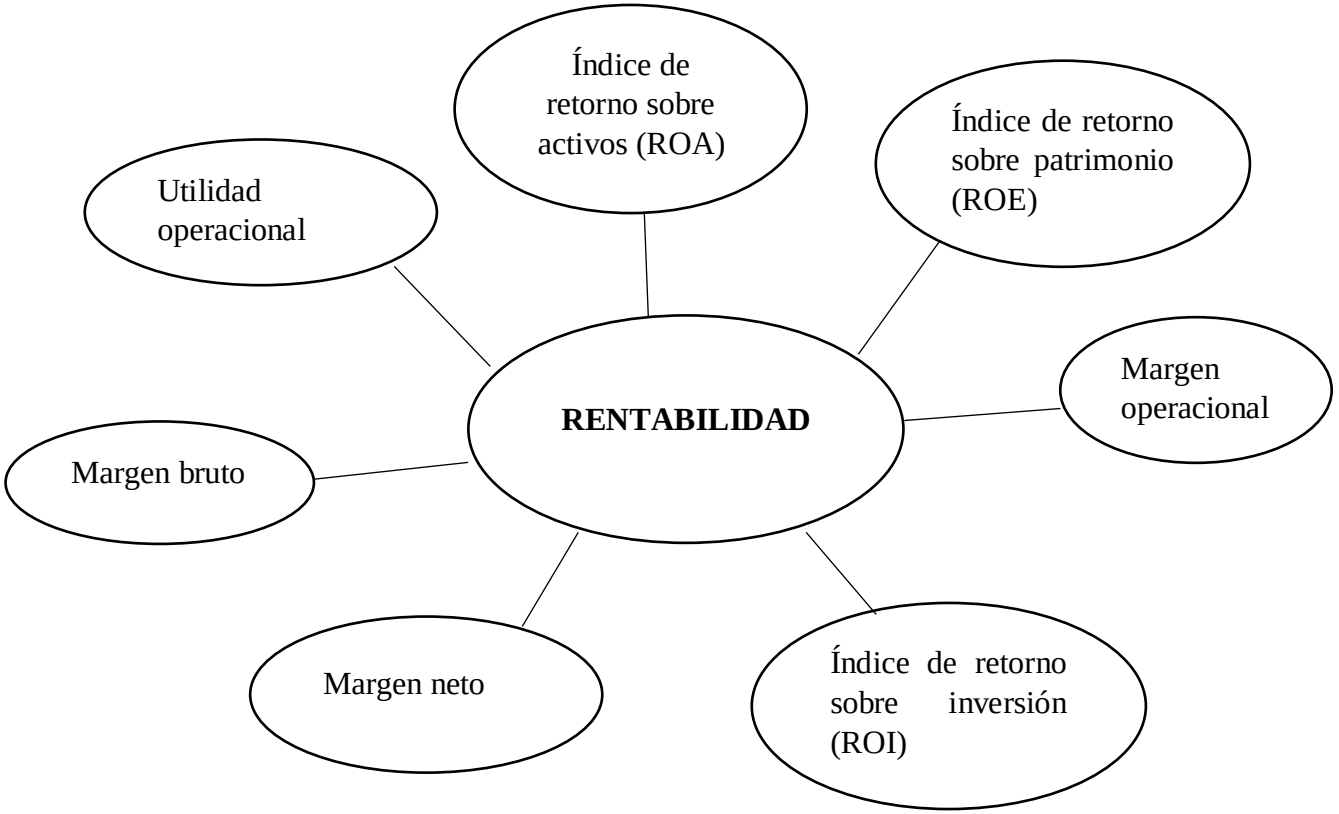


Gráfico 7. Constelación de ideas: Variable dependiente
Elaborado por: Jaime Quile

2.4.4. Visión dialéctica de conceptualizaciones que respaldan las variables del problema

2.4.4.1. Marco conceptual de la variable independiente: Los Costos de Producción

La presente investigación muestra una variable independiente denominada: Los Costos de Producción, por lo que se procede a mencionar los siguientes conceptos.

Contabilidad General

Según Ena Ventura & Delgado Gonzáles (2008) expresan que:

> La contabilidad es una ciencia económica que estudia el **patrimonio** de las empresas tanto en sus aspectos cualitativos y cuantitativos como también en sus aspectos estáticos y dinámicos. La contabilidad hace posible el conocimiento pasado, presente y futuro de la realidad económica, utilizando para ello un método específico apoyado en bases suficientemente contrastadas, y con la finalidad de facilitar la toma de decisiones en la empresa. (pág. 53)

Según Díaz H. (2011) afirma que:

> La contabilidad puede definirse como el sistema de información que permite identificar, clasificar, registrar, resumir, interpretar, analizar y evaluar, en términos monetarios, las operaciones y transacciones de una organización.

De lo anterior la contabilidad se basa en la necesidad de las empresas de contar con información financiera razonable, apropiada y completa, con documentos y registros que demuestren las actividades realizadas por una entidad y los resultados se manifiesten en su situación financiera, que ayuden a la administración a tomar decisiones acertadas.

Clasificación de la Contabilidad

Según Alvarez Iza (2015) en publicación de Contabilidad Básica sobre la clasificación afirma que:

Según el origen del capital

- **Privada o particular** si se ocupa del registro de transacciones y preparación de estados financieros de empresas particulares.
- **Oficial o gubernamental** si se ocupa del registro de información del Estado o de las instituciones y diferentes organismos estatales.

Según la clase de actividad

La contabilidad también puede clasificarse de acuerdo con la actividad económica desarrollada por la empresa:

- **Comercial** si registra las operaciones de empresas o negocios dedicados a la compra y venta de bienes o mercancías, sin ningún proceso adicional de transformación de éstas.
- **Industrial o de costos** si registra las operaciones de empresas dedicadas a la fabricación o elaboración de productos mediante la transformación de materias primas, permitiendo determinar los costos unitarios de producción o de explotación.
- **Servicios** si registra las operaciones de empresas dedicadas a la venta y prestación de servicios, o a la venta de capacidad profesional. En este grupo se incluyen: entidades bancarias, instituciones educativas, hospitales, clínicas, talleres de servicio, empresas de turismo, servicio de transporte, empresas de asesoría profesional, etcétera.
- **Agropecuaria** si registra operaciones de empresas dedicadas a las actividades de agricultura o ganadería.

Contabilidad de costos

Según Amat & Soldevila (2011, pág. 20) añade que:

> "La contabilidad de costes, también llamada contabilidad analítica o interna, se centra en el cálculo de costes de los servicios o productos que genera la empresa".

Según Sánchez Barraza (2009) en su publicación con el tema "Problemática de conceptos de costos y clasificación de costos", manifiesta que:

> "La contabilidad de costos es aquella contabilidad que se ocupa de la clasificación, acumulación, control y asignación de costos a un objeto de costo".

Según Horngren , Datar, & Foster (2007, pág. 2) afirman que:

> "La contabilidad de costos proporciona información para dirigir la contabilidad administrativa y la financiera. La contabilidad de costos mide, analiza y presenta información financiera y no financiera relacionada con los costos de adquirir o utilizar recursos en una organización".

De lo expuesto anteriormente la Contabilidad de costos registra, determina, distribuye, acumula, analiza, interpreta y facilita información a los administradores, ayudándolos a planear y controlar las actividades de la empresa.

COSTO

Según Villegas Narváez (2011) en su publicación Contabilidad de costos, definición, Objetivo,clasificación, Obtenido de Taller de Costos, afirman que:

> El costo tiene que ver directamente con la función de producción, afecta cuentas reales y se recupera en el momento de la venta.

> Valor sacrificado para adquirir bienes o servicios. En el momento de la adquisición, el costo en que se incurre es para lograr beneficios presentes o futuros.
>
> Los costos en una organización generan información que es de gran importancia para el control de la producción y la toma de decisiones a distintos niveles.

De lo anterior, el costo es el valor monetario que constituye la fabricación de un producto o servicio.

GASTO

Continuando con Villegas Narváez (2011) en su publicación afirma:

> El gasto se relaciona con la función de distribución, administración, mercadeo y finanzas. Afecta cuentas nominales.

Según ElInstituto interamericano de cooperación para la agricultura, (1985, pag. 196) afirma que:

> "Es importante no confundir costo con gasto. **Costos** son los recursos que son utilizados directamente en un período de producción, mientras que **gasto** son desembolsos que pueden aplicarse a uno o más períodos de producción".

De lo anterior, el gasto son valores ocasionados por la comercialización, administración y funcionamiento de la empresa.

Objetivos de la contabilidad de costos

Según Alcoy Sapena, y otros (2011) afirma que:

> Entre los objetivos que persigue la Contabilidad de Costes en nuestros días hay que destacar:

A) Medir y valorar el coste de productos y servicios con el fin de valorar las existencias, ya sean terminadas o en proceso.

Mientras que en una empresa comercial el valor de las existencias viene dado por el importe facturado más los gastos accesorios que se producen hasta situar las mismas en el almacén, es decir, están valorados al Precio de Adquisición, en las empresas de transformación, a las materias primas adquiridas y que aparecen valoradas por el precio de adquisición se les pueden añadir costes de personal y costea generales de fabricación, ya que el proceso de transformación de un bien o un servicio supone un aunmento de valor, recogiendo este valor añadido en el producto fabricado o servicio ofrecido.

B) Analizar los costes, determinando las relaciones que existen entre ellos y cada uno de los recursos económicos (de los medios de producción) que son utilizados en la función de transformación económica (materiales, maquinaria, utillaje o coste de personal). Conociendo los costes podremos entrar en procesos de racionalización, rediseño u optimización.

C) Registrar los costes, clasificando y asignando los mismos a los correspondientes objetos de coste.

D) Informar sobre el coste, por medio de la agregación, comunicación e interpretación de la información a las partes interesadas de la empresa, sirviendo de base para la planificación y control de la actividad interna.

Según Sinisterra & Polanco (2007, p. 83) añade que:

La Contabilidad de costos cumple con los siguientes objetivos:

- Acumular los datos de costos para determinar el costo unitario del producto fabricado.
- Proporcionar a la administración de la empresa datos de costos necesarios para la planeación de las operaciones de manufactura y el control de los costos de producción.
- Contribuir al control de las operaciones de manufactura.

- Proporcionar a los diferentes niveles de la administración toda la información de costos necesaria para la presupuestación, los estudios económicos y otras decisiones especiales, relacionadas con inversiones a largo y mediano plazo.
- Brindar racionalidad en la toma de decisiones.

De lo expuesto anteriormente el objetivo del costo es presentar información confiable sobre la determinación del costo de un producto elaborado o servicio que sirve para planificar y controlar la producción.

Importancia

Según Faxas del Toro (2011) en su publicación con el tema "La contabilidad de costos y los costos de producción para la empresa", en el resumen afirma que:

> Las empresas deben trabajar bajo el principio del cálculo económico, pues el Sistema de Dirección de la Economía las contempla como un eslabón fundamental para el desarrollo económico del país. Éstas deben cubrir sus gastos con sus ingresos, adquiriendo un margen de utilidad, siendo el análisis del costo un elemento indispensable para lograr este fin.
>
> Es importante la realización de este análisis, pues permite conocer la utilización racional de los recursos materiales, financieros y humanos que a su disposición tienen, cuyo papel fundamental es alcanzar los volúmenes de producción deseados con el mínimo de gastos.
>
> El análisis de los costos permite medir el comportamiento de los gastos de una producción o realización de un servicio determinado, posibilitando efectuar comparaciones con resultados obtenidos anteriormente, analizando las series históricas, el aprovechamiento de las capacidades, así como la cuantificación de las medidas de producción que se pueden aplicar con la activa participación de los trabajadores. La utilización de los costos constituye un instrumento eficaz para la dirección, pues a través de ellos, se puede medir el comportamiento de la efectividad económica de la empresa, facilitando la toma de decisiones

encaminadas a obtener mejores resultados, con el mínimo de gastos, además muestra cuánto cuesta producir.

Con lo escrito anteriormente el costo de producción es importante porque sirve de base para la fijación de precios de venta que permita cubrir el gasto en la elaboración del producto con los ingresos recibidos y tomar decisiones de la manera rápida y eficaz.

Clasificación

Según Ramírez Padilla (2008) sobre la clasificación afirma que:

Los costos, como se ha mencionado, son fundamentales para el administrador no sólo para efectos de valuar inventarios, sino para los diferentes procesos administrativos de la organización (planeación, toma de decisiones, control). Dependiendo del tipo de proceso administrativo de que se trate, y del tipo de toma de decisiones que se quiera realizar, los costos pueden ser clasificados de diferentes formas.

1. De acuerdo con la función en la que se incurren:

a) Costos de producción: Son los que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados. Se subdividen en costos de materia prima, de mano de obra e indirectos de fabricación:

• Costos de materia prima El costo de materiales integrados al producto. Por ejemplo, la malta utilizada para producir cerveza, el tabaco para producir cigarros, etcétera.

• Costos de mano de obra Es el costo que interviene directamente en la transformación del producto. Por ejemplo, el sueldo del mecánico, del soldador, etcétera.

• Gastos indirectos de fabricación Son los costos que intervienen en la transformación de los productos, con excepción de la materia prima y la mano de

obra directa. Por ejemplo, el sueldo del supervisor, mantenimiento, energéticos, depreciación, etcétera.

b) Costos de distribución o venta: Son los que se incurren en el área que se encarga de llevar el producto desde la empresa hasta el último consumidor; por ejemplo, publicidad, comisiones, etcétera.

c) Costos de administración: Son los que se originan en el área administrativa (sueldos, teléfono, oficinas generales, etc.). Esta clasificación tiene por objeto agrupar los costos por funciones, lo cual facilita cualquier análisis que se pretenda realizar de ellas.

d) Costos de financiamiento: Son los que se originan por el uso de recursos ajenos, que permiten financiar el crecimiento y desarrollo de las empresas.

2. De acuerdo con su identificación con una actividad, departamento o producto:

a) Costos directos: Son los que se identifican plenamente con una actividad, departamento o producto. En este concepto se cuenta el sueldo correspondiente a la secretaria del director de ventas, que es un costo directo para el departamento de ventas; la materia prima es un costo directo para el producto, etcétera.

b) Costo indirecto: Es el que no se puede identificar con una actividad determinada. Por ejemplo, la depreciación de la maquinaria o el sueldo del director de producción respecto al producto. Algunos costos son duales; es decir, son directos e indirectos al mismo tiempo. El sueldo del gerente de producción es directo para los costos del área de producción, pero indirecto para el producto. Como se puede apreciar, todo depende de la actividad que se esté analizando.

3. De acuerdo con el tiempo en que fueron calculados:

a) Costos históricos: Son los que se produjeron en determinado periodo: los costos de los productos vendidos o los costos de los que se encuentran en proceso. Éstos son de gran ayuda para predecir el comportamiento de los costos predeterminados.

b) Costos predeterminados: Son los que se estiman con base estadística y se utilizan para elaborar presupuestos.

4. De acuerdo con el tiempo en que se cargan o se enfrentan a los ingresos:

a) Costos de periodo: Son los que se identifican con los intervalos de tiempo y no con los productos o servicios; por ejemplo, el alquiler de las oficinas de la compañía, cuyo costo se lleva en el periodo en que se utilizan las oficinas, al margen de cuándo se venden los productos.

b) Costos del producto: Son los que se llevan contra los ingresos únicamente cuando han contribuido a generarlos en forma directa; es decir, son los costos de los productos que se han vendido, sin importar el tipo de venta, de tal suerte que los costos que no contribuyeron a generar ingresos en un periodo determinado quedarán inventariados.

5. De acuerdo con el control que se tenga sobre la ocurrencia de un costo:

a) Costos controlables: Son aquellos sobre los cuales una persona, de determinado nivel, tiene autoridad para realizarlos o no. Por ejemplo, los sueldos de los directores de ventas en las diferentes zonas son controlables por el director general de ventas; el sueldo de la secretaria, por su jefe inmediato, etcétera. Es importante hacer notar que, en última instancia, todos los costos son controlables en uno o en otro nivel de la organización; resulta evidente que a medida que se asciende a niveles altos de la organización, los costos son más controlables. Es decir, la mayoría de los costos no son controlables en niveles inferiores. Los costos controlables no son necesariamente iguales a los costos directos. Por ejemplo, el sueldo del director de producción es directo respecto a su área, pero no controlable por él. Estos costos son el fundamento para diseñar contabilidad por áreas de responsabilidad o cualquier otro sistema de control administrativo.

b) Costos no controlables: En algunas ocasiones no se tiene autoridad sobre los costos en que se incurre; tal es el caso de la depreciación del equipo para el supervisor, ya que dicho gasto fue una decisión tomada por la alta gerencia.

6. De acuerdo con su comportamiento:

a) Costos variables: Son los que cambian o fluctúan en relación directa con una actividad o volumen dado. Dicha actividad puede ser referida a producción o ventas: la materia prima cambia de acuerdo con la función de producción, y las comisiones de acuerdo con las ventas.

b) Costos fijos: Son los que permanecen constantes durante un rango relevante de tiempo o actividad, sin importar si cambia el volumen, como sería el caso de los sueldos, la depreciación en línea recta y el alquiler de un edificio. Dentro de los costos fijos, existen dos categorías. Por un lado, se encuentran los costos fijos discrecionales, que son aquellos que son susceptibles de ser modificados, como por ejemplo los sueldos y salarios; por otro lado, están los costos fijos comprometidos, que son los que no aceptan modificaciones, por lo cual también son llamados costos sumergidos. En esta última categoría entraría la depreciación de la maquinaria y contratos a largo plazo de arrendamiento.

c) Costos semivariables: También conocidos como "semifijos" o mixtos, estos costos tienen como característica que están integrados por una parte fija y una variable. El ejemplo típico son los servicios públicos como electricidad y teléfono, que cobran una cuota fija por servicio más un costo variable por uso del servicio (kilowatts, minutos de llamadas).

7. De acuerdo con su importancia para la toma de decisiones:

a) Costos relevantes: Son aquellos que se modifican o cambian de acuerdo con la opción que se adopte; también se les conoce como costos diferenciales. Por ejemplo, cuando se produce la demanda de un pedido especial y existe capacidad ociosa; en este caso los únicos costos que cambian, si se acepta el pedido, son los de materia prima, energéticos, fletes, etc. La depreciación del edificio permanece constante, por lo que los primeros son relevantes, y el segundo irrelevante para tomar la decisión.

b) Costos irrelevantes: Son aquellos que permanecen inmutables, sin importar el curso de acción elegido. Esta clasificación permite segmentar las partidas relevantes e irrelevantes en el proceso de toma de decisiones.

8. De acuerdo con el tipo de sacrificio en que se ha incurrido:

a) Costos desembolsables: Son aquellos que implicaron una salida de efectivo, lo cual permite que puedan registrarse en la información generada por la contabilidad. Dichos costos se convertirán más tarde en costos históricos; los costos desembolsables pueden llegar o no a ser relevantes al tomar decisiones administrativas. Un ejemplo de un costo desembolsable es la nómina de la mano de obra actual.

b) Costo de oportunidad: Es aquel que se origina al tomar una determinación que provoca la renuncia a otro tipo de alternativa que pudiera ser considerada al llevar a cabo la decisión. Un ejemplo de costo de oportunidad es el siguiente:

c) Costos virtuales: Costos que impactan a la utilidad durante un periodo contable, pero que no implican una salida de efectivo. Ejemplo: Depreciación, pérdidas cambiarias.

Como se muestra en el ejemplo, el costo de oportunidad representa utilidades que se derivan de opciones que fueron rechazadas al tomar una decisión, por lo que nunca aparecerán registradas en los libros de contabilidad; sin embargo, este hecho no exime al administrador de tomar en consideración dichos costos. La tendencia normal de los usuarios de los datos contables para tomar decisiones es emplear sólo los costos de lo que la empresa hace, olvidando lo que no hace, lo cual en muchos casos puede ser lo más importante.

9. De acuerdo con el cambio originado por un aumento o disminución de la actividad:

a) Costos diferenciales: Son los aumentos o disminuciones del costo total, un cambio en los niveles de inventarios, etc. Estos costos diferenciales pueden clasificarse en costos decrementales y costos incrementales.

Los costos decrementales se originan cuando un costo diferencial disminuye por reducciones del volumen de operación, como sería el caso de los ahorros que tendría la empresa por la eliminación de una línea de producto. Por otra parte, los costos incrementales son aquellos en los que se incurre cuando las variaciones de los costos son ocasionadas por un aumento de las actividades u operaciones de la empresa, como sucedería cuando se introduce un nuevo proceso en la línea de producción que requiere la contratación de nuevos trabajadores y costos adicionales de materia prima o energética.

b) Costos sumergidos: Son aquellos que, independientemente del curso de acción que se elija, no se verán alterados; es decir, van a permanecer inmutables ante cualquier cambio. Este concepto tiene relación estrecha con lo que ya se ha explicado acerca de los costos históricos o pasados, los cuales no se utilizan en la toma de decisiones. Un ejemplo de ellos es la depreciación de la maquinaria adquirida. Si se trata de evaluar la alternativa de vender cierto volumen de artículos con capacidad ociosa a precio inferior al normal, es irrelevante tomar en cuenta la depreciación.

10. De acuerdo con la relación en la disminución de actividades:

a) Costos evitables: Son aquellos plenamente identifiables con un producto o un departamento, de modo que, si se elimina el producto o el departamento, dicho costo se suprime; por ejemplo, el material directo de una línea que será eliminada del mercado.

b) Costos inevitables: Son aquellos que no se suprimen, aunque el departamento o el producto sean eliminados de la empresa; por ejemplo, si se elimina el departamento de ensamble, el sueldo del director de producción no se modificará.

11. De acuerdo con su impacto en la calidad:

a) Costos por fallas internas: Son los costos que podrían ser evitados si no existieran defectos en el producto antes de ser entregado al cliente.

b) Costos por fallas externas: Son los costos que podrían ser evitados si no tuvieran defectos los productos o servicios. Estos costos surgen cuando los defectos se detectan después de que el producto es entregado al cliente.

c) Costos de evaluación: Son aquellos que se incurren para determinar si los productos o servicios cumplen con los requerimientos y especiaciones.

d) Costos de prevención: Son los costos que se incurren antes de empezar el proceso con el fin de minimizar los costos de productos defectuosos. (p: 37-42)

En conclusión, una clasificación de los costos permite a las empresas definir un adecuado sistema de costos que satisfaga sus necesidades y genere elementos que ayuden en minimizar los costos y la consecución exitosa de la producción, mediante la mejora continua de los procesos.

Sistemas de Costos

Según Duque Roldán, Gómez Montoya, & Osorio Agudelo (2009) afirman que:

Los modelos de costos tienen necesariamente que evolucionar de lo instrumental a lo analítico. El concentrar todos los esfuerzos simplemente en el cálculo de unos resultados sin que se surta un proceso de análisis y sobre todo que se implementen planes de mejoramiento continuo, significa invertir grandes recursos sin que se generen los beneficios esperados. La verdadera utilidad de un modelo de costos radica en las decisiones que a partir de la información se puedan tomar, decisiones que pueden ser tomadas al interior de la entidad, tales como: el análisis de actividades, la racionalización de recursos, el análisis de capacidad, el cálculo de puntos de equilibrio, combinación de productos, cálculo de contribuciones marginales y márgenes de rentabilidad, comparaciones internas y externas, simplificación de procesos, programas de beneficios, planeación adecuada de la cadena de suministros, decisiones de tercerización, análisis de eficiencia y productividad, entre otras; o decisiones tomadas por las entidades de regulación y control tales como: análisis de demanda y oferta, costos medios de prestación de los servicios, eficiencia en la utilización de recursos transferidos, cálculo de indicadores sectoriales, clasificaciones de hospitales y clínicas de acuerdo con el comportamiento de sus costos, etc.

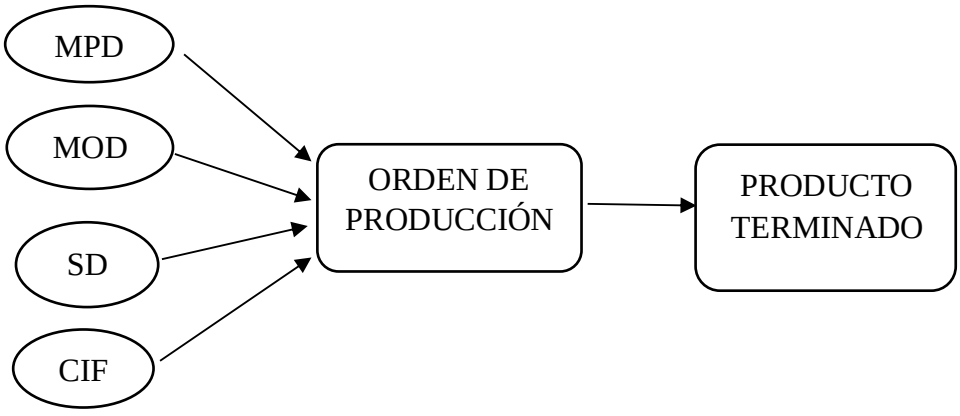
De lo escrito anteriormente toda empresa al producir un producto o servicio debe asumir costos para elaborarlo, éstos costos reconocerán la materia prima utilizada, la mano de obra necesaria y los costos indirectos inevitables en la producción, analizando su contribución en las actividades en el proceso y el cálculo de la rentabilidad.

Por órdenes de producción o trabajo

Para los autores Villareal Vásquez & Rincón Soto (2009) en su artículo de investigación afirman que:

> Estos pasos metodológicos se agrupan por lote u orden de trabajo, para desarrollar una cantidad de productos planeados (bienes o servicios). Primero, acumulan la información de los consumos de recursos de la fábrica, necesarios para obtener el lote de productos terminados; luego, entregan la información de los costos totales y unitarios de producción del lote. Este sistema se utiliza, generalmente, para productos por pedido y para casi todos los productos de servicios. Ver Gráfico 4.

Gráfico 8. Sistema de costos por órdenes de producción



Fuente: Villareal Vásquez & Rincón Soto (2009)

En dónde:

MPD es la Materia Prima Directa

MOD es la Mano de Obra Directa

SD son los Servicios Directos

CIF son los Costos Indirectos de Fabricación

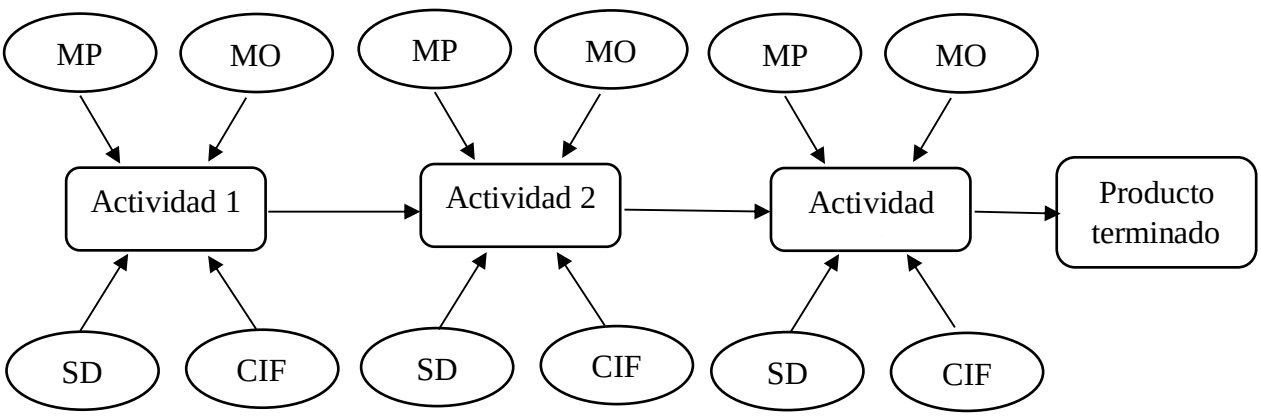
En consecuencia, de lo anterior el sistema de costo por orden de producción asigna el consumo de cada elemento del costo a la orden de producción o pedido, para ello, el costo unitario del producto debe ser asignando con anterioridad.

Sistema de costo por procesos

Según Villareal Vásquez & Rincón Soto (2009) indica que:

> Estos pasos metodológicos agrupan la información de costos por operación de trabajo, con los recursos que consume cada operación1 en un período, para asignarlos a los productos que se han fabricado en este período. Ver Gráfico 6.
>
> Los bienes en fabricación van acumulando costos por cada operación de trabajo, desde que empieza hasta que se termina. El costo total unitario del producto es la sumatoria de los costos asignados por todas las operaciones de trabajo por las cuales transcurrió en su producción.
>
> Este sistema de costos lo utilizan las empresas donde no se trabaja por lotes de producción, o donde la acumulación de costo por lote es compleja. Generalmente, se usa para productos homogéneos, o muy similares, que tienen un modelo de fabricación continuo. El sistema de agrupación de valores se lleva por departamento, proceso u operación de fabricación y de éstos a los productos. Los productos van recogiendo costos de las operaciones por los cuales va transcurriendo su fabricación.

Gráfico 9. Sistema de Costos por Procesos, o en línea



Fuente: Villareal Vásquez & Rincón Soto (2009)

De lo anterior, en el sistema de costos por procesos, el consumo de cada elemento del costo se asigna a cada actividad del proceso en la elaboración del producto, seguidamente acumularlo en el producto terminado.

Elementos del costo

Según Kindelán (2015) autor de la publicación "Determinación del costo de procesamiento de un metro cúbico de agua en una Planta Potabilizadora en Santiago de Cuba" afirma que:

> **Materiales:** son los principales recursos que se usan en la producción, estos se transforman en bienes terminados con la adición de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. El costo de los materiales puede dividirse en materiales directos e indirectos, de la siguiente manera:
>
> - Materiales directos: son todos los que pueden identificarse en la fabricación de un producto terminado.
>
> - Materiales indirectos: son aquellos involucrados en la elaboración de un producto, pero no son materiales directos y estos se incluyen como parte de los costos indirectos de fabricación.

De lo escrito anteriormente, se conoce como Materia Prima a los principales materiales que se transforman, para elaborar bienes de consumo, estos deben ser fácilmente identificables y medibles; se clasifican en directos e indirectos, los materiales indirectos aparecen en los costos indirectos de fabricación.

Para un buen control del inventario de la Materia prima presentamos a continuación el siguiente formato:

Gráfico 10. Control de existencias en el inventario

Control de Existencias en el Inventario de Materia Prima			
Producto	**Cantidad Máxima**	**Cantidad Mínima**	**Método**
Referencia	Reglamento de la empresa	Reglamento de la empresa	Promedio ponderado

FECHA	DETALLE		ENTRADAS			SALIDAS			SALDOS		
	CONCEPTO	FRA NO.	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. UNITARIO	TOTAL
Costos					$ -			$ -			

Elaborado por: El autor

La Materia prima se contabiliza tomando en cuenta los siguientes criterios:

Según Hernández Segura en su publicación sobre la contabilización de la Materia Prima afirma que:

ALMACEN DE MATERIALES	
SE CARGA: • Del importe de las adquisiciones de materiales De los gastos de compra que originen las adquisiciones. • Del valor de las devoluciones de materiales, hechas por los departamentos productivos. • De las reposiciones de mercancías por devoluciones hechas a los proveedores.	SE ABONA : • Del importe de las entregas de materiales a los departamentos productivos o de servicios. • De las devoluciones de materiales a los proveedores • De los ajustes por pérdidas o mermas debidamente autorizadas. • Por la venta de materiales.

Su saldo será deudor, e indicará el monto de los inventarios de los materiales en existencia. El mayor auxiliar podrá utilizarse por medio de tarjetas, hojas sueltas o por medios informativos, debiendo ser la suma de los auxiliares igual a la de la cuenta del libro mayor. El auxiliar de materiales en el departamento de almacén se manejará únicamente a base de unidades y en contabilidad por unidades y valores.

PRODUCCION EN PROCESOS	
SE CARGA: • Del importe del inventario inicial de producción en procesos. • Del importe de las entregas de materiales recibidos para su transformación. • Del valor de la labor directa. • Del importe de los gastos indirectos. • De las devoluciones que haga el almacén de artículos terminados por producción sujeta a corrección.	SE ABONA: • Del valor de la producción terminada. • Del importe de los materiales devueltos al almacén. • Del importe del inventario final de producción en proceso.(Esto no siempre ,como es el caso de la "cuenta liquidadora" que es la recomendable)

Cuando se considera como cuenta transitoria, controladora de las operaciones productivas, quedaría saldada, solo por presentación en el informe de posición financiera (balance), pues se está enviando su saldo a una cuenta que podría denominarse "inventario de producción en proceso".

Si se desea utilizar la cuenta de producción en procesos como liquidadora, no se cargaría el inventario inicial de producción en proceso, ni se abonaría por el importe del inventario final de producción en procesos, entonces dicha cuenta tendrá un saldo deudor y representa el valor de la producción en proceso, formando parte dicho saldo de las inversiones a menos de un año, en el renglón de inventarios, al final del periodo.

ALMACEN DE PRODUCTOS TERMINADOS

SE CARGA:	SE ABONA:
♠ Del valor de la producción recibida de los departamentos respectivos de fabricación. ♠ Del importe de las devoluciones de los clientes al costo. ♠ Del importe de la compra de artículos terminados.	♠ Del costo de los artículos terminados vendidos, ♠ pérdidas y mermas. ♠ De las devoluciones de productos terminados a la producción.

Su saldo es deudor, representa el importe de las existencias de los artículos terminados, al costo. En este caso se usa esta cuenta como liquidadora.

En el caso de que, por presentación en el informe de posición financiera (balance), se traspase su saldo a una cuenta llamada "inventario de artículos terminados", entonces también se deberá de cargarse el importe del inventario inicial de productos terminados, con lo anterior se ocupa la cuenta de "almacén de productos terminados" como cuenta transitoria, para el control de los artículos acabados.

Mano de Obra

Según Arias Montoya, Portilla de Arias, & Fernández Henao (2010) en su publicación afirma que:

> Mano de obra directa: Es la remuneración (salario, prestaciones sociales y aportes patronales) a que se hacen acreedores los trabajadores que intervienen directamente en la fabricación de los productos, por el tiempo realmente trabajado ya sea manualmente o mediante el accionamiento de máquinas encargadas de la transformación de materias primas y demás materiales en producto terminado.

Según Sinisterra & Polanco (2007) afirma que:

> La mano de obra representa el esfuerzo del trabajo humano que se aplica en la elaboración del producto. La mano de obra, así como la materia prima se clasifica en mano de obra directa e indirecta. La mano de obra directa constituye el esfuerzo laboral que aplican los trabajadores que están físicamente relacionados con el proceso productivo, sea por acción manual o por operación de una máquina o equipo. El costo del esfuerzo laboral que desarrollan los trabajadores sobre la materia prima para convertirla en producto terminado constituye el costo de la mano de obra. El salario y las prestaciones sociales que devenga, por ejemplo, el trabajador que corta la madera o arma la mesa se maneja como costos de mano de obra directa.
>
> El costo de aquella mano de obra que no se puede razonablemente asociar con el producto terminado o que no participa estrechamente en la conversión de los materiales en producto se clasifica como mano de obra indirecta. Los salarios y prestaciones sociales que devengan los trabajadores que desarrollan actividades de aseo y vigilancia constituyen costo de mano de obra indirecta. (pág. 85).

De lo escrito anteriormente, se conoce como Mano de obra directa al esfuerzo físico que realiza el recurso humano en la transformación de la Materia prima, hasta obtener un producto final.

A continuación, presentamos un formato de un rol de pagos en el Ecuador.

Gráfico 11. Rol de pagos individual en el Ecuador

N°	NOMBRE	CARGO	INGRESOS			TOTAL INGRESOS	DEDUCCIONES				TOTAL DEDUCCIONES	FONDO RESERVA	LIQUIDO A RECIBIR	FIRMAS
			SUELDO	HORAS EXTRAS	COMISIONES		9,45% AP. PERS.	MULTAS	ANTICIPOS SUELDOS	COMISARIATO				
			A	B	C	D=A+B+C	E=D*9.45%	F	G	H	I=E+F+G+H	J=D*8,33%	K=D-I+J	

IESS		PROVISIONES			TOTAL PROVISIONES	COSTO TOTAL
12,15% APORTE PATRONAL	FONDO DE RESERVA	XIII SUELDO	XIV SUELDO	VACACIONES		
L=D*12,15%	M=D*8,33%	N=D/12	O=SBU/12	P=D/24	Q=L+M+N+O+P	R=D+Q

En donde:

SBU: Salario Básico Unificado

El fondo de reserva desde el 3 agosto del 2009 existe dos formas de pago: mensualmente en su rol o acumulado, en este caso, el empleador tiene que depositar mensualmente en el IESS.

Elaborado por: El autor

Servicios directos

Según Villareal Vásquez & Rincón Soto (2009) en su publicación afirma:

> Son los servicios prestados por personas naturales o jurídicas a la empresa, necesarios para la fabricación del producto. Son aquellos que hacen parte del proceso de transformación del producto; se reconocen como Maquila. Su valor es registrado en la cuenta de Contratos de Servicios Directos
>
> Los contratos por servicios son los procesos o actividades que realiza la empresa para el desarrollo y cumplimiento de una tarea o terminación de una parte del producto de la empresa, o apoyo a algunas de las tareas administrativas, ventas y apoyo a producción, hechas por una compañía diferente a la empresa. Los contratos por servicios son también llamados externalización de los procesos, o sea, parte de los procesos de la empresa elaborados por otra que está por fuera de su administración y que ha sido contratada para este fin específico.

De lo escrito anteriormente, todo servicio contratado que interviene en el proceso de elaboración del producto conocido también como maquila, se registrará como un Servicio Directo.

Costos indirectos de fabricación

Según Universidad Tecnológica de Pereira (2010) sobre los costos indirectos de fabricación afirma que:

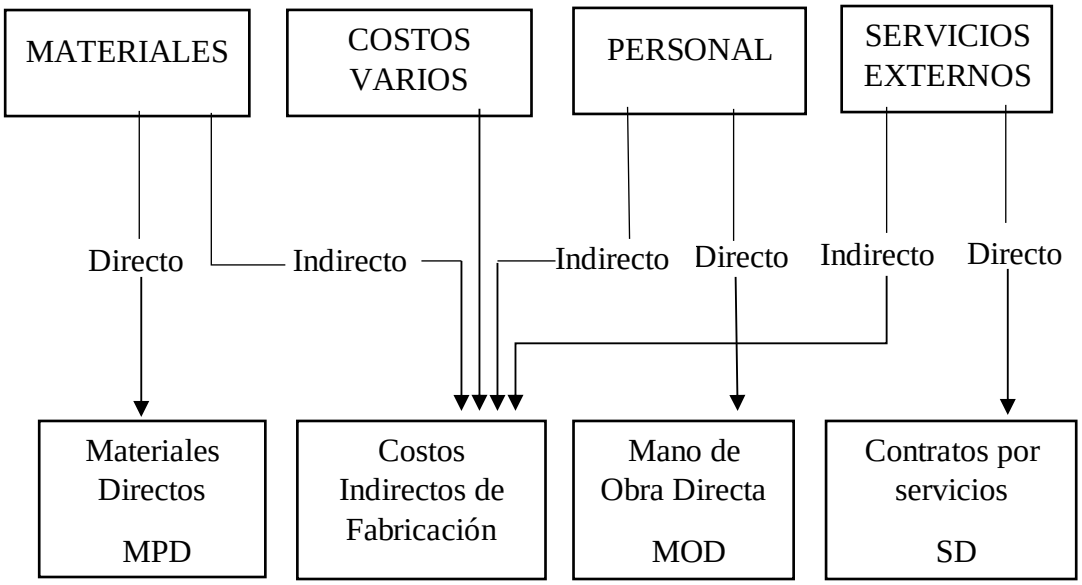
> Se llama así, al conjunto de costos de fábrica que intervienen en el proceso productivo y no se identifican como Material Directo ni Mano de Obra Directa, pudiéndose referir a los siguientes conceptos:
>
> Material indirecto: Todo aquel material que forma parte integral del producto, pero su valor no es representativo respecto al costo por unidad.
>
> Mano de obra indirecta: Son los salarios, prestaciones y aportes patronales a que den lugar todos los trabajadores de la fábrica cuya actividad está relacionada con el proceso productivo y aquellos considerados como mano de obra directa (operarios de producción) por su labor no productiva.

Suministros de fábrica: están representados por todo tipo de materiales consumidos por la planta de producción, como pueden ser papelería, jabones, aceites y grasas lubricantes, etc. Consumos de fábrica: corresponde a este rubro, todos aquellos costos que se refieren a diversos servicios como arrendamiento, teléfono, servicios públicos, mantenimiento, depreciación, etc., siempre que estén relacionados con la planta fabril directamente.

En conclusión, el costo indirecto de fabricación corresponde a materiales indirectos, servicios y mano de obra indirecta que están relacionadas con el proceso producción, y su valor no es muy representativo en el producto.

Para una mejor comprensión de los elementos del costo lo representamos gráficamente.

Gráfico 12. Elementos del Costo de un producto



Fuente: Villareal Vásquez & Rincón Soto (2009)

2.4.4.2. Marco conceptual de la variable dependiente: La Rentabilidad

Estados financieros

Según las University of the Basque Country (ehu.eus) (2005)afirman que:

> 9 Los estados financieros constituyen una representación estructurada de la situación financiera y del rendimiento financiero de una entidad. El objetivo de los estados financieros es suministrar información acerca de la situación financiera, el rendimiento financiero y de los flujos de efectivo de una entidad, que sea útil a una amplia variedad de usuarios a la hora de tomar sus decisiones económicas. Los estados financieros también muestran los resultados de la gestión realizada por los administradores con los recursos que les han sido confiados.

De lo manifestado anteriormente, los estados financieros son informes de la realidad económica de la entidad, los movimientos del efectivo, y los resultados obtenidos en un periodo de tiempo.

Clases de estados financieros

Estado de situación financiera

Según Las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) afirma que:

"El Estado de Situación Financiera comúnmente denominado Balance General, es un documento contable que refleja la situación financiera de un ente económico a una fecha determinada. Su estructura la conforman cuentas de activo, pasivo y patrimonio o capital contable".

Según Verdesoto Moncayo (2010) en su trabajo investigativo afirma:

> Los estados financieros son informes que se elaboran al finalizar un período contable, con el objeto de proporcionar información sobre la situación económica y financiera de la empresa. Esta información permite examinar los resultados obtenidos y evaluar el potencial económico de la entidad. (pág.11).

De lo manifestado, el Estado de Situación, resume en un informe todos los activos que poseen una empresa, sus deudas, sus deudores, la disponibilidad de dinero al momento.

Para presentar un informe del estado financiero actual de una empresa utilizamos la siguiente estructura:

Gráfico 13. Estructura del Estado de Situación Financiera o Balance general

BALANCE GENERAL			
Nombre de la empresa			
Al xx de xxxxxx del xxxx			
ACTIVO		**PASIVO**	
ACTIVO CORRIENTE		**PASIVO CORRIENTE**	
DISPONIBLE		OBLIGACIONES FINANCIERAS	
DEUDORES		PROVEEDORES	
INVENTARIO		CUENTAS POR PAGAR	
ACTIVO NO CORRIENTE		OBLIGACIONES LABORALES	
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO		DIFERIDOS	
INTANGIBLES		**PASIVO NO CORRIENTE**	
DIFERIDOS		OTROS PASIVOS A LARGO PLAZO	
VALORIZACIONES		**TOTAL PASIVO**	XXXXXXX
		PATRIMONIO	
		CAPITAL SOCIAL	
		RESERVAS	
		UTILIDAD DEL EJERCICIO	
		TOTAL PATRIMONIO	XXXXXXX
TOTAL ACTIVO	XXXXXXX	**TOTAL PASIVO + PATRIMONIO**	XXXXXXX

Elaborado por: El autor

Estado del resultado global

Según Linked in (2007) en su publicación sobre las Normas Internacionales de Contabilidad afirma que:

> 81 Una entidad presentará todas las partidas de ingresos y gastos reconocidas en un ejercicio:
>
> (a) en un único estado del resultado global, o

(b) en dos estados: un estado que muestre los componentes del resultado (cuenta de resultados separada) y un segundo estado que comience con el resultado y muestre los componentes de otro resultado global (estado del resultado global).

Según Verdesoto Moncayo (2010) afirma que:

El Estado de resultados muestra los efectos de las operaciones de una empresa y su resultado final, ya sea ganancia o pérdida. Muestra también un resumen de los hechos significativos que originaron un aumento o disminución en el patrimonio de la empresa durante un período determinado.

El estado de resultados es dinámico, ya que expresa en forma acumulativa las cifras de rentas, Costos y gastos resultantes en un período determinado.

De lo anterior, el Estado de resultados en él se detalla los ingresos, gastos y el beneficio o pérdida de una empresa en un período de tiempo, además, en las empresas que producen productos, se presenta un informe de costos, que ayudan a determinar el costo de venta.

A continuación, un esquema del Estado de resultados global:

Gráfico 14. Estado de Resultados Global

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL Nombre de la empresa Del xx de xxxxxx al xx de xxxxxx de xxxx	
VENTAS	XXXXXXX
(-) Devoluciones y descuentos	
INGRESOS OPERACIONALES	XXXXXXX
(-) Costo de ventas	
UTILIDAD BRUTA OPERACIONAL	XXXXXXX
(-) Gastos operacionales de ventas	
(-) Gastos operacionales de administración	
UTILIDAD OPERACIONAL	XXXXXXX
(+) Ingresos no operacionales	
(-) Gastos no operacionales	
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	XXXXXXX
(-) Impuesto de renta y complementarios	
UTILIDAD LÍQUIDA	XXXXXXX
(-) Reservas	
UTILIDAD DEL EJERCICIO	XXXXXXX

Elaborado por: El autor

Estado del costo de producción y ventas

Según Verdesoto Moncayo (2010) afirma que:

> Es el informe contable específico de las empresas industriales y de servicios; integra el costo de producción y el costo de ventas de los artículos terminados del período, mediante la presentación ordenada y sistemática de las cuentas que denotan "inversiones" efectuadas en los distintos conceptos del costo, y los inventarios de los artículos semielaborados y terminados hasta obtener el costo de productos vendidos.

De lo anterior el Estado de costos informa a los administradores el costo de los productos terminados en el ejercicio.

A continuación, un formato del estado de costos:

Gráfico 15. Estado de costos de producción

ESTADO INTEGRAL DE COSTOS	
Inventario inicial materia prima	
(+) Compras de materia prima	
(=) **Materia prima disponible**	
(-) Inventario final de materia prima	
(=) **Total de materia prima utilizada**	
(+) Mano de obra directa	
(=) **Costo primo**	
(+) Costos indirectos de Fabricación	
(=) **Costo de producción**	-
(+) Invent. Inicial de productos en proceso	
= **Productos en proceso disponible**	-
(-) Invent. Final de productos en proceso	
= **Costo de productos terminados**	-
(+) Invent. Inicial de productos terminados	
= **Costo de productos disponible para la venta**	-
(-) Invent. Final de productos terminados	
= **Costo de productos terminados y vendidos**	-

Elaborado por: El autor

Estado de cambios en el patrimonio neto

Según Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) afirma que:

> 106 Una entidad presentará un estado de cambios en el patrimonio neto donde se muestre:
> (a) el resultado global total del ejercicio, mostrando de forma separada los importes totales atribuibles a los propietarios de la dominante y los atribuibles a los intereses minoritarios;
> (b) para cada componente de patrimonio neto, los efectos de la aplicación retroactiva o la reexpresión retroactiva reconocidos según la NIC 8;
> (c) los importes de las transacciones con los propietarios en su condición de tales, mostrando de forma separada las aportaciones y las distribuciones a los mismos; y
> (d) para cada componente del patrimonio neto, una conciliación entre los importes en libros, al inicio y al final del ejercicio, revelando por separado cada cambio.
> 107 Una entidad presentará, ya sea en el estado de cambios en el patrimonio neto o en las notas, el importe de los dividendos reconocidos como distribuciones a los propietarios durante el ejercicio, y el importe por acción correspondiente.

De lo anterior, el Estado de Cambios en el Patrimonio Neto proporciona información sobre las variaciones que soportan los elementos de patrimonio, por los movimientos financieros realizados por las empresas.

Gráfico 16. Estado de Evolución del Patrimonio Neto

NOMBRE DE LA EMPRESA ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO PERIODO				
CUENTAS	**SALDO INICIAL**	**AUMENTOS**	**DISMINUCIONES**	**SALDO FINAL**
Capital Social				
Superávit Donado				
Reservas				
Revalorización del patrimonio				
Utilidad del ejercicio				
Utilidad del ejercicios anteriores				
Superávit valorizado				
TOTALES	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX

Elaborado por: El autor

Estado de flujos de efectivo

Según Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) afirma que:

111 La información sobre los flujos de efectivo proporciona a los usuarios de los estados financieros una base para evaluar la capacidad de la entidad para generar efectivo y equivalentes al efectivo y las necesidades de la entidad para utilizar esos flujos de efectivo. La NIC 7 establece los requerimientos para la presentación y revelación de información sobre flujos de efectivo.

De lo manifestado anteriormente, el Estado de Flujo del efectivo informa sobre el movimiento del efectivo, en las actividades de operación, inversión y financiación de las empresas.

Para su presentación presentamos el siguiente esquema:

Gráfico 17. Estado de Flujo del Efectivo (Método Directo)

NOMBRE DE LA EMPRESA ESTADO DE FLUJO DEL EFECTIVO DEL XX DE XXXXX AL XX DE XXXXXX DEL XXXX			
UTILIDAD DEL EJERCICIO			XXXXXXX
Depreciación			XXXXXXX
Utilidad ajustada			XXXXXXX
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN			
ENTRADAS		XXXXXXX	
Otras cuentas por cobrar	XXXXXXX		
Inventarios	XXXXXXX		
Provisiones y retenciones	XXXXXXX		
Beneficio a empleados	XXXXXXX		
Préstamos bancarios a corto plazo	XXXXXXX		
SALIDAS		(XXXXXXX)	
Cuentas y doc. Por cobrar comerciales	XXXXXXX		
Gastos pagados por anticipado	XXXXXXX		
Cuentas y doc. Por pagar comerciales	XXXXXXX		
Efectivo neto de las actividades de operación			(XXXXXXX)
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN			
ENTRADAS			
SALIDAS		(XXXXXXX)	
Propiedad planta y equipo	XXXXXXX		
Efectivo neto de las actividades de inversión			(XXXXXXX)
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO			
ENTRADAS			
SALIDAS		(XXXXXXX)	
Préstamos bancarios a largo plazo	XXXXXXX		
Efectivo neto de las actividades de financiamiento			(XXXXXXX)
Flujo neto de efectivo y equivalente de efectivo			XXXXXXX
Saldo inicial de efectivo y equivalente			XXXXXXX
Saldo final de efectivo y equivalente			XXXXXXX

Elaborado por: El autor

Análisis Financiero

Según Bastidas Mendoza (2010) expresa que:

> El análisis financiero proporciona elementos que permiten formar una opinión del estado actual de la empresa ya que nos ayuda a detectar problemas que han pasado inadvertidos y/o la dirección de la empresa no les ha concedido la importancia necesaria. Para analizar la situación económico-financiera de la organización, es necesario que las cifras de los estados financieros analizados, sean razonables, o sea que todas las operaciones sean contabilizadas de acuerdo a principios o normas de contabilidad generalmente aceptados; los estados financieros, más conocidos y usados son el Balance General y el Estado de Resultados, que son preparados, al final del período de operaciones por los contadores y en los cuales se evalúa la capacidad de la organización para generar flujos de efectivos.

Según Nava Rosillón (2009) ensu publicación concluye lo siguiente:

> El estudio concerniente al análisis financiero como herramienta clave para una gestión financiera eficiente ha permitido indagar importantes aspectos de esta técnica gerencial, incluyendo, una breve referencia acerca de la repercusión de la implementación de la nueva reforma de las NIIF en su aplicación.
>
> Los autores referidos en este artículo coinciden en muchos aspectos acerca del análisis financiero; pues, algunos de ellos consideran que es fundamental para evaluar la situación actual de la empresa y predecir su desempeño futuro; generalmente lo denominan análisis de los estados financieros; y la mayoría alega que se basa en la aplicación y cálculo de indicadores financieros que permiten conocer la situación en lo que respecta a liquidez, eficiencia, endeudamiento, rendimiento y rentabilidad.

De lo expresado anteriormente, el análisis financiero consiste en analizar e interpretar la realidad económica y financiera de una empresa, su capacidad predecir problemas, utilizando para ello indicadores que faciliten la toma de decisiones oportunas.

Rentabilidad

En el resumen de su publicación León Chinchilla & Varela Fallas (2011) sobre la rentabilidad afirma que:

> La rentabilidad constituye el eje central de la sostenibilidad y crecimiento de los negocios en el tiempo. Es por ello que las decisiones dirigidas a desarrollar proyectos de inversión a financiarse mediante deuda, deben considerar la importancia de que la capacidad generadora de ingresos de los proyectos sea más que proporcional al costo de financiamiento de los recursos, toda vez que ambos incidirán en las utilidades y por ende en el rendimiento sobre la inversión.

"La rentabilidad es el nivel de beneficio de una inversión, esto es, la recompensa por invertir". (Gitman & Joehnk, 2005, pág. 90)

De lo anterior, la rentabilidad comprende el beneficio económico que proviene de una inversión, razón y finalidad de la existencia de las empresas.

Indicadores de Rentabilidad

Según Marulanda Castaño (2011) en su módulo de Curso: Finanzas afirma que:

> Al utilizar sólo cifras del Estado de Resultados se toma algunas de las versiones de las utilidades: Utilidad Bruta, Utilidad Operacional, Utilidad Neta, y se compara siempre contra la cifra de las Ventas Netas. La rentabilidad así obtenida recibe el calificativo correspondiente a la cifra de las utilidades que se haya tomado como referencia para el cálculo.
>
> Cuando se combinan cifras del Estado de Resultados con cifras del Balance General, la comparación se hace dividiendo la utilidad neta o la utilidad antes de impuestos por el total del Activo o por el total del Patrimonio y multiplicando por 100, para expresar porcentualmente. En este caso la rentabilidad se califica con el nombre del parámetro el Activo que haya usado como referencia para el cálculo. Lo anterior se puede concretar en las siguientes fórmulas:

$$Rentabilidad\ Bruta = \frac{Utilidad\ Bruta}{Ventas\ netas}$$

Este indicador muestra el porcentaje de las ventas netas que permiten a las empresas cubrir sus gastos operativos y financieros, es importante tener en cuenta que el costo de la mercancía vendida en las empresas comerciales se calcula según el sistema de inventarios que utilice, en cambio en las industriales o de manufactura está dado por el estado de costo de producto vendido; razón por la cual es posible que un valor que es bueno en una empresa comercial puede no serlo en una empresa industrial, considerando en éstas la alta inversión en activos fijos lo cual afecta las utilidades del periodo vía depreciaciones, así no afecte su flujo de efectivo.

$$Rentabilidad\ operacional = \frac{Utilidad\ operacional}{ventas\ netas}$$

El margen de rentabilidad operacional muestra al realidad económica de un negocio, es decir sirve para determinar realmente si el negocio es lucrativo o no independiente de cómo ha sido financiado, es decir sin considerar el costo, si lo tiene, de sus pasivos, lo anterior se sustenta en el hecho de que se compara la utilidad neta, depurada con gastos operativos, en relación las ventas netas; podría decirse que es la parte de las ventas netas que queda a disposición de los dueños para cubrir el costo financiero de la deuda, si existe, y obtener sus ganancias.

$$Rentabilidad\ Neta = \frac{Utilidad\ neta}{Ventas\ Netas}$$

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 afectada por gastos financieros y por los impuestos.

$$Rentabilidad\ de\ activo = \frac{Utilidad\ neta}{Activo\ Total}$$

$$Rentabilidad\ de\ patrimonio = \frac{Utilidad\ neta}{Patrimonio\ total}$$

Los indicadores de rentabilidad del activo y del patrimonio sirven para observar cual es el real margen de rentabilidad de los propietarios con relación a su inversión, este valor debe compararse con el costo de oportunidad, es decir con otras alternativas posibles del mercado.

De lo anterior, los indicadores de la rentabilidad facilitan información extraídas de los estados financieros, en donde, miden los resultados alcanzados por la actividad y comparan con resultados de años anteriores o con la competencia.

Rentabilidad económica o del activo (ROI)

Según Amador Fernández, Romano Aparicio, & Cervera Oliver (2016) afirma que:

La rentabilidad económica o del activo también se denomina ROA –Return on assets- y como denominación más usual ROI – Return on investments-. Básicamente consiste en analizar la rentabilidad del activo independientemente de cómo está financiado el mismo, o, dicho de otra forma, sin tener en cuenta la estructura del pasivo.

La forma más usual de definir el ROI es:

$$ROI = \frac{Utilidad\ neta\ o\ ganancia}{Inversión}\ x\ 100$$

¿Por qué se toma como resultado el beneficio antes de impuestos e intereses? Como se ha comentado antes, si se trata de medir la rentabilidad del activo el resultado a considerar serán:

El beneficio después de impuestos o resultado contable magnitud que se obtiene de la cuenta de pérdidas y ganancias- y que es la parte que se destinará a los accionistas de la empresa, independientemente de que se reparta en forma de dividendos o se quede en la empresa en forma de reservas.

El impuesto sobre beneficios, que es la parte del beneficio generado por el activo y que será destinada al pago del impuesto sobre sociedades y que también se puede obtener de la cuenta de pérdidas y ganancias y, por último,

La parte del beneficio producido por el activo que está destinada a pagar los gastos financieros producidos por los fondos ajenos del pasivo.

Rentabilidad financiera o de los fondos propios (ROE)

La rentabilidad financiera, de los fondos propios o ROE –Return on equity- se define a través de la siguiente expresión:

$$ROE = \frac{Beneficios\ después\ de\ impuestos}{Fondos\ propios, promedio}$$

El ROE trata de medir la rentabilidad que obtienen los dueños de la empresa, es decir, la rentabilidad del capital que han invertido directamente –capital social- y de las reservas, que en definitiva son beneficios retenidos y que por tanto corresponden a los propietarios.

De lo anterior, los indicadores de rentabilidad mencionados permiten analizar el beneficio económico de las inversiones realizadas por las empresas, el margen de recuperación del capital y los porcentajes de utilidad alcanzados.

La rentabilidad de los Activos (ROA)

Según Huru (2014) en su publicación afirma que:

El ROA es el acrónimo de (Return on Assets) o rentabilidad de los activos de una empresa. El ROA es un indicador que te permite conocer lo eficiente que es una empresa al gestionar sus recursos. Esta ratio nos indica la rentabilidad que obtiene una empresa, independientemente de la forma en que se financie el activo.

La fórmula tradicional para calcular el ROA sería:

$$ROA = \frac{Beneficio\ Bruto}{Total\ de\ Activo}$$

De lo expresado anteriormente, el indicador de la rentabilidad de los activos permite conocer la capacidad de los activos para generar renta.

2.5. HIPOTESIS

Los costos de producción inciden en la rentabilidad del Laboratorio de la Cámara Nacional de Calzado.

2.6. SEÑALAMIENTO VARIABLES DE LA HIPOTESIS

- **Variable independiente:** Los costos de producción
- **Variable dependiente:** la rentabilidad
- **Unidad de observación:** la Cámara Nacional de Calzado.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación utiliza el método cuantitativo.

Diferentes autores como Merino Sanz, Pintado Blanco y Otros (2010) con el tema "Introducciòn a la investigaciòn de mercados" afirma que:

> Las técnicas cuantitativas pretenden cuantificar los resustados de una investigación. Para ello, se necesita un enfoque estructurado, que habitualmente parte de los conocimientos previos obtenidos a través de las investigaciones cualitativas.
>
> Una de las características más importantes de las técnicas cuantitativas es que son estadísticamente representativas, ya que para aplicarlas se requiere un gran número de personas; para ello, es necesario utilizar el muestreo estadístico, con el que se pueden obtener conclusiones numéricas.
>
> De esta forma, los resultados obtenidos se pueden obtener extrapolar a toda la población que se está estudiando, dando por sentado que lo que ocurre en la muestra de individuos investigados, ocurre también en todas las personas que formarían parte de la población. (pág. 81).

Según Artigas & Robles (2010) en su publicación afirma que:

> En cuanto a las alternativas de investigación según los enfoques, se concluye lo siguiente: El enfoque positivista cuantitativo presenta prácticamente una receta para el tratamiento de los trabajos de grado; dejando claro que no se afirma con la presente investigación que estas formas de investigación estén erradas, sólo que como investigadores se debe partir de la libertad de acción y presentar las distintas alternativas a los estudiantes, dejando claro lo que implica cada método y proceso a seleccionar.

La presente investigación está determinada como cuantitativa debido a que se desarrollará mediante un proceso sistemático, secuencial y objetivo, que se centra a un marco conceptual cercano a las matemáticas y a la estadística examinando datos numéricos para obtener información.

3.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

3.3.1. Investigación de campo

Según el autor Arias (2012) afirma que:

> La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de todos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variables alguna, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental. (p.31)

Este tipo de investigación es utilizado en el actual trabajo, por la necesidad de recolectar información confiable directamente en el sitio donde se presenta el problema.

3.3.2. Investigación bibliográfica - documental

Según Gómez (2011) en su trabajo de investigación afirma que:

> En una apretada síntesis se ha querido dar relevancia a la investigación documental como una alternativa válida y científica bien sea en el campo cuantitativo o cualitativo. Teniendo en cuenta los fundamentos sobre los cuales se construye una investigación así concebida, se evidencia la complejidad del proceso y el cuidado y la rigurosidad que exige especialmente en el ámbito del análisis y la interpretación, competencias esenciales propias de quien desea lograr objetivos concretos y novedoso en el mundo de la investigación. Es una invitación para que el estudiante universitario de pregrado y/o postgrado encuentre en el abordaje de las fuentes originales de los autores y sus obras una vivencia cercana

en el tiempo y en el espacio de lo que significa construir conocimiento y desarrollar el pensamiento científico.

Se utiliza este tipo de investigación cuando ejecutamos el proceso de búsqueda de información conceptual en fuentes bibliográficas y documentales, que estén relacionadas con las variables y objetivos de la investigación.

3.3. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para ejecutar la presente investigación se utilizó el nivel por validez interna, ya que está delimitado en un espacio de lugar y tiempo esto quiere decir que está enfocado al estudio a una población definida, en donde, la investigación exploratoria nos permitió examinar e indagar hasta descubrir todo lo concerniente con el problema de estudio, lo cual permitió tener un comprensión exacta y clara del mismo, así, la investigación descriptiva analiza la información, en este caso los resultados de la encuesta mediante el análisis estadístico, dando a conocer información de lo que ocurre en el Laboratorio que nos permita dar posibles soluciones.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. Población

Según Cantoni Robolini (2009) afirma que:

> Metodológicamente, en un trabajo de investigación, se denota a la población como un conjunto definido, limitado y accesible del universo que forma el referente para la elección de la muestra. Es el grupo al que se intenta generalizar los resultados del estudio. Comprende todos los elementos (personas, familias, grupos, objetos, organizaciones, etc.) que presentan características comunes que se definen a través de criterios establecidos para el estudio.
>
> Se debe definir la población con precisión, de modo que sea manifiesto cuándo cierto elemento pertenece o no a esa población. Para el enfoque cuantitativo, la

población debe situarse claramente en torno de características de contenido, lugar y tiempo.

En la presente investigación se ha definido como población a las personas que laboran en la Cámara Nacional de Calzado.

Tabla 1. Población en estudio

TIPO	SUJETOS	CANTIDAD
Encuesta	Alexandra Cisneros	1
	Rosa López	1
	Fernando Guamán	1
	Javier Bautista	1
	Daniel Martínez	1
	Jenny Naranjo	1
	José López	1
	TOTAL	7

Elaborado por: Jaime Quile
Fuente: Cámara Nacional de Calzado

3.4.2. Muestra

Según Cantoni Robolini (2009) afirma que:

> Es una colección de individuos extraídos de la población a partir de algún procedimiento específico para su estudio o medición directa. Una muestra es una fracción o segmento de una totalidad que constituye la población. La muestra es en cierta manera una réplica en miniatura de la población. Se estudian las muestras para describir a las poblaciones, ya que el estudio de muestras es más sencillo que el de la población completa, porque implica menor costo y demanda menos de tiempo.

Fórmula:

$$A = \frac{Z^2 * \sigma^2 * N}{e^2 * (N-1) + Z^2 * \sigma^2}$$

En dónde:

n: Tamaño de la muestra

N: Tamaño de la población

σ: Desviación estándar de la población

Z: Nivel de confianza

e: Límite de error

En la investigación no se ha determinado muestra, puesto que se utiliza una población finita, que para efectos de veracidad se recurrirá al total de la población.

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Para Tintaya Condori (2015) en su publicación en la Revistas Bolivarianas afirma que:

> La operacionalización de variables es una operación que forma parte de la investigación, es un recurso analítico que ayuda en distintas etapas de la investigación. En la etapa de elaboración del proyecto de investigación, ayuda a definir las líneas generales de la investigación, específicamente a establecer las dimensiones y los indicadores que se deben reconocer según la orientación teórica que se sigue. Pero como se sabe, ningún proyecto es definitivo, los indicadores delimitados no son invariables ni únicos. Un investigador que cuida el desarrollo y la fluidez de la vida, que tiene una concepción y actitud abierta a la complejidad de la realidad sabe que el proyecto de investigación no es una propuesta cerrada a aplicarse taxativamente. Por el contrario, tiene la convicción de que el proyecto de investigación, en especial los objetivos y la metodología de la investigación, puede sufrir cambios, reajustes e innovaciones en el curso del trabajo de campo. Incluso la evaluación de los resultados de la investigación puede modificarlos objetivos y la metodología empleada y, de esta manera, reorientar la investigación. En este terreno, las dimensiones, los indicadores, los medidores y las escalas definidas pueden sufrir cambios y reajustes.

3.5.1. OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

Tabla 2. Operacionalización de la variable independiente

Variable independiente: Los Costos de Producción				
Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnicas e Instrumentos
Costos de producción Son aquellos costos causados por los factores que inciden en la transformación de materiales en productos elaborados, para lo cual se debe identificar claramente a los elementos que son: Materia prima, Mano de obra directa y los Costos indirectos de fabricación.	Métodos de costeo Elementos del costo	Costo por procesos Costo por órdenes de producción Materia Prima Directa Mano de obra directa. Costos indirectos de fabricación.	¿El sistema por órdenes de producción es el apropiado para establecer el costo de las actividades del Laboratorio? ¿Conoce el costo de cada unidad producida? ¿Se maneja un adecuado sistema de costos de producción? ¿Se encuentra definido el consumo de materiales utilizados en el laboratorio? ¿Se considera el tiempo empleado en cada proceso, para calcular el costo que representa la mano de obra? ¿Se efectúa la repartición de los costos indirectos de fabricación con bases de distribución? ¿La Institución maneja documentos para registrar el costo de los pedidos?	Encuesta a los empleados de la Institución

Elaborado por: El autor

3.5.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

Tabla 3. Operacionalización de la variable dependiente

Variable dependiente: La rentabilidad				
Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnicas e Instrumentos
La rentabilidad Es el beneficio obtenido por efectuar una inversión	Análisis de Rentabilidad	Rentabilidad bruta Rentabilidad neta Rentabilidad de activo (ROA) Rentabilidad de patrimonio (ROE) Rentabilidad de la inversión (ROI)	¿La rentabilidad del Laboratorio ha sido influenciada por el sistema de costos? ¿Se ha realizado un análisis del rendimiento financiero del laboratorio? ¿Evalúan el porcentaje de rentabilidad con respecto a las ventas? ¿Los servicios del laboratorio son rentables para la organización?	Encuesta a los empleados de la Institución

Elaborado por: El autor

3.6. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Conceptualmente para Yuni & Urbano (2006, pág. 27) afirma que:

> La dimensión de las técnicas de recolección de información confronta al investigador a un proceso de toma de decisiones para optar por aquellas técnicas que sean más apropiadas a los fines de la investigación. Dicha decisión guarda estrecha relación con la naturaleza del objeto de estudio, con los modelos teóricos empleados para construirlo y con la lógica paradigma de la que el investigador parte.

3.6.1. PLAN PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Según Galeano (2004) sobre el tema afirma que:

> El plan de recolección de información señala cuáles son las estrategias de recolección de datos más adecuados de acuerdo a las personas interpeladas, el grado de familiaridad con la realidad analizada, la disponibilidad de tiempo del investigador, el nivel de madurez del proceso investigativo y las condiciones del contexto que se analiza.

Definición de sujetos: personas u objetos que van a ser investigados

Las personas que van a ser investigadas son los empleados y el director de la Cámara Nacional de Calzado.

Selección de técnicas a emplear en el proceso de recolección de la información:

La técnica utilizada en esta investigación es la encuesta, que se puntualiza a continuación:

Encuesta

Según Quispe Parí & Sánchez Manami (2011) en publicación afirma que:

> La encuesta es una técnica de investigación que se efectúa mediante la elaboración de cuestionarios y entrevistas de manera verbal o escrita que se hace a

una población, ésta generalmente se hace a un grupo de personas y pocas veces a un solo individuo, el propósito es el de obtener información mediante el acopio de datos cuyo análisis e interpretación permiten tener una idea de la realidad para sugerir hipótesis y poder dirigir las fases de investigación. Se deben complementar con otros métodos permitiendo el seguimiento de resultados inesperados validando otros métodos y profundizando en las razones de las respuestas de las personas.

Tabla 4. Procedimiento de recolección de información

Encuesta	¿Cómo? El método de investigación utilizado es el analítico
	¿Dónde? El levantamiento de la información se realizará en la Cámara Nacional de Calzado.
	¿Cuándo? En la semana del 27 junio al 7 de julio del 20016
	¿Con qué? Para el efecto se elabora cuestionario

Elaborado por: El autor

3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

3.7.1. Plan de procesamiento de la información

Una vez recogido la información se procede a:

- Revisar de manera crítica la información, depurando aquella que sea contradictoria, incompleta y no pertinente.
- Repetir la recolección de ser necesario para corregir fallas de contestación.
- Tabular a cuadros representativos y porcentualizados, según, las variables para el manejo de la información.
- Analizar e interpretar los resultados estadísticos, con el razonamiento lógico respectivo.

- Comprobar la hipótesis
- Establecer conclusiones y recomendaciones.

3.7.2. Plan de análisis e interpretación de resultados

Para proceder a interpretar los resultados se lo lleva a cabo de la siguiente manera:

- Analizar los resultados obtenidos y verificar si se relaciona con la hipótesis planteada, así como también con los objetivos de la investigación.

- Interpretación de los resultados con apoyo del marco teórico, para conocer la realidad del problema de estudio.

- Comprobación de hipótesis, con el objeto de comprobar las establecidas en la presente investigación se propone emplear la prueba estadística t-student.

- Establecimiento de conclusiones y recomendaciones finales, dando respuesta a las necesidades que produjo el problema, motivo de la investigación.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. PRINCIPALES RESULTADOS

Para presentar los resultados obtenidos de la investigación de campo, relacionada con los costos de producción y la rentabilidad acorde con la encuesta, se realizó un análisis minucioso de la información obtenida.

La encuesta se aplicó, a los empleados de la Cámara Nacional de Calzado, por ser la parte fundamental en el desenvolvimiento de la administración y producción de los servicios del Laboratorio.

Los resultados también incluyen las respuestas recolectadas a través de la entrevista realizada al Ing. Luis Montero Director Ejecutivo de la CALTU. La entrevista se realizó con el propósito de ampliar la información que se obtuvo a través de los cuestionarios.

Como parte de los resultados también se contempla, la forma como se obtiene el costo de producción, la rentabilidad y la manera de fijar los precios de venta de los servicios del Laboratorio.

4.2. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Para mejor compresión de los resultados, se diseñó tablas estadísticas que nos permite ordenar y resumir los datos, facilitando el análisis de la información, además, los resultados son graficados y representados como porcentajes para su interpretación.

A continuación, los resultados de la encuesta realizada al personal administrativo de la Cámara Nacional de Calzado.

Tabla 5. Resultado de la encuesta

	PREGUNTAS	SI	NO	TOTAL
1	¿La Cámara Nacional de Calzado utiliza un sistema de costos para fijar el precio de venta de los servicios del Laboratorio?	4	3	7
2	¿Se encuentra definido el consumo de materiales utilizados en el laboratorio?	4	3	7
3	¿El sistema por órdenes de producción es el apropiado para establecer el costo de las actividades del Laboratorio?	5	2	7
4	¿Conoce el costo de cada unidad producida?	3	4	7
5	¿Se identifica el porcentaje de utilidad, en el precio de venta de los servicios del Laboratorio ?	3	4	7
6	¿Se considera el tiempo empleado en cada proceso, para calcular el costo que representa la mano de obra?	4	3	7
7	¿Se efectúa la repartición de los costos indirectos de fabricación con bases de distribución?	3	4	7
8	¿La Institución maneja documentos para registrar el costo de las órdenes de producción?	4	3	7
9	¿La rentabilidad del Laboratorio ha sido influenciada por el sistema de costos?	5	2	7
10	¿Se ha realizado un análisis del rendimiento financiero del laboratorio?	4	3	7
11	¿Evalúan el porcentaje de rentabilidad con respecto a las ventas?	6	1	7
12	¿Los servicios del laboratorio son rentables para la organización?	5	2	7
		50	34	84

Fuente: Encuesta
Elaborado por: El autor

Pregunta 1.

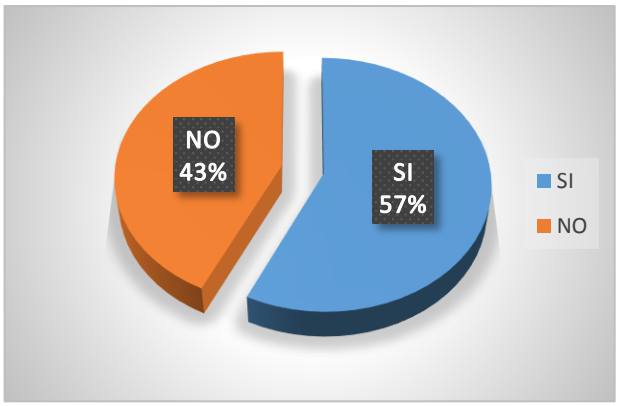
¿La Cámara Nacional de Calzado utiliza un sistema de costos para fijar el precio de venta de los servicios del Laboratorio?

Tabla 6. Fijación del precio de venta

N°	RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	SI	4	57%
2	NO	3	43%
	TOTAL	7	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Gráfico 18. Fijación del precio de venta



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Análisis

Según la encuesta realizada, cuatro de las siete personas contestan que SI, utilizan un sistema de costos para establecer el precio de venta de los servicios, tres respondieron que NO.

Interpretación

En la Institución, si se calcula el costo real del servicio efectuado por un sistema de costos, para obtener el precio de venta que genere una utilidad razonable.

Pregunta 2.

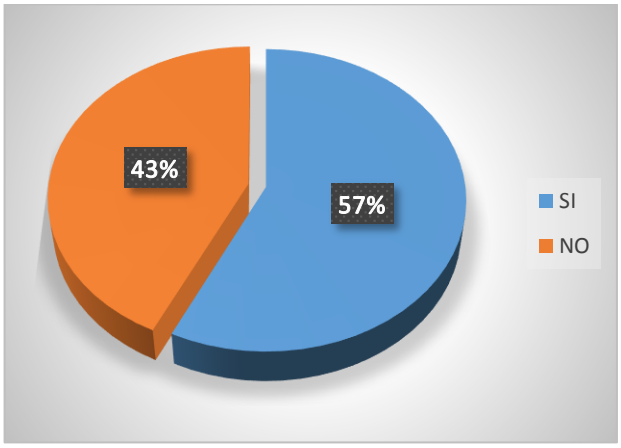
¿Se encuentra definido el consumo de materiales utilizados en el laboratorio?

Tabla 7. Consumo de materiales

N°	RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	SI	4	57%
2	NO	3	43%
	TOTAL	7	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Gráfico 19. Consumo de materiales



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Análisis

Según la encuesta, cuatro de las siete personas contestaron que SI están definidos el consumo los materiales a utilizar en la producción de un servicio, tres contestaron que NO.

Interpretación

El consumo de materiales que se utiliza en la producción de los servicios del Laboratorio, se encuentra definido por el sistema de costos.

Pregunta 3.

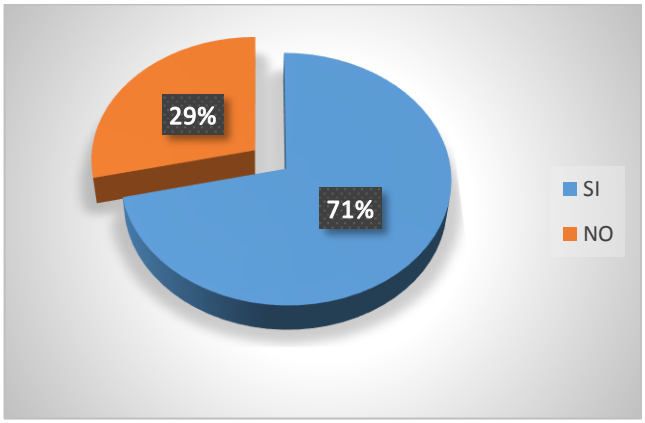
¿El sistema por órdenes de producción es el apropiado para establecer el costo de las actividades del Laboratorio?

Tabla 8. Sistema por órdenes de producción

N°	RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	SI	5	71%
2	NO	2	29%
	TOTAL	7	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Gráfico 20. Sistema por órdenes de producción



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Análisis

Según la encuesta, la mayoría de las personas que contestaron que SI, consideran que el sistema de costos por orden de producción, es el más apropiado para establecer el costo de los servicios del Laboratorio, dos contestaron que NO.

Interpretación

En el Laboratorio, los trabajos que ejecuta no son constantes, utilizando los instrumentos del mismo, cuando hay pedidos de alguna prueba de materiales de calzado.

Pregunta 4.

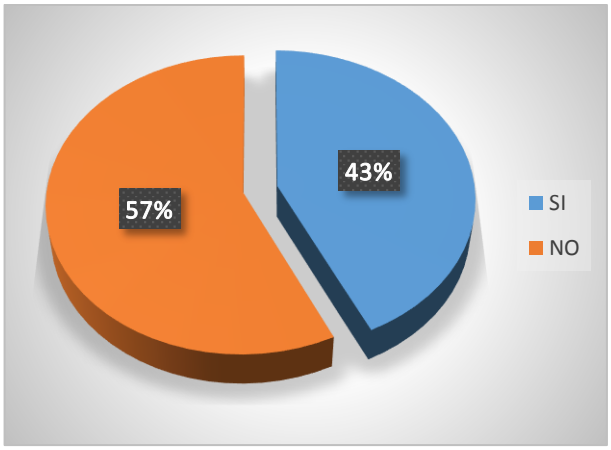
¿Conoce el costo de cada unidad producida?

Tabla 9. Costo por unidad

N°	RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	SI	3	43%
2	NO	4	57%
	TOTAL	7	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Gráfico 21. Costo por unidad



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Análisis

Según la encuesta, cuatro de la totalidad de los empleados desconocen el costo del servicio de cada unidad producida en el Laboratorio, tres contestan que SI.

Interpretación

En la Institución, los empleados desconocen el valor que cuesta producir una unidad, de algún servicio que oferta el Laboratorio.

Pregunta 5.

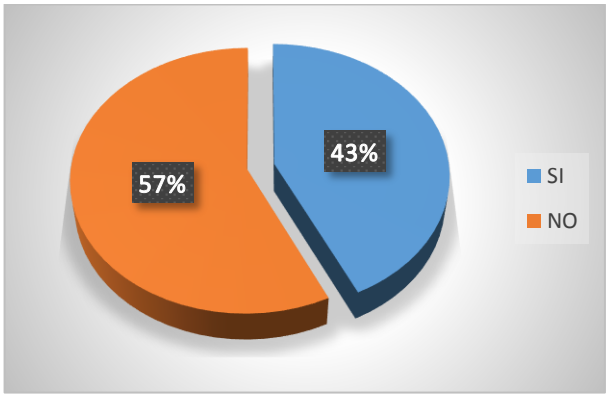
¿Se identifica el porcentaje de utilidad, en el precio de venta de los servicios del Laboratorio?

Tabla 10. Porcentaje de utilidad en el precio de venta

N°	RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	SI	3	43%
2	NO	4	57%
	TOTAL	7	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Gráfico 22. Porcentaje de utilidad en el precio de venta



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Análisis

Según la encuesta, la mayoría de los empleados piensan que, NO se identifica el margen de utilidad, tres contestan que SI.

Interpretación

En la Institución, el precio de venta de los servicios son fijados por el mercado, asignando un valor más bajo que la competencia.

Pregunta 6.

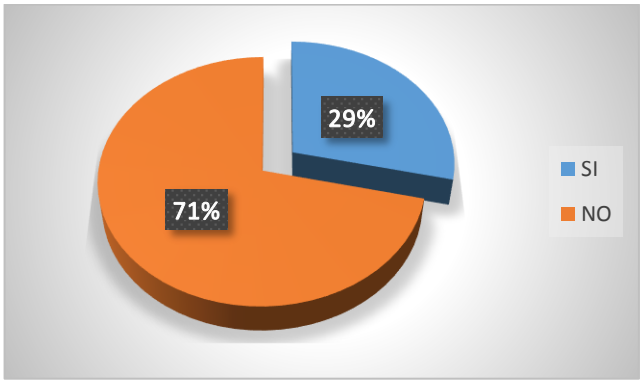
¿Se considera el tiempo empleado en cada unidad, para calcular el costo que representa la mano de obra?

Tabla 11. Mano de obra.

N°	RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	SI	2	29%
2	NO	5	71%
	TOTAL	7	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Gráfico 23. Mano de obra



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Análisis

Según la encuesta, una buena cantidad de las personas expresan que NO, se considera el tiempo empleado en cada unidad, para calcular el costo de mano de obra, dos personas contestan que SI.

Interpretación

En la producción de un servicio en el Laboratorio, la mano de obra no es utilizada de forma permanente, sino al comienzo de la operación, para colocar el material en las máquinas y retirarlas una vez realizado el proceso.

Pregunta 7.

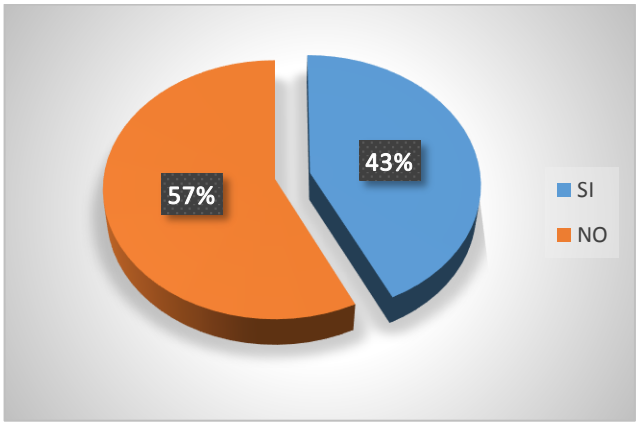
¿Se efectúa una asignación de los costos indirectos de fabricación con bases de distribución?

Tabla 12. Los costos indirectos de fabricación

N°	RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	SI	3	43%
2	NO	4	57%
	TOTAL	7	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Gráfico 24. Los costos indirectos de fabricación



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Análisis

Según la encuesta, la mayoría de los empleados expresan que, NO se efectúa la repartición de los costos indirectos de fabricación con base de distribución, tres contestan que SI.

Interpretación

Los Costos Indirectos de Fabricación (CIF), se asigna en base a la cantidad de unidades producidas y el número de horas máquinas utilizadas.

Pregunta 8.

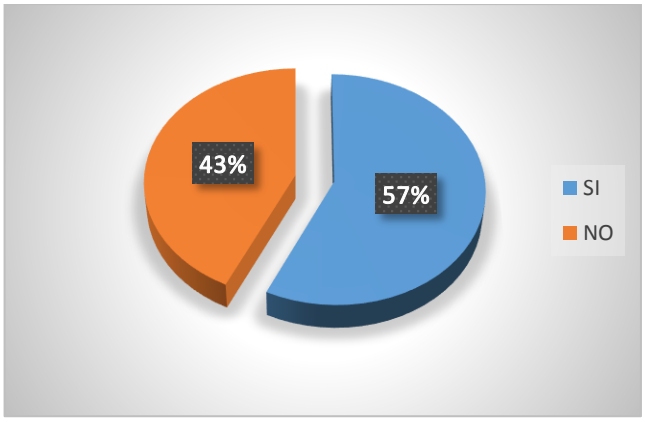
¿La Institución maneja documentos para registrar el costo de las órdenes de producción?

Tabla 13. Documentos de registro de costos

N°	RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	SI	4	57%
2	NO	3	43%
	TOTAL	7	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Gráfico 25. Documentos de registro de costos



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Análisis

Según la encuesta, la mayoría de los empleados manifiestan que la institución, SI maneja documentos para el registro de los costos de las órdenes de producción, tres contestan que NO.

Interpretación

La institución, maneja documentación en donde se registra el valor real de los tres elementos del costo, utilizados en la orden de producción de un servicio.

Pregunta 9.

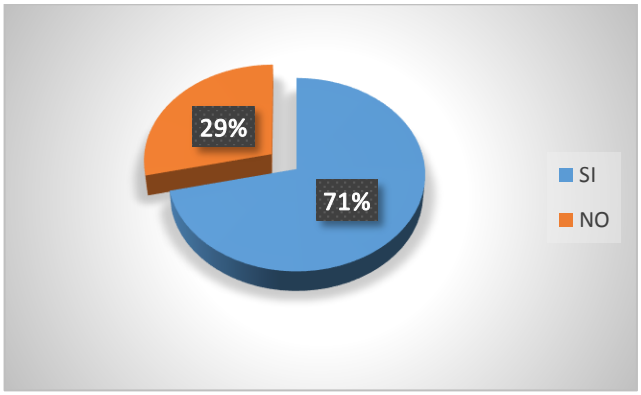
¿La rentabilidad del Laboratorio ha sido influenciada por el sistema de costos?

Tabla 14. Influencia del sistema de costos en la rentabilidad

N°	RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	SI	5	71%
2	NO	2	29%
	TOTAL	7	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Gráfico 26. Influencia del sistema de costos en la rentabilidad.



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Análisis

Según la encuesta, la mayor cantidad de empleados manifiestan que SI, el sistema de costos de producción influye en la rentabilidad de la institución, frente a dos que contestaron que NO.

Interpretación

La rentabilidad del Laboratorio, se presenta de la diferencia de los ingresos por venta de servicios y los costos totales.

Pregunta 10.

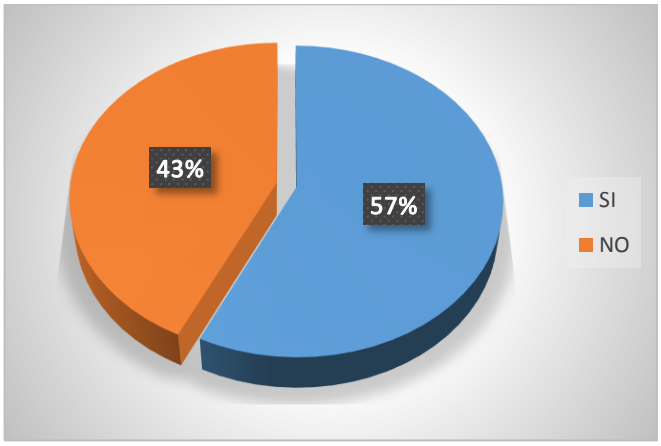
¿Se ha realizado un análisis del rendimiento financiero del laboratorio?

Tabla 15. Rendimiento financiero

N°	RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	SI	4	57%
2	NO	3	43%
	TOTAL	7	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Gráfico 27. Rendimiento financiero



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Análisis

Según la encuesta, los empleados en su mayoría expresan que SI, se realiza un análisis del rendimiento financiero de la empresa, tres personas responden que NO.

Interpretación

En la Institución, un número mayoritario de empleados, si conoce la utilidad o ganancia que genera la inversión del Laboratorio.

Pregunta 11.

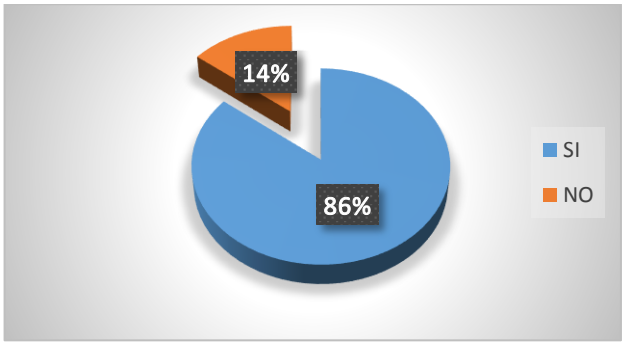
¿Evalúan el porcentaje de rentabilidad con respecto a las ventas?

Tabla 16. Porcentaje de rentabilidad

N°	RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	SI	6	86%
2	NO	1	14%
	TOTAL	7	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Gráfico 28. Porcentaje de rentabilidad



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Análisis

Según la encuesta, los empleados casi en su totalidad contestan que SI, se evalúa el porcentaje de rentabilidad con respecto a las ventas, contra una persona que contesta que NO.

Interpretación

La institución, se mide la Rentabilidad del Laboratorio con respecto a las ventas que genera.

Pregunta 12.

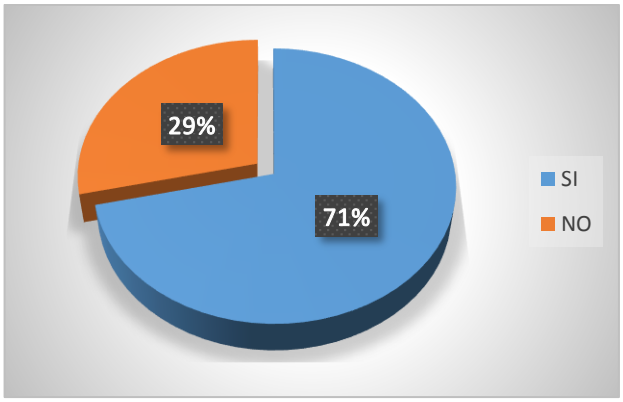
¿Los servicios del laboratorio son rentables para la organización?

Tabla 17. Rentabilidad del Laboratorio

N°	RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	SI	5	71%
2	NO	2	29%
	TOTAL	7	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Gráfico 29. Rentabilidad del Laboratorio



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

Análisis

Según la encuesta, la mayoría de los empleados consideran que SI son rentable los servicios que ofrece el Laboratorio, dos contestan que NO.

Interpretación

En la Cámara Nacional de Calzado, los servicios que produce el Laboratorio, generan una ganancia razonable, por lo cual es rentable para la organización.

4.3. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

Con los resultados obtenidos a través de la encuesta realizado al personal de la Cámara Nacional de Calzado, procedemos a comprobar la hipótesis mediante el método estadístico t - student.

4.3.1. Formulación de la hipótesis

Hi: Los costos de producción es lo que produce la rentabilidad en el Laboratorio de la Cámara Nacional de Calzado.

Ho: Los costos de producción es lo que **no** produce la rentabilidad en el Laboratorio de la Cámara Nacional de Calzado.

4.3.2. Cálculos matemáticos

Tabla 18. VI: Los costos de producción

No. de Preguntas	Resultados		xi	xi-$\bar{x}$	(xi-$\bar{x}$)^2
	SI	NO			
1	4	3	1	0,5	0,25
2	4	3	1	0,5	0,25
3	5	2	3	2,5	6,25
4	3	4	-1	-1,5	2,25
5	3	4	-1	-1,5	2,25
6	4	3	1	0,5	0,25
7	3	4	-1	-1,5	2,25
8	4	3	1	0,5	0,25
Total			**0,5**		**∑14,00**

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

En dónde:

xi: es la diferencia de los resultados SI y NO

$\bar{x}$i: media

Tabla 19. VD: Rentabilidad

No. de Preguntas	Resultados		xi	xi-$\bar{x}$	(xi-$\bar{x}$)^2
	SI	NO			
9	5	2	3	0	0
10	4	3	1	-2	4
11	6	1	5	2	4
12	5	2	3	0	0
Total			**3**		**∑8,00**

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

$$S= \sqrt{\frac{\sum(xi-\bar{x})\text{^}2+\sum(xi-\bar{x})\text{^}2}{(N1+N2)-2}}$$

En dónde:

N1: es el número de elementos del primer grupo de datos

N2: es el número de elementos del segundo grupo de datos

$$S \quad -\sqrt{\frac{14+8}{}}$$

$$S \quad /22$$

$$S$$

$$S = 1{,}483$$

$$\boldsymbol{t = \frac{\bar{x}1 - \bar{x}2}{S * \sqrt{\frac{1 + 1}{N1 + N2}}}}$$

En dónde:

$\bar{x}1$: es la media del primer grupo de datos
$\bar{x}2$: es la media del segundo grupo de datos

$$t = \frac{0{,}5 - 3}{1{,}483 * \sqrt{\frac{1 \ + \ 1}{8 \ + \ 4}}}$$

$$t = \frac{-2.5}{1{,}483 * \sqrt{0{,}375}}$$

$$t = \frac{-2{,}5}{1{,}483 * 0{,}6124}$$

$$t = \frac{-2{,}5}{0.908}$$

t =-2,753

El nivel de significancia utilizado en esta investigación es:

α= 0.05

Los grados de libertad en este trabajo son:

$gl = (N1 + N2) - 2$

$gl = (8 + 4) - 2$

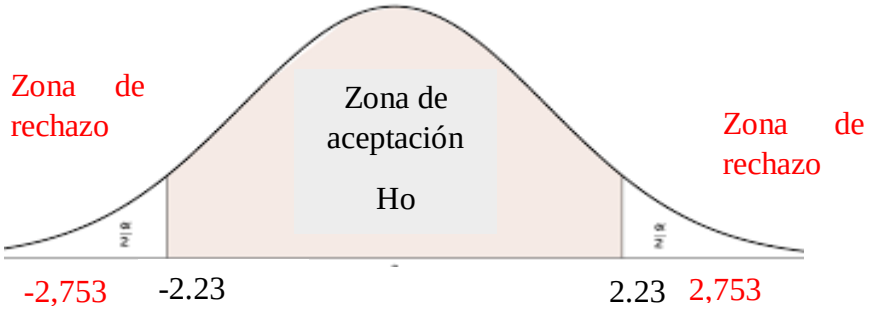
$gl = 10$

Una vez determinado el nivel de significancia y los grados de libertad, se especifican las zonas de aceptación y rechazo de la hipótesis nula Ho, aplicando la tabla de t student para prueba de dos colas.

EL valor en la tabla es: t= 2.23

2.3.4. Demostración gráfica

Gráfico 30. Demostración en campana de Gauss



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Jaime Quile

4.3.4. Decisión

El valor de t C= 2,753 es > t T= 2.23

En dónde:

t C: es el t calculado

t T: es el t de la tabla

Por esta razón, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, es decir, los costos de producción es lo que produce la rentabilidad en el Laboratorio de la Cámara Nacional de Calzado.

4.3.4.1 Análisis del sistema de Costo

El Laboratorio de la Cámara Nacional de Calzado utiliza el Método de Costos por Órdenes de Producción, en donde, se concentran la información del consumo de los recursos necesarios utilizados en los ensayos y el costo unitario y total de los servicios.

Gráfico 31. Cálculo de costos flexión de suelas

CALCULO DE COSTOS DE ENSAYO RESISTENCIA A LA FLEXION DE CALZADOS ACABADOS			
TIPO DE EQUIPO		**FLEXOMETRO DE CALZADO**	
Costo de mano de obra: (US$/Hora)	2,55	Factor de reparacion	1
Valor de adquisicion (US$):(A)	6300	Vida util según tiempo (N) años	10
Valor restante US$):(A)	630	Vida util según trabajo (n) unidades	19200
Rendimiento por hora	1	Utilizacion anual	1920
Personal requerido por unidad (personas)	1	Uso hora	4
Herramientas (eje de insercion)	$ 0,08		
Herramientas (Termohigrometro)	$ 0,42		
Herramientas (calibrador)	$ 0,07		
Precio luz (US$)/Hora	0,078		
Riesgo y ganancia planificada	5%		
Intensidad de mantenimiento (cada cuantas horas)	0,10%		
COSTOS FIJOS			
Depreciacion (A-R/N)			567
Costo de administracion			15.719,10
TOTAL COSTOS FIJOS			**$ 8,48**
COSTOS VARIABLES/UNIDAD			
Mantenimiento del personal (intens. * Costo / hora)			$ 0,0026
Operación (Costo /h * pers. Req/ unid.)			$ 2,55
Herramientas			$ 0,57
Calibración			0,07
Costo luz/Unidades			$ 0,312
COSTOS VARIABLES/UNIDAD			**$ 3,50**
TOTAL COSTOS			
Total costos / Unidad			**$ 11,99**
RIESGO Y GANANCIA			
Aplicar riesgo y ganancia			**$ 0,60**
PRECIO DE SERVICIO			
Precio de servicio			**$ 12,59**
PRECIO DE SERVICIO CON ACREDITACIÓN			
Precio de servicio con acreditacion			**$ 12,66**

Fuente: Cámara Nacional de Calzado

Elementos de Costo

Materia Prima

Para el cálculo del costo, en este caso no se considera a la Materia Prima Directa, la razón es que los materiales utilizados en algunos ensayos no sufren transformación y son considerados como insumos y registrados como gastos de operación.

Mano de Obra Directa

La Mano de Obra Directa, está calculada con el sueldo mensual, décimo tercer sueldo y décimo cuarto sueldo, que recibe el personal a cargo del Laboratorio.

Gráfico 32. Pago anual de sueldos (CALTU)

Cargo	SUELDO MENSUAL	APORTE AL IESS	PAGO ANUAL	XIII	XIV	PAGO ANUAL
LABORATORISTA	$ 450	($42,53)	$ 4.829,94	$407,48	$ 366	$ 5.603,42
ASISTENTE DEL LABORATORIO	$ 437	($41,30)	$ 4.686,76	$395,70	$ 366	$ 5.448,46
TOTAL						**$ 11.051,88**

Fuente: Cámara Nacional de Calzado

CÁLCULO DEL SUELDO INCLUYENDO LAS PROVISIONES

Tabla 20. Cálculo de la mano de obra directa anual incluido provisiones

N°	NOMBRE	CARGO	INGRESOS			TOTAL INGRESOS
			SUELDO	HORAS EXTRAS	COMISIONES	
			A	B	C	D=A+B+C
1		LABORATORISTA	450	0	0	450
2		ASISTENTE DEL LABORATORIO	437	0	0	437

IESS		PROVISIONES			TOTAL PROVISIONES	COSTO TOTAL	COSTO ANUAL
12,15% APORTE PATRONAL	FONDO DE RESERVA	XIII SUELDO	XIV SUELDO	VACACIONES			
L=D*12,15%	M=D*8,33 %	N=D/12	O=SBU/12	P=D/24	Q=L+M+N+O+P	R=D+Q	S=R*12
54,68	37,485	37,50	30,5	18,75	178,91	628,91	7546,92
53,10	36,40	36,42	30,5	18,21	174,62	611,62	7339,47
							14886,39
						PROMEDIO	7443,196

Fuente: Cámara Nacional de Calzado
Elaborado por: Jaime Quile

JORNADA DE TRABAJO

Art. 47.- De la jornada máxima.- La jornada máxima de trabajo será de ocho horas diarias, de manera que no exceda de cuarenta horas semanales, salvo disposición de la ley en contrario. El tiempo máximo de trabajo efectivo en el subsuelo será de seis horas diarias y solamente por concepto de horas suplementarias, extraordinarias o de recuperación, podrá prolongarse por una hora más, con la remuneración y los recargos correspondientes.

Entones, para determinar matemáticamente y legalmente el valor de la hora de trabajo, multiplicamos estas 40 semanales por 52 semanas que tiene un año, nos da un total de 2.080 horas de trabajo en un año de trabajo.

Art. 65.- Días de descanso obligatorio.- Además de los sábados y domingos, son días de descanso obligatorio los siguientes: 1 de enero, viernes santo, 1 y 24 de mayo, 10 de agosto, 9 de octubre, 2 y 3 de noviembre y 25 de diciembre.

Valor de la hora de trabajo

Por lo tanto, para saber cuál es el valor de la hora de trabajo, no importa cual fuese el sueldo básico recibido o pactado dividimos ese valor para las 168 horas de trabajo al mes.

Tabla 21. Comparación de los cálculos costo de hora hombre

COSTO HORA HOMBRE	
CON PROVISIONES	CALTU
2,58	2,56

Fuente: Cámara Nacional de Calzado
Elaborado por: Jaime Quile

Como se observa en tabla 21, el costo de la hora hombre calculado con provisiones no se incrementa en una cantidad significativa, con relación a lo calculado en la Cámara Nacional de Calzado.

Costos Indirectos de Fabricación

Las depreciaciones y costos administrativos, el total es dividido para el numero de ensayos que realiza la máquina en un año.

Tabla 22. Depreciación por ensayo

VALOR DEL EQUIPO	6500	DEPRECIACIÓN	585	DEPRECIACIÓN POR ENSAYO	0,41
VALOR RESTANTE	650	$A = \frac{P - VR}{T}$			
TIEMPO AÑOS	10				
UTILIZACIÓN	1440				

Fuente: Cámara Nacional de Calzado
Elaborado por: Jaime Quile

Tabla 23. Costos de Administración por ensayo

COSTOS ADMINISTRATIVOS	15719,10
UTILIZACIÓN	1440
COSTO POR ENSAYO	10,92

Fuente: Cámara Nacional de Calzado
Elaborado por: Jaime Quile

Gastos Administrativos

En el cálculo de sueldos y salarios se realiza sin las provisiones.

Gráfico 33. Sueldos y Salarios Administrativos (CALTU)

Cargo	SUELDO MENSUAL	APORTE AL IESS	XIII	XIV	PAGO ANUAL
ADMINISTRADOR	$ 700,00	($ 66,15)	$ 633,85	$ 366,00	$ 8.245,28
ASESOR JURIDICO	$ 510,00	($ 0,00)	$ 510,00	$ 366,00	$ 6.126,41
CONTADOR	$ 450,00	($ 42,53)	$ 407,47	$ 366,00	$ 6.126,41
TOTAL					**$ 20.498,10**

Fuente: Cámara Nacional de Calzado

Gráfico 34. Sueldos y Salario Administrativos con provisiones

N°	NOMBRE	CARGO	INGRESOS			TOTAL INGRESOS
			SUELDO	HORAS EXTRAS	COMISIONES	
			A	B	C	D=A+B+C
1		ADMINISTRADOR	700	0	0	700
2		ASESOR JURÍDICO	510	0	0	510
		CONTADOR	450			450

IESS		PROVISIONES			TOTAL PROVISIONES	COSTO TOTAL	COSTO ANUAL
12,15% APORTE PATRONAL	FONDO DE RESERVA	XIII SUELDO	XIV SUELDO	VACACIONES			
L=D*12,15%	M=D*8,33%	N=D/12	O=SBU/12	P=D/24	Q=L+M+N+O+P	R=D+Q	S=R*12
85,05	58,31	58,33	30,5	29,17	261,36	961,36	11536,32
61,97	42,48	42,50	30,5	21,25	198,70	708,70	8504,38
54,68	37,49	37,50	30,5	18,75	178,91	628,91	7546,92
							27587,62

Fuente: Cámara Nacional de Calzado
Elaborado por: Jaime Quile

Gráfico 35. Gastos Administrativos

GASTOS ADMINISTRATIVOS	
Servicios Básicos	$ 677,40
Suministros de Oficina	$ 602,74
Sueldos y Salarios	$ 20.498,10
Suministros de Limpieza	$ 38,72
Arriendos	$ 6.600,00
Mantenimiento de Equipo de Cómputo	$ 197,00
TOTAL	**$ 28.613,96**

Fuente: Cámara Nacional de Calzado

Tabla 24. Gastos administrativos (sueldos y salarios con provisión)

GASTOS ADMINISTRATIVOS	
Servicios Básicos	677,4
Suministros de Oficina	602,74
Sueldos y Salarios	27587,62
Suministros de Limpieza	38,72
Arriendos	6600
Mantenimiento de Equipo de cómputo	197
TOTAL	**35703,48**

Fuente: Cámara Nacional de Calzado
Elaborado por: Jaime Quile

Comparando los cuadros de gastos administrativos, al calcular los sueldos y salarios incluido las provisiones tenemos una diferencia de $7089,72

Gastos de operación

Gráfico 36. Gastos operativos

Descripción	Cantidad Anual	Precio Unitario	Precio Total
Testigos	2.538	$ 2,00	$ 5.076,00
Lija	24	$ 15,00	$ 360,00
Alambre	322	$ 0,48	$ 154,56
Vasos de vidrio	103	$ 1,00	$ 103,00
Ácido cítrico	37	$ 10,00	$ 370,00
Energía eléctrica	8400 kwh	$ 0,078	$ 655,20
Agua Industrial	204 cm3	$ 0,337	$ 94,80
TOTAL INSUMOS			**$ 6.813,56**

Fuente: Cámara Nacional de Calzado

Cálculo de la Rentabilidad

Gráfico 37. Balance general

BALANCE GENERAL			
ACTIVO	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**
Activo Tangible			
Muebles y enseres	$ 1.979,73	$ 2.046,64	$ 2.115,82
Equipo de computo	$ 2.036,59	$ 2.105,42	$ 2.176,59
Equipo y Herramientas	$ 106.947,67	$ 110.562,51	$ 114.299,52
Depreciación acumulada	-$ 9.571,09	-$ 9.571,09	-$ 9.571,09
Activo Intangible			
Gastos de constitución	$ 409,90	$ 423,76	$ 438,08
Permisos legales	$ 37,80	$ 39,08	$ 40,40
Patentes	$ 231,57	$ 239,40	$ 247,49
Gastos de instalación	$ 18.683,45	$ 19.314,95	$ 19.967,80
Publicidad y Promoción	$ 4.516,31	$ 4.668,96	$ 4.826,77
Amortización acumulada	-$ 4.619,66	-$ 4.619,66	-$ 4.619,66
Activo Circulante			
Caja-Bancos	$ 516,90	$ 534,37	$ 552,43
Inventario de insumos	$ 586,99	$ 606,83	$ 627,34
Cuentas por cobrar	$ 6.651,14	$ 6.875,95	$ 7.108,35
TOTAL ACTIVO	**$ 128.407,31**	**$ 133.227,12**	**$ 138.209,85**
PASIVO			
Pasivo Circulante	$ 2.711,55	$ 2.803,20	$ 2.897,95
TOTAL PASIVO	**$ 2.711,55**	**$ 2.803,20**	**$ 2.897,95**
PATRIMONIO			
Capital	$ 125.695,75	$ 130.423,92	$ 135.311,89
TOTAL PATRIMONIO	**$ 125.695,75**	**$ 130.423,92**	**$ 135.311,89**
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	**$ 128.407,31**	**$ 133.227,12**	**$ 138.209,85**

Fuente: Cámara Nacional de Calzado

Gráfico 38. Flujo de Caja

UNIDAD DE ANALISIS DE PRUEBAS FISICO-MECANICAS FLUJO DE CAJA				
	AÑO 0	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**
Ingresos		$ 136.242,55	$ 147.918,09	$ 160.594,19
(-) Gastos operativos		$ 35.844,13	$ 36.576,02	$ 37.332,64
Utilidad bruta		**$ 100.398,42**	**$ 111.342,08**	**$ 123.261,55**
(-) Gastos Administrativos		$ 29.581,11	$ 30.580,95	$ 31.614,59
(-) Cargos de depreciación y amortización		$ 14.190,75	$ 14.190,75	$ 14.190,75
(=) Utilidad antes de impuesto		**$ 56.626,56**	**$ 66.570,38**	**$ 77.456,22**
(-) 22 % Impuesto a la renta		$12.457,84	$14.645,48	$17.040,37
Utilidad después de impuesto		**$44.168,72**	**$51.924,89**	**$60.415,85**
(-) 15% Participación Trabajadores		$6.625,31	$7.788,73	$9.062,38
Utilidad neta		**$37.543,41**	**$44.136,16**	**$51.353,47**
(+) Depreciación y Amortización		$14.190,75	$14.190,75	$14.190,75
Inversión	-$ 131.427,93	$0,00	$0,00	$0,00
FLUJO DE CAJA	**-$ 131.427,93**	**$51.734,15**	**$58.326,91**	**$65.544,22**

Fuente: Cámara Nacional de Calzado

Gráfico 39. Análisis de Rentabilidad

1. Rentabilidad Neta del Activo	$\frac{Utilidad\ Neta}{Ventas} * \frac{Ventas}{Activo\ Total}$	$\frac{\$\ 46.951,87}{\$\ 136.242,55} * \frac{\$\ 136.242,55}{\$\ 123.745,08}$	0,38	El 0,38 es la capacidad que tiene el activo para producir utilidades
2. Margen operacional	$\frac{Utilidad\ operacional}{Ventas}$	$\frac{\$\ 100.398,42}{\$\ 136.242,55}$	0,74	La empresa no necesitará de algún financiamiento para cubrir sus gastos.
3. Rentabilidad neta de ventas	$\frac{Utilidad\ neta}{Ventas}$	$\frac{\$\ 46.951,87}{\$\ 136.242,55}$	0,34	Por cada dólar vendido se obtendrá como utilidad el 34% en el año 2017.
4. Rentabilidad operacional del patrimonio	$\frac{Utilidad\ operacional}{Patrimonio}$	$\frac{\$\ 100.398,42}{\$\ 121.122,18}$	0,83	Por cada dólar que la unidad mantiene genera un rendimiento del 83% sobre el patrimonio.

Fuente: Cámara Nacional de Calzado

Tabla 25. Indicadores de Rentabilidd ROA, ROI, ROE

INDICADORES DE RENTABILIDAD					
INDICADOR	***FORMULA***		***AÑO 1***	***AÑO 2***	***AÑO 3***
Potencial de utilidad	Utilidad neta / activos totales	Rendimiento del total de activos durante el período por la generación de utilidad neta	*29,24%*	*33,13%*	*37,16%*
% ROA - Return on assets Retorno sobre activos	Beneficio Bruto / activo total	Determina la caja operativa obtenida en el período con el uso de la inversión total en activos	*78,19%*	*83,57%*	*89,18%*
% ROI - Return on investment Retorno sobre inversión	Utilidad neta / inversión	Determina el rendimiento obtenido por la empresa en su operación con el uso de los activos operativos	*28,57%*	*33,58%*	*39,07%*
% ROE - Return on Equity Rentabilidad sobre patrimonio	Beneficio después imp./ patrimonio	Determina el rendimiento obtenido antes de impuestos sobre la inversión realizada por los propietarios	*29,24%*	*33,13%*	*37,16%*

Fuente: Cámara Nacional de Calzado
Elaborado por: Jaime Quile

Nos da un ROA positivo, con lo cual podemos afirmar que la empresa es rentable y que cuenta con una rentabilidad del 78.19%, 83.57% y 89.18%, según el año con respecto al total de sus activos.

Nos da un ROI positivo, con lo cual podemos afirmar que la empresa es rentable y que cuenta con una rentabilidad del 28.57%, 33.58% y 39.07%, con respecto a su inversión.

Nos da un ROE positivo, con lo cual podemos afirmar que la empresa es rentable y que cuenta con una rentabilidad del 29.24%, 33.13% y 37.16%, con respecto a su patrimonio.

Fijación de precios

En la Cámara Nacional de Calzado, los precios de los servicios del Laboratorio se establecen según el mercado, fijando un precio menor a la de la competencia.

Tabla 26. Comparación de precios del flexómetro de calzado con competidores

ENVIO FEDEX										
PROPUESTA LOCAL	CITECAL PERU			DIFERENCIA EN DOLARES	PORCENTAJE DE DIFERENCIA	CIATEC MEXICO			DIFERENCIA EN DOLARES	PORCENTAJE DE DIFERENCIA
	PRECIO	COSTO DE ENVIO 1 KG	TOTAL			PRECIO	COSTO DE ENVIO 1 KG	TOTAL		
$ 28,00	$ 17,02	$ 48,60	$ 65,62	$ 37,62	234%	$ 12,80	$ 64,43	$ 77,23	$ 49,23	276%

Fuente: Cámara Nacional de Calzado
Elaborado por: Jaime Quile

Gráfico 40. Precio del ensayo de la resistencia de zapatos acabados

Fuente: Cámara Nacional de Calzado

Tabla 27. Beneficio económico en porcentaje

PORCENTAJE DE BENEFICIO ECONÓMICO		
COSTO	12,66	% BENEFICIO
PRECIO DE VENTA	28	121%
BENEFICIO CANTIDAD	15,34	

Fuente: Cámara Nacional de Calzado
Elaborado por: Jaime Quile

Gráfico 41. Nuevo costo del flexómetro de calzado

CALCULO DE COSTOS DE ENSAYO RESISTENCIA A LA FLEXION DE CALZADOS ACABADOS			
TIPO DE EQUIPO		**FLEXOMETRO DE CALZADO**	
Costo de mano de obra: (US$/Hora)	2,58	Factor de reparacion	1
Valor de adquisicion (US$):(A)	6300	Vida util según tiempo (N) años	10
Valor restante US$):(A)	630	Vida util según trabajo (n) unidades	19200
Rendimiento por hora	1	Utilizacion anual	1920
Personal requerido por unidad (personas)	1	Uso hora	4
Herramientas (eje de insercion)	$ 0,08		
Herramientas (Termohigrometro)	$ 0,42		
Herramientas (calibrador)	$ 0,07		
Precio luz (US$)/Hora	0,078		
Riesgo y ganancia planificada	5%		
Intensidad de mantenimiento (cada cuantas horas)	0,10%		
COSTOS FIJOS			
Depreciacion (A-R/N)			567
Costo de administracion			35.703,48
TOTAL COSTOS FIJOS			**$ 18,89**
COSTOS VARIABLES/UNIDAD			
Mantenimiento del personal (intens. * Costo / hora)			$ 0,0026
Operación (Costo /h * pers. Req/ unid.)			$ 2,58
Herramientas			$ 0,57
Calibración			0,07
Costo luz/Unidades			$ 0,312
COSTOS VARIABLES/UNIDAD			**$ 3,53**
TOTAL COSTOS			
Total costos / Unidad			**$ 22,42**
RIESGO Y GANANCIA			
Aplicar riesgo y ganancia			**$ 1,12**
PRECIO DE SERVICIO			
Precio de servicio			**$ 23,55**
PRECIO DE SERVICIO CON ACREDITACIÓN			
Precio de servicio con acreditacion			**$ 23,62**

Elaborado por: Jaime Quile

Tabla 28. Comparación de costos

COMPARACIÓN DE COSTOS			
ANTERIOR	NUEVO	DIFERENCIA	PORCENTAJE
12,66	23,62	12	94,79%

Elaborado por: Jaime Quile

Utilizando las provisiones para el cálculo de Mano de Obra Directa e indirecta, tiene una diferencia de $12 que equivale a un 94,79%.

Tabla 29. Nuevo precio de venta

BENEFICIO ECONÓMICO				
COSTO	12,66	% BENEFICIO	24,66	COSTO
PRECIO DE VENTA ANTERIOR	28	121%	54,50	PRECIO DE VENTA
BENEFICIO CANTIDAD	15,34		29,84	BENEFICIO

Elaborado por: Jaime Quile

Tabla 30. Comparación con la competencia

ENVIO FEDEX										
PROPUESTA LOCAL	CITECAL PERU			DIFERENCIA EN DOLARES	PORCENTAJE DE DIFERENCIA	CIATEC MEXICO			DIFERENCIA EN DOLARES	PORCENTAJE DE DIFERENCIA
	PRECIO	COSTO DE ENVIO 1 KG	TOTAL			PRECIO	COSTO DE ENVIO 1 KG	TOTAL		
$ 35,51	$ 17,02	$ 48,60	$ 65,62	$ 30,11	185%	$ 12,80	$ 64,43	$ 77,23	$ 41,72	217%

Elaborado por: Jaime Quile

4.4. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

La presente investigación, se efectuó dentro de las instalaciones de la Cámara Nacional de Calzado, por lo que está enfocado al estudio de una población limitada, por lo cual, los resultados reflejan la realidad de la misma, entonces, la aplicabilidad de los resultados podría o no ser adaptable en otras empresas u organizaciones similares, esto depende de futuros estudios que asemejen los resultados obtenidos.

4.5. CONCLUSIONES

1. En el Laboratorio de Pruebas para Calzado de la Cámara Nacional de Calzado, se concluyó, que maneja un sistema de costos incorrecto, que no permite establecer el costo real de los ensayos porque en el cálculo de la Mano de Obra Directa, no se tomó como base para el cálculo los ingresos y las provisiones, calculando solo con los ingresos que recibe el trabajador, y no los beneficios que por Ley le corresponde pagar al empleador.

2. La Institución cuenta con análisis técnico de la rentabilidad del proyecto y las proyecciones de ingresos anuales, que le permiten conocer la tasa de devolución producida por la inversión que realizó.

3. En la Institución se comprobó que la forma como se fija el precio de venta a los servicios, no es por medio de un sistema de costos, sino, ajustando al precio que actualmente ofrecen los competidores, en este caso, de competidores extranjeros, siendo limitados los esfuerzos por implementar un porcentaje de utilidad o beneficio porcentual, que, sumados al costo total, determinen un precio de venta razonable de los servicios del Laboratorio.

4.6. RECOMENDACIONES

1. Utilizar el método de costos que actualmente posee la el Laboratorio, corrigiendo los cálculos de Mano de Obra Directa, en el costo hora/hombre, además el cálculo de los sueldos y salarios administrativos, que no permiten determinar el costo real de los ensayos.

2. Realizar periódicamente un análisis de rentabilidad del Laboratorio, que permita determinar el rendimiento de los activos, la capacidad de generar recursos con su propios activos y capitales, además de conocer la tasa de recuperación de la inversión, buscando maximizar el beneficio económico de la Institución

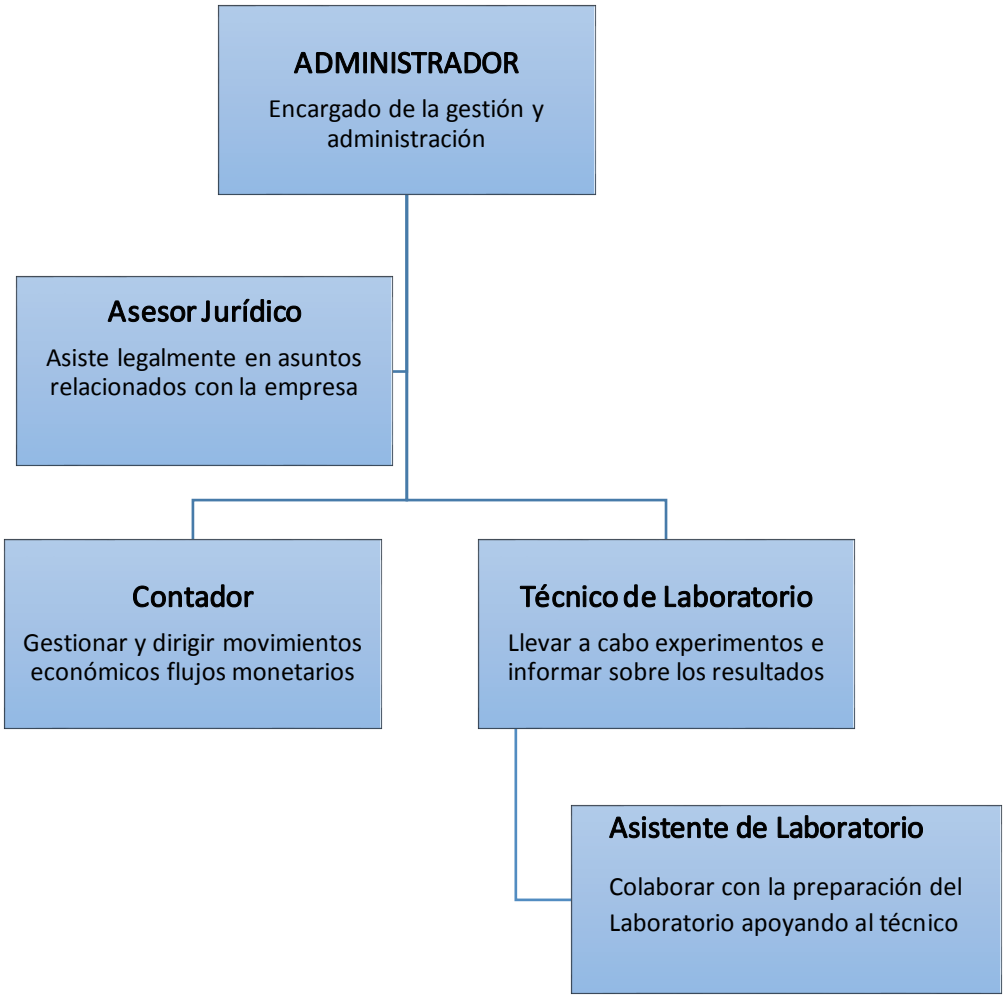
3. Para fijar un precio de venta, se recomienda utilizar el valor que proporciona el sistema costo, agregarle un beneficio porcentual, que no iguale o supere el precio de venta que tienen los competidores.

4.7. MODELO OPERATIVO DE LA PROPUESTA

No.	FASES	METAS	ACTIVIDADES
1	Incrementar la rentabilidad del activo o potencial de utilidad del Laboratorio	Desarrollar la eficiencia en la operación o afinar la eficiencia en la inversión de la Institución	1. Aumentar las ventas manteniendo los costos y gastos iguales o en un ritmo de crecimiento inferior al de las ventas 2. Vender lo mismo pero reduciendo los costos y gastos. 3. Aumentar las ventas manteniendo la misma inversión. 4. Vender lo mismo reduciendo las inversiones no productivas.
2	Identificar los elementos del costo: Materia prima directa, Mano de obra directa y los Costos indirectos de fabricación	Establecer un Costo razonable de producción de los ensayos	Crear una orden de producción. Identificar el costo de la materia prima, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación
3	Presentar informes de costos para uso interno.	Toma de decisiones de manera rápida y eficaz	Formulación de objetivos y programas de operación

4.8. ESTRUCTURA FUNCIONAL

Gráfico 42. Organigrama Funcional



Elaborado por: El Autor

BIBLIOGRAFÍA

(IASB), International Accounting Standards Board. (1993). Normas Internacionales de Contabilidad. Obtenido de NIC 2: www.normasinternacionalesdecontabilidad.es/nic/pdf/nic02.pdf

Alcoy Sapena, P., Ayuso Moya , A., Barrachina Palanca , M., Crespo Soler, C., Garrisos Tortosa , R., Ripoll Feliu, V., . . . Urquidi Martin, A. (2011). Casos prácticos resueltos de contabilidad de costes. Barcelona: Profit. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?isbn=8415330367

Alvarez Iza, J. L. (8 de Agosto de 2015). Contabilidad. Obtenido de Contabilidad Básica: http://micontabilidadbasica.blogspot.com/

Amador Fernández, S., Romano Aparicio, J., & Cervera Oliver, M. (2016). Contabilidad. Obtenido de http://www.contabilidad.tk/node/163

Amat, O., & Soldevila, P. (2011). Contabilidad y gestión de costes: conejercicios resueltos. Barcelona: Profit Editorial. Obtenido de books.google.com.ec/books?id=b4sDaVay-NsC&printsec=frontcover&dq=contabilidad+de+costos+2010&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwirma7gtJfNAhUM4iYKHWa4A7AQ6AEILTAD#v=onepage&q&f=false

Arias Montoya, L., Portilla de Arias, L. M., & Fernández Henao, S. A. (Agosto de 2010). LA DISTRIBUCION DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION, FACTOR CLAVE AL COSTEAR PRODUCTOS . Obtenido de Universidad Tecnológica de Pereira: file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet-LaDistribucionDeCostosIndirectosDeFabricacionFacto-4541515%20(1).pdf

Arias, F. (2012). Proyecto de Investigación. Caracas: Episteme. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?isbn=9800785299

Artigas, W., & Robles , M. (01 de Noviembre de 2010). Metodología de la investigación. Obtenido de Revista Digital Universitaria: http://www.revista.unam.mx/vol.11/num11/art107/art107.pdf

Bastidas Mendoza, M. (Enero- Junio de 2010). Refexiones sobre análisis financiero. Obtenido de file:///C:/Users/user/Downloads/81-299-1-PB.pdf

CALTU. (2016). Camara Nacional de Calzado. Obtenido de http://www.caltuecuador.com/about.html

Cantoni Robolini, N. M. (2009). Técnicas de muestreo y determinación del tamaño de la muestra en investigación cuantitativa. Obtenido de Revista Argentina de Humanidades y Ciencias Sociales: http://www.sai.com.ar/metodologia/rahycs/rahycs_v7_n2_06.htm

Castañeda , P. (2009). Las herramientas del investigador. Loja: Edisur.

Catalá Alis, J., & Yepes Piqueras, V. (Junio de 1999). Aplicación del sistema de costes ABC en la gestión de proyecyos y obras. Obtenido de http://personales.upv.es/vyepesp/99CYX09.pdf

Choy Zevallos, E. E. (Agosto de 2012). El dilema de los costos en las empresas de servicios. Obtenido de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2012/V20n35-I/pdf/a02v35n1.pdf

Cofre Guaña, B. E. (mayo de 2015). Los costos de la producción y su rentabilidad en la empresa Molinos Corona de la ciudad de Ambato. Obtenido de Reprositorio Digital de la Universidad Técnica de Ambato: http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/17230

Coordinación General de Gestión Aduanera. (1 de Junio de 2010). Aplicación Decretos Ejecutivo 367, 368 y 372 - Reformas al Arancel de importacione. Obtenido de Boletínes Aduaneros: http://www.aduana.gob.ec/contents/nov/news_letters_view.jsp?pg=57&anio=2010&codigo=89&proceso=&estado=&boletinNum=&ano=&desc=&fromFecha=&toFecha=

Díaz, H. (2011). Contabilidad General. Bogotá, Colombia: Pearson. Obtenido de https://www.biblionline.pearson.com/Pages/BookRead.aspx

Díaz, N. (16 de Noviembre de 2014). Resultados de la restricción a la importación de calzado. Obtenido de Comunidad de Comercio Exterior en Ecuador: http://comunidad.todocomercioexterior.com.ec/profiles/blogs/resultados-de-la-restricci-n-a-la-importaci-n-de-calzado

Duque Roldán, M. I., Gómez Montoya, L. F., & Osorio Agudelo, J. A. (Diciembre de 2009). ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS DE COSTOS UTILIZADOS EN LAS ENTIDADES DEL SECTOR SALUD EN COLOMBIA Y SU UTILIDAD PARA LA TOMA DE DECISIONES. Obtenido de http://www.revistaiic.org/articulos/num5/articulo21_esp.pdf

EDGAR ORTIZ ARELLANO . (15 de diciembre de 2013). Epistemología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa: Paradigmas y Objetivos. Obtenido de Revista de Claseshistoria : http://www.claseshistoria.com/revista/2013/articulos/ortiz-epistemologia-investigacion.pdf

Ena Ventura, B., & Delgado Gonzáles, S. (2008). Contabilidad general y tesorería. Madrid: Copyright 2008 ediciones. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?isbn=8497326776

Faxas del Toro, P. J. (2011). La contabilidad de costo y el costo de producción para la empresa. Observatorio de la economía latinoamericana. Obtenido de http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2011/pjft4.html

Galeano, M. E. (2004). Diseño de proyectos en la investigación cualitativa. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?isbn=9588173787

Gitman, L., & Joehnk, M. (2005). Fundamentos de Inversiones. Madrid: Pearson Educación.

Gómez, L. (octubre- marzo de 2011). Un espacio para la investigación documental. Obtenido de Revista vanguardia psicológica: file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet-UnEspacioParaLaInvestigacionDocumental-4815129.pdf

Guillén Farfán, G. P. (Marzo de 2012). DETERMINACIÓN DEL COSTO DE FABRICACIÓN DE MUEBLES EN "LA MADERA", DE LA CIUDAD DE CUENCA, PERÍODO. Obtenido de Universidad Nacional de Loja: http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/2243/1/TESIS%20DE%20CONTABILIDAD%20TITULADA%20DETERMINACI%C3%93N%20DEL%20COSTO%20DE%20

Hernández Blazquéz, B. (2001). Técnicas estadísticas de investigación social. Madrid: Dias de santos S.A. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?isbn=8479785055

Hernández Segura, D. S. (s.f.). Contabilizacion de la materia prima. Obtenido de Administración, Contabilidad, Logistica: http://notasadministrativas.es.tl/Contabilizacion-de-la-materia-prima.htm#

Horngren , C. T., Datar, S. M., & Foster, G. (2007). Contabilidad de costos: un enfoque gerencial. México: PEARSON EDUCACIÓN. Obtenido de books.google.com.ec/books?isbn=9702607612

Huru, H. (09 de Junio de 2014). ROA. Obtenido de http://www.gurusblog.com/archives/roa/09/06/2014/

INEC. (Diciembre de 2013). Índice de Volumen Industrial por Actividades (CIIU) . Obtenido de Estadísticas Económicas: http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=63

INEC. (2015). Estadísticas Económicas. Obtenido de Índices de Actividad Económica: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ina-r-2007/

Instituto interamericano de cooperación para la agricultura. (1985). Compendio de Agronomía Tropical. San José, Costa Rica. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?isbn=9290390786

Kindelán, J. W. (Junio de 2015). Determinación del costo de procesamiento de un metro cúbico de agua en una Planta Potabilizadora en Santiago de Cuba . Obtenido de Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba: http://ojs.uo.edu.cu/index.php/aeco/article/viewFile/574/550

León Chinchilla , A., & Varela Fallas, M. (2011). La rentabilidad como fuente de crecimiento y sostenibilidad en el entorno empresarial. Obtenido de Revista de Ciencias Económicas: http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/7056/6741

Linked in. (2007). NIC.1 Presentación de Estados Finanacieros. Obtenido de Plan Contable 2007: http://plancontable2007.com/niif-nic/nic-normas-internacionales-de-contabilidad/nic-01.html

López Betancohurt, H. (Mayo de 2011). ESTRUCTURA Y ASIGNACIÓN DEL COSTO TOTAL, DEL SERVICIO DE TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA EN UNA RUTA CORTA, EN LA EMPRESA DE TRANSPORTE "LA MISERICORDIA SAC" DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE. . Obtenido de Repositorio de Tesis de la USAT: http://tesis.usat.edu.pe/jspui/handle/123456789/242

María de Jesús, Merino Sanz y Otros. (2010). Introducción a la Investigación de Mercados. ESIC.

Marulanda Castaño, O. (2011). Curso: Finanzas. Obtenido de Modulo: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102038/EXE_2013-1/FINANZAS%20MODULO%20EXE/EXE_2013-1/index.html

MINISTERIO DE FINANZAS. (2004). LEY ORGÁNICA DE REGIMEN TRIBUTARIO INTERNO, LORTI. Obtenido de https://spryn.finanzas.gob.ec/espiren-web/archivos_html/file/Instructivo%20de%20c%C3%A1lculo%20del%20Impuesto%20a%20la%20Renta%202016%20por%20Ingresos%20de%20Trabajo.pdf

MINISTERIO DE FINANZAS. (16 de Diciembre de 2005). Codoficación del Código de Trabajo. Obtenido de https://spryn.finanzas.gob.ec/espiren-web/archivos_html/file/C%C3%93DIGO%20DE%20TRABAJO%20LEXIS.pdf

Nava Rosillón, M. A. (Octubre- Diciembre de 2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. Obtenido de Revista Venezolana de Gerencia: http://www.redalyc.org/pdf/290/29012059009.pdf

Oscar Gómez Bravo. (2005). Contabilidad de Costos. Colombia: Mc Graw Hill.

Quesada Aízar, J. (2007). Didáctica de las Ciencias Experimentales. Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.

Quispe Parí, D. J., & Sánchez Manami, G. (Julio de 2011). Encuestas y entrevistas en investigación científica. Obtenido de Revista de Actualización Clínica Investiga: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2304-37682011000700009&script=sci_arttext

Ramírez Padilla, D. N. (2008). Contabilidad Administrativa. México: Mc Graw Hill. Obtenido de

http://www.academia.edu/8000614/Contabilidad_administrativa_8va_Edicion

Rincón de Parra, H. C. (Junio de 2005). Contabilidad de costos y de gestión en la industria farmacéutica venezolana: Estudio de un caso. Obtenido de Revista Venesolana de Gerencia: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842005000200006

Rodrígez Chávez , A. (Marzo de 2014). RECONOCIMIENTO DE COSTO DE PRODUCCIÓN DE SERVICIO EN LA EMPRESA: CLASIFICACIÓN Y NORMAS. Obtenido de Universidad Nacional Mayor de San Marcos-UNMSM / Lima-Perú : file:///C:/Users/user/Downloads/10087-35204-1-PB%20(3).pdf

Roner, E. (05 de Octubre de 2015). Un anaálisis de la competividad y sostenibilidad Periodo 2009-2013. Obtenido de Industria del calzado en el Ecuador: https://www.clubensayos.com/Temas-Variados/Industria-del-Calzado-en-el-Ecuador/2819179.html

Rosas Inostroza, H. (Mayo de 1999). Estados Financieros. Obtenido de Pontificia Universidad Católiva de Valparaiso- Chile: http://ocw.pucv.cl/cursos-1/eii541/materiales-del-clases/unidad-1/clase5-estadosfinancieros

Sánchez Barraza, B. (Septiembre de 2009). PROBLEMÁTICA DE CONCEPTOS DE COSTOS Y CLASIFICACIÓN DE COSTOS. Obtenido de QUIPUKAMAYOC Revista de la Facultad de Ciencias Contables : http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2009/segundo/pdf/a10v16n32.pdf

Sinisterra, G., & Polanco, L. (2007). Contabilidad Administrativa. Bogotá: Ecoe Ediciones. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?isbn=9586485153

Tintaya Condori, P. (Junio de 2015). Operacionalización de las variables psicológicas. Obtenido de Revista de Investigacion Psicologica: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2223-30322015000100007&script=sci_arttext

Universidad Tecnológica de Pereira. (Agosto de 2010). La distribución de los costos indirectos de fabricación, factor clave al costear productos. Obtenido de Universidad Tecnológica de Pereira: file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet-LaDistribucionDeCostosIndirectosDeFabricacionFacto-4541515%20(2).pdf

University of the Basque Country (ehu.eus). (2005). NIC 2 Normas Internacionales de Contabilidad. Obtenido de www.normasinternacionalesdecontabilidad.es/nic/pdf/nic02.pdf

Vargas Jiménez, I. (Marzo de 2012). LA ENTREVISTA EN LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA: NUEVAS TENDENCIAS Y RETOS. Obtenido de Revista

Calidad en la Educación Superior: file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet-LaEntrevistaEnLaInvestigacionCualitativa-3945773.pdf

Verdesoto Moncayo , I. C. (2010). “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA CONTABLE PARA LA PLANTA DE LÁCTEOS EL VAQUERO DE LA COMUNIDAD HUALCANGA SAN LUIS, DEL CANTON QUERO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA Y SU CONTRIBUCIÓN AL MEJORAMIENTO ECONÓMICO DE LAS FAMILIAS DE LA ZONA” . Obtenido de FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS ESCUELA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA : http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/440/1/82T00027.pdf

Villalón Calderón, G. G. (2016). MANEJO DE ALMACÉN DE MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS TERMINADOS EN UNA EMPRESA INDUSTRIAL. Obtenido de http://www.searchfinancialdocuments.com/search/doc/7790229429/primas/1/

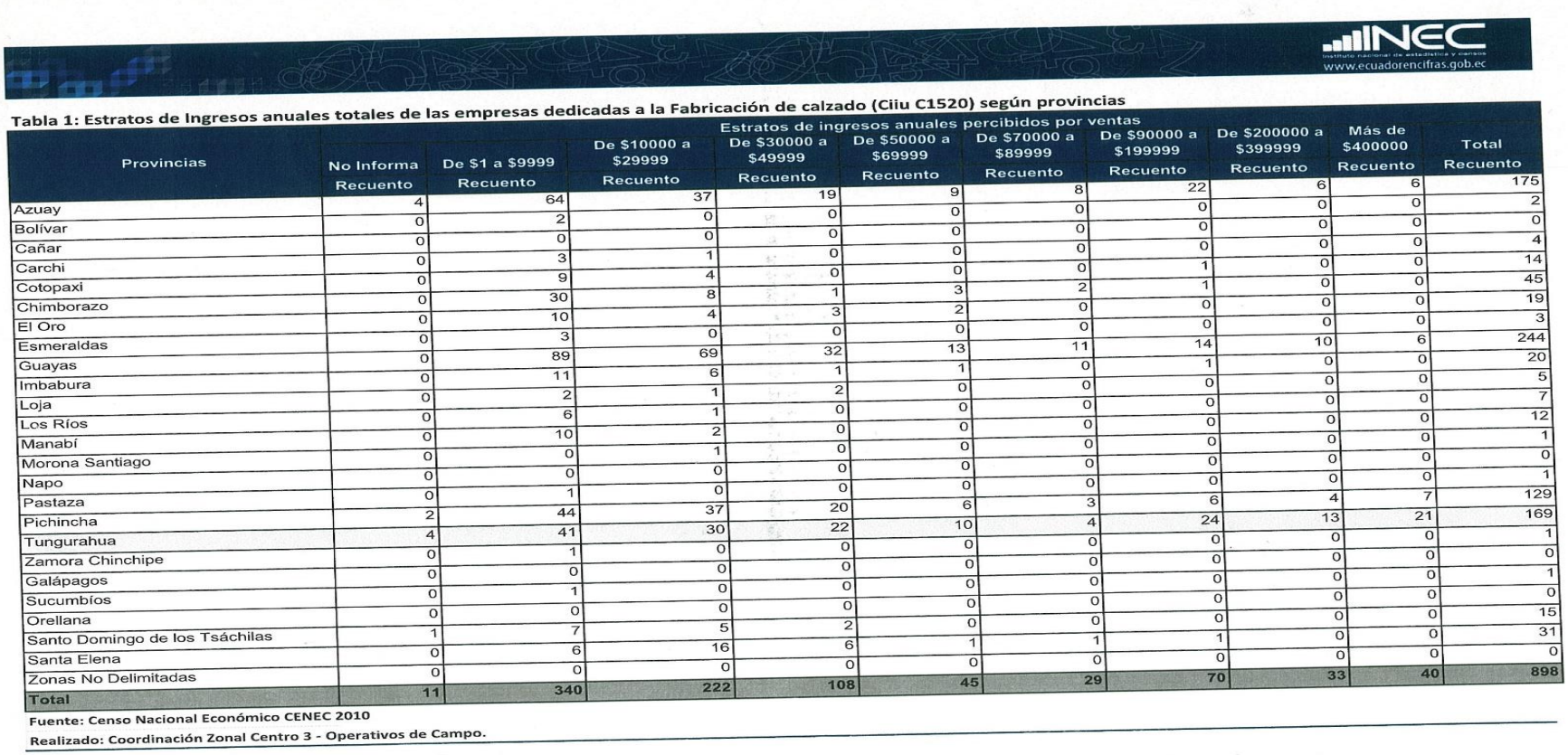
Villareal Vásquez, F., & Rincón Soto, C. A. (Diciembre de 2009). MÉTODO MATRICIAL FHER EN UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS, O EN LÍNEA. Obtenido de Entramado: http://www.redalyc.org/pdf/2654/265419724008.pdf

Villegas Narváez, J. A. (20 de Octuble de 2011). Contabilidad de costos. definición. objetivo. clasificación. Obtenido de Taller de Costos: http://tallerdecostositfip.blogspot.com/2011/10/contabilidad-de-costos-definicion.html

Yuni , J. A., & Urbano, C. A. (2006). Tecnicas para investigar: recursos metodológicos para la preparacón de proyectos de investigación. Córdova: Brujas. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?isbn=9875910201

ANEXOS

ANEXO 1. PRODUCCIÓN DE CALZADO A NIVEL NACIONAL Y DE TUNGURAHUA



INEC
Instituto nacional de estadística y censos
www.ecuadorencifras.gob.ec

Tabla 1: Estratos de Ingresos anuales totales de las empresas dedicadas a la Fabricación de calzado (Ciiu C1520) según provincias

Provincias	Estratos de ingresos anuales percibidos por ventas									
	No Informa	De $1 a $9999	De $10000 a $29999	De $30000 a $49999	De $50000 a $69999	De $70000 a $89999	De $90000 a $199999	De $200000 a $399999	Más de $400000	Total
	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento
Azuay	4	64	37	19	9	8	22	6	6	175
Bolívar	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Cañar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carchi	0	3	1	0	0	0	0	0	0	4
Cotopaxi	0	9	4	0	0	0	1	0	0	14
Chimborazo	0	30	8	1	3	2	1	0	0	45
El Oro	0	10	4	3	2	0	0	0	0	19
Esmeraldas	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
Guayas	0	89	69	32	13	11	14	10	6	244
Imbabura	0	11	6	1	1	0	1	0	0	20
Loja	0	2	1	2	0	0	0	0	0	5
Los Ríos	0	6	1	0	0	0	0	0	0	7
Manabí	0	10	2	0	0	0	0	0	0	12
Morona Santiago	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Napo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pastaza	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Pichincha	2	44	37	20	6	3	6	4	7	129
Tungurahua	4	41	30	22	10	4	24	13	21	169
Zamora Chinchipe	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Galápagos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sucumbíos	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Orellana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santo Domingo de los Tsáchilas	1	7	5	2	0	0	0	0	0	15
Santa Elena	0	6	16	6	1	1	1	0	0	31
Zonas No Delimitadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	**11**	**340**	**222**	**108**	**45**	**29**	**70**	**33**	**40**	**898**

Fuente: Censo Nacional Económico CENEC 2010

Realizado: Coordinación Zonal Centro 3 - Operativos de Campo.

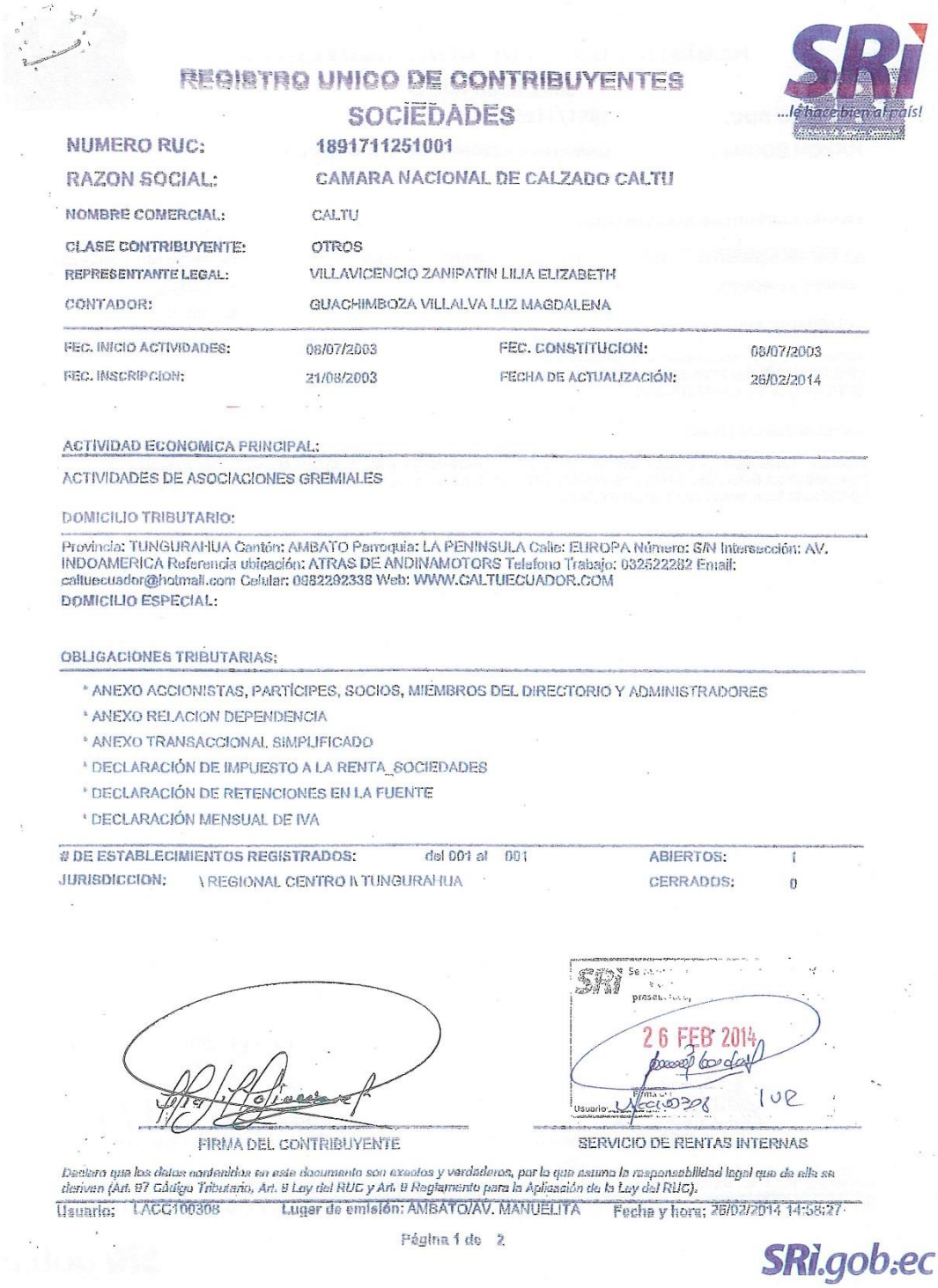
Tabla 2: Estratos de Ingresos anuales totales de las empresas dedicadas a la Fabricación de calzado (Ciiu C1520) según cantones de la provincia de Tungurahua

Código de cantón	Estratos de ingresos anuales percibidos									
	No Informa	De $1 a $9999	De $10000 a $29999	De $30000 a $49999	De $50000 a $69999	De $70000 a $89999	De $90000 a $199999	De $200000 a $399999	Más de $400000	Total
	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento
AMBATO	4	34	27	17	8	4	19	11	21	145
BAÑOS DE AGUA SANTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CEVALLOS	0	3	1	4	1	0	4	2	0	15
MOCHA	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
PATATE	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
QUERO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
SAN PEDRO DE PELILEO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SANTIAGO DE PILLARO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
TISALEO	0	0	1	1	1	0	1	0	0	4
Total	**4**	**41**	**30**	**22**	**10**	**4**	**24**	**13**	**21**	**169**

Fuente: Censo Nacional Económico CENEC 2010

Realizado: Coordinación Zonal Centro 3 - Operativos de Campo.

ANEXO 2. RUC DE LA CÁMARA NACIONAL DE CALZADO



REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES

...le hace bien al país!

NUMERO RUC:	1891711251001
RAZON SOCIAL:	CAMARA NACIONAL DE CALZADO CALTU
NOMBRE COMERCIAL:	CALTU
CLASE CONTRIBUYENTE:	OTROS
REPRESENTANTE LEGAL:	VILLAVICENCIO ZANIPATIN LILIA ELIZABETH
CONTADOR:	GUACHIMBOZA VILLALVA LUZ MAGDALENA

FEC. INICIO ACTIVIDADES:	08/07/2003	FEC. CONSTITUCION:	08/07/2003
FEC. INSCRIPCION:	21/08/2003	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	26/02/2014

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:

ACTIVIDADES DE ASOCIACIONES GREMIALES

DOMICILIO TRIBUTARIO:

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: LA PENINSULA Calle: EUROPA Número: S/N Intersección: AV. INDOAMERICA Referencia ubicación: ATRAS DE ANDINAMOTORS Telefono Trabajo: 032522282 Email: caltuecuador@hotmail.com Celular: 0982292338 Web: WWW.CALTUECUADOR.COM

DOMICILIO ESPECIAL:

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:

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

# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:	del 001 al 001	ABIERTOS:	1
JURISDICCION:	\ REGIONAL CENTRO I \ TUNGURAHUA	CERRADOS:	0

26 FEB 2014

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 deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: LACC100308 Lugar de emisión: AMBATO/AV. MANUELITA Fecha y hora: 26/02/2014 14:58:27

Página 1 de 2

SRi.gob.ec

ANEXO 3. ENCUESTA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO **FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA** **CUESTIONARIO DE UNA ENCUESTA**
DIRIGIDO A: Personal de la Cámara Nacional de Calzado
OBJETIVO: Determinar los costos y la rentabilidad del Laboratorio de la Cámara Nacional de Calzado.
INSTRUCCIONES: Conteste SI o NO a la respuesta que a su parecer sea la más conveniente

1. ¿La Cámara Nacional de Calzado utiliza un sistema de costos para fijar el precio de venta de los servicios del Laboratorio?

SI ( )

NO ( )

2. ¿Se encuentra definido el consumo de materiales utilizados en el laboratorio?

SI ( )

NO ( )

3. ¿El sistema por órdenes de producción es el apropiado para establecer el costo de las actividades del Laboratorio?

SI ( )

NO ( )

4. ¿Conoce el costo de cada unidad producida?

SI ( )

NO ( )

5. ¿Se identifica el porcentaje de utilidad, en el precio de venta de los servicios del Laboratorio?

SI ( )

NO ( )

6. ¿Se considera el tiempo empleado en cada proceso, para calcular el costo que representa la mano de obra?

SI ( )

NO ( )

7. ¿Se efectúa la repartición de los costos indirectos de fabricación con bases de distribución?

SI ( )

NO ( )

8. ¿La Institución maneja documentos para registrar el costo de los pedidos?

SI ( )

NO ( )

9. ¿La rentabilidad del Laboratorio ha sido influenciada por el sistema de costos?

SI ( )

NO ( )

10. ¿Se ha realizado un análisis del rendimiento financiero del laboratorio?

SI ( )

NO ( )

11. ¿Evalúan el porcentaje de rentabilidad con respecto a las ventas?

SI ( )

NO ( )

12. ¿Los servicios del laboratorio son rentables para la organización?

SI ( )

NO ( )

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!