



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

***PROYECTO DE TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.***

**TÍTULO:**

**“DETERMINACIÓN DE COSTOS A LOS PROCESOS DE CLÍNICA CIROI  
CÍA. LTDA., DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA DEL PERÍODO 2013 PARA  
ESTABLECER LOS PRECIOS DE LOS SERVICIOS”**

**AUTOR (ES):**

**Contento Dias Isabel Alexandra  
Sani Allauca Geoconda Patricia**

**TUTOR:**

**Msc. Víctor Vásquez**

**Riobamba - Ecuador**

**2016**

## APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de TUTOR, y luego de haber revisado el desarrollo de la Investigación elaborada por **ISABEL ALEXANDRA CONTEN TO DIAS** y **GEOCONDA PATRICIA SANI ALLAUCA**, tengo a bien informar que el trabajo indicado, cumple con los requisitos exigidos para que pueda ser expuesta al público, luego de ser evaluada por el Tribunal designado.

Riobamba, 01 de Marzo de 2016

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Víctor Vásconez', is enclosed in a faint rectangular border.

MsC. Víctor Vásconez

**TUTOR**

## CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE GRADO

Los suscritos Miembros del Tribunal de Grado, luego de receptor la sustentación hemos determinado la siguiente calificación:

 _____	_____
MsC. OTTO ORELLANO <b>PRESIDENTE</b>	
 _____	_____
MsC. MARIO DELGADO <b>MIEMBRO</b>	
 _____	_____
MsC. VÍCTOR VÁSCONEZ <b>TUTOR</b>	

CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_ (Sobre 10)

## DERECHOS DE AUTORÍA

*Nosotras, Isabel Alexandra Contento Dias y Geoconda Patricia Sani Allauca, somos responsables de las ideas, doctrinas, resultados y propuestas expuestas en el presente trabajo de investigación, y los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo.*



Geoconda Sani

C.C. 060479221-8



Isabel Contento

C.C.060401788-9

## **DEDICATORIA**

*Doy gracias a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y permitirme cumplir una meta más en mi vida.*

*A mis padres por ser un pilar fundamental para alcanzar mi más grandioso sueño el ser una profesional.*

*A mis hermanas, hermano y amigas por sus consejos constantes y su apoyo incondicional en los momentos más conflictivos y difíciles de mi vida.*

*Y a todas las personas que han sido mi soporte y compañía durante toda mi formación académica.*

### ***Isabel Alexandra***

*Esta tesis se la dedico a mi Dios Jehová quién supo guiarme por el buen camino, dándome fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar adversidades y mostrarme que con paciencia y sabiduría todo es posible.*

*A mis padres y mis hermanos por su apoyo, consejos, comprensión, amor; estuvieron a los largo de mi vida estudiantil. Y a través de valores, principios y perseverancia me han enseñado a conseguir mis objetivos.*

*A mis amigos y catedráticos a ellos que siempre tuvieron una palabra de aliento en los momentos difíciles y que han sido incentivos de mi vida.*

*A todos y cada uno de ellos Muchas Gracias.*

**Geoconda Patricia**

## **AGRADECIMIENTO**

*Expresamos nuestro agradecimiento a la Universidad Nacional de Chimborazo, la cual nos abrió sus puertas para culminar con éxito una etapa más de nuestras vidas, preparándonos para un futuro competitivo y poder servir a la sociedad con nuestros sólidos conocimientos, para el progreso del país.*

*Un reconocimiento especial a nuestro Tutor MsC. Víctor Vásquez, por su calidad humana y todo el apoyo brindado al instruirnos y guiarnos a realizar el presente trabajo investigativo.*

*De igual manera al Dr. Bolívar Merino, Gerente de CIROI Cía. Ltda., que sin su apoyo incondicional y necesario no hubiese sido posible todo esto.*

***Isabel y Geoconda***

## ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE GRADO .....	iii
DERECHOS DE AUTORÍA.....	iv
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	vi
ÍNDICE GENERAL .....	vii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xv
ABREVIATURAS .....	xvi
RESUMEN.....	xvii
.....	xviii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	2
1. MARCO REFERENCIAL .....	2
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	3
1.3. OBJETIVOS .....	3
1.3.1. OBJETIVO GENERAL: .....	3
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	3
1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	3
1.5. HIPÓTESIS .....	4
1.6. VARIABLES.....	4
1.6.1. VARIABLE INDEPENDIENTE .....	4
1.6.2. VARIABLE DEPENDIENTE .....	4
CAPITULO II.....	5
2. MARCO TEÓRICO .....	5
UNIDAD I.....	5
2.1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA.....	5
2.1.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE CLÍNICA CIROI CÍA. LTDA. ....	5

2.1.2. BASE LEGAL.....	7
2.1.3. MISIÓN.....	7
2.1.4. VISIÓN .....	7
2.1.5. POLÍTICAS DE CALIDAD.....	7
2.1.6. VALORES INSTITUCIONALES .....	8
2.1.7. SERVICIOS QUE OFERTA CLÍNICA CIROI CIA.LTDA.....	8
2.1.8. ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN.....	9
UNIDAD II.....	10
2.2. CONTABILIDAD DE COSTOS.....	10
2.2.1. GENERALIDADES .....	10
2.2.2. DEFINICIÓN .....	10
2.2.3. OBJETIVOS DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS.....	11
2.2.4. COSTOS Y GASTOS .....	11
2.2.5. CLASIFICACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO.....	12
2.2.5.1. TRATAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO .....	12
2.2.5.1.1. TRATAMIENTO DE LOS MATERIALES.....	12
2.2.5.1.1.1. CONTROL DE MATERIALES .....	13
2.2.5.1.2. TRATAMIENTO DE LA MANO DE OBRA.....	21
2.2.5.1.2.1. CONTROL DE LA MANO DE OBRA.....	21
2.2.5.1.2.2. DETERMINACIÓN DEL COSTO Y CONTABILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA.....	22
2.2.5.1.3. TRATAMIENTO DE LOS GASTOS DE FABRICACIÓN.....	31
2.2.6. MODELOS DE COMPORTAMIENTO DEL COSTO .....	38
2.2.6.1. COSTOS VARIABLES .....	38
2.2.6.2. COSTOS FIJOS.....	38
2.2.6.3. COSTOS MIXTOS.....	39
2.2.7. MODELOS DE COSTO, INGRESO, UTILIDAD Y ANÁLISIS DE COSTO VOLUMEN UTILIDAD CVU.....	39
2.2.7.1. MODELO DE COSTO Y VOLUMEN .....	39
2.2.7.2. MODELO DE INGRESO Y VOLUMEN .....	40
2.2.7.3. MODELO DE UTILIDAD Y VOLUMEN .....	40
2.2.7.4. ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO .....	41
2.2.7.5. ANÁLISIS DE COSTO-VOLUMEN-UTILIDAD .....	42
2.2.7.6. ANÁLISIS DE RIESGO Y UTILIDAD.....	43
2.2.7.7. LIMITACIONES DEL ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO Y DEL ANÁLISIS DE COSTO- VOLUMEN-UTILIDAD .....	43

UNIDAD III.....	44
2.3. SISTEMA DE COSTEO Y PRECIO .....	44
2.3.1. SISTEMA DE COSTEO .....	44
2.3.1.1. FABRICACIÓN BAJO PEDIDO ESPECÍFICO .....	44
2.3.1.2. FABRICACIÓN POR LOTES .....	45
2.3.1.3. POR ORDEN DE TRABAJO .....	45
2.3.1.4. POR ORDENES DE PRODUCCIÓN .....	46
2.3.1.5. POR PROCESOS.....	47
2.3.1.6. ESTÁNDAR .....	47
2.3.2. EL PRECIO.....	48
2.3.2.1. DEFINICIÓN .....	49
2.3.2.2. OBJETIVOS Y POLÍTICAS DE LOS PRECIOS .....	50
2.3.2.3. FACTORES QUE DETERMINAN LA FIJACIÓN DE PRECIOS .....	51
2.3.2.4. MÉTODO DE COSTO.....	52
2.3.2.5. MÉTODO DEL MERCADO COMPETITIVO.....	53
UNIDAD IV .....	54
2.4. MARGEN DE CONTRIBUCIÓN Y SERVICIOS .....	54
2.4.1. DETERMINACIÓN DEL MARGEN DE CONTRIBUCIÓN .....	54
2.4.2. SERVICIOS QUE OFERTA CIROI .....	54
2.4.2.1. ODONTOLOGÍA .....	54
2.4.2.2. CIRUGÍA PLÁSTICA.....	56
2.4.2.3. COSMETOLOGÍA.....	58
CAPÍTULO III.....	60
3. MARCO METODOLÓGICO .....	60
3.1. MÉTODO .....	60
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN: .....	60
3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN: .....	60
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	61
3.4.1. POBLACIÓN.....	61
3.4.2. MUESTRA .....	61
3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	62
3.6. TÉCNICAS DE PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS .....	62

3.7. DETERMINACIÓN DE COSTO A LOS PROCESO DE CLÍNICA CIROI CÍA. LTDA. ....	64
3.7.1. ODONTOLOGÍA .....	64
3.7.1.1. REHABILITACIÓN ORAL .....	64
3.7.1.1.1. CIRUGÍA GRADO III CON LASER.....	64
3.7.1.1.1.01 Materia Prima.....	64
3.7.1.1.1.02 Mano de Obra .....	65
3.7.1.1.1.02.01 Cálculo por Tiempo de Mano de Obra Anual.....	65
3.7.1.1.1.03 Gastos Fijos .....	65
3.7.1.1.1.04 Depreciación Maquinaria y Equipo Anual.....	65
3.7.1.1.1.04.01 Cálculo por Tiempo Depreciación Maquinaria .....	66
3.7.1.1.1.05 Determinación del Coeficiente de Costos Indirectos .....	66
3.7.1.1.1.06 Determinación del Prorrateo de Gastos Indirectos de Fabricación y Costo Unitario de Producción .....	66
3.7.1.1.1.07 Cálculos .....	66
3.7.1.2. ESTÉTICA .....	70
3.7.1.2.1. CORONA INYECCIÓN PORCELANA.....	70
3.7.1.2.1.01 Materia Prima.....	70
3.7.1.2.1.02 Mano de Obra .....	70
3.7.1.2.1.02.01 Cálculo por Tiempo de Mano de Obra.....	71
3.7.1.2.1.03 Gastos Fijos Mensuales .....	71
3.7.1.2.1.04 Depreciación Maquinaria y Equipo .....	71
3.7.1.2.1.04.01 Cálculo por Tiempo de Depreciación Maquinaria .....	72
3.7.1.2.1.05 Determinación del Coeficiente de Costos Indirectos .....	72
3.7.1.2.1.06 Determinación del Prorrateo de Gastos Indirectos de Fabricación y Costo Unitario de Producción .....	72
3.7.1.2.1.07 Cálculos .....	72
3.7.1.3. IMPLANTOLOGÍA.....	75
3.7.1.3.1. IMPLANTE ÓSEO INTEGRACIÓN UNA PIEZA.....	75
3.7.1.3.1.01 Materia Prima.....	75
3.7.1.3.1.02 Mano de Obra .....	76
3.7.1.3.1.02.01 Cálculo por el Tiempo de Mano de Obra .....	76
3.7.1.3.1.03 Gastos Fijos Anuales .....	76
3.7.1.3.1.04 Depreciación Maquinaria y Equipo .....	76
3.7.1.3.1.04.01 Cálculo del Tiempo de Depreciación Maquinaria.....	77
3.7.1.3.1.05 Determinación del Coeficiente de Costos Indirectos .....	77

3.7.1.3.1.06 Determinación del Prorrateo de Gastos Indirectos de Fabricación y Costo Unitario de Producción .....	77
3.7.1.3.1.07 Cálculos .....	78
3.7.1.4. ORTODONCIA .....	81
3.7.1.4.1. ORTODONCIA ARCO RECTO .....	81
3.7.1.4.1.01 Materia Prima.....	81
3.7.1.4.1.02 Mano de Obra .....	81
3.7.1.4.1.02.01 Cálculo por Tiempo de Mano de Obra.....	81
3.7.1.4.1.03 Gastos Fijos .....	82
3.7.1.4.1.04 Depreciación Maquinaria y Equipo.....	82
3.7.1.4.1.04.01 Cálculo por Tiempo Depreciación Maquinaria .....	82
3.7.1.4.1.05 Determinación del Coeficiente de Costos Indirectos .....	83
3.7.1.4.1.06 Determinación del Prorrateo de Gastos Indirectos de Fabricación y Costo Unitario de Producción .....	83
3.7.1.4.1.07 Cálculos .....	83
3.7.1.5. PERIODONCIA.....	87
3.7.1.5.1. ORTODONCIA ORTOPÉDICA FUNCIONAL .....	87
3.7.1.5.1.01 Materia Prima.....	87
3.7.1.5.1.02 Mano de Obra .....	87
3.7.1.5.1.02.01 Cálculo por Tiempo de Mano de Obra.....	88
3.7.1.5.1.03 Gastos Fijos .....	88
3.7.1.5.1.04 Depreciación Maquinaria y Equipo Anual.....	88
3.7.1.5.1.04.01 Cálculo por Tiempo Depreciación Maquinaria .....	88
3.7.1.5.1.05 Determinación del Coeficiente de Costos Indirectos .....	89
3.7.1.5.1.06 Determinación del Prorrateo de Gastos Indirectos de Fabricación y Costo Unitario de Producción .....	89
3.7.1.5.1.07 Cálculos .....	89
3.7.2. CIRUGÍA PLÁSTICA.....	93
3.7.2.1. RINOPLASTIA .....	93
3.7.2.1.01 Materia Prima Indirecta .....	93
3.7.2.1.02 Mano de Obra Indirecta .....	94
3.7.2.1.03 Gastos Fijos .....	94
3.7.2.1.04 Mano de Obra Directa.....	95
3.7.2.1.05 Determinación del Coeficiente de Costos Indirectos .....	95
3.7.2.1.06 Cálculos .....	95
3.7.2.2. LIPOESCULTURA.....	98
3.7.2.2.01 Materia Prima Indirecta .....	98

3.7.2.2.02 Mano de Obra Indirecta .....	99
3.7.2.2.03 Costos Indirectos de Fabricación .....	99
3.7.2.2.04 Mano de Obra Directa .....	99
3.7.2.2.05 Determinación del Coeficiente de Costos Indirectos .....	99
3.7.2.2.06 Cálculos .....	100
3.7.2.3. ABDOMINOPLASTIA.....	103
3.7.2.3.01 Materia Prima Indirecta .....	103
3.7.2.3.02 Mano de Obra Indirecta .....	104
3.7.2.3.03 Costos Indirectos de Fabricación .....	104
3.7.2.3.04 Mano de Obra Directa.....	104
3.7.2.3.05 Determinación del Coeficiente de Costos Indirectos .....	104
3.7.2.3.06 Cálculos .....	105
3.7.2.4. AUMENTO DE MAMAS .....	108
3.7.2.4.01 Materia Prima.....	108
3.7.2.4.02 Materia Prima Indirecta .....	108
3.7.2.4.03 Mano de Obra Indirecta .....	109
3.7.2.4.04 Costos Indirectos de Fabricación .....	109
3.7.2.4.05 Mano de Obra Directa.....	109
3.7.2.4.06 Determinación del Coeficiente de Costos Indirectos .....	109
3.7.2.4.07 Cálculos .....	110
3.7.3. COSMETOLOGIA.....	113
3.7.3.1. DRENAJES POST-OPERATORIOS.....	113
3.7.3.1.01. Materia Prima.....	113
3.7.3.1.02 Mano de Obra .....	113
3.7.3.1.02.01 Cálculo por Tiempo de Mano de Obra Anual.....	113
3.7.3.1.03 Gastos Fijos .....	113
3.7.3.1.04 Depreciación Maquinaria y Equipo.....	114
3.7.3.1.04.01 Cálculo por Tiempo Depreciación Maquinaria .....	114
3.7.3.1.05 Determinación del Coeficiente de Costos Indirectos .....	114
3.7.3.1.06 Determinación del Prorrato de Gastos Indirectos de Fabricación y Costo Unitario de Producción.....	115
3.7.3.1.07 Cálculos .....	115
3.7.3.2. REDUCCION DE MEDIDAS .....	118
3.7.3.2.01 Materia Prima.....	118
3.7.3.2.02 Mano de Obra .....	118
3.7.3.2.02.01 Cálculo por Tiempo de Mano de Obra Anual.....	118

3.7.3.2.03 Gastos Fijos .....	118
3.7.3.2.04 Depreciación Maquinaria y Equipo .....	119
3.7.3.2.04.01 Cálculo por Tiempo Depreciación Maquinaria .....	119
3.7.3.2.05 Determinación del Coeficiente de Costos Indirectos .....	119
3.7.3.2.06 Determinación del Prorrateo de Gastos Indirectos de Fabricación y Costo Unitario de Producción.....	119
3.7.3.2.07 Cálculos .....	120
3.8. ANÁLISIS DE COSTOS DE LOS SERVICIOS QUE OFERTA CIROI CÍA. LTDA. ....	123
CAPITULO IV .....	127
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	127
4.1. CONCLUSIONES .....	127
4.2. RECOMENDACIONES .....	128
CAPÍTULO V .....	129
5. PROPUESTA.....	129
ANEXOS .....	141
ANEXO 01 GUIA DE ENTREVISTA .....	142
ANEXO 02 REPORTE DE TRATAMIENTOS / SERVICIOS .....	145
BIBLIOGRAFÍA.....	157
LINCOGRAFÍA .....	157

## ÍNDICE DE CUADROS

Tabla 1 Tarjeta de Kárdex de Materiales .....	17
Tabla 2 Modelo de Tarjeta de Kárdex de Productos Terminados .....	18
Tabla 3 Rol de Pagos .....	27
Tabla 4 Modelo de Mano de Obra Indirecta.....	30
Tabla 5 Características de la Fabricación Bajo Pedido Específico .....	44
Tabla 6 Características de la Fabricación en Serie o Producción Continua .....	45
Tabla 7 Objetivos del Sistema de Costos por Orden de Producción .....	46
Tabla 8 Objetivos del Sistema de Costeo por Procesos .....	47
Tabla 9 Ventajas de Costo Estándar .....	48
Tabla 10 Objetivos de los Precios.....	50
Tabla 11 Factores para determinar el precio de los productos .....	52
Tabla 12 Orden de Producción .....	132
Tabla 13 Orden de Compra .....	133
Tabla 14 Requisición de Materiales .....	134
Tabla 15 Recepción de Materiales.....	135
Tabla 16 Devolución de Materiales.....	136
Tabla 17 Control de Asistencia .....	137
Tabla 18 Tarjeta Reloj.....	138
Tabla 19 Control de Maquinaria.....	139
Tabla 20 Planilla de Mano de Obra Directa/Indirecta.....	140
Tabla 21 Descripción de los Servicios y Tiempo de Atención Odontología .....	155

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Logotipo Clínica CIROI Cía. Ltda. ....	5
Gráfico 2 Instalaciones de CIROI Cía. Ltda. ....	6
Gráfico 3 Organigrama de CIROI Cía. Ltda. ....	9

## **ABREVIATURAS**

**C.V.**= Costo Variable

**C.V.U.**= Costo Variable Unitario

**C.F.** = Costo Fijo

**C.F.U.** = Costo Fijo Unitario

**M.C.** = Margen de Contribución

**P.E.** = Punto de Equilibrio

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación está orientado al estudio y aplicación de los costos, considerados de suma importancia para el planeamiento, control, gestión y toma de decisiones de la Clínica CIROI Cía. Ltda., de la ciudad de Riobamba período 2013.

En el Capítulo I se establece la razón de ser de la investigación mediante el planteamiento de objetivos y justificación del proceso investigativo.

El Capítulo II corresponde al Marco Teórico de la Investigación el cual se encuentra dividido en Unidades. En la Unidad I encontramos información sobre el ámbito donde se llevó a cabo la presente investigación como son antecedentes, constitución, misión, visión, estructura organizacional. La Unidad II desarrolla las bases teóricas de la Contabilidad de Costos como su definición, importancia de los costos, clasificación y tratamiento de los elementos del costo de producción de la misma forma en la Unidad III damos conocer el Sistema de costeo y precios; en la Unidad IV hacemos referencia al margen de contribución y los servicios que ofrece Clínica CIROI Cía. Ltda.

En el Capítulo III se establece los métodos, técnicas e instrumentos utilizados en la investigación; además en este Capítulo se realiza la evaluación al Sistema de Costeo mediante el análisis de resultados para determinar los costos de los servicios.

En el Capítulo IV se realizan las conclusiones y recomendaciones de los hallazgos o desviaciones encontradas en la determinación de costos a los servicios de Clínica CIROI Cía. Ltda. Y finalmente en el Capítulo V se da a conocer la propuesta de determinación de costos a los procesos de clínica CIROI Cía. Ltda., de la ciudad de Riobamba del período 2013 para establecer los precios de los servicios.



## SUMMARY

This research is intended to study and the costs implementation, which are considered such important for planning, control, management and decision-making of the CIROI Clinic Cia. Ltda., of the Riobamba city during the period 2013.

This study is composed of four chapters as follow:

Chapter I, in this chapter, the research proposal, objectives, justification as well as the research process is stated.

Chapter II contains the research theoretical framework which is divided into fourth units. Unit I presents the information on the research scope as well as the entity framework where this research was carried out, its constitution, mission, vision and its organizational structure. Unit II embraces the theoretical fundamentals of the Cost Accounting such as its definition, importance, the classification and treatment of cost production elements. In Unit III the cost and prices system is presented, and Unite IV makes reference to the contribution margin and the services offered

Chapter III states the methodological framework where the research method techniques and instruments to be used are referred, and also the cost system evaluation is carried out through the analysis of results of surveys and the internal control questionnaires applied to the personal to determine the service cost.

In Chapter IV, the study conclusions and recommendations are made from the research results and findings like the deviations in the determining of the costs of CIROI Clinic services.

And finally in Chapter V, the study proposal of determining the process cost of the Clinic CIROI Cia. Ltda., in the city of Riobamba the period 2013 to establish the prices of services is disclosed.

Revised by:  Dr. Eulalia Pumagualle



## INTRODUCCIÓN

Desde el momento en que se crearon las empresas con el objeto de satisfacer necesidades de diversas índoles, es preciso establecer controles sobre sus actividades, con la finalidad de ofrecer productos y servicios dirigidos al beneficio de la colectividad.

Uno de estos controles lo representa la contabilidad de costos, convirtiéndose en una herramienta indispensable la cual nos sirve para reflejar los resultados de la gestión empresarial. Esta contribución es eficiente con la entrega de la información detallada sobre el comportamiento de los costos, los mismos que permita tomar decisiones con el objetivo de reducir los gastos de producción y aumentar el volumen de ventas.

Por esta razón, se hace cada vez más imprescindible la necesidad de tomar decisiones administrativas inteligentes, relacionadas con la planificación y control de sistemas de procedimientos administrativos y contables que permitan acumular de una manera adecuada los datos relacionados al proceso.

Es por ello que surge la necesidad de llevar a cabo una investigación que permita diseñar un sistema de costos a los procesos de Clínica CIROI Cía. Ltda., el cual se adapte a las necesidades de la empresa. Este sistema se propone con el objeto de aplicar los correctivos necesarios proporcionando mayores beneficios y una mayor rentabilidad.

De esta manera permitirá alcanzar sus objetivos y metas satisfaciendo al cliente, ofertando un servicio competitivo en el mercado manteniendo una competencia leal con las empresas que ofrecen productos sustitutos; facilitando la toma de decisiones, la planeación y el control administrativo.

# **CAPÍTULO I**

## **1. MARCO REFERENCIAL**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La Clínica de Investigación y Rehabilitación Oral Integral CIROI Cía. Ltda., ubicada en la Ciudad de Riobamba, desde su creación y hasta la actualidad viene innovándose y brindando servicios especializados en Odontología, Cirugía Plástica y Cosmetología; contando con tecnología moderna y profesionales capacitados en cada una de sus especialidades.

La Contabilidad de Costos es un sistema de información diseñado para suministrar datos a los administradores de los entes económicos, comerciales, industriales y de servicios que les brinda la oportunidad de planear, clasificar, controlar, analizar e interpretar el costo de bienes y servicios que producen o comercializan a fin de lograr una operación económica, eficiente, productiva y rentable.

CIROI no aplica mencionado sistema, por ello es necesario determinar costos a los servicios a fin de establecer precios; debido a que los mismos se estipulan de acuerdo al tipo de servicio y la cantidad de trabajo que este va a representar, pero no se analizan otros rubros como la magnitud de la empresa, talento humano, recursos materiales y el tiempo que conlleva para ejecutarlos, los cuales significan un gran impedimento para que la empresa cumpla con uno de sus principales objetivos.

La información que obtengan acerca de los costos y los gastos en que incurre la organización para realizar su actividad y que rige su comportamiento, son de vital importancia para la toma de decisiones de una manera rápida y eficaz, también para analizar el punto de equilibrio y el margen de contribución del costo del servicio, esto hace que en la actualidad la contabilidad de costos tome gran relevancia frente a las necesidades futuras de los usuarios de la información y entes de control.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo la determinación de costos a los procesos de Clínica CIROI Cía. Ltda., incidirá para establecer los precios de los servicios de la Ciudad de Riobamba del período 2013?

## **1.3. OBJETIVOS**

### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL:**

Determinar costos a los procesos de Clínica CIROI Cía. Ltda., para establecer los precios de los servicios.

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Analizar el proceso de costo por servicio que oferta CIROI Cía. Ltda.
2. Establecer el punto de equilibrio de los servicios que presta CIROI Cía. Ltda.
3. Elaborar hojas de control para la optimización de los Elementos del Costo

## **1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

La Contabilidad de Costos constituye una de las fuentes de información más eficaces con las que cuentan los administradores ya que es un sistema de información que clasifica, asigna, acumula y controla los costos de los servicios.

Los constantes cambios que actualmente se vienen dando en los diversos campos económico, político, social, financiero obligan a Clínica CIROI Cía. Ltda., a identificar y desarrollar información sobre costos de sus servicios, que constituyan un valor agregado al ejecutivo al momento de la toma de decisiones gerenciales.

La determinación de costos a los procesos de Clínica CIROI Cía. Ltda., pone de manifiesto el interés de aplicar un proceso de costos que se

convierta en el eje central de los diversos procedimientos, que conduzcan al establecimiento del costo total de un servicio.

De esta manera permitirá alcanzar sus objetivos y metas satisfaciendo al cliente, ofertando un servicio competitivo en el mercado manteniendo una competencia leal con las empresas que ofrecen productos sustitutos; facilitando la toma de decisiones, la planeación y el control administrativo.

## **1.5. HIPÓTESIS**

La determinación de costos a los procesos de Clínica CIROI Cía. Ltda., de la Ciudad de Riobamba incidirá para establecer los precios de los servicios durante el periodo 2013.

## **1.6. VARIABLES**

### **1.6.1. VARIABLE INDEPENDIENTE**

Determinación de costos a los procesos de Clínica CIROI Cía. Ltda.

### **1.6.2. VARIABLE DEPENDIENTE**

Precios de los servicios

## CAPITULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### UNIDAD I

##### 2.1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

###### 2.1.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE CLÍNICA CIROI CÍA. LTDA.

*Gráfico 1 Logotipo Clínica CIROI Cía. Ltda.*



**FUENTE:** CIROI Cía. Ltda.

**ELABORADO:** Contento I. y Sani G.

La Clínica de Investigación y Rehabilitación Oral Integral CIROI., cuenta sus inicios de creación y fundación, en la ciudad del Tena en el año 1987, siendo su gerente propietario el señor Dr. Bolívar Merino Montoya.

En 1990 el área de odontología se traslada a la ciudad de Riobamba, lugar donde se crea una nueva imagen, denominándole como Clínica de Investigación y Rehabilitación Oral Integral C.I.R.O.I., estableciendo su eslogan "ODONTOLOGÍA COMO DEBE SER", cuya ubicación fue en el Edificio Costales en donde permaneció funcionando aproximadamente 7 años, a partir del 14 de Febrero de 1997 C.I.R.O.I., se traslada al HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "SAN JUAN", posterior a ello se ubica en la Calle Brasil 22-40 y Av. Daniel León Borja donde funciona actualmente.

La trayectoria de la clínica CIROI en la ciudad de Riobamba obliga a su mentalizador a incrementar la red de Clínicas en las siguientes ciudades del país; Ambato, septiembre de 1994 Quito, diciembre del 2002, y Puyo en diciembre de 2004. Clínicas CIROI firma una franquicia en la ciudad de Guayaquil con la Clínica de los Doctores. Arias en Urdesa para tratamiento de especialidad.

En el 2004 la empresa adquiere la patente Cambio extremo X CIROI patentado según la resolución número 54544-07. Con el incremento de la oferta de servicios que iba manteniendo Clínicas CIROI se obliga a constituirse en Compañía en agosto del 2005, nombre Jurídico “CLÍNICA DENTAL CIROI CIA. LTDA”, conformada por 3 socios de nacionalidad ecuatoriana.

Actualmente la empresa está construyendo su nueva infraestructura, buscando brindar un servicio de calidad, ampliando su línea de productos que puedan satisfacer las necesidades de los clientes, identificadas después de 25 años de experiencia de formación empresarial y profesional.

**Gráfico 2 Instalaciones de CIROI Cía. Ltda.**



**FUENTE:** CIROI Cía. Ltda.

**ELABORADO:** Contento I. y Sani G.

### **2.1.2. BASE LEGAL**

Clínica Dental CIROI Cía. Ltda., se constituyó mediante escritura pública el 05 de agosto del 2005, otorgada ante la Notario Quinto del Cantón Ambato, Dr. Hernán Rodrigo Santamaría Sancho, legalmente inscrita en el Registro Mercantil. El objeto principal de la Compañía es dedicarse por cuenta propia y de terceros, en el país o en el extranjero, a las siguientes actividades:

La instalación y funcionamiento de Clínica Odontológica y Médica y/o consultorios, de todas las especialidades para la atención al público, con cuyo objeto realizará todas la gestiones inherentes a esta actividad.

### **2.1.3. MISIÓN**

CIROI Clínica Internacional de Medicina Estética es una empresa de servicios médicos especializada en CAMBIO EXTREMO, que cuenta con Talento Humanos, materiales y tecnología de última generación satisfaciendo las necesidades del paciente. Brindando a la sociedad Salud Bucal, Corporal y Facial a nivel nacional e internacional otorgando así servicios de calidad y confianza.

### **2.1.4. VISIÓN**

CIROI Clínica Internacional de Medicina Estética como empresa de servicios integrales, quiere llegar con nuevas y renovadoras técnicas a nuestros pacientes nacionales e internacionales ofreciendo servicios con calidad total hasta el 2017, con su slogan Medicina Estética Como Debe Ser.

### **2.1.5. POLÍTICAS DE CALIDAD**

- Promover la Mejora Continua aplicable a todos los procedimientos clínicos y quirúrgicos para brindar servicios de calidad.
- Garantizar la calidad y la oferta de los servicios para asegurar la satisfacción de clientes y afiliados.

- Realizar la prestación de los servicios sostenida por los siguientes valores; servicio, innovación, seguridad, eficiencia y lealtad.
- Ofrecer servicios de calidad a través de un Staff de profesionales calificados.
- Profesionales titulados, calificados, reconocidos
- Servicios garantizados con resultados óptimos
- 28 años de experiencia en sus especialidades

#### **2.1.6. VALORES INSTITUCIONALES**

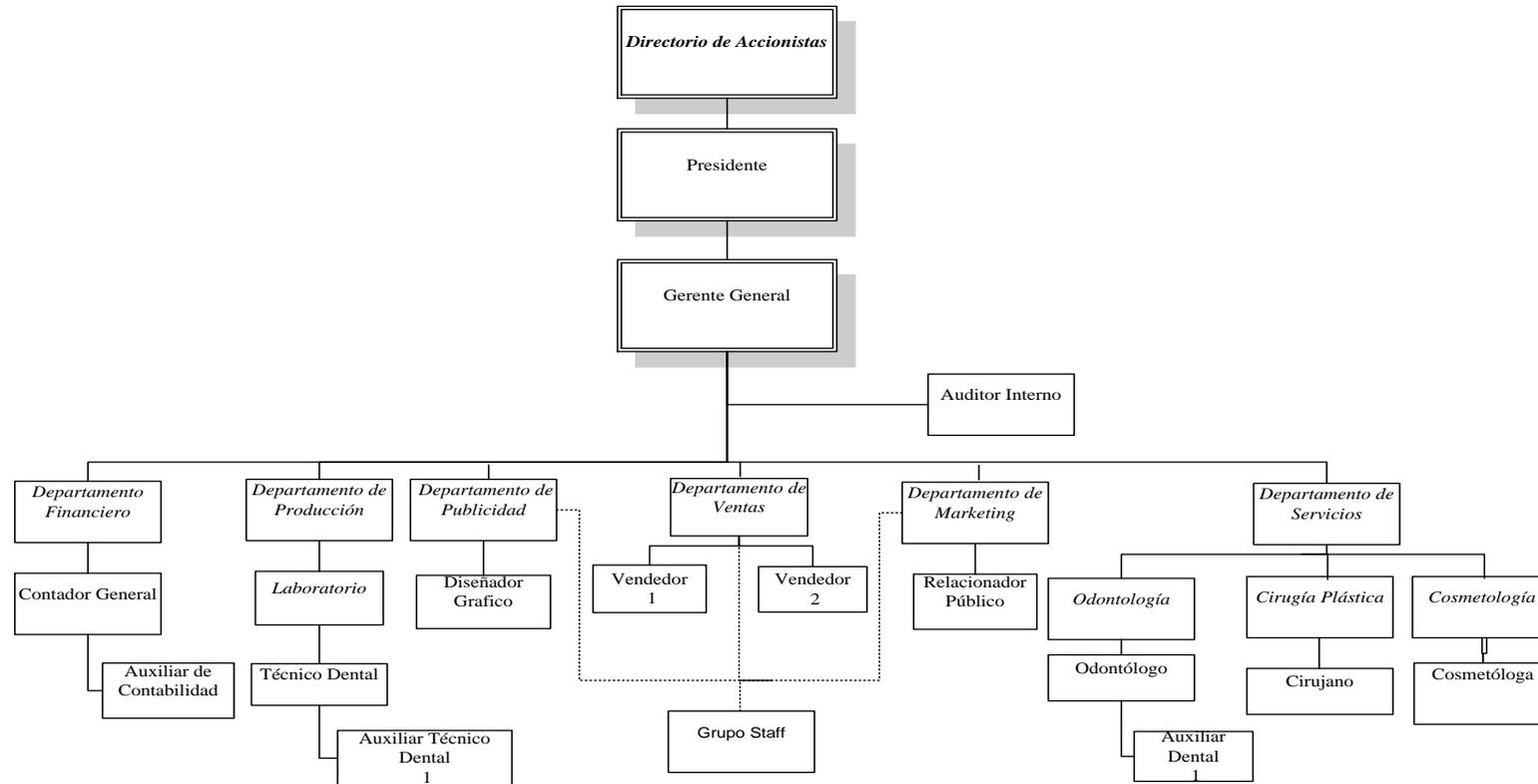
- Servicio
- Calidad
- Confianza
- Eficiencia
- Lealtad (Integridad, Honestidad y Respeto)

#### **2.1.7. SERVICIOS QUE OFERTA CLÍNICA CIROI CIA.LTDA.**

- Odontología
- Cirugía Plástica
- Cosmetología

## 2.1.8. ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

**Gráfico 3 Organigrama de CIROI Cía. Ltda.**



**FUENTE:** CIROI Cía. Ltda.

**ELABORADO:** Contento I. y Sani G.

## UNIDAD II

### 2.2. CONTABILIDAD DE COSTOS

#### 2.2.1. GENERALIDADES

La Contabilidad de Costos surgió originalmente en el seno de las organizaciones fabriles y se cristalizó en una etapa posterior, cuando ya se habían advertido los beneficios que brindaba su técnica y se evidenciaban las ventajas de hacerla extensiva a nuevas áreas.

Fue manifestada así la necesidad de diseñar procedimientos y registros que, por sí mismos pudieran acumular los costos realmente incurridos separadamente para cada artículo elaborado, a fin de utilizar estos costos en la valuación de los inventarios y en la determinación de la utilidad periódica. La estructuración de procedimientos y registros con estas características y finalidades dio origen a la Contabilidad de Costos. Posteriormente la era avanzada trajo consigo métodos más complejos y eficientes como las técnicas de presupuestos y de los costos, que constituyen expresiones evolucionadas de este aspecto fundamental del control.

#### 2.2.2. DEFINICIÓN

“Contabilidad de Costos es la técnica especializada de la Contabilidad que utiliza métodos y procedimientos apropiados para registrar, resumir e interpretar las operaciones relacionadas con los costos que se requieren para elaborar un artículo, prestar un servicio, o los procesos y actividades que fueren inherentes a su producción.”(Gómez, O. & Zapata, P. *Contabilidad de Costos*, 3ra Edición. McGraw - Hill, Pág. 19)

### **2.2.3. OBJETIVOS DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS**

“La característica fundamental de la Contabilidad de Costos se sitúa en la obligación de acudir a criterios o supuestos para la valoración de los costos, contribuyendo a la determinación de los precios de costos y de ventas.

En virtud de esto, los costos persiguen generalmente los siguientes objetivos:

1. Determinar los costos de producción para efectos de valuación de los inventarios: La información concerniente a costos unitarios siempre ha sido útil para la fijación de precios, la valuación de inventarios y el análisis financiero por parte de la administración.
2. Facilitar la planeación y control de las actividades recurrentes: Los informes contables comparan los costos y los ingresos reales con las estimaciones respecto a lo que dichas cantidades debieron haber sido.
3. Permitir y llevar a cabo análisis especiales para tomar decisiones a corto y largo plazo: la determinación de costos es relevante en estos casos, debido a que no es posible que cualquier clase de información de costos pueda ser utilizada para satisfacer todos los problemas de decisión que conciernen a la administración. Por tanto, se formulan otros tipos de mediciones que correspondan con los objetivos de la situación específica de un problema, garantizando una apropiada selección de alternativas.” (Gómez, O. & Zapata, P. *Contabilidad de Costos*, 3ra Edición. McGraw - Hill, Pág. 19)

### **2.2.4. COSTOS Y GASTOS**

Los costos son todos aquellos rubros en los que se incurren para producir un bien o servicio. Los cuales podrán recuperarse en su totalidad una vez que se haya realizado la venta del producto o el cobro por la ejecución de un servicio.

Es primordial conocer cuál es el costo real de cada servicio, en caso de CIROI Cía. Ltda., para definir cuáles son los servicios que producen utilidad o pérdida, ya que se ha definido los precios de cada servicio a partir de los precios de los competidores, lo cual contribuye a una deficiente distribución de los recursos necesarios para la prestación de los servicios.

El gasto es la salida de dinero no reembolsable que toda empresa debe pagar por un bien o servicio, lo cual disminuye el beneficio final de una sociedad.

Toda empresa sea esta pequeña, mediana o grande inciden voluntariamente en gastos para obtener ingresos según el giro del negocio. CIROI Cía. Ltda., debe conocer cuáles son los gastos en que incurre por cada servicio que presta, lo cual disminuye su utilidad periódica neta, para poder tomar decisiones administrativas pertinentes.

## **2.2.5. CLASIFICACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO**

### **2.2.5.1. TRATAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO**

Para la fabricación de un producto o una parte de este se requiere conocer tres elementos del costo de producción que son los siguientes:

- Materia Prima
- Mano de Obra
- Gastos de Fabricación

Materia Prima + Mano de Obra + Gastos de Fabricación= Costo de Producción

#### **2.2.5.1.1. TRATAMIENTO DE LOS MATERIALES**

Los materiales son el principal elemento del costo en la fabricación de un producto, los cuales son transformados convirtiéndose en productos

terminados con la suma de la Mano de Obra Directa y Gastos de Fabricación. Los materiales se dividen en:

- ✓ Materiales Directos
- ✓ Materiales Indirectos

- **MATERIALES DIRECTOS**

Son todos aquellos que son fáciles de identificarse y cuantificarse en el producto terminado y representa el principal costo en la elaboración del producto.

- **MATERIALES INDIRECTOS**

Son aquellos utilizados en la elaboración de un producto, pero no son fácilmente identificables y son incluidos como parte de los Gastos de Fabricación. Un ejemplo de materiales indirectos son los suministros para empaque y embarque.

#### **2.2.5.1.1.1. CONTROL DE MATERIALES**

Se requiere mantener un adecuado control de los materiales, con el fin de evitar pérdidas, obsolescencia y desgaste natural, además proteger de pérdidas económicas por exceso o insuficiencia de inventarios. Para evitar estas situaciones se debe proceder a dar seguimiento a los materiales mediante un proceso de planeación y control.

Con el fin de llevar un debido control y contabilización de los materiales dentro de una empresa se debe establecer las siguientes funciones:

- a) Determinación de las necesidades o planeación de la producción
- b) Adquisición o compra de los materiales
- c) Inspección y recepción de los materiales
- d) Almacenamiento y entrega de los materiales
- e) Control de Inventarios
- f) Contabilización de los materiales

### **a) PLANEACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

Dentro de una empresa una vez planteado el plan de producción se puede identificar el volumen necesario de cada uno de los materiales y posteriormente recomendar su compra. También se debe estudiar las posibles alternativas para la sustitución de materiales y de una lista actualizada de compras para las diferentes órdenes de producción. Se debe tener un programa de producción expresado en unidades físicas se expresa de la siguiente forma:

$$\text{Programa de Producción} = \text{Pronóstico de Ventas} + \text{Inv. Final Prod. Terminados} - \text{Inv. Inicial Prod. Terminados}$$

### **b) ADQUISICIÓN O COMPRA DE MATERIALES**

La adquisición de los materiales se encuentra asignada a una persona o departamento de la empresa, quien es el encargado de realizar las adquisiciones que consten en las respectivas órdenes de compra, cumpliendo con las especificaciones en cuanto al precio, la calidad y la fecha de entrega que satisfagan las necesidades de la empresa.

La Orden de Compra deberá contener la cantidad, tipo de materiales solicitados, el nombre del proveedor, la fecha de requerimiento, el número de orden de compra; este documento se debe realizar por triplicado el original para el proveedor, una copia para contabilidad y otra para bodega.

### **c) INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN DE LOS MATERIALES**

Realizada las operaciones de compra de los materiales se procede a la recepción de la misma a través del siguiente procedimiento:

- Comparar la orden de compra con las facturas recibidas.
- Realizar el control de las especificaciones de los materiales con las que constan en los pedidos.

- Una vez que revisado los materiales y que estos cumplan con todas las especificaciones, se procede a autorizarse su ingreso a la bodega de la empresa.

#### **d) ALMACENAMIENTO Y ENTREGA DE LOS MATERIALES**

Las Bodegas cumplen la función de custodia de los materiales, el cual cumple un ciclo empezando por su ingreso hasta la entrega a la planta de la producción; la persona encargada de la bodega debe llevar un control o registro de los movimientos que se den con cada uno de los materiales de esta manera podrá justificar el cumplimiento de su responsabilidad sobre la custodia de los mismos.

El control de las bodegas incluye un control de las salidas de los materiales, para esto cuando el departamento de producción requiera de materiales de las bodegas, deberá presentar al bodeguero un documento denominado “Orden de Requisición de Materiales” la misma que será emitida por el jefe de producción. Con el fin de tener los inventarios de los materiales al día, es conveniente anotar en los registros de existencias correspondientes:

La persona encargada de la bodega además cumple algunas funciones como las que mencionamos a continuación:

1. Registrar las entradas y salidas de los materiales, en el control de existencias y de esta manera debe estar ajustados a la fecha
2. Archivar las “Ordenes de Requisición de los Materiales”
3. Enviar a contabilidad los documentos que tengan relación con la entrega de los materiales a la producción
4. Llevar un control de las unidades fiscales

Se puede elaborar dos copias una para el departamento de Contabilidad y otra para el Departamento que lo emite y el original ira para la Bodega.

## **e) CONTROL DE INVENTARIOS**

Las empresas para llevar un correcto control de los materiales utilizan diversos métodos de valorización. Los métodos generalmente utilizados para implantar un control en los consumos y existencias lo mencionamos a continuación, los mismos que de acuerdo a su utilización se debe tomar en cuenta los efectos que producen, ya que por los cambios en los precios en la compra de materiales obliga a adoptar un método que solvante las dificultades que se pueden presentar.

- PEPS (Primero en entrar, primero en salir)
- Costo Promedio
- **MÉTODO PRIMERO EN ENTRAR, PRIMERO EN SALIR (PEPS)**

También conocido como método FIFO, asume que los productos en inventarios comprados o producidos antes, serán vendidos en primer lugar y, consecuentemente, que los productos que queden en la existencia final serán los producidos o comprados más recientemente.

- **MÉTODO COSTO PROMEDIO**

Si se utiliza el método o fórmula del costo promedio ponderado, el costo de cada unidad de producto se determinará a partir del promedio ponderado del costo de los artículos similares, poseídos al principio del periodo, y del costo de los mismos artículos comprados o producidos durante el periodo. El promedio puede calcularse periódicamente o después de recibir cada envío adicional, dependiendo de las circunstancias de la entidad.

**Tabla 1 Tarjeta de Kárdex de Materiales**

Clínica CIROI Cía. Ltda.											
TARJETA DE KARDEX DE MATERIALES											
MATERIAL:						UNIDAD DE MEDIDA:					
MÉTODO APLICADO: Costo Promedio						EXISTENCIAS					
Fecha	Detalle	No.Doc	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
			Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total

**FUENTE:** Gómez, O. & Zapata, P. *Contabilidad de Costos*, 3raEdición. McGraw - Hill, Pág. 77

**ELABORADO:** Contento I. y Sani G.

**Tabla 2 Modelo de Tarjeta de Kárdex de Productos Terminados**

Clínica CIROI Cía. Ltda.											
TARJETA DE KARDEX DE PRODUCTOS TERMINADOS											
MATERIAL:						EXISTENCIAS:					
MÉTODO APLICADO: Costo Promedio											
Fecha	Detalle	No.Doc	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
			Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total

**FUENTE:** Gómez, O. & Zapata, P. *Contabilidad de Costos*, 3ra Edición. McGraw - Hill, Pág. 77

**ELABORADO:** Contento I. y Sani G.

## f) CONTABILIZACIÓN DE LOS MATERIALES

“Para la contabilización de los materiales debemos tomar en cuenta de que cuando hablamos de materiales incluimos en ellos materiales directos para órdenes específicas y materiales indirectos para uso general en toda la producción.

Las principales operaciones con materiales directos son:

### 1. COMPRAS

Recepción de los materiales, para lo cual tendrá un documento de respaldo como factura o documento similar en el cual tendrá la siguiente información: naturaleza tipo de material, precio forma de pago.

-X-		
Inventario de Materiales Directos	xxx	
Iva Pagado	xxx	
Proveedores / Bancos		xxx
Ret. Renta		xxx

Para completar el registro contable se realiza el ingreso al Kárdex de los materiales.

### 2. DEVOLUCIÓN A PROVEEDORES

Devolución de los materiales cuando este no cumple con los requerimientos de la empresa.

-X-		
Proveedores / Bancos	xxx	
Inventario de Materiales Directos		xxx
Iva Pagado		xxx

Adicionalmente se debe registrar la salida de los materiales, en el Kárdex.

### 3. REQUISICIÓN DE MATERIALES

Cuando el Departamento de Producción requiera materiales debe enviar el respectivo documento a Bodega y el bodeguero procederá a proveer de los materiales para atender la respectiva orden de producción específica.

-X-			
Inventario de Productos en Proceso MPD		<b>xxx</b>	
Orden de Producción N.	<u>xxx</u>		
Inventario de Materiales Directos			<b>xxx</b>

Para completar se registrara en el Kárdex de materiales y en la Hoja de Costos respectivo.

### 4. DEVOLUCIÓN DE MATERIALES INTERNAMENTE

Podemos hablar que esto se da en dos situaciones:

- a) **MATERIALES EN BUEN ESTADO:** Previa liquidación de la Hoja de Costos, se debe realizar una depuración de los datos y realizar los ajustes necesarios que se realizaría con la devolución de los materiales que están en buen estado y que fueron destinados a una orden de producción específica. Se ingresaran los materiales en la nota de devolución de los materiales y serán valorados al precio de la última transferencia.

-X-			
Inventario de Materiales Directos		<b>xxx</b>	
Inventario de Productos en Proceso MPD			<b>xxx</b>
Orden de Producción N.	<u>xxx</u>		

**MATERIALES OBSOLETOS:** En las actividades de producción pueden existir materiales sobrantes, que no tengan posibilidad de ser ocupados que serían material de desecho. El valor que se le asigne puede ser registrado como una reducción del costo de fabricación o como un ingreso de la

empresa.” (Gómez, O. & Zapata, P. *Contabilidad de Costos*, 3ra Edición. McGraw - Hill, Pág. 66-90)

-X-		
Inventario Desperdicios	xxx	
Inventario de Productos en Proceso MPD		xxx

#### **2.2.5.1.2. TRATAMIENTO DE LA MANO DE OBRA**

La Mano de Obra como segundo elemento del costo de producción, representa el esfuerzo físico e intelectual que realiza el factor humano para transformar los materiales en partes específicas o artículos terminados. La mano de obra se divide en:

- Mano de Obra Directa
- Mano de Obra Indirecta

#### **MANO DE OBRA DIRECTA**

Es la fuerza laboral que se encuentra en contacto de la transformación de la materia prima, se integra por los salarios, prestaciones y obligaciones que den lugar de todos los trabajadores de la fábrica, cuya actividad se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados. Los costos de la mano de obra directa van registrados en la Hoja de Costos.

#### **MANO DE OBRA INDIRECTA**

Constituye el costo de los sueldos, prestaciones y obligaciones que den lugar de todos los empleados de la fábrica que afectan indirectamente a la producción y que no se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.

#### **2.2.5.1.2.1. CONTROL DE LA MANO DE OBRA**

“Para un control de la mano de obra debemos clasificar al personal de acuerdo con la función a la cual presta sus servicios. En nuestro medio

tenemos dos categorías: empleados y obreros. De acuerdo a la Legislación Laboral los empleados son personas que realizan en su trabajo un esfuerzo mental y los obreros realizan en su trabajo un esfuerzo físico.

#### **a) CONTROL DE ASISTENCIA DE LOS TRABAJADORES**

El control de la asistencia debe tomar en cuenta la puntualidad, horas trabajadas, en cualquier tipo de actividad pudiendo ser en producción, administración o ventas, horas ordinarias y extraordinarias. Para realizar el control del tiempo trabajado de los obreros y empleados se hace necesario el uso del registro “**Control de Asistencia**”, en la cual se registrara la hora de entrada y de salida.

#### **b) TARJETA DE TIEMPO**

Con la finalidad de mantener un registro de forma detallada de como utilizan su tiempo en la jornada laboral los trabajadores directos bajo la base de unidad de tiempo y se trabaja con un Sistema de Costos por Órdenes de Producción, es necesario identificar qué proporción de tiempo trabajado corresponde a cada una de las órdenes. Para hacer posible esto, se utilizan las denominadas tarjetas de Distribución de Tiempo, las cuales deben ser llevadas por cada trabajador y bajo la supervisión del jefe de producción se registran las marcas de tiempo. Las cuotas por hora y los importes se anotan y calculan en el departamento de Contabilidad de Costos.

Es una forma de controlar muy efectiva, ya que nos ayuda a conocer con exactitud el tiempo “empleado” por el obrero en los diferentes trabajos en un periodo determinado, evitando de una manera que se dé el desperdicio de tiempo por parte de los obreros.

#### **2.2.5.1.2.2. DETERMINACIÓN DEL COSTO Y CONTABILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA**

Este trabajo se lo realiza en el Departamento de Contabilidad, una vez que se haya realizado la planilla de trabajo de trabajadores, se procederá a

cargar en las respectivas hojas de costos, valores que corresponden a la mano de obra directa, en cuanto al trabajo indirecto y tiempo ocioso serán cargados a gastos de fabricación.

1. Asignación de la Mano de Obra Directa a la Producción, con cargo a los productos en proceso.

-X-			
Productos en Proceso		<b>xxx</b>	
Orden de Producción N°xx	<u>xxx</u>		
Mano de Obra Directa			<b>xxx</b>

En el caso de haber trabajo indirecto, tiempo ocioso y horas extras se procederá a cargar a gastos de fabricación y un abono a la cuenta mano de obra directa". (Gómez, O. & Zapata, P. *Contabilidad de Costos*, 3ra Edición. McGraw - Hill, Pág. 97-102).

-X-			
Gastos de Fabricación		<b>xxx</b>	
Trabajo indirecto	xxx		
Tiempo ocioso	xxx		
Horas extras	<u>xxx</u>		
Mano de Obra Directa			<b>xxx</b>

## ROL DE PAGOS

Para realizar este registro nos es de gran ayuda el control de asistencia, ya que en el tenemos más detallado la cantidad de horas trabajadas durante el mes de forma individualizada, determinando de esta manera los días laborados.

Un rol de pagos puede tener las siguientes columnas:

- **Código:** Número con el que se identifica al trabajador
- **Nombres:** Se ordenara de acuerdo al orden alfabético, de una manera que se tenga bien identificado a los obreros de los empleados.
- **Días Laborados:** Se determina durante el mes, que corresponde al periodo al que se realizara los pagos, estos datos se obtienen de del registro de control de asistencia.
- **Salario y Sueldo:** Salario es la paga que realiza el empleador al obrero en virtud del contrato de trabajo; y sueldo, la remuneración que por igual concepto corresponde al empleado. El salario se paga por jornadas de labor y en tal caso se llama jornal; por unidades de obra o por tareas. El sueldo, por meses, sin suprimir los días no laborables.
- **Remuneración por Jornada Ordinaria:** Según el Código de Trabajo en su Art 47; “La jornada máxima de trabajo será de ocho horas diarias, no puede exceder de cuarenta horas semanales. No tiene recargo. El descanso semanal forzoso será pagado con la cantidad equivalente a la remuneración integra, o sea de dos días”.
- **Remuneración por Jornada Nocturna:** “La jornada nocturna extendiéndose por tal la que se realiza entre las 19h00 y las 06h00 del día siguiente, podrá tener la misma duración y dará derecho a igual remuneración que la diurna aumentándose en un veinticinco por ciento.”(Código de Trabajo, Art 49)

- **Remuneración por Horas Suplementarias:** El Código de Trabajo en su Art 48: “Es la que se lleva a cabo después de la jornada ordinaria (lunes a viernes). Las horas suplementarias no podrán exceder de cuatro en un día, ni de doce en la semana. Si tuviere lugar durante el día o hasta las 24h00, el empleador pagará la remuneración correspondiente a cada una de las horas suplementarias con más un cincuenta por ciento de recargo. Si dichas horas estuvieren comprendidas entre las 24h00 y las 06h00, el trabajador tendrá derecho a un ciento por ciento de recargo. Para calcularlo se tomará como base la remuneración que corresponda a la hora de trabajo diurno”.
- **Remuneración por Horas Extraordinarias:** El Código de Trabajo según Art 50; “Días de descanso obligatorio además de los sábados y domingos, son días de descanso obligatorio los siguientes: 1 de enero, viernes santo, 1 de mayo, 24 de mayo, 10 de agosto, 9 de octubre, 2 de noviembre, 3 de noviembre y 25 de diciembre. Lo son también para las respectivas circunscripciones territoriales y ramas de trabajo, los señalados en las correspondientes leyes especiales. El trabajo que se ejecutare el sábado o el domingo deberá ser pagado con el 100% de recargo.”
- **Comisión en Ventas:** Lo que se debe cancelar al personal de ventas teniendo como base las ventas realizadas durante el mes.
- **Total de Ingresos:** Se obtiene del Salario o Sueldo según sea el caso más las horas extras.
- **Egresos:** Son descuentos aplicados al salario mensual del trabajador, entre los cuales tenemos:
- **Aporte Personal:** La empresa es quien retiene el 9,35% del salario mensual para luego depositar en el IESS.

- **Deudas Personales:** En esta se registra las retenciones que se realizan a los trabajadores que tengan deudas con la empresa como compras de mercadería a crédito, anticipo de sueldos, etc.
- **Impuesto a la Renta:** Es la retención que se realiza a los trabajadores que están bajo relación de dependencia, y que lleguen a la base de ingreso mensual gravable del impuesto a la renta. En el caso de no llegar a la base no se realizara ninguna retención.
- **Total Liquido a Recibir:** Es el Total de Ingresos menos los Egresos.
- **Firma:** Es una constancia de lo que recibe cada trabajador con el cual acepta que está de acuerdo con el líquido a recibir.

**Tabla 3 Rol de Pagos**

ROL DE PAGOS														
DEL 01 AL 31 DE ENERO 2013														
MANO DE OBRA INDIRECTA														
COD. TRAB	NOMBRES	CARGOS	SBU	SALARIO DIARIO	DIAS LABORADOS	HORAS EXTRAS		FONDOS DE RESERVA	TOTAL INGRESOS	APORTE IESS 9,35%	PRESTAMO IESS	TOTAL EGRESOS	LIQUIDO A PAGAR	FIRMA
						SUPLEM	EXTRAORD							
	TOTAL		0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

**FUENTE:** CIROI Cía. Ltda.

**ELABORADO:** Contento I. y Sani G.

## EL ROL DE PRESTACIONES SOCIALES

Los beneficios sociales son aquellos derechos reconocidos a los trabajadores y que también son de carácter obligatorio, que van más allá de las remuneraciones normales y periódicas que reciben por su trabajo y son los siguientes:

- **Aporte Patronal:** Corresponde al patrono pagar mensualmente el 11,15% sobre el sueldo más horas extras.
- **CNCF E IECE:** Corresponde pagar por parte del empleador el 0.05% a cada institución.
- **Decimotercera Remuneración o Bono Navideño:** Se trata de un ingreso adicional al cual tienen derecho los empleados y trabajadores, del sector público y privado; su monto es equivalente a la doceava parte de las remuneraciones percibidas por el trabajador durante el año calendario respectivo. El periodo de cálculo es desde el 1 de diciembre del año anterior al 30 de noviembre del año de pago, será pagado hasta el 24 diciembre de cada año hasta la 12 de la noche.
- **Decimocuarta Remuneración o Bono Escolar:** “Los trabajadores percibirán sin perjuicio de las remuneraciones que actualmente tiene derecho, una bonificación adicional equivalente a una remuneración Básica Mínima Unificada para los trabajadores en general, el pago se lo realizara hasta el 15 de marzo en las regiones de la Costa e Insular; y hasta el 15 de Agosto en las regiones de la Sierra y Amazonia. Si un trabajador por cualquier causa no hubiere laborado el año completo, tendrá derecho a la parte proporcional”. (Código de Trabajo, Art 113)
- **Vacaciones Anuales:** Todo trabajador tendrá derecho a gozar anualmente de un periodo ininterrumpido de 15 días de descanso,

incluido los días no laborables. “Las vacaciones constituyen un derecho irrenunciable que ser gozado y no compensado en dinero. Equivale a la veinticuatroava parte de lo percibido por el trabajador durante un año completo”. (Código de Trabajo, Art 69)

- **Fondo de Reserva:** Todo trabajador público o privado tiene derecho al Fondo de Reserva cuando haya completado un año de servicio al mismo empleador. El empleador tiene la obligación legal de depositar en el IESS o pagar directamente al afiliado los fondos de reserva. A partir del 1 de agosto de 2009, el empleador pagara de manera mensual y directa a sus trabajadores o servidores, según sea el caso, el valor equivalente al 8,33% de la remuneración de aportación por concepto de fondos de reserva.

**Tabla 4 Modelo de Mano de Obra Indirecta**

<b>ROL DE PROVISIONES SOCIALES</b>										
<b>DEL 01 AL 31 ENERO 2013</b>										
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>										
<b>COD. TRAB</b>	<b>NOMBRES</b>	<b>CARGOS</b>	<b>DIAS LABORADOS</b>	<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>APORTE PATRONAL</b>	<b>CNCF E IECE</b>	<b>XIII SUELDO</b>	<b>XIV SUELDO</b>	<b>VACACIONES</b>	<b>TOTAL PROVISIONES</b>
	<b>TOTAL:</b>			<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

**FUENTE:** CIROI Cía. Ltda.

**ELABORADO:** Contento I. y Sani G.

1. Una vez realizado el rol de los obreros se procede a realizar el pago y su contabilización.

-X-		
Mano de Obra Directa	xxx	
IESS por Pagar		xxx
Bancos		xxx

Para registrar la aplicación del costo del rol de obreros directos, a las respectivas hojas de costo.

2. Por provisión de las prestaciones sociales de los obreros.

-X-			
Mano de Obra Directa		xxx	
Fondos de Reserva		xxx	
Vacaciones		xxx	
Provisión Beneficios Sociales			xxx
XIII Sueldos	xxx		
XIV Sueldos	<u>xxx</u>		
IESS Patronal			xxx

### 2.2.5.1.3. TRATAMIENTO DE LOS GASTOS DE FABRICACIÓN

El tercer elemento del costo de producción lo constituyen los gastos de fabricación, llamados también Gastos de Fabricación, sobrecarga o simplemente costos indirectos.

En los sistemas de producción por órdenes, los gastos de fabricación son todos los rubros que no han sido considerados dentro de los costos directos y que sirven al trabajo de los obreros para transformar la materia prima en un producto terminado.

Los gastos de fabricación comparando con la materia prima directa y la mano de obra directa, presenta una dificultad para cargar los costos a los

lotes de producción en forma directa, por lo que es necesario proceder a prorratarlos en las diferentes unidades, sean éstas artículos o lotes.

Los Gastos de Fabricación está compuesto por:

- Materiales Indirectos
- Mano de Obra Indirecta
- Otros Gastos Indirectos

### **MATERIALES INDIRECTOS**

Conocidos también materia prima indirecta o Materiales y suministros, son los materiales utilizados en el proceso productivo y que no pueden ser identificados con claridad con el producto, por lo tanto no son fácilmente medibles y cuantificables; ejemplo suministros de fábrica tales como: combustibles, cartones para embalaje, envases, etc.

### **MANO DE OBRA INDIRECTA**

Es el sueldo o salario que se paga al personal que no interviene directamente en la fabricación del producto, pero sirve de apoyo indispensable en el proceso productivo. Ejemplo pago a supervisores de planta, pago a personal de mantenimiento, etc.

### **OTROS GASTOS INDIRECTOS**

“Según Zapata en su Libro *Contabilidad de costos, Herramienta para la toma de decisiones*, publicado en el 2007, son los egresos que se realizan por concepto de servicios correspondientes a la planta tales como: seguros, arriendos, teléfono, agua, luz, etc. También forma parte de este grupo la depreciación de los activos no corrientes y la amortización de los gastos de instalación de la planta.

De acuerdo a la clasificación anterior estas tienen un comportamiento con respecto al volumen de producción: en variables, fijos y semivARIABLES.

- **COSTOS VARIABLE:** Son aquellos costos que varían proporcionalmente de acuerdo al volumen de producción. Por ejemplo materiales indirectos, mano de obra indirecta, reparaciones, etc.
- **COSTOS FIJOS:** Son los costos que permanecen constantes dentro de un periodo determinado, independientemente de los cambios en el volumen de producción. Por ejemplo la depreciación de la maquinaria por el método de línea recta, seguros, alquiler del edificio”.

## **DETERMINACIÓN DEL COSTO Y SU APLICACIÓN CONTABLE**

El control de los Gastos de Fabricación se inicia con la aplicación de una cuota de distribución de los costos indirectos.

Las cuotas de distribución de los gastos de fabricación tienen la finalidad de distribuir en una forma proporcional los costos de fabricación del período en los lotes de producción (Hoja de costos) trabajados en ese mismo período, y de este modo completar el costo de producir un producto.

“Según Zapata en su Libro *Contabilidad de costos, Herramienta para la toma de decisiones*, publicado en el 2007, los métodos o cuotas de distribución de los gastos de fabricación varían de una empresa a otra, aunque el método pueda ser sencillo, la efectividad del mismo dependerá de los gastos de fabricación y el volumen de producción. Entre las bases más usadas para determinar la tasa predeterminada tenemos:

1. **Unidades Producidas:** Se puede aplicar a empresas pequeñas, con procesos de fabricación sencillos y que fabriquen un solo producto que fabriquen varios productos homogéneos en sus características.

$$\text{Gastos de Fabricación Estimados} = \text{Tasa predeterminada}$$

2. **Costo del Material Directo:** Cuando el material directo representa un costo constante y significativo del costo total, por lo que se puede inferir que los costos indirectos se encuentra relacionados con el material directo.

$$\frac{\text{Gastos de Fabricación Estimados X 100}}{\text{Número de Materiales Directos}} = \text{Tasa predeterminada}$$

3. **Mano de Obra Directa:** Es aplicable en aquellas empresas que tienen la misma tarifa de salario por hora para los trabajadores directos (obreros con la misma calificación). Esta base es ampliamente utilizada, porque el costo de la mano de obra directa está generalmente relacionado con los costos indirectos y la información sobre la nómina se encuentra disponible, por lo que este método resulta sencillo, económico y fácil de aplicar.

$$\frac{\text{Gastos de Fabricación Estimados X 100}}{\text{Costos de Mano de Obra Directa}} = \text{Tasa predeterminada}$$

4. **Costo Primo (Materiales Directos + Mano de Obra Directa):** Teóricamente este puede ser utilizado pero no es aconsejable a pesar de que se lo utiliza por su sencillez, más que por su validez. La aplicación de este método radica que si el costo primo es uniforme y constante a lo largo del proceso productivo, y que cuando un aumento en el costo del material directo se compense con una disminución proporcional en el costo de la mano de obra directa por artículo (que resulte de una disminución proporcional del tiempo empleado por los trabajadores).

$$\frac{\text{Gastos de Fabricación Estimados X 100}}{\text{Costo Primo}} = \text{Tasa predeterminada}$$

5. **Hora –Hombre:** Requiere que se tenga un registro y cálculo de las horas de mano de obra directa por cada unidad. Es recomendable en aquellas empresas donde predomina el trabajo manual sobre el mecánico y donde la tarifa de salario por hora es heterogénea. Resulta inaplicable cuando los costos indirectos contienen

diversidad de partidas que no guardan relación con las horas mano de obra directa.

$$\frac{\text{Gastos de Fabricación Estimados X 100}}{\text{Número de Horas Estimadas}} = \text{Tasa predeterminada}$$

- 6. Hora –Máquina:** Cuando se utilizan máquinas semejantes, para fabricar el producto y predomina el trabajo mecánico sobre el manual, es recomendable este método porque los costos indirectos estará compuesta mayormente por partidas como depreciación y costos relacionados con el equipo (lubricantes, combustibles, mantenimiento, reparaciones, etc.)”

$$\frac{\text{Gastos de Fabricación Estimados X 100}}{\text{Horas Máquina Estimadas}} = \text{Tasa predeterminada}$$

## **ORDEN DE PRODUCCIÓN Y SU UTILIZACIÓN**

Es un documento utilizado en las empresas industriales, en el que se comunica y autoriza al departamento de producción para que inicie la elaboración de un artículo o lote de artículos homogéneos.

Una vez que es emitida la orden de producción por parte del jefe del departamento de producción, este pone en conocimiento de las demás unidades de la empresa para dar inicio con la producción.

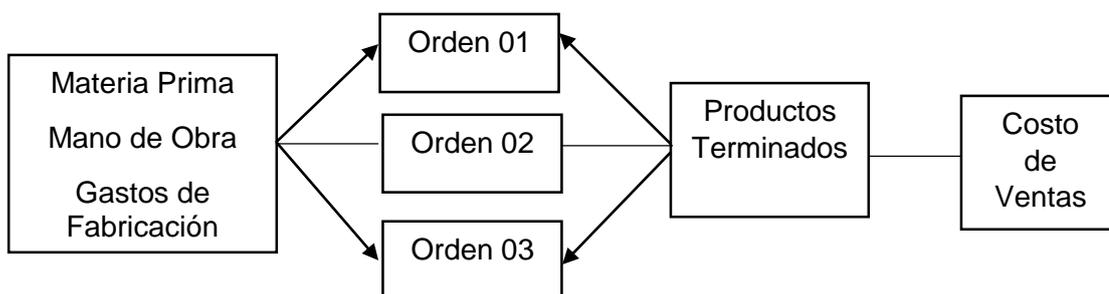
Cuando es emitida la orden de producción para un cliente específico esta va acompañada de especificaciones sobre diseño, dimensiones, calidad de materiales, piezas a utilizarse etc.; de acuerdo con lo que solicite el cliente. A su vez la orden de producción es un documento informativo que permite al contador de costos obtener los datos que registrará en la respectiva Hoja de Costos.

## HOJA DE COSTOS Y SU UTILIZACIÓN

Es un documento contable que utiliza el Departamento de Contabilidad en las empresas industriales o de manufactura, en donde se registra los costos de producción de cada una de las órdenes, las mismas que pueden variar en su diseño de acuerdo a las necesidades de la empresa industrial. En la Hoja de Costos se resume el valor de sus elementos básicos como son: el valor de las materias primas directa, la mano de obra directa y los Gastos de Fabricación de acuerdo a cada una de las órdenes de producción.

## LIQUIDACIÓN DE LA HOJA DE COSTOS

"Una vez terminada cada Orden de Producción el jefe del departamento de producción informará al Departamento de Contabilidad y este procederá a su liquidación que consiste en totalizar los elementos del costo (Materia Prima Directa, Mano de Obra Directa y Gastos de Fabricación).



- Con la liquidación se termina el proceso productivo y se obtiene los artículos terminados.

El departamento de Contabilidad registrara este paso en el siguiente asiento:

-X-			
Productos Terminados		<b>xxx</b>	
Productos en Proceso			<b>xxx</b>
Orden Prod. N° xx	xxx		
Orden Prod. N° xx	<u>xxx</u>		

La información de este asiento se obtiene de las hojas de costos liquidadas”. (Gómez, O. & Zapata, P. *Contabilidad de Costos*, 3ra Edición. McGraw - Hill, Pág. 207)

- La venta de los artículos terminados origina dos asientos:

<b>-X-</b>		
Costo de Ventas	<b>XXX</b>	
Productos Terminados		<b>XXX</b>

<b>-X-</b>		
Clientes	<b>XXX</b>	
Ventas		<b>XXX</b>
IVA Cobrado (12%)		<b>XXX</b>

## **ESTADOS FINANCIEROS**

“Los Estados Financieros, son el resultado del proceso contable, a través de ellos se hace tangible lo acontecido en un periodo dado de actividades, permitiendo evaluar los resultados y la repercusión de estos en el patrimonio de la organización de que se trate.” (Zapata, P., (2007). *Contabilidad de Costos: Herramienta para la toma de decisiones*, Editorial McGraw-Hill, Pag 33)

Los Estados Financieros son documentos contables que representan la Situación Financiera de una empresa y los resultados obtenidos en un periodo determinado.

En la Contabilidad de Cosos los Estados Financieros tienen como finalidad informar con exactitud sobre el costo de los productos fabricados, el costo de los productos vendidos y su utilidad o pérdida.

## **2.2.6. MODELOS DE COMPORTAMIENTO DEL COSTO**

La toma de decisiones generalmente está a cargo del gerente y sus jefes departamentales, y básicamente lo que diferencia una mala de una buena decisión es la cantidad de información que se dispone en el momento oportuno.

Información que es brindada por la contabilidad de costos, que con la determinación de los mismos constituye una herramienta eficaz para el logro de objetivos.

A continuación tenemos el concepto de cada uno de los diferentes tipos de costos de acuerdo a su comportamiento:

### **2.2.6.1. COSTOS VARIABLES**

“Aquellos que crecen o decrecen de inmediato y en forma proporcional conforme suba o baje el nivel de producción”. (Zapata, 2007)

Estos costos se relacionan directamente con el nivel de producción y con la cantidad de servicios prestados, de ahí sus variaciones. En otros palabras, a mayor producción esta clase de costos aumentarán, caso contrario con una producción menor disminuirán.

### **2.2.6.2. COSTOS FIJOS**

Según Zapata en su libro *Contabilidad de costos, Herramienta para la toma de decisiones*, publicado en el 2007. Pág.142 son “Aquellos costos que permanecen inalterables durante un rango relevante de tiempo o nivel de producción.”

Son los costos que permanecen constantes en el tiempo, todo lo contrario a los costos variables, no son afectados por el nivel de producción o cantidad de servicios, aun con una producción al máximo o con una producción de cero su valor total será el mismo.

### **2.2.6.3. COSTOS MIXTOS**

Según Zapata en su libro *Contabilidad de costos, Herramienta para la toma de decisiones*, publicado en el 2007. Pág.147 son “Aquellos elementos que tienen algo de fijo y también algo de variable”

En otras palabras, son los costos combinados. Costos conformados por una parte fija que no va a cambiar y se mantendrá, y otra parte variable que se alterara de acuerdo a la producción.

En la ejecución de toda actividad intervienen una serie de elementos, o recursos que van a generar un costo, sin embargo estos recursos o elementos van a ser variables fijos o mixtos, y ello va a depender en forma específica del tipo de producto que se produce o el servicio que se presta.

### **2.2.7. MODELOS DE COSTO, INGRESO, UTILIDAD Y ANÁLISIS DE COSTO VOLUMEN UTILIDAD CVU**

“Por medio de estos modelos los gerentes pueden determinan el costo, ingreso y la utilidad proyectada, o todos aquellos con una cantidad de producción establecida o un volumen de ventas pronosticado.” (Anderson, Sweeney & Williams, 2009).

#### **2.2.7.1. MODELO DE COSTO Y VOLUMEN**

Según Anderson, Sweeney & Williams, 2009; “El costo de fabricar o producir un producto es una función del volumen producido, mismo que comúnmente puede definirse como una suma de dos costos: costo fijo y costo variable. El costo fijo es la porción del costo total que no depende del volumen de producción; este costo permanente igual sin importar cuánto se produzca. El costo variable es la porción del costo total que varía con el volumen de producción.

El ingreso marginal se define como la tasa de cambio del ingreso total con respecto al volumen de ventas; es decir, el incremento en el ingreso total resultante del incremento de una unidad en el volumen de ventas.

### **2.2.7.2. MODELO DE INGRESO Y VOLUMEN**

Es necesario conocer el modelo de la relación entre ingreso y volumen cuando se desea información sobre el ingreso asociado con la venta proyectada de una cantidad especificada de unidades.

Este modelo puede escribirse como:

$$R(x) = ax$$

**Donde x =** Volumen de ventas en unidades

**R(x)=** Ingreso total asociado con la venta de x unidades

El ingreso marginal se define con la tasa de cambio del ingreso total con respecto al volumen de ventas; es decir, el incremento en el ingreso total resultante del incremento de una unidad en el volumen de ventas.

### **2.2.7.3. MODELO DE UTILIDAD Y VOLUMEN**

Uno de los criterios más importantes para la toma de decisiones administrativas es la utilidad. El gerente necesita ser capaz de conocer las implicaciones que sus decisiones tiene en la utilidad. Si se supone que solo se producirá lo que puede venderse, el volumen de producción y el de ventas serán iguales.

Puesto que la utilidad total es el ingreso total menos el costo total, el siguiente modelo para la utilidad  $P(x)$  proporciona la utilidad asociada con la producción y venta de x unidades.

$$P(x) = R(x) - C(x)$$

$R(x)$ = Ingreso total asociado con la venta de x unidades

$C(x)$ = Costo total asociado con la venta de x unidades

#### 2.2.7.4. ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

“El punto de equilibrio se lo conoce como el volumen de ventas para el cual no hay utilidades, pero tampoco se tienen pérdidas” (Anderson, Sweeney & Williams. 2009).

Es necesario para las organizaciones conocer cuál es el punto de equilibrio, con ello determinan cuál es su nivel de ventas mínimo, aunque por lo general las empresas industriales y comerciales son las que más utilizan el punto de equilibrio, las de servicios actualmente le están otorgando la importancia que se merece.

El cálculo del punto de equilibrio en unidades se realiza a través de la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned} & \text{Ventas} = \text{Costos Variables} - \text{Costos Fijos} = \\ & \text{Utilidad} \\ & V - CV - CF = U \\ & V = PVX \\ & CV = CVX \\ & CF \\ & U = 0 \end{aligned}$$

Para la aplicación correcta de la fórmula se debe establecer valores unitarios, reemplazar las ventas por el precio de venta unitario, los costos variables por el costo variable unitario, a excepción del costo fijo que es constante, y la utilidad que es cero.

### **2.2.7.5. ANÁLISIS DE COSTO-VOLUMEN-UTILIDAD**

El análisis de costo-volumen-utilidad parte de la estrecha relación de estos elementos en el punto de equilibrio que con su resultado da a conocer que al tener ciertos costos debemos vender determinada cantidad de productos o servicio según sea el caso para tener una utilidad que no implique pérdida.

Analizando el costo-volumen y utilidad determinamos si es posible alcanzar los objetivos económicos que la organización se ha fijado, y el tiempo que esto implicará.

Una característica importante del análisis de CVU es la distinción entre costos fijos y costos variables. No obstante, hay que decidir si un costo fijo o variable depende del período. Mientras más pequeño sea el horizonte de tiempo, mayor será el porcentaje de los costos totales considerados como fijos.

El análisis de costo volumen utilidad se basa en varias hipótesis:

- Los cambios en los niveles de ingresos y costos se deben sólo a los cambios en el número de unidades de producto o servicio producidas y vendidas.
- Los costos totales pueden separarse en dos componentes; un componente fijo que no varía con el nivel de producción, y un componente variable que cambia con respecto al nivel de producción.
- Cuando se representan de manera gráfica, los comportamientos de los ingresos totales y de los costos totales son lineales (pueden representarse como una línea recta) en relación con el nivel de producción dentro de un rango relevante (y de un período).

- El precio de venta, el costo variable unitario y los costos totales (dentro de un rango relevante y un período) son conocidos y constantes,
- El análisis cubre ya sea un solo producto o asume que la proporción de diferentes productos permanecerá constante a medida que el nivel de unidades totales vendidas cambia.
- Se puede sumar, restar y comparar todos los ingresos y los costos sin tomar en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

#### **2.2.7.6. ANÁLISIS DE RIESGO Y UTILIDAD**

Una medida útil para la gerencia en la planeación de la utilidad es la del porcentaje máximo en que las ventas esperadas pueden disminuir y aún generar una utilidad. Esto se conoce como margen de seguridad.

Margen de Seguridad=	Ventas superadas - Ventas en el punto de equilibrio
	Ventas esperadas

En la medida que las ventas reales no sean inferiores al margen de seguridad (%) de lo que se esperaba, se obtendrá una utilidad.

#### **2.2.7.7. LIMITACIONES DEL ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO Y DEL ANÁLISIS DE COSTO- VOLUMEN-UTILIDAD**

Aunque el análisis de costo-volumen-utilidad, resulta una gran herramienta para determinar el nivel óptimo de producción o de ventas, no es totalmente eficaz tiene limitaciones que obstaculizan en ocasiones su aplicación.

## UNIDAD III

### 2.3. SISTEMA DE COSTEO Y PRECIO

#### 2.3.1. SISTEMA DE COSTEO

Todo producto o servicio tiene un costo final que se determina con la suma de tres elementos que han intervenido desde el inicio hasta la finalización del mismo (proceso de acumulación de costos) y son materia prima directa, mano de obra directa y los costos generales de fábrica; es necesario conocer que de acuerdo a la forma de producción y del sistema de costeo se da el respectivo tratamiento contable.

Las formas de fabricación dependen de la naturaleza del producto, la infraestructura instalada y las estrategias de comercialización que se utilizan. Se reconocen tres formas de fabricación:

##### 2.3.1.1. FABRICACIÓN BAJO PEDIDO ESPECÍFICO

En esta forma de producción los bienes o servicios se realizan en forma específica, previamente determinada, de acuerdo a las exigencias y preferencias del cliente. CIROI Cía. Ltda., utiliza la forma bajo pedido específico para la prestación de sus respectivos servicios, por ello es donde se va a poner mayor énfasis.

***Tabla 5 Características de la Fabricación Bajo Pedido Específico***

<b>Fabricación Bajo Pedido Específico</b>	<b>1.</b> Se debe acoplar permanentemente la infraestructura de los equipos y espacios físicos a las particularidades de lo que se va a fabricarse.
	<b>2.</b> Diseño, medidas, material conforme a las exigencias del cliente.
	<b>3.</b> Número de unidades de fabricación de acuerdo al pedido.
	<b>4.</b> Costo de fabricación mayor respecto a otra forma de fabricación.
	<b>5.</b> Precio de venta se negocia con anticipación.

**FUENTE:** ZAPATA, Pedro, "Contabilidad de costos", Pág.56

**ELABORADO:** Contento I. y Sani G.

### 2.3.1.2. FABRICACIÓN POR LOTES

Es la producción de bienes por grupo o lote, aunque cada uno de ellos tenga distintos tipos de productos, cantidades y costos. Esta forma de fabricación demanda el cumplimiento de instrucciones, condiciones técnicas de modelos establecidos anteriormente.

### 2.3.1.3. POR ORDEN DE TRABAJO

**Tabla 6 Características de la Fabricación en Serie o Producción Continua**

Fabricación en Serie o Producción Continua	1. Requiere de infraestructura instalada suficiente y competente, moderna tecnología, y mejores espacios.
	2. Diseño, medida, colores, material, cantidad se establece por medio de estudio de mercado que se efectúan periódicamente.
	3. Costo de fabricación menor respecto a las otras formas de producción.
	4. Precio de venta se fijará en función de la ley de la oferta y la demanda.
	5. El producto pasa por una serie de fases productivas antes de su terminación.

**FUENTE:** ZAPATA, Pedro, "Contabilidad de Costos", Pág.59

**ELABORADO:** Contento I. y Sani G.

Los sistemas de costeos se denominan a la forma de acumular los costos, se reconoce dos tipos de sistemas debido a que se enmarcan a las normas institucionales de contabilidad y en las leyes tributarias.

Estos sistemas de costos son:

1. Por órdenes de producción
2. Por procesos

Se necesita escoger correctamente el sistema de costeo para evitar posiblemente malas decisiones, todas las empresas afrontan la necesidad de contar con un instrumento de costos eficaz que permita controlar la inversión que conlleva el proceso productivo y asegurar de esta manera la continuidad de las operaciones y permanencia de la organización.

#### **2.3.1.4. POR ORDENES DE PRODUCCIÓN**

Sistema de costeo relacionado directamente con la forma de fabricación bajo pedido, utilizado para el control y determinación del costo de los bienes o servicios bajo este modo de producción.

Este sistema de costeo recibe otros nombres:

- ✓ Por orden de producción
- ✓ Por órdenes específicas de producción
- ✓ Por pedido de los clientes

Dentro de sus aspectos principales tenemos que este sistema de costeo necesita separar e identificar claramente los elementos del costo directo de los indirectos, se inicia con la orden de trabajo que la empresa emite, y continúa con una hoja de costos por cada una de ellas; que se elaborara con costos reales o determinados.

***Tabla 7 Objetivos del Sistema de Costos por Orden de Producción***

<b>Objetivos</b>	1. Calcular el costo de producción de cada pedido mediante el registro de los tres elementos de costos en la hoja de costos.
	2. Mantener en forma adecuada el conocimiento lógico del proceso de manufactura de cada artículo.
	3. Mantener un control de la producción, aún después que se haya terminado, a fin de reducir los costos en la elaboración de nuevos productos.

**FUENTE:** ZAPATA, Pedro, “Contabilidad de Costos”, Pág.61

**ELABORADO:** Contento I. y Sani G.

### 2.3.1.5. POR PROCESOS

El sistema de costeo por procesos se utiliza en las producciones en escala de bienes o en la generación masiva de servicios. En este tipo de sistema la acumulación de costos se realiza en forma semanal, mensual o anual debido a que está sujeta a procesos secuenciales, o paralelos independientes que dificultan que cada elemento del costo se identifique por cada unidad terminada.

**Tabla 8 Objetivos del Sistema de Costeo por Procesos**

<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Conocer en un tiempo determinado los costos totales y unitarios a nivel de cada elemento de producción de un proceso en particular.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Controlar los costos de producción a través de los informes sobre cada fase que establece la contabilidad en base a los datos suministrados en los centros de costos.</li></ul>

**FUENTE:** ZAPATA, Pedro, “Contabilidad de costos”, Pág.254

**ELABORADO:** Contento I. y Sani G.

### 2.3.1.6. ESTÁNDAR

Debido a que los sistemas tradiciones de costeo (por orden de producción y por procesos) solo brindan información después que la producción se realice o los servicios se ejecuten, surge esta forma de modalidad de costeo que toma datos predeterminados con la finalidad de prevenir o anticiparse a cualquier situación y ayudar a tomar la mejor decisión.

“Es el costo que se basa en datos predeterminados calculados mediante procedimientos científicos, ante que se realice la producción en condiciones normales y eficientes para luego a medida que a medida que avanza la producción confrontar estos costos predeterminados con los reales para

detectar las variaciones convirtiéndose en los costos estándar “Zapata, 2007, Pag.364)

Según este concepto, los costos estándar representan para las empresas una serie de ventajas difícil de ignorar como:

**Tabla 9 Ventajas de Costo Estándar**

<b>Control de la producción y de los elementos del costo</b>	Los resultados que dan las variaciones permiten realizar un análisis de costos para determinar cuáles son las causas que están haciendo que los costos predeterminados se alejen en gran magnitud de los costos reales.
<b>Establecimiento de políticas de precios</b>	Permite tener el precio de venta de los productos y/o servicios antes de su fabricación debido a que brinda la información necesaria en forma oportuna.
<b>Herramienta para preparación de presupuestos</b>	El costeo estándar ayuda a la elaboración de los presupuestos básicamente porque ambos se realizan para tiempo futuro, la diferencia radica que mientras el costeo estándar es por unidad el presupuesto es por un total.
<b>Participación y compromiso</b>	Difícilmente bajo este tipo de coste habrá errores de asignación de costos, por el involucramiento de personal altamente capacitado a nivel intelectual y por la aplicación de técnicas avanzadas que minimizan cualquier riesgo.

**FUENTE:** ZAPATA, Pedro, “Contabilidad de costos”, Pág.254

**ELABORADO:** Contento I. y Sani G.

### 2.3.2. EL PRECIO

Este rubro proporciona al vendedor su necesaria ganancia y refleja la satisfacción del comprador, por la compra del bien o servicio realizada. El precio contribuye tanto a formar la imagen de la empresa como determinar el volumen de ventas.

### 2.3.2.1. DEFINICIÓN

Según Anzola las políticas de precio son guías o pautas que establece la empresa para fijar sus precios. Si se diseñan cuidadosamente, ofrecen la seguridad de que se tomaran decisiones uniformes de precios dentro de la empresa.

Algunas de las políticas más importantes que se conocen son:

- **Precios altos, precios competitivos y precios bajos.-** Se establece un precio basándose en status de los clientes, tratando así llegar a todos los segmentos del mercado. Algunas empresas utilizan precios bajos como un atractivo para captar clientes potenciales.
- **Precios selectivos contra precios de penetración.-** Los precios selectivos son exitosos cuando se introduce por primera vez un producto especial en el mercado.
- **Precios de penetración.-** Es utilizada por las empresas para obtener un posicionamiento a largo plazo en el mercado, utilizando una política con precios bajos para desalentar a la posible competencia.
- **Precios singulares o impares.-** Utilizar números impares en los precios de los productos o servicios hacen que estos sean más atractivos a los ojos de los clientes.
- **Precios de entrega.-** Son los precios que incluyen todos los costos de transporte y es el precio que los compradores deben pagar por la entrega de los productos en terminales de carga, es decir es el precio franco a bordo.
- **Precio Fijo versus Precio Variable.-** El precio fijo no permite descuento o regateo, a diferencia del precio variable que fluctúa dependiendo del tipo de cliente y el volumen de venta.

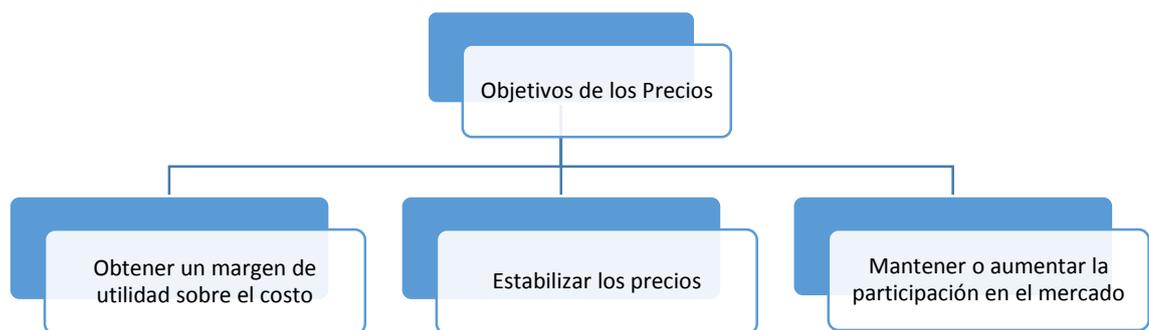
- **Precio Líder y Precio de Gancho.-** Es el precio líder tanto a los artículos de gran demanda como los bienes no duraderos se les fija un precio más bajo y se les promociona intensamente para atraer compradores, y así es muy probable que hagan otras compras no planeadas.
- **Políticas de Descuento.-** Significa para el comprador una rebaja simple en el valor del artículo o servicio.

### 2.3.2.2. OBJETIVOS Y POLÍTICAS DE LOS PRECIOS

Según Anzola los lineamientos de la fijación de precios de una empresa deben reflejar sus objetivos específicos de mercadotecnia, además de los más amplios de la empresa.

Algunos objetivos típicos de la fijación de precios son:

**Tabla 10 Objetivos de los Precios**



**FUENTE:** ZAPATA, Pedro, “Contabilidad de costos”, Pág.270

**ELABORADO:** Contento I. y Sani G.

- **Obtener un margen de utilidad sobre el costo:** Los fabricantes, por lo general, basan los precios de sus productos en el costo de los mismos (materia prima, mano de obra, costos de fabricación, etc.) más un margen de ganancia.  

$$\text{Costo de Fabricación} + \text{Todos los otros costos} + \text{Ganancia} = \text{Precio}$$

- **Estabilización de precios:** Las compañías e industrias donde existe una empresa que asume el liderazgo de precios a menudo tienen como meta la estabilidad de los mismos. Por ello, cuando una empresa líder fija sus precios sin tener en cuenta a otras empresas, su movimiento de precios es seguido rápidamente por los competidores.
  
- **Mantener o aumentar la participación en el mercado:** A menudo la participación de una empresa en el mercado está unida a sus ganancias y a su habilidad para sobrevivir en su historia, con la intención de aumentar sus ventas. Si una empresa mantiene o aumenta su participación en el mercado, sus esfuerzos de comercialización se consideran exitosos.

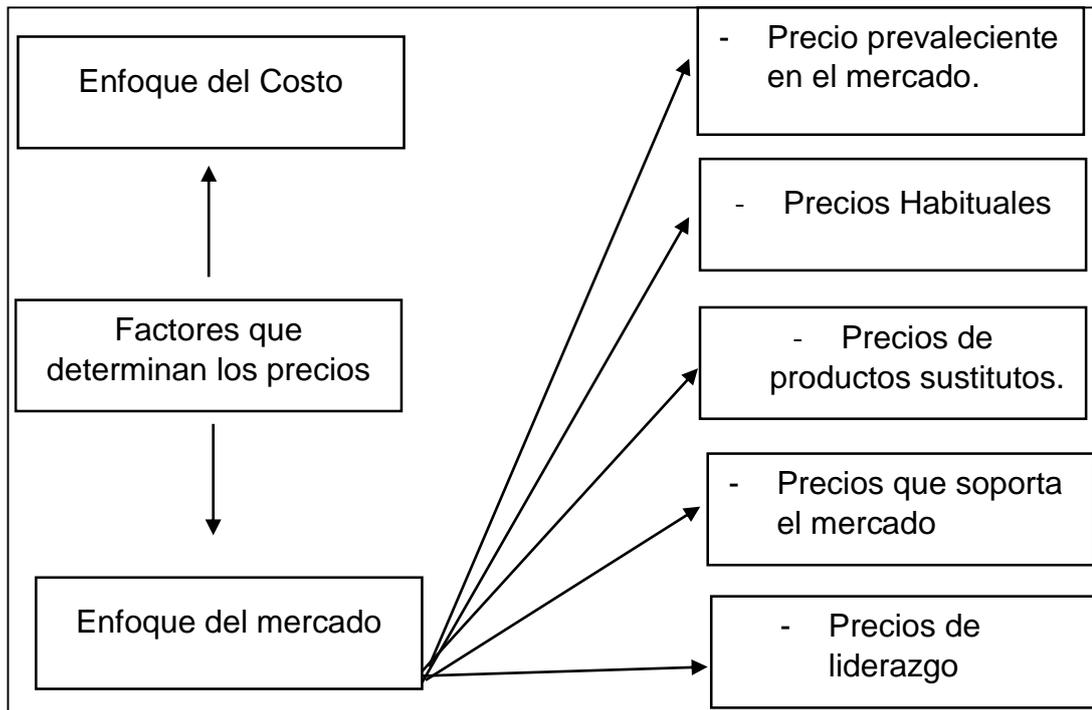
### **2.3.2.3. FACTORES QUE DETERMINAN LA FIJACIÓN DE PRECIOS**

Según Longenecker, Moore, Petty & Palich, en su libro “Administración de pequeñas empresas, lanzamiento y crecimiento de iniciativas emprendedoras”, publicado en el 2009 sugieren que “Al determinar un precio, se decide cual es el valor más apropiado para el producto o servicio que ofrece en venta. Hay que recordar que el total de los ingresos provenientes de las ventas dependen solo de dos componentes, el volumen de ventas y el precio al que se vende el producto o servicio y que un cambio en el precio, aunque sea pequeño puede influir de forma drástica en los ingresos.”

Según Longenecker fijación de precios es importante porque afecta de forma indirecta al volumen de ventas. Fijar un precio demasiado alto puede dar como resultado una disminución en el volumen de ventas y, en consecuencia, una reducción en los ingresos totales.”

Según Anzola existen dos métodos básicos para determinar los precios de venta de productos o servicios.

**Tabla 11 Factores para determinar el precio de los productos**



**FUENTE:** ANZOLA, Rojas Sérvulo, “Administración de pequeñas empresas, 2006”

**ELABORADO:** Contenido I. y Sani G.

#### **2.3.2.4. MÉTODO DE COSTO**

Los diferentes enfoques de costos incluyen el margen de ganancia sobre el costo total, la fijación de precios a base de la tasa de rendimiento, los costos variables, el análisis del punto de equilibrio y los costos promedios. (Anzola, 2006)

Una de las ventajas que se destaca es la felicidad de obtener la información necesaria para emplear este método ya que está disponible en la mayor parte de las empresas. Otra ventaja es para las empresas que tengan mejores estructuras de costos, siendo más competitivas en el mercado. No así una desventaja es una inadecuada estimación de los costos, lo que conllevaría a grandes errores de fijación de precios.

### **2.3.2.5. MÉTODO DEL MERCADO COMPETITIVO**

Los métodos básicos de mercado incluyen los precios prevalecientes en el mismo, precios habituales o convenientes, precios de productos sustitutos, lo que soporte el mercado y liderazgo de precios.

Los factores de la demanda debe ser analizados antes de realizar una determinación de precios con el análisis de costos ya que solo identifica un nivel por debajo del cual no se debe fijar un precio para propósitos normales, y no muestra cuanto ese precio final puede rebasar a la cifra mínima y todavía ser aceptable para los clientes.

## UNIDAD IV

### 2.4. MARGEN DE CONTRIBUCIÓN Y SERVICIOS

#### 2.4.1. DETERMINACIÓN DEL MARGEN DE CONTRIBUCIÓN

El margen de contribución o llamado ganancia bruta es la diferencia entre el volumen de ventas y los costes variables.

$$\text{Margen de Contribución} = \text{Ventas} - \text{Costos Variables}$$

#### PORCENTAJE DE CONTRIBUCIÓN

Se puede calcular un porcentaje o entonces llamado porcentaje de contribución.

$$\text{Margen de contribución} \times 100 / \text{precio de ventas}$$

#### 2.4.2. SERVICIOS QUE OFERTA CIROI

##### 2.4.2.1. ODONTOLOGÍA

- **IMPLANTES**

“Los implantes dentales son una manera segura y comprobada de restaurar la salud, la función y la estética de su boca, devolviéndole la seguridad y confianza que tenía previo a la pérdida dentaria. Hoy en día los implantes tienen una tasa de éxito del 93 al 95%. Si el paciente es portador de una prótesis removible, o si ha sufrido la pérdida de alguna de sus piezas dentarias, los implantes le proporcionan enormes beneficios funcionales, rehabilitando la función masticatoria. Asimismo brinda beneficios estéticos, y restaura la anatomía de acuerdo a su fisonomía facial.

- **CIRUGÍAS DE TERCEROS MOLARES**

Los Terceros Molares, son los últimos dientes en erupcionar, y lo hacen entre los 17 y los 25 años de vida. Popularmente se los conoce como “Muelas del Juicio”, porque aparecen en boca a esta edad cuando el paciente ya tiene “Juicio” (o criterio formado).

Los Terceros Molares son cuatro: dos en el maxilar superior y dos en la mandíbula, una derecha y otra izquierda respectivamente, pertenecen a la segunda dentición de los adultos, ausentes en la primera dentición, y son las piezas dentarias que con mayor frecuencia se hallan retenidas, impactadas o incluidas dentro del hueso.

La simple presencia de este órgano dentario en boca no significa que tenga que haber patología, pueden ser asintomáticos y participar, al igual que los demás dientes, en las funciones normales del sistema.

- **PERIODONCIA**

La periodoncia es la especialidad de la Odontología que estudia la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades y condiciones que afectan los tejidos que dan soporte a los órganos dentarios o a las estructuras que los sustituyen y el mantenimiento de la salud, función y estética de estas estructuras y tejidos. Las principales condiciones que trata son la periodontitis y gingivitis. Hoy en día con el advenimiento de la implantología la periodoncia también es la encargada de la prevención y tratamiento de las enfermedades periimplantares como la perimplantitis

Muchas personas no se dan cuenta cuán común son las enfermedades periodontales (alrededor del diente) que comienzan lesionando las encías. Tres (3) de cuatro (4) adultos poseen algún tipo de esta enfermedad. En la mayoría de los casos, no produce dolor y por consiguiente, dicho problema pasa desapercibido. Sin embargo, su temprana detección y tratamiento son extremadamente importantes, debido a que la enfermedad periodontal termina con la vida del diente (movilidad, infección, extracción).

- **ORTODONCIA**

La ortodoncia es la rama de la odontología que se encarga de la alineación de los dientes y de la corrección de problemas de mordida, así como también de guiar la erupción de los dientes y el desarrollo de los maxilares produciendo así un equilibrio en el aparato bucal y por ende en la columna cervical y dorsal, así como una estética ideal del rostro.

- **ENDODONCIA**

Consiste en la extirpación del paquete vásculo-nervioso que se encuentra en el interior del diente y es el causante del dolor dentario

Por medio de unos instrumentos especiales se limpia el interior del diente dejándolo libre de infección. Cada diente tiene en su interior una red de vasos que se distribuyen dentro del diente formando una red de conductos. La endodoncia pretende limpiar cada conducto y dejar el diente apto para su posterior restauración.

Se realiza en casos de pulpitis agudas y crónicas irreversibles como tratamiento paliativo del dolor y también en casos preventivos, cuando se prevé que el tratamiento restaurador por sí sólo no asegurará la buena salud del diente en cuestión.

La gran mayoría de las endodoncias se llevan a cabo por caries extensas, que alcanzan el nervio y se produce un fuerte dolor. En otras ocasiones se realizan en dientes con afectación pulpar crónica, es decir, dientes en los que el nervio ya se ha perdido por una infección (necrosis) pero que no duele. En estos casos, a veces se produce una fístula, es decir, un pequeño bulto que sale de vez en cuando a unos 10 mm., por encima de la corona del diente afectado.

#### **2.4.2.2. CIRUGÍA PLÁSTICA**

- **RINOPLASTIA**

Es una intervención quirúrgica en la que se resuelven principalmente los problemas estéticos de la nariz tales como la giba ósea, el hueso que sobresale del dorso de la nariz a semejanza de una joroba, las desviaciones hacia la derecha o izquierda de la totalidad de la nariz y las malformaciones congénitas que se ven sobre todo en pacientes con secuelas de labio y paladar hendido. Cuando se busca una solución de la función de la nariz por desviación de los huesos internos, generalmente nos estamos refiriendo a la Septoplastia. A pesar de que este último es un procedimiento diferente, ambas operaciones pueden realizarse el mismo día. También puede darse el caso de que se requiera realizar una Rinoplastia Funcional, es decir, un procedimiento que modifica el esqueleto osteo-cartilaginoso de la nariz con la finalidad de mejorar la respiración nasal (ejemplos: reconstrucción de la válvula interna, válvula externa, colapso alar, laterorrinia severa).

- **LIPOSUCCIÓN**

La liposucción, o lipoaspiración es una tecnología sanitaria que se utiliza en cirugía estética y que permite un remodelado de la silueta a través de la extracción de grasa o tejido adiposo de diversos sitios del cuerpo usando una cánula o jeringa conectada a una máquina succionadora, liposucción mecánica, o mediante ultrasonido o liposucción ultrasónica. El éxito de la liposucción dependerá de diferentes factores, tales como sexo y edad, alimentación y calidad de vida.

- **ABDOMINOPLASTIA**

Abdominoplastia es un procedimiento quirúrgico complejo de reconstrucción de la pared abdominal, que consta de eliminación del exceso de piel, del exceso de grasa y la tensión de los músculos de la pared abdominal con el objetivo final de remodelar el abdomen, la cintura y la forma del tronco del cuerpo.

- **AUMENTO DE MAMAS**

El aumento mamario, técnicamente conocido como mamoplastia de aumento, es un procedimiento quirúrgico para mejorar el tamaño y la forma del pecho de la mujer en las siguientes situaciones: para mejorar la silueta de la mujer que piensa que sus pechos son demasiado pequeños para corregir la reducción del pecho que se produce tras algunos embarazos para corregir una diferencia de tamaño entre ambas mamas como un procedimiento reconstructivo tras cirugía de la mama

#### **2.4.2.3. COSMETOLOGÍA**

- **LIMPIEZA FACIAL**

Como su nombre lo indica, consiste en un limpieza profunda de la piel de la cara (del cutis). Se realizan extracciones de puntos negros, puntos blancos, comedones y pústulas. Se aplica una máscara descongestiva y luego una máscara diferente para cada tipo de piel. También se realizan topicaciones con ácidos y se nutre e hidrata la piel por medio de un masaje con cremas y emulsiones adecuadas a cada caso.

- **DRENAJES LINFÁTICOS**

El drenaje linfático manual (DLM) es la principal herramienta de que disponemos para acelerar la reabsorción del edema. Actualmente muchos cirujanos plásticos recomiendan a las pacientes recibir sesiones de DLM tras la intervención. La aplicación de drenaje linfático manual (DLM) en el periodo postoperatorio logra acelerar la recuperación al permitir una reabsorción más rápida del edema y reducir o eliminar las molestias postoperatorias.

- **REDUCCIÓN DE MEDIDAS**

Es una técnica que emite ondas para realizar un profundo calentamiento en piel, ayudando a eliminar líquidos, toxinas, celulitis, mejora estrías ya que se forma colágeno. También sirve para tonificación y reducción, ideal para pacientes que sufren de mucha flacidez causada por embarazo o una brusca pérdida de peso”.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> (CIROI CIA LTDA, 2013)

## CAPÍTULO III

### 3. MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. MÉTODO

Para la presente investigación se utilizó:

**Método Deductivo.-** Porque de verdades generales respecto al tema se pudo establecer conclusiones específicas, partiendo de las causas a los efectos.

**Método Descriptivo.-** Porque estuvo dirigida a describir los pasos que lleva inmerso el Sistema de Costos.

#### 3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Por los objetivos que se alcanzó en la presente investigación, se caracterizó por ser:

**Investigación Bibliográfica.-** Nuestros enfoques, métodos, conocimientos en general se basaron en textos, documentos, revistas y todo tipo de material impreso que tuvo relación con nuestro problema de tesis.

**Investigación Descriptiva.-** Este tipo de investigación se utilizó para describir las actividades que se realizan en el proceso de prestación de servicios en la Clínica CIROI Cía. Ltda., para descubrir los costos y gastos que se pasan por alto y que intervienen directa o indirectamente.

**Investigación Aplicada.-** Es la utilización de los conocimientos en la práctica.

#### 3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

Por la naturaleza y complejidad del problema que se investigó, el diseño de investigación es:

**Investigación de Campo.-** Estuvo orientada a descubrir la problemática en el lugar donde se presentaron los hechos; en este caso Clínica CIROI Cía. Ltda.

**No Experimental.-** Porque en el proceso investigativo no existió una manipulación intencional de las variables, es decir el problema a investigarse fue estudiado tal como se da en su contexto.

### **3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.4.1. POBLACIÓN**

La población implicada en la presente investigación fue constituida por los siguientes involucrados:

<b>POBLACIÓN</b>	<b>NÚMERO</b>
Directorio de Accionistas	3
Gerente General	1
Departamento Financiero	3
Departamento de Producción	2
Departamento de Publicidad	1
Departamento de Ventas	3
Departamento de Servicios	4
Clientes	450
<b>TOTAL:</b>	<b>467</b>

Contabilizado el universo de la presente investigación dio un total de 467 involucrados.

#### **3.4.2. MUESTRA**

En vista de que la población la constituyo un número considerable de personas, se procedió a extraer una muestra de la misma para llevar a cabo la presente investigación.

n= Muestra
m= Población
e= Error Muestral

$$n = \frac{m}{e^2(m-1) + 1}$$

$$n = \frac{467}{(0.03)(467 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{467}{14.98}$$

$$n = 31$$

### 3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Es evidente que toda investigación requiere la recolección de información acerca del fenómeno de estudio. En tal sentido, para el desarrollo del presente trabajo se utilizó técnicas que permitieron obtener los datos necesarios para determinar los costos de los procesos de Clínica CIROI Cía. Ltda., y así presentar un diagnóstico que corresponda con su realidad.

Las técnicas de recolección de datos que se utilizaron fueron:

#### **TÉCNICA:**

**Observación.-** Con esta técnica se acudió a la Clínica CIROI Cía. Ltda., a fin de conocer información relevante sobre el objeto que se estaba investigando.

**Encuesta.-** Esta técnica permitió recabar información del problema y se aplicó de manera directa a la población involucrada en la presente investigación.

#### **INSTRUMENTO:**

- Guía de Observación
- Guía de Entrevista
- Cuestionario

### 3.6. TÉCNICAS DE PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS

Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó cuadros y gráficos estadísticos que permitió el análisis de la información recopilada.

### **3.7. DETERMINACIÓN DE COSTO A LOS PROCESO DE CLÍNICA CIROI CÍA. LTDA.**

Para la determinación de costos de los servicios de Clínica CIROI Cía. Ltda., en lo referente a Odontología se procedió a levantar la siguiente información basada en datos y valores anuales; se obtuvo información de las facturas de compra y venta año 2013 y se procedió a identificar datos importantes para el cumplimiento de nuestro objetivo como se detalla a continuación en cada servicio:

#### **3.7.1. ODONTOLOGÍA**

##### **3.7.1.1. REHABILITACIÓN ORAL**

##### **3.7.1.1.1. CIRUGÍA GRADO III CON LASER**

##### **3.7.1.1.1.01 Materia Prima**

<b>Material</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Anestesia	126 Tubos	\$ 0,71	\$ 89,46
Aguja Larga	18 Unidades	\$ 0,40	\$ 7,20
Jeringas	18 Unidades	\$ 1,00	\$ 18,00
Gasas	360 Unidades	\$ 0,18	\$ 64,80
Suero	36 Unidades	\$ 1,50	\$ 54,00
Hilo de Sutura	18 Unidades	\$ 0,05	\$ 0,90
Guantes	36 Pares	\$ 0,25	\$ 9,00
Mascarillas	36 Unidades	\$ 0,15	\$ 5,40
Babero	18 Unidades	\$ 0,35	\$ 6,30
Gorro de Doctor	18 Unidades	\$ 0,16	\$ 2,88
Gorro de Enfermera	18 Unidades	\$ 0,18	\$ 3,24
<b>TOTAL:</b>			<b>\$ 261,18</b>

### 3.7.1.1.1.02 Mano de Obra

Personal	Cantidad de Producción	Valor Anual
1 Odontólogo	18 Extracciones Molares	\$ 7.200,00
1 Auxiliar de Odontología		\$ 3.876,72
		<b>\$ 11.076,72</b>

#### 3.7.1.1.1.02.01 Cálculo por Tiempo de Mano de Obra Anual

Valor Anual	Tiempo	Cantidad de Producción	Valor x Unidad
\$ 11.076,72	40min	18	<b>\$ 46,15</b>

### 3.7.1.1.1.03 Gastos Fijos

Gastos	Valor Anual
Arriendo	\$ 5.400,00
Servicios Básicos	\$ 2.760,00
Mantenimiento Equipo y Maquinaria	\$ 1.440,00
Sueldo Administrativo y Contable (4 Empleados)	\$15.641,04
Permisos de Funcionamiento	\$ 960,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 26,201.04</b>

#### 3.7.1.1.1.04 Depreciación Maquinaria y Equipo Anual

**Valor de Desecho** = 10%

**Vida Útil** = 10 años

Maquinaria	Valor	<u>(Valor – Valor de Desecho)</u>
		Vida Útil Anual
Sillón Odontológico	\$ 2500,00	\$ 225,00
Instrumental Quirúrgico	\$ 1300,00	\$ 117,00
Motor de alta Rotación	\$ 2800,00	\$ 252,00
<b>TOTAL:</b>		<b>\$ 594,00</b>

### 3.7.1.1.1.04.01 Cálculo por Tiempo Depreciación Maquinaria

Depreciación Maquinaria Anual	Tiempo	Cantidad de Producción	Valor x Unidad
\$ 594.00	40 min	18	<b>\$ 2,48</b>

### 3.7.1.1.1.05 Determinación del Coeficiente de Costos Indirectos

Costo Fijo	\$ 26.201,04
Materia Prima	\$ 261,18
Mano de Obra	\$11.076,72

Total de Costos Indirectos	\$ 26.201,04	<b>2,310925304</b>
Importe del Costo Primo	\$ 11.337,90	

### 3.7.1.1.1.06 Determinación del Prorrateo de Gastos Indirectos de Fabricación y Costo Unitario de Producción

Materia Prima	Mano de Obra	Costo Primo	Factor	GIF Prorrateados	Costo Total de Producción	Unidades Producidas	Costo Unitario
261,18	11.076,72	11.337,90	2,310925304	26.201,04	37.538,94	18	<b>2.085,50</b>

### 3.7.1.1.1.07 Cálculos

#### DATOS:

Valor del Servicio	\$ 250,00
Unidades Producidas	18 Unidades
Ingresos Totales	\$ 4.500,00

<b>COSTOS VARIABLES</b>	
Costos Variables Totales =	Materia Prima + Mano de Obra
Costos Variables Totales =	261,18                      46,15
Costos Variables Totales =	<b>307,33</b>
Costos Variables Unitarios=	Costos V.T. / Número de Uni.Prod.
Costos Variables Unitarios=	307,33                      18
Costos Variables Unitarios=	<b>17,07</b>

**INTERPRETACIÓN:** CADA CIRUGÍA GRADO III CON LASER TIENE UN COSTO VARIABLE DE \$ 17,07

<b>COSTOS FIJOS</b>		
Costos Fijos Totales=	Gastos Fijos + Dep. Maq. yEq.	
Costos Fijos Totales=	2.085,50	2,48
Costos Fijos Totales=	<b><u>2.087,98</u></b>	
Costos Fijos Unitarios=	Costos F.T. / Número de Uni.Pro	
Costos Fijos Unitarios=	2087,98	18
Costos Fijos Unitarios=	<b>116,00</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA CIRUGÍA GRADO III CON LASER TIENE UN COSTO FIJO DE \$ 116,00

<b>COSTOS TOTALES UNITARIOS</b>		
Costos Totales Unitarios=	Costo Variable U. + Costo Fijo U.	
Costos Totales Unitarios=	17,07	116,00
Costos Totales Unitarios=	<b><u>133,07</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** LOS COSTOS TOTALES REPRESENTAN \$133,07 POR CIRUGÍA GRADO III

<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>		
Margen de Contribución =	Precio de Venta U. – Costo Variable U	
Margen de Contribución =	250,00	17,07
Margen de Contribución =	<b><u>232,93</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA CIRUGÍA GRADO III CONTRIBUYE CON \$ 232,93 PARA CUBRIR COSTOS FIJOS Y UTILIDADES DE LA EMPRESA

<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN %</b>		
Margen de Contribución %=	((M.C.*100)/ Precio de Ventas)	
Margen de Contribución %=	23.292,61	250,00
Margen de Contribución %=	<b>93,17 %</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA CIRUGÍA GRADO III CONTRIBUYE CON UN 93,17% PARA CUBRIR COSTOS

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>		
Punto de Equilibrio U.=	Costos Fijos T. / M.C.	
Punto de Equilibrio U.=	2.087,98	232,93
Punto de Equilibrio U.=	<b><u>8,96</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** COMO PODEMOS OBSERVAR CLÍNICA CIROI CÍA. LTDA., DEBE REALIZAR 8,96 SERVICIOS PARA NO INCURRIR EN PÉRDIDAS Y PODER SOBREPASAR ESA CANTIDAD DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO \$</b>		
Punto de Equilibrio \$=	Punto de equilibrio U. * Precio de venta	
Punto de Equilibrio \$=	8,96	250,00
Punto de Equilibrio \$=	<b><u>2.240,00</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** LA EMPRESA DEBE OBTENER \$2.240,00 DE INGRESOS PARA NO GENERAR UTILIDADES NI PÉRDIDAS

<b>UTILIDAD</b>		
Costo Total=	Costos Variables T. + Costos Fijos T.	
Costo Total=	307,33	2.087,98
Costo Total=	<b><u>2.395,31</u></b>	
Utilidad=	Ingresos T. – Costos T.	
Utilidad=	4.500,00	2.395,31
Utilidad=	<b><u>2.104,69</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** LA EMPRESA OBTIENE UNA GANANCIA DE \$ 2.104,69 POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GRADO III

<b>UTILIDAD SOBRE EL COSTO</b>		
Utilidad sobre el Costo=	((Utilidades / Costos T.)*100%)	
Utilidad sobre el Costo=	2.104,69	2.395,31
Utilidad sobre el Costo=	<b><u>87,9%</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** SI LA EMPRESA INVIERTE \$ 2.104,69 OBTIENE UNA GANANCIA DEL 87,9%

<b>UTILIDAD SOBRE VENTAS</b>		
Utilidad sobre Ventas=	$(\text{Utilidad} / \text{Ventas T.}) * 100\%$	
Utilidad sobre Ventas=	2.104,69	4.500,00
Utilidad sobre Ventas=	<b><u>46.8%</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** POR CADA DÓLAR INVERTIDO LA EMPRESA OBTIENE 0,46 CENTAVOS DE GANANCIA.

### 3.7.1.2. ESTÉTICA

#### 3.7.1.2.1. CORONA INYECCIÓN PORCELANA

##### 3.7.1.2.1.01 Materia Prima

Material	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Eyector de saliva	100 Tubos	\$ 0,40	\$ 40,00
Aguja Corta	100 Unidades	\$ 0,33	\$ 33,00
Jeringas	100 Unidades	\$ 1,00	\$ 100,00
Pasta de impresión pesada	100 Unidades	\$ 2,00	\$ 200,00
Pasta de impresión liviana	100 Unidades	\$ 1,33	\$ 133,00
Gasas	2000 Unidades	\$ 0,18	\$ 360,00
Anestésico	300Tubos	\$ 0,71	\$ 213,00
Guantes	200 Pares	\$ 0,25	\$ 50,00
Mascarillas	200 Unidades	\$ 0,15	\$30,00
Babero	100 Unidades	\$ 0,35	\$ 35,00
Fresa para tallados (reusable)	300 Unidades	\$ 0,53	\$ 159,00
Gorro de Doctor	100 Unidades	\$ 0,16	\$ 16,00
Gorro de Enfermera	100 Unidades	\$ 0,18	\$ 18,00
Fresa para Tallados	100 Unidades	\$ 4,00	\$400,00
<b>SUBTOTAL:</b>			<b>\$1.787,00</b>
<b>PROCESO DE LABORATORIO</b>			
Cinta de Embalaje Adhesiva	30 Unidades	\$ 2,00	\$ 60,00
Cera Rosada	650 Gr.	\$ 11,26	\$ 7.319,00
Yeso Refractorio	12 kg.	\$ 20,90	\$ 250,80
Pines Plásticos	4 Funda	\$ 45,00	\$ 180,00
Disco de Diamante	7 Unidades	\$ 23,27	\$ 139,62
Porcelana Deltin e incisantes	100 Unidades	\$ 80,00	\$ 8.000,00
<b>SUBTOTAL:</b>			<b>\$ 15.972,69</b>
<b>TOTAL:</b>			<b>\$ 17.759,69</b>

##### 3.7.1.2.1.02 Mano de Obra

Personal	Cantidad de producción	Valor Anual
1 Odontólogo	100 Corona Inyección Porcelana	\$ 7.200,00
1 Auxiliar de Odontología		\$ 3.876,72
1 Técnico Dental		\$ 4.018,32
<b>TOTAL:</b>		<b>\$ 15.095,04</b>

### 3.7.1.2.1.02.01 Cálculo por Tiempo de Mano de Obra

Valor Mano de Obra Anual	Tiempo	Cantidad de Producción	Valor x Unidad
\$ 15.095,04	120	100	<b>\$ 1.048,27</b>

### 3.7.1.2.1.03 Gastos Fijos Mensuales

Gastos	Valor Anual
Arriendo	\$ 5.400,00
Servicios Básicos	\$ 2.760,00
Mantenimiento Equipo y Maquinaria	\$ 1.440,00
Sueldo Administrativo y Contable (4 Empleados)	\$ 15.641,04
Permisos de Funcionamiento	\$ 960,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$26.201,04</b>

### 3.7.1.2.1.04 Depreciación Maquinaria y Equipo

Valor de Desecho = 10%  
Vida Útil = 10 años

Maquinaria	Valor	<u>(Valor –Valor de Desecho)</u>
		Vida Útil Anual
Sillón Odontológico	\$ 2500,00	\$ 225,00
Instrumental Quirúrgico	\$ 1300,00	\$ 117,00
Succionador	\$ 320,00	\$ 28,80
Trimadora	\$ 800,00	\$ 72,00
Recortadora de Paladar	\$ 1.800,00	\$ 162,00
Laser Pin	\$ 2.000,00	\$ 180,00
Motor de Bancada	\$ 3.000,00	\$ 270,00
Horno	\$ 3.500,00	\$ 315,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 1.369,80</b>

### 3.7.1.2.1.04.01 Cálculo por Tiempo de Depreciación Maquinaria

Depreciación Maquinaria Anual	Tiempo	Cantidad de Producción	Valor x Unidad
\$ 1.369,80	120	100	\$ 95,13

### 3.7.1.2.1.05 Determinación del Coeficiente de Costos Indirectos

Costo Fijo :	\$ 26.201,04
Materia Prima:	\$ 17.759,69
Mano de Obra:	\$ 15.095,04

Total de Costos Indirectos	\$ 26.201,04	<b>0,797481519</b>
Importe del Costo Primo	\$ 32.854,73	

### 3.7.1.2.1.06 Determinación del Prorratio de Gastos Indirectos de Fabricación y Costo Unitario de Producción

Materia Prima	Mano de Obra	Costo Primo	Factor	GIF Prorratados	Costo Total de Producción	Unidades Producidas	Costo Unitario
17.759,69	15.095,04	32.854,73	0,797481519	26.201,04	59.055,77	100	<b>590,56</b>

### 3.7.1.2.1.07 Cálculos

#### DATOS:

Valor del Servicio	\$ 300,00
Unidades Producidas	100 Unidades
Ingresos Totales	\$ 30.000,00

<b>COSTOS VARIABLES</b>		
Costos Variables Totales=	Materia Prima + Mano de Obra	
Costos Variables Totales=	17.759,69	1.048,27
Costos Variables Totales=	<b>18.807,96</b>	
Costos Variables Unitarios=	Costos V.T. / Número de Uni.Prod.	
Costos Variables Unitarios=	18807,96	100
Costos Variables Unitarios=	<b>188,08</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA CORONA INYECCIÓN PORCELANA TIENE UN COSTO VARIABLE DE \$ 188,08

<b>COSTOS FIJOS</b>		
Costos Fijos Totales=	Gastos Fijos + Dep. Maq. yEq.	
Costos Fijos Totales=	590,56	95,13
Costos Fijos Totales=	<b>685,69</b>	
Costos Fijos Unitarios=	Costos F.T. / Número de Uni.Pro	
Costos Fijos Unitarios=	685,69	100
Costos Fijos Unitarios=	<b>6,86</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA CORONA INYECCIÓN PORCELANA TIENE UN COSTO FIJO DE \$ 6,86

<b>COSTOS TOTALES UNITARIOS</b>		
Costos Totales Unitarios=	Costo Variable U. + Costo Fijo U.	
Costos Totales Unitarios=	188,08	6,86
Costos Totales Unitarios=	<b>194,94</b>	

**INTERPRETACIÓN:** LOS COSTOS TOTALES REPRESENTAN \$ 194,94 POR CORONA INYECCIÓN PORCELANA

<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>		
Margen de Contribución =	Precio de Venta U. – Costo Variable U	
Margen de Contribución =	300,00	188,08
Margen de Contribución =	<b>111,92</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA CORONA INYECCIÓN PORCELANA CONTRIBUYE CON \$111,92 PARA CUBRIR COSTOS FIJOS Y UTILIDADES DE LA EMPRESA

<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN %</b>		
Margen de Contribución %=	((M.C.*100)/ Precio de Ventas)	
Margen de Contribución %=	11.192,04	300,00
Margen de Contribución %=	<b>37,31 %</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA COMPOSITE SIMPLE CONTRIBUYE CON UN 37,31% PARA CUBRIR COSTOS

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>		
Punto de Equilibrio U.=	Costos Fijos T. / M.C.	
Punto de Equilibrio U.=	685,69	111,92
Punto de Equilibrio U.=	<b>6,13</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CLÍNICA CIROI CÍA. LTDA., DEBE REALIZAR 6.13 SERVICIOS PARA NO INCURRIR EN PÉRDIDAS Y PODER SOBREPASAR ESA CANTIDAD DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO \$</b>		
Punto de Equilibrio \$=	Punto de equilibrio U. * Precio de venta	
Punto de Equilibrio \$=	6,13	300,00
Punto de Equilibrio \$=	<b>1.839,00</b>	

**INTERPRETACIÓN:** LA EMPRESA DEBE OBTENER \$1.839,00 DE INGRESOS PARA NO GENERAR UTILIDADES NI PÉRDIDAS

<b>UTILIDAD</b>		
Costo Total=	Costos Variables T. + Costos Fijos T.	
Costo Total=	18.807,96	685,69
Costo Total=	<b>19.493,65</b>	
Utilidad=	Ingresos T. – Costos T.	
Utilidad=	30.000,00	19.493,65
Utilidad=	<b>10.506,35</b>	

**INTERPRETACIÓN:** LA EMPRESA OBTIENE UNA GANANCIA DE \$ 10.506,35 POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CORONA INYECCIÓN PORCELANA

<b>UTILIDAD SOBRE EL COSTO</b>		
Utilidad sobre el Costo=	((Utilidades / Costos T.)*100%)	
Utilidad sobre el Costo=	10.506,35	19.493,65
Utilidad sobre el Costo=	<b>53,9%</b>	

**INTERPRETACIÓN:** SI LA EMPRESA INVIERTE \$ 10.506,35 OBTIENE UNA GANANCIA DEL 53,9%

<b>UTILIDAD SOBRE VENTAS</b>		
Utilidad sobre Ventas=	(Utilidad / Ventas T.)* 100%	
Utilidad sobre Ventas=	10.506,35	30.000,00
Utilidad sobre Ventas=	<b>35,0%</b>	

**INTERPRETACIÓN:** POR CADA DÓLAR INVERTIDO LA EMPRESA OBTIENE 0,35 CENTAVOS DE GANANCIA.

### 3.7.1.3. IMPLANTOLOGIA

#### 3.7.1.3.1. IMPLANTE ÓSEO INTEGRACIÓN UNA PIEZA

##### 3.7.1.3.1.01 Materia Prima

<b>Material</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Implante de Óseo Integración Brasileña	10 Unidades	\$ 200,00	\$ 2.000,00
Adbumen	10 Unidades	\$ 51,48	\$ 514,80
Anestésico	15 Tubos	0,71	\$ 10,65
Gasas	100 Unidades	\$ 0,18	\$ 18,00
Suero	10 Unidades	\$ 1,50	\$ 15,00
Hilo de Sutura 0.3	10 Unidades	\$ 0,05	\$ 0,50
Alcohol Yodado	250 ml	\$ 0,63	\$ 3,15
Eyector de Saliva	10 Unidades	\$ 3,55	\$ 35,50
Equipo de brocas	2 Unidades	\$ 19,19	\$ 38,38
Instrumento para Implantes	1 Unidad	\$ 30,00	\$ 30,00
Jeringuillas Desechables	10 Unidades	\$ 0,60	\$ 6,00
Yodo Povidin	1 Tubo de 20 ml	20,00	\$ 20,00
Hoja de Visturi	10 Unidades	0,85	\$ 8,50
Babero	10 Unidades	\$ 0,35	\$ 35,00
Guantes	10 Pares	\$ 0,25	\$ 2,50
Mascarillas	10 Unidades	\$ 0,15	\$ 1,50
Gorro de Doctor	10 Unidades	\$ 0,16	\$ 1,60
Gorro de Enfermera	10 Unidades	\$ 0,18	\$ 1,80
<b>TOTAL:</b>			<b>\$ 2.742,88</b>

### 3.7.1.3.1.02 Mano de Obra

Personal	Cantidad de producción	Valor Anual
1 Odontólogo	10 Unidades	\$ 7.200,00
1 Auxiliar		\$ 3.876,72
<b>TOTAL</b>		<b>\$11.076,72</b>

#### 3.7.1.3.1.02.01 Cálculo por el Tiempo de Mano de Obra

En el proceso de Implantología para la colocación y cicatrización del implante se requiere una Mano de Obra de 2 horas por cada servicio. Y posterior a ello el paciente tiene un tratamiento de 5 sesiones con una duración de 30 minutos cada uno.

Valor Mano de Obra Anual	Tiempo	Cantidad de Producción	Valor x Unidad
\$ 11.076,72	270 min	10	<b>\$ 173,07</b>

#### 3.7.1.3.1.03 Gastos Fijos Anuales

Gasto	Valor Anual
Arriendo	\$ 5.400,00
Servicios Básicos	\$ 2.760,00
Mantenimiento Equipo y Maquinaria	\$ 1.440,00
Sueldo Administrativo y Contable (4 Empleados)	\$ 15.641,04
Permisos de Funcionamiento	\$ 960,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$26.201,04</b>

#### 3.7.1.3.1.04 Depreciación Maquinaria y Equipo

Valor de Desecho = 10%  
Vida Útil = 10 años

Maquinaria	Valor	(Valor –Valor de Desecho)
		Vida Útil Anual
Sillón Odontológico	\$ 2.500,00	\$ 225,00
Instrumental Quirúrgico	\$ 1.300,00	\$ 117,00
Motor de alta Rotación	\$ 2.800,00	\$ 252,00
Succionador	\$ 320,00	\$ 28,80
<b>TOTAL:</b>		<b>\$622,80</b>

#### 3.7.1.3.1.04.01 Cálculo del Tiempo de Depreciación Maquinaria

Depreciación Maquinaria Anual	Tiempo	Cantidad de Producción	Valor x Unidad
\$ 622,80	270 min	10	\$ 9,73

#### 3.7.1.3.1.05 Determinación del Coeficiente de Costos Indirectos

Costo Fijo :	\$ 26.201,04
Materia Prima:	\$2.742,88
Mano de Obra:	\$ 11.076,72

Total de Costos Indirectos	\$ 26.201,04	1,895933312
Importe del Costo Primo	\$ 13.819,60	

#### 3.7.1.3.1.06 Determinación del Prorratio de Gastos Indirectos de Fabricación y Costo Unitario de Producción

Materia Prima	Mano de Obra	Costo Primo	Factor	GIF Prorratados	Costo Total de Producción	Unidades Producidas	Costo Unitario
2.742,88	11.076,72	13.819,60	1,895933312	26.201,04	40.020,64	10	<b>4.002,06</b>

### 3.7.1.3.1.07 Cálculos

#### DATOS:

<b>Valor del Servicio</b>	\$ 800,00
<b>Unidades Producidas</b>	10 Unidades
<b>Ingresos Totales</b>	\$ 8.000,00

<b>COSTOS VARIABLES</b>		
Costos Variables Totales=	Materia Prima + Mano de Obra	
Costos Variables Totales=	2.742,88	173,07
Costos Variables Totales=	<b><u>2.915,95</u></b>	
Costos Variables Unitarios=	Costos V.T. / Número de Uni.Prod.	
Costos Variables Unitarios=	2.915,95	10
Costos Variables Unitarios=	<b>291,60</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA IMPLANTE ÓSEO INTEGRACIÓN UNA PIEZA TIENE UN COSTO VARIABLE DE \$ 291,60

<b>COSTOS FIJOS</b>		
Costos Fijos Totales=	Gastos Fijos + Dep. Maq. yEq.	
Costos Fijos Totales=	4.002,06	9,73
Costos Fijos Totales=	<b><u>4.011,80</u></b>	
Costos Fijos Unitarios=	Costos F.T. / Número de Uni.Pro	
Costos Fijos Unitarios=	4.011,80	10
Costos Fijos Unitarios=	<b>401,18</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA IMPLANTE ÓSEO INTEGRACIÓN UNA PIEZA UNA TIENE UN COSTO FIJO DE \$ 401,18

<b>COSTOS TOTALES UNITARIOS</b>		
Costos Totales Unitarios=	Costo Variable U. + Costo Fijo U.	
Costos Totales Unitarios=	291,60	401,18
Costos Totales Unitarios=	<b><u>692,77</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** LOS COSTOS TOTALES REPRESENTAN \$ 692,77 POR IMPLANTE ÓSEO INTEGRACIÓN UNA PIEZA

<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>	
Margen de Contribución =	Precio de Venta U. – Costo Variable U
Margen de Contribución =	800,00                      291,60
Margen de Contribución =	<b>508,40</b>

**INTERPRETACIÓN:** CADA IMPLANTE ÓSEO INTEGRACIÓN UNA PIEZA CONTRIBUYE CON \$ 508,40 PARA CUBRIR COSTOS FIJOS Y UTILIDADES DE LA EMPRESA

<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN %</b>	
Margen de Contribución %=	$((M.C. * 100) / \text{Precio de Ventas})$
Margen de Contribución %=	50.840,46                      800,00
Margen de Contribución %=	<b>63,55 %</b>

**INTERPRETACIÓN:** CADA IMPLANTE ÓSEO INTEGRACIÓN UNA PIEZA CONTRIBUYE CON UN 63,55% PARA CUBRIR COSTOS

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	
Punto de Equilibrio U.=	Costos Fijos T. / M.C.
Punto de Equilibrio U.=	4.011,80                      508,40
Punto de Equilibrio U.=	<b>7,89</b>

**INTERPRETACIÓN:** CLÍNICA CIROI CÍA. LTDA., DEBE REALIZAR 7,89 SERVICIOS PARA NO INCURRIR EN PÉRDIDAS Y PODER SOBREPASAR ESA CANTIDAD DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO \$</b>	
Punto de Equilibrio \$=	Punto de equilibrio U. * Precio de venta
Punto de Equilibrio \$=	7,89                              800,00
Punto de Equilibrio \$=	<b>6.312,00</b>

**INTERPRETACIÓN:** LA EMPRESA DEBE OBTENER \$ 6.312,00 DE INGRESOS PARA NO GENERAR UTILIDADES NI PÉRDIDAS

<b>UTILIDAD</b>		
Costo Total=	Costos Variables T. + Costos Fijos T.	
Costo Total=	2.915,95	4.011,80
Costo Total=	<b><u>6.927,75</u></b>	
Utilidad=	Ingresos T. – Costos T.	
Utilidad=	8.000,00	6.927,75
Utilidad=	<b><u>1.072,25</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** LA EMPRESA OBTIENE UNA GANANCIA DE \$ 1.072,25 POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE IMPLANTE ÓSEO INTEGRACIÓN UNA PIEZA

<b>UTILIDAD SOBRE EL COSTO</b>		
Utilidad sobre el Costo=	$((\text{Utilidades} / \text{Costos T.}) * 100\%)$	
Utilidad sobre el Costo=	1.072,25	6.927,75
Utilidad sobre el Costo=	<b><u>15,50%</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** SI LA EMPRESA INVIERTE 1.072,25 GENERA UNA UTILIDAD DE 15,50%

<b>UTILIDAD SOBRE VENTAS</b>		
Utilidad sobre Ventas=	$(\text{Utilidad} / \text{Ventas T.}) * 100\%$	
Utilidad sobre Ventas=	1.072,25	8.000,00
Utilidad sobre Ventas=	<b><u>13,40%</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** POR CADA DÓLAR INVERTIDO LA EMPRESA OBTIENE 0,13 CENTAVOS DE GANANCIA.

### 3.7.1.4. ORTODONCIA

#### 3.7.1.4.1. ORTODONCIA ARCO RECTO

##### 3.7.1.4.1.01 Materia Prima

Material	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Resina para bracket	140 Unidades	\$ 0,87	\$ 121,80
Juego de Braket	140 Unidades	\$ 1,83	\$ 256,20
Babero	7 Unidades	\$ 0,35	\$ 2,45
Bandas o tubos	14 Unidades	\$ 1,68	\$ 23,52
Hidróxido de Zinc	16 gr. 2x2gr	\$ 15,00	\$ 240,00
Eyector de Saliva	7 Unidades	\$ 3,55	\$ 24,85
Babero	7 Unidades	\$ 0,35	\$ 2,45
Extractor de Lengua (reusable)	7 Unidades	\$ 5,00	\$ 35,00
Abre Boca (reusable)	7 Unidades	\$ 7,00	\$ 49,00
Guantes	14 Pares	\$ 0,25	\$ 3,50
Mascarilla	14 Unidades	\$ 0,15	\$ 2,10
Gorro de Doctor	7 Unidades	\$ 0,16	\$ 1,12
Gorro de Enfermera	7 Unidades	\$ 0,18	\$ 1,26
<b>TOTAL:</b>			<b>\$ 763,25</b>

##### 3.7.1.4.1.02 Mano de Obra

Personal	Cantidad de producción	Valor Anual
1 Odontólogo	7 Unidades	\$ 7.200,00
1 Auxiliar		\$ 3.876,72
<b>TOTAL</b>		<b>\$11.076,72</b>

##### 3.7.1.4.1.02.01 Cálculo por Tiempo de Mano de Obra

En el proceso de Ortodoncia Arco Recto se requiere una Mano de Obra de 90 minutos por cada servicio. Y posterior a ello el paciente tiene un tratamiento de 12 chequeos con una duración de 15 minutos cada uno.

Valor Mano de Obra Anual	Tiempo	Cantidad de Producción	Valor x Unidad
\$11.076,72	270 min	7	\$ 121,15

### 3.7.1.4.1.03 Gastos Fijos

Gasto	Valor Anual
Arriendo	\$ 5.400,00
Servicios Básicos	\$ 2.760,00
Mantenimiento Equipo y Maquinaria	\$ 1.440,00
Sueldo Administrativo y Contable (4 Empleados)	\$15.641,04
Permisos de Funcionamiento	\$ 960,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$26.201,04</b>

### 3.7.1.4.1.04 Depreciación Maquinaria y Equipo

**Valor de Desecho** = 10%  
**Vida Útil** = 10 años

Maquinaria	Valor	<u>(Valor –Valor de Desecho)</u>
		Vida Útil Anual
Sillón Odontológico	\$ 2.500,00	\$225,00
Succionador	\$ 320,00	\$28,80
Lámpara de Luz alógena	\$ 150,00	\$13,44
<b>TOTAL:</b>		<b>\$267,24</b>

### 3.7.1.4.1.04.01 Cálculo por Tiempo Depreciación Maquinaria

Depreciación Maquinaria Anual	Tiempo	Cantidad de Producción	Valor x Unidad
\$ 267,24	270	7	\$ 2,92

### 3.7.1.4.1.05 Determinación del Coeficiente de Costos Indirectos

<b>Costo Fijo :</b>	\$ 26.201,04
<b>Materia Prima:</b>	\$ 763,25
<b>Mano de Obra:</b>	\$ 11.076,72

<b>Total de Costos Indirectos</b>	\$ 26.201,04	<b>2,212931283</b>
<b>Importe del Costo Primo</b>	\$ 11.839,97	

### 3.7.1.4.1.06 Determinación del Prorratio de Gastos Indirectos de Fabricación y Costo Unitario de Producción

Materia Prima	Mano de Obra	Costo Primo	Factor	GIF Prorratados	Costo Total de Producción	Unidades Producidas	Costo Unitario
763,25	11.076,72	11.839,97	2,212931283	26.201,04	38.041,01	7	<b>5.434,43</b>

### 3.7.1.4.1.07 Cálculos

#### DATOS:

<b>Valor del Servicio</b>	\$ 1.200,00
<b>Unidades Producidas</b>	7 Unidades
<b>Ingresos Totales</b>	\$ 8.400,00

<b>COSTOS VARIABLES</b>		
Costos Variables Totales=	Materia Prima + Mano de Obra	
Costos Variables Totales=	763,25	121,15
Costos Variables Totales=	<b>884,40</b>	
Costos Variables Unitarios=	Costos V.T. / Número de Uni.Prod.	
Costos Variables Unitarios=	884,40	7
Costos Variables Unitarios=	<b>126,34</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA ORTODONCIA ARCO RECTO TIENE UN COSTO VARIABLE DE \$ 126,34

<b>COSTOS FIJOS</b>		
Costos Fijos Totales=	Gastos Fijos + Dep. Maq. yEq.	
Costos Fijos Totales=	5.434,43	2,92
Costos Fijos Totales=	<b><u>5.437,35</u></b>	
Costos Fijos Unitarios=	Costos F.T. / Número de Uni.Pro	
Costos Fijos Unitarios=	5437,35	7
Costos Fijos Unitarios=	<b><u>776,76</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA ORTODONCIA ARCO RECTO TIENE UN COSTO FIJO DE \$776,76

<b>COSTOS TOTALES UNITARIOS</b>		
Costos Totales Unitarios=	Costo Variable U. + Costo Fijo U.	
Costos Totales Unitarios=	126,34	776,76
Costos Totales Unitarios=	<b><u>903,11</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** LOS COSTOS TOTALES REPRESENTAN \$ 903,11 POR ORTODONCIA ARCO RECTO

<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>		
Margen de Contribución =	Precio de Venta U. – Costo Variable U	
Margen de Contribución =	1.200,00	126,34
Margen de Contribución =	<b><u>1.073,66</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA ORTODONCIA ARCO RECTO CONTRIBUYE CON \$1.073,66 PARA CUBRIR COSTOS FIJOS Y UTILIDADES DE LA EMPRESA.

<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN %</b>		
Margen de Contribución %=	((M.C.*100)/ Precio de Ventas)	
Margen de Contribución %=	107.365,71	1.200,00
Margen de Contribución %=	<b><u>89,47 %</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA ORTODONCIA ARCO RECTO CONTRIBUYE CON UN 89.47% PARA CUBRIR COSTOS

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>		
Punto de Equilibrio U.=	Costos Fijos T. / M.C.	
Punto de Equilibrio U.=	5.437,35	1.073,66
Punto de Equilibrio U.=	<b><u>5,06</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** CLÍNICA CIROI CÍA. LTDA., DEBE REALIZAR 5,06 SERVICIOS PARA NO INCURRIR EN PÉRDIDAS Y PODER SOBREPASAR ESA CANTIDAD DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO \$</b>		
Punto de Equilibrio \$=	Punto de equilibrio U. * Precio de venta	
Punto de Equilibrio \$=	5,06	1.200,00
Punto de Equilibrio \$=	<b><u>6.072,00</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** LA EMPRESA DEBE OBTENER \$ 6.072,00 DE INGRESOS PARA NO GENERAR UTILIDADES NI PÉRDIDAS

<b>UTILIDAD</b>		
Costo Total=	Costos Variables T. + Costos Fijos T.	
Costo Total=	884,40	5.437,35
Costo Total=	<b><u>6.321,75</u></b>	
Utilidad=	Ingresos T. – Costos T.	
Utilidad=	8.400,00	6.321,75
Utilidad=	<b><u>2.078,25</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** LA EMPRESA OBTIENE UNA GANANCIA DE \$ 2.078,25 POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ORTODONCIA ARCO RECTO

<b>UTILIDAD SOBRE EL COSTO</b>		
Utilidad sobre el Costo=	((Utilidades / Costos T.)*100%)	
Utilidad sobre el Costo=	2.078,25	6.321,75
Utilidad sobre el Costo=	<b><u>32,9%</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** SI LA EMPRESA INVIERTE \$ 2.078,25 OBTIENE UNA GANANCIA DEL 32,9%

<b>UTILIDAD SOBRE VENTAS</b>		
Utilidad sobre Ventas=	$(\text{Utilidad} / \text{Ventas T.}) * 100\%$	
Utilidad sobre Ventas=	2.078,25	8.400,00
Utilidad sobre Ventas=	<b><u>24,7%</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** POR CADA DÓLAR INVERTIDO LA EMPRESA OBTIENE 0,25 CENTAVOS DE GANANCIA.

### 3.7.1.5. PERIODONCIA

#### 3.7.1.5.1. ORTODONCIA ORTOPÉDICA FUNCIONAL

##### 3.7.1.5.1.01 Materia Prima

Material	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Alginato	450 Grs.	\$ 91,73	\$ 91,73
Elaboración de Placas	7 Unidades	\$ 55,00	\$ 385,00
Resina para bracket	140 Unidades	\$ 0,87	\$ 121,80
Juego de Braket	140 Unidades	\$ 1,83	\$ 256,20
Babero	7 Unidades	\$ 0,35	\$ 2,45
Bandas o tubos	14 Unidades	\$ 1,68	\$ 23,52
Hidrosido de Zinc	70 ml	\$ 0,21	\$ 14,70
Eyector de Saliva	7 Unidades	\$ 3,55	\$ 24,85
Babero	7 Unidades	\$ 0,35	\$ 2,45
Extractor de Lengua (reusable)	7 Unidades	\$ 5,00	\$ 35,00
Abre Boca (reusable)	7 Unidades	\$ 7,00	\$ 49,00
Guantes	14 Pares	\$ 0,25	\$ 3,50
Mascarilla	7 Unidades	\$ 0,15	\$ 1,05
Gorro de Doctor	7 Unidades	\$ 0,16	\$ 1,12
Gorro de Enfermera	7 Unidades	\$ 0,18	\$ 1,26
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1013,63</b>

##### 3.7.1.5.1.02 Mano de Obra

Personal	Cantidad de producción	Valor Anual
1 Odontólogo	7 Unidades	\$ 7.200,00
1 Auxiliar		\$ 3.876,72
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 11.076,72</b>

### 3.7.1.5.1.02.01 Cálculo por Tiempo de Mano de Obra

En el proceso de Ortodoncia Ortopédica Funcional se requiere una Mano de Obra de 90 minutos por cada servicio. Y posterior a ello el paciente tiene un tratamiento de 12 chequeos con una duración de 15 minutos cada uno.

Valor Mano de Obra Anual	Tiempo	Cantidad de Producción	Valor x Unidad
\$ 11.076,72	270 min	7	\$ 121,15

### 3.7.1.5.1.03 Gastos Fijos

Gasto	Valor Anual
Arriendo	\$ 5.400,00
Servicios Básicos	\$ 2.760,00
Mantenimiento Equipo y Maquinaria	\$ 1.440,00
Sueldo Administrativo y Contable (4 Empleados)	\$ 15.641,04
Permisos de Funcionamiento	\$ 960,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 26.201,04</b>

### 3.7.1.5.1.04 Depreciación Maquinaria y Equipo Anual

Valor de Desecho = 10%  
Vida Útil = 10 años

Maquinaria	Valor	(Valor - Valor de Desecho)
		Vida Útil Anual
Sillón Odontológico	\$ 2.500,00	\$ 225,00
Succionador	\$ 320,00	\$ 28,80
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 253,80</b>

### 3.7.1.5.1.04.01 Cálculo por Tiempo Depreciación Maquinaria

Depreciación Maquinaria Anual	Tiempo	Cantidad de Producción	Valor x Unidad
\$ 253,80	270 min	7	\$ 2,78

### 3.7.1.5.1.05 Determinación del Coeficiente de Costos Indirectos

Costo Fijo :	\$ 26.201,04
Materia Prima:	\$ 1.013,63
Mano de Obra:	\$ 11.076,72

Total de Costos Indirectos	\$ 26.201,04	<b>2,167103516</b>
Importe del Costo Primo	\$ 12.090,35	

### 3.7.1.5.1.06 Determinación del Prorratio de Gastos Indirectos de Fabricación y Costo Unitario de Producción

Materia Prima	Mano de Obra	Costo Primo	Factor	GIF Prorratados	Costo Total de Producción	Unidades Producidas	Costo Unitario
1.013,63	11.076,72	12.090,35	2,167103516	26.201,04	38.291,39	7	<b>5.470,20</b>

### 3.7.1.5.1.07 Cálculos

DATOS:

Valor del Servicio	\$ 1.500,00
Unidades Producidas	7 Unidades
Ingresos Totales	\$ 10.500,00

<b>COSTOS VARIABLES</b>	
Costos Variables Totales=	Materia Prima + Mano de Obra
Costos Variables Totales=	1.013,63      121,15
Costos Variables Totales=	<b>1.134,78</b>
Costos Variables Unitarios=	Costos V.T. / Número de Uni.Prod.
Costos Variables Unitarios=	1134,78      7
Costos Variables Unitarios=	<b>162,11</b>

**INTERPRETACIÓN:** CADA ORTODONCIA ORTOPÉDICA FUNCIONAL TIENE UN COSTO VARIABLE DE \$ 162,11

<b>COSTOS FIJOS</b>		
Costos Fijos Totales=	Gastos Fijos + Dep. Maq. yEq.	
Costos Fijos Totales=	5.470,20	2,78
Costos Fijos Totales=	<b><u>5.472,98</u></b>	
Costos Fijos Unitarios=	Costos F.T. / Número de Uni.Pro	
Costos Fijos Unitarios=	5472,98	7
Costos Fijos Unitarios=	<b><u>781,85</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA ORTODONCIA ORTOPÉDICA FUNCIONAL TIENE UN COSTO FIJO DE \$ 781,85

<b>COSTOS TOTALES UNITARIOS</b>		
Costos Totales Unitarios=	Costo Variable U. + Costo Fijo U.	
Costos Totales Unitarios=	162,11	781,85
Costos Totales Unitarios=	<b><u>943,97</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** LOS COSTOS TOTALES REPRESENTAN \$ 943,97 POR ORTODONCIA ORTOPÉDICA FUNCIONAL

<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>		
Margen de Contribución =	Precio de Venta U. – Costo Variable U	
Margen de Contribución =	1.500,00	162,11
Margen de Contribución =	<b><u>1.337,89</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA ORTODONCIA ORTOPÉDICA FUNCIONAL CONTRIBUYE CON \$ 1.337,89 PARA CUBRIR COSTOS FIJOS Y UTILIDADES DE LA EMPRESA.

<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN %</b>		
Margen de Contribución %=	((M.C.*100)/ Precio de Ventas)	
Margen de Contribución %=	133.788,86	1.500,00
Margen de Contribución %=	<b><u>89,19 %</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA ORTODONCIA ORTOPÉDICA FUNCIONAL CONTRIBUYE CON UN 89,19% PARA CUBRIR COSTOS

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>		
Punto de Equilibrio U.=	Costos Fijos T. / M.C.	
Punto de Equilibrio U.=	5.472,98	1.337,89
Punto de Equilibrio U.=	<b><u>4,09</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** CLÍNICA CIROI CÍA. LTDA., DEBE REALIZAR 4,09 SERVICIOS PARA NO INCURRIR EN PÉRDIDAS Y PODER SOBREPASAR ESA CANTIDAD DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO \$</b>		
Punto de Equilibrio \$=	Punto de equilibrio U. * Precio de venta	
Punto de Equilibrio \$=	4,09	1.500,00
Punto de Equilibrio \$=	<b><u>6.135,00</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** LA EMPRESA DEBE OBTENER \$ 6.135,00 DE INGRESOS PARA NO GENERAR UTILIDADES NI PÉRDIDAS

<b>UTILIDAD</b>		
Costo Total=	Costos Variables T. + Costos Fijos T.	
Costo Total=	1.134,78	5.472,98
Costo Total=	<b><u>6.607,76</u></b>	
Utilidad=	Ingresos T. – Costos T.	
Utilidad=	10.500,00	6.607,76
Utilidad=	<b><u>3.892,24</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** LA EMPRESA OBTIENE UNA GANANCIA DE \$ 3.892,24 POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ORTODONCIA ORTOPÉDICA FUNCIONAL

<b>UTILIDAD SOBRE EL COSTO</b>		
Utilidad sobre el Costo=	((Utilidades / Costos T.)*100%)	
Utilidad sobre el Costo=	3.892,24	6.607,76
Utilidad sobre el Costo=	<b><u>58,9%</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** SI LA EMPRESA INVIERTE \$ 3.892,24 OBTIENE UNA GANANCIA DEL 58,9%

<b>UTILIDAD SOBRE VENTAS</b>		
Utilidad sobre Ventas=	$(\text{Utilidad} / \text{Ventas T.}) * 100\%$	
Utilidad sobre Ventas=	3.892,24	10.500,00
Utilidad sobre Ventas=	<b><u>37,1%</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** POR CADA DÓLAR INVERTIDO LA EMPRESA OBTIENE 0,37 CENTAVOS DE GANANCIA.

### 3.7.2. CIRUGÍA PLÁSTICA

Para la determinación de costos a los servicios de Clínica CIROI Cía. Ltda., en lo referente a cirugía plástica se procedió a levantar la siguiente información:

Se obtuvo información de las facturas de compra y venta año 2013 y se procedió a identificar datos importantes para el cumplimiento de nuestro objetivo como se detalla a continuación en cada servicio:

Para la determinación de costos a los servicios de Clínica CIROI Cía. Ltda., en lo referente a cirugía plástica se procedió a levantar la siguiente información:

Se obtuvo información de las facturas de compra y venta año 2013 y se procedió a identificar datos importantes para el cumplimiento de nuestro objetivo como se detalla a continuación en cada servicio:

#### 3.7.2.1. RINOPLASTIA

##### 3.7.2.1.01 Materia Prima Indirecta

Cantidad	Medida	Materiales	Valor Unitario	Valor Total
15,00	UN.	Aguja Hipodermica #23	\$ 0,08	\$ 1,20
15,00	UN.	Bisturí #14	\$ 0,60	\$ 9,00
105,00	UN.	Botas Descartables pares	\$ 0,30	\$ 31,50
15,00	UN.	Compresas Raytec de 18 por 18	\$ 5,58	\$ 83,70
45,00	UN.	Electrodos de adulto	\$ 0,30	\$ 13,50
15,00	UN.	Equipo de Venoclisis	\$ 1,00	\$ 15,00
30,00	UN.	Gasa-so x 10 Unidades	\$ 2,90	\$ 87,00
30,00	UN.	Gorro de Doctor	\$ 0,16	\$ 4,80
75,00	UN.	Gorro de Enfermera	\$ 0,18	\$ 13,50
90,00	UN.	Guantes de Examinación	\$ 0,10	\$ 9,00
60,00	UN.	Guantes Quirúrgicos 7	\$ 0,70	\$ 42,00
30,00	UN.	Jeringuilla de 10 CC	\$ 0,35	\$ 0,50
30,00	UN.	Jeringuilla de 5 CC	\$ 0,20	\$ 6,00
15,00	UN.	Jeringuilla de Insulina	\$ 0,22	\$ 3,30
45,00	UN.	Llave de 3 Vías	\$ 1,34	\$ 60,30

90,00	UN.	Mascarilla Descartable	\$ 0,20	\$ 18,00
750,00	CM.	Micropore -Blanco de 2 Pulgadas	\$ 0,01	\$ 3,75
15,00	UN.	Sonda de Succión # 16	\$ 1,34	\$ 20,10
15,00	UN.	Tubo Endotraqueal #7	\$ 3,75	\$ 56,25
15,00	UN.	Vasocan # 18	\$ 2,18	\$ 32,70
15,00	UN.	Agua oxigenada 10 VL FCO 120 ML	\$ 0,75	\$ 11,25
30,00	UN.	Atropina-Amp 1 MG	\$ 0,70	\$ 21,00
30,00	UN.	Doral- Ampolla	\$ 0,52	\$ 15,66
15,00	UN.	Esmeron-Frasco 5CC	\$16,50	\$247,50
15,00	UN.	Ethilon (*)-5/0	\$ 4,00	\$ 60,00
30,00	UN.	Fucidin-Leo Intertul Sobres	\$ 0,63	\$ 18,90
1500,00	CM.	Leukoplast- Hospitalario Azul 5U	\$ 0,03	\$ 46,50
15,00	UN.	Metoclox–Ampolla	\$ 0,50	\$ 7,50
45,00	UN.	Prostigmine/Neostigmina-Amp 0.5 MG	\$ 1,20	\$ 54,00
150,00	UN.	Sevorance-En CC	\$ 1,00	\$150,00
30,00	UN.	Solución Salina-Sodio Cloruro sol FCO 9%	\$ 2,20	\$ 66,00
15,00	UN.	Tramal -Ampolla de 100MG	\$ 0,87	\$ 13,05
15,00	UN.	Vicryl (*)-5/0	\$ 5,00	\$ 75,00
30,00	LT.	Botella de CO2-40 Libras	\$ 3,54	\$106,20
1500,00	LBR.	Botella de Oxígeno-10 M3	\$ 0,03	\$ 45,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$1.458,66</b>

### 3.7.2.1.02 Mano de Obra Indirecta

Cantidad	Medida	Mano de Obra Indirecta	Valor Unitario	Valor Anual
15,00	UN.	Servicios médico-Flores Patricia	\$ 30,00	\$ 450,00
15,00	UN.	Servicios médico-Ruiz Darwin	\$ 120,00	\$ 1.800,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 2.250,00</b>

### 3.7.2.1.03 Gastos Fijos

Cantidad	Medida	Costos Indirectos	Valor Unitario	Valor Anual
15,00	UN.	Servicio de Administración- Servicios de clínica	\$ 10,00	\$ 150,00
15,00	UN.	Servicios Hospitalarios-Equipos de curación	\$ 2,40	\$ 36,00
15,00	UN.	Servicios Hospitalarios – Observación	\$ 10,00	\$ 150,00
7,50	UN.	Servicios Quirúrgicos- Derecho de quirófano (1h)	\$ 140,00	\$ 1.050,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 1.386,00</b>

### 3.7.2.1.04 Mano de Obra Directa

Personal	Cantidad de producción	Valor Anual
Cirujano	15	\$ 9.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 9.000,00</b>

### 3.7.2.1.05 Determinación del Coeficiente de Costos Indirectos

<b>DATOS:</b>	
Valor del Servicio	\$ 1.200,00
Número de Servicios Año	15
Ingresos Totales	\$ 18.000,00

### 3.7.2.1.06 Cálculos

<b>COSTOS VARIABLES</b>		
Costos Variables Totales=	Materia Prima + Mano de Obra	
Costos Variables Totales=	0,00	9.000,00
Costos Variables Totales=	<b>9.000,00</b>	
Costos Variables Unitarios=	Costos V.T. / Número de Uni.Prod.	
Costos Variables Unitarios=	9000,00	15
Costos Variables Unitarios=	<b>600,00</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA RINOPLASTIA TIENE UN COSTO VARIABLE DE \$ 600,00

<b>COSTOS FIJOS</b>		
Costos Fijos Totales=	Gastos Fijos + Dep. Maq. yEq.	
Costos Fijos Totales=	5.094,66	0
Costos Fijos Totales=	<b>5.094,66</b>	
Costos Fijos Unitarios=	Costos F.T. / Número de Uni.Pro	
Costos Fijos Unitarios=	5094,66	15
Costos Fijos Unitarios=	<b>339,64</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA RINOPLASTIA TIENE UN COSTO FIJO DE \$ 339,64

<b>COSTOS TOTALES UNITARIOS</b>		
Costos Totales Unitarios=	Costo Variable U. + Costo Fijo U.	
Costos Totales Unitarios=	600,00	339,64
Costos Totales Unitarios=	<b><u>939,64</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** LOS COSTOS TOTALES REPRESENTAN \$ 939,64 POR RINOPLASTÍA.

<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>		
Margen de Contribución =	Precio de Venta U. – Costo Variable U	
Margen de Contribución =	1.200,00	600,00
Margen de Contribución =	<b><u>600,00</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA RINOPLASTÍA CONTRIBUYE CON \$ 600,00 PARA CUBRIR COSTOS FIJOS Y UTILIDADES DE LA EMPRESA.

<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN %</b>		
Margen de Contribución %=	((M.C.*100)/ Precio de Ventas)	
Margen de Contribución %=	60.000,00	1.200,00
Margen de Contribución %=	<b><u>50,00 %</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA RINOPLASTÍA CONTRIBUYE CON UN 50,00% PARA CUBRIR COSTOS

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>		
Punto de Equilibrio U.=	Costos Fijos T. / M.C.	
Punto de Equilibrio U.=	5.094,66	600,00
Punto de Equilibrio U.=	<b><u>8,49</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** CLÍNICA CIROI CÍA. LTDA., DEBE REALIZAR 8,49 SERVICIOS PARA NO INCURRIR EN PÉRDIDAS Y PODER SOBREPASAR ESA CANTIDAD DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO \$</b>	
Punto de Equilibrio \$=	Punto de equilibrio U. * Precio de venta
Punto de Equilibrio \$=	8,49                      1.200,00
Punto de Equilibrio \$=	<b><u>10.188,00</u></b>

**INTERPRETACIÓN:** LA EMPRESA DEBE OBTENER \$ 10.188,00 DE INGRESOS PARA NO GENERAR UTILIDADES NI PÉRDIDAS

<b>UTILIDAD</b>	
Costo Total=	Costos Variables T. + Costos Fijos T.
Costo Total=	9.000,00                      5.094,66
Costo Total=	<b><u>14.094,66</u></b>
Utilidad=	Ingresos T. – Costos T.
Utilidad=	18.000,00                      14.094,66
Utilidad=	<b><u>3.905,34</u></b>

**INTERPRETACIÓN:** LA EMPRESA OBTIENE UNA GANANCIA DE \$ 3.905,34 POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE RINOPLASTÍA

<b>UTILIDAD SOBRE EL COSTO</b>	
Utilidad sobre el costo=	$((\text{Utilidades} / \text{Costos T.}) * 100\%)$
Utilidad sobre el costo=	3.905,34                      14.094,66
Utilidad sobre el costo=	<b><u>27,7%</u></b>

**INTERPRETACIÓN:** SI LA EMPRESA INVIERTE \$ 3.905,34 OBTIENE UNA GANANCIA DEL 27,7%

<b>UTILIDAD SOBRE VENTAS</b>	
Utilidad sobre Ventas=	$(\text{Utilidad} / \text{Ventas T.}) * 100\%$
Utilidad sobre Ventas=	3.905,34                      18.000,00
Utilidad sobre Ventas=	<b><u>21,7%</u></b>

**INTERPRETACIÓN:** POR CADA DÓLAR INVERTIDO LA EMPRESA OBTIENE 0,21 CENTAVOS DE GANANCIA.

### 3.7.2.2. LIPOESCULTURA

#### 3.7.2.2.01 Materia Prima Indirecta

Cant.	Medida	Materiales	Valor Unitario	Valor Total
5	UN.	Aguja Hipodermina # 23	\$ 0,08	\$ 0,40
5	UN.	Bisturí -#15	\$ 0,60	\$ 3,00
30	UN.	Botas Descartables Pares	\$ 0,30	\$ 9,00
5	UN.	Compresas Raytec - de 18 por 18	\$ 5,58	\$ 27,90
15	UN.	Electrodos de Adulto	\$ 0,30	\$ 4,50
5	UN.	Equipo de Venoclisis	\$ 1,00	\$ 5,00
10	UN.	Gasa-so x 10 Unidades	\$ 2,19	\$ 21,90
10	UN.	Gorro de Doctor	\$ 0,16	\$ 1,60
20	UN.	Gorro de Enfermera	\$ 0,18	\$ 3,60
30	UN.	Guantes de Examinación	\$ 0,10	\$ 3,00
15	UN.	Guantes Quirúrgicos 7	\$ 0,70	\$ 10,50
20	UN.	Jeringuilla de 10 CC	\$ 0,35	\$ 7,00
5	UN.	Jeringuilla de 20 CC	\$ 0,30	\$ 1,50
5	UN.	Jeringuilla de Insulina	\$ 0,22	\$ 1,10
5	UN.	Llave de Tres Vías	\$ 1,34	\$ 6,70
25	UN.	Mascarilla Descartable	\$ 0,20	\$ 5,00
250	CM.	Micropore -Blanco de 2 Pulgadas	\$ 0,01	\$ 2,50
5	UN.	Sonda de Succión # 16	\$ 1,34	\$ 6,70
5	UN.	Tubo Endotraqueal # 7	\$ 3,75	\$ 18,75
5	UN.	Vasocan # 18	\$ 2,18	\$ 10,90
5	UN.	Antropina -AMP 1 MG	\$ 0,70	\$ 3,50
5	UN.	Cefazolina-Frasco 1 Gramo	\$ 3,12	\$ 5,60
15	UN.	Doral- Ampolla	\$ 0,52	\$ 7,80
5	UN.	Ethilon (*)-5/0	\$ 4,00	\$ 20,00
10	UN.	Fucidin-Leo Intertul Sobres	\$ 0,63	\$ 6,30
750	CM.	Leukoplast- Hospitalario Azul 5U	\$ 0,03	\$ 23,25
5	UN.	Metoclo -Ampolla	\$ 0,50	\$ 2,50
10	UN.	Oftagen -Ung 3.5 GR	\$ 1,99	\$ 19,90
10	UN.	Povidyn-FCO 120 ML	\$ 1,70	\$ 17,00
20	UN.	Prostigmine/Neostigmina-Amp 0.5 mg	\$ 1,20	\$ 24,00
75	UN.	Sevorance-En CC	\$ 1,00	\$ 75,00
10	UN.	Solución Salina-Sodio Cloruro sol FCO 9%	\$ 2,20	\$ 22,00
10	UN.	Tramal -Ampolla de 100MG	\$ 0,60	\$ 6,00
5	UN.	Vicryl (*)-5/0	\$ 5,00	\$ 25,00
15	LT.	Botella de CO2-40 Libras	\$ 3,54	\$ 53,10
750	LBR	Botella de Oxígeno-10 M3	\$ 0,03	\$ 22,50
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 494,00</b>

### 3.7.2.2.02 Mano de Obra Indirecta

Cantidad	Medida	Mano de Obra Indirecta	Valor Unitario	Valor Anual
5,00	UN.	Servicios Médico-Flores Patricia	\$ 45,00	\$ 225,00
5,00	UN.	Servicios Médico-Ruiz Darwin	\$ 180,00	\$ 900,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 1.125,00</b>

### 3.7.2.2.03 Costos Indirectos de Fabricación

Cantidad	Medida	Costos Indirectos	Valor Unitario	Valor Anual
5,00	UN.	Servicio de Administración- servicios de clínica	\$ 10,00	\$ 50,00
5,00	UN.	Servicios Hospitalarios-Equipos de curación	\$ 2,40	\$ 12,00
5,00	UN.	Servicios Hospitalarios – Observación	\$ 10,00	\$ 50,00
5,00	UN.	Servicios Quirúrgicos- Derecho de quirófano (1h)	\$ 140,00	\$ 700,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 812,00</b>

### 3.7.2.2.04 Mano de Obra Directa

Personal	Cantidad de Producción	Valor Anual
Cirujano	5	\$ 7.500,00
<b>TOTAL</b>		

### 3.7.2.2.05 Determinación del Coeficiente de Costos Indirectos

<b>DATOS:</b>	
Valor del Servicio	\$ 3.000,00
Número de Servicios Año	5
Ingresos Totales	\$ 15.000,00

### 3.7.2.2.06 Cálculos

<b>COSTOS VARIABLES</b>		
Costos Variables Totales=	Materia Prima + Mano de Obra	
Costos Variables Totales=	0,00	7.500,00
Costos Variables Totales=	<b>7.500,00</b>	
Costos Variables Unitarios=	Costos V.T. / Número de Uni.Prod.	
Costos Variables Unitarios=	7.500,00	5
Costos Variables Unitarios=	<b>1.500,00</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA LIPOESCULTURA TIENE UN COSTO VARIABLE DE \$ 1.500,00

<b>COSTOS FIJOS</b>		
Costos Fijos Totales=	Gastos Fijos + Dep. Maq. yEq.	
Costos Fijos Totales=	2.431,00	0
Costos Fijos Totales=	<b>2.431,00</b>	
Costos Fijos Unitarios=	Costos F.T. / Número de Uni.Pro	
Costos Fijos Unitarios=	2431,00	5
Costos Fijos Unitarios=	<b>486,20</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA LIPOESCULTURATIENE UN COSTO FIJO DE \$ 486,20

<b>COSTOS TOTALES UNITARIOS</b>		
Costos Totales Unitarios=	Costo Variable U. + Costo Fijo U.	
Costos Totales Unitarios=	1.500,00	486,20
Costos Totales Unitarios=	<b>1.986,20</b>	

**INTERPRETACIÓN:** LOS COSTOS TOTALES REPRESENTAN \$ 1.986,20 POR LIPOESCULTURA.

<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>		
Margen de Contribución =	Precio de Venta U. – Costo Variable U	
Margen de Contribución =	3.000,00	1.500,00
Margen de Contribución =	<b>1.500,00</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA LIPOESCULTURA CONTRIBUYE CON \$ 1.500,00 PARA CUBRIR COSTOS FIJOS Y UTILIDADES DE LA EMPRESA.

<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN %</b>		
Margen de Contribución %=	((M.C.*100)/ Precio de Ventas)	
Margen de Contribución %=	150.000,00	3.000,00
Margen de Contribución %=	<b>50,00%</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA LIPOESCULTURA CONTRIBUYE CON UN 50,00% PARA CUBRIR COSTOS

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO \$</b>		
Punto de Equilibrio \$=	Punto de equilibrio U. * Precio de venta	
Punto de Equilibrio \$=	1,62	3.000,00
Punto de Equilibrio \$=	<b>4.860,00</b>	

**INTERPRETACIÓN:** LA EMPRESA DEBE OBTENER \$ 4.860,00 DE INGRESOS PARA NO GENERAR UTILIDADES NI PÉRDIDAS

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>		
Punto de Equilibrio U.=	Costos Fijos T. / M.C.	
Punto de Equilibrio U.=	2.431,00	1.500,00
Punto de Equilibrio U.=	<b>1,62</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CLÍNICA CIROI CÍA. LTDA., DEBE REALIZAR 1,62 SERVICIOS PARA NO INCURRIR EN PÉRDIDAS Y PODER SOBREPASAR ESA CANTIDAD DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA

<b>UTILIDAD</b>		
Costo Total=	Costos Variables T. + Costos Fijos T.	
Costo Total=	7.500,00	2.431,00
Costo Total=	<b>9.931,00</b>	
Utilidad=	Ingresos T. – Costos T.	
Utilidad=	15.000,00	9.931,00
Utilidad=	<b>5.069,00</b>	

**INTERPRETACIÓN:** LA EMPRESA OBTIENE UNA GANANCIA DE \$ 5.069,00 POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LIPOESCULTURA

<b>UTILIDAD SOBRE EL COSTO</b>		
Utilidad sobre el costo=	((Utilidades / Costos T.)*100%)	
Utilidad sobre el costo=	5.069,00	9.931,00
Utilidad sobre el costo=	<b>51,0%</b>	

**INTERPRETACIÓN:** SI LA EMPRESA INVIERTE \$ 5.069,00 OBTIENE UNA GANANCIA DEL 51,0%

<b>UTILIDAD SOBRE VENTAS</b>		
Utilidad sobre Ventas=	(Utilidad / Ventas T.)* 100%	
Utilidad sobre Ventas=	5.069,00	15.000,00
Utilidad sobre Ventas=	<b>33,8%</b>	

**INTERPRETACIÓN:** POR CADA DÓLAR INVERTIDO LA EMPRESA OBTIENE 0,33 CENTAVOS DE GANANCIA.

### 3.7.2.3. ABDOMINOPLASTIA

#### 3.7.2.3.01 Materia Prima Indirecta

Cantidad	Medida	Materiales	Valor Unitario	Valor Total
6,00	UN.	Aguja Hipodermica # 23	\$ 0,08	\$ 0,48
6,00	UN.	Bisturi -#15	\$ 0,60	\$ 3,60
42,00	UN.	Botas Descartables Pares	\$ 0,30	\$ 12,60
6,00	UN.	Compresas Raytec - de 18 por 18	\$ 5,58	\$ 33,48
18,00	UN.	Electrodos de Adulto	\$ 0,30	\$ 5,40
6,00	UN.	Equipo de Venoclisís	\$ 1,00	\$ 6,00
12,00	UN.	Gasa-so x 10 Unidades	\$ 2,90	\$ 34,80
12,00	UN.	Gorro de Doctor	\$ 0,16	\$ 1,92
30,00	UN.	Gorro de Enfermera	\$ 0,18	\$ 5,40
36,00	UN.	Guantes de Examinación	\$ 0,10	\$ 3,60
30,00	UN.	Guantes Quirúrgicos 7	\$ 0,70	\$ 21,00
12,00	UN.	Jeringuilla de 10 CC	\$ 0,35	\$ 4,20
6,00	UN.	Jeringuilla de 5 CC	\$ 0,20	\$ 1,20
6,00	UN.	Jeringuilla de Insulina	\$ 0,22	\$ 1,32
6,00	UN.	Llave de 3 Vías	\$ 1,34	\$ 8,04
36,00	UN.	Mascarilla Descartable	\$ 0,20	\$ 7,20
300,00	CM.	Micropore -Blanco de 2 Pulgadas	\$ 0,01	\$ 1,50
6,00	UN.	Sonda de Succión # 16	\$ 1,34	\$ 8,04
6,00	UN.	Tubo de Succion/ Mangrura Celeste	\$ 7,00	\$ 42,00
6,00	UN.	Tubo Endotraqueal # 7.5	\$ 3,00	\$ 18,00
6,00	UN.	Vasocan # 18	\$ 2,18	\$ 13,08
6,00	UN.	Antropina -AMP 1 MG	\$ 0,70	\$ 4,20
6,00	UN.	Cefazolín - Frasco 1 Gramo	\$ 3,12	\$ 18,72
18,00	UN.	Doral- Ampolla	\$ 0,52	\$ 9,40
6,00	UN.	Esmeron-Frasco 5CC	\$ 16,50	\$ 99,00
6,00	UN.	Ethilon (*)-5/0	\$ 4,00	\$ 24,00
12,00	UN.	Fucidin-Leo Intertul Sobres	\$ 0,63	\$ 7,56
600,00	CM.	Leukoplast- Hospitalario Azul 5U	\$ 0,03	\$ 18,60
6,00	UN.	Metoclopramid -Ampolla	\$ 0,50	\$ 3,00
6,00	UN.	Povidón-Iodo 120 ML	\$ 1,70	\$ 10,20
30,00	UN.	Prostigmina/Neostigmina-Amp 0.5 MG	\$ 1,20	\$ 36,00
90,00	UN.	Sevorance-En CC	\$ 1,00	\$ 90,00
6,00	UN.	Solución Salina-500 ML	\$ 1,50	\$ 9,00
12,00	UN.	Solución Salina-Sodio Cloruro sol	\$ 2,20	\$ 26,40
6,00	UN.	Tramadol -Ampolla de 100MG	\$ 0,87	\$ 5,22
6,00	UN.	Vicryl (*)-5/0	\$ 5,00	\$ 30,00
18,00	LT.	Botella de CO2-40 Libras	\$ 3,54	\$ 63,72
720,00	LBR.	Botella de Oxígeno-10 M3	\$ 0,03	\$ 21,60
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 709,48</b>

### 3.7.2.3.02 Mano de Obra Indirecta

Cantidad	Medida	Mano de Obra Indirecta	Valor Unitario	Valor Anual
6,00	UN.	Servicios Medico-Flores Patricia	\$ 45,00	\$ 270,00
6,00	UN.	Servicios Medico-Ruiz Darwin	\$ 180,00	\$ 1.080,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 1.350,00</b>

### 3.7.2.3.03 Costos Indirectos de Fabricación

Cant.	Medida	Costos Indirectos	Valor Unitario	Valor Anual
6,00	UN.	Servicios de Administración-	\$ 24,84	\$ 149,04
6,00	UN.	Servicio de Administración- Servicios De Clínica	\$ 15,00	\$ 90,00
6,00	UN.	Servicios Hospitalarios – Observación	\$ 15,00	\$ 90,00
6,00	UN.	Servicios Quirúrgicos- Derecho De Quirófano (1H30)	\$ 210,00	\$ 1.260,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 1.589,04</b>

### 3.7.2.3.04 Mano de Obra Directa

Personal	Cantidad de producción	Valor Anual
Cirujano	6	\$ 8.400,00
<b>TOTAL:</b>		<b>\$ 8.400,00</b>

### 3.7.2.3.05 Determinación del Coeficiente de Costos Indirectos

<b>DATOS:</b>	
Valor del Servicio	\$ 2.800,00
Número de Servicios Año	6
Ingresos Totales	\$ 16.800,00

### 3.7.2.3.06 Cálculos

<b>COSTOS VARIABLES</b>		
Costos Variables Totales=	Materia Prima + Mano de Obra	
Costos Variables Totales=	0,00	8.400,00
Costos Variables Totales=	<b>8.400,00</b>	
Costos Variables Unitarios=	Costos V.T. / Número de Uni.Prod.	
Costos Variables Unitarios=	8400,00	6
Costos Variables Unitarios=	<b>1.400,00</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA ABDOMINOPLASTIA TIENE UN COSTO VARIABLE DE \$ 1.400,00

<b>COSTOS FIJOS</b>		
Costos Fijos Totales=	Gastos Fijos + Dep. Maq. yEq.	
Costos Fijos Totales=	3.648,52	0
Costos Fijos Totales=	<b>3.648,52</b>	
Costos Fijos Unitarios=	Costos F.T. / Número de Uni.Pro	
Costos Fijos Unitarios=	3648,52	6
Costos Fijos Unitarios=	<b>608,09</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA ABDOMINOPLASTIA TIENE UN COSTO FIJO DE \$ 608,09

<b>COSTOS TOTALES UNITARIOS</b>		
Costos Totales Unitarios=	Costo Variable U. + Costo Fijo U.	
Costos Totales Unitarios=	1.400,00	608,09
Costos Totales Unitarios=	<b>2.008,09</b>	

**INTERPRETACIÓN:** LOS COSTOS TOTALES REPRESENTAN \$ 2.008,09 POR ABDOMINOPLASTIA

<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>		
Margen de Contribución =	Precio de Venta U. – Costo Variable U	
Margen de Contribución =	2.800,00	1.400,00
Margen de Contribución =	<b>1.400,00</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA ABDOMINOPLASTIA CONTRIBUYE CON \$ 1.400,00 PARA CUBRIR COSTOS FIJOS Y UTILIDADES DE LA EMPRESA.

<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN %</b>		
Margen de Contribución %=	((M.C.*100)/ Precio de Ventas)	
Margen de Contribución %=	140.000,00	2.800,00
Margen de Contribución %=	<b>50,00%</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA ABDOMINOPLASTIA CONTRIBUYE CON UN 50,00% PARA CUBRIR COSTOS

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>		
Punto de Equilibrio U.=	Costos Fijos T. / M.C.	
Punto de Equilibrio U.=	3.648,52	1.400,00
Punto de Equilibrio U.=	<b>2,61</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CLÍNICA CIROI CÍA. LTDA., DEBE REALIZAR 2,61 SERVICIOS PARA NO INCURRIR EN PÉRDIDAS Y PODER SOBREPASAR ESA CANTIDAD DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO \$</b>		
Punto de Equilibrio \$=	Punto de equilibrio U. * Precio de venta	
Punto de Equilibrio \$=	2,61	2.800,00
Punto de Equilibrio \$=	<b>7.308,00</b>	

**INTERPRETACIÓN:** LA EMPRESA DEBE OBTENER \$ 7.308,00 DE INGRESOS PARA NO GENERAR UTILIDADES NI PÉRDIDAS

<b>UTILIDAD</b>		
Costo Total=	Costos Variables T. + Costos Fijos T.	
Costo Total=	8.400,00	3.648,52
Costo Total=	<b>12.048,52</b>	
Utilidad=	Ingresos T. – Costos T.	
Utilidad=	16.800,00	12.048,52
Utilidad=	<b>4.751,48</b>	

**INTERPRETACIÓN:** LA EMPRESA OBTIENE UNA GANANCIA DE \$ 4.751,48 POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ABDONIMNOPLASTIA

<b>UTILIDAD SOBRE EL COSTO</b>		
Utilidad sobre el costo=	((Utilidades / Costos T.)*100%)	
Utilidad sobre el costo=	4.751,48	12.048,52
Utilidad sobre el costo=	<b>39,4%</b>	

**INTERPRETACIÓN:** SI LA EMPRESA INVIERTE \$ 4.751,48 OBTIENE UNA GANANCIA DEL 39,4%

<b>UTILIDAD SOBRE VENTAS</b>		
Utilidad sobre Ventas=	(Utilidad / Ventas T.)* 100%	
Utilidad sobre Ventas=	4.751,48	16.800,00
Utilidad sobre Ventas=	<b>28,3%</b>	

**INTERPRETACIÓN:** POR CADA DÓLAR INVERTIDO LA EMPRESA OBTIENE 0,28 CENTAVOS DE GANANCIA.

### 3.7.2.4. AUMENTO DE MAMAS

#### 3.7.2.4.01 Materia Prima

Cantidad	Medida	Materiales	Valor Unitario	Valor Total
8	UN.	Mamas	\$ 400,00	\$ 3.200,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 3.200,00</b>

#### 3.7.2.4.02 Materia Prima Indirecta

Cant.	Medida	Materiales	Valor Unitario	Valor Total
4	UN.	Atropin a-amp. 1mg	\$ 0,70	\$ 2,80
4	UN.	Cefazolina frasco 1 gramo	\$ 3,12	\$ 12,48
4	UN.	Dolrad ampolla	\$ 0,52	\$ 2,08
4	UN.	Dolgenal 60mg ampolla	\$ 5,50	\$ 22,00
4	UN.	Garamicida crema dermetica	\$ 1,10	\$ 4,40
4	UN.	Esmeron frasco 5cc	\$16,50	\$ 66,00
4	UN.	Bisturi -#15	\$ 0,60	\$ 2,40
24	UN.	Botas Descartables Pares	\$ 0,30	\$ 7,20
8	UN.	Compresas Raytec - de 18 x 18	\$ 5,58	\$ 44,64
12	UN.	Electrodos de Adulto	\$ 0,30	\$ 3,60
4	UN.	Equipo de Venoclisis	\$ 1,00	\$ 4,00
8	UN.	Gasa-so x 10 Unidades	\$ 2,90	\$ 23,20
12	UN.	Gorro de Doctor	\$ 0,16	\$ 1,92
16	UN.	Gorro de Enfermera	\$ 0,18	\$ 2,88
16	UN.	Guantes de Examinación	\$ 0,10	\$ 1,60
16	UN.	Guantes Quirúrgicos 7	\$ 0,70	\$ 11,20
8	UN.	Jeringuilla de 10 CC	\$ 0,35	\$ 2,80
4	UN.	Jeringuilla de 3 CC	\$ 0,14	\$ 0,56
4	UN.	Jeringuilla de 5 CC	\$ 0,20	\$ 0,80
16	UN.	Jeringuilla de 60 CC con pico	\$ 1,09	\$ 17,44
4	UN.	Llave de Tres vías	\$ 1,34	\$ 5,36
20	UN.	Mascarilla Descartable	\$ 0,20	\$ 4,00
200	CM.	Micropore -Blanco de 2 Pulgadas	\$ 0,01	\$ 1,00
4	UN.	Prudential total grande	\$ 7,99	\$ 31,96
4	UN.	Sonda de Succión # 16	\$ 1,34	\$ 5,36
4	UN.	Tubo Endotraqueal # 7	\$ 3,75	\$ 15,00
4	UN.	Vasocan # 18	\$ 2,18	\$ 8,72
4	UN.	Ethilon (*)-5/0	\$ 4,00	\$ 16,00
8	UN.	Tiopental en cc	\$ 0,18	\$ 1,44
600	CM.	Leukoplast- Hospitalario Azul 5U	\$ 0,03	\$ 18,60
4	UN.	Povidyn-FCO 120 ML	\$ 1,70	\$ 6,80
16	UN.	Prostigmine/Neostigmina-Amp 0.5 MG	\$ 1,20	\$ 19,20
32	UN.	Adrenalina amp. 1ml	\$ 0,80	\$ 25,60
60	UN.	Sevorance-En CC	\$ 1,00	\$ 60,00
8	UN.	Solución Salina-Sodio Cloruro sol FCO 9%	\$ 2,20	\$ 17,60

8	UN.	Tramal -Ampolla de 100MG	\$ 0,60	\$ 4,80
4	UN.	Vicryl (*)-5/0	\$ 5,00	\$ 20,00
12	LT.	Botella de CO2-40 Libras	\$ 3,54	\$ 42,48
600	LBR	Botella de Oxígeno-10 M3	\$ 0,03	\$ 18,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 555,92</b>

#### 3.7.2.4.03 Mano de Obra Indirecta

Cantidad	Medida	Mano de Obra Indirecta	Valor Unitario	Valor Anual
4	UN.	Servicios Medico-Flores Patricia	\$ 60,00	\$ 240,00
4	UN.	Servicios Medico-Donoso Jorge	\$ 240,00	\$ 960,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 1.200,00</b>

#### 3.7.2.4.04 Costos Indirectos de Fabricación

Cant.	Medida	Costos Indirectos	Valor Unitario	Valor Anual
4	UN.	Servicios de Administración- Administración de medi.	\$ 20,98	\$ 83,92
4	UN.	Servicio de Administración- Servicios de Clínica	\$ 15,00	\$ 60,00
4	UN.	Servicios Hospitalarios- Equipos de Curación	\$ 4,80	\$ 19,20
4	UN.	Servicios Hospitalarios – Observación	\$ 30,00	\$ 120,00
4	UN.	Servicios Quirúrgicos- Derecho de Quirófano (2h)	\$280,00	\$1.120,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$1.403,12</b>

#### 3.7.2.4.05 Mano de Obra Directa

Personal	Cantidad de producción	Valor Anual
<b>Cirujano</b>	4	\$ 5.000,00
<b>TOTAL:</b>		<b>\$ 5.000,00</b>

#### 3.7.2.4.06 Determinación del Coeficiente de Costos Indirectos

<b>DATOS:</b>	
Valor del Servicio	\$ 3.500,00
Número de Servicios Año	4
Ingresos Totales	\$ 14.000,00

### 3.7.2.4.07 Cálculos

<b>COSTOS VARIABLES</b>		
Costos Variables Totales=	Materia Prima + Mano de Obra	
Costos Variables Totales=	3.200,00	5.000,00
Costos Variables Totales=	<b>8.200,00</b>	
Costos Variables Unitarios=	Costos V.T. / Número de Uni.Prod.	
Costos Variables Unitarios=	8200,00	4
Costos Variables Unitarios=	<b>2.050,00</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA AUMENTO DE MAMAS TIENE UN COSTO VARIABLE DE \$ 2.050,00

<b>COSTOS FIJOS</b>		
Costos Fijos Totales=	Gastos Fijos + Dep. Maq. yEq.	
Costos Fijos Totales=	3.159,04	0
Costos Fijos Totales=	<b>3.159,04</b>	
Costos Fijos Unitarios=	Costos F.T. / Número de Uni.Pro	
Costos Fijos Unitarios=	3159,04	4
Costos Fijos Unitarios=	<b>789,76</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA AUMENTO DE MAMAS TIENE UN COSTO FIJO DE \$ 789,76

<b>COSTOS TOTALES UNITARIOS</b>		
Costos Totales Unitarios=	Costo Variable U. + Costo Fijo U.	
Costos Totales Unitarios=	2.050,00	789,76
Costos Totales Unitarios=	<b>2.839,76</b>	

**INTERPRETACIÓN:** LOS COSTOS TOTALES REPRESENTAN \$ 2.839,76 POR AUMENTO DE MAMAS

<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>		
Margen de Contribución =	Precio de Venta U. – Costo Variable U	
Margen de Contribución =	3.500,00	2.050,00
Margen de Contribución =	<b>1.450,00</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA AUMENTO DE MAMAS CONTRIBUYE CON \$ 1.450,00 PARA CUBRIR COSTOS FIJOS Y UTILIDADES DE LA EMPRESA.

<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN %</b>		
Margen de Contribución %=	((M.C.*100)/ Precio de Ventas)	
Margen de Contribución %=	145.000,00	3.500,00
Margen de Contribución %=	<b>41,43%</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA AUMENTO DE MAMAS CONTRIBUYE CON UN 41,43% PARA CUBRIR COSTOS

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>		
Punto de Equilibrio U.=	Costos Fijos T. / M.C.	
Punto de Equilibrio U.=	3.159,04	1.450,00
Punto de Equilibrio U.=	<b>2,18</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CLÍNICA CIROI CÍA. LTDA., DEBE REALIZAR 2,18 SERVICIOS PARA NO INCURRIR EN PÉRDIDAS Y PODER SOBREPASAR ESA CANTIDAD DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO \$</b>		
Punto de Equilibrio \$=	Punto de equilibrio U. * Precio de venta	
Punto de Equilibrio \$=	2,18	3.500,00
Punto de Equilibrio \$=	<b>7.630,00</b>	

**INTERPRETACIÓN:** LA EMPRESA DEBE OBTENER \$ 7.630,00 DE INGRESOS PARA NO GENERAR UTILIDADES NI PÉRDIDAS

<b>UTILIDAD</b>		
Costo Total=	Costos Variables T. + Costos Fijos T.	
Costo Total=	8.200,00	3.159,04
Costo Total=	<b>11.359,04</b>	
Utilidad=	Ingresos T. – Costos T.	
Utilidad=	14.000,00	11.359,04
Utilidad=	<b>2.640,96</b>	

**INTERPRETACIÓN:** LA EMPRESA OBTIENE UNA GANANCIA DE \$ 2.640,96 POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE AUMENTO DE MAMAS

<b>UTILIDAD SOBRE EL COSTO</b>		
Utilidad sobre el costo=	((Utilidades / Costos T.)*100%)	
Utilidad sobre el costo=	2.640,96	11.359,04
Utilidad sobre el costo=	<b><u>23,2%</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** SI LA EMPRESA INVIERTE \$ 2.640,96 OBTIENE UNA GANANCIA DEL 23,2%

<b>UTILIDAD SOBRE VENTAS</b>		
Utilidad sobre Ventas=	(Utilidad / Ventas T.)* 100%	
Utilidad sobre Ventas=	2.640,96	14.000,00
Utilidad sobre Ventas=	<b><u>18,9%</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** POR CADA DÓLAR INVERTIDO LA EMPRESA OBTIENE 0,18 CENTAVOS DE GANANCIA.

### 3.7.3. COSMETOLOGIA

Para la determinación de costos a los servicios de Clínica CIROI Cía. Ltda., en lo referente a cosmetología se procedió a levantar la siguiente información:

Se obtuvo información de las facturas de compra y venta año 2013 y se procedió a identificar datos importantes para el cumplimiento de nuestro objetivo como se detalla a continuación en cada servicio:

#### 3.7.3.1. DRENAJES POST-OPERATORIOS

##### 3.7.3.1.01. Materia Prima

Material	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Gel Conductor	5 Unidades *65 ml	\$ 17,10	\$ 85,50
Endermologia	5 Unidades *50 gr	\$ 54,00	\$ 270,00
Crema Térmica	5 Unidades *200 ml	\$ 20,00	\$ 100,00
Guantes	4 Unidades	\$ 0,25	\$ 5,00
Gorro de Enferma	8 Unidades	\$ 0,28	\$ 11,20
<b>TOTAL:</b>			<b>\$ 471,70</b>

##### 3.7.3.1.02 Mano de Obra

Personal	Cantidad de producción	Valor Anual
1 Cosmetóloga	20	\$ 3.876,72
<b>TOTAL:</b>		

##### 3.7.3.1.02.01 Cálculo por Tiempo de Mano de Obra Anual

Valor Anual	Tiempo	Cantidad de Producción	Valor x Unidad
\$ 3.876,72	60 min	10	\$ 13,46

##### 3.7.3.1.03 Gastos Fijos

<b>Gasto</b>	<b>Valor Anual</b>
Arriendo	\$ 5.400,00
Servicios Básicos	\$ 2.760,00
Mantenimiento Equipo y Maquinaria	\$ 1.440,00
Sueldo Administrativo y Contable (4 Empleados)	\$ 15.641,04
Permisos de Funcionamiento	\$ 960,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 26.201,04</b>

### 3.7.3.1.04 Depreciación Maquinaria y Equipo

**Valor de Desecho** = 10%

**Vida Útil** = 10 años

<b>Maquinaria</b>	<b>Valor</b>	<b>(Valor –Valor de Desecho)</b>
		<b>Vida Útil</b>
		<b>Anual</b>
Ultrasonido	\$ 6.500,00	\$ 585,00
<b>TOTAL:</b>		<b>\$ 585,00</b>

#### 3.7.3.1.04.01 Cálculo por Tiempo Depreciación Maquinaria

<b>Depreciación Maquinaria Anual</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Cantidad de Producción</b>	<b>Valor x Unidad</b>
\$ 585,00	60 min	10	\$ 2,03

#### 3.7.3.1.05 Determinación del Coeficiente de Costos Indirectos

<b>Costo Fijo</b>	\$ 26.201,04
<b>Materia Prima</b>	\$ 471,70
<b>Mano de Obra</b>	\$ 3.876,72

<b>Total de Costos Indirectos</b>	\$ 26.201,04	<b>6,025416128</b>
<b>Importe del Costo Primo</b>	\$ 4.348,42	

### 3.7.3.1.06 Determinación del Prorrateo de Gastos Indirectos de Fabricación y Costo Unitario de Producción

Materia Prima	Mano de Obra	Costo Primo	Factor	GIF Prorrateados	Costo Total de Producción	Unidades Producidas	Costo Unitario
471,70	3.876,72	4.348,42	6,025416128	26.201,04	30.549,46	10	<b>3.054,95</b>

### 3.7.3.1.07 Cálculos

#### DATOS:

Valor del Servicio	\$ 380,00
Unidades Producidas	10 Servicios
Ingresos Totales	\$ 3.800,00

<b>COSTOS VARIABLES</b>		
Costos Variables Totales=	Materia Prima + Mano de Obra	
Costos Variables Totales=	471,70	13,46
Costos Variables Totales=	<b>485,16</b>	
Costos Variables Unitarios=	Costos V.T. / Número de Uni.Prod.	
Costos Variables Unitarios=	485,16	10
Costos Variables Unitarios=	<b>48,52</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA DRENAJE POS-OPERATORIOS TIENEN UN COSTO VARIABLE DE \$ 48,52

<b>COSTOS FIJOS</b>		
Costos Fijos Totales=	Gastos Fijos + Dep. Maq. yEq.	
Costos Fijos Totales=	3.054,95	2,03
Costos Fijos Totales=	<b>3.056,98</b>	
Costos Fijos Unitarios=	Costos F.T. / Número de Uni.Pro	
Costos Fijos Unitarios=	3056,98	10
Costos Fijos Unitarios=	<b>305,70</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA DRINAJE POS-OPERATORIO TIENE UN COSTO FIJO DE \$ 305,70

<b>COSTOS TOTALES UNITARIOS</b>		
Costos Totales Unitarios=	Costo Variable U. + Costo Fijo U.	
Costos Totales Unitarios=	48,52	305,70
Costos Totales Unitarios=	<b>354,21</b>	

**INTERPRETACIÓN:** LOS COSTOS TOTALES REPRESENTAN \$354,21 POR DRENAJE POS-OPERATORIO

<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>		
Margen de Contribución =	Precio de Venta U. – Costo Variable U	
Margen de Contribución =	380,00	48,52
Margen de Contribución =	<b>331,48</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA DRENAJE POS-OPERATORIO CONTRIBUYE CON \$ 331,48 PARA CUBRIR COSTOS FIJOS Y UTILIDADES DE LA EMPRESA

<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN %</b>		
Margen de Contribución %=	((M.C.*100)/ Precio de Ventas)	
Margen de Contribución %=	33.148,40	380,00
Margen de Contribución %=	<b>87,23 %</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA DRENAJE POS-OPERATORIO CONTRIBUYE CON UN 87,23% PARA CUBRIR COSTOS

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>		
Punto de Equilibrio U.=	Costos Fijos T. / M.C.	
Punto de Equilibrio U.=	3.056,98	331,48
Punto de Equilibrio U.=	<b>9,22</b>	
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO \$</b>		
Punto de Equilibrio \$=	Punto de equilibrio U. * Precio de venta	
Punto de Equilibrio \$=	9,22	380,00
Punto de Equilibrio \$=	<b>3.503,60</b>	

**INTERPRETACIÓN:** LA EMPRESA DEBE OBTENER \$ 3.503,60 DE INGRESOS PARA NO GENERAR UTILIDADES NI PÉRDIDAS

<b>UTILIDAD</b>		
Costo Total=	Costos Variables T. + Costos Fijos T.	
Costo Total=	485,16	3.056,98
Costo Total=	<b><u>3.542,14</u></b>	
Utilidad=	Ingresos T. – Costos T.	
Utilidad=	3.800,00	3.542,14
Utilidad=	<b><u>257,86</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** LA EMPRESA OBTIENE UNA GANANCIA DE \$ 257,86 POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE DRENAJE POS-OPERATORIO

<b>UTILIDAD SOBRE EL COSTO</b>		
Utilidad sobre el Costo=	((Utilidades / Costos T.)*100%)	
Utilidad sobre el Costo=	257,86	3.542,14
Utilidad sobre el Costo=	<b><u>7,3%</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** SI LA EMPRESA INVIERTE \$ 257,8 O OBTIENE UNA GANANCIA DEL 7,3%

<b>UTILIDAD SOBRE VENTAS</b>		
Utilidad sobre Ventas=	(Utilidad / Ventas T.)* 100%	
Utilidad sobre Ventas=	257,86	3.800,00
Utilidad sobre Ventas=	<b><u>6,8%</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** POR CADA DÓLAR INVERTIDO LA EMPRESA OBTIENE 0,07 CENTAVOS DE GANANCIA.

### 3.7.3.2. REDUCCION DE MEDIDAS

#### 3.7.3.2.01 Materia Prima:

Material	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Endermologia	9 Unidades*50 gr	\$ 54,00	\$ 486,00
Gel Crioterapico	5 Unidades * 1000 gr.	\$ 55,00	\$ 275,00
Crema Termoterapica	5 Unidades de 1000ml	\$ 76,95	\$ 384,75
Gel de Conducción de Ultrasonido	9 Litros	\$ 26,50	\$ 238,50
Guantes	9 Unidades	\$ 0,25	\$ 2,25
Gorro de Enferma	18 Unidades	\$ 0,18	\$ 3,24
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1.389,74</b>

#### 3.7.3.2.02 Mano de Obra

Personal	Cantidad de producción	Valor Anual
1 Cosmetóloga	9	\$ 3.876,72
<b>TOTAL:</b>		

##### 3.7.3.2.02.01 Cálculo por Tiempo de Mano de Obra Anual

El tratamiento requiere de 10 secciones de 45 minutos cada una

Valor Anual	Tiempo	Cantidad de Producción	Valor x Unidad
\$ 3.876,72	480 min	9	\$ 96,92

#### 3.7.3.2.03 Gastos Fijos

Gasto	Valor Anual
Arriendo	\$ 5.400,00
Servicios Básicos	\$ 2.760,00
Mantenimiento Equipo y Maquinaria	\$ 1.440,00
Sueldo Administrativo y Contable (4 Empleados)	\$ 15.641,04
Permisos de Funcionamiento	\$ 960,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 26.201,04</b>

### 3.7.3.2.04 Depreciación Maquinaria y Equipo

**Valor de Desecho** = 10%

**Vida Útil** = 10 años

Maquinaria	Valor	<u>(Valor –Valor de Desecho)</u>
		Vida Útil Anual
Micro corrientes	\$ 6.500,00	\$ 585,00
<b>TOTAL:</b>		<b>\$ 585,00</b>

#### 3.7.3.2.04.01 Cálculo por Tiempo Depreciación Maquinaria

Depreciación Maquinaria Anual	Tiempo	Cantidad de Producción	Valor x Unidad
\$ 585,00	480 min	9	\$ 14,63

#### 3.7.3.2.05 Determinación del Coeficiente de Costos Indirectos

<b>Costo Fijo</b>	\$ 26.201,04
<b>Materia Prima</b>	\$ 1.389,74
<b>Mano de Obra</b>	\$ 3.876,72

<b>Total de Costos Indirectos</b>	\$ 26.201,04	<b>4,975076237</b>
<b>Importe del Costo Primo</b>	\$ 5.266,46	

#### 3.7.3.2.06 Determinación del Prorratio de Gastos Indirectos de Fabricación y Costo Unitario de Producción

Materia Prima	Mano de Obra	Costo Primo	Factor	GIF Prorratados	Costo Total de Producción	Unidades Producidas	Costo Unitario
1.389,74	3.876,72	5.266,46	4,975076237	26.201,04	31.467,50	9	<b>3.496,39</b>

### 3.7.3.2.07 Cálculos

#### DATOS:

<b>Valor del Servicio</b>	\$ 750,00
<b>Unidades Producidas</b>	9 Servicios
<b>Ingresos Totales</b>	\$ 6.750,00

<b>COSTOS VARIABLES</b>		
Costos Variables Totales=	Materia Prima + Mano de Obra	
Costos Variables Totales=	1.389,74	96,92
Costos Variables Totales=	<b>1.486,66</b>	
Costos Variables Unitarios=	Costos V.T. / Número de Uni.Prod.	
Costos Variables Unitarios=	1486,66	9
Costos Variables Unitarios=	<b>165,18</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA REDUCCIÓN DE MEDIDA TIENE UN COSTO VARIABLE DE \$ 165,18

<b>COSTOS FIJOS</b>		
Costos Fijos Totales=	Gastos Fijos + Dep. Maq. yEq.	
Costos Fijos Totales=	3.496,39	14,63
Costos Fijos Totales=	<b>3.511,02</b>	
Costos Fijos Unitarios=	Costos F.T. / Número de Uni.Pro	
Costos Fijos Unitarios=	3511,02	9
Costos Fijos Unitarios=	<b>390,11</b>	

**INTERPRETACIÓN:** CADA REDUCCIÓN DE MEDIDA TIENE UN COSTO FIJO DE \$ 390,11

<b>COSTOS TOTALES UNITARIOS</b>		
Costos Totales Unitarios=	Costo Variable U. + Costo Fijo U.	
Costos Totales Unitarios=	165,18	390,11
Costos Totales Unitarios=	<b>555,30</b>	

**INTERPRETACIÓN:** LOS COSTOS TOTALES REPRESENTAN \$ 555,30 POR REDUCCIÓN DE MEDIDA

<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>	
Margen de Contribución =	Precio de Venta U. – Costo Variable U
Margen de Contribución =	750,00                      165,18
Margen de Contribución =	<b><u>584,82</u></b>

**INTERPRETACIÓN:** CADA REDUCCIÓN DE MEDIDA CONTRIBUYE CON \$ 584,82 PARA CUBRIR COSTOS FIJOS Y UTILIDADES DE LA EMPRESA

<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN %</b>	
Margen de Contribución %=	$((M.C.*100)/ \text{Precio de Ventas})$
Margen de Contribución %=	58.481,56                      750,00
Margen de Contribución %=	<b><u>77,98 %</u></b>

**INTERPRETACIÓN:** CADA REDUCCIÓN DE MEDIDA CONTRIBUYE CON UN 77,98% PARA CUBRIR COSTOS

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	
Punto de Equilibrio U.=	Costos Fijos T. / M.C.
Punto de Equilibrio U.=	3.511,02                      584,82
Punto de Equilibrio U.=	<b><u>6,00</u></b>

**INTERPRETACIÓN:** CLÍNICA CIROI CÍA. LTDA., DEBE REALIZAR 6,00 SERVICIOS PARA NO INCURRIR EN PÉRDIDAS Y PODER SOBREPASAR ESA CANTIDAD DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO \$</b>	
Punto de Equilibrio \$=	Punto de equilibrio U. * Precio de venta
Punto de Equilibrio \$=	6,00                              750,00
Punto de Equilibrio \$=	<b><u>4.500,00</u></b>

**INTERPRETACIÓN:** LA EMPRESA DEBE OBTENER \$ 4.500,00 DE INGRESOS PARA NO GENERAR UTILIDADES NI PÉRDIDAS

<b>UTILIDAD</b>		
Costo Total=	Costos Variables T. + Costos Fijos T.	
Costo Total=	1.486,66	3.511,02
Costo Total=	<b><u>4.997,68</u></b>	
Utilidad=	Ingresos T. – Costos T.	
Utilidad=	6.750,00	4.997,68
Utilidad=	<b><u>1.752,32</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** LA EMPRESA OBTIENE UNA GANANCIA DE \$ 1.752,32 POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE REDUCCIÓN DE MEDIDA

<b>UTILIDAD SOBRE EL COSTO</b>		
Utilidad sobre el Costo=	((Utilidades / Costos T.)*100%)	
Utilidad sobre el Costo=	1.752,32	4.997,68
Utilidad sobre el Costo=	<b><u>35,1%</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** SI LA EMPRESA INVIERTE \$ 1.752.32 OBTIENE UNA GANANCIA DEL 35,1%

<b>UTILIDAD SOBRE VENTAS</b>		
Utilidad sobre Ventas=	(Utilidad / Ventas T.)* 100%	
Utilidad sobre Ventas=	1.752,32	6.750,00
Utilidad sobre Ventas=	<b><u>26,0%</u></b>	

**INTERPRETACIÓN:** POR CADA DÓLAR INVERTIDO LA EMPRESA OBTIENE 0,26 CENTAVOS DE GANANCIA

### 3.8. ANÁLISIS DE COSTOS DE LOS SERVICIOS QUE OFERTA CIROI CÍA. LTDA.

SERVICIOS	COSTO	%	PRECIO DE VENTA	TOTAL VENDIDO ANUAL
<b>Odontología</b>				
Cirugía Grado III con Laser	\$ 133,07	93,17%	\$ 250,00	\$ 4.500,00
Corona Inyección Porcelana	\$ 194,94	37,31%	\$ 300,00	\$ 30.000,00
Implante Óseo Integración una Pieza	\$ 799,86	29,26%	\$ 800,00	\$ 4.000,00
Ortodoncia Arco Recto	\$ 903,11	89,47%	\$ 1.200,00	\$ 8.400,00
Ortodoncia Ortopédica Funcional	\$ 943,97	89,19%	\$ 1.500,00	\$ 10.500,00
<b>Cirugía plástica</b>				
Rinoplastia	\$ 939,64	50,00%	\$ 1.200,00	\$ 18.000,00
Liposucción	\$ 1.986,20	50,00%	\$ 3.000,00	\$ 15.000,00
Abdominoplastia	\$ 2.008,09	50,00%	\$ 2.800,00	\$ 16.800,00
Aumento de mamas	\$ 2.839,76	41,43%	\$ 3.500,00	\$ 14.000,00
<b>Cosmetología</b>				
Drenajes post-operatorios	\$ 354,21	87,23%	\$ 380,00	\$ 3.800,00
Reducción de medidas	\$ 555,30	26,00%	\$ 750,00	\$ 6.750,00

Para la determinación de los costos de cada uno de los servicios que oferta Clínica CIROI Cía. Ltda., se procedió a levantar las siguientes actividades:

#### 1. Planificación

En esta etapa se recolectó información a través de la observación directa y la entrevista, para la determinación de los respectivos costos para cada servicio.

#### 2. Ejecución y cálculos

Recolectada la información se procedió a la clasificación de los costos y gastos que incurrieron en cada uno de los servicios, a la selección y

aplicación de fórmulas para la obtención de los cálculos correspondientes.

### **3. Análisis de Resultados**

Finalmente tenemos el análisis de resultados como detallamos a continuación:

- **Cirugía Grado III con Laser.-** Consiste en la extracción de las piezas dentarias que con mayor frecuencia se hallan retenidas, impactadas o incluidas dentro del hueso, conocidas como terceros molares, es un proceso complejo que requiere de un profesional altamente capacitado, maquinaria de última tecnología, insumos y materiales de calidad para ofrecer un servicio óptimo y evitar complicaciones al momento de su extracción, es por ello que mantienen un margen de contribución del 93.17%.
- **Corona Inyección Porcelana.-** Para este proceso se utiliza una Prótesis Estética con materiales de alta resistencia realizados tanto en la clínica como en el laboratorio que son biocompatibles y no producen ninguna alteración o respuesta biológica indeseada, devolviendo al paciente salud, bienestar, estética y armonía. Como podemos observar es un servicio que más ingresos generó durante el año 2013, manteniendo un margen de contribución del 37,31%
- **Implante Óseo Integración una Pieza.-** Consiste en colocar un dispositivo de titanio dentro del hueso, mediante una cirugía conservadora para posteriormente colocar una corona o una prótesis anclada al implante, utilizando materiales importados de buena calidad, profesionales con una amplia experiencia y la utilización de tecnología de punta. Su margen de contribución es del 29,26%.
- **Ortodoncia Arco Recto.-** Se encarga de alinear los dientes aplicando diferentes técnicas como; aparatología fija o removible para corregir alteraciones dento-maxilo-faciales, utilizando tecnología de punta y los

equipos necesarios para que el tratamiento sea rápido y sin molestias, cuidando que las piezas dentales no vuelvan luego a su estado original, mantiene un margen de contribución del 89,47%.

- **Ortodoncia Ortopédica Funcional.-** Se aplica en paciente de tres tipos de Seduo (paciente con mal formaciones dentales), se necesita realizar un movimiento de hueso, realizando varias sesiones que duran aproximadamente 3 años ya que representa tiempo operativo, es por ello que se mantiene en un margen de contribución de 89,19% similar al proceso anterior.

**Cirugía Plástica.-** Clínica CIROI Cía. Ltda., mantiene una figura de negociación, como intermediario, por sus alianzas con profesionales de amplia experiencia y los pacientes a tratarse.

El segmento al que se direcciona la empresa es clase socio-económica media y alta, comprendía entre los 18 a los 60 años de edad, con una cierta inclinación a las mujeres, ya que por lo general el sexo femenino es el que se preocupa más por su apariencia física, es decir por la imagen que proyecta.

- **Rinoplastia.-** Es una intervención quirúrgica en la que se resuelven principalmente los problemas estéticos de la nariz, por ello tiene un margen de contribución del 50%.
- **Liposucción.-** Permite un remodelado de la silueta a través de la extracción de grasa o tejido adiposo de diversos sitios del cuerpo usando una cánula o jeringa conectada a una máquina succionadora, liposucción mecánica, o mediante ultrasonido o liposucción ultrasónica, tiene un margen de contribución del 50%.
- **Abdominoplastía.-** Es un procedimiento quirúrgico complejo de reconstrucción de la pared abdominal, que consta de varias etapas (eliminación del exceso de piel, del exceso de grasa y la tensión de los músculos de la pared abdominal) logrando al final la remodelación total

del abdomen, la cintura y la forma del tronco del cuerpo, mantiene un margen de contribución del 50%.

- **Aumento de mamas.-** Es un procedimiento quirúrgico para mejorar el tamaño y la forma del pecho de la mujer, tiene un margen de contribución del 41,43%.
- **Drenajes post-operatorios.-** Se encuentra en un margen de contribución de 87,23% ya que es servicio que requiere materia prima de calidad importada de diferentes casa comerciales, utilizando maquinaria de última tecnología y talento humano idóneo para ofrecer un servicio de calidad.
- **Reducción de Medidas.-** Es una técnica que tiene como objetivo recuperar un figura tonificada y bella, el empleo de materiales, talento humano capacitado, maquinaria entre otros hacen que dicho servicio se encuentre en un margen de contribución de 26,00%

## **CAPITULO IV**

### **4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **4.1. CONCLUSIONES**

1. Clínica CIROI Cía. Ltda., brinda servicios en cambios extremos en estética dental, corporal y facial, con profesionales especializados en cada una de sus ramas obteniendo resultados óptimos, debido a su amplia experiencia en manejar reinas de belleza del Ecuador.
2. Clínica CIROI Cía. Ltda., no realiza ningún control físico de los materiales que utiliza para la prestación de sus servicios lo que contribuye que estos se estén usando de manera ineficiente ocasionando costos más altos que si hubiera un control eficiente.
3. Clínica CIROI Cía. Ltda. posee talento humano calificado en cada una de sus áreas de servicio pero su remuneración no está de acuerdo a su perfil y experiencia profesional.
4. Al momento de determinar la rentabilidad de sus servicios observamos que su margen de contribución es alto debido a que ofertan servicios de calidad basados en posicionamiento, experiencia y prestigio institucional.
5. En cuanto al establecimiento del precio de venta en sus servicios no se sigue un proceso sistematizado para establecerlo, que tome en cuenta aspectos internos y externos, lo que dificulta la determinación del costo generado y su utilidad.

## **4.2. RECOMENDACIONES**

1. Utilizar el sistema de costeo por órdenes de trabajo por ser el más apropiado para determinar la estructura de costos y designar a una persona responsable del mismo, para mejorar la toma de decisiones de gerencia sobre una base de datos reales y poder llevar un control adecuado de los costos y gastos realizados.
2. Es necesario controlar todo lo que se utiliza dentro de la empresa para la prestación de sus servicios, es por ello que se sugiere la utilización de Hojas de Controles con el fin de obtener información útil y precisa.
3. Una parte fundamental con la que cuenta la empresa es su Talento Humano por ello deberían cuantificar el tiempo implementado en cada uno de los servicios para conocer el costo real de Mano de Obra y poder establecer una remuneración justa y equitativa.
4. Realizar un estudio a los factores que afectan la productividad de la empresa como calidad de materia prima, tecnología utilizada, grado de capacitación de los colaboradores y finalmente un estudio de mercado.
5. Mantener la especialización y mejoramiento constante del departamento de costos y de su personal, al tiempo que se concentre el costeo de todas las áreas que generan ingresos, con la intención de establecer los costos necesarios y proyectarse a la utilidad esperada.

## **CAPÍTULO V**

### **5. PROPUESTA**

#### **TÍTULO DE LA PROPUESTA**

“DISEÑO DE HOJAS DE CONTROL PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LOS ELEMENTO DE COSTOS APLICABLES A LOS PROCESOS DE CLÍNICA CIROI CÍA. LTDA.”

#### **ÁMBITO DE LA APLICACIÓN**

Diseño de Hojas de Control para la optimización de los elementos del costos para la implementación y uso en la Clínica CIROI Cía. Ltda.

#### **ANTECEDENTES**

Hoy en día, la competencia es alta para casi todas las empresas que existen en el mercado, y Clínica CIROI Cía. Ltda., no es la excepción. El ambiente en el que se desenvuelven los negocios, está sujeto a muchos factores ya sean internos o externos y hacen que las empresas tengan mayores dificultades para conseguir sus objetivos, por ello deben estar en la búsqueda constante de estrategias que le permita tomar las decisiones correctas.

Así mismo entenderá que el éxito está relacionado con la eficiencia y efectividad en lograr la optimización de sus recursos, sin que para ello tenga que considerar bajar la calidad del servicio o de los recursos que se emplea para su prestación.

Por tal razón es necesario controlar lo que se utiliza dentro de la empresa para la prestación del servicio así como para la continuidad de la misma. Por ello se ha diseñado para CIROI CÍA. LTDA., las respectivas hojas de controles a fin de facilitar la recopilación de información en base a las

necesidades y características de los datos que se requieren para medir y evaluar uno o varios procesos.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

- Elaborar hojas de control para la optimización de los elementos de costos, mismas que puedan ser adaptadas a las condiciones cambiantes del entorno, tomando las medidas de corrección pertinentes para que se generen los efectos esperados, de controlar el tiempo de ejecución y la cantidad de recursos que se empleen.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Apuntar al control de los recursos para lograr con mayor precisión la determinación de los costos por servicio.
- Proporcionar registros que ayuden a percibir los cambios en el tiempo.
- Transformar en datos estadísticos las situaciones problemáticas observadas en los procesos y que generalmente son en principios, opiniones u observaciones de las personas que intervienen en los proceso.

## **IMPORTANCIA**

Las hojas de controles son formas estructuradas que facilitan la recopilación de información. Previamente diseñadas con base en las necesidades y características de los datos que se requieran para evaluar uno o varios procesos.

## **PROBLEMÁTICA U OPORTUNIDAD QUE DA ORIGEN AL PROYECTO**

La Contabilidad de Costos es un sistema de información diseñado para suministrar datos a los entes económicos, que les permita planear, clasificar, controlar, analizar e interpretar los costos de bienes y servicios, que producen o comercializan, a fin de lograr una operación económica, productiva y rentable.

CIROI Cía. Ltda., no realiza ningún control físico de los materiales que utiliza para la prestación de sus servicios lo que contribuye que estos se estén usando de manera ineficiente ocasionando costos más altos que si hubiera un control eficiente

Clínica CIROI Cía. Ltda., debe percibir la propuesta como una herramienta para la recolección y análisis de datos, que permitan realizar seguimientos en procesos de resolución de problemas a fin de que genere los resultados esperados en cuanto a control de tiempo de ejecución y cantidad de recursos que se empleen.

Las decisiones económicas y financieras serán tomadas en un escenario más cercano a la realidad y lejos de la incertidumbre, una vez que la empresa tenga la política de determinar los costos en forma oportuna dentro de su filosofía empresarial.

Los siguientes formatos sirven para levantar información de costos, los mismos se emplearan para:

- Control de Materiales
- Control de Mano de Obra
- Control de CIF

### **CONDICIONES PARA TODOS LOS FORMATOS**

Los formatos para el control de los Elementos de Costo se deben llenar con una frecuencia diaria. Si en algún momento, no se utiliza materiales, maquinaria o no hubo personal trabajando, se entregará un formato en

blanco con la fecha y observación “**No se trabajó**”, con la finalidad de señalar que no falta el control diario.

## CONTROL DE MATERIALES

### 1. ORDEN DE PRODUCCIÓN

Este formato sirve para llevar un adecuado control de la producción de un determinado producto. Contiene todas las informaciones de especificaciones del servicio, las cantidades solicitadas y las instrucciones de producción para que el Especialista al recibir el documento sepa exactamente lo que debe hacer.

*Tabla 12 Orden de Producción*

<b>CIROI CÍA. LTDA.</b> 		<b>No.</b>
<b>RUC:</b> 0691714101001 <b>DIRECCIÓN:</b> Brasil 22-40 y Av. Daniel León Borja		
<b>ORDEN DE PRODUCCIÓN</b>		
		<b>CLIENTE:</b>
<b>SERVICIO</b>	<b>No. DE PRODUCCIÓN</b>	<b>FECHA DE INICIO:</b>
		<b>FECHA DE TERMINACIÓN:</b>
<b>ESPECIFICACIONES:</b>		
_____ Elaborado por		_____ Aprobado por

**ELABORADO:** Contento I. y Sani G.

## 2. ORDEN DE COMPRA

La persona o departamento encargado de las adquisiciones deberá adquirir las materias primas para el normal desarrollo de la producción, así también el control de precios de las mismas que habitualmente adquieren, aplicables en el momento y condiciones más favorables para la empresa.

**Tabla 13 Orden de Compra**

<b>CIROI CÍA. LTDA.</b>				
<b>RUC:</b> 0691714101001				
<b>DIRECCIÓN:</b> Brasil 22-40 y Av. Daniel León Borja				
ORDEN DE COMPRA N° ____				
<b>PROVEEDOR:</b>			<b>FECHA:</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>
			<b>SUBTOTAL</b>	
			<b>IVA</b>	
			<b>TOTAL \$</b>	
_____			_____	
Elaborado por			Aprobado por	

**ELABORADO:** Contento I. y Sani G.

### 3. REQUISICIÓN DE MATERIALES

Este documento es enviado por la dependencia que solicita el material y contiene características específicas del producto.

**Tabla 14 Requisición de Materiales**

<b>CIROI CÍA. LTDA.</b> <b>RUC:</b> 0691714101001 <b>DIRECCIÓN:</b> Brasil 22-40 y Av. Daniel León Borja												<b>No.</b>		
<b>REQUISICIÓN DE MATERIALES</b>							DÍA	MES		AÑO				
<b>PARA EL DEPARTAMENTO DE:</b>														
PEDIDO		ÚLTIMA ENTREGA					COTIZACIONES			APROBADO				
	FECHA	CANT.	EXISTENCIA	ESPECIFICACIONES	CANT.	UNIDAD	1	2	3	PRECIO	TOTAL			
PROVEEDOR:						OBSERVACIONES:								
1.						1.								
2.						2.								
3.						3.								
_____ Elaborado por						_____ Aprobado por								

**ELABORADO:** Contento I. y Sani G.

#### 4. RECEPCIÓN DE MATERIALES

La persona encargada procederá con la recepción de los materiales en cuanto a cantidad, calidad, precios y con las especificaciones que están aprobadas en la respectiva orden de compra.

**Tabla 15 Recepción de Materiales**

<b>CIROI CÍA. LTDA.</b>				
<b>RUC:</b> 0691714101001				
<b>DIRECCIÓN:</b> Brasil 22-40 y Av. Daniel León Borja				
RECEPCIÓN DE MATERIALES N°. _____				
FECHA: _____				
ORDEN DE COMPRA N°. _____				
TÉRMINOS DE PAGO: _____				
PROVEEDOR	NO. COMPROBANTE	ESPECIFICACIONES	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
			<b>TOTAL \$.</b>	
_____ Elaborado por			_____ Aprobado por	

**ELABORADO:** Contento I. y Sani G.

## 5. DEVOLUCIÓN DE MATERIALES

En el caso de que haya devolución de materiales, es necesario elaborar una nota de Devolución de Materiales, de esta manera se reduce el cargo de los materiales entregados.

**Tabla 16 Devolución de Materiales**

<b>CIROI CÍA. LTDA.</b>  <b>RUC:</b> 0691714101001 <b>DIRECCIÓN:</b> Brasil 22-40 y Av. Daniel León Borja		<b>No.</b>		
<b>DEVOLUCIÓN DE MATERIALES</b>				
<b>FECHA:</b> <b>REQUISICIÓN DE MATERIALES No.:</b> <b>ORDEN DE PRODUCCIÓN No.:</b> <b>DEVOLUCIÓN DEL DEPARTAMENTO No.:</b>				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
<b>OBSERVACIONES:</b>				
<hr/> Elaborado por		<hr/> Aprobado por		

**ELABORADO:** Contento I. y Sani G.

## CONTROL DE MANO DE OBRA Y CIF

El Control de la Mano de Obra en Clínica CIROI Cía. Ltda., permitirá al Departamento Financiero y Ventas:

1. Evitar el desperdicio de la mano de obra que se tenga disponible, controlando las labores que debe ejecutar cada empleado.
2. Determinar los respectivos costos de la mano de obra a labores específicas, procesos o actividades.
3. Realizar los pagos de forma correcta y oportuna a los trabajadores, que sean satisfactorios para ellos.

Para llevar un control de este elemento, se debe utilizar los siguientes registros: control de asistencia y la tarjeta de tiempo.

### 6. CONTROL DE ASISTENCIA

*Tabla 17 Control de Asistencia*

<b>CIROI CÍA. LTDA.</b>					
<b>RUC:</b> 0691714101001					
<b>DIRECCION:</b> Brasil 22-40 y Av. Daniel León Borja					
<b>CONTROL DE ASISTENCIA</b>					
<b>NOMBRE:</b>			<b>CÓDIGO:</b>		
<b>MES:</b>			<b>AÑO:</b>		
<b>DEPARTAMENTO:</b>					
DÍA	ENTRADA	SALIDA	FALTAS Y ATRASOS	NÚMERO DE HORAS	FIRMA
1					
2					
...					
_____			_____		
Elaborado por			Aprobado por		

**ELABORADO:** Contento I. y Sani G.

## 7. TARJETA RELOJ

El formato que se muestra a continuación, servirá para calcular el pago de la planilla mensual. El encargado de calcular el pago, debe utilizar la información de los formatos del personal semanal, como fuente de información para elaborar el Rol de Pagos

**Tabla 18 Tarjeta Reloj**

<b>CIROI CÍA. LTDA.</b>									
<b>RUC:</b> 0691714101001									
<b>DIRECCIÓN:</b> Brasil 22-40 y Av. Daniel León Borja									
<b>TARJETA RELOJ</b>									
<b>NOMBRE:</b>					<b>CÓDIGO:</b>				
<b>SEMANA:</b>									
DÍAS	TIEMPO REGULAR				TIEMPO EXTRA		TOTAL HORAS		
	ENTRADA	SALIDA	ENTRADA	SALIDA	ENTRADA	SALIDA	ORDINAR	EXTRA	
LUNES									
MARTES									
MIERCOLES									
JUEVES									
VIERNES									
SABADO									
<b>TOTAL:</b>									
<b>RESUMEN:</b>	ORDINARIAS DIURNAS :								
	ORDINARIAS NOCTURNAS :								
_____ Elaborado por					_____ Aprobado por				

**ELABORADO:** Contento I. y Sani G.

## 8. CONTROL DE MAQUINARÍA

Este formato sirve para llevar el control del uso de la maquinaria.

A las personas encargadas de utilizar dicho formato les permitirá tomar nota de los trabajos que se efectúen el transcurso del día. En la columna maquinaria escribirán el nombre de la maquina empleada, sin importar los accesorios que utilizó. En la columna actividad introducirá la actividad o el servicio que realizo. Y en la columna horas se estipulara la cantidad de horas que empleo la maquinaria en dicha prestación de servicio.

**Tabla 19 Control de Maquinaria**

<b>CIROI CÍA. LTDA.</b>			
<b>RUC:</b> 0691714101001			
<b>DIRECCION:</b> Brasil 22-40 y Av. Daniel León Borja			
<b>CONTROL DE MAQUINARÍA</b>			
<b>DÍA:</b>	<b>MES:</b>	<b>AÑO:</b>	
<b>MAQUINARIA:</b>			
<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>HORAS UTILIZADAS</b>	<b>FIRMA</b>
_____ Elaborado por		_____ Aprobado por	

**ELABORADO:** Contento I. y Sani G.

## 9. PLANILLA DE LA MANO DE OBRA DIRECTA

Cuando finaliza la semana de labores se recoge las Tarjetas de Tiempo de cada trabajador, se elabora la Planilla de Mano de Obra Directa/ Indirecta en donde se resume el número de horas y su costo para cada orden de producción en el que hayan laborado.

**Tabla 20 Planilla de Mano de Obra Directa/Indirecta**

<b>CIROI CÍA. LTDA.</b>							
RUC: 0691714101001				DIRECCIÓN: Brasil 22-40 y Av. Daniel León Borja			
<b>PLANILLA DE MANO DE OBRA DIRECTA/INDIRECTA</b>							
FECHA DE INICIO:				FECHA DE TERMINACIÓN:			
ORDEN DE PRODUCCIÓN:				SERVICIO:			
CÓDIGO TRABAJADOR	TRABAJADOR	NUMERO HORAS	COSTO HORA	MOD	TRABAJADOR INDIRECTO	TIEMPO OCIOSO	COSTO TOTAL
RESUMEN:				Mano de Obra Directa Trabajo Indirecto Tiempo Ocioso Valor Planilla de Trabajadores Directos			
_____				_____			
Elaborado por				Aprobado por			

**ELABORADO:** Contento I. y Sani G.

ANEXOS

# A N E X O S

## ANEXO 01 GUIA DE ENTREVISTA



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

**OBJETIVO:** *La presente entrevista está dirigida al Gerente General de CLÍNICA CIROI CÍA. LTDA., con el objetivo de recabar información necesaria de la empresa.*

1. ¿Qué otras funciones usted realiza como Gerente General de Clínica CIROI Cía. Ltda.?
2. ¿Conoce usted los sueldos que perciben sus empleados?
3. ¿A su criterio cuáles son los gastos más representativos de Clínica CIROI Cía. Ltda.?
4. ¿Existen políticas de compras, costos, precios?
5. CIROI Cía. Ltda., determina los costos de sus servicios ¿Cuál es el procedimiento para esta determinación?
6. En la empresa se ofrecen diversos servicios por lo tanto ¿Se tiene identificado el servicio que más utilidad representa?
7. ¿Qué políticas de precio maneja Clínica CIROI Cía. Ltda.?
8. ¿La empresa conoce la utilidad que por cada servicio prestado se obtiene?

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**



1. ¿Qué tiempo trabaja Usted en la empresa?

- De 5 a 15   
De 10 a 20   
De 20 a 30

2. ¿Está afiliado al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS?

SI  NO

3. ¿Cuál es su remuneración actual?

- De 340 a 500   
De 501 a 800   
Otros

4. ¿Gana usted horas extras?

SI  NO

5. ¿Está usted de acuerdo con el pago de su remuneración?

SI  NO

6. ¿Recibe Usted todos los beneficios de ley por la realización de su trabajo?

SI  NO

7. ¿A recibido capacitaciones de acuerdo a su puesto de trabajo?

- Mensual   
Trimestral   
Semestral   
Nunca

8. ¿Cuenta con el equipo de protección necesario para realizar su trabajo?

SI  NO

9. ¿La empresa cuenta con las garantías técnicas para la ejecución de su trabajo?

SI  NO

10. ¿Dispone y está de acuerdo con los equipos tecnológicos, materiales y suministros para realizar su trabajo?

SI  NO

## GRACIAS POR SU COLABORACION



### UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y ADMINISTRATIVAS ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA

**OBJETIVO:** Obtener información sobre el manejo de las actividades del ciclo de compras con la finalidad de identificar fortalezas y debilidades

1. ¿Existe separación de funciones de autorización de las compras, aprobar el pago a proveedores y firmar los cheques?  
  
Si  
No  
No Aplica
2. ¿Las compras se hacen únicamente con cheque a nombre del acreedor?  
  
Si  
No  
No Aplica
3. ¿Toda compra es autorizada por el Gerente General?  
  
Si  
No  
No Aplica
4. ¿Por todo gasto o desembolso en efectivo se emite un comprobante de egreso?  
Si  
No  
No Aplica
5. ¿Las compras únicamente se realizan con proveedores aprobados?  
  
Si  
No  
No Aplica
6. ¿Se tiene una lista actualizada de los gastos y pagos de la empresa?  
Si  
No  
No Aplica
7. ¿Existen políticas de compras?  
Si  
No  
No Aplica

**GRACIAS POR SU COLABORACION**

## ANEXO 02 REPORTE DE TRATAMIENTOS / SERVICIOS

**Categoría:** Rehabilitación Oral  
**Servicio:** CIRUGIA GRADO III CON LASER

<i>Fecha</i>	<i>Id Abono</i>	<i>Id de Servicio</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio unidad</i>
<b>Junio 2013</b>				
18/06/2013	2669	0005	1	\$250,00
18/06/2013	2669	0005	1	\$250,00
24/06/2013	2673	0005	1	\$250,00
24/06/2013	2673	0005	1	\$250,00
<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>			<b>4</b>	<b>\$1.000,00</b>
<b>Julio 2013</b>				
01/07/2013	2679	0005	2	\$250,00
30/07/2013	2709	0005	1	\$250,00
30/07/2013	2709	0005	1	\$250,00
<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>			<b>3</b>	<b>\$750,00</b>
<b>Agosto 2013</b>				
06/08/2013	2718	0005	1	\$250,00
13/08/2013	2723	0005	1	\$250,00
13/08/2013	2723	0005	1	\$250,00
15/08/2013	2736	0005	1	\$250,00
19/08/2013	2744	0005	1	\$250,00
19/08/2013	2744	0005	1	\$250,00
20/08/2013	2748	0005	1	\$250,00
<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>			<b>7</b>	<b>\$1.750,00</b>
<b>Octubre 2013</b>				
24/10/2013	1217	0005	1	\$250,00
26/10/2013	2808	0005	1	\$250,00
29/10/2013	2811	0005	1	\$250,00
<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>\$750,00</b>
<b>Total General --&gt;&gt;</b>		<b>17</b>	<b>18</b>	<b>\$4.500,00</b>

### **Reporte de Tratamientos / Servicios**

**Categoría:** Implantología

**Servicio:** IMPLANTE OSEO INTEGRACION 1 PIEZA

<i>Fecha</i>	<i>Id Abono</i>	<i>Id de Servicio</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio unidad</i>
<b>Marzo 2013</b>				
02/03/2013	2830	0153	1	\$800,00
<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>			<b>1</b>	<b>\$800,00</b>
<b>Septiembre 2013</b>				
05/09/2013	2875	0153	1	\$800,00
15/09/2013	2878	0153	1	\$800,00
20/09/2013	2878	0153	1	\$800,00
30/09/2013	2878	0153	1	\$800,00
<b>Noviembre 2013</b>				
12/11/2013	2830	0153	1	\$800,00
<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>			<b>1</b>	<b>\$800,00</b>
<b>Diciembre 2013</b>				
21/12/2013	2875	0153	1	\$800,00
28/12/2013	2878	0153	1	\$800,00
28/12/2013	2878	0153	1	\$800,00
28/12/2013	2878	0153	1	\$800,00
<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>			<b>4</b>	<b>\$800,00</b>
<b>Total General --&gt;&gt;</b>			<b>10</b>	<b>\$80.000,00</b>

### **Reporte de Tratamientos / Servicios**

**Categoría:** Ortodoncia

**Servicio:** ORTODONCIA ARCO RECTO

<i>Fecha</i>	<i>Id Abono</i>	<i>Id de Servicio</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio unidad</i>
<b>Marzo 2013</b>				
16/03/2013	2558	0308	1	\$1.200,00
		<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>	<b>1</b>	<b>\$1.200,00</b>
<b>Mayo 2013</b>				
07/05/2013	2620	0308	1	\$1.200,00
		<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>	<b>1</b>	<b>\$1.200,00</b>
<b>Agosto 2013</b>				
06/08/2013	2718	0308	1	\$1.200,00
20/08/2013	2748	0308	1	\$1.200,00
		<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>	<b>2</b>	<b>\$2.400,00</b>
<b>Octubre 2013</b>				
01/10/2013	2801	0308	1	\$1.200,00
22/10/2013	2806	0308	1	\$1.200,00
		<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>	<b>2</b>	<b>\$2.400,00</b>
<b>Diciembre 2013</b>				
10/12/2013	2857	0308	1	\$1.200,00
		<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>	<b>1</b>	<b>\$1.200,00</b>
		<b>Total General --&gt;&gt;</b>	<b>7</b>	<b>\$8.400,00</b>

### **Reporte de Tratamientos / Servicios**

**Categoría:** Ortodoncia

**Servicio:** ORTODONCIA ESTÉTICA

<i>Fecha</i>	<i>Id Abono</i>	<i>Id de Servicio</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio unidad</i>
<b>Febrero 2013</b>				
13/02/2013	2532	0309	1	\$1.500,00
		<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>	<b>1</b>	<b>\$1.500,00</b>
<b>Marzo 2013</b>				
19/03/2013	2560	0309	1	\$1.500,00
		<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>	<b>1</b>	<b>\$1.500,00</b>
<b>Abril 2013</b>				
13/04/2013	2586	0309	1	\$1.500,00
		<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>	<b>1</b>	<b>\$1.500,00</b>
<b>Mayo 2013</b>				
18/05/2013	2635	0309	1	\$1.500,00
		<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>	<b>1</b>	<b>\$1.500,00</b>
<b>Julio 2013</b>				
26/07/2013	2705	0309	1	\$1.500,00
		<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>	<b>1</b>	<b>\$1.500,00</b>
		<b>Total General --&gt;&gt;</b>	<b>5</b>	<b>\$7.500,00</b>

### Reporte de Tratamientos / Servicios

**Categoría:** Estética

**Servicio:** CORONA INYECCION PORCELANA

<i>Fecha</i>	<i>Id Abono</i>	<i>Id de Servicio</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio unidad</i>
<b>Enero 2013</b>				
23/01/2013	2517	0105	1	\$300,00
		<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>	<b>1</b>	<b>\$300,00</b>
<b>Febrero 2013</b>				
16/02/2013	2537	0105	1	\$300,00
26/02/2013	2541	0105	1	\$300,00
		<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>	<b>2</b>	<b>\$600,00</b>
<b>Marzo 2013</b>				
12/03/2013	2555	0105	1	\$300,00
12/03/2013	2555	0105	1	\$300,00
12/03/2013	2555	0105	1	\$300,00
12/03/2013	2555	0105	1	\$300,00
19/03/2013	2561	0105	9	\$300,00
26/03/2013	2566	0105	1	\$300,00
26/03/2013	2566	0105	1	\$300,00
26/03/2013	2566	0105	1	\$300,00
26/03/2013	2566	0105	1	\$300,00
26/03/2013	2566	0105	1	\$300,00
26/03/2013	2566	0105	1	\$300,00
26/03/2013	2566	0105	1	\$300,00
26/03/2013	2566	0105	1	\$300,00
26/03/2013	2566	0105	1	\$300,00
31/03/2013	2568	0105	10	\$300,00
		<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>	<b>14</b>	<b>\$4.200,00</b>
<b>Abril 2013</b>				
16/04/2013	2594	0105	1	\$300,00
30/04/2013	2605	0105	1	\$300,00
		<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>	<b>2</b>	<b>\$600,00</b>
<b>Mayo 2013</b>				
04/05/2013	2610	0105	1	\$300,00
04/05/2013	2610	0105	1	\$300,00
07/05/2013	2618	0105	1	\$300,00
07/05/2013	2618	0105	1	\$300,00
18/05/2013	2634	0105	1	\$300,00
18/05/2013	2634	0105	1	\$300,00
25/05/2013	2643	0105	1	\$300,00
25/05/2013	2643	0105	1	\$300,00
25/05/2013	2643	0105	1	\$300,00
25/05/2013	2643	0105	1	\$300,00
25/05/2013	2643	0105	1	\$300,00
25/05/2013	2643	0105	1	\$300,00
25/05/2013	2643	0105	1	\$300,00
25/05/2013	2643	0105	1	\$300,00
25/05/2013	2643	0105	1	\$300,00
25/05/2013	2643	0105	1	\$300,00
25/05/2013	2643	0105	1	\$300,00



13/08/2013	2724	0105	1	\$300,00
27/08/2013	2750	0105	1	\$300,00
27/08/2013	2751	0105	1	\$300,00
<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>			<b>10</b>	<b>\$3.000,00</b>
<b>Octubre 2013</b>				
26/10/2013	2807	0105	1	\$300,00
<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>			<b>1</b>	<b>\$300,00</b>
<b>Noviembre 2013</b>				
05/11/2013	2822	0105	1	\$300,00
09/11/2013	2826	0105	1	\$300,00
11/11/2013	2828	0105	1	\$300,00
12/11/2013	2830	0105	1	\$300,00
15/11/2013	2831	0105	1	\$300,00
<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>			<b>5</b>	<b>\$1.500,00</b>
<b>Diciembre 2013</b>				
21/12/2013	2874	0105	1	\$300,00
21/12/2013	2874	0105	1	\$300,00
21/12/2013	2874	0105	1	\$300,00
28/12/2013	2878	0105	1	\$300,00
28/12/2013	2878	0105	1	\$300,00
28/12/2013	2878	0105	1	\$300,00
28/12/2013	2878	0105	1	\$300,00
28/12/2013	2878	0105	1	\$300,00
28/12/2013	2878	0105	1	\$300,00
28/12/2013	2878	0105	1	\$300,00
28/12/2013	2878	0105	1	\$300,00
<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>			<b>10</b>	<b>\$3.000,00</b>
<b>Total General --&gt;&gt;</b>			<b>100</b>	<b>\$30.000,00</b>

### Reporte de Tratamientos / Servicios

**Categoría: Estética**

**Servicio: Limpieza Profunda**

<i>Fecha</i>	<i>Id Abono</i>	<i>Id de Servicio</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio unidad</i>
<b>Junio 2013</b>				
18/06/2013	2761	3006	1	\$30,00
18/06/2013	2762	3006	1	\$30,00
24/06/2013	2763	3006	1	\$30,00
24/06/2013	2764	3006	1	\$30,00
<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>			<b>4</b>	<b>\$120,00</b>
<b>Julio 2013</b>				
01/07/2013	2765	3006	2	\$30,00
30/07/2013	2766	3006	1	\$30,00
30/07/2013	2767	3006	1	\$30,00
<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>			<b>3</b>	<b>\$90,00</b>
<b>Agosto 2013</b>				
27/08/2013	2768	3006	1	\$30,00
27/08/2013	2769	3006	1	\$30,00
27/08/2013	2770	3006	1	\$30,00
<b>Total al mes --&gt;&gt; 3</b>				<b>\$90,00</b>
<b>Septiembre 2013</b>				
27/09/2013	2771	3006	1	\$30,00
27/09/2013	2772	3006	1	\$30,00
27/09/2013	2773	3006	1	\$30,00
<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>			<b>3</b>	<b>\$90,00</b>
<b>Total General --&gt;&gt;</b>			<b>13</b>	<b>\$390,00</b>

### Reporte de Tratamientos / Servicios

**Categoría:** Estética

**Servicio:** DRENAJE LINFATICO POSTOPERATORIO

<i>Fecha</i>	<i>Id Abono</i>	<i>Id de Servicio</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio unidad</i>
<b>Agosto 2013</b>				
27/08/2013	2760	8020	1	\$380,00
27/08/2013	2759	8020	1	\$380,00
<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>			<b>2</b>	<b>\$760,00</b>
<b>Septiembre 2013</b>				
27/09/2013	2797	8020	1	\$380,00
<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>			<b>1</b>	<b>\$380,00</b>
<b>Diciembre 2013</b>				
18/12/2013	2873	8020	1	\$380,00
<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>			<b>1</b>	<b>\$380,00</b>
<b>Total General --&gt;&gt;</b>			<b>4</b>	<b>\$1.520,00</b>

### Reporte de Tratamientos / Servicios

**Categoría: Estética**

**Servicio: REDUCCIÓN DE MEDIDAS**

<i>Fecha</i>	<i>Id Abono</i>	<i>Id de Servicio</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio unidad</i>
<b>Agosto 2013</b>				
13/08/2013	2721	8003	1	\$750,00
22/08/2013	2766	8003	1	\$750,00
27/08/2013	2767	8003	1	\$750,00
<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>			<b>3</b>	<b>\$2.250,00</b>
<b>Septiembre 2013</b>				
08/09/2013	2768	8003	1	\$750,00
<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>			<b>1</b>	<b>\$750,00</b>
<b>Octubre 2013</b>				
04/10/2013	2770	8003	1	\$750,00
18/10/2013	2771	8003	1	\$750,00
<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>			<b>2</b>	<b>\$1.500,00</b>
<b>Noviembre 2013</b>				
12/11/2013	2773	8003	1	\$750,00
20/11/2013	2774	8003	1	\$750,00
<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>			<b>2</b>	<b>\$1.500,00</b>
<b>Diciembre 2013</b>				
17/11/2013	2772	8003	1	\$750,00
<b>Total al mes --&gt;&gt;</b>			<b>1</b>	<b>\$1.500,00</b>
<b>Total General --&gt;&gt;</b>			<b>9</b>	<b>\$6.750,00</b>

**Tabla 21 Descripción de los Servicios y Tiempo de Atención  
Odontología**

<b>DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS Y TIEMPOS DE ATENCIÓN (En minutos)</b>			
<b>SERVICIO</b>	<b>TIEMPO (minutos)</b>	<b>SERVICIO</b>	<b>TIEMPO (minutos)</b>
<b>CODIGO</b> 0101: Primera consulta	<b>20</b>	<b>CODIGO</b> 0501: Tartrectomía supragingival, cepill. Mecánico	<b>30</b>
" 0104: Consulta de urgencia o paso intermedio	<b>30</b>	" 0502: Topicación de flúor	<b>20</b>
" 0105: Consulta ulterior	<b>10</b>	" 0503: Inactivación de policaries activas	<b>30</b>
" 0201: Amalgama simple	<b>30</b>	" 0504: Educación para la salud (fisiot. oral, nutric.)	<b>20</b>
" 0202: Amalgama compuesta	<b>40</b>	" 0505: Sellantes de puntos y fisuras	<b>15</b>
" 0203: Amalgama compleja	<b>50</b>	" 0506: Inactivación de caries incipientes	<b>15</b>
" 0204: Amalgama con tornillo de refuerzo	<b>60</b>	" 0701: Motivación	<b>30</b>
" 0209: Reconstrucción de ángulo	<b>70</b>	" 0703: Corona o banda forjada	<b>45</b>
" 0215: Restauración estética simple	<b>40</b>	" 0704: Mantenedor de espacio simple	<b>45</b>
" 0216: Restauración estética compuesta	<b>50</b>	" " 0705: " complejo	<b>60</b>
" 0217: Restauración estética compleja	<b>60</b>	" 0706: Reducción de luxación con inmov. Dentaria	<b>60</b>
" 0301: Endodoncia 1 conducto	<b>60</b>	" 0801: Historia clínica periodontal	<b>20</b>
" 0302: Endodoncia 2 conductos	<b>70</b>	" 0802: Tratamiento supragingival, por maxilar	<b>40</b>
" 0303: Endodoncia 3 conductos	<b>90</b>	" 0803: Tratamiento subgingival, por sector	<b>60</b>
" 0304: Endodoncia 4 conductos	<b>100</b>	" 0804: Cirugía periodontal, por sector	<b>120</b>
" 0305: Endodoncia parcial	<b>40</b>	" 0805: Desgaste selectivo, por sesión	<b>45</b>
" 0306: Desobturac.de conductos p/tratam.oretrat.	<b>30</b>	" 090101: Radiografía periapical	<b>8</b>

" 040101: Incrustación simple	<b>75</b>	" 090104: Radiografía seriada (de 4 a 7 Rx)	<b>40</b>
" 040102: Incrustación compleja	<b>90</b>	" 090105: Radiografía seriada (de 10 a 14 Rx)	<b>60</b>
" 040103: Corona forjada	<b>75</b>	" 090106: Radiografía oclusal	<b>10</b>
" 040104: Corona colada	<b>90</b>	" 1001: Exodoncia simple	<b>30</b>
" 040105: Corona Veneer	<b>120</b>	" 1002: Plástica de comunicación buco-sinusal	<b>45</b>
" 040107: Corona colada revestida en acrílico	<b>120</b>	" 1003: Biopsia por punción o aspiración	<b>30</b>
" 040108: Perno muñón colado simple	<b>50</b>	" 1004: Exodoncia compleja	<b>50</b>
" " 040109: " " secc. o pasante	<b>70</b>	" 1005: Reimplante dentario inmed. al traumatismo	<b>90</b>
" 040110: Tramo colado	<b>30</b>	" 1006: Incisión y drenaje de abscesos vía bucal	<b>20</b>
" 040111: Corona composite	<b>90</b>	" 1007: Biopsia por escisión	<b>30</b>
" 040112: Corona provisoria	<b>25</b>	" 1008: Alargamiento quirúrg. de la corona clínica	<b>20</b>
" 040113: Corona porcelana sobre metal	<b>180</b>	" 1009 a : Cirugía retención dentaria mucosa	<b>60</b>
" 040115: Extracción corona	<b>30</b>	" 1009 b : Cirugía retención dentaria ósea	<b>90</b>
" 040116: Extracción perno	<b>45</b>	" 1010: Germectomía	<b>75</b>
" 040201: Prótesis parcial acrílico menos de 5 dientes	<b>120</b>	" 1011: Liberación de dientes retenidos	<b>45</b>
" 040202: Prótesis parcial acrílico 5 ó más dientes	<b>180</b>	" 1012: Apicectomía	<b>60</b>

## BIBLIOGRAFÍA

Gómez, O., & Zapata. P., (2002). *Contabilidad de Costos*, 3ra Edición. McGraw - Hill

Gómez, O., & Zapata. P., (2002). *Contabilidad de Costos*, 4ta Edición. McGraw - Hill

Zapata, P., (2007). *Contabilidad de Costos: Herramienta para la toma de decisiones*, Editorial McGraw-Hill

Backer, M., (1997). *Contabilidad de Costos: Un enfoque Administrativo para la toma de decisiones*, Editorial Mac Graw-Hill

Gayle, L., (1999). *Contabilidad y Administración de Costos*, Editorial McGraw-Hill

Hargadon, J., (1998). *Contabilidad de Costos*, Editorial Norma

Molina, A., (2005). *Contabilidad de Costos, teoría y práctica*

Torres, A., (2002). *Contabilidad de Costos, Análisis para la toma de decisiones*, Editorial McGraw-Hill

Anderson, Sweeney & Williams, 2009

Código del Trabajo Ecuatoriano, 2013

Longenecker, Moore, Petty & Palich, en su libro "Administración de pequeñas empresas, lanzamiento y crecimiento de iniciativas emprendedoras", publicado en el 2009

ANZOLA, Rojas Sérvulo, "Administración de pequeñas empresas, 2006

## LINCOGRAFÍA

[http://www.sii.cl/diccionario\\_tributario/dicc\\_p.htm](http://www.sii.cl/diccionario_tributario/dicc_p.htm)

[http://www.ehowenespanol.com/definicion-clinica-medica\\_100179/](http://www.ehowenespanol.com/definicion-clinica-medica_100179/)

<http://definicion.mx/proceso/>

<http://www.promonegocios.net/mercadotecniaservicios/definicionservicios.html>

[http://misanotacionescontables.blogspot.com/2009/01/formulas-decostos\\_27.html](http://misanotacionescontables.blogspot.com/2009/01/formulas-decostos_27.html)

<http://www.gestiopolis.com/punto-de-equilibrio-como-sedetermina>

<http://www.mailxmail.com/curso-acumulacion-costos/determinacion-tasas-aplicacion-costos-indirectos-fabricacion>

<http://www.monografias.com/trabajos55/control-costos-supervisores/control-costos-supervisores2.shtml>

[http://es.slideshare.net/IvanRamosdj/pe-12948442?next\\_slideshow=1](http://es.slideshare.net/IvanRamosdj/pe-12948442?next_slideshow=1)