



**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO**

**UNIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA**

**Carrera: Contabilidad y Auditoría**

**Tema de la Tesis**

**“ANÁLISIS DE LOS COSTOS Y SU INCIDENCIA EN LA  
RENTABILIDAD DE LOS SERVICIOS QUE PRESTA LA CRUZ  
ROJA DEL CANTÓN QUEVEDO, AÑO 2010.”**

**Previo a la obtención del título de:  
Contador Público Autorizado**

**Autor:**

**Pedro Dionisio Prieto Benavides**

**Director de Tesis**

**Ing. Mariana Reyes Bermeo, M.Sc.**

**Quevedo – Ecuador  
Año 2012**

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS**

Yo, **Pedro Dionisio Prieto Benavides**, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

---

**Pedro Dionisio Prieto Benavides**

## CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

El suscrito, **Ing. Mariana Reyes Bermeo, M.Sc**, Docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifica que el Egresada Pedro Dionisio Prieto Benavides, realizó la tesis de grado previo a la obtención del título de Contador Público Autorizado de la tesis de grado titulada “**Análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**” , bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

.....  
**Ing. Mariana Reyes Bermeo, M.Sc**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO**  
**UNIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA**  
**CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**Presentado al Comité Técnico Académico Administrativo  
previo a la obtención del título de Contador Público Autorizado**

**Aprobado:**

---

Econ. Roger Yela Burgos, MSc.  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE TESIS**

---

CPA. Gina Molina Pinoargote, MSc.  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE TESIS**

---

CPA. Irma Ortega Tapia, MBA.  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE TESIS**

**QUEVEDO – LOS RIOS – ECUADOR**

**AÑO 2012**

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero empezar agradeciéndole a Dios que es el que siempre me acompaña en todo lo que me he propuesto hacer y es quien dirige mi vida y la de toda mi familia.

Agradecer a la Universidad Técnica Estatal de Quevedo por haberme dado la oportunidad de cumplir con la culminación de esta meta de poder obtener mi título de Contador Público Autorizado.

También en agradecimiento a la Ing. Mariana Reyes Bermeo MSc., quien colaboró conmigo para realizar este trabajo de investigación y me supo orientar de la mejor manera.

A todos mis compañeros y compañeras que siempre estuvieron apoyándome cuando lo necesite, de quienes guardaré gratos recuerdos.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de investigación está dedicado a mi familia, en especial a mi esposa (Imelda) y mis hijos (Manuel y Milena) que fueron mi inspiración y me dieron fuerza para lograr este objetivo, lo hice pensando en ellos en lo mucho que significan para mí.

Sé que ellos están muy contentos y orgullosos de ver realizado este anhelo que ahora ya está cumplido.

A todos ellos va dedicado este trabajo que lo realice con mucho esmero y del cual me siento muy satisfecho de haberlo logrado.

## INDICE

Pág.

|  |    |
|--|----|
| I. INTRODUCCIÓN.....                                       | 1  |
| 1.1 Planteamiento del problema.....                        | 2  |
| 1.2 Formulación del problema.....                          | 3  |
| 1.3 Delimitación del problema.....                         | 3  |
| 1.4 Justificación y factibilidad.....                      | 3  |
| 1.5 Objetivos.....   | 4  |
| 1.5.1 General.....   | 4  |
| 1.5.2 Específicos.....                                     | 4  |
| 1.6 Hipótesis.....   | 4  |
| II. MARCO TEÓRICO.....                                     | 5  |
| 2.1 Empresa.....   | 5  |
| 2.1.1 Empresa industrial.....                              | 5  |
| 2.1.2 Empresa comercial.....                               | 5  |
| 2.1.3 Empresas de servicios.....                           | 5  |
| 2.2 Aspectos económicos.....                               | 5  |
| 2.2.1 Objetivos de la contabilidad de costo.....           | 5  |
| 2.2.1.1 Reducir los costos al máximo.....                  | 6  |
| 2.2.1.2 Determinación de los precios de venta.....         | 6  |
| 2.2.1.3 Controlando los inventarios.....                   | 6  |
| 2.2.2 Costos.....  | 7  |
| 2.2.2.1 Tipos de costos.....                               | 7  |
| 2.2.2.2 Clasificación según la función que cumplen.....    | 8  |
| a) Costos de comercialización.....                         | 8  |
| b) Costos de administración.....                           | 8  |
| c) Costos de financiación.....                             | 9  |
| 2.2.2.3. Clasificación según su grado de variabilidad..... | 9  |
| a) Costos fijos.....                                       | 9  |
| b) Costos variables.....                                   | 10 |
| 2.2.2.4 Clasificación según su asignación.....             | 10 |
| a) Costos directos.....                                    | 10 |

|         |  |    |
|---------|--|----|
|         | b) Costos indirectos.....  | 10 |
| 2.2.2.5 | Clasificación según su comportamiento .....                      | 11 |
|         | a) Costo variable unitario.....                                  | 11 |
|         | b) Costo variable total.....                                     | 11 |
|         | c) Costo fijo total.....   | 11 |
|         | d) Costo fijo unitario.....                                      | 11 |
|         | e) Costo total .....   | 12 |
| 2.3.    | Depreciaciones de activos fijos .....                            | 12 |
|         | 2.3.1. Concepto .....  | 12 |
|         | 2.3.2. Cálculo .....   | 12 |
|         | 2.3.3. En línea recta .....                                      | 12 |
|         | 2.3.4. Normativa .....   | 13 |
| 2.4.    | Evaluación económica.....  | 13 |
|         | 2.4.1. Relación beneficio-costos.....                            | 13 |
|         | 2.4.2. Ingresos .....  | 13 |
|         | 2.4.3. Rentabilidad.....   | 14 |
|         | 2.4.4. Razones de rentabilidad .....                             | 14 |
| 2.5.    | Estado de pérdidas y ganancias .....                             | 15 |
| 2.6.    | Punto de equilibrio.....   | 15 |
| 2.7.    | Aspectos legales .....   | 15 |
|         | 2.7.1. Ley del consumidor .....                                  | 15 |
|         | 2.7.2. Ley de seguridad social.....                              | 16 |
|         | 2.7.3. Ley Orgánica de administración financiera y control ..... | 16 |
| III.    | MATERIALES Y MÉTODOS.....  | 18 |
| 3.1.    | Descripción del área en estudio .....                            | 18 |
| 3.2.    | Materiales y equipos .....                                       | 18 |
| 3.3.    | Tipo de investigación.....                                       | 19 |
|         | 3.3.1 De campo.....  | 19 |
| 3.4.    | Métodos .....  | 19 |
|         | 3.4.1 Científico .....   | 19 |
|         | 3.4.2 Deductivo .....  | 19 |
|         | 3.4.3 Inductivo.....   | 20 |
|         | 3.4.4 Analítico .....  | 20 |

|          |   |    |
|----------|---|----|
| 3.5      | Fuentes .....   | 20 |
| 3.5.1    | Primarias .....   | 20 |
| 3.5.1.1  | Observación directa.....  | 20 |
| 3.5.2    | Secundarias.....  | 20 |
| 3.5.2.1  | Documental.....   | 20 |
| 3.5.2.2  | Bibliográfica .....   | 21 |
| 3.6      | Población .....   | 21 |
| 3.7      | Procedimientos metodológicos .....                                  | 22 |
| 3.7.1.   | Análisis de datos .....   | 22 |
| 3.7.2.   | Variables económicas a evaluar .....                                | 22 |
| 3.7.2.1. | Clasificación de los costos según el<br>volumen de producción ..... | 22 |
| a.       | Costo fijos.....  | 22 |
| b.       | Costos variables .....  | 23 |
| 3.7.2.2. | Costo total .....   | 23 |
| 3.7.2.3. | Costo unitario .....  | 23 |
| 3.7.2.4. | Punto de equilibrio.....  | 23 |
| 3.7.2.5. | Depreciación.....   | 24 |
| 3.7.2.6. | Estado de pérdidas y ganancias .....                                | 24 |
| 3.7.2.7. | Relación beneficio – costo.....                                     | 25 |
| IV.      | RESULTADOS.....   | 26 |
| 4.1.     | Estructura de la Cruz Roja del Cantón Quevedo .....                 | 26 |
| 4.2.     | Área de serología de la Cruz Roja del Cantón Quevedo .....          | 26 |
| 4.2.1.   | Productos y servicios, año 2010.....                                | 27 |
| 4.2.2.   | Ingresos.....   | 27 |
| 4.2.2.1. | Concentrado de glóbulos rojos.....                                  | 28 |
| 4.2.2.2. | Exámenes particulares .....   | 29 |
| 4.2.3.   | Costos .....  | 30 |
| 4.2.3.1. | Concentrado de glóbulos rojos .....                                 | 30 |
| 4.2.3.2. | Utilidad .....  | 32 |
| 4.3.     | Laboratorio clínico de Cruz Roja .....                              | 33 |
| 4.3.1.   | Productos y servicios, año 2010.....                                | 33 |
| 4.3.2.   | Costos .....  | 35 |

|          |                                      |    |
|----------|--------------------------------------|----|
| 4.3.2.1. | Costos de producción.....            | 35 |
| 4.4.     | Consultas médicas de Cruz Roja.....  | 43 |
| 4.4.1.   | Productos y servicios, año 2010..... | 44 |
| 4.4.2.   | Costos .....                         | 45 |
| 4.4.2.1. | Costos de producción.....            | 45 |
| 4.4.2.2. | Gastos operativos.....               | 45 |
| 4.4.2.3. | Costo total .....                    | 46 |
| 4.4.3.   | Estado de pérdidas y ganancias ..... | 47 |
| 4.4.3.1. | Consultas médicas .....              | 47 |
| 4.5.     | Odontología de la cruz roja.....     | 47 |
| 4.5.1.   | Productos y servicios, año 2010..... | 48 |
| 4.5.2.   | Costos .....                         | 48 |
| 4.5.2.1. | Costos de producción.....            | 48 |
| 4.5.2.2. | Gastos operativos.....               | 49 |
| 4.5.2.3. | Costo total .....                    | 50 |
| 4.5.3.   | Estado de pérdidas y ganancias ..... | 50 |
| 4.5.3.1. | Odontología.....                     | 50 |
| 4.6.     | Área de farmacia.....                | 51 |
| 4.6.1.   | Ingresos.....                        | 51 |
| 4.6.2.   | Costos .....                         | 52 |
| 4.6.3.   | Gastos operativos .....              | 53 |
| 4.7.     | Análisis de rentabilidad.....        | 55 |
| 4.7.1.   | Del período .....                    | 55 |
| 4.7.2.   | Punto de equilibrio .....            | 57 |
| 4.8.     | Discusión .....                      | 59 |
| V.       | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ..... | 60 |
| 5.1.     | Conclusiones .....                   | 60 |
| 5.2.     | Recomendaciones .....                | 61 |
| VI.      | BIBLIOGRAFÍA .....                   | 62 |
| VII.     | ANEXOS .....                         | 64 |

## ÍNDICE DE CUADROS

| <b>Cuadro</b>  | <b>Pág.</b> |
|--|-------------|
| 1. Población del análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo año 2010. ....  | 21          |
| 2. Total de productos y servicios vendidos en serología en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010. ....      | 27          |
| 3. Ingresos totales de concentrados de glóbulos rojos en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010. ....        | 28          |
| 4. Ingresos totales de exámenes particulares en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010. ....                 | 29          |
| 5. Costo de producción total y unitario (\$) por servicio en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010. ....    | 31          |
| 6. Costo de total (\$) en el banco de sangre en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010. ....                 | 31          |
| 7. Utilidad por servicio (\$) en el banco de sangre en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010. ....          | 32          |
| 8. Estado de pérdidas y ganancias (\$) en el banco de sangre en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010. .... | 33          |

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 9.  | Total de exámenes procesados e ingresos en el laboratorio clínico en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010..... | 34 |
| 10. | Costo de producción total y unitario (\$) de hematología en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010. ....         | 35 |
| 11. | Costo de producción total y unitario (\$) de serología en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010.....            | 36 |
| 12. | Costo de producción total y unitario (\$) de bioquímicos en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010. ....         | 37 |
| 13. | Costo de producción total y unitario (\$) de exámenes de orina en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010.....    | 38 |
| 14. | Costo de producción total y unitario (\$) de exámenes de heces en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010.....    | 39 |
| 15. | Gastos operativos (\$) totales del área de laboratorio en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010.....            | 41 |
| 16. | Costos totales (\$) del área de laboratorio en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010. ....                      | 42 |

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 17. | Costo unitario (\$) en el laboratorio en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010. ....                         | 42 |
| 18. | Utilidad por área en (\$) en el laboratorio en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010. ....                   | 43 |
| 19. | Total de consultas realizadas en el área médica en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010.....                | 44 |
| 20. | Costo de producción total y unitario (\$) de consultas médicas en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010..... | 45 |
| 21. | Gastos operativos totales (\$) de consultas médicas de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010. ....                          | 46 |
| 22. | Utilidad neta total y unitaria (\$) de las consultas médicas en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010. ....  | 47 |
| 23. | Total de Servicios procesados e ingresos en odontología en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010. ....       | 48 |
| 24. | Costo de producción total y unitario (\$) de odontología en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010. ....      | 49 |
| 25. | Gastos operativos totales (\$) del área odontológica en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010.....           | 49 |

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 26. | Costo total unitario (\$) del área odontológica en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010.....          | 50 |
| 27. | Pérdida neta total y unitaria (\$) del área odontológica en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010..... | 51 |
| 28. | Ingresos totales (\$) de farmacia en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010. ....                       | 52 |
| 29. | Costo de venta total (\$) de farmacia en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010. ....                   | 53 |
| 30. | Gastos operativos (\$) de farmacia en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010. ....                      | 54 |
| 31. | Costos totales (\$) de farmacia en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010. ....                         | 54 |
| 32. | Estado de pérdidas y ganancias (\$) de farmacia en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010.....          | 55 |
| 33. | Punto de equilibrio (\$) de los servicios en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.....                | 58 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

| <b>Figura</b> |   | <b>Pág.</b> |
|---------------|---|-------------|
| 1.            | Ingresos totales (\$) en el área de Serología en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010.....                              | 30          |
| 2.            | Costo de producción total del área de laboratorio en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010.....                          | 40          |
| 3.            | Costo de producción total del área de consultas médicas en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, Año 2010. ....                   | 46          |
| 4.            | Rentabilidad con relación a la utilidad del banco de sangre en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.....                | 56          |
| 5.            | Rentabilidad con relación a la utilidad de los servicios de la Cruz Roja en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.....   | 57          |
| 6.            | Gráfico del punto de equilibrio monetario de los servicios de la Cruz Roja en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010..... | 58          |

## RESUMEN EJECUTIVO

La Cruz Roja y Media Luna Roja (nombre que adopta la organización en la mayoría de los estados musulmanes) es una organización sin fines de lucro y movimiento internacional de ayuda humanitaria. Fue fundada a nivel mundial en octubre de 1863. En el Ecuador se fundó el 14 de diciembre de 1910, pero no fue reconocida hasta 1922, en Quevedo se constituyó legalmente el 21 de Mayo de 1954. En la actualidad, cuenta con recursos tecnológicos de alta calidad. Posee equipos médicos y de laboratorio de tecnología avanzada, como el equipo de cuarta generación, llamado ELECYS 2010. También cuenta con un laboratorio clínico equipado para todo tipo de exámenes.

Con la presente investigación se pretende determinar los costos por área de servicios; laboratorio clínico, medicina, odontológica, farmacia y banco de sangre, para verificar si se cumplen los objetivos planteados por la institución y para asegurar la calidad de servicio que se presta a la sociedad incrementando de esta forma la eficiencia, eficacia y rentabilidad de la Institución, con el fin se planteo el siguiente problema ¿Cómo establecer los costos unitarios de los servicios por área que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo?.

Esta investigación es factible porque se cuenta con todos los recursos necesarios para su ejecución, para lo cual se planteó el siguiente objetivo general, analizar los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo, año 2010; y cuyos objetivos específicos fueron, determinar los costos por área de los diferentes servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo en el año 2010, establecer la utilidad por área de los diferentes servicios, aplicar las razones de rentabilidad por área de servicios.

Este tipo de investigación es también conocida como investigación in situ ya que se realiza en el propio sitio donde se encuentra la fuente. Esto permitió que el investigador conozca más a fondo y pueda manejar los datos con más seguridad y pudo soportarse en diseños exploratorios, descriptivos y

experimentales, creando una situación de control en la cual manipuló sobre una o más variables dependientes.

Las técnicas que se utilizaron en el trabajo de campo para el acopio de material fueron: la encuesta, la entrevista, la grabación, la fotografía, libros de costos, programa contable que reposa en institución, utilizándose los métodos científico, deductivo, inductivo y analítico, para la recolección de la información fue necesario acudir a fuentes y técnicas primarias y secundarias.

Estructura de la Cruz Roja del cantón Quevedo, es una entidad que oferta servicios y productos en el área de salud a la comunidad del cantón así como también de sus áreas de influencia, en las áreas de Serología (Banco de Sangre); médicas (odontológica y general); laboratorio y farmacia.

Los ingresos que se generan en el área de serología de la Cruz Roja del cantón Quevedo, provienen de la venta de concentrado de glóbulos rojos a clínicas privadas, hospitales y maternidad, las ventas a las clínicas privadas con descuentos son las que han generado los mayores ingresos, a diferencia que las vendidas en área de maternidad de hospitales constituyen una minoría con un sólo al 1,62% en relación al total de las ventas de ésta área.

El Banco de sangre; para el año 2010 incurrió en un costo total de 95892,70 dólares; dentro de los cuales el costo de producción es el que más incide en relación al costo total generando con un valor del 88,59%; mientras que los gastos operacionales su afectación es de 11,41%, sin embargo, al analizar los servicios en el banco de sangre se determina que el concentrado de glóbulos rojos arroja la mayor utilidad con un valor de 24948,17; a diferencia que los exámenes particulares generan una utilidad de 9518,12.

Los servicios que presta el banco de sangre en el período 2010; generaron un ingreso de 130359 dólares; con unos costos de producción de 84955,651 dólares y unos gastos operacionales de 10937,05; lo cual permite que se genere una utilidad global en la entidad de 34466,299 dólares.

El laboratorio de la Cruz Roja en general está determinando una utilidad de 5076,08 dólares en el período del año 2010. La utilidad neta generada en el área de consultas médicas es de 2.815,00 dólares; una vez que se han descontado los costos de producción y los gastos operativo; el área de odontología no ha generado utilidad en 1.045 consultas se puede identificar una pérdida de (773,24) dólares; una vez que se han descontado los costos de producción y los gastos operativos; farmacia de la Cruz Roja de Quevedo, generó una utilidad de 38,91 dólares; una vez que se descontaron a lo ingresos todos los costos de venta y gastos, ocasionados en éste período 2010.

Por lo tanto se concluye que, la Cruz Roja de Quevedo, brinda diferentes servicios a la comunidad con la finalidad de prestar ayuda a las personas de bajos recursos económicos; dentro de los costos totales el costo de producción es el que mayor incide en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo año 2010; el área de odontología está generando pérdida por un valor de (773,24) dólares, por lo tanto afecta la situación económica de la institución; también el área de laboratorio en bioquímicos presenta pérdida de (1.483,87) dólares, afectando de igual manera a la economía de la institución.

En base a las conclusiones se recomienda, seguir manteniendo esa visión de brindar ayuda a los más necesitados y hacer que esta Institución, cada día siga mejorando en la calidad de sus servicios; Se deben tomar en cuenta la revisión de los costos de forma periódica para no caer en desperdicio de reactivos y materiales, que es una de las causas que inciden en gran parte del problema; que el área de odontología debe revisar los costos totales que generan consultas, extracciones y curaciones, ya que al momento de cobrarle al usuario estos valores están por encima del valor de venta; de igual manera el área de laboratorio en bioquímico, se debe tomar en cuenta que los precios de venta al público no justifican el valor real del costo total; revisar, que así como el banco de sangre genera utilidades, se deben revisar las otras áreas para que estas mejoren en su rentabilidad para la institución.

## **ABSTRAC**

The Red Cross and Red Crescent (name that adopts the organization in most Muslim States) is an international movement of humanitarian aid and non-profit organization. It was founded around the world in October 1863. In the Ecuador it was founded on December 14, 1910, but it was not recognized until 1922, in Quevedo was constituted legally on May 21, 1954. At present, it has high quality technological resources. It has equipment medical and laboratory technology, as the team's fourth generation, called ELECYS 2010. It also has a clinical laboratory equipped for all kinds of tests.

The present investigation aims to determine the cost per service area; clinical laboratory, medicine, dentistry, pharmacy and blood bank, to verify that met the objectives set by the institution and to ensure the quality of service provided to society by increasing in this way the efficiency, effectiveness and profitability of the institution, in order to raise the following problem how to set the unit costs of the services by area provided by the Red Cross of the Quevedo Canton?.

This research is feasible because it has all the necessary resources for its implementation, for which arose the following overall objective, analysis of costs and their impact on the profitability of the services provided by the Red Cross of Quevedo Canton, year 2010; and whose specific objectives were to determine the costs for the different services provided by the Red Cross of the Quevedo Canton in 2010, establishing the utility area of the different services, apply profitability ratios by service area.

This type of research is also known as on-site investigation since it is on the site where the source is located. This allowed the researcher to find out more about and can handle the data safer and could bear on designs exploratory, descriptive and experimental, creating a situation of control in which manipulated on one or more dependent variables.

The techniques used in the field work for the collection of material were: the survey, interview, recording, photography, books of costs, accounting programs

that rests in institution, using scientific, deductive, inductive and analytical methods for the collection of the information was necessary to go to sources and primary and secondary techniques.

Structure of the Red Cross of the Quevedo Canton, is an entity that offers services and products in the area of health to the community of the canton as well as its areas of influence, in the areas of serology (blood bank); medical (dental and general); laboratory and pharmacy.

Revenues generated in the area of the Red Cross of Quevedo canton serology, comes from the sale of blood cell concentrate red to private clinics, hospitals and maternity, sales to the private clinics with discounts are which have generated higher revenues, unlike the sold in area of maternity hospitals constitute a minority with an only to 1.62% in relation to the total sales in this area.

The blood bank; for 2010 it incurred a total cost of \$95892,70; within the which the cost of production is that more affects in relation to the total cost with a value of 88,59%; While operational costs its effect is 11.41%, however, to analyze the services at the blood bank is determined to concentrate of red blood cells casts the most useful with a value of 24948,17; Unlike private tests generate a 9518,12 utility.

Services provided by the blood bank in 2010; they generated an income of \$130359; with costs of \$84955,651 and operational costs of 10937,05 production; which allow a global utility in the State of 34466,299 dollars.

The laboratory of the Red Cross is generally determining a profit of 5076,08 dollars during the period of the year 2010. The net profit generated in the Area of medical consultations is \$2.815,00; Once you have discounted the production costs and the operating costs; the area of dentistry has not generated utility in 1,045 consultations can identify a loss of \$ (773,24); Once you have deducted production costs and operational expenses; Pharmacy of the Red Cross of

Quevedo, generated a profit of 38,91 dollars; Once is discounted to the revenue all costs of sales and expenses, incurred in this period 2010.

It is therefore concluded that Quevedo's Red Cross, provides different services to the community in order to render assistance to persons of low income; within the total costs cost of production is that most affects the profitability of the services provided by the Red Cross of Quevedo Canton year 2010; Dentistry is generating loss amounting to \$ (773,24), thus affecting the economic situation of the institution; also the area of biochemical laboratory presents loss of \$ (1.483,87), affecting the economy of the institution in the same way.

Based on the conclusions recommended, continue to maintain that vision of providing help to the needy and do that this institution every day continue to improve the quality of their services; Take into account the review of the costs on a regular basis to avoid waste of reagents and materials, that it is one of the causes that affect much of the problem; The area of dentistry must check total costs that generate queries, extractions and healings, since at the time of the user to charge these values are above the value of sale; Similarly biochemical laboratory area, it must take into account that retail prices do not justify the real value of the total cost; Review, as well as the blood bank generates profits, other areas must be reviewed so that they improve their profitability for the institution.

**CAPITULO I**  
**INTRODUCCIÓN**

## I. INTRODUCCIÓN

La Cruz Roja y Media Luna Roja (nombre que adopta la organización en la mayoría de los estados musulmanes) es una organización sin fines de lucro y movimiento internacional de ayuda humanitaria. Fue fundada a nivel mundial en octubre de 1863. En el Ecuador se fundó el 14 de diciembre de 1910, pero no fue reconocida hasta 1922, tiene presencia institucional en 22 juntas provinciales, 70 cantonales y 42 parroquiales, sectorizadas en 4 zonas, que responden a criterios territoriales, de vulnerabilidad ambiental y a situaciones socioeconómicas. La zona 2 incluye: Galápagos, Manabí, Pichincha, Guayas, Los Ríos. La provincia de Los Ríos incluye a la Cruz Roja cantonal de Quevedo.

La Cruz Roja cantonal de Quevedo se constituyó legalmente el 21 de mayo de 1954. En la actualidad, cuenta con recursos tecnológicos de alta calidad. Posee equipos médicos y de laboratorio de tecnología avanzada, como el equipo de cuarta generación, llamado ELECYS 2010. También cuenta con un laboratorio clínico equipado para todo tipo de exámenes.

La Cruz Roja Ecuatoriana de Quevedo está dirigida, especialmente, a la clase baja, con el fin de atender a todos los sectores más vulnerables y a la comunidad en general. Sin embargo, no cuenta con un sistema de costeo unitario por servicios, y es por esto que se desconocen los beneficios que pueden obtener de la institución. Además no cuenta con apoyo económico del Gobierno, por lo que debe autofinanciarse en un mercado amenazado por una competencia agresiva.

En las instituciones públicas y privadas detallan sus precios de venta a partir de los precios de sus competidores, sin saber si ellos alcanzan a cubrir los costos de adquisición de los materiales y recurso humano, los efectos de estos escenarios es que las entidades no crecen ni logran obtener rentabilidad. Por ello resulta vital conocer y aplicar técnicas de registro y control de costos eficientes como las que brinda la contabilidad de costos a fin de continuar en la

búsqueda de oportunidades de posicionamiento como es el caso de los servicios que presta la Cruz Roja de Quevedo; de lo contrario, el riesgo de ser absorbidos o excluidos está latente, dada la numerosa y hábil competencia que sin cesar diversifica la producción y reduce sus costos.

Con la presente investigación se pretende determinar los costos por área de servicios; laboratorio clínico, medicina, odontológica, farmacia y banco de sangre, para verificar si se cumplen los objetivos planteados por la institución y para asegurar la calidad de servicio que se presta a la sociedad incrementando de esta forma la eficiencia, eficacia y rentabilidad de la institución, con el fin de diseñar estrategias para mejorar los servicios y optimizar los costos de materiales e insumos que intervienen en los servicios que presta la institución.

## **1.1 Planteamiento del problema**

La Cruz Roja promueve los valores humanitarios individuales y comunitarios que fomentan el respeto de los seres humanos y la disposición a colaborar para encontrar solución a los problemas.

En la junta cantonal de la Cruz Roja de Quevedo, no se ha realizado un análisis de costos tipo operativo del pago de los sueldos al personal, compra de materiales, mantenimiento del producto, o análisis para obtener fondos al financiarlos.

Como tampoco se ha efectuado un análisis al producto que se deteriora por contaminación y queda inutilizado, siendo este una pérdida; porque a pesar del esfuerzo económico no tiene un objetivo determinado, todo esto tiene relación directa por el desconocimiento de los costos de producción por área.

## 1.2 Formulación del problema

¿Cómo establecer los costos unitarios de los servicios por área que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo?

## 1.3 Delimitación del problema

**Objeto de estudio:** Análisis de costos por área de servicios.

**Campo de acción:** Está enfocado dentro del área administrativo-contable.

**Lugar:** Cruz Roja del cantón Quevedo.

**Tiempo:** Año 2011.

## 1.4 Justificación y factibilidad

En la actualidad, en forma práctica se observa la gran demanda que existe en la sociedad de adquirir servicios médicos de calidad, a bajos costos, para lo cual es importante que las instituciones que prestan estos servicios deben analizar constantemente los costos de producción, con el fin de presentar a los usuarios una alternativa que este acorde a sus necesidades y capacidad de pago.

Es de indicar que con esta investigación se beneficia la institución y por ende los usuarios y la comunidad en general, ya que son los que están a la espera de un mejor servicio a bajo costos, sin embargo hay que tener en cuenta que con el análisis de costos la institución podrá determinar un precio justo por servicios prestados y aplicar estrategias para optimizar los mismos, con el propósito de continuar ofertando sus servicios.

Se justifica realizar la presente investigación que tiene como propósito analizar los costos y comportamiento de los gastos por área de servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010, además es factible porque se cuenta con todos los recursos necesarios para su ejecución.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 General**

Analizar los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, Año 2010.

### **1.5.2 Específicos**

- Determinar los costos por área de los diferentes servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo en el año 2010.
- Establecer la utilidad por área de los diferentes servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo en el año 2010.
- Aplicar las razones de rentabilidad por área de servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo durante al año 2010.
- Calcular el punto de equilibrio monetario de la Cruz Roja del cantón Quevedo para el año 2010

## **1.6 Hipótesis**

“Al analizar los costos e ingresos se determina que en el área de serología es la que genera mayor rentabilidad en la Cruz Roja de Quevedo, 2010”.

**CAPITULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Empresa

**Rosemberg (2005).** Sostiene que la empresa es una unidad de explotación ya sea industrial comercial o de servicio cuya función fundamental es la optimización de los recursos entendiendo por tal al mejor aprovechamiento de los factores de producción de que disponga para conseguir la obtención del máximo beneficio.

#### 2.1.1 Empresa industrial

**Chauvet (2000).** Las empresas industriales se encargan de transformar la materia prima en un tipo de producto que se conoce como manufactura.

#### 2.1.2 Empresa comercial

**Molina (2002).** Estas empresas se dedican a la compra y venta de productos terminados y sus canales de distribución son los mercados mayoristas, minoristas o detallistas y los comisionistas.

#### 2.1.3 Empresas de servicios

**Naranjo (2003).** Las empresas de servicios ofrecen productos intangibles y pueden tener fines lucrativos o no lucrativos.

### 2.2 Aspectos económicos

#### 2.2.1 Objetivos de la contabilidad de costo

**Naranjo (2003).** Los objetivos de la contabilidad tienen que cumplirse con estricto orden para facilitar un oportuno y eficaz servicio de información y control en torno a la fase de producción y estos son:

### **2.2.1.1 Reducir los costos al máximo**

- Con el uso de materiales de menor precio, pero no pierde la calidad del producto.
- Evitando en lo posible el apareamiento de la mano ociosa en base a un sistema de control adecuado.
- Ejecutando políticas de control de adquisición y entrega de materiales.
- Disponiendo de la más moderna maquinaria, para que su producción sea óptima.
- Cualquier otro procedimiento que ayude eficazmente a reducir costos.

### **2.2.1.2 Determinación de los precios de venta**

- Evita precios inconvenientes en base a sondeos de mercado.
- Acumulando los costos de producción, administración y ventas.
- Determinando un margen de utilidad competitiva.

### **2.2.1.3 Controlando los inventarios**

- En base a tarjeta kárdex y tomas físicas sorpresivas.
- Determinando un stock de existencias: máximas, mínimas y críticas.
- Que no exista desviaciones de las existencias.

## 2.2.2 Costos

**Sabino (2002).** El costo es fundamentalmente un concepto económico, que influye en el resultado de la empresa.

**Sarmiento (2005).** El principal objetivo de la contabilidad de costo, es conocer con la mayor exactitud posible, cual es el costo unitario efectivo del artículo(s) que se produce, a qué precio se está vendiendo en el mercado, si se está utilizando adecuadamente todos y cada uno de los recursos disponibles, que le permita cumplir con las expectativas de la empresa.

La contabilidad de costos tiene cinco objetivos:

- Generar la Información para medir la utilidad.
- Evaluar los inventarios.
- Proporcionar reportes para ayudar a ejercer el control administrativo.
- Ofrecer información para la toma de decisiones.
- Generar información para ayudar a la administración en la fundamentación.

### 2.2.2.1 Tipos de costos

**Sabino (2002).** Es necesario clasificar los costos de acuerdo a categorías o grupos, de manera tal que posean ciertas características comunes para poder realizar los cálculos, el análisis y presentar la información que puede ser utilizada para la toma de decisiones.

### **2.2.2.2 Clasificación según la función que cumplen**

#### **a) Costos de comercialización**

Es el costo que posibilita el proceso de venta de los bienes o servicios a los clientes por ejemplo:

- Sueldos y cargos sociales del personal del área comercial.
- Comisiones sobre ventas.
- Fletes, hasta el lugar de destino de la mercadería.
- Seguros por el transporte de mercadería.
- Promoción y publicidad.
- Servicios técnicos y garantías de post-ventas.

#### **b) Costos de administración**

Son aquellos costos necesarios para la gestión del negocio. Por ejemplo:

- Sueldos y cargas sociales del personal del área administrativa y general de la empresa.
- Honorarios pagados por servicios profesionales.
- Servicios Públicos correspondientes al área administrativa.
- Alquiler de oficina.
- Papelería e insumos propios de la administración.

### **c) Costos de financiación**

Es el correspondiente a la obtención de fondos aplicados al negocio; por ejemplo:

- Intereses pagados por préstamos.
- Comisiones y otros gastos bancarios.
- Impuestos derivados de las transacciones financieras.

### **2.2.2.3. Clasificación según su grado de variabilidad**

Esta clasificación es importante para la realización de estudios de planificación y control de operaciones. Está vinculado con las variaciones o no de los costos, según los niveles de actividad.

#### **a) Costos fijos**

**Jacobsen & Ramírez (2003).** Son aquellos costos cuyo importe permanece constante, independiente del nivel de actividad de la empresa. Se pueden identificar y llamar como costos de mantener la empresa abierta, de manera tal que se realice o no la producción, se venda o no la mercadería o servicio, dichos costos igual deben ser solventados por la empresa. Por ejemplo:

- Alquileres
- Amortizaciones o depreciaciones
- Seguros
- Impuestos fijos
- Servicios públicos (luz, teléfono, gas, etc.)
- Sueldo y cargas sociales de encargados, supervisores, gerentes, etc.

## **b) Costos variables**

**Jacobsen & Ramírez (2003).** Son aquellos costos que varían en forma proporcional, de acuerdo al nivel de producción o actividad de la empresa. Son los costos por "producir" o "vender". Por ejemplo:

- Mano de obra directa (a destajo, por producción o por tanto).
- Materias primas directas.
- Materiales e insumos directos.
- Impuestos específicos.
- Envases, embalajes y etiquetas.
- Comisiones sobre ventas.

### **2.2.2.4 Clasificación según su asignación**

#### **a) Costos directos**

**Sáenz (2004).** Son aquellos costos que se asigna directamente a una unidad de producción. Por lo general se asimilan a los costos variables.

#### **b) Costos indirectos**

**Sáenz (2004).** Son aquellos que no se pueden asignar directamente a un producto o servicio, sino que se distribuyen entre las diversas unidades productivas mediante algún criterio de reparto. En la mayoría de los casos los costos indirectos son costos fijos.

### 2.2.2.5 Clasificación según su comportamiento

#### a) Costo variable unitario

**Sánchez (2002).** Es el costo que se asigna directamente a cada unidad de producto. Comprende la unidad de cada materia prima o materiales utilizados para fabricar una unidad de producto terminado, así como la unidad de mano de obra directa, la unidad de envases y embalajes, la unidad de comisión por ventas, etc.

#### b) Costo variable total

**Sánchez (2002).** Es el costo que resulta de multiplicar el costo variable unitario por la cantidad de productos fabricados o servicios vendidos en un periodo determinado; sea este mensual o cualquier otra periodicidad; la fórmula del costo variable total es la siguiente:

**Costo variable total = Costo variable unitario x cantidad**

**Sánchez (2002).** Para el análisis de los costos variables, se parte de los valores unitarios para llegar a los valores totales. En los costos fijos el proceso es inverso, se parte de los costos fijos totales para llegar a los costos fijos unitarios.

#### c) Costo fijo total

**Sánchez (2002).** Es la suma de todos los costos fijos de la empresa.

#### d) Costo fijo unitario

**Sánchez (2002).** Es el costo fijo total dividido por la cantidad de productos fabricados o servicios brindados.

**Costo fijo unitario = Costo fijo total / cantidad**

**e) Costo total**

**Sánchez (2002).** Es la suma del costo variable más el costo fijo.

Se puede expresar en valores unitarios o en valores totales

**Costo total unitario = Costo variable unitario + costo fijo unitario**

**Costo total = Costo variable total + costo fijo total**

## **2.3. Depreciaciones de activos fijos**

### **2.3.1. Concepto**

**Lara (2010).** Es la pérdida de valor de los activos fijos, que sufren durante su vida útil, por el desgaste normal, debido al uso de los mismos en el proceso de producción de un proyecto.

### **2.3.2. Cálculo**

**Lara (2010).** Existen varios métodos para poder calcular como lo siguiente:

En línea recta

Por unidad de producción

La suma de dígitos creciente

A tasa constante

### **2.3.3. En línea recta**

**Lara (2010).** En éste método al valor inicial del activo fijo, se resta el valor residual o de desecho, que no es más que el valor que puede tener un activo

en el mercado después de su vida útil y luego se divide todo para la vida útil del activo.

#### **2.3.4. Normativa**

**Reglamento de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (2008).** La depreciación de los activos fijos se realizará de acuerdo a la naturaleza de los bienes, a la duración de su vida útil y la técnica contable. Para que este gasto sea deducible, no podrá superar los siguientes porcentajes:

- Inmuebles (excepto terrenos), naves, aeronaves, barcasas y similares 5% anual.
- Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles 10% anual.
- Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil 20% anual.
- Equipos de cómputo y software 33% anual.

### **2.4. Evaluación económica**

#### **2.4.1. Relación beneficio-costos**

**Blank (1991).** El método beneficio-costos se basa en la relación de los beneficios a los costos asociados con un proyecto particular. Por lo tanto, el primer paso en el análisis beneficio-costos es la determinación del flujo de beneficios y el flujo de costos. En general los beneficios se definen como ventajas en términos de dinero, que recibe el propietario.

#### **2.4.2. Ingresos**

**Sarmiento (2005).** Son todos los ingresos monetarios, los que van a estar en función de la actividad de la empresa y su estructura en el ejercicio económico.

**Rey (2004).** Representan recursos que recibe el negocio por la venta de su servicio o producto, en efectivo o a crédito. Cuando el cliente no paga en efectivo por el servicio o producto, se produce una venta a crédito y se conoce como “cuentas por cobrar”. Los ingresos se consideran como ganancias en el momento que se presta el servicio o se vende el producto, y no en el que se recibe el efectivo.

### **2.4.3. Rentabilidad**

**Sánchez (2002).** Rentabilidad es una noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan unos medios, materiales, humanos y financieros con el fin de obtener unos resultados. En la literatura económica, aunque el término rentabilidad se utiliza de forma muy variada y son muchas las aproximaciones doctrinales que inciden en una u otra faceta de la misma, en sentido general se denomina rentabilidad a la medida del rendimiento que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales usados en el mismo.

Esto supone la comparación con el fin de permitir la elección entre alternativas o juzgar la eficiencia de las acciones realizadas, según que el análisis realizado sea a priori o a posteriori.

### **2.4.4. Razones de rentabilidad**

**Sarmiento (2005).** Las razones de rentabilidad, también llamadas de rendimientos se emplean para medir la eficiencia de la administración de la empresa para controlar los costos y gastos en que debe incurrir y así convertir las ventas en ganancias o utilidades. Tradicionalmente, la rentabilidad de las empresas se calcula mediante el empleo de razones tales como rotación de activos y margen de ganancias. La combinación de estos dos indicadores, arroja como resultado la razón financiera denominada “Rendimiento sobre la inversión” (RSI) y mide la rentabilidad de la empresa.

## **2.5. Estado de pérdidas y ganancias**

**Sarmiento (2005).** Se pasan únicamente las cantidades de las cuentas de resultados, es decir las que producen pérdidas o gastos irán a la columna de pérdidas y las que producen ganancia o renta, irán a la columna de ganancias; con la finalidad de cerrar y determinar si ha existido pérdida o ganancia en el correspondiente ejercicio económico. En estas columnas va existir diferencias entre los ingresos o gastos, lo constituye la utilidad o pérdida del ejercicio.

**Zapata (2005).** El estado de resultado muestra el resultado de las operaciones de una empresa y su resultado final, ya sea de ganancia o pérdida. Muestra también un resumen de los hechos significativos que originan un aumento o disminución en el patrimonio de la entidad durante un periodo determinado. El estado de resultados es dinámico, ya que expresa en forma acumulativa las cifras de ingresos, costos y gastos resultantes de un periodo determinado.

## **2.6. Punto de equilibrio**

**Saucedo (2006).** Establece que el punto de equilibrio es aquel nivel de producción de bienes en que se igualan los ingresos totales y los costos totales, donde el ingreso de operación es igual a cero.

## **2.7. Aspectos legales**

### **2.7.1. Ley del consumidor**

**Art 23 (52) De La Constitución Política de la República.-** Es deber del estado garantizar el derecho a disponer de bienes y servicios públicos y privados, de óptima calidad. Que la Constitución Política de la República en su artículo 96 faculta al Defensor del Pueblo para defender y excitar la observancia de los derechos fundamentales consagrados en ella, así como para observar la calidad de los servicios públicos. Para los efectos de esta ley se entenderá por:

- Consumidores: Las personas naturales o jurídicas.
- Proveedores: las personas naturales o jurídicas, de carácter público o privado, que habitualmente desarrollen actividades de producción, fabricación, importación, construcción, distribución o comercialización de bienes o de prestación de servicios.
- Información básica comercial: los datos, instructivos, antecedentes o indicaciones que el proveedor debe suministrar obligatoriamente al público consumidor, en cumplimiento de una norma jurídica.
- Publicidad: la comunicación que el proveedor dirige al público.
- Anunciante: el proveedor de bienes, prestador de servicios.
- Oferta: práctica comercial consistente en el ofrecimiento al público de bienes o servicios.

### **2.7.2. Ley de Seguridad Social**

**Art 18 Ley de Seguridad Social Garantía del buen Gobierno.-** El estado garantiza el buen gobierno del Seguro General Obligatorio administrativo por el IESS, a través de la Superintendencia de Bancos y Seguro.

**Art 304 Integración.-** Integran el Sistema Nacional de Seguridad Social:

- El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)
- El Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISSFA)
- El Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL)
- Las unidades médicas prestadoras de Salud (UMPS)

- Las personas jurídicas que administran programas de seguros complementarios de propiedad privada, pública o mixta.

### **2.7.3. Ley orgánica de administración financiera y control**

**Art. 2.- Finalidad.-** La finalidad de esta ley es establecer, poner en funcionamiento y mantener en las entidades y organismos del sector público un conjunto de normas y procedimientos que integren y coordinen la gerencia financiera para lograr un empleo eficiente, efectivo y económico de los recursos humanos, materiales y financieros.

**Art. 4.- Componentes.-** La aplicación de esta ley se hará a través de los siguientes sistemas componentes, que estarán íntimamente relacionados entre sí:

1. El sistema de presupuesto;
2. El sistema de determinación y recaudación de los recursos financieros;
3. El sistema de tesorería;
4. El sistema de contabilidad gubernamental; y,
5. El sistema de control.

**CAPITULO III**  
**MATERIALES Y MÉTODOS**

### III. MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. Descripción del área en estudio

La presente investigación se realizó en la Cruz Roja Ecuatoriana cantonal Quevedo, que se encuentra ubicada en la calle siete de octubre entre décima primera y décima segunda, la misma que es una entidad privada sin fines de lucro, y cuenta con los servicios de atención médica, odontológica, farmacia, laboratorio y banco de sangre; de esta manera la institución presta su ayuda en el cantón a los más necesitados, y cuenta además con el apoyo de un grupo numeroso de socorristas voluntarios los mismo que están preparados para acudir en ayuda cuando se presentan problemas de inundaciones o cualquier percance que tengan determinados sectores, dentro y fuera del cantón; este trabajo de investigación tendrá una duración de seis meses.

#### 3.2. Materiales y equipos

Para la siguiente investigación se necesitó los siguientes materiales que se detallan a continuación:

| <b>Descripción</b>          | <b>Cantidad</b> |
|-----------------------------|-----------------|
| Computadora                 | 1               |
| Impresora                   | 1               |
| Carpetas                    | 5               |
| Discos compactos            | 2               |
| Hojas de papel bond A4      | 500             |
| Cartuchos de tinta de color | 2               |
| Cartuchos de tinta negro    | 2               |
| Bolígrafos                  | 4               |
| Pen drive                   | 1               |

### **3.3 Tipo de investigación**

#### **3.3.1 De Campo**

Este tipo de investigación es también conocida como investigación in situ ya que se realizó en el propio sitio donde se encuentra la fuente. Esto permite que el investigador conozca más a fondo y pueda manejar los datos con más seguridad y podrá soportarse en diseños exploratorios, descriptivos y experimentales, creando una situación de control en la cual manipula sobre una o más variables dependientes (efectos).

Las técnicas usualmente utilizadas en el trabajo de campo para el acopio de material son: la encuesta, la entrevista, la grabación, la fotografía, libros de costos, programa contable que reposa en institución, etc.; de acuerdo con el tipo de trabajo que se está realizando, puede emplearse unas de estas técnicas o varias al mismo tiempo.

### **3.4 Métodos**

Para el desarrollo del tema se utilizó los siguientes métodos de investigación:

#### **3.4.1 Científico**

Este método permitió acceder y revisar los documentos fuente implicados en el proceso sistemático y organizado; a la vez controlar directamente los diferentes servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo.

#### **3.4.2 Deductivo**

Mediante este método se analizó toda la información obtenida de las entrevistas realizadas a cada uno de los jefes de área que conforman los diferentes servicios de la Cruz Roja del Cantón Quevedo.

### **3.4.3 Inductivo**

A partir de la observación; se aplicó este método porque permite establecer el sistema de la realidad de la Cruz Roja, es decir de los problemas particulares hasta llegar a conclusiones.

### **3.4.4 Analítico**

Mediante este método se realizó el análisis de la observación, descripción, enumeración y ordenamiento de cada una de las áreas, que presta servicios la institución.

## **3.5 Fuentes**

Para la recolección de la información es necesario acudir a fuentes y técnicas de aplicación como las siguientes:

### **3.5.1 Primarias**

#### **3.5.1.1 Observación directa**

Permitió estar en contacto con el tema de la investigación, “análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo”, entre las fuentes primarias se solicitará información al Director de la Cruz Roja, Administrador, Financiero, Contador, los jefes de las áreas médicas, de medicina, odontología, laboratorio, farmacia y banco de sangre.

### **3.5.2 Secundarias**

#### **3.5.2.1 Documental**

Se utilizó información libros de costos y páginas de Internet, revistas, opinión de especialistas, entre otras.

### 3.5.2.2 Bibliográfica

Se recurrió a los libros de costos como una fuente de consulta para verificar el proceso de la investigación.

## 3.6 Población

Cabe indicar que para la presente investigación se realizó entrevistas y conversaciones con cada uno de los jefes de áreas tales como: responsable de farmacia, médicos, Laboratorio clínico, departamento de contabilidad y financiero; que se convierten en la población de esta investigación; conformado de la siguiente manera:

**Cuadro 1.** Población del análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo año 2010.

| Área                | Cargo                 | Responsable |
|---------------------|-----------------------|-------------|
| Médica              | Médico                | 1           |
| Odontología         | Médico                | 2           |
| Serología           | Químico farmacéutico  | 1           |
| Laboratorio clínico | Médico                | 1           |
| Farmacia            | Responsable farmacia. | 1           |
| Financiera          | Financiero            | 1           |
| Contabilidad        | Contador              | 1           |
| <b>Total</b>        |                       | <b>8</b>    |

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

## **3.7 Procedimientos metodológicos**

### **3.7.1. Análisis de datos**

Una vez obtenidos los datos del año 2010 de la Cruz Roja del Cantón Quevedo; así como también se esquematizó los procesos que se realizan en cada uno de los servicios que presta la institución se procedió a realizar un análisis de las variables económicas, para lo cual se estableció los costos según la estructura de la empresa; por lo tanto se determinaron, costos de producción y operativos; clasificación y conocimiento de los mismos que permitirán calcular el punto de equilibrio, se cuantificarán los ingresos; se establecerá el Estado de Pérdidas y Ganancias; y la relación beneficio – costo, de cada uno de los servicios que presta ésta institución los cuales se detallan a continuación:

- Servicio médico
- Servicio odontológico
- Farmacia
- Exámenes de laboratorio
- Unidades de sangre

### **3.7.2. Variables económicas a evaluar**

#### **3.7.2.1. Clasificación de los costos según la estructura de la empresa**

Según éste enfoque en cada uno de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo se clasificaran los costos de la siguiente manera:

##### **a. Costo de Producción**

En este rubro de costo se consideró la sumatoria de todas aquellas erogaciones económicas que son indispensables para la elaboración del producto en la empresa.

### **b. Gastos operacionales**

Se sumarán todos los gastos que se generaron para brindar el servicio en la institución y que básicamente son los gastos administrativos, ventas y financieros

#### **3.7.2.2. Costo total**

Para determinar la totalidad de los costos en cada uno de los servicios que esta empresa de servicios se sumaran los totales de costos de producción y gastos operacionales a través de la siguiente fórmula:

Costo total = Costos de producción + gastos operacionales

$$C T = C P + G O$$

#### **3.7.2.3. Costo unitario**

Para establecer el costo de cada uno de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo se aplico la siguiente fórmula:

$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{Costo total del servicio}}{\text{Cantidad de servicios prestados}}$$

$$C U = \frac{C T S}{q}$$

#### **3.7.2.4. Punto de equilibrio**

Una vez determinados los valores totales y unitarios de los costos fijos y variables se calculará el punto de equilibrio; información que permitirá conocer el nivel mínimo de ventas requerido para no perder ni ganar en ésta institución; para lo cual se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costo fijo}}{1 - \frac{\text{Costo variable}}{\text{Ventas}}}$$

$$P E = \frac{C F}{1 - \frac{C V}{V}}$$

### 3.7.2.5. Depreciación

Para el cálculo de las depreciaciones de maquinarias y equipos se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{Depreciación anual} = \frac{\text{Valor de adquisición} - \text{valor residual}}{\text{Años de vida útil}}$$

$$\text{Depreciación diaria} = \frac{\text{Depreciación anual}}{360 \text{ días}}$$

$$\text{Depreciación por hora} = \frac{\text{Depreciación diaria}}{24 \text{ horas}}$$

### 3.7.2.6. Estado de pérdidas y ganancias

El Estado de pérdidas y ganancias se estableció en base a los costos y gastos de operación y los ingresos por venta de los productos para determinar la

utilidad neta de la producción promedio mensual de la Cruz Roja del Cantón Quevedo, usando para el efecto el siguiente esquema:

- (+) Ingresos netos
- (-) Costos de operación
- (=) Utilidad bruta en ventas**
- Gastos de administración**
- (-) Sueldo administrativo
- (-) Útiles de oficina utilizada
- (-) Gastos de teléfono
- Gastos financieros**
- (-) Interés
- (=) Utilidad neta en operaciones**
- (-) Reparto de utilidades a trabajadores (15%)
- (=) Utilidad antes del impuesto a la renta**
- (-) Impuesto a la renta a utilidades
- (=) Utilidad neta**

### 3.7.2.7. Relación beneficio – costo

Para la determinación de la rentabilidad en la Cruz Roja del Cantón Quevedo se aplicará la siguiente fórmula:

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Costo total}} \times 100$$

$$R = \frac{BN}{CT} \times 100$$

**CAPÍTULO IV**  
**RESULTADOS**

## **IV. RESULTADOS**

### **4.1. Estructura de la Cruz Roja del cantón Quevedo**

La Cruz del cantón Quevedo es una entidad que oferta servicios y productos en el área de salud a la comunidad del cantón así como también de sus áreas de influencia; cuya estructura organizativa se la evidencia en la figura 1.

Cabe indicar por lo tanto que ésta entidad se encuentra estructura en las áreas de serología (banco de sangre); médicas (odontológica y general); laboratorio y farmacia.

La consulta médica; la cual es atendida por un médico en la rama de medicina general.

En el área odontológica el servicio es suministrado por un médico especializado en la rama

En la atención de farmacia se busca mantener una gran gama y stock de medicina que permita suministrar al usuario de manera oportuna y a un buen precio; por lo que se trabaja con los médicos de la institución siendo ellos que indican cuales son los requerimientos para en función de aquello realizar los pedidos a los respectivos laboratorios.

El laboratorio cuya finalidad es de realizar las órdenes emitidas por el médico tratante; lo cual permite viabilizar el diagnóstico del paciente.

### **4.2. Área de Serología de la Cruz Roja del cantón Quevedo**

El área de serología conocida como banco de sangre, se encarga del procesamiento de las unidades de sangre que son tomadas de los donantes respectivos, así como también de exámenes de tipo particular.

Cabe indicar que a las unidades de sangre (concentrado de glóbulos rojo) es indispensable que estas sean tratadas con diferentes procesos y reactivos para que puedan ser usadas posteriormente por el ser humano.

#### 4.2.1. Productos y servicios, año 2010

Se puede indicar que el servicio que más se procesa en la entidad corresponde a las tipificaciones con un total de 7865 que representa un 64,76%; a diferencia del examen del helicobacter pilory con un aporte minoritario de 9 reportes que equivale al 0,07% en relación al total de producción del año 2010; lo cual se verifica en el cuadro 2.

**Cuadro 2. Total de productos y servicios vendidos en Serología en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| Productos y servicios         | Unidades producidas | Ingresos          | Porcentaje    |               |
|-------------------------------|---------------------|-------------------|---------------|---------------|
|                               |                     |                   | Cantidad      | Ingresos      |
| Concentrado de glóbulos rojos | 1602                | 93.788,00         | 13,19         | 71,95         |
| Tipificaciones                | 7865                | 19.662,50         | 64,76         | 15,08         |
| Antígeno Prostatico           | 37                  | 370,00            | 0,30          | 0,28          |
| VDRL – Sífilis                | 1456                | 5.096,00          | 11,99         | 3,91          |
| HIV – Sida                    | 928                 | 9.280,00          | 7,64          | 7,12          |
| Helicobacter Pilory           | 9                   | 90,00             | 0,07          | 0,07          |
| Hepatitis B                   | 66                  | 660,00            | 0,54          | 0,51          |
| Hepatitis C                   | 44                  | 286,00            | 0,36          | 0,22          |
| Toxoplasma                    | 31                  | 217,00            | 0,26          | 0,17          |
| T3 (hormona triyodo tironina) | 73                  | 620,50            | 0,60          | 0,48          |
| T4 (hormona tirofina)         | 19                  | 161,50            | 0,16          | 0,12          |
| T4 (hormona tirofina)         | 15                  | 127,50            | 0,12          | 0,10          |
| <b>Total</b>                  | <b>12145</b>        | <b>130.359,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |

Elaborado: El autor

Fuente: Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

#### 4.2.2. Ingresos

##### 4.2.2.1. Concentrado de glóbulos rojos

El cuadro 3, evidencia los ingresos totales que se generan en el área de serología de la Cruz Roja del cantón Quevedo, siendo de un total de 93788,00 dólares anuales; los mismos que provienen de la venta de concentrado de glóbulos rojos a clínicas privadas, hospitales y maternidad.

Cabe indicar que las ventas a las clínicas privadas con descuentos son las que han generado en el año 2010 los mayores ingresos con un valor de 53280,00 dólares que equivale a la colocación de 888 unidades de sangre procesadas, a diferencia que las ventas al área de maternidad de hospitales constituyen una minoría con 26 unidades que representan tan sólo al 1,62% en relación al total de las ventas de ésta área.

**Cuadro 3. Ingresos totales de concentrados de glóbulos rojos en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| Unidades de sangre              | Unidades | Valores (\$) |          | Porcentaje |          |
|---------------------------------|----------|--------------|----------|------------|----------|
|                                 |          | Unitario     | Total    | Unidades   | Ingresos |
| Clinicas privadas sin descuento | 182      | 100,00       | 18200,00 | 11,36      | 19,41    |
| Clinicas privadas con descuento | 888      | 60,00        | 53280,00 | 55,43      | 56,81    |
| Hospital MSP                    | 216      | 55,00        | 11880,00 | 13,48      | 12,67    |
| Maternidad MSP                  | 225      | 40,80        | 9180,00  | 14,04      | 9,79     |
| Hospital MSP – discapacitados   | 26       | 33,00        | 858,00   | 1,62       | 0,91     |
| Hospital MSP 4 x 1              | 26       | 0,00         | 0,00     | 1,62       | 0,00     |
| Plasma refrigerado              | 39       | 10,00        | 390,00   | 2,43       | 0,42     |

|              |             |                 |               |               |
|--------------|-------------|-----------------|---------------|---------------|
| <b>Total</b> | <b>1602</b> | <b>93788,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |
|--------------|-------------|-----------------|---------------|---------------|

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

#### **4.2.2.2. Exámenes particulares**

En el área de serología se realizan exámenes de tipo particular a la ciudadanía del cantón; lo que se demuestra en el cuadro 4; encontrándose que en el año 2010 se genera un total de ingresos de 36571,00 dólares.

Se puede evidenciar que éste año se han realizado un total de 7865 tipificaciones que representan los exámenes que están incidiendo de manera mayoritaria al total de los mismo realizados durante éste año y que corresponde al 74,60%; a diferencia que la minoría se la observa en el helicobacter pilory con un total de 9 unidades y que representa apenas un 0,09%.

**Cuadro 4. Ingresos totales de exámenes particulares en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

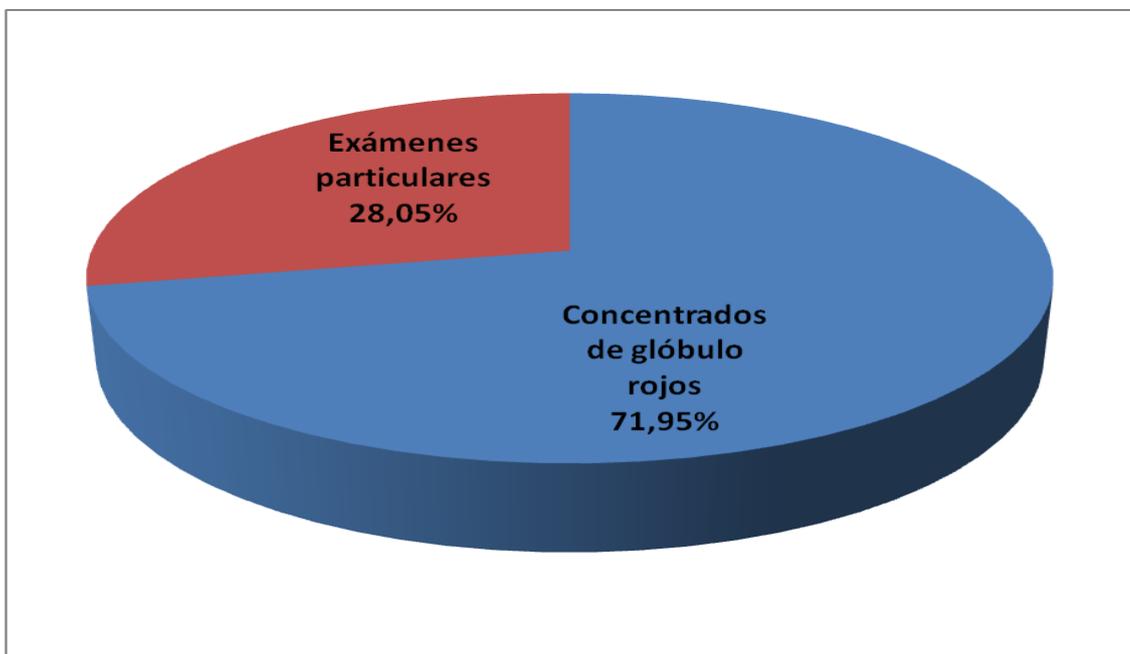
| Exámenes Particulares                   | Unidades | Valores (\$) |          | Porcentaje |          |
|---|----------|--------------|----------|------------|----------|
|   |          | Unitario     | Total    | Unidades   | Ingresos |
| Tipificaciones                          | 7865     | 2,50         | 19662,50 | 74,60      | 53,77    |
| Antígeno prostático                     | 37       | 10,00        | 370,00   | 0,35       | 1,01     |
| VDRL – sífilis                          | 1456     | 3,50         | 5096,00  | 13,81      | 13,93    |
| HIV – sida                              | 928      | 10,00        | 9280,00  | 8,80       | 25,38    |
| Helicobacter pilory                     | 9        | 10,00        | 90,00    | 0,09       | 0,25     |
| Hepatitis B                             | 66       | 10,00        | 660,00   | 0,63       | 1,80     |
| Hepatitis C                             | 44       | 6,50         | 286,00   | 0,42       | 0,78     |
| Toxoplasma                              | 31       | 7,00         | 217,00   | 0,29       | 0,59     |
| T3 (hormona triyodo tironina)           | 73       | 8,50         | 620,50   | 0,69       | 1,70     |
| T4 (hormona tirofina)                   | 19       | 8,50         | 161,50   | 0,18       | 0,44     |
| TSH (hormona estimulante de la tiroide) | 15       | 8,50         | 127,50   | 0,14       | 0,35     |

|              |              |                 |               |               |
|--------------|--------------|-----------------|---------------|---------------|
| <b>Total</b> | <b>10543</b> | <b>36571,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |
|--------------|--------------|-----------------|---------------|---------------|

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

La figura 1, evidencia el comportamiento de los ingresos totales, siendo estos un total de 130359,00 dólares en el área de Serología de la Cruz Roja del cantón Quevedo, encontrándose que la venta de las unidades de sangre son las que inciden de manera mayoritaria al total de los ingresos con un 71,95% a diferencia que con tan sólo un 28,05% aportan los exámenes particulares.



**Figura 1. Ingresos totales (\$) en el área de Serología en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

#### **4.2.3. Costos**

##### **4.2.3.1. Concentrado de glóbulos rojos**

Para poder realizar procesar los concentrados de glóbulos rojo, fue indispensable realizar varios procesos; para lo que se usaron reactivos, suministros así como también de muebles y enseres, ocasionando un costo

total de 68839,83 dólares; por lo tanto evidenciando un costo unitario de 18,052 dólares los mismos que se detallan en el cuadro 5.

Se puede evidenciar también que los exámenes particulares su costo total es de 2,57 dólares por lo que se genera un costo total de 27052,88 dólares.

**Cuadro 5. Costo de producción total y unitaria (\$) por servicio en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| Conceptos            | Concentrados<br>glóbulos rojos |                 | Exámenes<br>particulares |                 |
|----------------------|--------------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|
|                      | Unitario                       | Total           | Unitario                 | Total           |
| Costos de producción | 38,059                         | 60970,62        | 2,27                     | 23985,03        |
| Gastos operacionales | 4,912                          | 7869,21         | 0,29                     | 3067,84         |
| <b>Costo Total</b>   | <b>42,971</b>                  | <b>68839,83</b> | <b>2,57</b>              | <b>27052,88</b> |

Elaborado: El autor

Fuente: Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

El Banco de Sangre; para el año 2010 incurrió en un costo total de 95892,70 dólares; dentro del los cuales el costo de producción es el que más incidencia en relación al costo total está generando con un valor del 88,59%; mientras que los gastos operacionales su afectación es de 11,41%; lo que se observa en el cuadro 6.

**Cuadro 6. Costo de total (\$) en el banco de sangre en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| Conceptos            | Cantidad | Costos (\$) |          | Porcentaje |
|----------------------|----------|-------------|----------|------------|
|                      |          | Unitario    | Total    |            |
| Costos de producción | 12145    | 38,059      | 84955,65 | 88,59      |

|                      |       |               |                 |               |
|----------------------|-------|---------------|-----------------|---------------|
| Gastos operacionales | 12145 | 5,172         | 10937,05        | 11,41         |
| <b>Costo Total</b>   |       | <b>43,231</b> | <b>95892,70</b> | <b>100,00</b> |

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

#### 4.2.3.2. Utilidad

Al analizar los servicios en el Banco de Sangre se determina que el concentrado de glóbulos rojos arroja la mayor utilidad con un valor de 24948,17; a diferencia que los exámenes particulares generan una utilidad de 9518,12; así lo indica el cuadro 7.

**Cuadro 7. Utilidad por servicio (\$) en el banco de sangre en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| <b>Concepto</b> | <b>Concentrados<br/>glóbulos rojos</b> | <b>Exámenes<br/>particulares</b> |
|-----------------|--|----------------------------------|
| Ingresos        | 93.788,00                              | 36.571,00                        |
| Costo total     | 68839,83                               | 27052,88                         |
| Utilidad        | 24.948,17                              | 9.518,12                         |

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

El cuadro 8; Los servicios que presta el banco de sangre en el período 2010; generaron un ingreso de 130.359,00 dólares; con unos costos de producción de 84.955,651 dólares y unos gastos operacionales de 10.937,05; lo cual permite que se genere una utilidad global en la entidad de 34.466,299 dólares.

**Cuadro 8. Estado de Pérdidas y Ganancias (\$) en el banco de sangre en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| <b>Conceptos</b>           | <b>Parcial</b> | <b>Valor (\$)</b> |
|----------------------------|----------------|-------------------|
| Ventas                     |                | 130.359,00        |
| + Unidades de sangre       | 93.788,00      |                   |
| + Exámenes particulares    | 36.571,00      |                   |
| - Costos de producción     |                | 84.955,651        |
| = Utilidad bruta           |                | 45.403,349        |
| Gastos operacionales       |                | 10.937,05         |
| Gastos de administración y |                |                   |
| - ventas                   | 10.937,05      |                   |
| - Gastos financieros       |                |                   |
| = Utilidad neta            |                | 34.466,299        |

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

### **4.3. Laboratorio clínico de Cruz Roja**

La Cruz Roja del cantón Quevedo, se encuentra formada por varias áreas de servicios dentro de las cuales se encuentra el laboratorio clínico; el mismo que se encarga de procesar los órdenes de exámenes emitidas por cada uno de los médicos que asisten a los pacientes en ésta entidad.

#### **4.3.1. Productos y servicios, año 2010**

Se puede indicar que el total de exámenes procesados en ésta unidad de servicios es de 27.376; generando un total de ingresos de 69.056,00 dólares; dentro de los cuales el hemograma completo es aquel que está generando la mayor cantidad de ingresos con un monto de 21.798,00 dólares a diferencia que el sero albúminas origina una mínima cantidad de 162,00 dólares; lo cual se verifica en el cuadro 9.

**Cuadro 9. Total de exámenes procesados e ingresos (\$) en el laboratorio clínico en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| Exámenes de Laboratorio              | Unidades      | Valores (\$) |                  | Porcentaje Unidades |
|--------------------------------------|---------------|--------------|------------------|---------------------|
|                                      |               | Unitario     | Total            |                     |
| <b>HEMATOLOGIA</b>                   |               |              |                  |                     |
| Hg completo                          | 3633          | 6,00         | 21798,00         | 13,27               |
| <b>SEROLOGIA</b>                     |               |              |                  |                     |
| R. Reacción vidual                   | 772           | 2,50         | 1930,00          | 2,82                |
| Asto                                 | 598           | 2,00         | 1196,00          | 2,18                |
| P.c. Reactiva                        | 678           | 2,00         | 1356,00          | 2,48                |
| Fr. (factor reumatoideo)             | 586           | 2,00         | 1172,00          | 2,14                |
| Plasmodium                           | 255           | 5,00         | 1275,00          | 0,93                |
| Dengue                               | 1162          | 7,00         | 8134,00          | 4,24                |
| Test de embarazo                     | 1206          | 3,00         | 3618,00          | 4,41                |
| <b>BIOQUIMICOS</b>                   |               |              |                  |                     |
| Glucosa                              | 3210          | 1,50         | 4815,00          | 11,73               |
| Colesterol                           | 2360          | 1,50         | 3540,00          | 8,62                |
| Hdl (lipoproteinas de alta densidad) | 1642          | 1,50         | 2463,00          | 6,00                |
| Ldl (lipoproteinas de baja densidad) | 1642          | 1,50         | 2463,00          | 6,00                |
| Triglicéridos                        | 1108          | 1,50         | 1662,00          | 4,05                |
| Urea                                 | 227           | 1,50         | 340,50           | 0,83                |
| Creatina                             | 225           | 1,50         | 337,50           | 0,82                |
| Acido úrico                          | 345           | 1,50         | 517,50           | 1,26                |
| Proteínas totales                    | 93            | 2,00         | 186,00           | 0,34                |
| Sero albuminas                       | 81            | 2,00         | 162,00           | 0,30                |
| Bilirrubina directa                  | 126           | 1,50         | 189,00           | 0,46                |
| Bilirrubina indirecta                | 126           | 1,50         | 189,00           | 0,46                |
| Bilirrubina total                    | 126           | 1,50         | 189,00           | 0,46                |
| T.g.p (alanina aminotransferasa)     | 591           | 1,50         | 886,50           | 2,16                |
| T.g.o (aspartato aminotransferasa)   | 591           | 1,50         | 886,50           | 2,16                |
| Amilasa (sustrato de Iodo)           | 156           | 2,00         | 312,00           | 0,57                |
| Fosfatasa alcalina                   | 105           | 3,00         | 315,00           | 0,38                |
| <b>ORINA</b>                         |               |              |                  |                     |
| Físico químico                       | 3758          | 1,50         | 5637,00          | 13,73               |
| <b>HECES</b>                         |               |              |                  |                     |
| Parasitológico digestivo             | 1085          | 1,50         | 1627,50          | 3,96                |
| Mocofecal                            | 322           | 1,50         | 483,00           | 1,18                |
| Sangre oculta                        | 436           | 1,50         | 654,00           | 1,59                |
| Rotavirus                            | 65            | 4,00         | 260,00           | 0,24                |
| Pylori heces                         | 66            | 7,00         | 462,00           | 0,24                |
| <b>Total</b>                         | <b>27.376</b> |              | <b>69.056,00</b> | <b>100,00</b>       |

Elaborado: El autor

Fuente: Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

#### 4.3.2. Costos

#### 4.3.2.1. Costos de producción

La producción de 3633 órdenes de hematología, se detalla en el cuadro 10; el mismo que evidencia un costos total de 18518,613 dólares; siendo el unitario de 5,097 dólares.

Para el procesamiento en lo referente a hematología se puede indicar que los reactivos ocasionan más valor en el costo de producción en un porcentaje del 89,46% con un total de 16566,48 dólares a diferencia que los Costos de Fabricación incide en un 4,67% con un monto de 865,415 dólares, por lo tanto son los de menor cuantía.

**Cuadro 10. Costo de producción total y unitaria (\$) de hematología en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| Conceptos                               | Cantidad | Costos (\$)  |                   | Porcentaje    |
|---|----------|--------------|-------------------|---------------|
|   |          | Unitario     | Total             |               |
| <b>Reactivos</b>                        |          |              | 16.566,48         | 89,46         |
| M53 Leo                                 | 3633     | 0,912        | 3.313,30          |               |
| M53 Lhlyse                              | 3633     | 0,912        | 3.313,30          |               |
| M53 Lyse                                | 3633     | 0,912        | 3.313,30          |               |
| M53 Cleanse                             | 3633     | 0,912        | 3.313,30          |               |
| M53 Diluent                             | 3633     | 0,912        | 3.313,30          |               |
| <b>Costos mano de obra</b>              | 3633     | 0,299        | 1086,718          | 5,87          |
| <b>Costos indirectos de Fabricación</b> | 3633     | 0,238        | 865,415           | 4,67          |
| <b>Total costos de producción</b>       |          | <b>5,097</b> | <b>18.518,613</b> | <b>100,00</b> |

Elaborado: El autor

Fuente: Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

Para poder realizar la producción de 5257 órdenes de serología fue necesario incurrir en el uso de reactivos, mano de obra y los costos indirectos de

Fabricación, ocasionando un costo total de 15605,607 dólares; siendo el unitario de 16,69 dólares los mismos que se detallan en el cuadro 11.

Es necesario indicar que los reactivos son los que inciden mayormente en el costo de producción en un porcentaje del 81,90% con un total de 12.780,844 dólares a diferencia que los costos de fabricación incide en un 8,02% con un monto de 1.252,268 dólares, siendo por lo tanto el de menor incidencia.

**Cuadro 11. Costo de producción total y unitaria (\$) de Serología en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| Conceptos                            | Cantidad | Costos (\$)   |                  | Porcentaje    |
|--------------------------------------|----------|---------------|------------------|---------------|
|                                      |          | Unitario      | Total            |               |
| <b>Reactivos</b>                     |          |               | 12.780,84        | 81,90         |
| Biorad O-H-A-B                       | 772      | 1,882         | 1.452,904        |               |
| Asto omega                           | 598      | 1,210         | 723,580          |               |
| Gotero de PCR omega                  | 678      | 1,210         | 820,380          |               |
| Fr Omega                             | 586      | 1,210         | 709,060          |               |
| Cassette malaria cypress             | 255      | 3,722         | 949,110          |               |
| Cassette acu-check                   | 1162     | 4,966         | 5.770,492        |               |
| Cassette embarazo bioteck            | 1206     | 1,953         | 2.355,318        |               |
| <b>Costos mano de obra</b>           | 5257     | 0,299         | 1.572,495        | 10,08         |
| <b>Costos indirectos fabricación</b> | 5257     | 0,238         | 1.252,268        | 8,02          |
| <b>Total costos de producción</b>    |          | <b>16,690</b> | <b>15.605,60</b> | <b>100,00</b> |

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

Los costos de producción en la realización de 12.754 bioquímicos en el laboratorio de la Cruz Roja; se los puede determinar en el cuadro 12, siendo estos en total de 19.429,674 dólares; con un unitario de producción de 18,159 dólares.

Los costos de producción están influenciados básicamente por los reactivos; a diferencia que los costos de fabricación son menos relevantes con un total del 64,73% y 15,64% respectivamente.

**Cuadro 12. Costo de producción total y unitaria (\$) de bioquímicos en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| Conceptos                            | Cantidad | Costos (\$)   |                   | Porcentaje    |
|--------------------------------------|----------|---------------|-------------------|---------------|
|                                      |          | Unitario      | Total             |               |
| <b>Reactivos</b>                     |          |               | 12.576,521        | 64,73         |
| Glucosa labtest                      | 3210     | 0,997         | 3.200,37          |               |
| Colesterol labtest                   | 2360     | 0,986         | 2.326,96          |               |
| Colesterol HDL                       | 1642     | 0,959         | 1.574,678         |               |
| HDL labtest                          | 1642     | 0,959         | 1.574,678         |               |
| Trigliceridos labtest                | 1108     | 0,959         | 1.062,572         |               |
| Urea labtest                         | 227      | 0,959         | 217,693           |               |
| Creatinina labtest                   | 225      | 0,959         | 215,775           |               |
| Acido úrico labtest                  | 345      | 0,959         | 330,855           |               |
| Proteina QCA                         | 93       | 1,234         | 114,762           |               |
| Albumina biocon                      | 81       | 1,234         | 99,954            |               |
| Bilirrubina BD                       | 126      | 0,867         | 109,242           |               |
| Bilirrubina BI                       | 126      | 0,867         | 109,242           |               |
| Bilirrubina BT                       | 126      | 0,867         | 109,242           |               |
| TGP labtest                          | 591      | 0,994         | 587,454           |               |
| TGO labtest                          | 591      | 0,994         | 587,454           |               |
| Sustrato de Iodo                     | 156      | 1,150         | 179,400           |               |
| Fosfatasa alcalina                   | 105      | 1,678         | 176,190           |               |
| <b>Costos mano de obra</b>           | 12754    | 0,299         | 3.815,028         | 19,64         |
| <b>Costos indirectos fabricación</b> | 12754    | 0,238         | 3.038,125         | 15,64         |
| <b>Total costos de producción</b>    |          | <b>18,159</b> | <b>19.429,674</b> | <b>100,00</b> |

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

Los reactivos, mano de obra y los costos indirectos de fabricación generan un total de 4.059,136 dólares en la producción de 3.758 exámenes de orina; siendo el unitario de producción de 1.079,00 dólares lo cual se puede determinar en el cuadro 13.

Los reactivos en la producción de exámenes de orina generan una mayor afectación en los costos totales con un valor del 50,22% y los de menor incidencia corresponden a los costos indirectos de fabricación con montos de 20.136,836 y 895,192 dólares respectivamente.

**Cuadro 13. Costo de producción total y unitario (\$) de exámenes de orina en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| Conceptos                            | Cantidad | Costos (\$)  |                | Porcentaje    |
|--------------------------------------|----------|--------------|----------------|---------------|
|                                      |          | Unitario     | Total          |               |
|                                      |          |              | 2036,83        |               |
| <b>Reactivos</b>                     |          |              | 6              | 50,22         |
|                                      |          |              | 2036,83        |               |
| Tirilla de orina                     | 3758     | 0,542        | 6              |               |
|                                      |          |              | 1124,10        |               |
| <b>Costos mano de obra</b>           | 3758     | 0,299        | 8              | 27,71         |
| <b>Costos indirectos fabricación</b> | 3758     | 0,238        | 895,192        | 22,07         |
|                                      |          |              | <b>4056,13</b> |               |
| <b>Total costos de producción</b>    |          | <b>1,079</b> | <b>6</b>       | <b>100,00</b> |

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

El cuadro 14; evidencia que los costos de producción total es de 3133,686 dólares en el procesamiento de 1974 órdenes de pacientes; ocasionando un valor unitario de 10,932 dólares.

Los valores de los montos totales de reactivos se presentan como los de mayor cuantía con un valor de 2072,989 dólares, representando por lo tanto un 66,15%; y los costos de fabricación son los menores con valores de 470,226 dólares con un 15,01%.

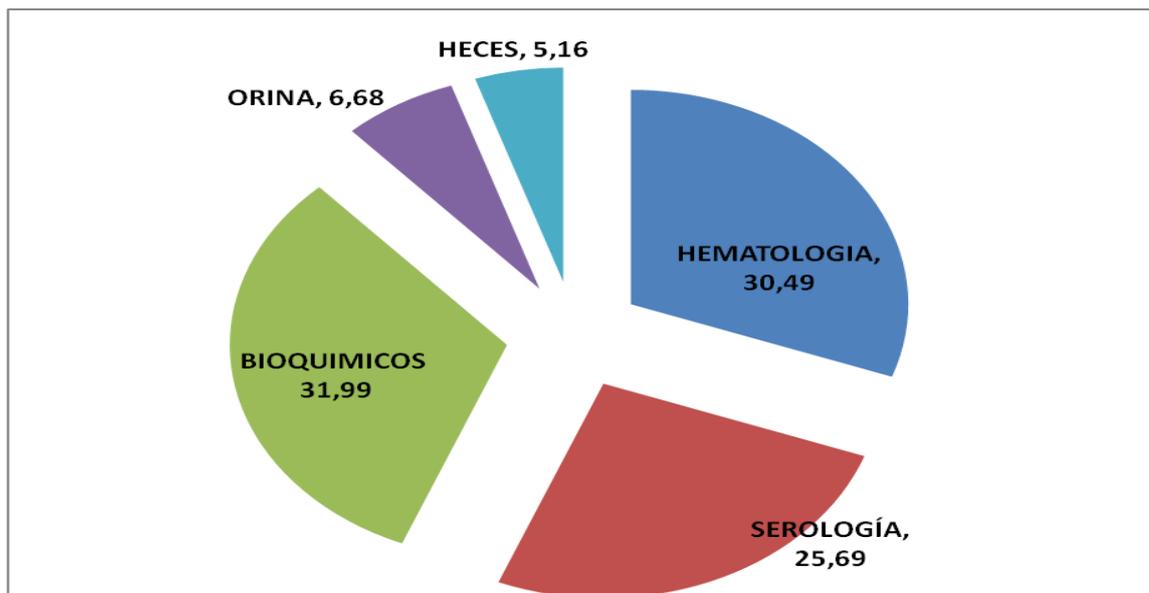
**Cuadro 14. Costo de producción total y unitario (\$) de exámenes de heces en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| Conceptos                            | Cantidad | Costos (\$)   |                  | Porcentaje    |
|--------------------------------------|----------|---------------|------------------|---------------|
|                                      |          | Unitario      | Total            |               |
| <b>Reactivos</b>                     |          |               | 2072,989         | 66,15         |
| Lugol                                | 1085     | 0,821         | 890,785          |               |
| Lugol                                | 322      | 0,821         | 264,362          |               |
| Sangre oculta                        | 436      | 0,927         | 404,172          |               |
| Rotavirus                            | 65       | 2,846         | 184,990          |               |
| Helicobacter pylori en heces         | 66       | 4,980         | 328,680          |               |
| <b>Costos mano de obra</b>           | 1974     | 0,299         | 590,471          | 18,84         |
| <b>Costos indirectos fabricación</b> | 1974     | 0,238         | 470,226          | 15,01         |
| <b>Total costos de producción</b>    |          | <b>10,932</b> | <b>3.133,686</b> | <b>100,00</b> |

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

La figura 2; evidencia que el laboratorio de la Cruz Roja del cantón Quevedo su costos de producción total es de 60.743,72 dólares; dentro de los cuales los mayores valores se originan en el procesamiento de los exámenes de hematología con un valor del 30,49%; a diferencia que los que menos incidencia de costos se determina en los de heces ya que representan un 5,16% del total de los costos de producción de ésta área.



**Figura 2. Costo de producción total (\$) del área de Laboratorio en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

### **Gastos operativos**

En el área operativa del laboratorio de la Cruz Roja de Quevedo se genera un gasto total anual de 3.221,20 dólares; dentro de los cuales el gasto de sueldos y salarios es el de mayor cuantía con un monto de 1.584,00 dólares; y el de menor valor se lo determina en los gastos financieros con un valor de 15,01 dólares.

Cabe indicar por lo tanto que los bioquímicos en el área operativa de ésta entidad evidencian un monto total de 1.500,70 dólares siendo por lo tanto los que más están incidiendo en los gastos operativos; sin embargo los exámenes de heces determinan un valor de 232,27 dólares; siendo por lo tanto los de menor cuantía.

**Cuadro 15. Gastos operativos (\$) totales del área de laboratorio en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| <b>Concepto</b>             | <b>Gasto Anual (\$)</b> | <b>Hematología 3633</b> | <b>Serología 5257</b> | <b>Bioquímicos 12754</b> | <b>Orina 3758</b> | <b>Heces 1974</b> |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| Sueldos y salarios          | 1.584,00                | 210,21                  | 304,17                | 737,96                   | 217,44            | 114,22            |
| Beneficios sociales         | 262,00                  | 34,77                   | 50,31                 | 122,06                   | 35,97             | 18,89             |
| Aporte al IESS              | 192,46                  | 25,54                   | 36,96                 | 89,66                    | 26,42             | 13,88             |
| Servicios básicos           | 142,15                  | 18,86                   | 27,30                 | 66,23                    | 19,51             | 10,25             |
| Suministros de oficina      | 68,51                   | 9,09                    | 13,16                 | 31,92                    | 9,40              | 4,94              |
| Suministros de aseo         | 14,83                   | 1,97                    | 2,85                  | 6,91                     | 2,04              | 1,07              |
| Depreciación<br>operacional | 942,24                  | 125,04                  | 180,94                | 438,97                   | 129,34            | 67,94             |
| Gastos financieros          | 15,01                   | 1,99                    | 2,88                  | 6,99                     | 2,06              | 1,08              |
| <b>Total</b>                | <b>3.221,20</b>         | <b>427,48</b>           | <b>618,57</b>         | <b>1.500,70</b>          | <b>442,19</b>     | <b>232,27</b>     |

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

El cuadro 16; evidencia que en el laboratorio de la Cruz Roja del cantón Quevedo para poder prestar los servicios de examen en ésta área se incurrió en un costo total anual de 63.964,92 dólares.

Cabe indicar que de éste costo total los costos de producción son los mayores ya que representan un 94,96%; mientras que los operativos son apenas de un 5,04%.

**Cuadro 16. Costos totales (\$) del área de laboratorio en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| <b>Concepto</b>      | <b>Costo anual<br/>(\$)</b> | <b>Porcentaje</b> |
|----------------------|-----------------------------|-------------------|
| Costos de producción | 60.743,72                   | 94,96             |
| Gastos operativos    | 3.221,20                    | 5,04              |
| <b>Total</b>         | <b>63.964,92</b>            | <b>100,00</b>     |

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

Los costos unitarios se determinan sumando los costos de producción con los costos operativos; por lo tanto en el laboratorio de la Cruz roja se determina que los exámenes de bioquímicos son los que generan un mayor costo unitario con un monto de 18,395 dólares; a diferencia que los de orina su costos es de una cuantía minoritaria de 1,315 dólares; lo que se puede determinar en el cuadro 17.

**Cuadro 17. Costo unitario (\$) en el laboratorio en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| <b>Concepto</b>             | <b>Hematología</b> | <b>Serología</b> | <b>Bioquímico</b> | <b>Orina</b> | <b>Heces</b>  |
|-----------------------------|--------------------|------------------|-------------------|--------------|---------------|
|                             | <b>3633</b>        | <b>5257</b>      | <b>12754</b>      | <b>3758</b>  | <b>1974</b>   |
| Costos de producción        | 5.216              | 16.809           | 18.278            | 1.198        | 11.051        |
| Gastos operativos           | 0.118              | 0.118            | 0.118             | 0.118        | 0.118         |
| <b>Costo total unitario</b> | <b>5.333</b>       | <b>16.926</b>    | <b>18.395</b>     | <b>1.315</b> | <b>11.168</b> |

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

## Utilidad

Una vez determinados los costos y los ingresos en el laboratorio de la Cruz Roja se pudo determinar la utilidad del área; lo que se evidencia en el cuadro 18; encontrándose que los exámenes de hematología son los que producen mayor utilidad con un monto de 2.849,92 dólares; a diferencia que los bioquímicos arrojan una pérdida de (1.483,87) dólares.

El laboratorio de la Cruz en general está determinando una utilidad de 5.076,08 dólares en el período del año 2010; así como lo describe el cuadro 18.

**Cuadro 18. Utilidad por área en (\$) en el laboratorio en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| Concepto    | Hematología | Serología | Bioquímicos | Orina    | Heces    |
|-------------|-------------|-----------|-------------|----------|----------|
|             | 3633        | 5257      | 12754       | 3758     | 1974     |
| Ingresos    | 21,798.00   | 18,681.00 | 19,453.50   | 5,637.00 | 3,486.50 |
| Costo total | 18,948.08   | 16,227.05 | 20,937.37   | 4,500.38 | 3,367.04 |
| Utilidad    | 2,849.92    | 2,453.95  | -1,483.87   | 1,136.62 | 119.46   |

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

### 4.4. Consultas médicas de Cruz Roja

Una de las finalidades de la Cruz Roja, es brindar un servicio a la ciudadanía del Cantón Quevedo y de sus áreas de influencia; por lo tanto una de las áreas de servicios que brinda atención es la médica; la misma que se encarga de realizar las consultas a cada uno de los pacientes en ésta entidad.

#### 4.4.1. Productos y servicios, año 2010

Se puede indicar que el total de consultas realizadas en ésta unidad de servicios es de 6.368; generando un total de ingresos de 19.104,00 dólares; dentro de los cuales en el mes de julio es aquel que está generando la mayor cantidad de ingresos con un monto de 2.235,00 dólares a diferencia que en el mes de diciembre se origina una mínima cantidad de 1.143,00 dólares; lo cual se verifica en el cuadro 19.

**Cuadro 19. Total de consultas realizadas en el área médica en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| Servicio médico | Consultas realizadas | Ingresos         | Porcentaje    |               |
|-----------------|----------------------|------------------|---------------|---------------|
|                 |                      |                  | Cantidad      | Ingresos      |
| Enero           | 429                  | 1.287,00         | 6,74          | 6,74          |
| Febrero         | 516                  | 1.548,00         | 8,10          | 8,10          |
| Marzo           | 568                  | 1.704,00         | 8,92          | 8,92          |
| Abril           | 632                  | 1.896,00         | 9,92          | 9,92          |
| Mayo            | 655                  | 1.965,00         | 10,29         | 10,29         |
| Junio           | 561                  | 1.683,00         | 8,81          | 8,81          |
| Julio           | 745                  | 2.235,00         | 11,70         | 11,70         |
| Agosto          | 401                  | 1.203,00         | 6,30          | 6,30          |
| Septiembre      | 458                  | 1.374,00         | 7,19          | 7,19          |
| Octubre         | 460                  | 1.380,00         | 7,22          | 7,22          |
| Noviembre       | 562                  | 1.686,00         | 8,83          | 8,83          |
| Diciembre       | 381                  | 1.143,00         | 5,98          | 5,98          |
| <b>Total</b>    | <b>6368</b>          | <b>19.104,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

## 4.4.2. Costos

### 4.4.2.1. Costos de producción

La producción de 6.368 consultas medicas, se detalla en el cuadro 20; el mismo que evidencia un costos total de 13.922,77 dólares; siendo el unitario de 2,186 dólares.

En lo referente a las consultas médicas se puede indicar que los costos de mano de obra ocasionan más valor en el costo de producción en un porcentaje del 92.49% con un total de 12876,91 dólares a diferencia que los Costos de Fabricación incide en un 7,51% con un monto de 1045,86 dólares, por lo tanto son los de menor cuantía.

**Cuadro 20. Costo de producción total y unitaria (\$) de consultas medicas en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| Conceptos                         | Cantidad | Costos (\$)  |                 | Porcentaje    |
|-----------------------------------|----------|--------------|-----------------|---------------|
|                                   |          | Unitario     | Total           |               |
| Costos mano de obra               | 6368     | 2,022        | 12876,91        | 92,49         |
| Costos indirectos fabricación     | 6368     | 0,164        | 1045,86         | 7,51          |
| <b>Total costos de producción</b> |          | <b>2,186</b> | <b>13922,77</b> | <b>100,00</b> |

Elaborado: El autor

Fuente: Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

### 4.4.2.2. Gastos operativos

El gasto unitario operativo calculado en el proceso de las consultas son un total de 2.366,23 dólares para producir 6.368 consultas médicas en el año 2010; lo cual se puede observar en el cuadro 21.

**Cuadro 21. Gastos operativos totales (\$) de consultas médicas de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| Concepto     | Servicios producidos | Costos (\$)  |                 | Porcentaje    |
|--------------|----------------------|--------------|-----------------|---------------|
|              |                      | Unitario     | Total           |               |
| Consultas    | 6.368                | 0,372        | 2.366,23        | 100,00        |
| <b>Total</b> | <b>6.368</b>         | <b>0,372</b> | <b>2.366,23</b> | <b>100,00</b> |

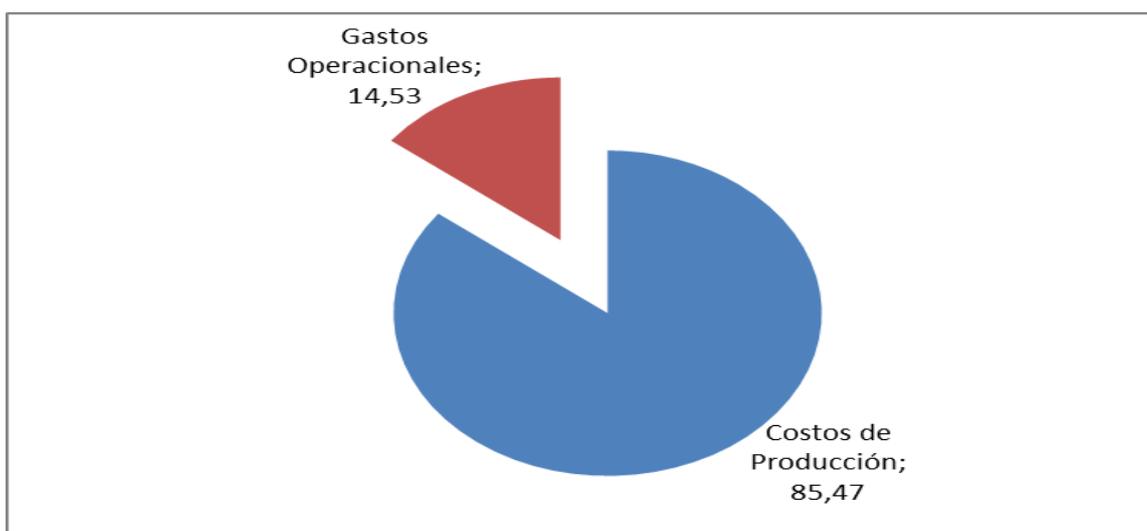
**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

#### 4.4.2.3. Costo total

Cabe recalcar que el costo total en el área de consultas es de 16.289,00 dólares notándose que el costo de producción es el de mayor incidencia con un monto de 13.922,77 representado el 85,47% a diferencia que los gastos operativos fueron de menor cuantía con un valor de 2.366,23 con el 14,53% lo cual se observa en la figura 3.

**Figura 3. Costo de producción total del área de consultas médicas en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**



**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

### 4.4.3. Estado de Pérdidas y Ganancias

#### 4.4.3.1. Consultas médicas

La utilidad neta total generada en el área médica de 6.368 consultas es de 2.815,00 dólares; una vez que se han descontado los Costos de Producción y los Gastos Operativo; lo cual se lo puede observar en el cuadro 22. Cabe indicar por lo tanto que se está generando por cada consulta médica la cantidad de 0,442 dólares; siendo por lo tanto una utilidad unitaria.

**Cuadro 22. Utilidad neta total y unitaria (\$) de las consultas médicas en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| Conceptos                            | Parcial  | Valor (\$)   |
|--------------------------------------|----------|--------------|
| Ventas                               |          |              |
| + Ingresos consultas                 |          | 19.104,00    |
| - Costos de producción               |          | 13.922,77    |
| = Utilidad bruta                     |          | 5.181,23     |
| Gastos operacionales                 |          | 2.366,23     |
| - Gastos de administración y ventas  | 2.355,43 |              |
| - Gastos financieros                 | 10,80    |              |
| = Utilidad del ejercicio             |          | 2.815,00     |
| Unidades producidas                  | 6.368    |              |
| = <b>Utilidad neta unitaria (\$)</b> |          | <b>0,442</b> |

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

### 4.5. Odontología de la Cruz Roja

La Cruz Roja del cantón Quevedo, se encuentra formada por varias áreas de servicios dentro de las cuales se encuentra odontología; el mismo que se encarga de examinar a los pacientes que asisten a esta entidad.

#### 4.5.1. Productos y servicios, año 2010

Se puede indicar que el total de servicios procesados en ésta unidad es de 1.045; generando un total de ingresos de 5.795,00 dólares; dentro de los cuales el servicio de curación es aquel que está generando la mayor cantidad de ingresos con un monto de 2.946,00 dólares a diferencia que consultas origina una mínima cantidad de 156,00 dólares; lo cual se verifica en el cuadro 23.

**Cuadro 23. Total de Servicios procesados e ingresos en odontología en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| Productos y Servicios | Unidades<br>Producidas | Ingresos        | Porcentaje    |               |
|-----------------------|------------------------|-----------------|---------------|---------------|
|                       |                        |                 | Cantidad      | Ingresos      |
| Consultas             | 39                     | 156,00          | 3,73          | 2,69          |
| Extracción            | 456                    | 2.280,00        | 43,64         | 39,34         |
| Curación              | 491                    | 2.946,00        | 46,99         | 50,84         |
| Limpieza (profilan)   | 59                     | 413,00          | 5,65          | 7,13          |
| <b>Total</b>          | <b>1045</b>            | <b>5.795,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

#### 4.5.2. Costos

##### 4.5.2.1. Costos de producción

La producción de 1.045 servicios de odontología, se detalla en el cuadro 24; el mismo que evidencia un costos total de 4.633,51 dólares; siendo el unitario de 16,629 dólares.

Para el procesamiento en lo referente a odontología se puede indicar que la curación ocasiona más valor en el costo de producción en un porcentaje del 53,33% con un total de 2.470.83 dólares a diferencia de las consultas incide en

un 3,22% con un monto de 149,07 dólares, por lo tanto son los de menor cuantía, reflejado en el cuadro 24.

**Cuadro 24. Costo de producción total y unitaria (\$) de odontología en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| Conceptos             | Unidades<br>producidas | Costos (\$)   |                 | Porcentaje    |
|-----------------------|------------------------|---------------|-----------------|---------------|
|                       |                        | Unitario      | Total           |               |
| Consultas             | 39                     | 3,822         | 149,07          | 3,22          |
| Extracción            | 456                    | 3,912         | 1.783,98        | 38,50         |
| Curación              | 491                    | 5,032         | 2.470,83        | 53,33         |
| Limpieza (profilaxis) | 59                     | 3,862         | 229,64          | 4,96          |
| <b>Total</b>          | <b>1.045</b>           | <b>16,629</b> | <b>4.633,51</b> | <b>100,00</b> |

Elaborado: El autor

Fuente: Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

#### 4.5.2.2. Gastos operativos

El gasto unitario operativo calculado en el área odontológica de los servicios que presta la Cruz Roja son un total de 1.927,53 dólares para producir 1.045 unidades en el año 2010; lo cual se puede observar en el cuadro 25.

**Cuadro 25. Gastos operativos totales (\$) del área odontológica en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| Suministros  | unidades<br>producidas | Costos (\$)  |                 | Porcentaje    |
|--------------|------------------------|--------------|-----------------|---------------|
|              |                        | Unitario     | Total           |               |
| Consultas    | 39                     | 1,845        | 71,94           | 3,73          |
| Extracción   | 456                    | 1,845        | 841,10          | 43,64         |
| Curación     | 491                    | 1,845        | 905,66          | 46,99         |
| Limpieza     | 59                     | 1,845        | 108,83          | 5,65          |
| <b>Total</b> | <b>1.045</b>           | <b>1,845</b> | <b>1.927,53</b> | <b>100,00</b> |

Elaborado: El autor

Fuente: Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

#### 4.5.2.3. Costo total

En el área de odontología para producir 1045 servicios se incurren en un total anual de 6.561,04 dólares, notándose que el costo de producción es el de mayor incidencia con un valor de 4.633,51 dólares que representa el 70,62 % con relación a los gastos operativos fueron de menor cuantía con un monto de 1.927,53 dólares respectivamente; representando el 29,38% lo cual se observa en el cuadro 26.

**Cuadro 26. Costo total unitario (\$) del área odontológica en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| Concepto             | Cantidad     | Costos (\$)   |               | Porcentaje    |
|----------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
|                      |              | Unitario      | Total         |               |
| Costos de Producción | 1,045        | 16.629        | 4633.5        | 70.62         |
| Gastos Operacionales | 1,045        | 1.845         | 1927.5        | 29.38         |
| <b>Total</b>         | <b>1,045</b> | <b>18.473</b> | <b>6561.0</b> | <b>100.00</b> |

Elaborado: El autor

Fuente: Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

#### 4.5.3. Estado de Pérdidas y Ganancias

##### 4.5.3.1. Odontología

En cuanto a odontología no ha generado utilidad en 1.045 consultas se puede identificar una pérdida de (773,24) dólares; una vez que se han descontado los costos de producción y los gastos operativo; lo cual se lo puede observar en el cuadro 27. Cabe indicar por lo tanto que se está generando por cada servicio

odontológico la cantidad de -0,740 dólares; siendo por lo tanto una pérdida unitaria.

**Cuadro 27. Pérdida neta total y unitaria (\$) del área odontológica en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| <b>Conceptos</b>                    | <b>Parcial</b> | <b>Valor (\$)</b> |
|-------------------------------------|----------------|-------------------|
| Ventas                              |                |                   |
| + Ingresos                          |                | 5.795.00          |
| - Costos de producción              |                | 4.633.51          |
| = Utilidad bruta                    |                | 1.161.49          |
| Gastos operacionales                |                | 1.934.73          |
| - Gastos de administración y ventas | 1,927.53       |                   |
| - Gastos financieros                | 7.20           |                   |
| = Pérdida del ejercicio             |                | -773.24           |
| Unidades producidas                 | 1.045          |                   |
| = <b>Pérdida neta unitaria (\$)</b> |                | <b>-0.740</b>     |

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

## 4.6. Área de farmacia

### 4.6.1. Ingresos

Los ingresos generados por las ventas de los fármacos en la farmacia de la Cruz Roja en el año 2010 fueron de 32.650,73 dólares; cabe indicar que el mes de marzo se verifican los mayores ingresos ya que representan un total de 9,83% que equivale a la venta de 3.210,87 dólares; mientras que el mes de abril registra una menor cantidad de venta con un 8,25% que corresponde a 2.693,74 dólares cuadro 29.

**Cuadro 28. Ingresos totales (\$) de farmacia en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| <b>Concepto</b> | <b>Ingresos</b>  | <b>Porcentajes</b> |
|-----------------|------------------|--------------------|
| Enero           | 2.758,03         | 8,45               |
| Febrero         | 1.854,36         | 5,68               |
| Marzo           | 3.210,87         | 9,83               |
| Abril           | 2.693,74         | 8,25               |
| Mayo            | 2.408,98         | 7,38               |
| Junio           | 2.865,66         | 8,78               |
| Julio           | 2.748,01         | 8,42               |
| Agosto          | 3.201,60         | 9,81               |
| Septiembre      | 2.211,22         | 6,77               |
| Octubre         | 2.955,64         | 9,05               |
| Noviembre       | 2.756,08         | 8,44               |
| Diciembre       | 2.986,54         | 9,15               |
| <b>Total</b>    | <b>32.650,73</b> | <b>100,00</b>      |

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

#### **4.6.2. Costos**

La medicina vendida en la farmacia de La Cruz Roja del cantón Quevedo originan un costo de venta total anual de 26.818,39 dólares; dentro de los cuales el mes que más incidencia genera es en marzo con un monto de 2.656,24 dólares que corresponde al 9,90%; a diferencia que el mes de febrero el costo de venta es de 1.489,65 dólares; lo cual representa el 5,55% del total, siendo éste de menor valor, cuadro 29.

**Cuadro 29 Costo de venta total (\$) de farmacia en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| <b>MESES</b> | <b>VALOR</b>     | <b>Porcentaje</b> |
|--------------|------------------|-------------------|
| Enero        | 2.266,81         | 8,45              |
| Febrero      | 1.489,65         | 5,55              |
| Marzo        | 2.656,24         | 9,90              |
| Abril        | 2.211,51         | 8,25              |
| Mayo         | 1.966,62         | 7,33              |
| Junio        | 2.359,36         | 8,80              |
| Julio        | 2.258,18         | 8,42              |
| Agosto       | 2.648,27         | 9,87              |
| Septiembre   | 1.796,54         | 6,70              |
| Octubre      | 2.436,75         | 9,09              |
| Noviembre    | 2.265,13         | 8,45              |
| Diciembre    | 2.463,33         | 9,19              |
| <b>Total</b> | <b>26.818,39</b> | <b>100</b>        |

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

#### **4.6.3. Gastos operativos**

Para poder atender en la farmacia es necesario incurrir en gasto de ventas siendo estos de 5.788,03 dólares en el año 2010, con un 99,907%; dentro de los cuales el más relevante es el rubro de sueldos y salarios con un monto de 3.600,00 dólares y el menor incidencia los suministros de aseo con un valor de 38,49 dólares; así como se lo puede observar en el cuadro 30.

**Cuadro 30. Gastos operativos (\$) de farmacia en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| <b>Conceptos</b>          | <b>Parcial</b> | <b>Gasto anual<br/>(\$)</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------|
| <b>Gastos de ventas</b>   |                | <b>5.788,03</b>             | <b>99,907</b>     |
| Sueldos y Salarios        | 3.600,00       |                             |                   |
| Beneficios Sociales       | 1.013,88       |                             |                   |
| Aporte al IESS            | 437,10         |                             |                   |
| Servicios Básicos         | 113,40         |                             |                   |
| Suministros de Oficina    | 76,20          |                             |                   |
| Suministros de Aseo       | 38,49          |                             |                   |
| Depreciación Operacional  | 508,96         |                             |                   |
| <b>Gastos financieros</b> |                | <b>5,40</b>                 | <b>0,093</b>      |
| Comisiones bancarias      | 5,40           |                             |                   |
| <b>Gasto total</b>        |                | <b>5.793,43</b>             | <b>100,000</b>    |

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

El área de farmacia para su funcionamiento genera un monto de costos totales de 32.606,42 dólares dentro de los cuales el costo de venta genera más afectación a estos con el 82,25%; a diferencia que los gastos operativos son del 17,75%; así se lo evidencia en el cuadro 31.

**Cuadro 31. Costos totales (\$) de farmacia en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| <b>Conceptos</b> | <b>Total</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------|--------------|-------------------|
| Costo de venta   | 26.818,39    | 82,25             |

|                      |                  |               |
|----------------------|------------------|---------------|
| Gastos operacionales | 5788,03          | 17,75         |
| <b>Costo total</b>   | <b>32.606,42</b> | <b>100,00</b> |

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

El cuadro 32; determina que la farmacia de la Cruz Roja de Quevedo, generó una utilidad de 38,91 dólares; una vez que se descontaron todos los costos de venta y gastos, ocasionados en éste período 2010.

**Cuadro 32. Estado de Pérdidas y Ganancias (\$) de farmacia en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| Conceptos                           | Parcial  | Valor (\$) |
|-------------------------------------|----------|------------|
| Ventas                              |          |            |
| + Ingresos farmacia                 |          | 32650,73   |
| - Costos de ventas                  |          | 26818,39   |
| = Utilidad bruta                    |          | 5832,34    |
| Gastos operacionales                |          | 5793,43    |
| - Gastos de administración y ventas | 5.788,03 |            |
| - Gastos financieros                | 5,40     |            |
| = Utilidad del ejercicio            |          | 38,91      |

**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

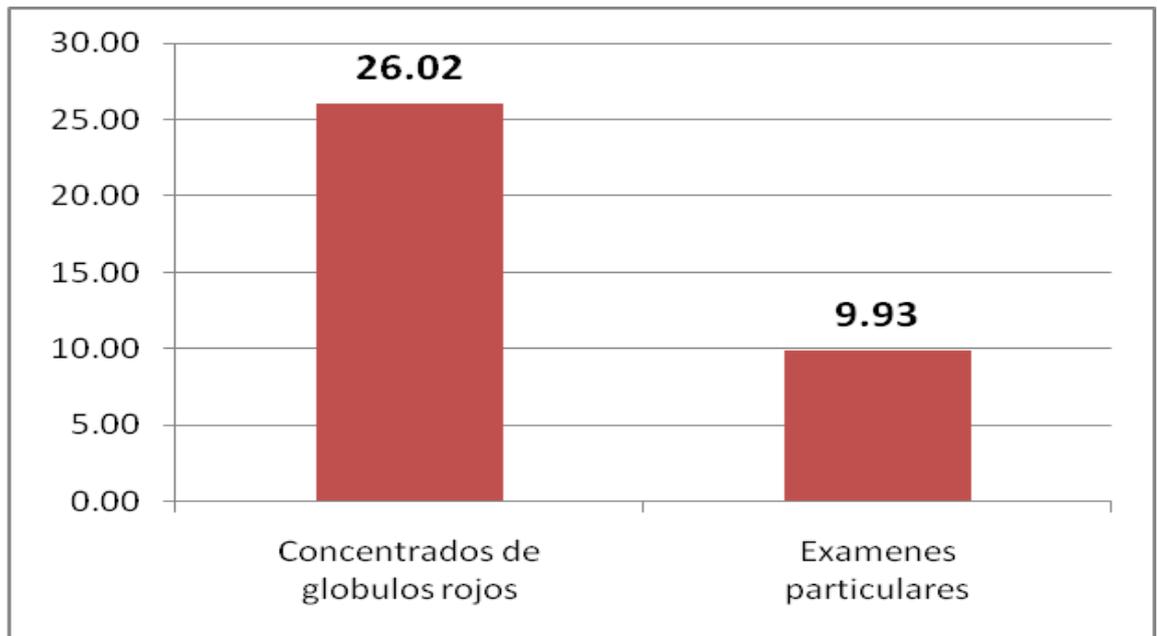
#### 4.7. Análisis de rentabilidad

El análisis de la rentabilidad permitió de una forma porcentual observar el rendimiento en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja de Quevedo año 2010.

##### 4.7.1. Del período

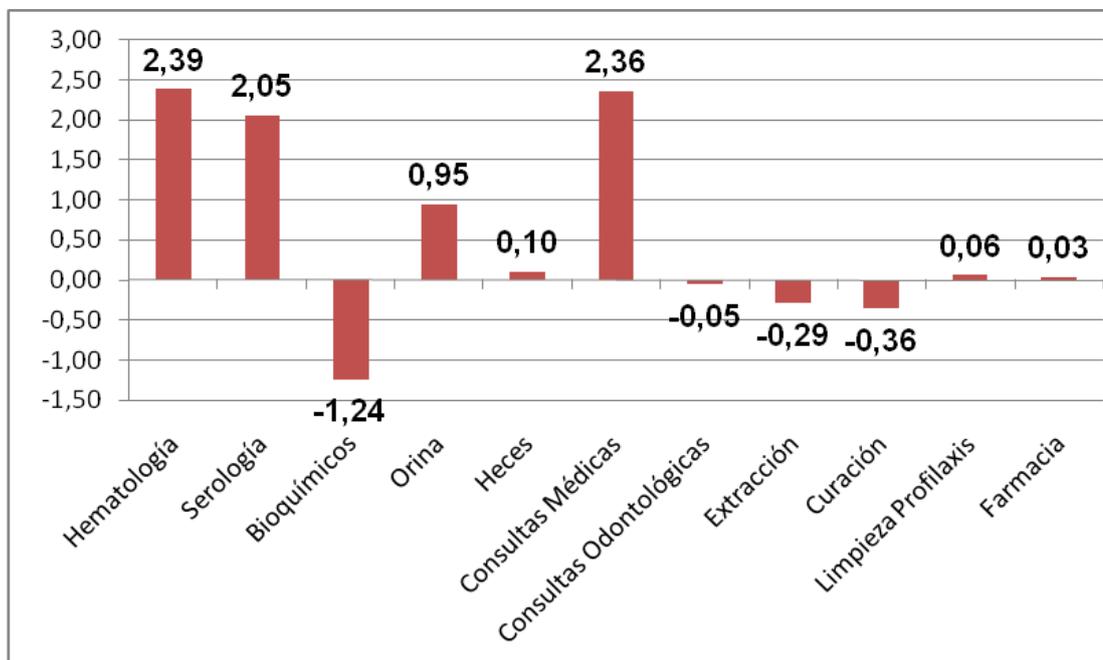
Al analizar la utilidad confrontada con los costos totales se pudo determinar que el concentrado de glóbulos rojos (concentrados de glóbulos rojos) genera una rentabilidad mayor del 26,02% a diferencia que los exámenes particulares sólo

se determinan el 9,93; así se lo evidencia en la figura 4; lo que permite aprobar la hipótesis planteada: **“Al analizar los costos e ingresos se determina que el área de serología (concentrados de glóbulos rojos) es la que genera mayor rentabilidad”**.



**Figura 4. Rentabilidad con relación a la utilidad del banco de sangre en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

Al realizar el análisis de todos los servicios que se brindan en la Cruz Roja del cantón Quevedo; se pudo determinar que el área de hematología, es la que genera una mejor rentabilidad con un valor de 2,39% en relación a los demás servicios; a diferencia que las áreas de odontología y bioquímicos no están generando rentabilidad así se lo evidencia en la figura 5.



**Figura 5. Rentabilidad con relación a la utilidad de los servicios de la Cruz Roja en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

#### **4.7.2. Punto de equilibrio**

Dentro del análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo año 2010, se pudo determinar a través del punto de equilibrio monetario, lo mínimo que debe tener la institución en ventas netas la cantidad de 174.751,15 para no perder ni ganar así como lo demuestra en el cuadro 34 y la figura 6.

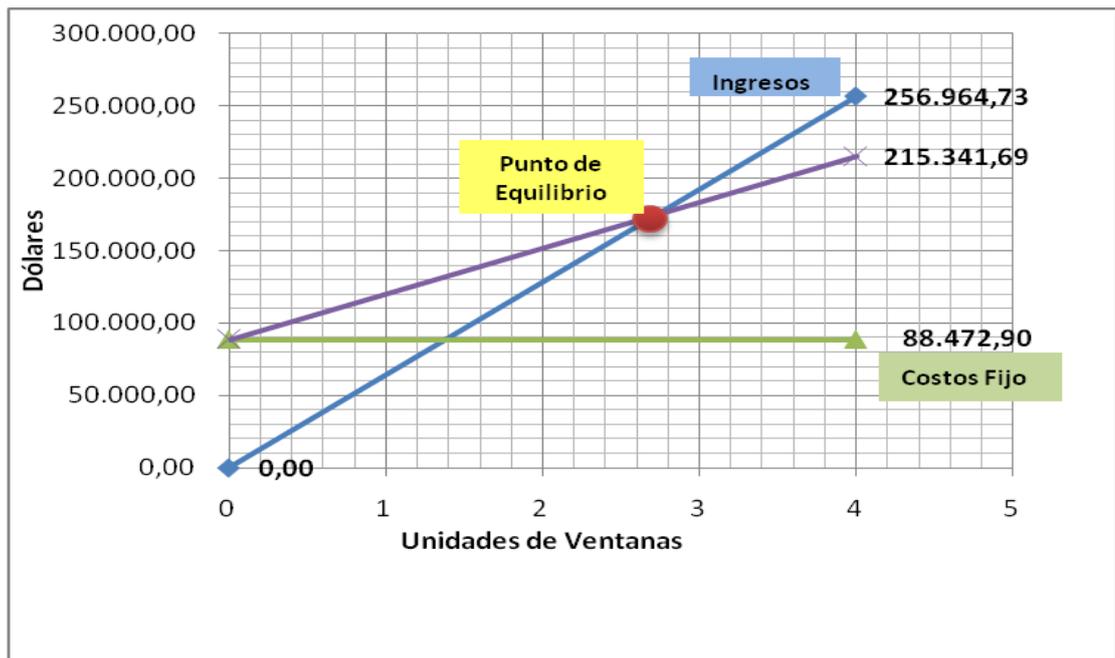
**Cuadro 33. Punto de equilibrio (\$) de los servicios en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**

| Servicios       | Ingresos          | Costos variables  | Costos fijos     | Punto de equilibrio |
|-----------------|-------------------|-------------------|------------------|---------------------|
| Banco de sangre | 130,359.00        | 42,411.75         | 53,480.95        | 79,271.64           |
| Laboratorio     | 69,056.00         | 48,091.74         | 15,888.19        | 52,335.49           |
| Consultas       | 19,104.00         | 8,718.40          | 7,570.60         | 13,925.89           |
| Odontología     | 5,795.00          | 828.51            | 5,739.73         | 6,697.23            |
| Farmacia        | 32,650.73         | 26,818.39         | 5,793.43         | 32,432.90           |
| <b>Total</b>    | <b>256,964.73</b> | <b>126,868.79</b> | <b>88,472.90</b> | <b>174,751.15</b>   |

Elaborado: El autor

Fuente: Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

**Figura 6. Gráfico del punto de equilibrio monetario de los servicios de la Cruz Roja en el análisis de los costos y su incidencia en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010.**



**Elaborado:** El autor

**Fuente:** Cruz Roja del cantón Quevedo, año 2010

## 4.8. DISCUSIÓN

La Cruz Roja del cantón Quevedo es una institución que brinda servicios a la comunidad, por lo que se coincide con Naranjo, (2003) que considera que las empresas de servicios ofrecen productos intangibles y pueden tener fines lucrativos o no lucrativos.

Para poder asignar los costos indirectos en la Cruz Roja del cantón Quevedo, fue necesario realizar un prorrateo de estos en función a las unidades producidas; lo que tiene similitud a lo dicho por Sáenz, (2004) que estos costos no se pueden asignar directamente a un producto o servicio, sino que se distribuyen entre las diversas unidades productivas mediante algún criterio de reparto.

El punto de equilibrio se determinó que la Cruz Roja del cantón Quevedo debe vender por lo mínimo 174.751,15 dólares, con cuyos valores permiten cubrir todos los costos y la empresa no pierda ni gana, por lo que se cumple con lo indicado con **Saucedo (2006)** que establece que el punto de equilibrio es aquel nivel de producción de bienes o servicios en que se igualan los ingresos totales y los costos totales, donde el ingreso de operación es igual a cero.

La mayor rentabilidad con relación a las ventas en la Cruz Roja del cantón Quevedo se determinó que el área de serología con un valor de 26.02% para el año 2010; la misma que se determinó luego de calcular la utilidad de la institución concordando con Rey, (2004) ya que indica que la rentabilidad representa los recursos que recibe el negocio por la venta de su servicio o producto, en efectivo o a crédito; lo cual permite aceptar la hipótesis planteada **“Al analizar los costos e ingresos se determina que el área de serología es la que genera mayor rentabilidad”**.

**CAPITULO V**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

- La Cruz Roja de Quevedo, brinda diferentes servicios a la comunidad con la finalidad de prestar ayuda a las personas de bajos recursos económicos.
- Dentro de los Costos Totales el costo de producción es el que mayor incide en la rentabilidad de los servicios que presta la Cruz Roja del Cantón Quevedo año 2010.
- El área de odontología está generando pérdida por un valor de (773,24) dólares, por lo tanto afecta la situación económica de la institución.
- También el área de laboratorio en bioquímicos presenta pérdida de (1.483,87) dólares, afectando de igual manera a la economía de la institución.
- En referencia al Estado de Pérdidas y Ganancias, el banco de sangre es el que genera mayor utilidad en la Cruz Roja de Quevedo con un valor de 34.466,30 dólares.

## 5.2. Recomendaciones

- Seguir manteniendo esa visión de brindar ayuda a los más necesitados y hacer que esta institución, cada día siga mejorando en la calidad de sus servicios.
- Se deben tomar en cuenta la revisión de los costos de forma periódica para no caer en desperdicios de reactivos y materiales, que es la causa que incide en el problema.
- Que el área de odontología debe revisar los costos totales que generan consultas, extracciones y curaciones, ya que al momento de cobrarle al usuario estos valores están por encima del valor de venta.
- De igual manera el área de laboratorio en bioquímico, se debe tomar en cuenta que los precios de venta al público no justifican el valor real del costo total.
- Se recomienda examinar, que así como el banco de sangre genera utilidad, se deben revisar las otras áreas para que estas mejoren en su rentabilidad para el bien de la institución.

**CAPITULO VI**  
**BIBLIOGRAFIA**

## VI. BIBLIOGRAFÍA

Blank Leland y Tarquin Anthony. (1991). Ingeniería Económica. Tercera Edición. Mc. Graw – Hill. Colombia. Pp. 541

Chauvet, Alain. (2000) Reduzca los Costes de sus Productos. Ediciones Gestión Barcelona. 746p.

Jacobsen Backer & Ramírez Padilla. (2003). Contabilidad de costos un enfoque administrativo para la toma de decisiones. Edición 2º. Editorial Mc Graw-Hill. 743p.

Molina Olga. (2002). “Guía Teórica-Práctica de Contabilidad de Costos” I. Editorial Venezolana, C.A., Venezuela. Pp. 73-80

Naranjo Heredia y Tarquin Anthony. (2003). Contabilidad de Costos, Bancaria y Gubernamental. Nueva ed, Quito-Ecuador, pp. 10-11,16-17-18,120.

Reglamento de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (2008). Decreto No. 1051. Quito – Ecuador. 137p.

Rey José. (2004). Contabilidad General, Madrid-España, pp. 95,275.

Rosemberg Jerry Martin. (2005). Diccionario de Administración y Finanzas, Barcelona-España. Editorial. Editorial Océano, Pp. 38.

Reglamento Operativo de la Cruz Roja Ecuatoriana (2009). Pp. 1-20

Sabino Carlos, (2002). Diccionario de Economía y Finanzas, Buenos Aire-Argentina, Pp.54

Sarmiento, Rubén. (2005). Contabilidad General 10 Ed. Quito-Ecuador. Editorial Voluntad, pp. 31-115

Sánchez José. (2007). Análisis de Rentabilidad de la Empresa, <http://www.5campus.com/lección/aparenta>

Saucedo Mauricio. (2006). Relación Costo – Volumen – Utilidad. Disponible en <http://www.gestiopolis.com/>.

Sáenz Ángel, *et al.* (2004). Contabilidad de Costes y Contabilidad de Gestión Editorial SÁENZ et al (2004). P 207-208

Zapata Sánchez, Pedro. (2005). Contabilidad de Costos, Herramientas para la toma de decisiones. Editorial McGraw Hill. 385p.

## **CAPITULO VII**

### **ANEXOS**

## VII. ANEXOS

### Depreciación de producción del banco de sangre

| Equipos                    | Marca     | Valor (\$)       |          |             | Vida Util | Depreciación (\$) |               |
|----------------------------|-----------|------------------|----------|-------------|-----------|-------------------|---------------|
|                            |           | Adquisición      | Residual | A depreciar |           | Anual             | Mensual       |
| Hemoteca                   | Friovipa  | 7,800.00         | 780.00   | 7,020.00    | 10        | 702.00            | 58.50         |
| Rodillos                   | Baxter    | 440.00           | 44.00    | 396.00      | 10        | 39.60             | 3.30          |
| Elecsys 2010               | Hitachi   | 48,000.00        | 4,800.00 | 43,200.00   | 10        | 4320.00           | 360.00        |
| Estufa                     | Alescula  | 1,600.00         | 160.00   | 1,440.00    | 10        | 144.00            | 12.00         |
| Planta Eléctrica           | Elite     | 1,550.00         | 155.00   | 1,395.00    | 10        | 139.50            | 11.63         |
| Refrigeradora              | Global    | 445.00           | 44.50    | 400.50      | 10        | 40.05             | 3.34          |
| Lámpara Visor RH           | RH        | 230.00           | 23.00    | 207.00      | 10        | 20.70             | 1.73          |
| Pinzas Hemostáticas Niquel |           | 108.00           | 10.80    | 97.20       | 10        | 9.72              | 0.81          |
| Rodillo                    | Baxter    | 220.00           | 22.00    | 198.00      | 10        | 19.80             | 1.65          |
| Separador de Plasma        | Terumo    | 115.00           | 11.50    | 103.50      | 10        | 10.35             | 0.86          |
| Termobloqueador            | Lab-Line  | 220.00           | 22.00    | 198.00      | 10        | 19.80             | 1.65          |
| Termómetro                 | Boego     | 25.00            | 2.50     | 22.50       | 10        | 2.25              | 0.19          |
| Microscopio                | Olympus   | 2,500.00         | 250.00   | 2,250.00    | 10        | 225.00            | 18.75         |
| Torundero                  | Plasticos | 25.00            | 2.50     | 22.50       | 10        | 2.25              | 0.19          |
| Incubadora                 | Human     | 1,600.00         | 160.00   | 1,440.00    | 10        | 144.00            | 12.00         |
| Lavador Automático         | Human     | 300.00           | 30.00    | 270.00      | 10        | 27.00             | 2.25          |
| Lámparas para Lectura      | Metálicas | 248.10           | 24.81    | 223.29      | 10        | 22.33             | 1.86          |
| Balanzas                   | Campy     | 200.00           | 20.00    | 180.00      | 10        | 18.00             | 1.50          |
| Centrífuga de 12 Tubos     | Pk Zeta   | 6,000.00         | 600.00   | 5,400.00    | 10        | 540.00            | 45.00         |
| Esterilizador              | Elmaxtime | 1,200.00         | 120.00   | 1,080.00    | 10        | 108.00            | 9.00          |
| Reloj Cronómetro           | Blanco    | 55.00            | 5.50     | 49.50       | 10        | 4.95              | 0.41          |
| Gradillas de 25 tubos      | Plásticas | 3.00             | 0.30     | 2.70        | 10        | 0.27              | 0.02          |
| Gradillas de 50 tubos      | Plásticas | 4.50             | 0.45     | 4.05        | 10        | 0.41              | 0.03          |
| Gradillas de 60 tubos      | Plásticas | 12.00            | 1.20     | 10.80       | 10        | 1.08              | 0.09          |
| Agitador de Pipeta         | Hybriterh | 1,150.00         | 115.00   | 1,035.00    | 10        | 103.50            | 8.63          |
| Centrífuga de 12 Tubos     | KK        | 1,200.00         | 120.00   | 1,080.00    | 10        | 108.00            | 9.00          |
| <b>Total</b>               |           | <b>75,250.60</b> |          |             |           | <b>6772.55</b>    | <b>564.38</b> |

**Depreciacion operativa del banco de sangre**

| Equipos                  | Valor (\$)       |          |             | Vida Util/año | Depreciación (\$) |                  |
|--------------------------|------------------|----------|-------------|---------------|-------------------|------------------|
|                          | Adquisición      | Residual | A depreciar |               | Anual             | Mensual          |
| Edificio                 | 31,500.00        | 1,575.00 | 29,925.00   | 20            | 1496.25           | 124.69           |
| Silla de Extracción de M | 25.00            | 2.50     | 22.50       | 10            | 2.25              | 0.19             |
| Sillas                   | 680.00           | 68.00    | 612.00      | 10            | 61.20             | 5.10             |
| Escritorio               | 236.00           | 23.60    | 212.40      | 10            | 21.24             | 1.77             |
| Archivador               | 310.00           | 31.00    | 279.00      | 10            | 27.90             | 2.33             |
| Mesa                     | 60.00            | 6.00     | 54.00       | 10            | 5.40              | 0.45             |
| Estantería               | 150.00           | 15.00    | 135.00      | 10            | 13.50             | 1.13             |
| Camillas para donantes   | 850.00           | 85.00    | 765.00      | 10            | 76.50             | 6.38             |
| Biombo metálico          | 75.00            | 7.50     | 67.50       | 10            | 6.75              | 0.56             |
| Sillon para computador   | 100.00           | 10.00    | 90.00       | 10            | 9.00              | 0.75             |
| Mueble de computador     | 35.00            | 3.50     | 31.50       | 10            | 3.15              | 0.26             |
| Mesa de madera           | 60.00            | 6.00     | 54.00       | 10            | 5.40              | 0.45             |
| Máquina de escribir      | 35.00            | 3.50     | 31.50       | 10            | 3.15              | 0.26             |
| Calculadora casio        | 25.00            | 2.50     | 22.50       | 10            | 2.25              | 0.19             |
| Perforadora              | 20.00            | 2.00     | 18.00       | 10            | 1.80              | 0.15             |
| Grapadora                | 8.00             | 0.80     | 7.20        | 10            | 0.72              | 0.06             |
| Aire acondicionado 12 B  | 480.00           | 48.00    | 432.00      | 10            | 43.20             | 3.60             |
| Computadora              | 660.00           | 219.98   | 440.02      | 3             | 146.67            | 12.22            |
| Impresora matricial      | 150.00           | 50.00    | 100.01      | 3             | 33.34             | 2.78             |
| Impresora Canon          | 60.00            | 20.00    | 40.00       | 3             | 13.33             | 1.11             |
| Regulador de voltaje     | 245.00           | 81.66    | 163.34      | 3             | 54.45             | 4.54             |
| <b>Total</b>             | <b>35,764.00</b> |          |             |               | <b>2027.45</b>    | <b>168.95418</b> |

**Costos unitarios de reactivos del banco de sangre**

| Reactivos                             | Cantidad | Costos (\$) |         |  |
|---------------------------------------|----------|-------------|---------|--|
|                                       |          | Unitario    | Muestra |  |
| <b>Concentrados de glóbulos rojos</b> |          |             |         |  |
| Kit hepatitis B                       | 1        | 2.63        | 2.630   |  |
| Kit hepatitis C                       | 1        | 2.44        | 2.440   |  |
| Gotero test VDRL                      | 1        | 0.16        | 0.160   |  |
| Kit Chagas                            | 1        | 1.31        | 1.310   |  |
| Kit HIV                               | 1        | 5.60        | 5.600   |  |
| <b>Exámenes particulares</b>          |          |             |         |  |
| Ant. A-10 ml                          | 1        | 0.05        | 0.050   |  |
| Ant. B-10 ml                          | 1        | 0.05        | 0.050   |  |
| Ant. AB-10 ml                         | 1        | 0.05        | 0.050   |  |
| Ant. D-10 ml                          | 1        | 0.07        | 0.070   |  |
| Kit PSA                               | 1        | 0.19        | 0.190   |  |
| Gotero Test VDRL                      | 1        | 0.16        | 0.160   |  |
| Kit VIH                               | 1        | 5.60        | 5.600   |  |
| Kit Pilory Elisa                      | 1        | 1.55        | 1.550   |  |
| Kit HBcAg Elisa                       | 1        | 2.63        | 2.630   |  |
| Kit HCV Elisa                         | 1        | 2.44        | 2.440   |  |
| Test Cassette                         | 1        | 1.50        | 1.500   |  |
| Kit T3 Roche                          | 1        | 2.70        | 2.700   |  |
| Kit T4 Roche                          | 1        | 2.70        | 2.700   |  |
| Kit TSH Roche                         | 1        | 2.70        | 2.700   |  |

**Costos unitarios de reactivos del banco de sangre**

| Reactivos                             | Cantidad | Costos (\$) |         |
|---------------------------------------|----------|-------------|---------|
|                                       |          | Unitario    | Muestra |
| <b>Concentrados de glóbulos rojos</b> |          |             |         |
| Kit hepatitis B                       | 1        | 2.63        | 2.630   |
| Kit hepatitis C                       | 1        | 2.44        | 2.440   |
| Gotero test VDRL                      | 1        | 0.16        | 0.160   |
| Kit Chagas                            | 1        | 1.31        | 1.310   |
| Kit HIV                               | 1        | 5.60        | 5.600   |
| <b>Exámenes particulares</b>          |          |             |         |
| Ant. A-10 ml                          | 1        | 0.05        | 0.050   |
| Ant. B-10 ml                          | 1        | 0.05        | 0.050   |
| Ant. AB-10 ml                         | 1        | 0.05        | 0.050   |
| Ant. D-10 ml                          | 1        | 0.07        | 0.070   |
| Kit PSA                               | 1        | 0.19        | 0.190   |
| Gotero Test VDRL                      | 1        | 0.16        | 0.160   |
| Kit VIH                               | 1        | 5.60        | 5.600   |
| Kit Pilory Elisa                      | 1        | 1.55        | 1.550   |
| Kit HBcAg Elisa                       | 1        | 2.63        | 2.630   |
| Kit HCV Elisa                         | 1        | 2.44        | 2.440   |
| Test Cassette                         | 1        | 1.50        | 1.500   |
| Kit T3 Roche                          | 1        | 2.70        | 2.700   |
| Kit T4 Roche                          | 1        | 2.70        | 2.700   |
| Kit TSH Roche                         | 1        | 2.70        | 2.700   |

**Suministros unitarios del banco de sangre**

| Suministros                           | Cantidad | Costos (\$) |         |
|---------------------------------------|----------|-------------|---------|
|                                       |          | Unitario    | Muestra |
| <b>Concentrados de glóbulos rojos</b> |          |             |         |
| Fundas Recolectoras                   | 1        | 4.200       | 4.200   |
| Equipos de transfusion                | 1        | 1.440       | 1.440   |
| Mascarillas                           | 1        | 0.130       | 0.130   |
| Algodón                               | 1        | 0.003       | 0.003   |
| Curitas                               | 1        | 0.018       | 0.018   |
| Puntas                                | 1        | 0.006       | 0.006   |
| Sorbetes                              | 1        | 0.018       | 0.018   |
| Toallas Desechables Adsort            | 1        | 0.025       | 0.025   |
| Fichas de Donantes                    | 1        | 0.044       | 0.044   |
| Solución Salina                       | 1        | 0.320       | 0.320   |
| Agua destilada                        | 1        | 0.047       | 0.047   |
| Fundas Negras                         | 1        | 0.090       | 0.090   |
| Alcohol                               | 1        | 0.001       | 0.001   |
| <b>Exámenes particulares</b>          |          |             |         |
| Alcohol                               | 1        | 0.001       | 0.001   |
| Algodón                               | 1        | 0.003       | 0.003   |
| Lancetas                              | 1        | 0.002       | 0.002   |
| Palillos                              | 1        | 0.001       | 0.001   |
| Mascarillas                           | 1        | 0.130       | 0.130   |
| Sorbetes                              | 1        | 0.018       | 0.018   |
| Agua destilada                        | 1        | 0.047       | 0.047   |
| Curitas                               | 1        | 0.018       | 0.018   |
| Puntas                                | 1        | 0.006       | 0.006   |
| Toallas Desechables Adsort            | 1        | 0.025       | 0.025   |
| Solución Salina                       | 1        | 0.320       | 0.320   |
| Copas para muestras                   | 1        | 0.010       | 0.010   |
| Diluyente Universal                   | 1        | 0.030       | 0.030   |

**Depreciación área de producción en laboratorio**

| Equipos                    | Marca      | Valor (\$)       |          |             | Vida Util/año | Depreciación (\$) |               |
|----------------------------|------------|------------------|----------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
|                            |            | Adquisición      | Residual | A depreciar |               | Anual             | Mensual       |
| Espectofotometro           | Statfax    | 14,900.00        | 1,490.00 | 13,410.00   | 10            | 1341.00           | 111.75        |
| Frigorifico Nevera         | Durafrio   | 1,200.00         | 120.00   | 1,080.00    | 10            | 108.00            | 9.00          |
| Microscopio                | Olympus    | 3,300.00         | 330.00   | 2,970.00    | 10            | 297.00            | 24.75         |
| Microcentrifuga            | M-Hettich  | 990.00           | 99.00    | 891.00      | 10            | 89.10             | 7.43          |
| Esterilizador              | Memmert    | 1,500.00         | 150.00   | 1,350.00    | 10            | 135.00            | 11.25         |
| Centrifuga de 12 Tubos     | KK         | 1,200.00         | 120.00   | 1,080.00    | 10            | 108.00            | 9.00          |
| Agitador de Pipeta         | Labpipette | 1,150.00         | 115.00   | 1,035.00    | 10            | 103.50            | 8.63          |
| Agitador de Placa          | Chem       | 3,300.00         | 330.00   | 2,970.00    | 10            | 297.00            | 24.75         |
| Incubadora                 | La-Line    | 1,600.00         | 160.00   | 1,440.00    | 10            | 144.00            | 12.00         |
| Cronometro                 | Daigeer    | 400.00           | 40.00    | 360.00      | 10            | 36.00             | 3.00          |
| Contador Hematologico      | Mindray    | 3,500.00         | 350.00   | 3,150.00    | 10            | 315.00            | 26.25         |
| Pipetas Automaticas 10ul   | Boeco      | 69.00            | 6.90     | 62.10       | 10            | 6.21              | 0.52          |
| Pipetas Automaticas 25ul   | Boeco      | 80.00            | 8.00     | 72.00       | 10            | 7.20              | 0.60          |
| Pipetas Automaticas 250ul  | Boeco      | 120.00           | 12.00    | 108.00      | 10            | 10.80             | 0.90          |
| Pipetas Automaticas 1000ul | Boeco      | 210.00           | 21.00    | 189.00      | 10            | 18.90             | 1.58          |
| Gradillas de 25 tubos      | Plasticas  | 2.80             | 0.28     | 2.52        | 10            | 0.25              | 0.02          |
| Gradillas de 50 tubos      | Plasticas  | 4.50             | 0.45     | 4.05        | 10            | 0.41              | 0.03          |
| Gradillas de 60 tubos      | Plasticas  | 5.80             | 0.58     | 5.22        | 10            | 0.52              | 0.04          |
| <b>Total</b>               |            | <b>33,532.10</b> |          |             |               | <b>3017.89</b>    | <b>251.49</b> |

**Depreciación área operativa en laboratorio**

| Equipos                     | Valor (\$)       |          |             | Vida Util/año | Depreciación (\$) |              |
|-----------------------------|------------------|----------|-------------|---------------|-------------------|--------------|
|                             | Adquisición      | Residual | A depreciar |               | Anual             | Mensual      |
| Edificio                    | 12,600.00        | 630.00   | 11,970.00   | 20            | 598.50            | 49.88        |
| Silla de Extracción de Mue: | 300.00           | 30.00    | 270.00      | 10            | 27.00             | 2.25         |
| Biombo Metálico             | 75.00            | 7.50     | 67.50       | 10            | 6.75              | 0.56         |
| Sillon para Computador      | 100.00           | 10.00    | 90.00       | 10            | 9.00              | 0.75         |
| Mueble de Computador        | 35.00            | 3.50     | 31.50       | 10            | 3.15              | 0.26         |
| Mesa de Madera              | 60.00            | 6.00     | 54.00       | 10            | 5.40              | 0.45         |
| Máquina de escribir         | 35.00            | 3.50     | 31.50       | 10            | 3.15              | 0.26         |
| Calculadora casio           | 25.00            | 2.50     | 22.50       | 10            | 2.25              | 0.19         |
| Perforadora                 | 20.00            | 2.00     | 18.00       | 10            | 1.80              | 0.15         |
| Grapadora                   | 8.00             | 0.80     | 7.20        | 10            | 0.72              | 0.06         |
| Parlantes                   | 28.00            | 2.80     | 25.20       | 10            | 2.52              | 0.21         |
| Aire acondicionado 12 Btu   | 450.00           | 45.00    | 405.00      | 10            | 40.50             | 3.38         |
| Computadora                 | 350.00           | 35.00    | 315.00      | 3             | 105.00            | 8.75         |
| Impresora matricial         | 150.00           | 15.00    | 135.00      | 3             | 45.00             | 3.75         |
| Impresora Canon             | 60.00            | 6.00     | 54.00       | 3             | 18.00             | 1.50         |
| Regulador de voltaje        | 245.00           | 24.50    | 220.50      | 3             | 73.50             | 6.13         |
| <b>Total</b>                | <b>14,541.00</b> |          |             |               | <b>942.24</b>     | <b>78.52</b> |

**Depreciación área operativa en laboratorio**

| Equipos                     | Valor (\$)       |          |             | Vida Util/año | Depreciación (\$) |              |
|-----------------------------|------------------|----------|-------------|---------------|-------------------|--------------|
|                             | Adquisición      | Residual | A depreciar |               | Anual             | Mensual      |
| Edificio                    | 12,600.00        | 630.00   | 11,970.00   | 20            | 598.50            | 49.88        |
| Silla de Extracción de Mue: | 300.00           | 30.00    | 270.00      | 10            | 27.00             | 2.25         |
| Biombo Metálico             | 75.00            | 7.50     | 67.50       | 10            | 6.75              | 0.56         |
| Sillon para Computador      | 100.00           | 10.00    | 90.00       | 10            | 9.00              | 0.75         |
| Mueble de Computador        | 35.00            | 3.50     | 31.50       | 10            | 3.15              | 0.26         |
| Mesa de Madera              | 60.00            | 6.00     | 54.00       | 10            | 5.40              | 0.45         |
| Máquina de escribir         | 35.00            | 3.50     | 31.50       | 10            | 3.15              | 0.26         |
| Calculadora casio           | 25.00            | 2.50     | 22.50       | 10            | 2.25              | 0.19         |
| Perforadora                 | 20.00            | 2.00     | 18.00       | 10            | 1.80              | 0.15         |
| Grapadora                   | 8.00             | 0.80     | 7.20        | 10            | 0.72              | 0.06         |
| Parlantes                   | 28.00            | 2.80     | 25.20       | 10            | 2.52              | 0.21         |
| Aire acondicionado 12 Btu   | 450.00           | 45.00    | 405.00      | 10            | 40.50             | 3.38         |
| Computadora                 | 350.00           | 35.00    | 315.00      | 3             | 105.00            | 8.75         |
| Impresora matricial         | 150.00           | 15.00    | 135.00      | 3             | 45.00             | 3.75         |
| Impresora Canon             | 60.00            | 6.00     | 54.00       | 3             | 18.00             | 1.50         |
| Regulador de voltaje        | 245.00           | 24.50    | 220.50      | 3             | 73.50             | 6.13         |
| <b>Total</b>                | <b>14,541.00</b> |          |             |               | <b>942.24</b>     | <b>78.52</b> |

### Costos unitarios de reactivos en laboratorio

| Reactivos                    | Cantidad | Costos (\$) |         |
|------------------------------|----------|-------------|---------|
|                              |          | Unitario    | Muestra |
| <b>HEMATOLOGIA</b>           |          |             |         |
| M53 Leo                      | 1        | 0.912       | 0.912   |
| M53 Lhlyse                   | 1        | 0.912       | 0.912   |
| M53 Lyse                     | 1        | 0.912       | 0.912   |
| M53 Cleanse                  | 1        | 0.912       | 0.912   |
| M53 Diluent                  | 1        | 0.912       | 0.912   |
| <b>SEROLOGÍA</b>             |          | 4.560       |         |
| Biorad O-H-A-B               | 1        | 1.882       | 1.882   |
| Asto Omega                   | 1        | 1.210       | 1.210   |
| Gotero de PCR Omega          | 1        | 1.210       | 1.210   |
| Fr Omega                     | 1        | 1.210       | 1.210   |
| Cassette Malaria Cypress     | 1        | 3.722       | 3.722   |
| Cassette Acu-Check           | 1        | 4.966       | 4.966   |
| Cassette de Embarazo Biol    | 1        | 1.953       | 1.953   |
| <b>BIOQUIMICOS</b>           |          |             |         |
| Glucosa Labtest              | 1        | 0.997       | 0.997   |
| Colesterol Labtest           | 1        | 0.986       | 0.986   |
| Colesterol HDL               | 1        | 0.959       | 0.959   |
| HDL Labtest                  | 1        | 0.959       | 0.959   |
| Trigliceridos Labtest        | 1        | 0.959       | 0.959   |
| Urea Labtest                 | 1        | 0.959       | 0.959   |
| Creatinina Labtest           | 1        | 0.959       | 0.959   |
| Acido Urico Labtest          | 1        | 0.959       | 0.959   |
| Proteina QCA                 | 1        | 1.234       | 1.234   |
| Albumina Biocon              | 1        | 1.234       | 1.234   |
| Bilirrubina BD               | 1        | 0.867       | 0.867   |
| Bilirrubina BI               | 1        | 0.867       | 0.867   |
| Bilirrubina BT               | 1        | 0.867       | 0.867   |
| TGP Labtest                  | 1        | 0.994       | 0.994   |
| TGO Labtest                  | 1        | 0.994       | 0.994   |
| Sustrato de Lodo             | 1        | 1.150       | 1.150   |
| Fostatasa Alcalina           | 1        | 1.678       | 1.678   |
| <b>ORINA</b>                 |          |             |         |
| Tirilla de Orina             | 1        | 0.542       | 0.542   |
| <b>HECES</b>                 |          |             |         |
| Lugol                        | 1        | 0.821       | 0.821   |
| Lugol                        | 1        | 0.821       | 0.821   |
| Sangre Oculta                | 1        | 0.927       | 0.927   |
| Rotavirus                    | 1        | 2.846       | 2.846   |
| Helicobacter Pylori en Heces | 1        | 4.980       | 4.980   |

**Costos unitarios de suministros en laboratorio**

| <b>Suministros</b> | <b>Cantidad</b> | <b>Costos (\$)</b> |                |
|--------------------|-----------------|--------------------|----------------|
|                    |                 | <b>Unitario</b>    | <b>Muestra</b> |
| <b>HEMATOLOGIA</b> |                 |                    |                |
| Algodón Hidrofilo  | 1               | 0.010              | 0.0100         |
| Anticoagulante     | 1               | 0.015              | 0.0150         |
| Tubos              | 1               | 0.110              | 0.1100         |
| Alcohol            | 1               | 0.010              | 0.0100         |
| <b>SEROLOGÍA</b>   |                 |                    |                |
| Algodón Hidrofilo  | 1               | 0.010              | 0.0100         |
| Tubos              | 1               | 0.010              | 0.0100         |
| Puntas             | 1               | 0.010              | 0.0100         |
| Palillos           | 1               | 0.001              | 0.0010         |
| Alcohol            | 1               | 0.010              | 0.0100         |
| <b>BIOQUIMICOS</b> |                 |                    |                |
| Algodón Hidrofilo  | 1               | 0.010              | 0.0100         |
| Tubos              | 1               | 0.010              | 0.0100         |
| Puntas             | 1               | 0.010              | 0.0100         |
| Alcohol            | 1               | 0.010              | 0.0100         |
| Agua Destilada     | 1               | 0.010              | 0.0100         |
| <b>ORINA</b>       |                 |                    |                |
| Tubos              | 1               | 0.010              | 0.0100         |
| Toallas            | 1               | 0.025              | 0.0250         |
| Placa de Vidrio    | 1               | 0.092              | 0.0920         |
| Cubre Objeto       | 1               | 0.003              | 0.0030         |
| <b>HECES</b>       |                 |                    |                |
| Placa de Vidrio    | 1               | 0.092              | 0.0920         |
| Cubre Objeto       | 1               | 0.003              | 0.0030         |
| Palillos           | 1               | 0.001              | 0.0010         |

**Depreciación área producción de consultas médicas**

| Equipos                 | Marca    | Valor (\$)      |          |             | Vida<br>Util/año | Depreciación (\$) |              |
|-------------------------|----------|-----------------|----------|-------------|------------------|-------------------|--------------|
|                         |          | Adquisición     | Residual | A depreciar |                  | Anual             | Mensual      |
| Mesa Ginecológica       | Midmark  | 958.00          | 95.80    | 862.20      | 10               | 86.22             | 7.19         |
| Sheylon                 | Amsco    | 450.00          | 45.00    | 405.00      | 10               | 40.50             | 3.38         |
| Estetoscopio            | Littman  | 25.00           | 2.50     | 22.50       | 10               | 2.25              | 0.19         |
| Tensiometro             | Braun    | 15.00           | 1.50     | 13.50       | 10               | 1.35              | 0.11         |
| Balanza                 | Board    | 45.00           | 4.50     | 40.50       | 10               | 4.05              | 0.34         |
| Estetoscopio de Pinard  | Herenz   | 60.00           | 6.00     | 54.00       | 10               | 5.40              | 0.45         |
| Lampara de Cuello Ganzo | Generica | 160.00          | 16.00    | 144.00      | 10               | 14.40             | 1.20         |
| <b>Total</b>            |          | <b>1,713.00</b> |          |             |                  | <b>154.17</b>     | <b>12.85</b> |

**Depreciación área operativa de consultas médicas**

| Equipos                   | Valor (\$)       |          |             | Vida<br>Util/año | Depreciación (\$) |              |
|---------------------------|------------------|----------|-------------|------------------|-------------------|--------------|
|                           | Adquisición      | Residual | A depreciar |                  | Anual             | Mensual      |
| Edificio                  | 14,400.00        | 720.00   | 13,680.00   | 20               | 684.00            | 57.00        |
| Escritorio Metálico       | 280.00           | 28.00    | 252.00      | 10               | 25.20             | 2.10         |
| Escritorio de Madera      | 175.00           | 17.50    | 157.50      | 10               | 15.75             | 1.31         |
| Sillon para Computador    | 100.00           | 10.00    | 90.00       | 10               | 9.00              | 0.75         |
| Mueble de Computador      | 35.00            | 3.50     | 31.50       | 10               | 3.15              | 0.26         |
| Calculadora Casio         | 25.00            | 2.50     | 22.50       | 10               | 2.25              | 0.19         |
| Perforadora               | 4.50             | 0.45     | 4.05        | 10               | 0.41              | 0.03         |
| Grapadora                 | 2.50             | 0.25     | 2.25        | 10               | 0.23              | 0.02         |
| Aire Acondicionado 12 BTU | 350.00           | 35.00    | 315.00      | 10               | 31.50             | 2.63         |
| Computadora               | 380.00           | 126.65   | 253.35      | 3                | 84.45             | 7.04         |
| Impresora Canon           | 53.00            | 17.66    | 35.34       | 3                | 11.78             | 0.98         |
| Regulador de Voltaje      | 245.00           | 81.66    | 163.34      | 3                | 54.45             | 4.54         |
| <b>Total</b>              | <b>16,050.00</b> |          |             |                  | <b>922.15</b>     | <b>76.85</b> |

**Costos unitarios de suministros en consultas médicas**

| Suministros      | Cantidad | Costos (\$) |       |
|------------------|----------|-------------|-------|
|                  |          | Unitario    | Total |
| <b>Consultas</b> |          |             |       |
| Baja Lengua      | 1        | 0.030       | 0.030 |
| Algodón Torunda  | 1        | 0.010       | 0.010 |
| Alcohol          | 1        | 0.010       | 0.010 |

### Depreciación área de producción en odontología

| Equipos                     | Marca       | Valor (\$)      |          |             | Vida<br>Util/año | Depreciación (\$) |              |
|-----------------------------|-------------|-----------------|----------|-------------|------------------|-------------------|--------------|
|                             |             | Adquisición     | Residual | A depreciar |                  | Anual             | Mensual      |
| Silla Odontologica Completa | Dentadex    | 2,895.00        | 289.50   | 2,605.50    | 10               | 260.55            | 21.71        |
| Lampara Luz Fria Halogena   | Welch Allyn | 480.00          | 48.00    | 432.00      | 10               | 43.20             | 3.60         |
| Esterilizador               | Caisa       | 450.00          | 45.00    | 405.00      | 10               | 40.50             | 3.38         |
| Compresor                   | Copco       | 300.00          | 30.00    | 270.00      | 10               | 27.00             | 2.25         |
| Cavitrón                    | Dentsply    | 190.00          | 19.00    | 171.00      | 10               | 17.10             | 1.43         |
| Micromotor                  | Coxo        | 480.00          | 48.00    | 432.00      | 10               | 43.20             | 3.60         |
| Pieza de Mano Turbina       | Coxo        | 69.00           | 6.90     | 62.10       | 10               | 6.21              | 0.52         |
| Gutaperchero                | Woodson     | 32.00           | 3.20     | 28.80       | 10               | 2.88              | 0.24         |
| Saca fresas                 | NSK         | 4.80            | 0.48     | 4.32        | 10               | 0.43              | 0.04         |
| Jeringa Agua y Aire         | Castellini  | 38.00           | 3.80     | 34.20       | 10               | 3.42              | 0.29         |
| Espejos Cucharillas         | Talking     | 2.50            | 0.25     | 2.25        | 10               | 0.23              | 0.02         |
| fresas                      | Wide        | 1.90            | 0.19     | 1.71        | 10               | 0.17              | 0.01         |
| Atacador                    | Amalgama    | 1.70            | 0.17     | 1.53        | 10               | 0.15              | 0.01         |
| Elebadores                  | Dixon       | 7.20            | 0.72     | 6.48        | 10               | 0.65              | 0.05         |
| Forcejas                    | Chem        | 9.80            | 0.98     | 8.82        | 10               | 0.88              | 0.07         |
| Explorador                  | Mindray     | 2.70            | 0.27     | 2.43        | 10               | 0.24              | 0.02         |
| <b>Total</b>                |             | <b>4,964.60</b> |          |             |                  | <b>446.81</b>     | <b>37.23</b> |

### Depreciación área operativa en odontología

| Equipos                   | Valor (\$)       |          |             | Vida<br>Util/año | Depreciación (\$) |              |
|---------------------------|------------------|----------|-------------|------------------|-------------------|--------------|
|                           | Adquisición      | Residual | A depreciar |                  | Anual             | Mensual      |
| Edificio                  | 14,700.00        | 735.00   | 13,965.00   | 20               | 698.25            | 58.19        |
| Sillon para Computador    | 110.00           | 11.00    | 99.00       | 10               | 9.90              | 0.83         |
| Mueble de Computador      | 52.00            | 5.20     | 46.80       | 10               | 4.68              | 0.39         |
| Calculadora Casio         | 25.00            | 2.50     | 22.50       | 10               | 2.25              | 0.19         |
| Perforadora               | 20.00            | 2.00     | 18.00       | 10               | 1.80              | 0.15         |
| Grapadora                 | 8.00             | 0.80     | 7.20        | 10               | 0.72              | 0.06         |
| Aire Acondicionado 12 Btu | 520.00           | 52.00    | 468.00      | 10               | 46.80             | 3.90         |
| Computadora               | 490.00           | 163.32   | 326.68      | 3                | 108.89            | 9.07         |
| Impresora Canon           | 62.00            | 20.66    | 41.34       | 3                | 13.78             | 1.15         |
| Regulador de Voltaje      | 245.00           | 81.66    | 163.34      | 3                | 54.45             | 4.54         |
| <b>Total</b>              | <b>16,232.00</b> |          |             |                  | <b>941.52</b>     | <b>78.46</b> |

**Costos unitarios de reactivos en odontología**

| Reactivos            | Cantidad | Costos (\$) |       |
|----------------------|----------|-------------|-------|
|                      |          | Unitario    | Total |
| <b>EXTRACCION</b>    |          |             |       |
| Anestésico Tópico    | 1        | 0.040       | 0.040 |
| Anestésico Líquido   | 1        | 0.050       | 0.050 |
| <b>CURACION</b>      |          |             |       |
| Resina A3            | 1        | 0.180       | 0.180 |
| Resina Fluida        | 1        | 0.220       | 0.220 |
| Bonding LC Alphadent | 1        | 0.040       | 0.040 |
| Acido grabador       | 1        | 0.370       | 0.370 |
| Aplicadores          | 1        | 0.060       | 0.060 |
| Ana Liner Jeringa    | 1        | 0.340       | 0.340 |
| <b>LIMPIEZA</b>      |          |             |       |
| Pasta Profilaxis     | 1        | 0.030       | 0.030 |
| Fluor en Gel         | 1        | 0.040       | 0.040 |

**Costos unitarios de suministros odontológicos**

| Suministros          | Cantidad | Costos (\$) |       |
|----------------------|----------|-------------|-------|
|                      |          | Unitario    | Total |
| <b>Consultas</b>     |          |             |       |
| Guantes              | 1        | 0.120       | 0.120 |
| <b>Extracción</b>    |          |             |       |
| Guantes              | 1        | 0.120       | 0.120 |
| Algodón Torunda      | 5        | 0.004       | 0.020 |
| Agujas Cortas        | 1        | 0.050       | 0.050 |
| Agujas Largas        | 1        | 0.050       | 0.050 |
| <b>Curación</b>      |          |             |       |
| Guantes              | 1        | 0.120       | 0.120 |
| Algodón Torunda      | 4        | 0.004       | 0.016 |
| <b>Limpieza</b>      |          |             |       |
| Guantes              | 1        | 0.120       | 0.120 |
| Algodón Torunda      | 4        | 0.004       | 0.016 |
| Cepillos de Limpieza | 1        | 0.270       | 0.270 |

**Depreciación área operativa de farmacia**

| Equipos                | Valor (\$)      |          |             | Vida<br>Útil/año | Depreciación (\$) |              |
|------------------------|-----------------|----------|-------------|------------------|-------------------|--------------|
|                        | Adquisición     | Residual | A depreciar |                  | Anual             | Mensual      |
| Edificio               | 6,600.00        | 330.00   | 6,270.00    | 20               | 313.50            | 26.13        |
| Percheros Metálicos    | 540.00          | 54.00    | 486.00      | 10               | 48.60             | 4.05         |
| Sillon para Computador | 100.00          | 10.00    | 90.00       | 10               | 9.00              | 0.75         |
| Mueble de Computador   | 35.00           | 3.50     | 31.50       | 10               | 3.15              | 0.26         |
| Calculadora Casio      | 25.00           | 2.50     | 22.50       | 10               | 2.25              | 0.19         |
| Ventilador Pedestal    | 28.00           | 2.80     | 25.20       | 10               | 2.52              | 0.21         |
| Perforadora            | 16.00           | 1.60     | 14.40       | 10               | 1.44              | 0.12         |
| Grapadora              | 8.00            | 0.80     | 7.20        | 10               | 0.72              | 0.06         |
| Computadora            | 350.00          | 116.66   | 233.35      | 3                | 77.78             | 6.48         |
| Impresora Epson        | 55.00           | 18.33    | 36.67       | 3                | 12.22             | 1.02         |
| Impresora Canon        | 95.00           | 31.66    | 63.34       | 3                | 21.11             | 1.76         |
| Regulador de Voltaje   | 75.00           | 25.00    | 50.00       | 3                | 16.67             | 1.39         |
| <b>Total</b>           | <b>7,927.00</b> |          |             |                  | <b>508.96</b>     | <b>42.41</b> |

**Costo de venta en farmacia**

| ITEMS | MESES        | VALOR            | Porcentaje      |
|-------|--------------|------------------|-----------------|
| 1     | ENERO        | 2,266.81         | 3022.41         |
| 2     | FEBRERO      | 1,489.65         | 1986.20         |
| 3     | MARZO        | 2,656.24         | 3541.65         |
| 4     | ABRIL        | 2,211.51         | 2948.68         |
| 5     | MAYO         | 1,966.62         | 2622.16         |
| 6     | JUNIO        | 2,359.36         | 3145.81         |
| 7     | JULIO        | 2,258.18         | 3010.91         |
| 8     | AGOSTO       | 2,648.27         | 3531.03         |
| 9     | SEPTIEMBRE   | 1,796.54         | 2395.39         |
| 10    | OCTUBRE      | 2,436.75         | 3249.00         |
| 11    | NOVIEMBRE    | 2,265.13         | 3020.17         |
| 12    | DICIEMBRE    | 2,463.33         | 3284.44         |
|       | <b>TOTAL</b> | <b>26,818.39</b> | <b>35757.85</b> |



**HEMOTECA DE LOS CONCENTRADOS DE GLOBULOS ROJOS**



**RESULTADOS DE MICRO ELISA**



**RESULTADOS DEL ELECYS 2010**



**TOMA DE MUESTRA PARA TIPIFICACIONES**



ÁREA DE FARMACIA



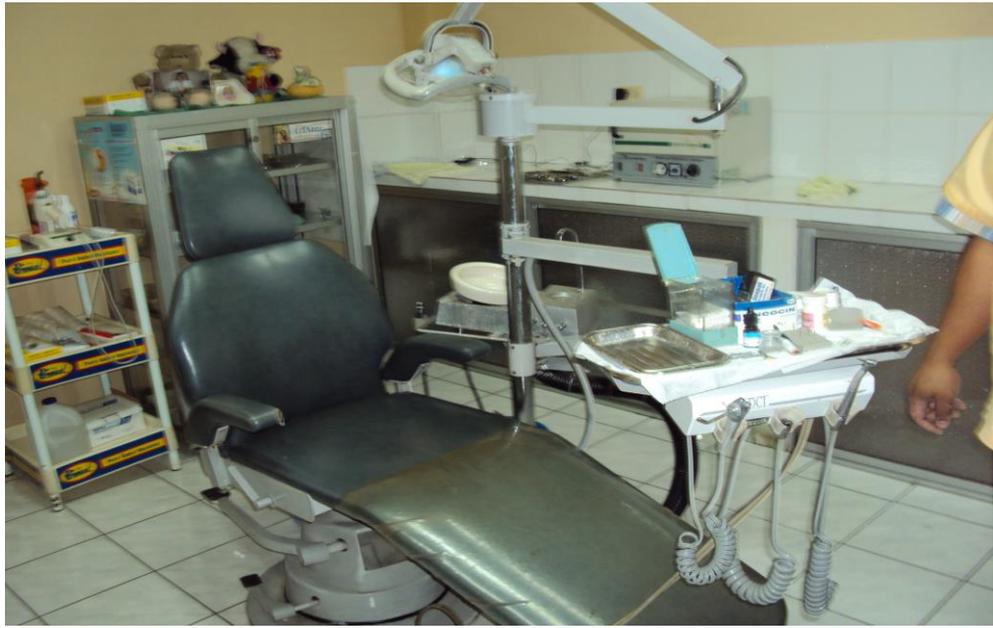
CONSULTORIO DE MEDICINA GENERAL



**CONSULTAS MÉDICAS**



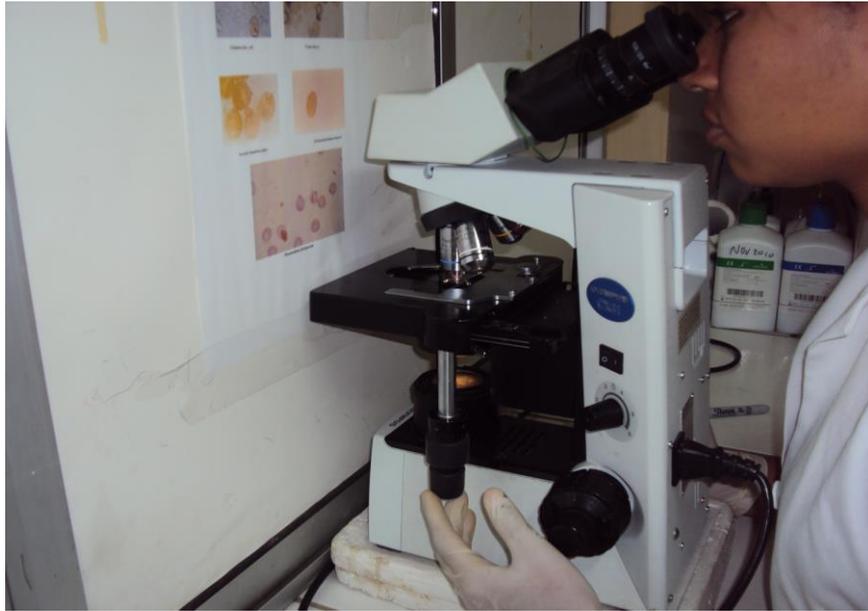
**CONSULTORIO ODONTOLÓGICO**



**EQUIPO DE ODONTOLOGÍA**



**EMBASE DE MUESTRA A LOS TUBOS**



**LEER HECES EN EL MICROSCOPIO**



**PIPETEANDO EL REACTIVO QUIMICO**