

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

MAESTRÍA EN CONSULTORÍA EMPRESARIAL



**“FACTIBILIDAD ECONOMICA PARA EL DESARROLLO DE LA UNIDAD  
PRODUCTIVA DEL CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA DE LA FACULTAD  
DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR”**

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:

**NOMBRE INTEGRANTES**

Lic. Carmen Elena Aguilera Recinos

Ing. Alfonso Miguel Guardado Alvarado

Lic. Violeta Beatriz Ortiz González

PARA OPTAR AL GRADO DE

**MAESTRO /A EN CONSULTORÍA EMPRESARIAL**

MARZO DEL 2015

CIUDAD UNIVERSITARIA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

# UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



## AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR : INGENIERO MARIO ROBERTO NIETO LOVO  
SECRETARIA GENERAL : DOCTORA ANA LETICIA ZAVALETA DE AMAYA

## AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

DECANO : MÁSTER ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO  
VICEDECANO : MÁSTER ÁLVARO EDGARDO CALERO RODAS  
SECRETARIO : MÁSTER JOSÉ CIRIACO GUTIÉRREZ CONTRERAS  
ADMINISTRADOR ACADEMICO: LIC. EDGAR ANTONIO MEDRANO MELÉNDEZ  
ASESOR : Msc ROBERTO QUINTANILLA

## TRIBUNAL EXAMINADOR

PRESIDENTE : Msc. DIMAS DE JESÚS RAMÍREZ ALEMÁN  
PRIMER VOCAL : Msc. ROBERTO QUINTANILLA  
SEGUNDO VOCAL : Msc. VIRGILIO ERNESTO REYES VASQUEZ

MARZO DEL 2015

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTRO AMERICA

## INDICE

|                    |  |             |
|--------------------|--|-------------|
| <b>CAPITULO 1</b>  | <b>MARCO REFERENCIAL</b>   | <b>ii</b>   |
| <b>I</b>           | <b>ANTECEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN .....</b>                                 | <b>ii</b>   |
| <b>II</b>          | <b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>  | <b>iii</b>  |
| <b>A</b>           | <b>DEFINICION DEL PROBLEMA.....</b>  | <b>iv</b>   |
| <b>III</b>         | <b>JUSTIFICACIÓN DE LA CONSULTORÍA .....</b>                                 | <b>iv</b>   |
| <b>IV.</b>         | <b>PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN</b>  | <b>iv</b>   |
| <b>V</b>           | <b>COBERTURA GEOGRÁFICA, TEMPORAL, ECONÓMICA Y OTRAS .....</b>               | <b>v</b>    |
| <b>A</b>           | <b>GEOGRAFICA.....</b>   | <b>v</b>    |
| <b>B</b>           | <b>TEMPORAL.....</b>   | <b>v</b>    |
| <b>C</b>           | <b>ECONOMICA .....</b>   | <b>v</b>    |
| <b>D</b>           | <b>DEMOGRAFICA .....</b>   | <b>v</b>    |
| <b>VI</b>          | <b>OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS DE LA CONSULTORÍA.....</b>                | <b>v</b>    |
| <b>A</b>           | <b>OBJETIVO GENERAL .....</b>  | <b>v</b>    |
| <b>B</b>           | <b>OBJETIVOS ESPECIFICOS.....</b>  | <b>v</b>    |
| <b>VII</b>         | <b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>                                 | <b>vi</b>   |
| <b>A</b>           | <b>TIPO DE ESTUDIO .....</b>   | <b>vi</b>   |
| <b>B</b>           | <b>DEFINICIÓN DEL UNIVERSO O POBLACIÓN.....</b>                              | <b>vi</b>   |
| <b>C</b>           | <b>METODOS PARA RECABAR LA INFORMACIÓN.....</b>                              | <b>viii</b> |
| <b>D</b>           | <b>CÁLCULO DE LA MUESTRA (MUESTREO PROBABILISTICO POBLACIÓN FINITA).....</b> | <b>ix</b>   |
| <b>VIII</b>        | <b>DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES A INVESTIGAR .....</b>                        | <b>xii</b>  |
| <b>IX</b>          | <b>TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS.....</b>   | <b>xiii</b> |
| <b>X</b>           | <b>CRONOGRAMA DE CUMPLIMIENTO DEL TRABAJO.....</b>                           | <b>xiv</b>  |
| <b>CAPITULO II</b> | <b>MARCO CONCEPTUAL</b>  | <b>2</b>    |
| <b>I</b>           | <b>DEFINICION DE SALUD</b>   | <b>3</b>    |
| <b>II</b>          | <b>DEFINICION DE LOS SERVICIOS MEDICOS POR ESPECIALIDAD .....</b>            | <b>3</b>    |
| <b>III</b>         | <b>CLASIFICACION DE DESECHOS DE ACTIVIDADES DE SERVICIO DE SALUD .....</b>   | <b>5</b>    |
| <b>IV</b>          | <b>DEFINICION DE UNIDAD PRODUCTIVA</b>                                       | <b>6</b>    |

|  |   |                   |
|--|---|-------------------|
| V  | DEFINICION DE UNIDAD PRODUCTIVA EN LA UNIVERSIDAD EL SALVADOR.....                              | 6                 |
| VI   | REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO UNIDAD PRODUCTIVA EN LA UNIVERSIDAD EL SALVADOR | 7                 |
| VII  | ANALISIS DE LA COMPETENCIA  | 7                 |
| VIII   | PRONOSTISCO: “METODO DE INTENCIONES Y ANTICIPACIONES” .....                                     | 7                 |
| CAPITULO III   |   | DIAGNOSTICO ..... |
| I  | IDENTIFICACION DE LOS POTENCIALES SERVICIOS A BRINDAR.....                                      | 9                 |
| II   | ANALISIS FODA   | 10                |
| III  | EVALUACION DEL MERCADO POTENCIAL SEGÚN LOS SERVICIOS A BRINDAR .....                            | 11                |
| A  | <i>DISEÑO DE LA ENCUESTA PARA EL MERCADO .....</i>  | <i>11</i>         |
| B  | <i>TABULACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS DEL MERCADO CAUTIVO (EXTERNO)</i>                    | <i>12</i>         |
| C  | <i>TABULACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS DEL MERCADO UNIVERSITARIO .....</i>                  | <i>21</i>         |
| IV   | DETERMINACION DE LA DEMANDA GLOBAL Y POTENCIAL.....   | 30                |
| A  | <i>MERCADO UNIVERSITARIO.....</i>   | <i>30</i>         |
| B  | <i>MERCADO CAUTIVO .....</i>  | <i>32</i>         |
| C  | <i>PRONOSTICO DE LA DEMANDA.....</i>  | <i>34</i>         |
| V  | ANALISIS DE LA COMPETENCIA  | 36                |
| A  | <i>ANALISIS DE BIENESTAR UNIVERSITARIO – UES .....</i>  | <i>36</i>         |
| B  | <i>IDENTIFICACION DE LA COMPETENCIA INDIRECTA .....</i>   | <i>37</i>         |
| CAPITULO IV PROPUESTA DE ESTRATEGIAS, REQUERIMIENTOS LEGALES, AMBIENTALES Y TÉCNICOS ... |   | 39                |
| I  | ESTRATEGIAS   | 39                |
| A  | <i>ESTRATEGIAS DE VENTAS.....</i>   | <i>39</i>         |
| B  | <i>ESTRATEGIAS PARA EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA .....</i> | <i>39</i>         |
| C  | <i>ESTRATEGIAS DE LANZAMIENTO .....</i>   | <i>40</i>         |
| D  | <i>ESTRATEGIA DE IMAGEN .....</i>   | <i>41</i>         |
| E  | <i>ESTRATEGIAS DE PRECIOS .....</i>   | <i>42</i>         |
| F  | <i>ESTRATEGIAS DE PLAZA.....</i>  | <i>42</i>         |

|   |   |    |
|---|---|----|
| <i>G</i>  | <i>ESTRATEGIA DE PROMOCION/VENTA</i> .....  | 43 |
| <i>H</i>  | <i>ESTRATEGIAS DE SERVICIOS Y ALIANZAS</i> .....  | 43 |
| <i>I</i>  | <i>PRESUPUESTO DE ESTRATEGIAS</i> .....   | 44 |
| <b>II</b>   | <b>REQUERIMIENTOS LEGALES DEL PROYECTO</b> .....  | 45 |
| <b>III</b>  | <b>REQUERIMIENTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO</b> .....  | 45 |
| <b>IV</b>   | <b>REQUERIMIENTOS TÉCNICOS</b>  | 45 |
| <b>CAPITULO V -ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO</b> ..... |   | 47 |
| <i>A</i>  | <i>INVERSION TOTAL INICIAL</i> .....  | 47 |
| <i>B</i>  | <i>FINANCIAMIENTO</i> .....   | 53 |
| <i>C</i>  | <i>CRONOGRAMA DE INVERSIONES</i> .....  | 54 |
| <i>D</i>  | <i>COSTOS DEL PROYECTO</i> .....  | 55 |
| <i>E</i>  | <i>CLASIFICACION DE COSTOS</i> .....  | 62 |
| <i>F</i>  | <i>DETERMINACION DE LA TARIFA DE LOS SERVICIOS</i> .....  | 63 |
| <i>G</i>  | <i>PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS</i> .....  | 68 |
| <i>H</i>  | <i>PUNTO DE EQUILIBRIO</i> .....  | 70 |
| <i>I</i>  | <i>ESTADO DE RESULTADO PRO-FORMA</i> .....  | 71 |
| <i>J</i>  | <i>BALANCE GENERAL INICIAL</i> .....  | 74 |
| <b>CAPITULO VI</b>                                    | <b>-EVALUACIONES DEL PROYECTO</b> .....   | 76 |
| <i>A</i>  | <i>EVALUACIONES DEL PROYECTO</i> .....  | 76 |
| <i>B</i>  | <i>RESUMEN DE LAS EVALUACIONES</i> .....  | 79 |
| <i>C</i>  | <i>ANALISIS DE ESCENARIOS ALTERNATIVOS PARA OBTENER LA RENTABILIDAD SOCIAL Y SOSTENIBILIDAD</i> .....                                 | 80 |
| <i>D</i>  | <i>EVALUACIONES PARA EL ESCENARIO CON MEJORA DEL NIVEL DEL SERVICIO (MEJORA EN LA EFICIENCIA) Y SUBSIDIO AL PERSONAL MÉDICO</i> ..... | 89 |
| <i>D</i>  | <i>EVALUACION SOCIAL</i> .....  | 89 |
| <i>E</i>  | <i>PLAN DE IMPLEMENTACION</i> .....   | 90 |
| <b>CONCLUSIONES</b>                                   |   | 91 |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>                                   |   | 95 |
| <i>A</i>  | <i>LIBROS</i> .....   | 95 |

|               |                          |    |
|---------------|--------------------------|----|
| <i>B</i>      | <i>TESIS</i> .....       | 95 |
| <i>C</i>      | <i>ENTREVISTAS</i> ..... | 95 |
| <i>D</i>      | <i>PÁGINAS WEB</i> ..... | 96 |
| <b>ANEXOS</b> | <b>101</b>               |    |

| <b>INDICE DE TABLAS</b> |  | <b>PÁG.</b> |
|-------------------------|--|-------------|
| TABLA N ° 1             | POBLACION ESTUDIANTIL UES POR FACULTAD Y SEXO                                      | XVI         |
| TABLA N ° 2             | POBLACION DE EL SALVADOR POR MUNICIPIO SEGÚN SEGMENTACION 18 A<br>60 AÑOS          | 17          |
| TABLA N ° 3             | DETERMINACION DE LA DEMANDA GLOBAL-MERCADO UNIVERSITARIO                           | 31          |
| TABLA N ° 4             | USUARIOS POTENCIALES DE LOS SERVICIOS A BRINDAR POR UPCR-<br>MERCADO UNIVERSITARIO | 31          |
| TABLA N ° 5             | DEMANDA POTENCIAL – MERCADO UNIVERSITARIO  | 31          |
| TABLA N ° 6             | DETERMINACION DE LA DEMANDA GLOBAL-MERCADO CAUTIVO                                 | 32          |
| TABLA N ° 7             | USUARIOS POTENCIALES DE LOS SERVICIOS A BRINDAR POR UPCR-<br>MERCADO CAUTIVO       | 33          |
| TABLA N ° 8             | DEMANDA POTENCIAL – MERCADO CAUTIVO  | 33          |
| TABLA N ° 9             | PROYECCION DE LA DEMANDA   | 35          |
| TABLA N ° 10            | PROYECCION DE LA DEMANDA DEL MERCADO CAUTIVO POR ZONA                              | 35          |
| TABLA N ° 11            | PRECIOS POR ELABORACION DE EXAMENES EN BIENESTAR UNIVERSITARIO                     | 37          |
| TABLA N ° 12            | PRECIOS DE CONSULTAS EN BIENESTAR UNIVERSITARIO                                    | 37          |
| TABLA N ° 13            | DEMANDA A CAPTAR EN EL PROYECTO CRSV   | 39          |
| TABLA N ° 14            | TABLA RESUMEN- SERVICIOS CON MAYOR DEMANDA O ACEPTACION                            | 40          |
| TABLA N ° 15            | PRESUPUESTO DE ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA CRSV                                   | 44          |
| TABLA N ° 16            | INVERSION DEL EDIFICIO   | 47          |
| TABLA N ° 17            | RESUMEN DE EQUIPO Y MOBILIARIO POR ESPECIALIDAD                                    | 48          |
| TABLA N ° 18            | RESUMEN DE INVERSION PARA EQUIPO DE SEGURIDAD                                      | 48          |
| TABLA N ° 19            | INVERSION DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL   | 48          |
| TABLA N ° 20            | INVERSION DE MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA  | 49          |
| TABLA N ° 21            | INVERSION PARA LA REMODELACION DEL EDIFICIO  | 49          |
| TABLA N ° 22            | RESUMEN DE LA INVERSION TANGIBLE   | 49          |
| TABLA N ° 23            | INVERSION EN INVESTIGACION Y ESTUDIOS PREVIOS                                      | 50          |
| TABLA N ° 24            | INVERSION EN GASTOS DE ORGANIZACIÓN LEGAL  | 50          |
| TABLA N ° 25            | RESUMEN DE PROMOCION DEL PROYECTO  | 51          |
| TABLA N ° 26            | INVERSION PARA LA ADMINISTRACION DE LA IMPLANTACION DEL PROYECTO                   | 51          |
| TABLA N ° 27            | RESUMEN DE LA INVERSION INTANGIBLE   | 51          |
| TABLA N ° 28            | RESUMEN DEL COSTO DE PERSONAL  | 52          |
| TABLA N ° 29            | RESUMEN DEL CAPITAL DE TRABAJO   | 52          |

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| TABLA N° 30 | RESUMEN DE LA INVERSION TOTAL   | 53 |
| TABLA N° 31 | DISTRIBUCION DE LA INVERSION ENTRE LAS ENTIDADES INVOLUCRADAS                       | 54 |
| TABLA N° 32 | CRONOGRAMA DE INVERSIONES   | 54 |
| TABLA N° 33 | COSTO DE PERSONAL MÉDICO  | 55 |
| TABLA N° 34 | COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES   | 56 |
| TABLA N° 35 | COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION   | 56 |
| TABLA N° 36 | RESUMEN DE COSTO DE DEPRECIACION  | 56 |
| TABLA N° 37 | COSTO POR DEPRECIACION DE EQUIPO TECNOLOGICO POR ESPECIALIDAD                       | 57 |
| TABLA N° 38 | COSTO POR DEPRECIACION DE EQUIPO MOBILIARIO POR ESPECIALIDAD                        | 57 |
| TABLA N° 39 | SUBDIVISIONES DEL AREA TOTAL DE LAS INSTALACIONES                                   | 57 |
| TABLA N° 40 | DISTRIBUCION DE COSTOS DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIONES Y<br>SERVICIOS DE APOYO | 58 |
| TABLA N° 41 | RESUMEN DE COSTOS DEL SERVICIO MEDICO   | 58 |
| TABLA N° 42 | COSTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO  | 59 |
| TABLA N° 43 | COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES – AREA ADMINISTRATIVA                               | 59 |
| TABLA N° 44 | COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION-AREA ADMINISTRATIVA                                   | 59 |
| TABLA N° 45 | COSTO POR DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO AREA<br>ADMINISTRATIVA                | 60 |
| TABLA N° 46 | DEPRECIACION DE EQUIPO TECNOLOGICO-AREA ADMINISTRATIVA                              | 60 |
| TABLA N° 47 | DEPRECIACION DE MUEBLES DE OFICINA-AREA ADMINISTRATIVA                              | 60 |
| TABLA N° 48 | DISTRIBUCION DE COSTOS DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIONES Y<br>SERVICIOS DE APOYO | 60 |
| TABLA N° 49 | RESUMEN DE COSTOS DEL AREA ADMINISTRATIVA   | 61 |
| TABLA N° 50 | RESUMEN DE COSTOS   | 61 |
| TABLA N° 51 | RESUMEN DE COSTOS FIJOS   | 62 |
| TABLA N° 52 | RESUMEN DE COSTOS VARIABLES   | 62 |
| TABLA N° 53 | RESUMEN DE COSTOS TOTALES FIJOS Y VARIABLES   | 62 |
| TABLA N° 54 | TABLA RESUMEN DE COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS                                       | 64 |
| TABLA N° 55 | COSTO UNITARIO INDIRECTOS POR ESPECIALIDAD  | 65 |
| TABLA N° 56 | COSTO UNITARIO POR ESPECIALIDAD   | 65 |
| TABLA N° 57 | TARIFA POR ESPECIALIDAD CON MARGEN DE RENTABILIDAD                                  | 67 |
| TABLA N° 58 | TARIFA POR ESPECIALIDAD CON RENTABILIDAD SOCIAL                                     | 67 |
| TABLA N° 59 | ESTIMACION DE INGRESOS CON MARGEN DE RENTABILIDAD                                   | 68 |
| TABLA N° 60 | ESTIMACION DE INGRESOS CON RENTABILIDAD SOCIAL                                      | 69 |
| TABLA N° 61 | ESTIMACION DE EGRESOS   | 69 |



|             |   |    |
|-------------|---|----|
| TABLA N° 62 | TABLA RESUMEN PARA CALCULAR PUNTO DE EQUILIBRIO     | 70 |
| TABLA N° 63 | RESULTADOS DE LA EVALUACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO | 70 |
| TABLA N° 64 | RESULTADOS DE LA EVALUACION DE LA VAN               | 77 |
| TABLA N° 65 | RESULTADOS DE LA EVALUACION DE LA TIR               | 77 |
| TABLA N° 66 | RESULTADOS DE LA EVALUACION DEL B/C                 | 78 |
| TABLA N° 67 | RESULTADOS PARA RETORNO DE LA INVERSION             | 79 |
| TABLA N° 68 | RESUMEN DE LAS EVALUACIONES                         | 79 |
| TABLA N° 69 | EVALUACIONES PARA EL ESCENARIO V                    | 89 |

#### **INDICE DE GRAFICOS**

|               |   | <b>PAG</b> |
|---------------|---|------------|
| GRAFICO N° 1  | CANTIDAD DE ENCUESTADOS SEGÚN SEXO-MERCADO CAUTIVO  | 12         |
| GRAFICO N° 2  | CANTIDAD DE ENCUESTADOS SEGÚN RANGO DE EDAD-MERCADO CAUTIVO   | 12         |
| GRAFICO N° 3  | PREFERENCIA DE SERVICIOS MÉDICOS-MERCADO CAUTIVO  | 13         |
| GRAFICO N° 4  | FRECUENCIA DE USO DE SERVICIOS MÉDICOS (POBLACION TOTAL) MERCADO CAUTIVO                                  | 13         |
| GRAFICO N° 5  | FRECUENCIA DE USO DE SERVICIOS MÉDICOS -MERCADO CAUTIVO   | 14         |
| GRAFICO N° 6  | LUGAR DE PREFERENCIA PARA ADQUIRIR SERVICIOS MÉDICOS MERCADO CAUTIVO                                      | 14         |
| GRAFICO N° 7  | MOTIVOS DE PREFERENCIA PARA ADQUIRIR SERVICIOS MÉDICOS SEGÚN ESTABLECIMIENTO MERCADO CAUTIVO              | 15         |
| GRAFICO N° 8  | SERVICIOS QUE LOS ENCUESTADOS ESTARIAN DISPUESTOS A ADQUIRIR EN CASO LOS BRINDARA EL CRSV MERCADO CAUTIVO | 16         |
| GRAFICO N° 9  | PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE MEDICINA GENERAL MERCADO CAUTIVO                             | 17         |
| GRAFICO N°10  | PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE OFTALMOLOGIA MERCADO CAUTIVO                                 | 17         |
| GRAFICO N°11  | PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE OTORRINOLARINGOLOGIA Y AUDIOLOGIA MERCADO CAUTIVO            | 17         |
| GRAFICO N°12  | PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA - MERCADO CAUTIVO                  | 18         |
| GRAFICO N° 13 | PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE PEDIATRIA -MERCADO -CAUTIVO                                  | 18         |
| GRAFICO N° 14 | PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE NUTRICION -MERCADO CAUTIVO                                   | 18         |
| GRAFICO N° 15 | PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE FISIOTERAPIA - MERCADO CAUTIVO                               | 18         |

|               |  |    |
|---------------|--|----|
| GRAFICO N° 16 | PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE TERAPIA RESPIRATORIA<br>MERCADO CAUTIVO                               | 19 |
| GRAFICO N° 17 | PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE LABORATORIO CLINICO<br>MERCADO CAUTIVO                                | 19 |
| GRAFICO N° 18 | FRECUENCIA DE USO DE LOS SERVICIOS MEDICOS A PRESTAR POR EL CRSV<br>MERCADO CAUTIVO                                | 20 |
| GRAFICO N° 19 | FRECUENCIA DE USO DE LOS SERVICIOS MEDICOS A PRESTAR POR<br>ESPECIALIDAD-MERCADO CAUTIVO                           | 20 |
| GRAFICO N° 20 | CANTIDAD DE ENCUESTADOS SEGÚN SEXO-MERCADO UNIVERSITARIO   | 21 |
| GRAFICO N° 21 | CANTIDAD DE ENCUESTADOS SEGÚN RANGO DE EDAD MERCADO<br>UNIVERSITARIO   | 21 |
| GRAFICO N° 22 | PREFERENCIA DE SERVICIOS MÉDICOS-MERCADO UNIVERSITARIO   | 22 |
| GRAFICO N° 23 | FRECUENCIA DE USO DE SERVICIOS MÉDICOS (POBLACION TOTAL)-MERCADO   | 22 |
| GRAFICO N° 24 | FRECUENCIA DE USO DE SERVICIOS MÉDICOS -MERCADO UNIVERSITARIO  | 22 |
| GRAFICO N° 25 | LUGAR DE PREFERENCIA PARA ADQUIRIR SERVICIOS MÉDICOS MERCADO<br>UNIVERSITARIO                                      | 23 |
| GRAFICO N° 26 | MOTIVOS DE PREFERENCIA PARA ADQUIRIR SERVICIOS MÉDICOS SEGÚN<br>ESTABLECIMIENTO MERCADO UNIVERSITARIO              | 24 |
| GRAFICO N° 27 | SERVICIOS QUE LOS ENCUESTADOS ESTARIAN DISPUESTOS A ADQUIRIR EN<br>CASO LOS BRINDARA EL CRSV-MERCADO UNIVERSITARIO | 25 |
| GRAFICO N° 28 | PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE MEDICINA GENERAL<br>MERCADO UNIVERSITARIO                             | 26 |
| GRAFICO N° 29 | PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE OFTALMOLOGIA<br>MERCADO UNIVERSITARIO                                 | 26 |
| GRAFICO N° 30 | PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE<br>OTORRINOLARINGOLOGIA Y AUDIOLOGIA-MERCADO UNIVERSITARIO            | 26 |
| GRAFICO N° 31 | PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE GINECOLOGÍA Y<br>OBSTETRICIA -MERCADO UNIVERSITARIO                   | 26 |
| GRAFICO N° 32 | PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE PEDIATRIA MERCADO<br>UNIVERSITARIO                                    | 26 |
| GRAFICO N° 33 | PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE NUTRICION MERCADO<br>UNIVERSITARIO                                    | 27 |
| GRAFICO N° 34 | PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE FISIOTERAPIA -MERCADO<br>UNIVERSITARIO                                | 27 |

|               |  |    |
|---------------|--|----|
| GRAFICO N° 35 | PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE TERAPIA RESPIRATORIA<br>MERCADO UNIVERSITARIO     | 27 |
| GRAFICO N° 36 | PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE LABORATORIO CLINICO<br>MERCADO UNIVERSITARIO      | 27 |
| GRAFICO N° 37 | MERCADO UNIVERSITARIO FRECUENCIA DE USO DE LOS SERVICIOS MEDICOS<br>A PRESTAR POR EL CRSV      | 28 |
| GRAFICO N° 38 | FRECUENCIA DE USO DE LOS SERVICIOS MEDICOS A PRESTAR POR<br>ESPECIALIDAD MERCADO UNIVERSITARIO | 29 |
| GRAFICA N° 39 | PROYECCION DE LA DEMANDA   | 35 |

| <b>INDICE DE ECUACIONES</b> |   | <b>PÁG.</b> |
|-----------------------------|---|-------------|
| ECUACION N° 1               | CALCULO DE LA MUESTRA                                     | XX          |
| ECUACION N° 2               | DEMANDA GLOBAL-MERCADO UNIVERSITARIO                      | 30          |
| ECUACION N° 3               | DEMANDA GLOBANDEUN "X" SERVICIO                           | 30          |
| ECUACION N° 4               | POBLACION DEL AÑO "X" A ANALIZAR                          | 34          |
| ECUACION N° 5               | DEMANDA A PRONOSTICAR                                     | 34          |
| ECUACION N° 6               | PRONOSTICO DE LA DEMANDA TOTAL                            | 35          |
| ECUACION N° 7               | DETERMINACION DEL COSTO UNITARIO                          | 63          |
| ECUACIÓN N° 8               | COSTO UNITARIO DE MANO DE OBRA DIRECTA/PAPELERIA Y UTILES | 64          |
| ECUACION N° 9               | DETERMINACION DE LA TARIFA POR ESPECIALIDAD               | 66          |
| ECUACION N° 10              | PUNTO DE EQUILIBRIO                                       | 70          |
| ECUACION N° 11              | TASA MINIMA DE RENDIMIENTO (TMAR)                         | 76          |
| ECUACION N° 12              | VALOR ACTUAL NETO (VAN)                                   | 76          |
| ECUACION N° 13              | TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)                             | 77          |
| ECUACION N° 14              | ANALISIS BENEFICIO COSTO                                  | 78          |
| ECUACION N° 15              | ANALISIS BENEFICIO COSTO                                  | 78          |
| ECUACION N° 16              | RESULTADOS DE LA EVALUACION DEL B/C                       | 78          |
| ECUACION N° 17              | TIEMPO DE RECUPERACION DE LA INVERSION                    | 79          |

| <b>INDICE DE FIGURAS</b> |   | <b>PÁG.</b> |
|--------------------------|---|-------------|
| FIGURA N° 1              | CLASIFICACION DE LOS RESIDUOS DE LA UNIDAD DE SALUD | 6           |
| FIGURA N° 2              | LOGO DEL CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA          | 41          |

| <b>INDICE DE ANEXOS</b> |  | <b>PÁG. EN QUE SE HACE<br/>REFERENCIA</b> |
|-------------------------|--|---|
| ANEXO 1                 | PERFIL Y SEGMENTACION DE MERCADO   | 11  |
| ANEXO 2                 | ENCUESTA PARA USUARIOS   | 11  |
| ANEXO 3                 | TABULACION Y ANALISIS DE ENCUESTAS   | 13  |
| ANEXO 4                 | MARCO LEGAL  | 45  |
| ANEXO 5                 | MARCO AMBIENTAL  | 45  |
| ANEXO 6                 | REQUERIMIENTOS TÉCNICOS  | 48  |
| ANEXO 7                 | INVERSION DE CAPITAL DE TRABAJO  | 51  |
| ANEXO 8                 | DEPRECIACION   | 56  |
| ANEXO 9                 | DISTRIBUCION DE AREAS  | 58  |
| ANEXO 10                | DETALLE DE CALCULOS PARA UN AUMENTO DE CAPACIDAD<br>INSTALADA APLICANDO UNA MEJORA EN LA PRODUCTIVIDAD | 60  |
| ANEXO 11                | PLAN DE IMPLEMENTACION   | 90  |
| ANEXO 12                | GLOSARIO   | 07  |

## INTRODUCCION

Según estudios de Salud realizados por la Fundación General de la Universidad de Valencia en conjunto con la Facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador, para el periodo 2005-2006, determinaron que existe un déficit en la rama de salud para la población de bajos ingresos. Los resultados de los indicadores de salud demostraron que las áreas que presentan mayor carencia son la visión y audición, específicamente el área infantil.

Como una de las alternativas de solución para erradicar la carencia de salud en las áreas de visión y audición, las entidades como: LA FUNDACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA (ESTUDIOS GENERALES), LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL (MSPAS), EN REPRESENTACIÓN DEL GOBIERNO SALVADOREÑO firmaron el convenio No. 024-2007-2011 (VI) denominado: "CONVENIO DE COOPERACIÓN ESPECIFICO" firmado el 24 de abril de 2008.

El objetivo principal era poner en funcionamiento UN CENTRO OFTALMOLÓGICO Y AUDITIVO PARA LA POBLACIÓN INFANTIL DE EL SALVADOR bajo la figura de una Cooperación Internacional y un trabajo en conjunto con las entidades mencionadas anteriormente.

El Proyecto consistía en dos fases:

Fase I: La dotación del equipamiento básico clínico y técnico para empezar a atender a personas sin recursos económicos con problemas de visión y audición, especialmente la población infantil.

Fase II: El equipamiento óptico y auditivo, unidad móvil y el equipamiento para las consultas materno-infantil, nutrición, terapia respiratoria, educación en salud y laboratorio clínico.

Como resultado del Convenio para febrero de 2010 se finalizó la construcción del Edificio donde se llevarán a cabo las operaciones del CENTRO OFTALMOLÓGICO Y AUDITIVO PARA LA POBLACIÓN INFANTIL DE EL SALVADOR, denominado: "**CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**".

Es por ello que el presente documento corresponde a la creación de un proyecto de factibilidad Económica para el Desarrollo de la Unidad productiva del Centro Regional de Salud Valencia de la Facultad de Medicina de la Universidad de El salvador, para que este tenga un fundamento técnico y que cuente con las autorizaciones, apoyo Financiero y Operativo para su puesta en marcha por parte de la Universidad de El Salvador, Asamblea General Universitaria, Consejo Superior Universitario, Junta Directiva de las Facultades y Unidad Financiera Institucional.

El estudio de Factibilidad esta desglosado en los siguientes capítulos:

En el Capítulo I: Marco Referencial, se establecieron los lineamientos para llevar a cabo el proceso de definición de las variables de estudio.

En el Capítulo II: Marco Conceptual, se hace referencia a la situación actual de la salud en El Salvador y además se desarrollan conceptos necesarios que respaldan el trabajo de investigación, tales como Salud, Servicios médicos y Unidad Productiva.

En el Capítulo III: Diagnostico, se identifican los diferentes servicios que se brindaran al momento de encontrarse en su fase de Operación, además se incluye análisis FODA, determinación de la demanda y análisis de la competencia.

En el Capítulo IV: Propuesta de Estrategias, Requerimientos Legales, Ambientales y Técnicos, se ha realizado un mix de estrategias para poder alcanzar los objetivos propuestos y además se incluye un detalle de todas aquellas leyes y reglamentos universitarios, así como acuerdos entre Instituciones para que el proyecto pueda llevarse a cabo.

En la parte ambiental se considera un análisis de todos los factores que en cierto momento pueden afectar el medio que rodea el CRSV.

La propuesta Técnica, se ha constituido por aspectos relacionados con la organización y funcionamiento del CRSV, determinación de los puestos de trabajo por especialidad y requerimiento de equipo y material necesario para las diferentes especialidades médicas a brindar.

En el Capítulo V: Estudio Económico-Financiero, se cuantifican de manera monetaria todo aquellos rubros que intervienen para el buen desarrollo del proyecto, valiéndose de las etapas anteriores se ha determinado todos aquellos costos y gastos en los cuales se tendrá que incurrir el CRSV.

En el Capítulo VI: La Evaluación del Proyecto, se detallan aquellos resultados que nos brindan la información necesaria para poder aceptar o rechazar un proyecto o estudio de factibilidad. En este tipo de proyecto, no se evalúa únicamente la parte de rentabilidad sino también la contribución o aporte social que pueda proporcionar el CRSV. Por último se plantea un plan para poder implementarlo y dejarlo listo para su puesta en marcha.



# **CAPITULO I**

## **MARCO REFERENCIAL**

## **CAPITULO 1      MARCO REFERENCIAL**

### **I            ANTECEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN**

En el año de 2005 la Fundación General de la Universidad de Valencia en conjunto con la Facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador, realizaron un análisis de los indicadores de salud para ese año y concluyeron que existía un déficit real en la detección y corrección de defectos de la visión y audición infantil.

Para la búsqueda de la solución, el 24 de abril de 2008 se firmó el acuerdo No. 024-2007-2011 (VI), entre: LA FUNDACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA (ESTUDIOS GENERALES), LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL (MSPAS), EN REPRESENTACIÓN DEL GOBIERNO SALVADOREÑO donde se aprobó el: “CONVENIO DE COOPERACIÓN ESPECIFICO”, con el fin de llevar a cabo LA EJECUCIÓN DE LA FASE I Y FASE II DEL PROYECTO DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL “DOTACIÓN DE UN CENTRO OFTALMOLÓGICO Y AUDITIVO PARA LA POBLACIÓN INFANTIL DE EL SALVADOR”. El 16 de mayo de 2008, la Asamblea General Universitaria según el Acuerdo No. 38/2007-2009 (IV) en la Sesión Plenaria ratificó el mencionado convenio y se desarrolló un proyecto en dos fases según se detalle:

Fase I: La dotación del equipamiento básico clínico y técnico para empezar a atender a personas sin recursos económicos con problemas de visión y audición, especialmente la población infantil. Ese equipamiento se situó en locales provisionales, que se adecuaron para este propósito: Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom (equipos clínicos), área de Bienestar Universitario (equipos de atención no clínica) y bajos de la Facultad de Medicina (talleres), estos dos últimos en la Universidad de El Salvador.

Fase II: El equipamiento óptico y auditivo, unidad móvil y el equipamiento para las consultas materno-infantil, nutrición, terapia respiratoria, educación en salud y laboratorio clínico.

En febrero de 2010, finalizó la construcción de la primera planta con su debido equipamiento y segunda planta contando solo con la estructura del edificio del Centro Regional de Salud “Valencia”, donde se realizó la inauguración del edificio.

Para dar seguimiento a la puesta en marcha de las actividades asistenciales, formativas y de investigación en el Centro, El Consejo Superior Universitario, de la Universidad de El Salvador, en la Sesión extraordinaria celebrada el 1 de septiembre de 2011, según el Acuerdo No. 095-2009-2011-E (XVI-2), aprobó el



“CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN ACADÉMICA, ASISTENCIA Y DE INVESTIGACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE SALUD Y LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR”.

Dicho convenio reguló las relaciones y compromisos entre las partes para ejecutar una nueva fase. Esta nueva fase se compone de dos etapas:

#### **Etapas 1.**

La etapa 1 se encontraba conformada por:

- Atención primaria en salud en el Centro Regional de Salud Valencia
- Desarrollo de Programas educación continua para profesionales en servicio y capacitaciones a comunidades priorizadas por ambas instituciones.
- Desarrollo de investigación en salud establecida por ambas instituciones en el ámbito nacional e internacional.

#### **Etapas 2.**

Esta etapa incluía los siguientes puntos:

- Fortalecimiento de las áreas ya establecidas dentro del Centro Regional de Salud Valencia.
- Fortalecimiento de los equipos de atención primaria en salud.
- Generación de espacios y condiciones para las áreas proyectadas de la Tecnología Médica y especialidades.

## **II PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El Centro Regional de Salud Valencia (el cual se puede abreviar CRSV) se define como un Centro de enseñanza académica, de asistencia e investigación de salud en el marco de la Atención Primaria, que brinda servicios básicos y especializados para la atención de la población infantil y adulta con un abordaje multi e interdisciplinario, en el área de la salud, ámbito nacional con proyección regional.

Dicho centro fue fundado bajo una alianza entre la Fundación General de Universidad de Valencia España, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de El Salvador (MSPAS) y la Universidad de El Salvador.

El CRSV, posee una orientación de atención primaria de salud el cual posee como objetivos principales poner al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad los servicios brindados y a la vez encontrar su auto sostenibilidad económica que le permita poseer un mantenimiento adecuado de las instalaciones y adquisición de suministros y recursos necesarios.

Con el objetivo de llevar a cabo la implementación de la segunda fase mencionada en el párrafo anterior, el CRSV actualmente no posee un estudio Técnico-económico que proporcione las pautas principales para poder hacer realidad el funcionamiento de la unidad.

#### **A DEFINICION DEL PROBLEMA**

¿El Estudio de Factibilidad Económico para la Unidad Productiva Centro Regional de Salud Valencia, permitiría implementar los servicios en el área de salud: Oftalmología y Optometría, Otorrinolaringología y Audiología, Ginecología y Obstetricia, Pediatría, Nutrición, Fisioterapia, Terapia Respiratoria, Enfermería, Educación para la Salud, Laboratorio Clínico, para atender prioritariamente a la población estudiantil de la Universidad de El Salvador y población de escasos recursos?

### **III JUSTIFICACIÓN DE LA CONSULTORÍA**

El estudio técnico-económico establecerá las bases para la creación de la Unidad productiva, lo cual permitiría contribuir al cumplimiento de los compromisos adquiridos en el Convenio Específico de Cooperación Académica, Asistencia y de Investigación entre La Universidad de El Salvador y El Ministerio de Salud Pública y asistencia Social.

Dicho enfoque radica en la atención de consultas y procedimientos de Oftalmología, Optometría, Otorrinolaringología, Audiología, Ginecología y Obstetricia, Pediatría, Nutrición, Fisioterapia, Terapia Respiratoria, Enfermería, Educación para la Salud, Laboratorio Clínico.

La importancia del proyecto se orienta hacia el beneficio de la población estudiantil y comunidades vulnerables; es decir, un proyecto con beneficio social, ya que los precios de los servicios serán accesibles a los sectores de la población de bajos ingresos.

Además se coordinará la participación de las diferentes carreras de medicina, para brindar un servicio médico integral conformado por equipos multidisciplinarios con la participación docente y estudiantil.

La implementación de la unidad productiva permitirá auto-sostenibilidad económica para el mantenimiento de las instalaciones y suministro de los recursos utilizados en el Centro Regional de Salud Valencia.

### **IV. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son los servicios de Salud que brindan mayor impacto en el desarrollo humano de los pacientes de bajos ingresos y población estudiantil?

¿Los servicios de Salud a brindar tendrán un alto beneficio en las comunidades de bajos ingresos y población estudiantil y a la vez serán rentables para El Centro Regional de Salud Valencia?

¿La rentabilidad de los servicios de salud que se brindaran contribuirá a la continuidad de operaciones de la Unidad Productiva de Salud?

¿El diseño de una adecuada estructura financiera permitirá que la Unidad Productiva del Centro Regional de Salud Valencia sea rentable y auto-sostenible?

## **V COBERTURA GEOGRÁFICA, TEMPORAL, ECONÓMICA Y OTRAS**

### **A GEOGRAFICA**

La ubicación se centra en la Universidad de El Salvador, final 25 avenida sur, Ciudad Universitaria.

### **B TEMPORAL**

El proyecto de Factibilidad del Centro Regional de Salud Valencia, se fundamentará en la información recabada en el periodo de 2005 a 2013, para lo cual se tomará en consideración información financiera, administrativa, leyes y reglamentos relacionados al Centro Regional de Salud Valencia.

### **C ECONOMICA**

El estudio se dirigirá al segmento estudiantil y población de bajos ingresos, ya que estos son las personas que en promedio no tienen acceso a los servicios de salud privados.

### **D DEMOGRAFICA**

Toda la población que necesite el servicio de atención médica.

## **VI OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS DE LA CONSULTORÍA**

### **A OBJETIVO GENERAL**

- Elaborar y proporcionar un estudio de Factibilidad Económica para el Desarrollo de la Unidad Productiva del Centro Regional de Salud Valencia, enfocado a la búsqueda de soluciones de salud, brindando servicios básicos y de especialización a precios accesibles.

### **B OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Determinar la factibilidad de mercado que permita analizar el mercado objetivo y la competencia de la Unidad Productiva del Centro Regional de Salud Valencia.
- Determinar la cantidad óptima de puestos de trabajo y personal de acuerdo al Organigrama del Centro Regional de Salud Valencia, con el fin de que se cuente con recursos necesarios para brindar un servicio óptimo.
- Diseñar la estructura financiera para determinar la rentabilidad y auto-sostenibilidad de la Unidad Productiva Centro Regional de Salud Valencia.

## VII METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### A TIPO DE ESTUDIO

El presente trabajo se realizó bajo un estudio descriptivo y cuantitativo, debido a que se describen situaciones relacionadas con las variables, determinando cómo se comportan los fenómenos de interés, pero también tiene un enfoque cuantitativo ya que se realizó un estudio económico para determinar su factibilidad financiera y rentabilidad.

### B DEFINICIÓN DEL UNIVERSO O POBLACIÓN

#### 1 UNIVERSO PARA EL MERCADO UNIVERSITARIO

Para el caso del universo del mercado Universitario, será necesario valerse de las estadísticas de la población estudiantil de La Universidad de El Salvador. Para tal caso la tabla N ° 1 presenta las estadísticas de la población estudiantil:

**TABLA N ° 1 POBLACION ESTUDIANTIL UES. POR FACULTAD Y SEXO**

| FACULTAD                                       | 2009          |               |               | 2010          |               |               |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|  | M             | F             | Total         | M             | F             | Total         |
| Facultad de Ciencias Agronómicas               | 429           | 396           | 825           | 498           | 411           | 909           |
| Facultad de Ciencias Económicas                | 3,759         | 5,355         | 9,114         | 3,769         | 5,379         | 9,148         |
| Facultad de Ciencias y Humanidades             | 2,662         | 4,965         | 7,627         | 2,922         | 5,260         | 8,182         |
| Facultad de Ciencias Naturales y Matemática    | 547           | 525           | 1,072         | 586           | 574           | 1,160         |
| Facultad de Ingeniería y Arquitectura          | 4,038         | 1,580         | 5,618         | 4,052         | 1,615         | 5,667         |
| Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales | 1,534         | 2,714         | 4,248         | 1,686         | 2,793         | 4,479         |
| Facultad de Medicina                           | 1,897         | 4,217         | 6,114         | 2,039         | 4,326         | 6,365         |
| Facultad Multidisciplinaria de Occidente       | 3,730         | 4,152         | 7,882         | 3,978         | 4,339         | 8,317         |
| Facultad Multidisciplinaria Oriental           | 2,665         | 3,522         | 6,187         | 2,853         | 3,668         | 6,521         |
| Facultad Multidisciplinaria Paracentral        | 822           | 1,174         | 1,996         | 957           | 1,301         | 2,258         |
| Facultad de Odontología                        | 177           | 372           | 549           | 200           | 399           | 599           |
| Facultad de Química y Farmacia                 | 313           | 686           | 999           | 296           | 637           | 933           |
| <b>TOTAL:</b>                                  | <b>22,573</b> | <b>29,658</b> | <b>52,231</b> | <b>23,836</b> | <b>30,702</b> | <b>54,538</b> |

Fuente: [https://www.academica.ues.edu.sv/estadisticas/poblacion\\_estudiantil.php](https://www.academica.ues.edu.sv/estadisticas/poblacion_estudiantil.php)

Continua para años 2011,2012, 2013

**TABLA No. 1 POBLACION ESTUDIANTIL UES. POR FACULTAD Y SEXO**

| FACULTAD                                       | 2011          |               |               | 2012          |               |               | 2013          |               |               |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|  | M             | F             | Total         | M             | F             | Total         | M             | F             | Total         |
| Facultad de Ciencias Agronómicas               | 486           | 435           | 921           | 524           | 458           | 982           | 549           | 540           | 1,089         |
| Facultad de Ciencias Económicas                | 3,856         | 5,275         | 9,131         | 3,807         | 5,052         | 8,859         | 3,660         | 4,919         | 8,579         |
| Facultad de Ciencias y Humanidades             | 2,994         | 5,236         | 8,230         | 3,055         | 5,126         | 8,181         | 3,186         | 5,162         | 8,348         |
| Facultad de Ciencias Naturales y Matemática    | 653           | 550           | 1,203         | 622           | 556           | 1,178         | 644           | 669           | 1,313         |
| Facultad de Ingeniería y Arquitectura          | 4,135         | 1,563         | 5,698         | 4,237         | 1,585         | 5,822         | 4,379         | 1,592         | 5,971         |
| Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales | 1,675         | 2,712         | 4,387         | 1,718         | 2,723         | 4,441         | 1,677         | 2,615         | 4,292         |
| Facultad de Medicina                           | 2,072         | 4,228         | 6,300         | 2,098         | 4,142         | 6,240         | 2,014         | 3,871         | 5,885         |
| Facultad Multidisciplinaria de Occidente       | 4,122         | 4,407         | 8,529         | 4,373         | 4,597         | 8,970         | 4,387         | 4,669         | 9,056         |
| Facultad Multidisciplinaria Oriental           | 3,011         | 3,578         | 6,589         | 3,214         | 3,662         | 6,876         | 3,242         | 3,702         | 6,944         |
| Facultad Multidisciplinaria Paracentral        | 1,020         | 1,381         | 2,401         | 1,119         | 1,366         | 2,485         | 1,114         | 1,334         | 2,448         |
| Facultad de Odontología                        | 192           | 396           | 588           | 215           | 419           | 634           | 222           | 414           | 636           |
| Facultad de Química y Farmacia                 | 279           | 573           | 852           | 288           | 548           | 836           | 299           | 545           | 844           |
| <b>TOTAL:</b>                                  | <b>24,495</b> | <b>30,334</b> | <b>54,829</b> | <b>25,270</b> | <b>30,234</b> | <b>55,504</b> | <b>25,373</b> | <b>30,032</b> | <b>55,405</b> |

Fuente: [https://www.academica.ues.edu.sv/estadisticas/poblacion\\_estudiantil.php](https://www.academica.ues.edu.sv/estadisticas/poblacion_estudiantil.php)

Para el caso de la población de docentes, empleados de la Universidad de El Salvador, se consideran 5000 empleados, es decir teniendo un total de población estudiantil de 60,405 usuarios.

## 2 UNIVERSO PARA EL MERCADO CAUTIVO (EXTERNO)

Para tal caso se contara con universo de 3,854,560 personas mayores de 18 años y menores de 60 años que residan en la Republica de El Salvador, en función del perfil anteriormente definido. El universo para el Mercado cautivo se presenta en la tabla N °2

**TABLA N°2 POBLACION DE EL SALVADOR POR MUNICIPIO SEGÚN SEGMENTACION-18 A 60 AÑOS**

| DEPARTAMENTO | 18-23          |                |                | 20-24          |                |                | 25-29          |                |                |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|              | MUJER          | HOMBRE         | TOTAL          | MUJER          | HOMBRE         | TOTAL          | MUJER          | HOMBRE         | TOTAL          |
| Ahuachapán   | 19,312         | 19,209         | <b>38,521</b>  | 16,745         | 15,383         | <b>32,128</b>  | 14,982         | 12,881         | <b>27,863</b>  |
| Santa Ana    | 29,925         | 29,976         | <b>59,901</b>  | 27,021         | 25,134         | <b>52,155</b>  | 24,810         | 21,306         | <b>46,116</b>  |
| Sonsonate    | 28,589         | 28,371         | <b>56,960</b>  | 26,143         | 23,226         | <b>49,369</b>  | 20,552         | 15,074         | <b>35,626</b>  |
| Chalatenango | 15,106         | 15,769         | <b>30,875</b>  | 13,089         | 12,527         | <b>25,616</b>  | 9,218          | 6,792          | <b>16,010</b>  |
| La Libertad  | 41,820         | 41,999         | <b>83,819</b>  | 39,377         | 36,700         | <b>76,077</b>  | 32,398         | 27,180         | <b>59,578</b>  |
| San Salvador | 92,590         | 92,703         | <b>185,293</b> | 87,246         | 78,638         | <b>165,884</b> | 69,772         | 51,129         | <b>120,901</b> |
| Cuscatlán    | 13,927         | 14,328         | <b>28,255</b>  | 11,887         | 12,046         | <b>23,933</b>  | 11,105         | 10,705         | <b>21,810</b>  |
| La Paz       | 18,485         | 18,628         | <b>37,113</b>  | 17,306         | 16,540         | <b>33,846</b>  | 15,175         | 13,536         | <b>28,711</b>  |
| Cabañas      | 11,964         | 12,090         | <b>24,054</b>  | 9,700          | 9,002          | <b>18,702</b>  | 7,478          | 5,635          | <b>13,113</b>  |
| San Vicente  | 9,516          | 9,745          | <b>19,261</b>  | 8,647          | 8,598          | <b>17,245</b>  | 7,743          | 7,009          | <b>14,752</b>  |
| Usulután     | 19,743         | 19,869         | <b>39,612</b>  | 18,248         | 17,226         | <b>35,474</b>  | 16,632         | 14,583         | <b>31,215</b>  |
| San Miguel   | 25,336         | 25,407         | <b>50,743</b>  | 23,046         | 21,611         | <b>44,657</b>  | 20,979         | 17,687         | <b>38,666</b>  |
| Morazán      | 11,797         | 11,907         | <b>23,704</b>  | 9,638          | 91,101         | <b>100,739</b> | 8,655          | 7,184          | <b>15,839</b>  |
| La Unión     | 14,065         | 14,121         | <b>28,186</b>  | 13,400         | 12,464         | <b>25,864</b>  | 12,468         | 10,341         | <b>22,809</b>  |
| <b>TOTAL</b> | <b>352,175</b> | <b>354,122</b> | <b>706,297</b> | <b>321,493</b> | <b>380,196</b> | <b>701,689</b> | <b>271,967</b> | <b>221,042</b> | <b>493,009</b> |

CONTINUA

**TABLA N°2 POBLACION DE EL SALVADOR POR MUNICIPIO SEGÚN SEGMENTACION-18 A 60 AÑOS**

| DEPARTAMENTO | 30-34          |                |                | 35-39          |                |                | 40-44          |                |                |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|              | MUJER          | HOMBRE         | TOTAL          | MUJER          | HOMBRE         | TOTAL          | MUJER          | HOMBRE         | TOTAL          |
| Ahuachapán   | 13,209         | 11,176         | <b>24,385</b>  | 11,030         | 9,099          | <b>20,129</b>  | 9,181          | 7,110          | <b>16,291</b>  |
| Santa Ana    | 23,377         | 19,168         | <b>42,545</b>  | 21,130         | 17,514         | <b>38,644</b>  | 18,451         | 15,315         | <b>33,766</b>  |
| Sonsonate    | 16,183         | 10,867         | <b>27,050</b>  | 14,159         | 10,259         | <b>24,418</b>  | 12,595         | 9,761          | <b>22,356</b>  |
| Chalatenango | 6,295          | 3,877          | <b>10,172</b>  | 4,879          | 3,290          | <b>8,169</b>   | 4,097          | 3,332          | <b>7,429</b>   |
| La Libertad  | 27,218         | 21,786         | <b>49,004</b>  | 25,272         | 20,847         | <b>46,119</b>  | 23,799         | 19,374         | <b>43,173</b>  |
| San Salvador | 62,347         | 40,470         | <b>102,817</b> | 66,478         | 45,290         | <b>111,768</b> | 69,331         | 50,838         | <b>120,169</b> |
| Cuscatlán    | 10,363         | 9,346          | <b>19,709</b>  | 9,051          | 7,934          | <b>16,985</b>  | 7,885          | 6,575          | <b>14,460</b>  |
| La Paz       | 13,199         | 11,535         | <b>24,734</b>  | 11,345         | 9,745          | <b>21,090</b>  | 9,737          | 7,779          | <b>17,516</b>  |
| Cabañas      | 5,594          | 3,620          | <b>9,214</b>   | 4,440          | 2,858          | <b>7,298</b>   | 3,823          | 2,622          | <b>6,445</b>   |
| San Vicente  | 7,098          | 6,012          | <b>13,110</b>  | 6,127          | 5,171          | <b>11,298</b>  | 4,927          | 4,065          | <b>8,992</b>   |
| Usulután     | 15,000         | 12,451         | <b>27,451</b>  | 13,313         | 10,594         | <b>23,907</b>  | 10,983         | 8,465          | <b>19,448</b>  |
| San Miguel   | 19,798         | 15,637         | <b>35,435</b>  | 17,937         | 13,673         | <b>31,610</b>  | 14,728         | 10,570         | <b>25,298</b>  |
| Morazán      | 7,664          | 6,055          | <b>13,719</b>  | 6,296          | 4,752          | <b>11,048</b>  | 4,850          | 3,551          | <b>8,401</b>   |
| La Unión     | 11,525         | 8,821          | <b>20,346</b>  | 9,862          | 6,441          | <b>16,303</b>  | 7,549          | 4,454          | <b>12,003</b>  |
| <b>TOTAL</b> | <b>238,870</b> | <b>180,821</b> | <b>419,691</b> | <b>221,319</b> | <b>167,467</b> | <b>388,786</b> | <b>201,936</b> | <b>153,811</b> | <b>355,747</b> |

**TABLA N°2 POBLACION DE EL SALVADOR POR MUNICIPIO SEGÚN SEGMENTACION-18 A 60 AÑOS**

| DEPARTAMENTO | 45-49          |                |                | 50-54          |                |                |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|              | MUJER          | HOMBRE         | TOTAL          | MUJER          | HOMBRE         | TOTAL          |
| Ahuachapán   | 7,651          | 5,850          | 13,501         | 6,650          | 5,310          | 11,960         |
| Santa Ana    | 15,973         | 12,431         | 28,404         | 13,479         | 10,463         | 23,942         |
| Sonsonate    | 11,244         | 8,619          | 19,863         | 10,020         | 7,836          | 17,856         |
| Chalatenango | 3,819          | 3,241          | 7,060          | 3,713          | 2,985          | 6,698          |
| La Libertad  | 21,130         | 16,287         | 37,417         | 18,196         | 14,034         | 32,230         |
| San Salvador | 62,135         | 46,257         | 108,392        | 50,578         | 38,033         | 88,611         |
| Cuscatlán    | 6,352          | 5,163          | 11,515         | 5,021          | 3,871          | 8,892          |
| La Paz       | 8,106          | 6,274          | 14,380         | 6,624          | 5,056          | 11,680         |
| Cabañas      | 3,459          | 2,535          | 5,994          | 3,079          | 2,221          | 5,300          |
| San Vicente  | 4,189          | 3,292          | 7,481          | 3,666          | 2,838          | 6,504          |
| Usulután     | 9,214          | 7,129          | 16,343         | 7,953          | 5,993          | 13,946         |
| San Miguel   | 12,138         | 8,658          | 20,796         | 10,438         | 7,619          | 18,057         |
| Morazán      | 4,184          | 2,914          | 7,098          | 4,037          | 2,653          | 6,690          |
| La Unión     | 5,759          | 3,981          | 9,740          | 4,997          | 3,559          | 8,556          |
| <b>TOTAL</b> | <b>175,353</b> | <b>132,631</b> | <b>307,984</b> | <b>148,451</b> | <b>112,471</b> | <b>260,922</b> |

**TABLA N°2 POBLACION DE EL SALVADOR POR MUNICIPIO SEGÚN SEGMENTACION-18 A 60 AÑOS**

| DEPARTAMENTO | 55-59          |               |                | TOTAL            |                  |                  |
|--------------|----------------|---------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
|              | MUJER          | HOMBRE        | TOTAL          | MUJER            | HOMBRE           | TOTAL            |
| Ahuachapán   | 5,829          | 4,711         | 10,540         | 104,589          | 90,729           | 195,318          |
| Santa Ana    | 11,363         | 9,005         | 20,368         | 185,529          | 160,312          | 345,841          |
| Sonsonate    | 8,802          | 7,017         | 15,819         | 148,287          | 121,030          | 269,317          |
| Chalatenango | 3,539          | 2,784         | 6,323          | 63,755           | 54,597           | 118,352          |
| La Libertad  | 15,105         | 11,958        | 27,063         | 244,315          | 210,165          | 454,480          |
| San Salvador | 40,295         | 31,376        | 71,671         | 600,772          | 474,734          | 1,075,506        |
| Cuscatlán    | 4,060          | 3,055         | 7,115          | 79,651           | 73,023           | 152,674          |
| La Paz       | 5,622          | 4,282         | 9,904          | 105,599          | 93,375           | 198,974          |
| Cabañas      | 2,755          | 1,977         | 4,732          | 52,292           | 42,560           | 94,852           |
| San Vicente  | 3,235          | 2,367         | 5,602          | 55,148           | 49,097           | 104,245          |
| Usulután     | 6,733          | 4,941         | 11,674         | 117,819          | 101,251          | 219,070          |
| San Miguel   | 8,912          | 6,548         | 15,460         | 153,312          | 127,410          | 280,722          |
| Morazán      | 3,687          | 2,610         | 6,297          | 60,808           | 132,727          | 193,535          |
| La Unión     | 4,639          | 3,228         | 7,867          | 84,264           | 67,410           | 151,674          |
| <b>TOTAL</b> | <b>124,576</b> | <b>95,859</b> | <b>220,435</b> | <b>2,056,140</b> | <b>1,798,420</b> | <b>3,854,560</b> |

Fuente: Dato tomado de [http://www.salud.gob.sv/archivos/piramides2013/p\\_elsalvador2013.pdf](http://www.salud.gob.sv/archivos/piramides2013/p_elsalvador2013.pdf)

## C METODOS PARA RECABAR LA INFORMACIÓN

### Método Probabilístico

Las muestras probabilísticas son esenciales en los diseños de investigación por encuesta, para el caso del CRSV, se busca hacer estimaciones de las variables en la población.

### **Fuentes Primarias**

- Entrevistas con Personal de Facultad de Medicina y otras instancias involucradas en el proyecto del centro Regional de Salud Valencia.
- Encuestas, para obtener información de clientes potenciales y conocer preferencia de servicios.

### **Fuentes Secundarias**

- Páginas Web
- Información sobre precios, indicadores de salud y tendencias de los servicios a brindar por el Centro Regional de salud Valencia.
- Información publicada por Instituciones del Estado que emiten datos de relevancia y relacionada con los servicios a brindar por el Centro Regional de Salud, tales como Ministerio de Salud Pública, Ministerio del Medio Ambiente

## **D CÁLCULO DE LA MUESTRA (MUESTREO PROBABILISTICO POBLACIÓN FINITA)**

El muestreo es una herramienta de la investigación científica. Su función básica es determinar que parte de una realidad en estudio (población o universo) debe examinarse con la finalidad de hacer inferencias sobre dicha población. El error que se comete debido a hecho de que se obtienen conclusiones sobre cierta realidad a partir de la observación de sólo una parte de ella, se denomina error de muestreo. Obtener una muestra adecuada significa lograr una versión simplificada de la población, que reproduzca de algún modo sus rasgos básicos. Existen dos tipos de muestreo: el probabilístico y el no probabilístico. En el primero, cada uno de los elementos de la muestra tiene la misma probabilidad de ser entrevistado, y en el muestreo no probabilístico, la probabilidad no es igual para todos los elementos del espacio muestral.

Para calcular el tamaño de la muestra, es necesario conocer si la población tiene un tamaño finito o no. Para este caso se utilizó una población finita debido a que se conocía el universo a estudiar y por lo tanto se manejaron los siguientes parámetros:

- Se determina el error máximo (E) que puede aceptarse de los resultados, que por lo general es entre 5% y 10 % ya que variaciones mayores hacen dudar de la validez de la información.
- Se asigna los valores máximos a la probabilidad de que ocurra el evento y a la probabilidad de que no ocurra (0.50 y 0.50) Estos valores se asignan a los literales p y q.
- Se determina el intervalo de confianza con el que se va a trabajar:

X±E = 68% de los casos

X±2E=95% de los casos    Z= 1.96

X±3E=99% de los casos    Z=2.576

Una vez determinados los parámetros anteriores se procede a utilizar la siguiente ecuación:

$$n = \frac{Z^2 pq N}{E^2 (N + 1) + 2^2 pq}$$

#### ECUACION N° 1

DONDE:

Z= Valor crítico correspondiente al coeficiente de confianza de la investigación

P= Probabilidad de que se realice el evento (50%)

q= Probabilidad de que no se realice el evento (50%)

E= Error permitido al cuadrado

N= Tamaño de la población

La muestra se utilizó por medio de la distribución normal ya que es una distribución de probabilidad con variable continua y comúnmente utilizada en fenómenos reales.

#### 1. DETERMINACION DE LA MUESTRA ESTUDIANTIL

Para determinar la muestra estudiantil se hizo uso de la ecuación N° 1 y se utilizó el dato estadístico del año 2013.

Consideramos el universo 60,405 estudiantes y además los siguientes valores:

|     |      |     |        |
|-----|------|-----|--------|
| Z = | 1.96 | E = | 5 %    |
| q = | 0.50 | N = | 60,405 |
| p = | 0.50 |     |        |



Sustituyendo los datos en la ecuación No 1 tenemos lo siguiente:

$$n = \frac{(1.96)^2 * (0.50 * 0.50) * 60,405}{(0.05)^2 (60,405 - 1) + (1.96)^2 (0.50 * 0.50)}$$

n = 381 encuestas

## 2 DETERMINACION DE LA MUESTRA PARA EL MERCADO USUARIOS EXTERNOS

Al igual que el apartado anterior se realizó el mismo ejercicio, únicamente variando el universo a evaluar. Los datos a utilizar y resultados obtenidos son los siguientes:

|            |      |            |           |
|------------|------|------------|-----------|
| <b>Z =</b> | 1.96 | <b>E =</b> | 5 %       |
| <b>q =</b> | 0.50 | <b>N =</b> | 3,854,560 |
| <b>p =</b> | 0.50 |            |           |

Sustituyendo los datos en la ecuación No 1 tenemos lo siguiente:

$$n = \frac{(1.96)^2 * (0.50 * 0.50) * 3,854,560}{(0.05)^2 (3,854,560 - 1) + (1.96)^2 (0.50 * 0.50)}$$

n = 384 encuestas

## VIII DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES A INVESTIGAR

| MACROVARIABLES        | MICROVARIABLES   |
|-----------------------|--|
| <b>Mercadeo</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Servicios potenciales a desarrollar.</li> <li>➤ Perfil del consumidor.</li> <li>➤ Demanda global, demanda potencial y demanda a captar.</li> <li>➤ Pronostico de la demanda.</li> <li>➤ Análisis de la competencias.</li> <li>➤ Estrategias de comercialización.</li> </ul>   |
| <b>Legal</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Leyes y reglamentos gubernamentales.</li> <li>➤ Determinación de los requisitos para la obtención del funcionamiento.</li> </ul>  |
| <b>Ambiental</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Requisitos necesarios para obtener sus permisos de funcionamiento.</li> <li>➤ Niveles máximos de desechos médicos.</li> <li>➤ Procesos de manipulación de desechos Biomédicos.</li> </ul>   |
| <b>Administración</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Determinación de procesos y personal necesario.</li> <li>➤ Determinación de insumos y recursos necesarios</li> <li>➤ Determinación de requerimientos de equipo.</li> <li>➤ Diseño en planta de las diferentes áreas.</li> <li>➤ Determinación de la estructura organizativa.</li> </ul>                                     |
| <b>Finanzas</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Financiamiento.</li> <li>➤ Punto de equilibrio.</li> <li>➤ Capital de Trabajo.</li> <li>➤ Determinación de flujo de caja.</li> <li>➤ Rentabilidad del Proyecto o Evaluación Financiera.</li> <li>➤ Salarios en general.</li> <li>➤ Costos indirectos.</li> <li>➤ Costos Directos.</li> <li>➤ Costos Financieros.</li> </ul> |

## **IX TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS**

Se realizó a través de las siguientes técnicas e instrumentos:

➤ **ENTREVISTA CON LOS ACTORES RESPONSABLES DEL PROYECTO DENTRO DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

Nos permitió recabar información de los diferentes aspectos necesarios para que este proyecto se lleve a cabo. Así como el apoyo necesario para interactuar con las diferentes áreas involucradas en el diseño del CRSV.

➤ **LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN POR MEDIO DE ENCUESTAS A USUARIOS POTENCIALES**

Por medio de las encuestas se ha recabado información directa de los usuarios potenciales con el fin de poder encontrar una demanda a lo que se va a ofertar.

➤ **FUENTES SECUNDARIAS**

Levantamiento de información fundamentada en estudios similares y estadísticas necesarias para análisis de los diferentes comportamientos de la población objeto de estudio, esta puede ser adquirida por medio de páginas web, registros históricos y estadísticos.

➤ **ENTREVISTA**

Se realizaron entrevistas a financieros y empleados de la Facultad de Medicina u otras áreas de la Universidad e instancias relacionadas.

Se utilizaron los siguientes tipos de entrevistas:

- ✓ **Estructurada:** Mediante la utilización de una guía o cuestionario de entrevista.
- ✓ **Abierta:** Mediante preguntas que buscan conocer la opinión y percepción de los entrevistados.

➤ **ENCUESTA**

Las encuestas se elaboraron buscando conocer la opinión de todas las personas que se encuentren en el universo seleccionado, para que podamos recolectar información útil para la investigación.





# **CAPITULO II**

# **MARCO TEORICO**

## **CAPITULO II MARCO CONCEPTUAL**

### **I SISTEMA DE SALUD EN EL SALVADOR**

En todas las constituciones de América Latina se hace énfasis en el derecho a la salud para la totalidad de los habitantes, lo cual se plantea como una meta fundamental para cualquier sociedad.

La salud es un pilar fundamental para la productividad, competitividad y desarrollo, sin embargo en la realidad existe graves problemas de inequidad, que se manifiestan en tasas de mortalidad infantil, mortalidad materna, esperanza de vida, como lo sostiene el informe del Desarrollo Humano.

El Salvador presenta un profundo deterioro social y ecológico, desempleo, marginalidad y un empobrecimiento de la población que ha influido para la migración del campo a la ciudad y del país hacia otros países especialmente los Estados Unidos.

Además, de acuerdo a estudios realizados por María Isabel Castillo, debe considerarse que “El Salvador refleja una de las inversiones sociales más bajas del continente, lo que genera tremendas inequidades en la atención de la salud y empeora una ya desigual distribución de la carga de enfermedad, que azota con especial dureza a las mujeres, a la población rural y a la que habita en las comunidades vulnerables”

El prolongado y deliberado deterioro del Sistema Público de Salud ha sacrificado la cobertura, lo que ha propiciado una mayor participación del sector privado con fines de lucro en todas las actividades.

El sistema también adolece de un virtual abandono en la prevención de la enfermedad y la rehabilitación, y un sistema de servicios de salud en proceso de privatización, segmentado, fragmentado, inadecuadamente financiado y con énfasis en las acciones curativas.

La conflictividad sectorial está a la orden del día y el desabastecimiento crónico de medicamentos en el sector público viene a sumarse a los precios más altos del mundo en las farmacias privadas, para generar complicaciones y muerte en los hogares y golpear duramente su economía, siendo causa importante de mayor empobrecimiento.

Esto se suma a la precariedad de las condiciones de trabajo de la población, los bajos ingresos y el crecimiento de la tensión y el conflicto social, condicionando el recrudecimiento de las epidemias nuevas y emergentes y otras enfermedades relacionadas con la pobreza, así como los padecimientos propios de las sociedades modernas como enfermedades crónico degenerativas y las lesiones intencionales o accidentales, los problemas relacionados con la salud sexual y reproductiva y la salud mental, incluyendo entre otros la depresión, adicciones y suicidios.

La seguridad social y otros entes públicos autónomos, aunque históricamente han proporcionado mejores servicios que los del Ministerio de Salud Pública, cubren un porcentaje reducido del total de la población

salvadoreña, lo que hacen utilizando un alto nivel de recursos económicos, con inadecuados niveles de solidaridad con el resto de la población, generando profundas inequidades que se suman a una distribución no solidaria de la riqueza nacional, a mecanismos de participación comunitaria.

### **Demografía**

De acuerdo a la Organización Mundial para la Salud 2012 (OMS), La población de El Salvador es de 6, 297,000, de los cuales un 57% son mujeres y un 43% hombres, siendo la esperanza de vida al nacer de los salvadoreños de 68 años para los hombres y 77 años para las mujeres.

El Salvador es el país con la densidad poblacional más alta de América Central<sup>1</sup>, además la población urbana concentra 63% de la población total.

En lo que se refiera al envejecimiento de la población, la proporción de personas de 65 años y más ha crecido a 6% y se espera que alcance el 16% en los años 2050.<sup>2</sup>

## **I DEFINICION DE SALUD**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el concepto de Salud de la siguiente forma:

“El estado de completo bienestar físico mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”

Además la OMS determina los valores básicos que construyen los cimientos éticos para la Salud:

1. La salud como derecho fundamental de los seres humanos
2. La equidad en materia de salud y la solidaridad de acción entre todos los países, dentro de ellos y entre sus habitantes
3. La participación y la responsabilidad de las personas, los grupos, las instituciones y las comunidades en el desarrollo continuo de salud

## **II DEFINICION DE LOS SERVICIOS MEDICOS POR ESPECIALIDAD<sup>3</sup>**

- **Medicina General:** la medicina general será la consulta médica que pueda iniciar un expediente médico aunque también, no será fundamental o requisito para la adquisición por parte de los usuarios para una consulta especializa de los restantes servicios.
- **Oftalmología y Optometría:** en esta área de salud se tienen las siguientes especializaciones:
  - ✓ **Consulta Clínica:** Evaluación de la visión para la detección, diagnóstico y tratamiento de problemas refractivos y patologías.

---

<sup>1</sup> CEPAL. Anuario Estadística de América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Naciones Unidas, 2009

<sup>2</sup> Sistema de Salud en El Salvador, Mónica Acosta , María Sanz, Salud Publica México 2011

<sup>3</sup> Definiciones desarrolladas mediante la investigación de Ing. Katya Gutierrez, Coordinadora del Proyecto CRSV

- ✓ **Retiro de Orzuelo-Chalazión:** Proceso quirúrgico para retirar complicaciones de protuberancias pequeñas en el párpado causada por el bloqueo o infección bacteriana de una pequeña glándula sebácea
- ✓ **Elaboración y reparación de gafas:** Tratamiento mediante la compensación óptica de problemas de refracción, en la parte de reparación consiste en enderezado de gafas. Colocación de repuestos de plaquetas, tornillos, pernos y arandelas.
- ✓ **Rehabilitación de baja visión:** Evaluación de los aspectos ópticos y funcionales de la persona con baja visión destinados a optimizar el resto visual y conseguir mejorar su calidad de vida mediante la prescripción de ayudas ópticas y entrenamiento en su uso
- **Otorrinolaringología y Audiología**
  - ✓ **Consulta Clínica:** Detección, diagnóstico y tratamiento de problemas auditivos.
  - ✓ **Audiometría:** Medición de la capacidad de cada oído de percibir las vibraciones de diversas bandas del espectro audible
  - ✓ **Potenciales auditivos:** Exploración neurofisiológica que evalúa la función del sistema sensorial acústico, visual, somato-sensorial y sus vías por medio de respuestas provocadas frente a un estímulo conocido y normalizado. Se estudia la respuesta del sistema nervioso central a los estímulos sensoriales, analizando las vías nerviosas que desde la periferia aportan la información hacia el cerebro
  - ✓ **Emisiones otacústicas:** Medición de la audición dentro de una extensión de frecuencias de sonido que es vital para el desarrollo normal del habla y lenguaje, y representa el método más práctico para evaluar a los recién nacidos y niños pequeños
  - ✓ **Fabricación de prótesis auditivas:** Toma de moldes, hechura, adaptación de prótesis para mejorar la audición
  - ✓ **Extracción de cuerpos extraños en el oído:** Retiro de cuerpos extraños (complicaciones)
- **Ginecología y obstetricia**
  - ✓ **Consulta Clínica:** Atención primaria integral en las diferentes etapas de la mujer, con un enfoque preventivo.
  - ✓ **Citología:** Examen del tejido del cuello uterino con el fin de detectar la presencia de células anormales o cancerosas.
- **Pediatría**
  - ✓ **Consulta clínica:** Control integral del niño en su crecimiento y desarrollo orientado a la promoción de la salud, la prevención, detección y tratamiento temprano de riesgos u enfermedades.



- **Nutrición**
  - ✓ **Consulta clínica:** Toma de medidas antropométricas, atención nutricional, educación alimentaria nutricional.
- **Fisioterapia**
  - ✓ **Consulta clínica:** Evaluación de terapia física, evaluación de terapia ocupacional, tratamiento de neuro desarrollo en niños, educación en salud en fisioterapia y terapia ocupacional.
  - ✓ **Fisioterapia:** Tratamiento a través de medios físicos el desarrollo adecuado de las funciones que producen los sistemas del cuerpo, donde su buen o mal funcionamiento repercute en la cinética o movimiento corporal humano.
  - ✓ **Magnetorapia:** Fisioterapia que implica el uso de campos magnéticos estáticos o permanentes sobre el cuerpo.
  - ✓ **Hidroterapia:** Fisioterapia para la prevención y el tratamiento de enfermedades y lesiones por medio del agua
- **Terapia Respiratoria**
  - ✓ **Espirometría:** pruebas respiratorias bajo circunstancias controladas, que miden la magnitud absoluta de las capacidades pulmonares, los volúmenes pulmonares y la rapidez con que éstos pueden ser movilizados.
  - ✓ **Nebulización:** Administración de medicamento por vía aerosol.
- **Laboratorio Clínico**
  - ✓ **Hematología:** Hemograma completo, hematocrito, hemoglobina, tiempo de sangramiento, tiempo de coagulación, eritro sedimentación, gota gruesa, leuco grama, antígenos febriles, recuento de plaquetas, tipo sanguíneo, serología VDRL, hemocultivo, Toxoplasmosis IgG, Toxoplasmosis IgM, prueba de embarazo
  - ✓ **Orina:** Examen general de orina, Uro cultivo, prueba de embazo, sales biliares.
  - ✓ **Heces:** Examen general de heces, Coprocultivo, sangre oculta en heces.

### III CLASIFICACION DE DESECHOS DE ACTIVIDADES DE SERVICIO DE SALUD

Es necesario clasificar todos los desechos generados por los servicios de salud brindados. Estos pueden conllevar factores de riesgo biológico al personal y personas externas, a la vez puede generar directa o indirectamente efectos desfavorables a nivel de salud pública, incrementando las infecciones, bacterias y virus hospitalarios, así como accidentes de trabajo y deterioro del medio ambiente.

Los desechos que se obtienen de las actividades de los servicios de salud, pueden clasificarse de dos formas:

- **Residuos no peligrosos:** son todos aquellos que se derivan de las actividades complementarias de la Unidad de Salud y pueden clasificarse en: ordinarios, biodegradables, residuos de papel o cartón, plásticos, vidrios y latas.

- **Residuos peligrosos:** estos son aquellos que surgen de las actividades primarias de la Unidad de Salud, entre estos tenemos: los residuos infecciosos, Químicos y Radiactivos.

Una clasificación esquemática de los residuos en la Unidad de Salud son los que se presentan en la figura 1:

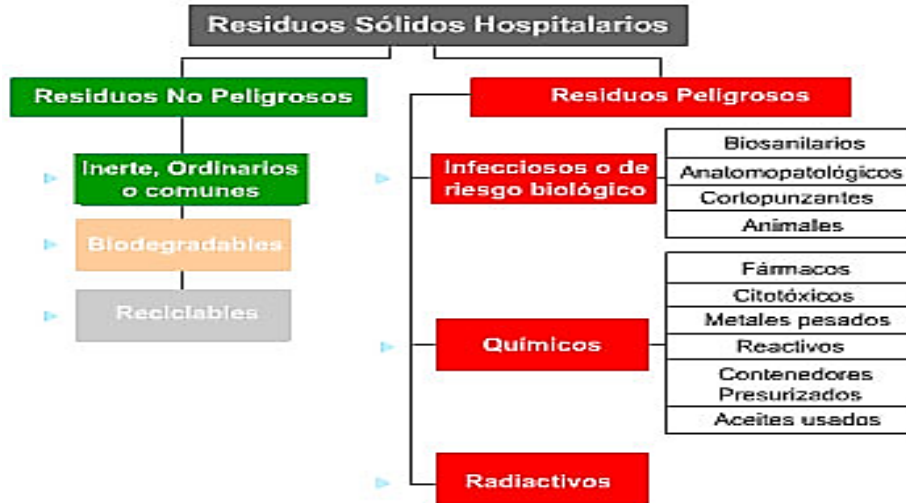


FIGURA N° 1 CLASIFICACION DE LOS RESIDUOS DE LA UNIDAD DE SALUD<sup>4</sup>

#### IV DEFINICION DE UNIDAD PRODUCTIVA

Las Unidades Productivas son las que identifican problemáticas locales de necesidades o servicios, de manera que se puedan generar soluciones y beneficiar en la mejora de vida del ser humano. Usualmente son diseñadas e implementadas para brindar un agregado comunitario, ya sea para una auto sostenibilidad de una comunidad o brindar algún tipo de bien o servicio para comunidades de bajo ingresos.

#### V DEFINICION DE UNIDAD PRODUCTIVA EN LA UNIVERSIDAD EL SALVADOR<sup>5</sup>

Se puede definir como Unidad Productiva a aquella que brindara un servicio dentro de las instalaciones de una Facultad y la cual inicia sus operaciones bajo un capital semilla, brindado ya sea por El Fondo General de la Universidad de El Salvador o con Recursos propios de la Facultad que la desarrolla. Además, es una Unidad Productiva que reporta ingresos y egresos y por lo tanto busca su auto sostenibilidad, a la vez brinda servicios con precios bajos para poder desarrollar la proyección social.

<sup>4</sup> Tomado de la página web: [mediasociados.com/MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS.pdf](http://mediasociados.com/MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS.pdf)

<sup>5</sup> Definición estructurada según entrevista con Doctor López Guillen, Director de LA Escuela de Odontología de la Universidad de El Salvador

## VI REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO UNIDAD PRODUCTIVA EN LA UNIVERSIDAD EL SALVADOR

El proyecto tiene que contar con la aceptación y apoyo tanto financiero como administrativamente de las entidades superiores de la Universidad de El Salvador como lo son:

- Asamblea General Universitaria (AGU)
- Consejo Superior Universitario
- Junta Directiva de Las Facultades
- Unidad Financiera Institucional

Ya que estas son las que hacen hincapié en que es necesario conocer la legislación vigente que puede ser aplicable al proyecto para su aprobación.

## VII ANALISIS DE LA COMPETENCIA

Es necesario poder conocer la competencia con el fin de poder superarla en base a análisis como: precios de servicios, área geográfica que cubren, cuál es su principal ventaja que les permite competir en el mercado.

Para tal caso es necesario identificar la competencia directa e indirecta.

- ✓ **La competencia directa**, se considera como aquella que ofrecen los mismos servicios o productos o casi iguales, el cual puede competir con el mismo servicio o producto únicamente variando la marca, el nombre del servicio o la presentación.
- ✓ **La competencia indirecta**, es aquella que ofrece servicios o productos sustitutos, el cual la persona que toma la decisión de compra puede decidirse por adquirir un servicio o producto directo o su sustituto.

## VIII PRONOSTICO: “METODO DE INTENCIONES Y ANTICIPACIONES”<sup>6</sup>

El método Encuestas de intenciones, relaciona una variable controlable con el cual poder realizar la proyección. En este caso la variable a relacionar con el pronóstico será el índice de crecimiento de la población ( $r$ ) con la cantidad de demanda de consultas. Para poder determinar una ecuación en el cual se pueda pronosticar los desechos generados futuros, es necesario partir de los siguientes supuestos:

- Existe una demanda de consultas médicas inicial para una “X” cantidad de población ( $P_0$ ).
- Existirá demanda de consultas médicas relacionada con una “X” cantidad de población ( $P_x$ ) más un incremento de estas ( $r$ ).

El detalle de Glosario de conceptos relacionados al Estudio de factibilidad se muestra en el Anexo 12.

---

<sup>6</sup> Tomado de : <http://cdigital.dgb.uanl.mx/te/1020146946.PDF>



**CAPITULO III**

**DIAGNOSTICO**

## **CAPITULO III DIAGNOSTICO**

### **I IDENTIFICACION DE LOS POTENCIALES SERVICIOS A BRINDAR**

A medida se desarrolla el proyecto del CRSV, se vienen mencionando los diferentes servicios que se brindarán al momento de encontrarse en su fase de Operación, por lo tanto los servicios en el área de salud a desarrollar son los que se mencionan a continuación:

- **Medicina General**
- **Oftalmología y Optometría**
  - ✓ Consulta Clínica
  - ✓ Retiro de Orzuelo-Chalazión
  - ✓ Elaboración y reparación de gafas
  - ✓ Rehabilitación de baja visión
- **Otorrinolaringología y Audiología**
  - ✓ Consulta Clínica
  - ✓ Audiometría
  - ✓ Potenciales auditivos
  - ✓ Emisiones otacústicas
  - ✓ Fabricación de prótesis auditivas
  - ✓ Extracción de cuerpos extraños en el oído)
- **Ginecología y obstetricia**
  - ✓ Consulta Clínica
  - ✓ Citología
- **Pediatría**
  - ✓ Consulta clínica
- **Nutrición**
  - ✓ Consulta clínica
- **Fisioterapia**
  - ✓ Consulta clínica
  - ✓ Fisioterapia
  - ✓ Magnetorapia
  - ✓ Hidroterapia
- **Terapia Respiratoria**
  - ✓ Espirometría
  - ✓ Nebulización.

➤ **Laboratorio Clínico**

- ✓ Hematología
- ✓ Orina
- ✓ Heces

## II ANALISIS FODA

Se utilizó un análisis FODA ya que es una de las herramientas esenciales que provee de los insumos necesarios y brinda información necesaria para la generación de ideas de nuevos y mejores proyectos, implementación de acciones y medidas correctivas.

A continuación se presenta en el cuadro N ° 1 el análisis FODA para los pilares fundamentales de la Unidad Productiva Centro Regional de Salud Valencia:

**CUADRO N ° 1 ANÁLISIS FODA**

| AMENAZAS   | OPORTUNIDADES   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Competidores con amplia experiencia en el mercado de la prestación del servicio médico.</li> <li>➤ Los presupuestos asignados son escasos e insuficientes</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Posibilidad de potenciar nuevos servicios médicos, lo cual le permitiría alcanzar un mayor nivel de crecimiento rentable.</li> <li>➤ Proveer Ideas de herramientas financieras, orientadas al control de la rentabilidad de la institución, de tal forma que le permita un mejor control de sus ingresos, costos y gastos.</li> <li>➤ Clientes potenciales dentro de la Universidad de El Salvador.</li> <li>➤ La demanda de servicios medico hospitalarios va en aumento, debido al incremento de la población estudiantil.</li> <li>➤ Elevar y mantener los niveles de prestación de servicios.</li> </ul> |
| FORTALEZAS   | DEBILIDADES   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Capacidad de expansión.</li> <li>➤ Brindar precios competitivos dentro de la prestación de servicios médicos.</li> <li>➤ Instalaciones Propias y accesibles.</li> <li>➤ Fomentar la participación de los docentes y estudiantes de servicio social de las carreras afines al proyecto.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Poca penetración por parte de La Facultad de Medicina en proyectos similares.</li> <li>➤ Insumos limitados para poder realizar su trabajo.</li> <li>➤ Falta de Presupuesto.</li> </ul>   |

### **III EVALUACION DEL MERCADO POTENCIAL SEGÚN LOS SERVICIOS A BRINDAR**

El Centro Regional de Salud Valencia (CRSV) estará ubicado en las instalaciones de la Universidad de El Salvador y los servicios que brindarán en esta institución de salud estarán dirigidos a todas aquellas personas con un ingreso inferior a \$ 500 / mensuales, a la vez para todo aquella población estudiantil de La Universidad de El Salvador. En el anexo 1 se presenta todo lo referente al perfil, segmentación y cantidad de muestras por departamento.

#### **A DISEÑO DE LA ENCUESTA PARA EL MERCADO**

Para conocer al detalle las diferentes características de los usuarios se utilizará el método de la encuesta, que requiere de buen diseño, un análisis exhaustivo y la elaboración de pruebas preliminares.

El cuestionario a utilizar se presenta en el anexo 2, el cual ha sido diseñado para poder determinar los diferentes tipos de mercados a analizar.

##### **1 DEFINICION DE OBJETIVOS**

En el siguiente apartado se definen los objetivos a determinarse con las encuestas:

**Pregunta 1:** Determinar el género y el rango de edad de la muestra, con el fin de relacionar los diferentes resultados en base a rangos de edad y género.

**Pregunta 2:** Determinar qué porcentaje de la población encuestada utiliza los servicios en estudio con el fin de poder obtener un mercado global.

**Pregunta 3:** Determinar la frecuencia de uso de los servicios médicos seleccionados por los usuarios, de manera que pueda obtenerse una rotación de servicios.

**Pregunta 4:** Obtener los establecimiento o centros médicos de preferencia de los encuestados, para poder medir con que entidades el CRSV entrara en competencia directa o indirecta.

**Pregunta 5:** Encontrar cuales factores son lo de mayor predominancia al momento de elegir una entidad médica, con el fin de poder diseñar un servicio en función de los factores de preferencia.

**Pregunta 6:** Medir los servicios de interés de la población en estudio, para poder priorizar y determinar un mercado potencial de los servicios médicos que se pretenden desarrollar.

**Pregunta 7:** Determinar qué precios estarían dispuestos a cancelar por adquirir los servicios, con el fin de encontrar un precio de mercado.

**Pregunta 8:** Determinar una frecuencia de uso de los servicios, con el fin de encontrar una rotación de usuarios potenciales.

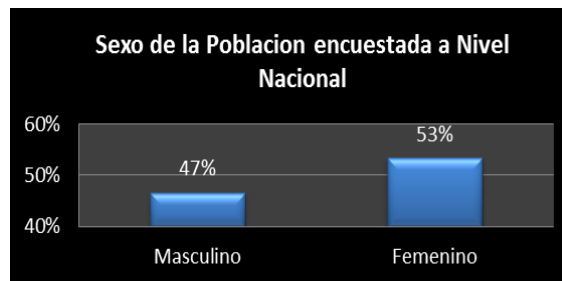
## B TABULACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS DEL MERCADO CAUTIVO (EXTERNO)

La Tabulación y análisis de los resultados se presentan en el siguiente apartado, resultados totales detallados por zonas geográficas se pueden observar en el anexo N ° 3.

### P1 ¿GENERO? Y ¿EDAD?

**OBJETIVO:** Determinar el género y el rango de edad de la muestra, con el fin de relacionar los diferentes resultados en base a rangos de edad y género

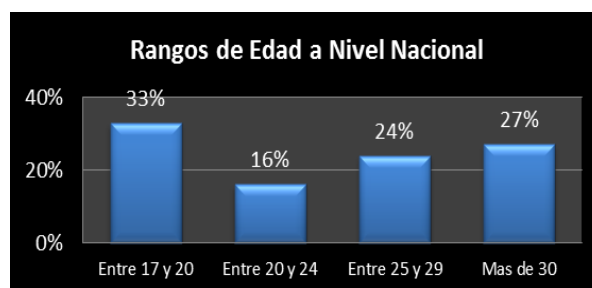
#### GRAFICO N° 1 CANTIDAD DE ENCUESTADOS SEGÚN SEXO-MERCADO CAUTIVO (EXTERNO)



#### ANALISIS

Del 100 % de la población encuestada a nivel nacional, el 53% está conformado por personas del sexo femenino y el 47% restante está conformado por el sexo masculino.

#### GRAFICO N° 2 CANTIDAD DE ENCUESTADOS SEGÚN RANGO DE EDAD-MERCADO CAUTIVO (EXTERNO)



#### ANALISIS

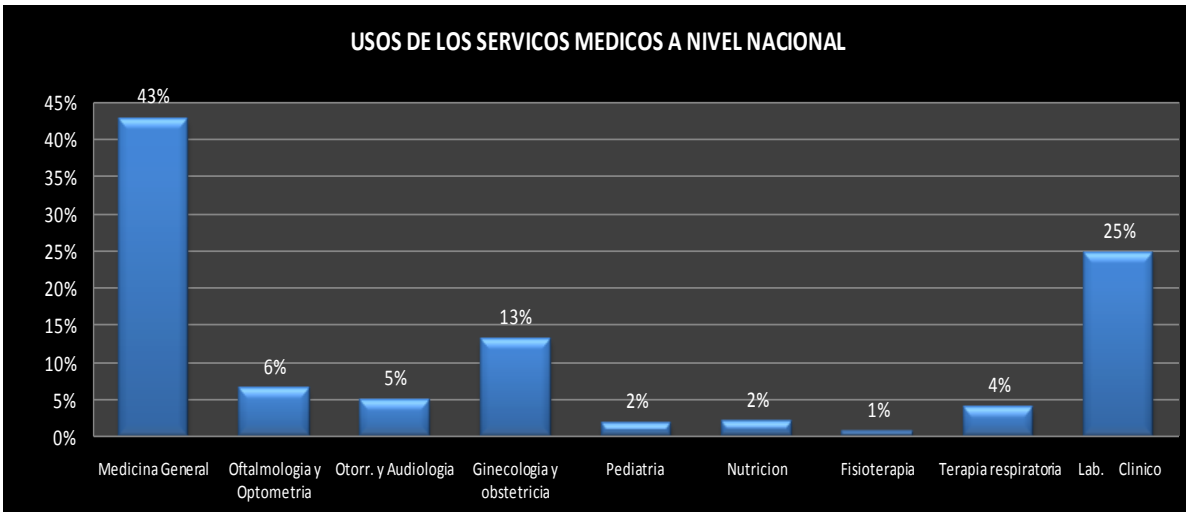
Del total de población encuestada a nivel nacional, el rango conformado entre 17 y 20 años es de mayor relevancia, ya que representa un 33% del total de dicha población, seguido del rango de mayores de 30 años que tienen un 27% de frecuencia, el rango conformado entre 25 y 29 años con un 24% y por último el rango de 20 y 24 años de edad con un 16%.



**P2. ¿Alguna vez ha utilizado alguno de los siguientes servicios médicos? (Marque con una "x", es permitido seleccionar todas las opciones)**

**OBJETIVO:** Determinar qué porcentaje de la población encuestada utiliza los servicios en estudio con el fin de poder obtener un mercado global.

**GRAFICO N° 3 PREFERENCIA DE SERVICIOS MÉDICOS-MERCADO CAUTIVO (EXTERNO)**



**ANALISIS**

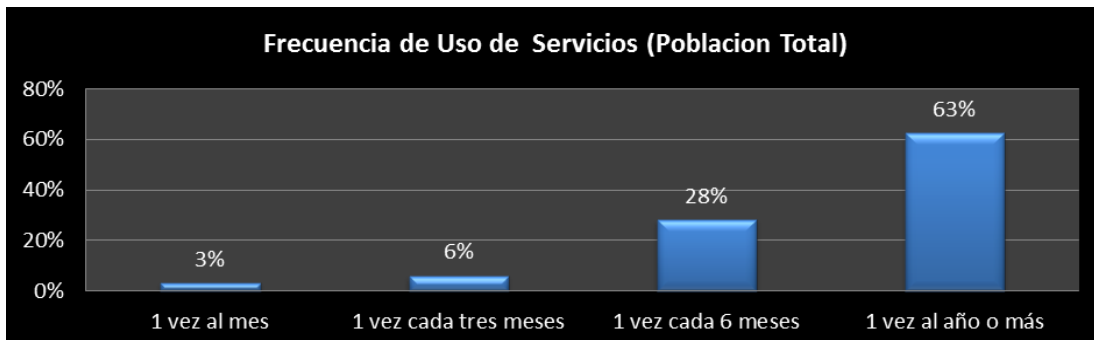
Según los resultados obtenidos a nivel nacional el 43 % de la población ha utilizado los servicios de medicina general, seguido con un 25% laboratorio clínico, un 13% ginecología y eso se debe a que la mayoría de la población corresponde al sexo femenino.

En cuarto lugar tenemos a oftalmología y optometría con un 6% seguido de otorrinolaringología con 5%, nutrición con un 2%, y fisioterapia con un 1%.

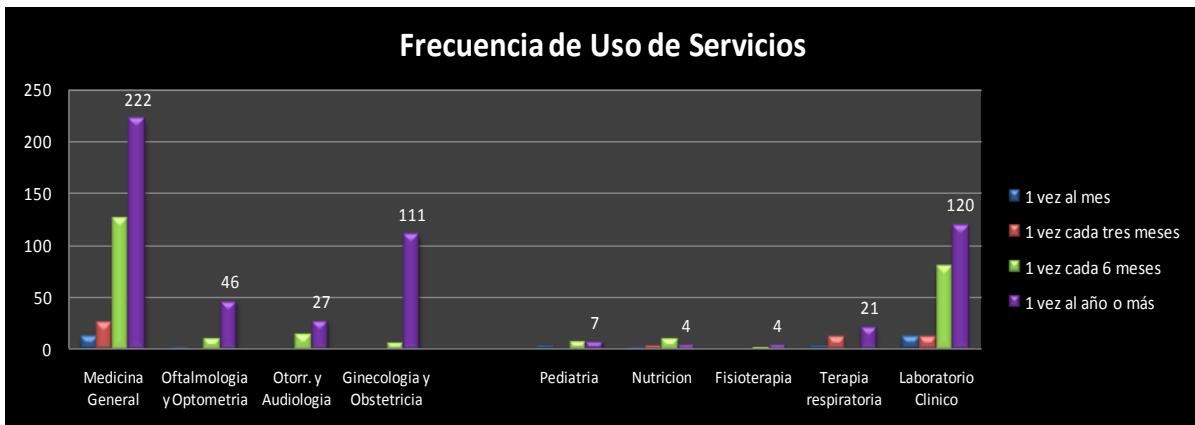
**P3. ¿Con que frecuencia hace uso de los siguientes servicios médicos? (Marque con una "x")**

**OBJETIVO:** Determinar la frecuencia de uso de los servicios médicos seleccionados por los usuarios, de manera que pueda obtenerse una rotación de servicios.

**GRAFICO N° 4 FRECUENCIA DE USO DE SERVICIOS MÉDICOS (POBLACION TOTAL)-MERCADO CAUTIVO (EXTERNO)**



**GRAFICO N° 5 FRECUENCIA DE USO DE SERVICIOS MÉDICOS -MERCADO CAUTIVO (EXTERNO)**



**ANALISIS**

En relación al uso de los servicios médicos hospitalarios a nivel nacional, el 63% de la población manifiestan que hacen uso de los servicios una vez al año, mientras que el 28% de la población encuestada lo hace cada 6 meses, un 6 % lo hace cada 3 meses y por ultimo un 3% lo hace cada mes. Así mismo entre los servicios más destacados o de mayor demanda tenemos medicina general, laboratorio clínico y ginecología.

**P4. ¿En qué lugar hace uso de los servicios médicos? (Marque con una "X", es permitido seleccionar todas las opciones)**

**OBJETIVO:** Obtener los establecimiento o centros médicos de preferencia de los encuestados, para poder medir con que entidades el CRSV entrara en competencia directa o indirecta.

**GRAFICO N° 6 LUGAR DE PREFERENCIA PARA ADQUIRIR SERVICIOS MÉDICOS-MERCADO CAUTIVO (EXTERNO)**



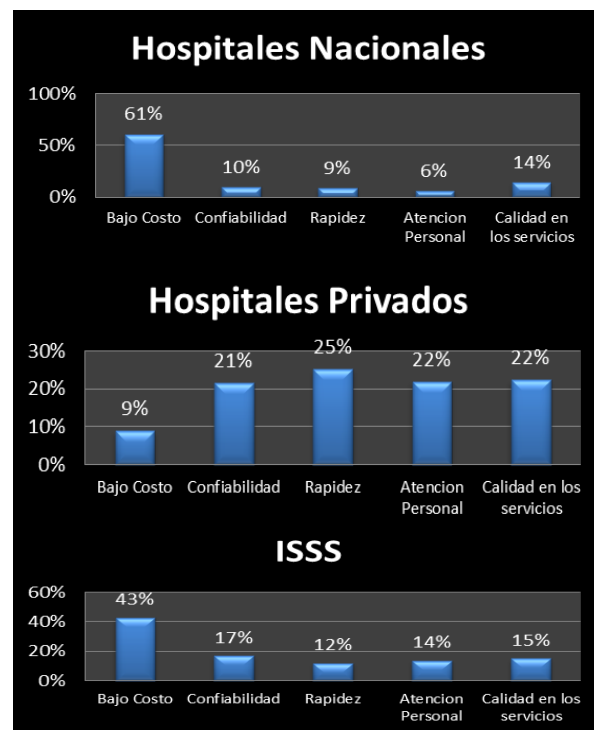
**ANALISIS**

Del total de población a nivel nacional encuestada el 58% hace uso de los servicios medico hospitalarios públicos o nacionales, tomando en cuenta que se podría deber a la poca capacidad económica para asistir a un privado. El 26% de la población hace uso de la asistencia del ISSS y un 16% correspondiente al estrato menor hace uso de los servicios medico hospitalarios privados.

**P5. ¿Por qué razón hace uso del centro médico seleccionado en la pregunta anterior?**

**OBJETIVO:** Encontrar cuales factores son lo de mayor predominancia al momento de elegir una entidad médica, con el fin de poder diseñar un servicio en función de los factores de preferencia.

**GRAFICO N°7 MOTIVOS DE PREFERENCIA PARA ADQUIRIR SERVICIOS MÉDICOS SEGÚN ESTABLECIMIENTO-MERCADO CAUTIVO (EXTERNO)**



**ANALISIS**

Del 58% de la población a nivel nacional que seleccionó Hospitales o Unidades Médicas Nacionales, se observa que la razón de elegir dicha opción es por el bajo costo, la cual fue respuesta unánime, sin embargo no se encuentran complacidos con la calidad de los servicios recibidos.

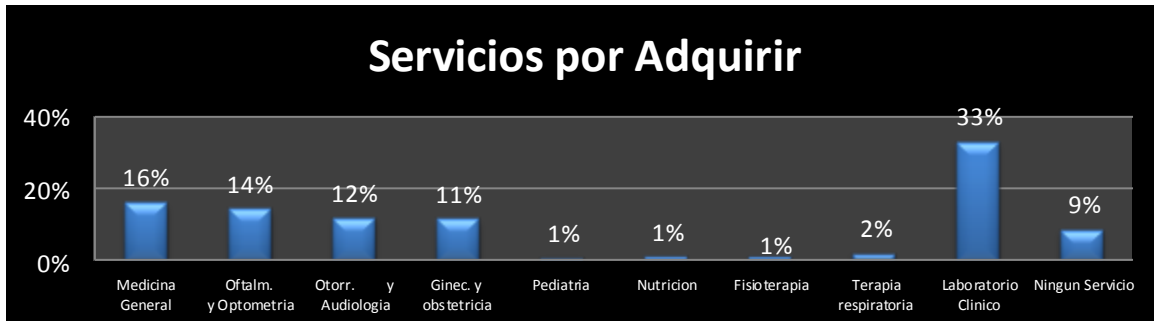
Un menor estrato de la población representada por un 16%, selecciono que asisten a Hospitales privados, por confiabilidad lo cual tiene una frecuencia de un 26% , seguida de la atención personalizada, calidad en los servicios con un 25% , este grupo de personas deja a un lado el costo, considerándose que gozan de un mejor status económico.

Finalmente el estrato de 99 encuestados que representan el 16% de la población total, nos manifiestan que asisten al ISS por su bajo costo, debido a que está incluido en su cotización mensual, seguido de la calidad de los servicios con un 15%.

**P6. Si la Universidad de El Salvador, brindara los servicios que se presentan a continuación ¿cuáles estaría interesado en adquirir?**

**OBJETIVO:** Medir los servicios de interés de la población en estudio, para poder priorizar y determinar un mercado potencial de los servicios médicos que se pretenden desarrollar

**GRAFICO N° 8 SERVICIOS QUE LOS ENCUESTADOS ESTARIAN DISPUESTOS A ADQUIRIR EN CASO LOS BRINDARA EL CRSV-MERCADO CAUTIVO (EXTERNO)**



#### **ANALISIS**

La población a nivel nacional mostró gran interés por hacer uso de los servicios de medicina General y laboratorio Clínico, los cuales cada uno representan un 16% y 33% respectivamente de los servicios seleccionados, seguido de los servicios de Oftalmología y Optometría con un 14%, lo cual le resulta atractivo porque los servicios se brindarían a un precio accesible.

Además los servicios de Otorrinolaringología y Audiología con un porcentaje de frecuencia del 12%, así como servicios de Ginecología resultan servicios con alto potencial representados por un 11% respectivamente. Un 9% de la población comentó que no está interesado en adquirir ningún tipo de servicio. Este porcentaje está mayormente representado por la zona oriental y occidental.

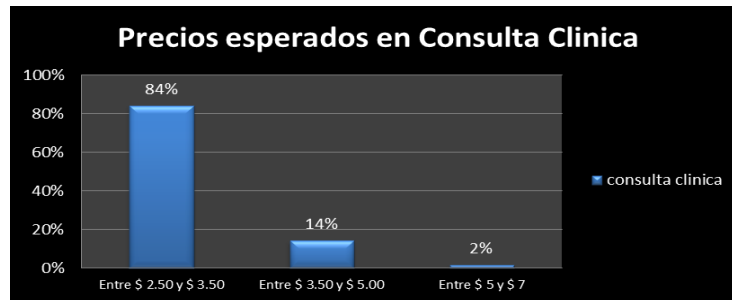
Entre algunas de las razones por las cuales no están interesados en hacer uso de los servicios podemos mencionar:

- ✓ Ubicación lejana de su vivienda, implicando mayor tiempo de desplazamiento.
- ✓ Alto costo de desplazamiento debido a la distancia, implicando mayor impacto económico.
- ✓ No visitan muy frecuentemente San Salvador.
- ✓ Son de escasos recursos y el gasto de pasajes incrementa su presupuesto.
- ✓ Prefieren opciones más cercanas, para no estar solicitando permisos en el trabajo.

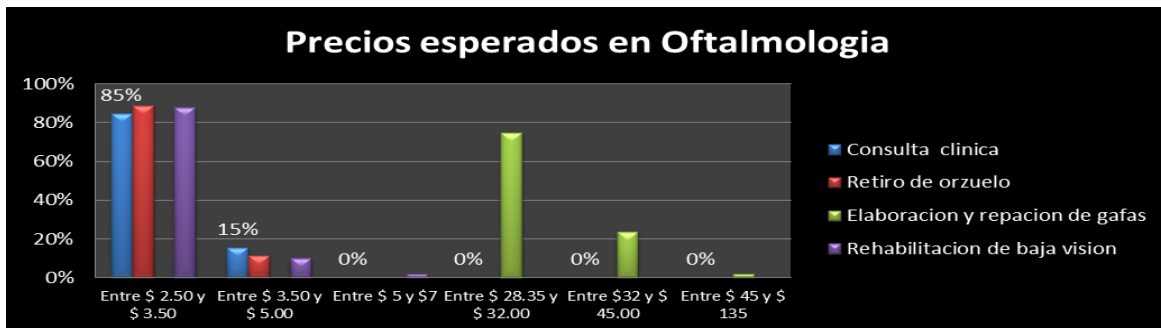
P7. ¿Qué precios estaría dispuesto(a) a cancelar por los servicios seleccionados en la pregunta anterior?

**OBJETIVO:** Determinar qué precios estarían dispuestos a cancelar por adquirir los servicios, con el fin de encontrar un precio de mercado.

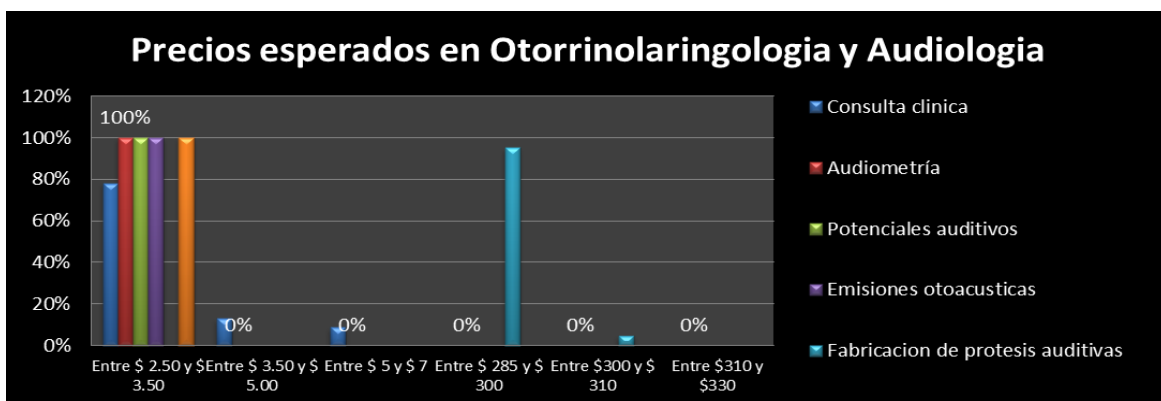
**GRAFICO N° 9 PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE MEDICINA GENERAL-MERCADO CAUTIVO (EXTERNO)**



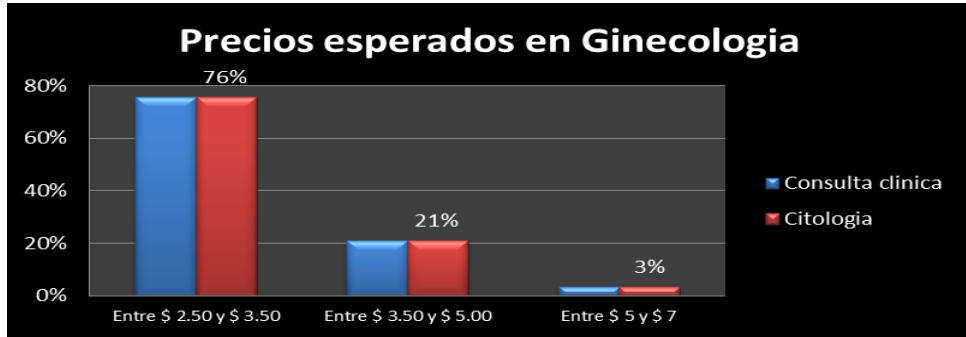
**GRAFICO N° 10 PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE OFTALMOLOGIA-MERCADO CAUTIVO (EXTERNO)**



**GRAFICO N° 11 PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE OTORRINOLARINGOLOGIA Y AUDIOLOGIA-MERCADO CAUTIVO (EXTERNO)**



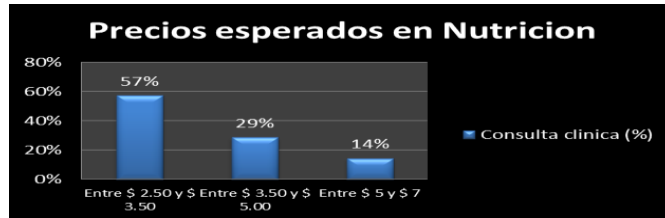
**GRAFICO N° 12 PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA MERCADO CAUTIVO (EXTERNO)**



**GRAFICO N° 13 PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE PEDIATRIA -MERCADO CAUTIVO (EXTERNO)**



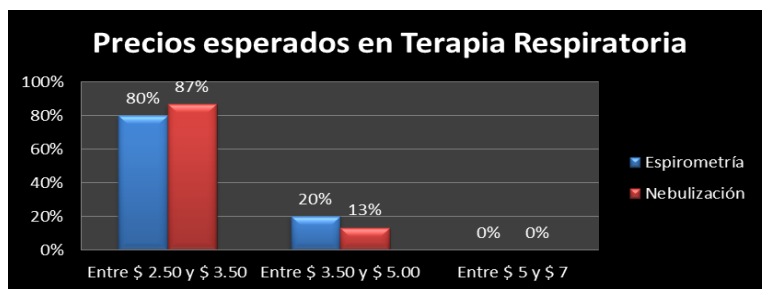
**GRAFICO N° 14 PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE NUTRICION -MERCADO CAUTIVO (EXTERNO)**



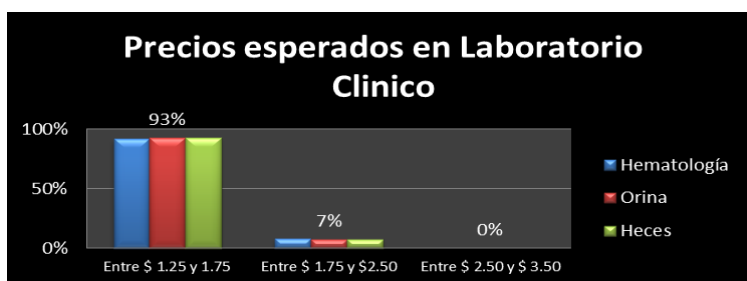
**GRAFICO N° 15 PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE FISIOTERAPIA -MERCADO CAUTIVO**



**GRAFICO N° 16 PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL TERAPIA RESPIRATORIA -MERCADO CAUTIVO (EXTERNO)**



**GRAFICO N° 17 PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DE LABORATORIO CLINICO -MERCADO CAUTIVO (EXTERNO)**



**ANALISIS**

De la población encuestada a nivel nacional se obtuvieron los siguientes resultados en relación a los precios:

En lo referente a Medicina general, el 84% seleccionó que prefieren pagar el precio entre \$ 2.50 y \$ 3.50, mientras que un 14% están dispuestos a cancelar entre \$3.50 y \$5.00, este grupo de encuestados optan por pagar las tarifas más accesibles, pero a la vez espera un buen servicio.

En las áreas de oftalmología y optometría, otorrinolaringología y audiología en cuanto a la consulta clínica, la opción de mayor interés es el precio entre \$ 2.50 y \$ \$3.50, por la especialidad de retiro de orzuelo el 89% de los encuestados están interesados en cancelar en promedio el rango de \$ 2.50 y 3.50, en cuanto a la elaboración y reparación de gafas el 75% opina que estaría dispuesto a cancelar por dicho servicio entre \$ 28.35 y \$ 32.00.

En el área de ginecología y obstetricia, el 76% de la población interesada en adquirir dicho servicio está dispuesta a pagar entre \$ 2.50 y \$ 3.50, tanto por la consulta clínica como la citología, mientras que un 21% estaría dispuesto a pagar entre \$3.5 y \$5 por dichos servicios.

En relación al servicio de pediatría un 80% está dispuesto a pagar entre \$ 2.50 y \$ 3.50 por dicho servicio, mientras que un 20% estaría dispuesto a pagar entre \$3.5 y \$5.00

En lo que respecta a la especialidad de Nutrición, un 57% está dispuesto a pagar entre \$2.5 y \$3.5 por la consulta clínica y solamente un 29% estaría dispuesto a pagar entre \$3.5 y \$5.00

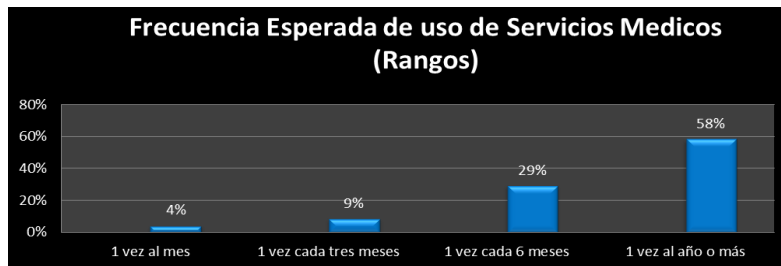
Para las especialidades de Fisioterapia y Terapia Respiratoria, el 80% de los encuestados indica que está dispuesto a cancelar entre \$2.5 y \$3.5 y un 20% en promedio opina estar dispuesto a cancelar precios mayores a los mencionados.

El área de laboratorio clínico, el 93% opina que está dispuesto a cancelar entre \$1.25 y \$1.75 por cada examen, con dichos resultados se puede decir que la población salvadoreña desea adquirir servicios médicos a precios accesibles y de buena calidad.

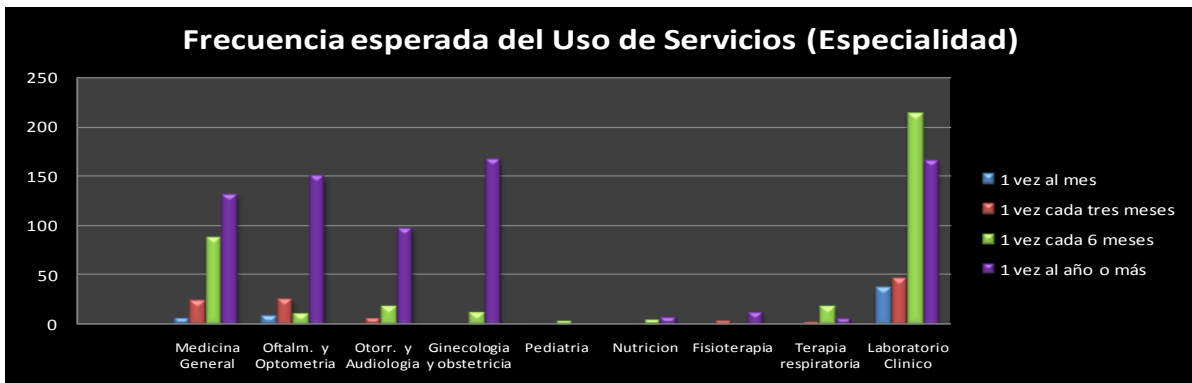
**P8. ¿Con que frecuencia haría uso de los servicios médicos?**

**OBJETIVO:** Determinar una frecuencia de uso de los servicios, con el fin de encontrar una rotación de usuarios potenciales.

**GRAFICO N° 18 FRECUENCIA DE USO DE LOS SERVICIOS MEDICOS A PRESTAR POR EL CRSV MERCADO-CAUTIVO (EXTERNO)**



**GRAFICO N° 19 FRECUENCIA DE USO DE LOS SERVICIOS MEDICOS A PRESTAR POR ESPECIALIDAD MERCADO-CAUTIVO (EXTERNO)**



**ANALISIS**

Al analizar los servicios por especialidad podemos observar que para Medicina General su mayor frecuencia de demanda de servicios será una vez al año representada por un 53%, seguido de la consulta semestral con un 35% de frecuencia y un 10% para la consulta trimestral.

Laboratorio Clínico que es otro de los servicios con mayor demanda, un 46% de la población seleccionó que se realizarían exámenes cada seis meses, mientras que un 36% selecciona la frecuencia de una vez al año.



En lo que respecta a Oftalmología y Optometría un 77% manifiesta que sus consultas serian una vez al año o más y un 13% confirma cada tres meses, considerando que se trata de un servicio bastante atractivo para la población.

En lo que respecta a Ginecología un 7% selecciona que asistiría a consulta cada 6 meses, mientras que un 93% lo haría una vez al año o más.

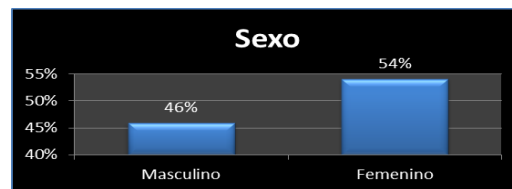
Los servicios de Otorrinolaringología muestran una demanda de 80 % para el rango de un año o más, mientras que un 20% comenta asistiría cada seis meses.

## C TABULACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS DEL MERCADO UNIVERSITARIO

### P1 ¿GENERO? Y ¿EDAD?

**OBJETIVO:** Determinar el género y el rango de edad de la muestra, con el fin de relacionar los diferentes resultados en base a rangos de edad y género

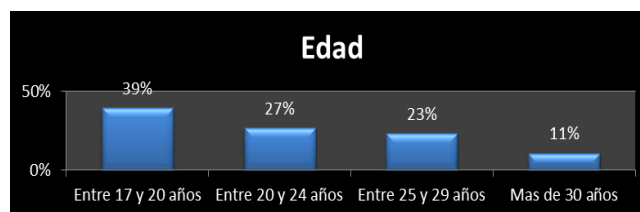
#### GRAFICO N° 20 CANTIDAD DE ENCUESTADOS SEGÚN SEXO-MERCADO UNIVERSITARIO



#### ANALISIS:

Del 100 % de población Universitaria encuestada, equivalente a 381 estudiantes, el 54% está conformado por personas del sexo femenino y el 46% restante está conformada por el sexo masculino.

#### GRAFICO N° 21 CANTIDAD DE ENCUESTADOS SEGÚN RANGO DE EDAD-MERCADO UNIVERSITARIO



#### ANALISIS:

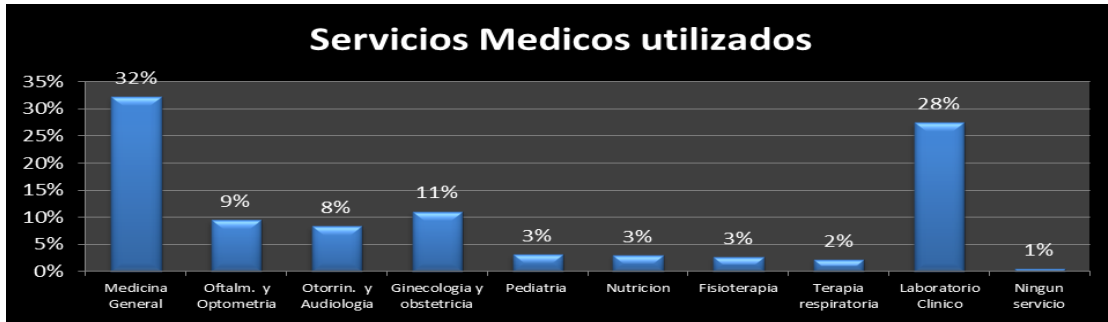
Del total de población universitaria encuestada el rango de entre 17 y 20 años es el más significativo, ya que representa un 39% de frecuencia y nos indica que predomina la población joven dentro de la universidad.

El siguiente rango conformado entre la población de 20 y 24 años, ocupa el segundo lugar y comprende un 27% de la población estudiantil, mientras que el rango de la población entre 25 y 29 años representa un 23% de la población. Y por último tenemos a la población mayor de 30 años que representa un 11% de la población total encuestada.

**P2. ¿Alguna vez ha utilizado alguno de los siguientes servicios médicos? (marque con una "x", es permitido seleccionar todas las opciones).**

**OBJETIVO:** Determinar qué porcentaje de la población encuestada utiliza los servicios en estudio con el fin de poder obtener un mercado global.

**GRAFICO N° 22 PREFERENCIA DE SERVICIOS MÉDICOS - MERCADO UNIVERSITARIO**



**ANALISIS:**

Según los resultados obtenidos, el 32% de los encuestados han hecho uso de los servicios de Medicina General, seguido del Laboratorio Clínico el cual representa el 28% de frecuencia, resultando estos dos los servicios más demandados; mientras que Ginecología ocupa el tercer lugar en frecuencia con un 11%, considerando que el 54% de la población encuestada corresponde a mujeres. Oftalmología y Optometría representa un 9% de frecuencia, considerado uno de los servicios que representa buena demanda

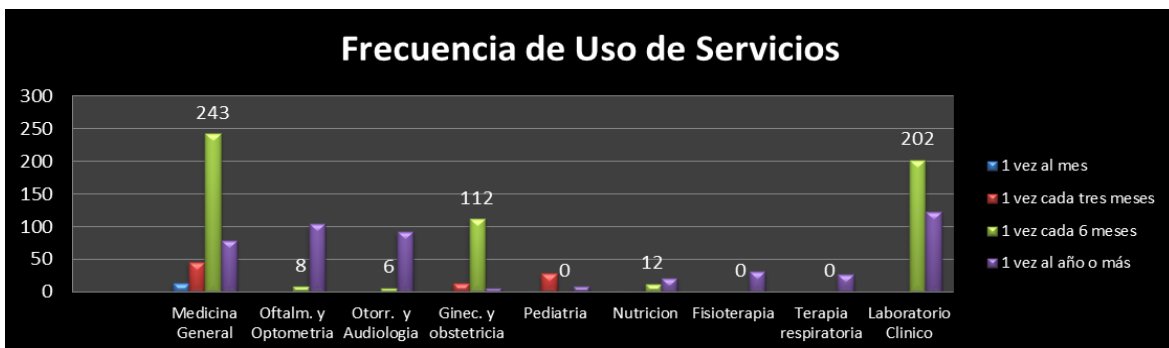
**P3. ¿Con que frecuencia hace uso de los siguientes servicios médicos? (Marque con una "x")**

**OBJETIVO:** Determinar la frecuencia de uso de los servicios médicos seleccionados por los usuarios, de manera que pueda obtenerse una rotación de servicios.

**GRAFICO N° 23 FRECUENCIA DE USO DE SERVICIOS MÉDICOS (POBLACION TOTAL) MERCADO UNIVERSITARIO**



**GRAFICO N° 24 FRECUENCIA DE USO DE SERVICIOS MÉDICOS -MERCADO UNIVERSITARIO**



**ANALISIS:**

De acuerdo al uso de los servicios médicos hospitalarios que la población Universitaria encuestada realiza, se obtuvo que un 50 % hace uso de los diferentes servicios cada 6 meses, mientras que un 42% hace uso de estos una vez al año, un 7 % cada tres meses y por ultimo un 1% una vez al mes.

Teniendo entre los servicios más destacados o de mayor demanda: medicina general, seguida de laboratorio clínico, ginecología y obstetricia, nutrición, oftalmología y optometría, otorrinolaringología y audiología, finalizando con pediatría, fisioterapia y terapia respiratoria.

**P4. ¿En qué lugar hace uso de los servicios médicos? (Marque con una "X", es permitido seleccionar todas las opciones)**

**OBJETIVO:** Obtener los establecimiento o centros médicos de preferencia de los encuestados, para poder medir con que entidades el CRSV entrara en competencia directa o indirecta.

**GRAFICO N° 25 LUGAR DE PREFERENCIA PARA ADQUIRIR SERVICIOS MÉDICOS-MERCADO UNIVERSITARIO**



**ANALISIS:**

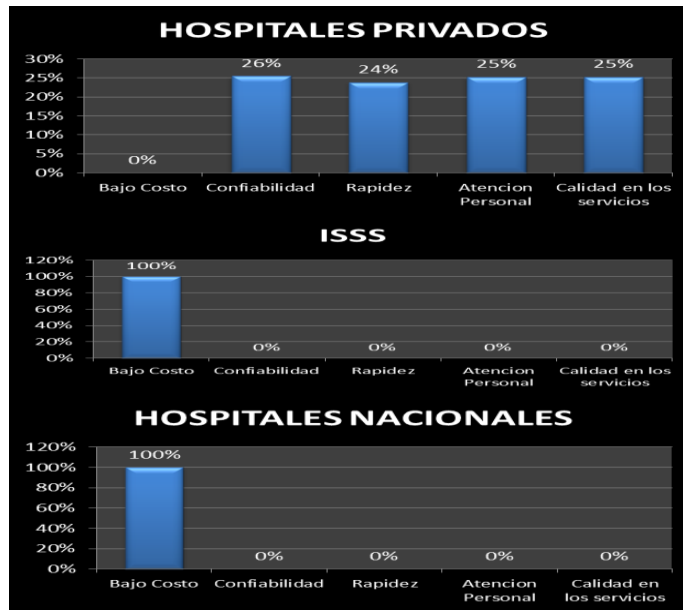
El 52 % de población universitaria encuestada, correspondiente a 291 estudiantes, hacen uso de los servicios médicos en Hospitales o Unidades Médicas Nacionales, tomando en cuenta que el 39% de esta población está en rango de edad entre 17 y 20 años, lo cual implica que en su mayoría aun no trabajan y dependen de sus padres.

El 27% de la población hacen uso de los servicios del ISSS y un 21% correspondiente al estrato menor, hace uso de los servicios medico hospitalarios privados

**P5. ¿Por qué razón, hace uso del Centro Médico seleccionado en la pregunta anterior? (Marque con una " X", es permitido seleccionar todas las opciones)**

**OBJETIVO:** Encontrar cuales factores son lo de mayor predominancia al momento de elegir una entidad médica, con el fin de poder diseñar un servicio en función de los factores de preferencia.

**GRAFICO N°26 MOTIVOS DE PREFERENCIA PARA ADQUIRIR SERVICIOS MÉDICOS SEGÚN ESTABLECIMIENTO-MERCADO UNIVERSITARIO**



**ANALISIS**

Del total de población encuestada 52% de la población total encuesta que seleccionó Hospitales o Unidades Médicas Nacionales, se observa que la razón de elegir dicha opción es por el bajo costo, la cual fue respuesta unánime, sin embargo no se encuentran complacidos con la calidad de los servicios recibidos.

Un menor estrato de la población representada por un 21%, selecciono que asisten a Hospitales privados, por confiabilidad lo cual tiene una frecuencia de un 26%, seguida de la atención personalizada, calidad en los servicios y rapidez, este grupo de encuestados deja a un lado el costo, considerándose que gozan de una mejor situación económica.

Finalmente el estrato de 149 encuestados que representan el 27% de la población total, nos manifiestan que asisten al ISSS por su bajo costo, debido a que está incluido en su cotización mensual.

**P6. Si la Universidad de El Salvador, brindara los servicios que se presentan a continuación ¿cuáles estaría interesado en adquirir?**

**OBJETIVO:** Medir los servicios de interés de la población en estudio, para poder priorizar y determinar un mercado potencial de los servicios médicos que se pretenden desarrollar

**GRAFICO N° 27 SERVICIOS QUE LOS ENCUESTADOS ESTARIAN DISPUESTOS A ADQUIRIR EN CASO LOS BRINDARA EL CRSV-MERCADO UNIVERSITARIO**



**ANALISIS**

La población universitaria mostro gran interés por hacer uso de los servicios de Otorrinolaringología y Audiología, los cuales resultan servicios con alto potencial, representando un 24.47% de preferencia. Seguido de Laboratorio clínico, el cual representa un 21.79% de frecuencia; los servicios de Oftalmología y Optometría con un 16%, considerando que parte de la población comento que les parece atractivo recibir este servicio dentro de la universidad, ya que además de encontrarse en un lugar cercano y céntrico resulta una opción económica.

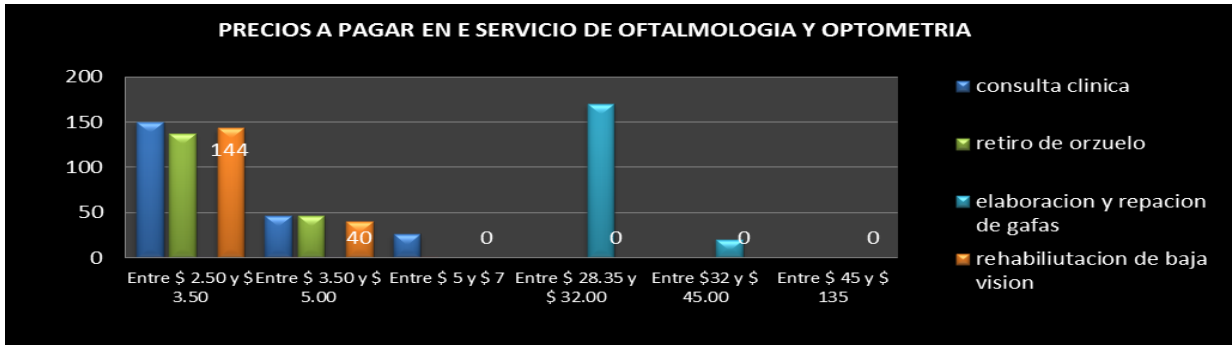
**P7. ¿Qué precios estaría dispuesto(a) a cancelar por los servicios seleccionados en la pregunta anterior? (Marque con una "x")**

**OBJETIVO:** Determinar qué precios estarían dispuestos a cancelar por adquirir los servicios, con el fin de encontrar un precio de mercado.

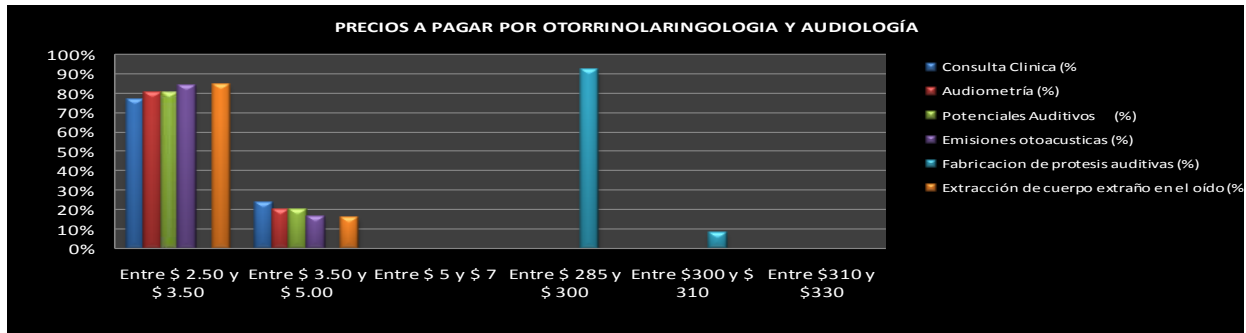
**GRAFICO N° 28 PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE MEDICINA GENERAL-MERCADO UNIVERSITARIO**



**GRAFICO N° 29 PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE OFTALMOLOGIA-MERCADO UNIVERSITARIO**



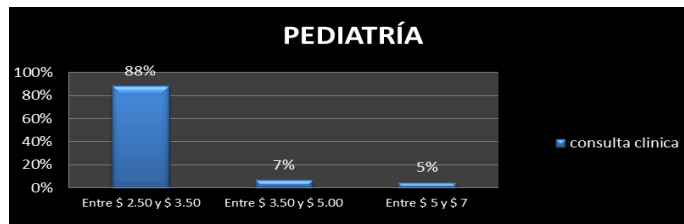
**GRAFICO N° 30 PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE OTORRINOLARINGOLOGIA Y AUDIOLOGIA MERCADO UNIVERSITARIO**



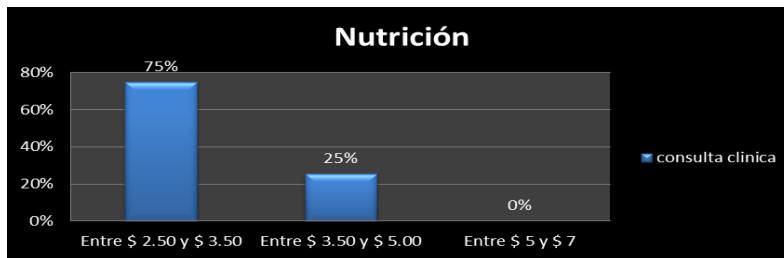
**GRAFICO N° 31 PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA MERCADO UNIVERSITARIO**



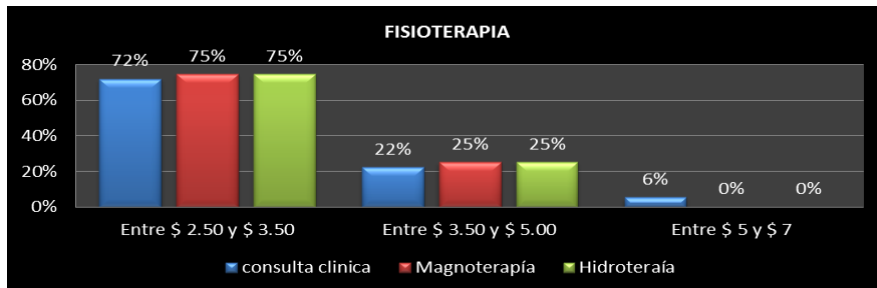
**GRAFICO N° 32 PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE PEDIATRIA -MERCADO UNIVERSITARIO**



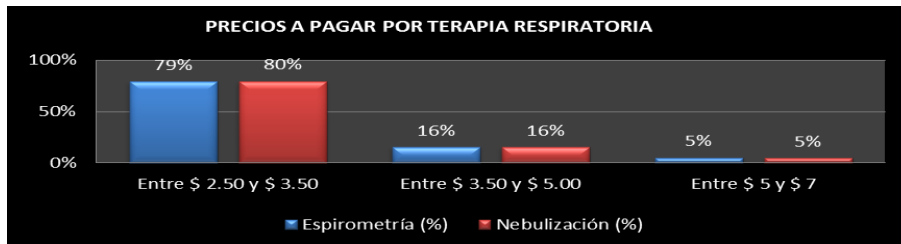
**GRAFICO N° 33 PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE NUTRICION -MERCADO UNIVERSITARIO**



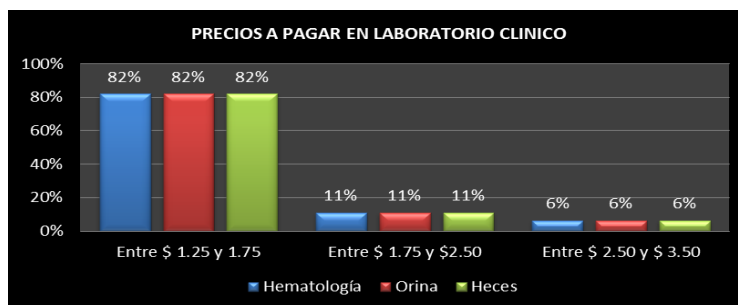
**GRAFICO N° 34 PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE FISIOTERAPIA -MERCADO UNIVERSITARIO**



**GRAFICO N° 35 PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE TERAPIA RESPIRATORIA MERCADO UNIVERSITARIO**



**GRAFICO N°36 PRECIOS A CANCELAR POR SERVICIOS DEL AREA DE LABORATORIO CLINICO MERCADO UNIVERSITARIO**



## ANALISIS

Al analizar los precios que la población universitaria estaría dispuesto a pagar por cada uno de los servicios que ofrecería el Centro regional de Salud Valencia, se puede concluir que en el área de Medicina general el precio entre \$ 2.50 y \$ 3.50 es de mayor rango de mayor aceptación, eso se debe a que los interesados en dicho servicio optan por pagar menos y esperar un buen servicio.

En cuanto al área de oftalmología, optometría, otorrinolaringología y audiología referente a consulta clínica, la opción de mayor interés es el precio entre \$ 2.50 y \$ 3.50, por la especialidad de retiro de orzuelo los encuestados están eligiendo en cancelar en promedio el rango de \$ 2.50 y 3.50, en cuanto a la elaboración y reparación de gafas el precio promedio a cancelar por dicho servicio es de \$ 28.35 y \$ 32.00.

En el área de ginecología y obstetricia, el 79% de la población universitaria interesada en adquirir dicho servicio está dispuesta a pagar entre \$ 2.50 y \$ 3.50 por la consulta clínica, mientras que un 80% está dispuesto a pagar entre \$ 2.50 y \$ 3.50 por el servicio de citología. En relación al servicio de pediatría un 88% está dispuesto a pagar entre \$ 2.50 y \$ 3.50 por dicho servicio al igual que por la especialidad de nutrición.

El área de laboratorio clínico, en cuanto al servicio de Hematología, sangre y heces un 82% está dispuesta a pagar entre \$ 1.25 y \$ 1.75, Con dichos resultados se puede decir que la población universitaria quiere o desea adquirir servicios médicos a bajo costos y sobre todo de buena calidad.

### P8. ¿Con que frecuencia haría uso de los servicios médicos?

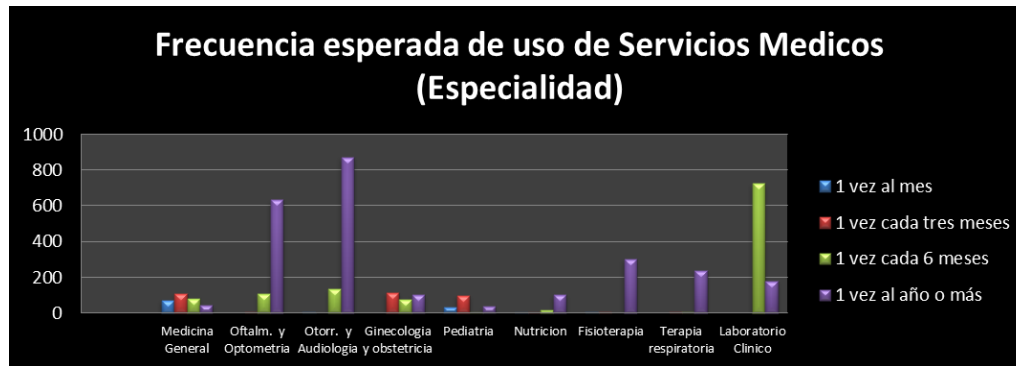
**OBJETIVO:** Determinar una frecuencia de uso de los servicios, con el fin de encontrar una rotación de usuarios potenciales.

**GRAFICO N° 37      FRECUENCIA DE USO DE LOS SERVICIOS MEDICOS A PRESTAR POR EL CRSV - MERCADO UNIVERSITARIO**





**GRAFICO N° 38 FRECUENCIA DE USO DE LOS SERVICIOS MEDICOS A PRESTAR POR ESPECIALIDAD  
MERCADO UNIVERSITARIO**



### ANALISIS

Al analizar los servicios por especialidad podemos observar que Medicina General, su mayor frecuencia de demanda de servicios será cada 3 meses representada por un 35%, seguido de la consulta semestral con un 26% y un 24% para la consulta mensual.

Laboratorio Clínico que es otro de los servicios con mayor demanda un 80% de los estudiantes nos dicen que realizarían exámenes cada seis meses y un 20% una vez al año.

En lo que respecta a Oftalmología y Optometría un 85% manifiesta que sus consultas serian una vez al año o más y un 14% confirma cada seis meses, considerando que se trata de un servicio muy esperado.

En lo que respecta a Ginecología, un 39% manifiesta que asistiría a consulta cada 3 meses, mientras que un 35% una vez al año o más.

Los servicios de Otorrinolaringología muestran una demanda de 86% para el rango de un año o más, mientras que un 13% comenta asistiría cada seis meses.

#### IV DETERMINACION DE LA DEMANDA GLOBAL Y POTENCIAL

##### A MERCADO UNIVERSITARIO

###### 1 DEMANDA GLOBAL-MERCADO UNIVERSITARIO

La Demanda global depende de los hábitos de uso de los usuarios o consumidores. Si observamos la pregunta No 2 de la tabulación de las encuestas, se tiene que él 99% de las personas encuestadas Contestó que si utiliza algún tipo de servicio médico descritos. Entonces los posibles usuarios de los servicios, se puede determinar con la siguiente Ecuación:

###### ECUACION No 2

**Personas que utilizan algún servicio médico = Universo \* % de personas que utilizan servicios médicos**

Si sustituimos los valores en la ecuación N o 2, obtenemos el siguiente resultado:

**Personas que utilizan algún servicio médico = 60,405 \*99 %**

**Personas que utilizan algún servicio médico = 59,801**

Una vez determinada la población posible de **personas que utilizan algún servicio médico**, es necesario analizar la frecuencia de uso, para determinar un volumen de servicio. La determinación de la demanda global, puede ser calculada según la Ecuación siguiente:

###### Ecuación No 3

$$DG = P_{usm} * \% PP * \% FC * FC$$

###### DONDE:

**DG =** Demanda global de un "X" servicio.

**P<sub>usm</sub> =** Población posible que utiliza algún servicio médico

**% PP =** Porcentaje de población que utiliza un "X" servicio médico

**% FC =** Porcentaje de la frecuencia de uso de un "X" servicio médico

**FC =** Frecuencia anual de uso

Utilizando los resultados de la información de la pregunta No 2 y 3 sustituyendo los valores en la formula No 3 se determina la demanda global en usuarios por año consultas por año. Los resultados se presentan en la tabla N ° 3

**Tabla N° 3 DETERMINACION DE LA DEMANDA GLOBAL-MERCADO UNIVERSITARIO**

| <b>DEMANDA GLOBAL A NIVEL PAIS-MERCADO UNIVERSITARIO</b> |   |                                  |                                |
|--|---|----------------------------------|--------------------------------|
| <b>PERSONAS QUE UTILIZAN ALGUN TIPO DE SERVICIO</b>      | <b>FRECUENCIA DE USO EXPRESADA ANUALMENTE</b> | <b>% DE LA FRECUENCIA DE USO</b> | <b>TOTAL (consultas / año)</b> |
| 59,801   | 1   | 42%                              | 24,941                         |
| 59,801   | 2   | 50%                              | 59,226                         |
| 59,801   | 4   | 7%                               | 17,841                         |
| 59,801   | 12  | 1%                               | 9,442                          |
| <b>TOTAL</b>   |   |                                  | <b>111,450</b>                 |

Se puede observar de los resultados de la tabla N° 3, que existe una Demanda Global de 111,450 consultas por año.

## **2 DEMANDA POTENCIAL – MERCADO UNIVERSITARIO**

La demanda potencial se determinó de forma similar que la demanda global, es necesario considerar el porcentaje de personas que si utilizarían los servicios médicos brindados por la UPCRv, para este caso existe un 98.32 % de aceptación por parte de la comunidad Universitaria. Los datos se pueden obtener de las preguntas No 6 y 8 la población total se obtiene de la siguiente forma:

**TABLA N° 4 USUARIOS POTENCIALES DE LOS SERVICIOS A BRINDAR POR UPCRv-MERCADO UNIVERSITARIO**

| <b>CONCEPTO</b> | <b>TOTAL</b>  |
|-----------------|---------------|
| PORCENTAJE      | 98.32%        |
| UNIVERSO        | 59,801        |
| <b>DP-UES</b>   | <b>58,786</b> |

Se tiene un total de 58,796 usuarios que si aceptaron recibir asistencia médica en la UPCRv.

**TABLA N° 5 DEMANDA POTENCIAL – MERCADO UNIVERSITARIO**

| <b>DEMANDA POTENCIAL A NIVEL PAIS-MERCADO UNIVERSITARIO</b>                |   |                                  |                                |
|--|---|----------------------------------|--------------------------------|
| <b>PERSONAS QUE UTILIZARIAN ALGUN TIPO DE SERVICIO BRINDADO POR LA UES</b> | <b>FRECUENCIA DE USO EXPRESADA ANUALMENTE</b> | <b>% DE LA FRECUENCIA DE USO</b> | <b>TOTAL (consultas / año)</b> |
| 58,796   | 1   | 61%                              | 35,866                         |
| 58,796   | 2   | 28%                              | 32,926                         |
| 58,796   | 4   | 8%                               | 18,815                         |
| 58,796   | 12  | 3%                               | 21,167                         |
| <b>TOTAL</b>   |   |                                  | <b>108,773</b>                 |

Según la tabla N° 5 existe una potencialidad de 108,773 consultas por año por parte de la comunidad Universitaria.

## B MERCADO CAUTIVO

### 1 DEMANDA GLOBAL-MERCADO CAUTIVO

De manera igual a la forma que se obtuvo los resultados del mercado universitario se procedió para el mercado Cautivo. Si sustituimos los valores en la ecuación N o 2, obtenemos el siguiente resultado:

**Personas que utilizan algún servicio médico = 3, 854,560 \* 100 %**  
**Personas que utilizan algún servicio médico =3, 854,560**

**Las personas que utilizan algún servicio médico es el 100 % del Universo ya que en más de una ocasión han recibido atención médica.**

Utilizando los resultados de la información de la pregunta No 2 y 3 (ver anexo 3 para detalles por zonas geográficas) sustituyendo los valores en la formula N o 3 se determina la demanda global en usuarios por año consultas por año. Los resultados se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla N° 6 DETERMINACION DE LA DEMANDA GLOBAL-MERCADO CAUTIVO**

| <b>DEMANDA GLOBAL A NIVEL PAIS-MERCADO CAUTIVO</b> |   |   |                                  |                                |
|--|---|---|----------------------------------|--------------------------------|
| <b>ZONA</b>  | <b>PERSONAS QUE UTILIZAN ALGUN TIPO DE SERVICIO</b> | <b>FRECUENCIA DE USO EXPRESADA ANUALMENTE</b> | <b>% DE LA FRECUENCIA DE USO</b> | <b>TOTAL (consultas / año)</b> |
| <b>OCCIDENTAL</b>                                  | 810,476   | 1   | 65%                              | 526,809                        |
|  | 810,476   | 2   | 31%                              | 502,495                        |
|  | 810,476   | 4   | 3%                               | 97,257                         |
|  | 810,476   | 12  | 0%                               | 0                              |
| <b>SUB-TOTAL</b>                                   |   |   |                                  | <b>1,126,562</b>               |
| <b>PARACENTRAL</b>                                 | 2,199,083   | 1   | 59%                              | 1,297,459                      |
|  | 2,199,083   | 2   | 29%                              | 1,275,468                      |
|  | 2,199,083   | 4   | 8%                               | 703,707                        |
|  | 2,199,083   | 12  | 4%                               | 1,055,560                      |
| <b>SUB-TOTAL</b>                                   |   |   |                                  | <b>4,332,194</b>               |
| <b>ORIENTAL</b>                                    | 845,001   | 1   | 70%                              | 591,501                        |
|  | 845,001   | 2   | 21%                              | 354,900                        |
|  | 845,001   | 4   | 5%                               | 169,000                        |
|  | 845,001   | 12  | 4%                               | 405,600                        |
| <b>SUB-TOTAL</b>                                   |   |   |                                  | <b>1,521,002</b>               |
| <b>TOTAL</b>                                       |   |   |                                  | <b>6,979,757</b>               |

Se puede observar de los resultados de la tabla N° 6, que existe una Demanda Global de 6,979,757 consultas por año, en el cual se concentra mayor potencialidad en la zona Paracentral, debido a la cantidad de población que se concentran en dichos departamentos.

## 2 DEMANDA POTENCIAL – MERCADO CAUTIVO

Los resultados de la demanda potencial para el mercado cautivo se obtienen de la siguiente forma:

**TABLA N° 7 USUARIOS POTENCIALES DE LOS SERVICIOS A BRINDAR POR UPCR-V-MERCADO CAUTIVO**

| ZONA         | POBLACION        | % DE PERSONAS QUE SI UTILIZARIAN LOS SERVICIOS | DEMANDA POTENCIAL (USUARIOS) |
|--------------|------------------|--|------------------------------|
| OCCIDENTE    | 810,476          | 89.63%   | 726,430                      |
| PARACENTRAL  | 2,199,083        | 96.26%   | 2,116,837                    |
| ORIENTE      | 845,001          | 62.76%   | 530,323                      |
| <b>TOTAL</b> | <b>3,854,560</b> |  | <b>3,373,590</b>             |

Se tiene un total de 3, 373,590 usuarios que si aceptaron recibir asistencia médica en la UPCR-V, donde se puede observar que la menor aceptación se encuentra en el mercado de oriente. Si combinamos los resultados de la pregunta 8 se puede determinar la cantidad de consultas potenciales por año

**TABLA N° 8 DEMANDA POTENCIAL – MERCADO CAUTIVO**

| DEMANDA POTENCIAL A NIVEL PAIS-MERCADO CAUTIVO |   |  |                           |                         |
|--|---|--|---------------------------|-------------------------|
| ZONA   | PERSONAS QUE UTILIZARIAN ALGUN TIPO DE SERVICIO BRINDADO POR LA UES | FRECUENCIA DE USO EXPRESADA ANUALMENTE | % DE LA FRECUENCIA DE USO | TOTAL (consultas / año) |
| OCCIDENTA<br>L                                 | 726,430   | 1                                      | 61.40%                    | 446,028                 |
|  | 726,430   | 2                                      | 31.99%                    | 464,770                 |
|  | 726,430   | 4                                      | 4.78%                     | 138,893                 |
|  | 726,430   | 12                                     | 1.84%                     | 160,396                 |
| <b>SUB-TOTAL</b>                               |   |  |                           | <b>1,210,086</b>        |
| PARACENTR<br>AL                                | 2,116,837   | 1                                      | 52.63%                    | 1,114,091               |
|  | 2,116,837   | 2                                      | 30.48%                    | 1,290,424               |
|  | 2,116,837   | 4                                      | 11.38%                    | 963,584                 |
|  | 2,116,837   | 12                                     | 5.51%                     | 1,399,653               |
| <b>SUB-TOTAL</b>                               |   |  |                           | <b>4,767,753</b>        |
| ORIENTAL                                       | 530,323   | 1                                      | 78.21%                    | 414,765                 |
|  | 530,323   | 2                                      | 19.23%                    | 203,962                 |
|  | 530,323   | 4                                      | 1.28%                     | 27,153                  |
|  | 530,323   | 12                                     | 1.28%                     | 81,458                  |
| <b>SUB-TOTAL</b>                               |   |  |                           | <b>727,337</b>          |
| <b>TOTAL</b>                                   |   |  |                           | <b>6,705,177</b>        |

Según la tabla N° 8 existe una potencialidad de 6, 705,177 consultas por año siendo los menos interesados en los servicios médicos la zona oriental, debido a la larga distancia que puede existir entre la zona y la ubicación de la UPCR-V.

## C PRONOSTICO DE LA DEMANDA

Para poder determinar las proyecciones de la demanda meta, es necesario haber elegido un modelo o método de pronóstico de acuerdo al tipo del producto o servicio que se analiza, es decir si es un servicio o producto que posee datos históricos o que exista la carencia de estos

Debido a que se trata de un Proyecto nuevo y no se tiene datos históricos de la venta de los servicios ofrecidos por el CRSV, el tipo de modelo de pronóstico que más se adapta son los cuantitativos, específicamente: *los pronósticos cuantitativos del tipo causal*.

Se utilizó el pronóstico cuantitativo del tipo causal llamado: *“Encuestas de intenciones de compra y anticipaciones”*.

Estas encuestas se hacen al público y determinan:

- Las intenciones de compra de ciertos productos o servicios, según el caso a analizar.
- Derivan un índice que mide el sentimiento general sobre el consumo presente y futuro y estiman como afectan los sentimientos a los hábitos de consumo. Este enfoque es más útil que otras técnicas para hacer pronósticos y seguir el desarrollo de la demanda.

Se relacionó el índice de crecimiento de los municipios o zonas en estudio con el valor del mercado actual, la ecuación es deducida de la siguiente manera:

$$P_x = P_0(1 + r)^n$$

ECUACION N ° 4

**Dónde:**

$P_x$  = Población del año “X” a analizar.

$P_0$  = Población actual que desea adquirir los servicios médicos

$r$  = Tasa de crecimiento de población en estudio.

$n$  = Periodos de años a analizar.

Si se tiene la siguiente relación proporcional:

$$(D_{ac})(P_x) = (D_x)(P_0)$$

ECUACION N ° 5

**Dónde:**

$P_x$  = Población del año “X” a analizar.

$P_0$  = Población actual que está dispuesta a adquirir un servicio de la UPCRVS

$D_{ac}$  = Es la demanda actual.

$D_x$  = Es la de manda a pronosticar.

Si sustituimos la ecuación No 4 en la ecuación No 5 y simplificamos obtenemos la ecuación para poder pronosticar la demanda, en función de una razón de crecimiento poblacional:

$$Dx = Dac \cdot (1 + r)^n$$

ECUACION N° 6

Para efectos de cálculo se utilizará la tasa de crecimiento nacional (r) que posee un valor de 2.9 %, también pronosticará una demanda total es decir, se proyectará la demanda del mercado cautivo y universitario de manera conjunta, ya que ambas poseen la unidad de medida; consultas / año o usuarios / año.

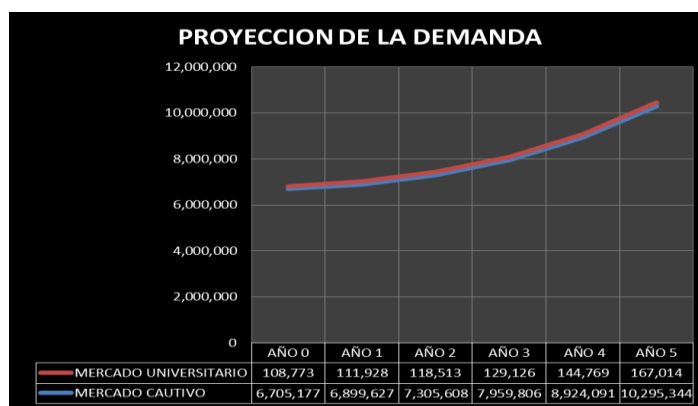
Los resultados de la proyección se presentan en la tabla No 9:

TABLA No 9 PROYECCION DE LA DEMANDA

| MERCADO               | Año base         | AÑO 1            | AÑO 2            | AÑO 3            | AÑO 4            | AÑO 5             |
|-----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| MERCADO CAUTIVO       | 6,705,177        | 6,899,627        | 7,305,608        | 7,959,806        | 8,924,091        | 10,295,344        |
| MERCADO UNIVERSITARIO | 108,773          | 111,928          | 118,513          | 129,126          | 144,769          | 167,014           |
| <b>TOTAL</b>          | <b>6,813,950</b> | <b>7,011,554</b> | <b>7,424,121</b> | <b>8,088,932</b> | <b>9,068,860</b> | <b>10,462,357</b> |

Unidades: consultas /año ó usuarios / año

GRAFICA N° 39 PROYECCION DE LA DEMANDA



También se presenta la proyección de la demanda del mercado Cautivo por zona geográfica, los detalles se muestran en la tabla N° 10:

TABLA N° 10 PROYECCION DE LA DEMANDA DEL MERCADO CAUTIVO POR ZONA

| MERCADO          | AÑO 0            | AÑO 1            | AÑO 2            | AÑO 3            | AÑO 4            | AÑO 5             |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| ZONA OCCIDENTAL  | 1,210,086        | 1,245,179        | 1,318,447        | 1,436,510        | 1,610,535        | 1,858,006         |
| ZONA PARACENTRAL | 4,767,753        | 4,906,017        | 5,194,692        | 5,659,864        | 6,345,524        | 7,320,561         |
| ZONA ORIENTAL    | 727,337          | 748,430          | 792,469          | 863,432          | 968,032          | 1,116,777         |
| <b>TOTAL</b>     | <b>6,705,177</b> | <b>6,899,627</b> | <b>7,305,608</b> | <b>7,959,806</b> | <b>8,924,091</b> | <b>10,295,344</b> |

Según los resultados, se puede determinar que los servicios médicos ofrecidos por la UPCRSV poseerá un pronóstico de demanda positivo ya que este crecerá al ritmo del crecimiento de la población. A la vez es necesario considerar que los servicios médicos son una necesidad básica del ser humano para poder desarrollarse dentro de su medio.

## V ANALISIS DE LA COMPETENCIA

### A ANALISIS DE BIENESTAR UNIVERSITARIO – UES

Es necesario considerar un pequeño análisis referente a Bienestar Universitario, ya que éste es el referente más cercano para poder tomar decisiones en partes como: precios de servicios médicos, procedimientos efectivos, jornadas laborales, alianzas y tratados.

Según datos históricos, Bienestar Universitario fue inaugurado en 1978, el cual surgió con la necesidad de poder brindar una salud integral de manera gratuita, a los estudiantes y empleados de la Universidad de El Salvador. En 1993 debido a que no lograba satisfacer la demanda de sus servicios, inicio con tarifas simbólicas para poder cubrir gastos de compras de materiales y equipo.

Para poder analizar de una mejor manera Bienestar Universitario se hará uso del siguiente FODA:

| FORTALEZAS  | DEBILIDADES   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bajos Precios.</li> <li>➤ Asignación del presupuesto General de la Universidad de El Salvador para que pueda cubrir hasta un 70 % en salarios.</li> <li>➤ Alianzas estratégicas con las diferente Facultades.</li> <li>➤ Ingreso fijo por medio de la consulta general que es un requisito para obtener una consulta especializada.</li> <li>➤ Variedad en elaboración de exámenes médicos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Falta de conocimiento de la clínica por parte de los estudiantes.</li> <li>➤ Proceso para consulta largo.</li> <li>➤ No posee publicidad.</li> <li>➤ Falta de equipo especializado.</li> </ul> |
| OPORTUNIDADES   | AMENAZAS  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Poseer página web para promocionarse.</li> <li>➤ Apertura de farmacia.</li> <li>➤ Brindar medicina gratis.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Creación de posibles ó nuevos centros médicos dentro del Campus UES.</li> <li>➤ Nuevos centro médicos brindando consultas en nuevas especialidades.</li> </ul>                                 |

Para efectos de evaluar y comparar los diferentes servicios y precios que ofrecen Bienestar Universitario se presenta en la tabla N° 11 y 12 los servicios y precios que se ofrecen actualmente:



**TABLA N° 11 PRECIOS POR ELABORACION DE EXAMENES EN BIENESTAR UNIVERSITARIO**

| EXAMEN                                    | PRECIO | EXAMEN  | PRECIO |
|---|--------|---|--------|
| Ácido Úrico                               | \$2.00 | Leuco grama   | \$1.14 |
| Antígenos Febriles                        | \$3.43 | Protrombina   | \$3.00 |
| Bilirrubina                               | \$3.00 | Prueba de Embarazo en Orina   | \$2.29 |
| Colesterol Total                          | \$2.29 | Prueba de Embarazo en Sangre  | \$6.00 |
| Colesterol HDL                            | \$4.00 | Tiempo de Coagulación   | \$1.14 |
| Colesterol LDL                            | \$4.00 | Tiempo de Sangramiento  | \$1.14 |
| Creatinina                                | \$3.00 | Tipo Sanguíneo  | \$2.29 |
| Eritrosedimentación                       | \$1.37 | Tromboplastina \$ V.D.R.L (Serología – Sífilis)   | \$1.71 |
| General de Heces                          | \$1.37 | V.I.H (Sida)  | \$6.00 |
| General de Orina                          | \$1.71 | Colocación de Vendajes de Jones   | \$2.86 |
| Glucosa/ Sangre                           | \$1.71 | Colocación de Vendajes en Ocho con Estoquinet (Fractura de Clavícula)                   | \$2.86 |
| Transaminasa Glutámica Oxaloacetica (TGO) | \$3.00 | Colocación de Soluciones Inyectables de 1 litro (Hartman, Solución Salina, Dextrosa 5%) | \$2.86 |
| Gota Gruesa                               | \$1.37 | Hemogluco test (Tira Rápida)  | \$0.50 |
| Hematocrito en Sangre                     | \$1.14 | Medicamentos de Emergencia Inyectables  | \$1.00 |
| Hemograma Completo                        | \$1.71 |   |        |

**TABLA N° 12 PRECIOS DE CONSULTAS EN BIENESTAR UNIVERSITARIO**

| CONSULTA                                | PRECIOS |
|---|---------|
| General                                 | \$0.57  |
| Fisioterapia                            | \$1.14  |
| Nutrición                               | \$1.14  |
| Psicología Orientación Vocacional       | \$1.14  |
| Evaluación Psicológica                  | \$2.00  |
| Visto Bueno ( Incapacidad solo alumnos) | \$0.57  |
| CONSULTA POR ESPECIALIDAD               | PRECIOS |
| Dermatología                            | \$2.86  |
| Ortopedia                               | \$2.86  |
| Otorrinolaringología                    | \$2.86  |
| Oftalmología                            | \$2.86  |
| Ginecología                             | \$2.86  |
| Electrocardiograma                      | \$6.00  |
| Cauterizaciones                         | \$2.29  |
| Nebulizaciones                          | \$1.14  |
| Inyecciones                             | \$0.23  |
| Curaciones                              | \$0.57  |
| Retiro de Puntos                        | \$0.23  |
| Sutura                                  | \$1.14  |
| Colocación de Yeso                      | \$2.29  |
| Retiro de Yeso                          | \$0.60  |
| Lavado de Oído                          | \$0.60  |
| Onicectomía ( retiro de uñero)          | \$2.86  |
| Artrocentesis a nivel de rodilla        | \$2.86  |
| Indicación de Ortesis                   | \$2.86  |
| Infiltración de Articulaciones          | \$2.86  |
| Bloqueo a Nivel de Tendones             | \$2.86  |
| Indicación de Calzado Ortopédico        | \$2.86  |
| Extracción de Quistes                   | \$2.86  |

**B IDENTIFICACION DE LA COMPETENCIA INDIRECTA**

Se pueden considerar todos aquellos centros médicos complementarios a mejorar nuestra salud. Entre ellas pueden estar:

- Clínicas Odontológicas.
- Clínicas Dermatológicas.
- Clínicas oncológicas etc.



# **CAPITULO IV**

## **PROPUESTA DE ESTRATEGIAS, REQUERIMIENTOS LEGALES, AMBIENTALES Y TECNICOS**

## CAPITULO IV PROPUESTA DE ESTRATEGIAS, REQUERIMIENTOS LEGALES, AMBIENTALES Y TÉCNICOS

### I ESTRATEGIAS

#### A ESTRATEGIAS DE VENTAS

El resultado de las encuestas muestra que el mayor porcentaje de aceptación se presenta en la zona paracentral (96 % - Ver anexo 3). Según estos resultados se presentan las siguientes propuestas:

##### **ESTRATEGIA 1.**

Para tal caso se debe desarrollar un plan de comercialización por zonas geográficas de mayor aceptación, en este caso puede ser: etapa 1: Zona Paracentral, etapa2: Zona Occidental, etapa 3: Zona Oriental.

Para el caso del mercado universitario, se debe iniciar la mayor captación de usuarios por medio de estudiantes ya que los empleados de la Universidad de El Salvador consideran dichos servicios como una prestación que debe brindárseles.

##### **ESTRATEGIA 2**

Se debe considerar la demanda a captar o a satisfacer. La demanda a captar está en función de factores como: tamaño del proyecto, capacidad instalada, capital semilla o de inicio. Para este caso del CRSV se desarrollar captando o satisfaciendo un 5 % de la demanda total.

Se presenta la demanda a captar para el primer año y su respectivo pronostico.

**TABLA No 13 DEMANDA A CAPTAR EN EL PROYECTO CRSV**

| MERCADO  | AÑO 1          | AÑO 2          | AÑO 3          | AÑO 4          | AÑO 5          | AÑO 6          |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| MERCADO CAUTIVO-PARACENTRAL                      | 238,388        | 245,301        | 259,735        | 282,993        | 317,276        | 366,028        |
| MERCADO UNIVERSITARIO                            | 5,439          | 5,596          | 5,926          | 6,456          | 7,238          | 8,351          |
| <b>TOTAL (CONSULTAS / AÑO)</b>                   | <b>243,826</b> | <b>250,897</b> | <b>265,660</b> | <b>289,449</b> | <b>324,515</b> | <b>374,379</b> |
| <b>TOTAL (CONSULTAS / MES)</b>                   | <b>20,319</b>  | <b>20,908</b>  | <b>22,138</b>  | <b>24,121</b>  | <b>27,043</b>  | <b>31,198</b>  |
| <b>TOTAL (CONSULTAS / DIA)</b>                   | <b>677</b>     | <b>697</b>     | <b>738</b>     | <b>804</b>     | <b>901</b>     | <b>1,040</b>   |
| <b>Unidades:</b> consultas /año ó usuarios / año |                |                |                |                |                |                |

#### B ESTRATEGIAS PARA EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA

Se debe desarrollar el proyecto con aquellos servicios con mayor aceptación como etapa N ° 1. Según las encuestas los servicios con mayor demanda según el mercado son los que se presentan en la tabla resumen siguiente:

**TABLA N° 14 TABLA RESUMEN- SERVICIOS CON MAYOR DEMANDA O ACEPTACION**

| SERVICIO MÉDICO                   | MERCADO CAUTIVO | MERCADO UNIVERSITARIO |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------------|
|                                   | % DE ACEPTACION | % DE ACEPTACION       |
| MEDICINA GENERAL                  | 16%             | 7%                    |
| OFTALMOLOGIA Y OPTOMETRIA         | 14%             | 16%                   |
| OTORRINOLARINGOLOGIA Y AUDIOLOGIA | 12%             | 25%                   |
| GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA         | 11%             | 7%                    |
| LABORATORIO CLINICO               | 33%             | 22%                   |

Los cinco servicios que se muestran en la tabla N ° 14 son los de mayor aceptación para ambos mercados, como primer etapa debe concentrarse los diferentes recursos y a la vez la promoción de manera que el CRSV comience a desarrollarse y ganar aceptación entre sus usuarios.

Los restantes servicios deben prestarse bajo horarios específicos, es decir se debe establecer un horario dentro de la jornada laboral diaria, para poder atender la demanda durante esos horarios y evitar costos fijos subutilizados o de oportunidad. A medida la demanda se incremente estos podrán ser brindados durante toda la jornada laboral diaria.

### **ESTRATEGIA 3**

La estrategia debe consistir en iniciar brindando los servicios que se muestran en la tabla N ° 14 y el punto llamativo debe ser la consulta en Medicina General, para lo cual deben realizarse actividades de promoción para publicitarla y así poder recomendar a utilizar los servicios médicos especializados, como lo son: Oftalmología y Optometría, Otorrinolaringología y Audiología, Ginecología y Obstetricia y Laboratorio Clínico.

## **C ESTRATEGIAS DE LANZAMIENTO**

Para llevar o dar a conocer el CRSV a los usuarios se deben aprovechar los diferentes medios de comunicación para generar un lanzamiento efectivo. Por lo cual se deben desarrollar las siguientes estrategias:

### **ESTRATEGIA 4**

Hacer uso de medios como: Hojas volantes, Banners, Brouchures, Publicidad en página web de La Universidad de El Salvador y redes sociales. Además, creación de una Fan Page del Centro Regional de Salud Valencia, con la finalidad de tener un contacto interactivo con el público.

### **ESTRATEGIA 5**

Identificar puntos estratégicos en los cuales existe un mayor tráfico de estudiantes y personal universitario, con la finalidad de colocar Publicidad atractiva que permita que mayor cantidad de personas conozcan del Centro Regional de Salud Valencia y de la variedad de servicios que brindará.

#### **ESTRATEGIA 6**

Realizar publicidad en medios y revistas que van dirigidas al gremio de los médicos.

#### **ESTRATEGIA 7**

Coordinar actividades de Publicidad tanto en La Radio Universitaria, periódicos universitario y Campus TV para dar a conocer los servicios que se brindaran en el Centro Regional de Salud. Realizar la publicidad del CRSV, mostrándole a los segmentos objetivos. Fortaleciendo así el vínculo con los usuarios, escuchándolos, informándolos y persuadiéndolos, para que conozcan los beneficios que les ofrece el CRSV.

### **D ESTRATEGIA DE IMAGEN**

#### **ESTRATEGIA 8**

Se debe utilizar un eslogan que marque y dé a conocer al CRSV. Este tendrá que ser algo relacionado con el medio y con la zona donde se quiere participar, no tendrá que ser nada muy especializado ni complicado de captar, es decir un diseño moderno pero sobrio, que consolide la identificación del CRSV.

Los eslóganes que se proponen son los siguientes:

- ✓ “Servicios de salud al costo que te mereces”
- ✓ “Donde la Salud es nuestra especialidad”
- ✓ “Salud y bienestar a un bajo costo”

#### **ESTRATEGIA 9**

A la vez el eslogan puede ser acompañado con el logo del Centro Regional de Salud, el cual identificara en los diferentes medios que se promocione. Como estrategia en la figura No 2 se presenta el logo diseñado para el CRSV:

**FIGURA No2 LOGO DEL CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA**



En el logo se pueden distinguir las dos principales imágenes de soporte del Centro, el logo de La Universidad de El Salvador y el de la Ciudad de Valencia, a la vez el poseer una imagen donde se presente

una doctora y a su fondo unas personas que demuestran confort ante los servicios prestados y genera una imagen de calidad, confianza y profesionalismo.

#### ***ESTRATEGIA 10***

Se debe de identificar a todo el personal con uniforme, de manera que se pueda distinguir una identidad propia del CRSV. Cada uniforme debe llevar impreso el logo del Centro, al igual las gabachas de doctores y uniformes del resto del personal

### **E ESTRATEGIAS DE PRECIOS**

Mantener precios competitivos, definiendo una política estable y clara de precios, monitoreando permanentemente los precios de los servicios en el mercado de tal forma de brindar precios por valor menor a la competencia.

#### ***ESTRATEGIA 11***

Ofrecer paquetes especiales en Laboratorio Clínico que incluya exámenes tales como heces, orina, hematología con precios más cómodos que si se realizarán individualmente.

#### ***ESTRATEGIA 12***

Establecer precios especiales para los pacientes que requieran exámenes de control mensual o anual, lo cual se puede lograr a través de una estrategia de fidelización que le brinde al cliente un descuento en los exámenes que requieran controles programados como lo son las personas diabéticas, hipertensas o los adultos mayores

#### ***ESTRATEGIA 13***

Realizar la fidelización de clientes de consulta oftalmológica, mediante la entrega de tarjetas de clientes frecuentes, la cual el paciente y su familia podrán utilizar para acumular sellos y obtener un descuento en su quinta cita, el descuento consistirá en un 20%.

#### ***ESTRATEGIA 14***

Implementar programas de chequeo médico preventivo que se realiza acorde a la edad y al sexo del paciente, los chequeos serán a precios atractivos y el paquete incluye: evaluación médica, evaluación nutricional y exámenes de laboratorio. Todos los exámenes y evaluaciones con especialistas se realizaran en un solo día, por lo que únicamente le tomará una mañana realizarse su chequeo completo

#### ***ESTRATEGIA 15***

Mantener cautivo el mercado Universitario ofreciéndoles precios simbólicos y accesibles, considerando que los precios deben ser iguales o menores a los brindados por Bienestar Universitario.

### **F ESTRATEGIAS DE PLAZA**

El CRSV debe centralizarse en aprovechar al máximo las instalaciones actuales, donde se pueda hacer uso del edificio y equipo donado bajo el convenio establecido inicialmente.

### **ESTRATEGIA 16**

El punto llamativo debe de ser que las personas que hacen usos de los servicios médicos tanto públicos, ISSS, y privados hacerlos llegar al CRSV, buscando generar un mayor interés y confianza en la prestación de los servicios médicos haciéndoles de su conocimiento que cuentan con una infraestructura óptima para la prestación de los servicios.

### **ESTRATEGIA 17**

Organizar actividades de interés de la Población Universitaria, tales como Ferias de Salud, con el fin realizar una labor informativa y además tener un encuentro más cercano con los estudiantes y personal de la Universidad, quienes son Mercado Objetivo.

## **G ESTRATEGIA DE PROMOCION/VENTA**

### **ESTRATEGIA 18**

Ofrecer paquetes promocionales de servicios médicos en diversas áreas de atención del CRSV.

### **ESTRATEGIA 19**

El CRSV, como centro de atención médica, debe de mantener estrecha relación con UES buscando obtener contactos con otras Instituciones, a fin de establecer alianzas con los mismos para generar una mayor participación en el entorno en que se desenvuelva, pudiendo así generar una ventaja competitiva en el mercado.

### **ESTRATEGIA 20**

Colocar un buzón de sugerencias en las instalaciones del CRSV el cual permita escuchar al usuario y estar permanentemente atentos a sus opiniones, sugerencias, comentarios, quejas o reclamos lo que permitirá mejorar la atención en los servicios, de acuerdo a las necesidades, gustos o preferencias.

### **ESTRATEGIA 21**

El CRSV debe de tomar en cuenta la comunicación que se debe establecer con el consumidor, con el fin de que la tecnología y el marketing se desarrollen de forma complementaria una del otro.

## **H ESTRATEGIAS DE SERVICIOS Y ALIANZAS**

### **ESTRATEGIA 22**

Brindar servicios de alta calidad y con rapidez en la entrega de los exámenes clínicos programando citas médicas inmediatas para la revisión de los mismos.

### **ESTRATEGIA 23**

Implementar alianzas con empresas de la zona, para de esa manera tener la oportunidad de ofrecer los servicios de médico de empresa y por tanto ampliar enormemente la oferta de servicios y no limitar el negocio a tan solo las personas que lleguen al CRSV.

## ESTRATEGIA 24

Hacer alianzas estratégicas para brindar otros servicios complementarios, principalmente medicina de especialidades, ya que para los pacientes que son usuarios del servicio de medicina general, les parece de particular interés poder tener acceso en caso de que lo necesiten a este servicio, así como ultrasonido o servicios más especializados.

### I PRESUPUESTO DE ESTRATEGIAS

En la tabla N ° 15 .se presenta un presupuesto de las diferentes estrategias mencionadas.

**TABLA N ° 15 PRESUPUESTO DE ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA CRSV**

| <b>PRESUPUESTO DE ESTRATEGIAS DEL CRSV</b>                   |                 |                         |                       |                    |
|--|-----------------|-------------------------|-----------------------|--------------------|
| <b>ESTRATEGIAS DE LANZAMIENTO</b>                            |                 |                         |                       |                    |
| <b>ACCIÓN</b>  | <b>CANTIDAD</b> | <b>UNIDAD DE MEDIDA</b> | <b>COSTO UNITARIO</b> | <b>COSTO TOTAL</b> |
| Hojas Volantes   | 5000            | UNIDADES                | \$0.02                | \$100.00           |
| Banners  | 6               | UNIDADES                | \$50.00               | \$300.00           |
| Diseño de Brouchures   | 1               | DISEÑO                  | \$10.00               | \$10.00            |
| Brouchures   | 5000            | UNIDADES                | \$0.20                | \$1,000.00         |
| Inauguración atractiva con sonido y decoración               | 1               | EVENTO                  | \$300.00              | \$300.00           |
| Carteleras Informativas                                      | 20              | UNIDADES                | \$10.00               | \$200.00           |
| Publicación en Periódico. Prensa Grafica                     | 2               | PUBLICACIONES           | \$300.00              | \$600.00           |
| Diseño de Pagina Web   | 1               | DISEÑO                  | \$100.00              | \$100.00           |
| Publicidad en redes Sociales                                 | 60              | HORAS                   | \$1.00                | \$60.00            |
| <b>SUB TOTAL</b>   |                 |                         |                       | <b>\$2,670.00</b>  |
| <b>ESTRATEGIA DE IMAGEN</b>                                  |                 |                         |                       |                    |
| <b>ACCIÓN</b>  | <b>CANTIDAD</b> | <b>UNIDAD DE MEDIDA</b> | <b>COSTO UNITARIO</b> | <b>COSTO TOTAL</b> |
| Diseño de logo   | 1               | DISEÑO                  | \$25.00               | \$25.00            |
| Señalización interna de las instalaciones del CRSV (rótulos) | 10              | UNIDADES                | \$15.00               | \$150.00           |
| Rotulación de dependencias (rótulos)                         | 5               | UNIDADES                | \$30.00               | \$150.00           |
| papel membretado (hojas)                                     | 1000            | UNIDADES                | \$0.04                | \$40.00            |
| Tarjetas de presentación                                     | 1000            | UNIDADES                | \$0.15                | \$150.00           |
| Sobres   | 1000            | UNIDADES                | \$0.15                | \$150.00           |
| Uniformes  | 1               | UNIDADES                | \$35.00               | \$35.00            |
| <b>SUB TOTAL</b>   |                 |                         |                       | <b>\$700.00</b>    |
| <b>ESTRATEGIAS DE PRECIOS</b>                                |                 |                         |                       |                    |
| <b>ACCIÓN</b>  | <b>CANTIDAD</b> | <b>UNIDAD DE MEDIDA</b> | <b>COSTO UNITARIO</b> | <b>COSTO TOTAL</b> |
| Tarjeta de cliente frecuente                                 | 500             | UNIDADES                | \$0.10                | \$50.00            |
| <b>SUB TOTAL</b>   |                 |                         |                       | <b>\$ 50.00</b>    |
| <b>ESTRATEGIA DE PROMOCION/VENTA</b>                         |                 |                         |                       |                    |
| <b>ACCIÓN</b>  | <b>CANTIDAD</b> | <b>UNIDAD DE MEDIDA</b> | <b>COSTO UNITARIO</b> | <b>COSTO TOTAL</b> |
| Buzón de sugerencias   | 2               |                         | \$20.00               | \$40.00            |
| <b>SUB TOTAL</b>   |                 |                         |                       | <b>\$40.00</b>     |
| <b>TOTAL DE PRESUPUESTO</b>                                  |                 |                         |                       | <b>\$3,460.00</b>  |



## **II REQUERIMIENTOS LEGALES DEL PROYECTO**

La etapa legal consistirá en todas aquellas leyes y reglamentos universitarios, así como acuerdos entre instituciones que rigen el proyecto para que se pueda llevar a cabo.

La Universidad de El Salvador se encuentra estructurada bajo las siguientes entidades:

- Asamblea General Universitaria (AGU)
- Consejo Superior Universitario
- Junta Directiva de la Facultad
- Unidad Financiera Institucional

Estas entidades son las responsables de tomar las decisiones importantes del rumbo y desarrollo de la Universidad de El Salvador. El desarrollo del marco legal se presenta en el anexo 4

## **III REQUERIMIENTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO**

En este punto se consideran los factores que en cierto momento pueden afectar al medio que rodea el CRSV, como: fauna y flora (en caso de existir) y/o la comunidad. Para mayor detalle en el anexo 5 se presenta las diferentes evaluaciones.

## **IV REQUERIMIENTOS TÉCNICOS**

El estudio técnico, pretende resolver referentes a: ¿dónde?, ¿cómo?, ¿cuánto?, ¿cuándo?, Y ¿con que? elaborar lo que se pretende ofrecer, por lo tanto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del proyecto a desarrollar. Los detalles de los requerimientos técnicos se presentan en el anexo 6.



# **CAPITULO V**

## **ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO**

## CAPITULO V -ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO

### A INVERSION TOTAL INICIAL

En esta apartado se cuantificarán de manera monetaria todo aquellos rubros que intervienen para el buen desarrollo del proyecto. Valiéndose de las etapas anteriores se iniciará a determinar todos aquellos costos y gastos en los cuales se tendrá que incurrir.

#### 1 INVERSION TOTAL TANGIBLE

Se pueden considerar a la inversión en bienes tangibles todos aquellos bienes que tienen un valor dentro del mercado pero a la vez se pueden palpar. Los cuales se pueden adquirir mediante inversiones, usualmente se utilizan para desarrollar las actividades empresariales y para el caso de las instituciones se encuentran bajo control fiscal. Ejemplo de una inversión tangible se tienen los siguientes:

- INVERSION DEL EDIFICIO
- INVERSION EN EQUIPO
- INVERSION DE EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
- INVERSION DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL
- INVERSION DE MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA
- ADECUACION DEL EDIFICIO

##### a INVERSION DEL EDIFICIO

Se refiere a la inversión necesaria para el área donde se ubicará las instalaciones y se brindará el servicio, para el caso del CRSV.

Actualmente ya se cuenta con dicho terreno y el edificio y sus adecuaciones primarias ya se encuentran físicamente realizadas, esté se encuentra ubicado en las instalaciones de la Universidad de El Salvador, se brinda detalle como información,

TABLA N ° 16 INVERSION DEL EDIFICIO

| CONCEPTO   | MONTO                 |
|--|-----------------------|
| CONSTRUCCION DEL EDIFICIO (YA ESTA CONSTRUIDO)                 | \$2,401,474.00        |
| ADECUACION DEL AREA (ENRREJADO, CISTERNA, INSTALACIONES 220 V) | \$480,294.80          |
| <b>TOTAL</b>   | <b>\$2,881,768.80</b> |

## b INVERSION EN EQUIPO

Este rubro incluye el Mobiliario y equipo necesario para brindar servicios médicos en las diferentes especialidades del CRSV<sup>7</sup>.

**TABLA N ° 17 RESUMEN DE EQUIPO Y MOBILIARIO POR ESPECIALIDAD**

| AREA                      | VALOR TOTAL EN \$    |
|---------------------------|----------------------|
| MEDICINA GRAL             | \$ 1,983.75          |
| OFTALMOLOGIA              | \$ 26,353.51         |
| OPTOMETRIA                | \$ 60,596.73         |
| OPTICA                    | \$ 17,407.89         |
| LABORATORIO DE OPTICA     | \$ 43,835.91         |
| ENFERMERIA                | \$ 2,225.37          |
| AUDIOLOGIA                | \$ 73,285.36         |
| LABORATORIO DE AUDIOLOGIA | \$ 5,708.00          |
| OTORRINOLARINGOLOGIA      | \$ 17,389.57         |
| SALUD MATERNO INFANTIL    | \$ 14,599.82         |
| NUTRICION                 | \$ 1,720.11          |
| FISIOTERAPIA              | \$ 2,204.81          |
| TERAPIA RESPIRATORIA      | \$ 2,373.67          |
| LABORATORIO CLINICO       | \$ 12,605.54         |
| <b>TOTAL</b>              | <b>\$ 282,290.05</b> |

Fuente: Electrolab Medic, ST Medic, Castillo Lane Medical Supply

## c INVERSION DE EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se incluye los extintores que son elementos básicos para mantener las medidas de seguridad y prevenir incendios en el CRSV.

**TABLA N ° 18 RESUMEN DE INVERSION PARA EQUIPO DE SEGURIDAD**

| DESCRIPCION | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL |
|-------------|----------|-----------------|--------------|
| Extintores  | 8        | \$ 45.00        | \$ 360.00    |

Fuente : Ferretería Vidri

## d INVERSION DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

En lo relacionado al equipo de Protección Personal, se incluye el que será utilizado por personal de Mantenimiento y equipo médico.

**TABLA N ° 19 INVERSION DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL**

| DESCRIPCION                       | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA      | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL       |
|-----------------------------------|----------|-----------------------|-----------------|--------------------|
| GUANTES DE HULE                   | 5        | PARES                 | \$ 5.75         | \$ 28.75           |
| Mascarillas Desechables           | 100      | CAJAS DE 100 UNIDADES | \$ 3.10         | \$ 310.00          |
| GABACHAS                          | 72       | UNIDAD                | \$ 9.00         | \$ 648.00          |
| UNIFORMES                         | 102      | UNIDAD                | \$ 7.00         | \$ 714.00          |
| EQUIPO DE TALLER                  | 5        | KIT                   | \$ 180.00       | \$ 900.00          |
| <b>TOTAL DE EQUIPO PROTECCION</b> |          |                       |                 | <b>\$ 2,600.75</b> |

<sup>7</sup> El valor del equipo es parte de la donación realizada por la Universidad de Valencia, el detalle por especialidad se presenta en el anexo 6

**e INVERSION DE MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA**

En este apartado se incluye el mobiliario y equipo de oficina necesario para el correcto funcionamiento del Área Administrativa del CRSV.

**TABLA N ° 20 INVERSION DE MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA**

| MOBILIARIO Y EQUIPO         | CANTIDAD ANUAL | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL/ANUAL |
|-----------------------------|----------------|-----------------|--------------------|
| ESCRITORIO                  | 4              | \$185.00        | \$740.00           |
| ROBOT ARCHIVADOR            | 2              | \$115.00        | \$230.00           |
| SILLA NEUMÁTICA             | 3              | \$176.83        | \$530.49           |
| SILLA DE ESPERA POLIURETANO | 4              | \$140.24        | \$560.96           |
| COMPUTADOR                  | 3              | \$951.22        | \$2,853.66         |
| IMPRESOR INKJET             | 1              | \$156.65        | \$156.65           |
| ARCHIVADOR 4 GAVETAS        | 3              | \$335.37        | \$1,006.10         |
| ARMARIO                     | 2              | \$395.12        | \$790.24           |
| MUEBLE DE RECEPCIÓN         | 1              | \$1,830.00      | \$1,830.00         |
| ARMARIO                     | 1              | \$395.12        | \$395.12           |
| BANCADAS                    | 32             | \$230.49        | \$7,375.68         |
| SWITCH DE RED               | 2              | \$3,265.00      | \$6,530.00         |
| UPS (SOPORTE EMERGENCIA)    | 1              | \$52,375.00     | \$52,375.00        |
| <b>TOTAL</b>                |                |                 | <b>\$75,373.89</b> |

**f ADECUACION DEL EDIFICIO**

Esta etapa comprende de los desembolsos que se realizan para poder echar a andar el proyecto, es decir una prueba piloto del funcionamiento del CRSV.

Al mismo tiempo se ha considerado un 10% de imprevistos que puede tener el normal funcionamiento de la institución, el cual se obtendrá de la suma de la inversión intangible.

**TABLA N ° 21 INVERSION PARA LA REMODELACION DEL EDIFICIO**

| REMODELACION DEL EDIFICIO   |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| DESCRIPCION                 | VALOR UNITARIO      |
| MODIFICACIÓN Y ADECUACIONES | \$ 10,500.00        |
| PINTURA                     | \$ 1,000.00         |
| INSTALACIONES ELÉCTRICAS    | \$ 1,500.00         |
| ROTULACIÓN                  | \$ 300.00           |
| <b>TOTAL</b>                | <b>\$ 13,300.00</b> |

**g RESUMEN DE LA INVERSION TANGIBLE**

**TABLA N ° 22 RESUMEN DE LA INVERSION TANGIBLE**

| INVERSION                                  | MONTO                 |
|--|-----------------------|
| EDIFICIO                                   | \$2,881,768.80        |
| TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO POR ESPECIALIDAD | \$282,290.05          |
| TOTAL INVERSIÓN EN EQUIPO DE SEGURIDAD     | \$360.00              |
| TOTAL DE EQUIPO PROTECCION                 | \$2,600.75            |
| TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO                  | \$75,373.89           |
| ADECUACION DEL EDIFICIO                    | \$13,300.00           |
| <b>SUB-TOTAL</b>                           | <b>\$3,255,693.50</b> |
| IMPREVISTOS (10%) <sup>8</sup>             | \$325,569.35          |
| <b>TOTAL INVERSION TANGIBLE</b>            | <b>\$3,581,262.85</b> |

<sup>8</sup> Se considera un 10 % de imprevistos como un disponible para una eventualidad.

## 2 INVERSION INTANGIBLE

Dentro de esta inversión se incluyen todos aquellos presupuestos y estudios necesarios para el pre-desarrollo del proyecto. Entre los cuales podemos tener:

- INVERSION EN INVESTIGACION Y ESTUDIOS PREVIOS
- INVERSION EN GASTOS DE ORGANIZACIÓN LEGAL
- INVERSION EN PROMOCION DEL PROYECTO
- PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO

### a INVERSION EN INVESTIGACION Y ESTUDIOS PREVIOS

Para la ejecución del proyecto se tienen que realizar estudios previos que incurren en gastos como sueldos, viáticos, encuestas de mercado, etc. Tal como se demuestra en la siguiente tabla:

**TABLA N° 23 INVERSION EN INVESTIGACION Y ESTUDIOS PREVIOS**

| DETALLE                           | Nº DE PERSONAS | COSTO UNITARIO | TOTAL              |
|-----------------------------------|----------------|----------------|--------------------|
| SUELDO DE CONSULTORES             | 3              | \$ 475,00      | \$ 1.425,00        |
| VIATICOS Y TRANSPORTES            | 3              | \$ 175,00      | \$ 525,00          |
| USO DE COMPUTADORAS E IMPRESIONES | 3              | \$ 75,00       | \$ 225,00          |
| FOTOCOPIAS                        | 3              | \$ 20,00       | \$ 60,00           |
| PAPELERIA                         | 3              | \$ 15,00       | \$ 45,00           |
| <b>TOTAL</b>                      |                |                | <b>\$ 2.280,00</b> |

### b INVERSION EN GASTOS DE ORGANIZACIÓN LEGAL

En este aparatado se hace un breve detalle de los trámites en que debe incurrir el CRSV, especificando los valores que deben ser cancelados para obtener los respectivos permisos de funcionamiento y apertura del CRSV como una institución prestadora de servicios medico hospitalarios.

**TABLA N° 24 INVERSION EN GASTOS DE ORGANIZACIÓN LEGAL**

| RUBRO                      | DETALLE  | TOTAL             |
|----------------------------|--|-------------------|
| CONTRATACION DE UN ABOGADO | EJECUTAR LOS PERMISOS LEGALES QUE SE ESTABLECEN PARA PODER FUNCIONAR   | \$500.00          |
| PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO | TENER EN REGLA DOCUMENTOS PARA QUE EL INSPECTOR DÉ LA APROBACION DE APERTURA ( con todas las especialidades) | \$300.00          |
| PERMISOS DE MEDIO AMBIENTE | CONTAR CON TODAS LAS EXIGENCIAS DEL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS              | \$250.00          |
| LETREROS (2)               | 2 LETREROS (\$150.00 C/U)  | \$300.00          |
| REGISTRO DEL NOMBRE        | AUNTOMINOMIA DEL NOMBRE PARA QUE NO SE HAGA MAL USO Y NO SEA SANCIONADA POR FRAUDES                          | \$150.00          |
| OTRAS INVERSIONES          | DEBEN SER CANCELADAS EN EL MUNICIPIO   | \$50.00           |
| <b>TOTAL</b>               |  | <b>\$1,550.00</b> |

### c INVERSION EN PROMOCION DEL PROYECTO

La inversión en promoción consistirá en realizar actividades de promoción para publicitar y dar a conocer el CRSV y así poder recomendar y utilizar los servicios médicos especializados los cuales brindará y de esta manera comenzar a desarrollarse y ganar aceptación entre sus usuarios internos y externos. La tabla resumen de promoción se muestra en la tabla N° 25

**TABLA N ° 25 RESUMEN DE PROMOCION DEL PROYECTO**

| INVERSION EN PROMOCION DEL CRSV | TOTAL              |
|---------------------------------|--------------------|
| LANZAMIENTO                     | \$ 2,670.00        |
| IMAGEN                          | \$ 700.00          |
| PRECIOS                         | \$ 50.00           |
| PROMOCION/VENTA                 | \$ 40.00           |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>\$ 3,460.00</b> |

Fuente: cuadro resumen del total de inversión en Promoción del CRSV.

**d ADMINISTRACION DE IMPLANTACION DEL PROYECTO**

Es una etapa pre operativa, para realizar las actividades necesarias y echar a andar el proyecto se necesita personal especializado que al mismo tiempo que ejecute sus funciones de manera adecuada, es por ello que se requiere del siguiente personal.

**TABLA N ° 26 INVERSION PARA LA ADMINISTRACION DE LA IMPLANTACION DEL PROYECTO**

| PUESTOS:              | Nº DE PERSONAS | SUELDO UNITARIO | MESES        | TOTAL              |
|-----------------------|----------------|-----------------|--------------|--------------------|
| DIRECTOR DEL PROYECTO | 1              | \$ 1,300.00     | 3            | \$ 3,900.00        |
| TECNICO ASISTENTE     | 1              | \$ 800.00       | 3            | \$ 2,400.00        |
| TECNIVO RRHH          | 1              | \$ 800.00       | 3            | \$ 2,400.00        |
| <b>TOTAL</b>          | <b>3</b>       |                 | <b>TOTAL</b> | <b>\$ 8,700.00</b> |

**e RESUMEN DE LA INVERSION INTANGIBLE**

**TABLA N ° 27 RESUMEN DE LA INVERSION INTANGIBLE**

| RESUMEN                                       | MONTO               |
|---|---------------------|
| INVERSION EN INVESTIGACION Y ESTUDIOS PREVIOS | \$ 2,280.00         |
| INVERSION EN LA ADMINISTRACION DEL PROYECTO   | \$ 8,700.00         |
| INVERSION EN PROMOCION DEL CRSV               | \$ 3,460.00         |
| GASTOS DE LEGALIZACION                        | \$ 1,550.00         |
| <b>SUB-TOTAL</b>                              | <b>\$ 15,990.00</b> |
| IMPREVISTOS (10%)                             | \$ 1,599.00         |
| <b>TOTAL INVERSION INTANGIBLE</b>             | <b>\$ 17,589.00</b> |

**3 INVERSION EN CAPITAL DE TRABAJO**

En todo proyecto antes de comenzar a brindar los servicios o productos destinados al público, es necesario considerar un capital de trabajo, con el cual se puedan cubrir aquellos gastos necesarios mientras el proyecto comienza a generar rentabilidad o ingresos propios. Usualmente se presupuestas rubros como salarios y prestaciones, caja y bancos, cuentas de pagar etc.

**a CAJA PARA NOMINA DE EMPLEADOS**

Corresponde al dinero que se deberá manejar para cubrir operaciones cotidianas, En este apartado se incluyen los salarios de todo el personal del CRSV, correspondiente a los dos primeros meses de funcionamiento. En la tabla N ° 28 se presenta el cuadro resumen del costo del personal a laborar dentro del CRSV<sup>9</sup>:

<sup>9</sup> En el anexo 7 se presenta mayor detalle del costo del personal

**TABLA N ° 28 RESUMEN DEL COSTO DE PERSONAL**

| <b>RESUMEN DE SALARIOS-CRSV</b> |                     |                      |
|---------------------------------|---------------------|----------------------|
| <b>RUBRO</b>                    | <b>MENSUAL</b>      | <b>ANUAL</b>         |
| SALARIO                         | \$ 28,800.00        | \$ 345,600.00        |
| ISSS (7.5 %)                    | \$ 1,024.28         | \$ 12,291.36         |
| AFPS (6.75%)                    | \$ 1,944.00         | \$ 23,328.00         |
| VACACIONES                      | \$ 360.00           | \$ 4,320.00          |
| AGUINALDO                       | \$ 480.56           | \$ 5,766.67          |
| BONO (1 /AÑO)                   | \$ 432.50           | \$ 5,190.00          |
| <b>TOTAL AL AÑO</b>             | <b>\$ 33,041.34</b> | <b>\$ 396,496.03</b> |

Se puede observar que el costo mensual del personal es de \$ 33,041.34 mensuales, para tal caso se necesitaría una inversión de caja y bancos para un periodo de dos meses de: **\$ 66,082.68**.

**b MATERIALES, PAPELERIA Y SERVICIOS DE APOYO**

En este cuadro se detalla el monto de los Materiales que se utilizaría durante el primer periodo de servicios del CRSV. A la vez se incluyen los servicios de apoyo como lo son: lavandería, manejo de desechos bio-infecciosos y mantenimiento preventivo. Para el caso de instituciones públicas, las compras se realizan bajo un crédito de pago de 60 días, pero es necesario realizar una compra inicial para obtener el crédito mencionado. Por tal razón se tiene una inversión en materiales para un periodo de un mes de: **\$ 14,959.94<sup>10</sup>**

**c COMPRA DE MATERIALES**

Incluye la sumatoria de las deudas que la empresa ha contraído, al igual que se recomienda solicitar crédito mayor a 60 días. Por tal razón se tiene una inversión en materiales para un periodo de un mes de: **\$ 4,545.45**

**d RESUMEN DE CAPITAL DE TRABAJO**

El total del capital de trabajo necesario para una provisión de dos meses es el que se presenta en la tabla N ° 29, para tal caso se le asigna un 5 % del total del capital para ser manejado como caja chica.

**TABLA N ° 29 RESUMEN DEL CAPITAL DE TRABAJO**

| <b>RUBRO</b>                       | <b>MONTO (\$)</b>   |
|------------------------------------|---------------------|
| CAJA NOMINA DE EMPLEADOS           | \$ 66,082.67        |
| PAPELERIA                          | \$ 5,353.95         |
| MATERIALES                         | \$ 2,729.08         |
| SERVICIOS DE APOYO                 | \$ 6,876.91         |
| COMPRA DE MATERIALES               | \$ 4,545.45         |
| <b>SUB-TOTAL</b>                   | <b>\$ 85,588.06</b> |
| CAJA CHICA-EFECTIVO (5%)           | \$ 4,279.40         |
| <b>TOTAL DE CAPITAL DE TRABAJO</b> | <b>\$ 89,867.46</b> |

<sup>10</sup> Ver detalles en el anexo 6



#### 4 INVERSION INICIAL TOTAL

El total de la inversión total para el proyecto del CRSV es el que se presenta en la tabla N ° 30

**TABLA N ° 30 RESUMEN DE LA INVERSION TOTAL**

| <b>INVERSION INTANGIBLE</b>                   | <b>MONTO</b>          | <b>FUENTE FINANCIAMIENTO</b> |
|---|-----------------------|------------------------------|
| INVERSION EN INVESTIGACION Y ESTUDIOS PREVIOS | \$2,280.00            | CONSULTORES                  |
| INVERSION EN LA ADMINISTRACION DEL PROYECTO   | \$8,700.00            | UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR   |
| INVERSION EN PROMOCION DEL CRSV               | \$3,460.00            | UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR   |
| GASTOS DE LEGALIZACION                        | \$1,550.00            | UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR   |
| <b>SUB-TOTAL</b>                              | <b>\$15,990.00</b>    |                              |
| IMPREVISTOS (10%)                             | \$1,599.00            | UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR   |
| <b>TOTAL INVERSION INTANGIBLE</b>             | <b>\$17,589.00</b>    |                              |
| <b>INVERSION TANGIBLE</b>                     | <b>MONTO</b>          |                              |
| EDIFICIO                                      | \$2,881,768.80        | UNIVERSIDAD DE VALENCIA      |
| TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO POR ESPECIALIDAD    | \$282,290.05          | UNIVERSIDAD DE VALENCIA      |
| TOTAL INVERSIÓN EN EQUIPO DE SEGURIDAD        | \$360.00              | UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR   |
| TOTAL DE EQUIPO PROTECCION                    | \$2,600.75            | UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR   |
| TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO                     | \$75,373.89           | UNIVERSIDAD DE VALENCIA      |
| ADECUACION DEL EDIFICIO                       | \$13,300.00           | UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR   |
| <b>SUB-TOTAL</b>                              | <b>\$3,255,693.50</b> |                              |
| IMPREVISTOS (10%) <sup>11</sup>               | \$325,569.35          | UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR   |
| <b>TOTAL INVERSION TANGIBLE</b>               | <b>\$3,581,262.85</b> |                              |
| <b>CAPITAL DE TRABAJO</b>                     | <b>MONTO</b>          |                              |
| CAJA PARA NOMINA                              | \$66,082.67           | UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR   |
| PAPELERIA                                     | \$5,353.95            | UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR   |
| MATERIALES                                    | \$2,729.08            | UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR   |
| SERVICIOS DE APOYO                            | \$6,876.91            | UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR   |
| COMPRA DE MATERIALES                          | \$4,545.45            | UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR   |
| <b>SUB-TOTAL</b>                              | <b>\$ 85,588.06</b>   |                              |
| CAJA CHICA-EFECTIVO (5%)                      | \$ 4,279.40           | UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR   |
| <b>TOTAL DE CAPITAL DE TRABAJO</b>            | <b>\$89,867.46</b>    |                              |
| <b>TOTAL DE LA INVERSION</b>                  |                       | <b>\$3,688,719.31</b>        |

#### B FINANCIAMIENTO

Para el caso del financiamiento de la inversión inicial, el Centro Regional de Salud Valencia, tomara apoyo de las siguientes instituciones y consultores:

- Consultores de la Maestría en Consultoría y Administración de Empresas
- Universidad de El Salvador
- Universidad de Valencia

Por lo cual si asignamos los montos que asumirán cada institución y/o profesionales, se puede determinar que la inversión inicial se encontrara dividida de la siguiente manera:

<sup>11</sup> Se considera un 10 % de imprevistos como un disponible para una eventualidad.



## D COSTOS DEL PROYECTO

Para poder determinar los costos de los servicios a brindar se utilizara el método tradicional o por proceso. Esto debido a que el servicio a brindar está basado en actividades y cada actividad consume recursos. Por lo que se puede determinar que cada paciente atendido le corresponde un porcentaje de gastos indirectos, así como el costo del recurso médico y sus materiales.

### 1 COSTOS DEL SERVICIO MEDICO

En este costo se agregaran todos aquellos recursos necesarios para determinar el costo de la consulta, entre los cuales puede estar el costo por especialidad, materiales, depreciación y servicios básicos.

#### a COSTO DE PERSONAL DEL SERVICIO MÉDICO

El costo del personal de médico es el que se presenta a continuación:

**TABLA N° 33 COSTO DE PERSONAL MÉDICO<sup>12</sup>**

| AREA           | PUESTO FUNCIONAL                     | SUELDO<br>BASE/MENSUAL | CANTIDAD  | COSTO TOTAL<br>ANUAL |
|----------------|--------------------------------------|------------------------|-----------|----------------------|
| ESPECIALIDADES | LICENCIADA(O) EN LABORATORIO CLINICO | \$ 500.00              | 1         | \$ 7,246.67          |
| ESPECIALIDADES | DOCTOR EN MEDICINA                   | \$ 800.00              | 4         | \$ 42,595.81         |
| ESPECIALIDADES | OTORRINOLARINGOLOGO                  | \$ 1,300.00            | 4         | \$ 68,832.47         |
| ESPECIALIDADES | ESPECIALISTA EN AUDIOLOGÍA           | \$ 800.00              | 1         | \$ 11,491.81         |
| ESPECIALIDADES | DOCTORA EN GINECOLOGIA               | \$ 1,300.00            | 1         | \$ 18,288.47         |
| ESPECIALIDADES | OFTALMOLOGO                          | \$ 1,300.00            | 4         | \$ 68,832.47         |
| ESPECIALIDADES | OPTOMETRISTA                         | \$ 400.00              | 2         | \$ 11,238.47         |
| ESPECIALIDADES | LICENCIADA EN TERAPIA RESPIRATORIA   | \$ 800.00              | 1         | \$ 11,491.81         |
| ESPECIALIDADES | LICENCIADA EN NUTRICION              | \$ 800.00              | 1         | \$ 11,491.81         |
| ESPECIALIDADES | LICENCIADA EN FISIOTERAPIA           | \$ 800.00              | 1         | \$ 11,491.81         |
| ESPECIALIDADES | DOCTOR EN PEDIATRIA                  | \$ 1,300.00            | 1         | \$ 18,288.47         |
|                | <b>SUB-TOTAL</b>                     | <b>\$10,100.00</b>     | <b>21</b> | <b>\$281,290.06</b>  |
| APOYO          | ENCARGADO DE TALLER DE BISELADO      | \$ 800.00              | 1         | \$ 11,491.81         |
| APOYO          | ENCARGADO DE TALLER DE OPTICA        | \$ 800.00              | 1         | \$ 11,491.81         |
|                | <b>SUB-TOTAL</b>                     | <b>\$ 1,600.00</b>     | <b>2</b>  | <b>\$ 22,983.61</b>  |
|                | <b>TOTAL</b>                         | <b>\$ 11,700.00</b>    | <b>23</b> | <b>\$ 304,273.67</b> |

<sup>12</sup> El detalle del costo del personal se presenta en el literal B del anexo 7

**b COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES**

El costo por papelería y materiales, se presenta a continuación:

**TABLA N ° 34 COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES**

|                | AREA                      | PAPELERIA      | MATERIALES      | TOTAL           |
|----------------|---------------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| ESPECIALIDADES | LABORATORIO CLINICO       | \$336.93       | \$4,491.17      | \$4,828.10      |
| ESPECIALIDADES | MEDICINA GENERAL          | \$336.93       | \$125.00        | \$461.93        |
| ESPECIALIDADES | OTORRINOLARINGOLOGIA      | \$336.93       | \$570.00        | \$906.93        |
| ESPECIALIDADES | AUDIOLOGIA                | \$336.93       | \$2,278.40      | \$2,615.33      |
| ESPECIALIDADES | GINECOLOGIA               | \$336.93       | \$278.57        | \$615.50        |
| ESPECIALIDADES | OFTALMOLOGIA              | \$336.93       | \$740.48        | \$1,077.41      |
| ESPECIALIDADES | OPTOMETRIA                | \$336.93       | \$0.00          | \$336.93        |
| ESPECIALIDADES | TERAPIA RESPIRATORIA      | \$336.93       | \$147.29        | \$484.22        |
| ESPECIALIDADES | NUTRICION                 | \$336.93       | \$335.80        | \$672.73        |
| ESPECIALIDADES | FISIOTERAPIA              | \$336.93       | \$0.00          | \$336.93        |
| ESPECIALIDADES | PEDIATRIA                 | \$336.93       | \$0.00          | \$336.93        |
| APOYO          | LABORATORIO DE AUDIOLOGIA | \$0.00         | \$3,197.68      | \$3,197.68      |
| APOYO          | TALLER DE BISELADO        | \$100.00       | \$3,600.00      | \$3,700.00      |
| APOYO          | TALLER DE OPTICA          | \$100.00       | \$3,600.00      | \$3,700.00      |
|                | <b>TOTAL</b>              | <b>3906.23</b> | <b>19364.39</b> | <b>23270.62</b> |

**c COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION**

**TABLA N ° 35 COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION**

| DESCRIPCION              | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA                  | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL       |
|--------------------------|----------|-----------------------------------|-----------------|--------------------|
| GUANTES DE HULE          | 5        | PARES                             | 5.75            | \$ 28.75           |
| MASCARILLAS DESHECHABLES | 100      | CAJAS DE 100 UNIDADES             | 3.1             | \$ 310.00          |
| GABACHAS                 | 72       | UNIDAD                            | 9               | \$ 648.00          |
| UNIFORMES                | 66       | UNIDAD                            | 7               | \$ 462.00          |
| EQUIPO DE TALLER         | 4        | KIT                               | 180             | \$ 720.00          |
|                          |          | <b>TOTAL DE EQUIPO PROTECCION</b> |                 | <b>\$ 2,168.75</b> |

**d COSTO POR DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO**

El detalle de la depreciación se muestra en el anexo 8, el valor resumen de la depreciación es la siguiente:

**TABLA N ° 36 RESUMEN DE COSTO DE DEPRECIACION**

| RESUMEN DEPRECIACION - AREA OPERATIVA |                     |                            |                    |                       |                         |
|---------------------------------------|---------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|
| AREA                                  | MONTO               | VALOR DE RESCATE<br>(25 %) | VIDA<br>UTIL(AÑOS) | DEPRECIACION<br>ANUAL | DEPRECIACION<br>MENSUAL |
| EQUIPO TECNOLÓGICO                    | \$256,176.57        | \$64,044.14                | 5                  | \$38,426.48           | \$3,202.21              |
| MUEBLES DE OFICINA                    | \$6,657.06          | \$1,664.26                 | 3                  | \$1,664.26            | \$138.69                |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>\$262,833.62</b> | <b>\$65,708.41</b>         |                    | <b>\$40,090.75</b>    | <b>\$3,340.90</b>       |

**TABLA N°37 COSTO POR DEPRECIACION DE EQUIPO TECNOLOGICO POR ESPECIALIDAD**

| AREA                      | DEPRECIACION DE EQUIPO TECNOLOGICO |                         |                 |                    |                      |
|---------------------------|------------------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|----------------------|
|                           | EQUIPO TECNOLOGICO                 | VALOR DE RESCATE (25 %) | VIDA UTIL(AÑOS) | DEPRECIACION ANUAL | DEPRECIACION MENSUAL |
| MEDICINA GENERAL          | \$1,983.75                         | \$495.94                | 5               | \$297.56           | \$24.80              |
| OFTALMOLOGIA              | \$25,185.22                        | \$6,296.31              | 5               | \$3,777.78         | \$314.82             |
| OPTOMETRIA                | \$57,929.66                        | \$14,482.42             | 5               | \$8,689.45         | \$724.12             |
| LABORATORIO DE OPTICA     | \$43,650.91                        | \$10,912.73             | 5               | \$6,547.64         | \$545.64             |
| AUDIOLOGIA                | \$70,825.50                        | \$17,706.38             | 5               | \$10,623.83        | \$885.32             |
| LABORATORIO DE AUDIOLOGIA | \$5,708.00                         | \$1,427.00              | 5               | \$856.20           | \$71.35              |
| OTORRINOLARINGOLOGIA      | \$17,389.57                        | \$4,347.39              | 5               | \$2,608.44         | \$217.37             |
| PEDIATRIA                 | \$14,599.82                        | \$3,649.96              | 5               | \$2,189.97         | \$182.50             |
| NUTRICION                 | \$1,720.11                         | \$430.03                | 5               | \$258.02           | \$21.50              |
| FISIOTERAPIA              | \$2,204.81                         | \$551.20                | 5               | \$330.72           | \$27.56              |
| TERAPIA RESPIRATORIA      | \$2,373.67                         | \$593.42                | 5               | \$356.05           | \$29.67              |
| LABORATORIO CLINICO       | \$12,605.54                        | \$3,151.39              | 5               | \$1,890.83         | \$157.57             |
| <b>TOTAL</b>              | <b>\$256,176.57</b>                | <b>\$64,044.14</b>      |                 | <b>\$38,426.48</b> | <b>\$3,202.21</b>    |

**TABLA N°38 COSTO POR DEPRECIACION DE EQUIPO MOBILIARIO POR ESPECIALIDAD**

| AREA                      | DEPRECIACION DE MUEBLES DE OFICINA |                         |                 |                    |                      |
|---------------------------|------------------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|----------------------|
|                           | MUEBLES DE OFICINA                 | VALOR DE RESCATE (25 %) | VIDA UTIL(AÑOS) | DEPRECIACION ANUAL | DEPRECIACION MENSUAL |
| MEDICINA GENERAL          | \$0.00                             | \$0.00                  | 3               | \$0.00             | \$0.00               |
| OFTALMOLOGIA              | \$1,168.29                         | \$292.07                | 3               | \$292.07           | \$24.34              |
| OPTOMETRIA                | \$2,667.07                         | \$666.77                | 3               | \$666.77           | \$55.56              |
| LABORATORIO DE OPTICA     | \$361.83                           | \$90.46                 | 3               | \$90.46            | \$7.54               |
| AUDIOLOGIA                | \$2,459.86                         | \$614.97                | 3               | \$614.97           | \$51.25              |
| LABORATORIO DE AUDIOLOGIA | \$0.00                             | \$0.00                  | 3               | \$0.00             | \$0.00               |
| OTORRINOLARINGOLOGIA      | \$0.00                             | \$0.00                  | 3               | \$0.00             | \$0.00               |
| PEDIATRIA                 | \$0.00                             | \$0.00                  | 3               | \$0.00             | \$0.00               |
| NUTRICION                 | \$0.00                             | \$0.00                  | 3               | \$0.00             | \$0.00               |
| FISIOTERAPIA              | \$0.00                             | \$0.00                  | 3               | \$0.00             | \$0.00               |
| TERAPIA RESPIRATORIA      | \$0.00                             | \$0.00                  | 3               | \$0.00             | \$0.00               |
| LABORATORIO CLINICO       | \$0.00                             | \$0.00                  | 3               | \$0.00             | \$0.00               |
| <b>TOTAL</b>              | <b>\$6,657.06</b>                  | <b>\$1,664.26</b>       |                 | <b>\$1,664.26</b>  | <b>\$138.69</b>      |

**e COSTO POR SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO**

Según la distribución en planta propuesta en la etapa técnica, se determinó un área total de 1357.194 m<sup>2</sup>, de la cual está la podemos subdividir en área operativa y área administrativa. Según los detalles presentados se tienen los siguientes valores para cada subdivisión<sup>13</sup>:

**TABLA N°39 SUBDIVISIONES DEL AREA TOTAL DE LAS INSTALACIONES**

| TIPO DE AREA        | TOTAL DE M <sup>2</sup> | PORCENTAJE     |
|---------------------|-------------------------|----------------|
| AREA OPERATIVA      | 780.006                 | 57.47%         |
| AREA ADMINISTRATIVA | 577.188                 | 42.53%         |
| <b>TOTAL</b>        | <b>1357.194</b>         | <b>100.00%</b> |

<sup>13</sup> El detalle de la subdivisión de las áreas se encuentra en el anexo 9 literal A y B

Según las subdivisiones podemos prorratear los gastos de servicios básicos, comunicaciones y apoyo:

**TABLA N°40 DISTRIBUCION DE COSTOS DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIONES Y SERVICIOS DE APOYO**

| DESCRIPCIÓN  | AREA OPERATIVA     |
|--|--------------------|
| LAVANDERIA   | \$386.21           |
| MANEJO DE DESECHOS BIOINFECCIOSOS                                      | \$1,586.23         |
| MANTENIMIENTO DE EQUIPOS (LIMPIEZA, CALIBRACION Y CAMBIO DE REPUESTOS) | \$8,150.58         |
| ENERGIA ELECTRICA  | \$19,191.47        |
| AGUA POTABLE   | \$5,699.10         |
| COMUNICACIONES (INTERNET, TELEFONO)                                    | \$12,413.94        |
| <b>TOTAL</b>   | <b>\$47,427.54</b> |

**f COSTOS POR DEPRECIACION DEL EDIFICIO**

Según la distribución de área se puede distribuir el costo de la depreciación del edificio. Debido a que el edificio fue donado por **La Universidad de Valencia**, como cumplimiento al tratado, no se considerara la depreciación en los costos y evaluaciones económicas posteriores. El detalle de la depreciación del edificio como información adicional se presenta en el anexo 8.

**g RESUMEN DE COSTOS DEL SERVICIO MEDICO**

En la tabla N° 41 se presentan el resumen de costos del servicio médico o comúnmente conocido como los costes de producción:

**TABLA N ° 41 RESUMEN DE COSTOS DEL SERVICIO MEDICO**

| RESUMEN DE LOS COSTOS DEL SERVICIO MEDICO                     |                     |
|---|---------------------|
| TIPO DE COSTO   | MONTO               |
| COSTO DE PERSONAL DEL SERVICIO MÉDICO                         | \$304,273.67        |
| COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES                               | \$23,270.62         |
| COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION                                 | \$2,168.75          |
| COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO                  | \$40,090.75         |
| COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO | \$47,427.54         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>\$417,231.33</b> |

**2 COSTOS DE ADMINISTRACION**

Dentro del costo administrativo se incluirán todas aquellas actividades de apoyo y de administración en el CRSV.

**a COSTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO**

El detalle del costo de personal administrativo se presenta en la tabla N° 42:

**TABLAN ° 42 COSTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO**

| AREA             | PUESTO FUNCIONAL           | SUELDO<br>BASE/MENSUAL | CANTIDAD  | COSTO TOTAL<br>ANUAL |
|------------------|----------------------------|------------------------|-----------|----------------------|
| ADMINISTRATIVO   | Director del CRSV          | \$ 1,600.00            | 1         | \$ 22,366.47         |
| ADMINISTRATIVO   | Técnico asistente          | \$ 800.00              | 1         | \$ 11,491.81         |
| ADMINISTRATIVO   | Secretaria                 | \$ 400.00              | 1         | \$ 5,797.33          |
| <b>SUB-TOTAL</b> |                            | <b>\$ 2,800.00</b>     | <b>3</b>  | <b>\$ 39,655.61</b>  |
| APOYO            | Enfermeras                 | \$ 500.00              | 2         | \$ 13,893.81         |
| APOYO            | Encargado de Óptica        | \$ 400.00              | 1         | \$ 5,797.33          |
| APOYO            | Encargado de Seguridad     | \$ 400.00              | 1         | \$ 5,797.33          |
| APOYO            | Encargados de archivo      | \$ 400.00              | 2         | \$ 11,238.47         |
| APOYO            | Encargado de Mantenimiento | \$ 800.00              | 1         | \$ 11,491.81         |
| APOYO            | Conserje                   | \$ 300.00              | 1         | \$ 4,348.00          |
| <b>SUB-TOTAL</b> |                            | <b>\$ 2,800.00</b>     | <b>8</b>  | <b>\$ 52,566.75</b>  |
| <b>TOTAL</b>     |                            | <b>\$ 5,600.00</b>     | <b>11</b> | <b>\$ 92,222.36</b>  |

**b COSTO DE PAPELERIA**

El detalle del costo se presenta en la tabla N° 43:

**TABLAN ° 43 COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES – AREA ADMINISTRATIVA**

| AREA           | AREA              | PAPELERIA         | MATERIALES         | TOTAL              |
|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| APOYO          | SEGURIDAD         | \$0.00            | \$0.00             | \$0.00             |
| APOYO          | OPTICA            | \$336.93          | \$8,326.00         | \$8,662.93         |
| APOYO          | ARCHIVO           | \$336.93          | \$0.00             | \$336.93           |
| APOYO          | MANTENIMIENTO     | \$100.00          | \$3,600.00         | \$3,700.00         |
| APOYO          | CONSERJERIA       | \$0.00            | \$1,200.00         | \$1,200.00         |
| ADMINISTRATIVO | DIRECTOR DEL CRSV | \$0.00            | \$0.00             | \$0.00             |
| ADMINISTRATIVO | TECNICO ASISTENTE | \$0.00            | \$0.00             | \$0.00             |
| ADMINISTRATIVO | SECRETARIA        | \$336.93          | \$0.00             | \$336.93           |
| APOYO          | ENFERMERIA        | \$336.93          | \$258.54           | \$595.47           |
| <b>TOTAL</b>   |                   | <b>\$1,447.72</b> | <b>\$13,384.54</b> | <b>\$14,832.26</b> |

**c COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION-AREA ADMINISTRATIVA**

El detalle del costo se presenta en la tabla N° 44:

**TABLA N ° 44 COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION-AREA ADMINISTRATIVA**

| DESCRIPCION                       | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL     |
|-----------------------------------|----------|------------------|-----------------|------------------|
| UNIFORMES                         | 36       | UNIDAD           | \$7.00          | \$252.00         |
| EQUIPO DE TALLER                  | 1        | KIT              | \$180.00        | \$180.00         |
| EXTINTORES                        | 8        | UNIDAD           | \$45.00         | \$360.00         |
| <b>TOTAL DE EQUIPO PROTECCION</b> |          |                  |                 | <b>\$ 792.00</b> |

**d COSTO POR DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO-AREA ADMINISTRATIVA**

El detalle del costo se presenta en la tabla N° 45:

**TABLA N° 45 COSTO POR DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO-AREA ADMINISTRATIVA**

| <b>RESUMEN DEPRECIACION - AREA OPERATIVA</b> |                    |                                    |                            |                               |                                 |
|--|--------------------|------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| <b>AREA</b>                                  | <b>MONTO</b>       | <b>VALOR DE RESCATE<br/>(25 %)</b> | <b>VIDA<br/>UTIL(AÑOS)</b> | <b>DEPRECIACION<br/>ANUAL</b> | <b>DEPRECIACION<br/>MENSUAL</b> |
| EQUIPO TECNOLOGICO                           | \$70,773.85        | \$17,693.46                        | 5                          | \$10,616.08                   | \$884.67                        |
| MUEBLES DE OFICINA                           | \$17,984.59        | \$4,496.15                         | 3                          | \$4,496.15                    | \$374.68                        |
| <b>TOTAL</b>                                 | <b>\$88,758.43</b> | <b>\$22,189.61</b>                 |                            | <b>\$15,112.22</b>            | <b>\$1,259.35</b>               |

**TABLA N° 46 DEPRECIACION DE EQUIPO TECNOLOGICO-AREA ADMINISTRATIVA**

| <b>AREA</b>                   | <b>EQUIPO<br/>TECNOLOGICO</b> | <b>VALOR DE<br/>RESCATE<br/>(25 %)</b> | <b>VIDA<br/>UTIL(AÑOS)</b> | <b>DEPRECIACION<br/>ANUAL</b> | <b>DEPRECIACION<br/>MENSUAL</b> |
|-------------------------------|-------------------------------|--|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| OPTICA                        | \$6,200.00                    | \$1,550.00                             | 5                          | \$930.00                      | \$77.50                         |
| ENFERMERIA                    | \$258.54                      | \$64.64                                | 5                          | \$38.78                       | \$3.23                          |
| CONSERJERIA                   | \$600.00                      | \$150.00                               | 5                          | \$90.00                       | \$7.50                          |
| MANTENIMIENTO                 | \$1,800.00                    | \$450.00                               | 5                          | \$270.00                      | \$22.50                         |
| AREA ADMINISTRATIVA-DIRECCION | \$61,915.31                   | \$15,478.83                            | 5                          | \$9,287.30                    | \$773.94                        |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>\$70,773.85</b>            | <b>\$17,693.46</b>                     |                            | <b>\$10,616.08</b>            | <b>\$884.67</b>                 |

**TABLA N° 47 DEPRECIACION DE MUEBLES DE OFICINA-AREA ADMINISTRATIVA**

| <b>AREA</b>                   | <b>MUEBLES DE<br/>OFICINA</b> | <b>VALOR DE<br/>RESCATE (25 %)</b> | <b>VIDA<br/>UTIL(AÑOS)</b> | <b>DEPRECIACION<br/>ANUAL</b> | <b>DEPRECIACION<br/>MENSUAL</b> |
|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| OPTICA                        | \$2,126.00                    | \$531.50                           | 3                          | \$531.50                      | \$44.29                         |
| ENFERMERIA                    | \$0.00                        | \$0.00                             | 3                          | \$0.00                        | \$0.00                          |
| CONSERJERIA                   | \$600.00                      | \$150.00                           | 3                          | \$150.00                      | \$12.50                         |
| MANTENIMIENTO                 | \$1,800.00                    | \$450.00                           | 3                          | \$450.00                      | \$37.50                         |
| AREA ADMINISTRATIVA-DIRECCION | \$13,458.59                   | \$3,364.65                         | 3                          | \$3,364.65                    | \$280.39                        |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>\$17,984.59</b>            | <b>\$4,496.15</b>                  |                            | <b>\$4,496.15</b>             | <b>\$374.68</b>                 |

**e COSTOS DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIONES Y SERVICIOS DE APOYO-AREA ADMINISTRATIVA**

El detalle del costo se presenta en la tabla N° 48:

**TABLA N°48 DISTRIBUCION DE COSTOS DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIONES Y SERVICIOS DE APOYO**

| <b>DESCRIPCIÓN</b>   | <b>AREA<br/>ADMINISTRATIVA</b> |
|--|--------------------------------|
| LAVANDERIA   | \$285.79                       |
| MANEJO DE DESECHOS BIOINFECCIOSOS                                      | \$1,173.77                     |
| MANTENIMIENTO DE EQUIPOS (LIMPIEZA, CALIBRACION Y CAMBIO DE REPUESTOS) | \$6,031.26                     |
| ENERGIA ELECTRICA  | \$14,201.29                    |
| AGUA POTABLE   | \$4,217.22                     |
| COMUNICACIONES(INTERNET, TELEFONO)                                     | \$9,186.06                     |
| <b>TOTAL</b>   | <b>\$35,095.38</b>             |



**f RESUMEN DE COSTOS ADMINISTRATIVOS**

En la tabla N° 49 se presentan el resumen de costos administrativos:

**TABLA N°49 RESUMEN DE COSTOS DEL AREA ADMINISTRATIVA**

| <b>RESUMEN DE LOS COSTOS ADMINISTRATIVOS</b>                  |                     |
|---|---------------------|
| <b>TIPO DE COSTO</b>  | <b>MONTO</b>        |
| COSTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO                              | \$ 92,222.36        |
| COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES                               | \$ 14,832.26        |
| COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION                                 | \$ 792.00           |
| COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO                  | \$ 15,112.22        |
| COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO | \$ 35,095.38        |
| <b>TOTAL</b>  | <b>\$158,054.22</b> |

**3 RESUMEN DE COSTOS**

**TABLA N°50 RESUMEN DE COSTOS**

| <b>RESUMEN DE COSTOS</b>                                      |                      |
|---|----------------------|
| <b>RESUMEN DE LOS COSTOS DEL SERVICIO MEDICO</b>              |                      |
| <b>TIPO DE COSTO</b>  | <b>MONTO</b>         |
| COSTO DE PERSONAL DEL SERVICIO MÉDICO                         | \$304,273.67         |
| COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES                               | \$23,270.62          |
| COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION                                 | \$2,168.75           |
| COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO                  | \$40,090.75          |
| COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO | \$47,427.54          |
| <b>SUB-TOTAL</b>  | <b>\$417,231.33</b>  |
| <b>RESUMEN DE LOS COSTOS ADMINISTRATIVOS</b>                  |                      |
| <b>TIPO DE COSTO</b>  | <b>MONTO</b>         |
| COSTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO                              | \$92,222.36          |
| COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES                               | \$14,832.26          |
| COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION                                 | \$792.00             |
| COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO                  | \$15,112.22          |
| COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO | \$35,095.38          |
| <b>SUB-TOTAL</b>  | <b>\$ 158,054.23</b> |
| <b>TOTAL</b>  | <b>\$575,285.55</b>  |

## E CLASIFICACION DE COSTOS

Se clasifican los costos en fijos y variables. Los detalles se presentan en los apartados posteriores.

### 1 COSTOS FIJOS

TABLA N°51 RESUMEN DE COSTOS FIJOS

| <b>COSTOS FIJOS DEL SERVICIO MEDICO</b>                       |                     |
|---|---------------------|
| <b>TIPO DE COSTO</b>  | <b>MONTO</b>        |
| COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION                                 | \$2,168.75          |
| COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO                  | \$40,090.75         |
| <b>SUB-TOTAL</b>  | <b>\$42,259.50</b>  |
| <b>COSTOS FIJOS ADMINISTRATIVOS</b>                           |                     |
| <b>TIPO DE COSTO</b>  | <b>MONTO</b>        |
| COSTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO                              | \$92,222.36         |
| COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION                                 | \$792.00            |
| COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO                  | \$15,112.22         |
| COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO | \$35,095.38         |
| <b>SUB-TOTAL</b>  | <b>\$143,221.97</b> |
| <b>TOTAL-COSTOS FIJOS</b>                                     | <b>\$185,481.46</b> |

### 2 COSTOS VARIABLES

TABLA N°52 RESUMEN DE COSTOS VARIABLES

| <b>COSTOS VARIABLES SERVICIO MEDICO</b>                       |                     |
|---|---------------------|
| <b>TIPO DE COSTO</b>  | <b>MONTO</b>        |
| COSTO DE PERSONAL DEL SERVICIO MÉDICO                         | \$304,273.67        |
| COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES                               | \$23,270.62         |
| COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO | \$47,427.54         |
| <b>SUB-TOTAL</b>  | <b>\$374,971.83</b> |
| <b>COSTOS VARIABLES ADMINISTRATIVOS</b>                       |                     |
| <b>TIPO DE COSTO</b>  | <b>MONTO</b>        |
| COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES                               | \$14,832.26         |
| <b>SUB-TOTAL</b>  | <b>\$14,832.26</b>  |
| <b>TOTAL-COSTOS VARIABLES</b>                                 | <b>\$389,804.09</b> |

### 3 COSTO TOTAL DE OPERACIÓN

TABLA N°53 RESUMEN DE COSTOS TOTALES FIJOS Y VARIABLES

| <b>CLASIFICACION</b> | <b>MONTO</b>        |
|----------------------|---------------------|
| COSTOS FIJOS         | \$185,481.46        |
| COSTOS VARIABLES     | \$389,804.09        |
| <b>TOTAL-COSTOS</b>  | <b>\$575,285.55</b> |

## F DETERMINACION DE LA TARIFA DE LOS SERVICIOS

Para poder determinar la tarifa de los servicios, es necesario considerar varios puntos, como por ejemplo:

- Que, el Centro Regional de Salud Valencia, es un proyecto con fines de beneficio social, el cual pretende atender a la población de escasos recursos por lo cual sus precios deben ser accesibles a la población vulnerable económicamente.
- Las tarifas de los servicios médicos deben poseer cierta similitud con entidades o instituciones del mismo ámbito, para que el CRSV puede ser considerado dentro de las opciones.
- Bajo los supuestos anteriores, según el resultado del costo unitario por especialidad, será necesario ir analizando dos escenarios:
  - ✓ El escenario real bajo una rentabilidad y sostenibilidad propia, y
  - ✓ El escenario bajo el enfoque social, el cual busca precios bajos y para llegar a tal objetivo será necesario subsidiarse, para reducir costos de aquellos rubros que consumen en mayor demanda.

### 1 DETERMINACION DEL COSTO UNITARIO

Para poder determinar el costo unitario, se utilizara el siguiente procedimiento<sup>14</sup>:

- 1 Se determinara una tasa de los costos indirectos de fabricación por cada especialidad
- 2 Posteriormente se le cargara al costo, el valor de la mano de obra directa y materiales.
- 3 El costo unitario se obtendrá de la suma de los diferentes cargos de los diferentes rubros.

Para poder determinar la tasa de costos indirectos de los servicios médicos se utilizara la siguiente ecuación N° 7:

$$TCI = \frac{CI_T \cdot ({}^0/0 C_e)}{C_e}$$

ECUACION N ° 7

---

➤ <sup>14</sup> El procedimiento a seguir fue investigado y ajustado al proyecto del CRSV según la tesis de graduación: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO –ECONOMICO DE UN MODEL DE PLANTA PROCESADORA DE RESIDUOS SOLIDOS PESQUEROS APROVECHABLES GENERADOS EN EL SALVADOR-UES - 2004

**Dónde:**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>TCI:</b>             | Tasa de costos indirectos   |
| <b>C<sub>t</sub>:</b>   | Costos indirectos totales   |
| <b>% C<sub>e</sub>:</b> | Porcentaje de consultas por especialidad (C <sub>especialida</sub> / C <sub>totales</sub> ) |
| <b>C<sub>e</sub>:</b>   | Consulta totales por especialidad   |

Para el caso de los costos unitarios de mano de obra y de papelería se utilizara la ecuación N ° 8:

$$CU - MOD / P\epsilon U = \frac{CMOD - P\epsilon U / esp}{N \cdot Cons / esp}$$

**ECUACION N° 8**

**Dónde:**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>CU-MOD/P&amp;U:</b>     | Costo unitario de Mano de obra directa / Papelería y útiles         |
| <b>C MOD-P&amp;U/ ESP:</b> | Costo de Mano de obra directa ó Papelería y útiles por especialidad |
| <b>N° CONS / ESP:</b>      | Número o total de consultas por especialidad                        |

La tabla resumen donde se muestran los costos indirectos, se presenta en la tabla N° 54:

**TABLA N ° 54 TABLA RESUMEN DE COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS**

| <b>COSTOS DIRECTOS DEL SERVICIO MEDICO</b>   |                     |
|--|---------------------|
| <b>TIPO DE COSTO</b>   | <b>MONTO (AÑO)</b>  |
| COSTO DE PERSONAL DEL SERVICIO MÉDICO  | \$304,273.67        |
| COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES AREA OPERATIVA                                     | \$23,270.62         |
| <b>SUB-TOTAL</b>   | <b>\$327,544.29</b> |
| <b>COSTOS INDIRECTOS</b>   |                     |
| <b>TIPO DE COSTO</b>   | <b>MONTO</b>        |
| COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION AREA OPERATIVA                                       | \$2,168.75          |
| COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO-AREA OPERATIVA                        | \$40,090.75         |
| COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO-AREA OPERATIVA       | \$47,427.54         |
| COSTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO   | \$92,222.36         |
| COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES AREA ADMINISTRATIVA                                | \$14,832.26         |
| COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION AREA ADMINISTRATIVA                                  | \$792.00            |
| COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO-AREA ADMINISTRATIVA                   | \$15,112.22         |
| COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO- AREA ADMINISTRATIVA | \$35,095.38         |
| <b>SUB-TOTAL</b>   | <b>\$247,741.26</b> |
| <b>TOTAL-COSTOS</b>  | <b>\$575,285.55</b> |

En la tabla N ° 55 se presentan la aplicación de la ecuación N ° 7 con el cual se determinó la tasa de costos indirectos por especialidad:

**TABLA N ° 55 COSTO UNITARIO INDIRECTOS POR ESPECIALIDAD**

| AREAS                             | CONSULTAS POR AÑO | PORCENTAJE     | PRORRATEO DE CI SEGÚN VENTAS | CI UNITARIO POR ESPECIALIDAD |
|-----------------------------------|-------------------|----------------|------------------------------|------------------------------|
| LABORATORIO CLINICO               | 14,045.00         | 15.79%         | \$39,117.33                  | \$2.79                       |
| MEDICINA GENERAL                  | 28,090.00         | 31.58%         | \$78,234.67                  | \$2.79                       |
| OTORRINOLARINGOLOGIA Y AUDIOLOGIA | <b>14,045.00</b>  | <b>15.79%</b>  | \$39,117.33                  | \$2.79                       |
| GINECOLOGIA                       | 4,682.00          | 5.26%          | \$13,040.04                  | \$2.79                       |
| OFTALMOLOGIA                      | <b>14,045.00</b>  | <b>15.79%</b>  | \$39,117.33                  | \$2.79                       |
| TERAPIA RESPIRATORIA              | 3,511.00          | 3.95%          | \$9,778.64                   | \$2.79                       |
| NUTRICION                         | 3,511.00          | 3.95%          | \$9,778.64                   | \$2.79                       |
| FISIOTERAPIA                      | 3,511.00          | 3.95%          | \$9,778.64                   | \$2.79                       |
| PEDIATRIA                         | 3,511.00          | 3.95%          | \$9,778.64                   | \$2.79                       |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>88,951.00</b>  | <b>100.00%</b> | <b>\$247,741.26</b>          |                              |

Para poder determinar el costo unitario se distribuirán los restantes costos como:

- Costo Unitario de Mano de obra directa (se utilizó ecuación N° 7)
- Costo unitario de materiales y papelería (se utilizó ecuación N° 7)

El detalle del costo unitario se presenta en la tabla N ° 56:

**TABLA N ° 56 COSTO UNITARIO POR ESPECIALIDAD**

| AREAS                             | TASA CI | COSTO UNITARIO DE MOD | COSTO UNITARIO DE PAPELERIA Y MATERIALES | COSTO UNITARIO |
|-----------------------------------|---------|-----------------------|--|----------------|
| LABORATORIO CLINICO               | \$2.79  | \$0.52                | \$0.34                                   | \$3.64         |
| MEDICINA GENERAL                  | \$2.79  | \$1.52                | \$0.02                                   | \$4.32         |
| OTORRINOLARINGOLOGIA Y AUDIOLOGIA | \$2.79  | \$6.54                | \$0.74                                   | \$10.06        |
| GINECOLOGIA                       | \$2.79  | \$3.91                | \$0.13                                   | \$6.82         |
| OFTALMOLOGIA                      | \$2.79  | \$6.52                | \$0.36                                   | \$9.67         |
| TERAPIA RESPIRATORIA              | \$2.79  | \$3.27                | \$0.14                                   | \$6.20         |
| NUTRICION                         | \$2.79  | \$3.27                | \$0.19                                   | \$6.25         |
| FISIOTERAPIA                      | \$2.79  | \$3.27                | \$0.10                                   | \$6.15         |
| PEDIATRIA                         | \$2.79  | \$5.21                | \$0.10                                   | \$8.09         |

Se puede observar que el costo unitario en algunos casos se encuentra arriba o cercano de los precios de mercado de competencia (por ejemplo Bienestar Universitario realiza cobros \$ 7 / especialidad). Por lo tanto, será necesario manejar los dos escenarios propuestos en el párrafo inicial del apartado, para analizar su comportamiento y rendimiento social.

## 2 TARIFA DEL SERVICIO

Como se mencionó al inicio del apartado, el proyecto del CRSV busca la doble sostenibilidad: Económica-social. Por lo cual, la prioridad se encuentra en buscar un equilibrio entre los ingresos a percibir y el tipo de usuarios a beneficiar, que usualmente se espera que sean de bajos recursos. Se pueden evaluar los siguientes factores para determinar el precio de venta:

- **Tarifas accesibles para el tipo de usuario a atender:** se buscara establecer una tarifa de los servicios de manera que sea accesible para personas de escasos recursos.
- **Sostenibilidad con el desarrollo en el tiempo:** las tarifas deben brindar la propia sostenibilidad en caso de ser posible, para no depender de subsidios internos. A la vez debe existir un margen que permita ser frente ante cualquier cambio en la estructura de costos. Se propone establecer un margen del 5 % sobre el costo unitario o en todo caso un precio menor o igual a \$ 7 / consulta
- **Tarifa de la competencia:** los precios a establecer deben ser similares a las instituciones que brindan los mismos servicios y buscan satisfacer iguales perfiles de usuarios.

La ecuación N ° 9 nos ayuda a determinar la tarifa por especialidad:

$$TS = \frac{C U_e}{1 - Mg}$$

ECUACION N° 9

### DONDE:

|                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| <b>TS:</b>             | tarifa por especialidad         |
| <b>CU<sub>e</sub>:</b> | Costo Unitario por especialidad |
| <b>Mg:</b>             | Margen de ganancia              |

Para poder determinar la tarifa por especialidad, se establecen los siguientes precios indiferentemente de su costo unitario y resultados para las siguientes especialidades en ambos escenarios:

- Para el caso del escenario con rentabilidad social, La tarifa estándar para las consultas de medicina General será de \$ 0.57 / consulta
- Para el caso del escenario con rentabilidad social, la tarifa de los exámenes de laboratorio clínico tendrá un precio máximo de \$ 3/ examen. Algunos precios pueden variar según el tipo de examen, pero para efectos de cálculo se tomara un tarifa máxima de \$ 3 / examen.

**a TARIFA DEL SERVICIO CON MARGEN DE RENTABILIDAD**

En la tabla N° 57 se presenta la tarifa por especialidad considerando un margen de contribución de 5 % sobre el costo unitario, los detalles son:

**TABLA N ° 57 TARIFA POR ESPECIALIDAD CON MARGEN DE RENTABILIDAD**

| AREAS                             | COSTO UNITARIO | TARIFA   |
|-----------------------------------|----------------|----------|
| LABORATORIO CLINICO               | \$3.64         | \$ 3.84  |
| MEDICINA GENERAL                  | \$4.32         | \$ 4.55  |
| OTORRINOLARINGOLOGIA Y AUDIOLOGIA | \$10.06        | \$ 10.59 |
| GINECOLOGIA                       | \$6.82         | \$ 7.18  |
| OFTALMOLOGIA                      | \$9.67         | \$ 10.18 |
| TERAPIA RESPIRATORIA              | \$6.20         | \$ 7.00  |
| NUTRICION                         | \$6.25         | \$ 7.00  |
| FISIOTERAPIA                      | \$6.15         | \$ 7.00  |
| PEDIATRIA                         | \$8.09         | \$ 8.52  |

El precio de venta se encuentra un poco arriba sobre el precio de la competencia directa (Bienestar Universitario), el cual es de \$ 7 / especialidad. Se evaluara el siguiente escenario para poder competir por precio ante dicha competencia.

**b TARIFAS DEL SERVICIO CON RENTABILIDAD SOCIAL**

La tarifa por especialidad está establecido según los precio de la competencia se presenta en la tabla N ° 58:

**TABLA N ° 58 TARIFA POR ESPECIALIDAD CON RENTABILIDAD SOCIAL**

| AREAS                             | COSTO UNITARIO | TARIFA  |
|-----------------------------------|----------------|---------|
| LABORATORIO CLINICO               | \$3.64         | \$ 3.00 |
| MEDICINA GENERAL                  | \$4.32         | \$ 0.57 |
| OTORRINOLARINGOLOGIA Y AUDIOLOGIA | \$10.06        | \$ 7.00 |
| GINECOLOGIA                       | \$6.82         | \$ 7.00 |
| OFTALMOLOGIA                      | \$9.67         | \$ 7.00 |
| TERAPIA RESPIRATORIA              | \$6.20         | \$ 7.00 |
| NUTRICION                         | \$6.25         | \$ 7.00 |
| FISIOTERAPIA                      | \$6.15         | \$ 7.00 |
| PEDIATRIA                         | \$8.09         | \$ 7.00 |

El precio de venta por especialidad se mantiene fijo, a un precio de \$ 7 / especialidad

## G PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

Para poder generar un presupuesto de ingresos y egresos es necesario considerar los siguientes supuestos:

- Para el caso del escenario con rentabilidad social, los precios de los consultorios de medicina general y exámenes en laboratorio clínico se mantendrán constantes durante el periodo de análisis. \$ 0.57 y \$ 3 respectivamente.
- Para el caso de las tarifas especialidades en base a una rentabilidad se considerara un incremento del 5 % anual, para las tarifas con fines de rentabilidad social un incremento del 1 % por año.
- En lo que respecta a los costos de personal estos se mantendrán constantes durante el periodo de análisis
- Los costos como materiales, papelería, servicios básicos y comunicación se incrementaran en 2 % por año.
- Se elaboraran dos presupuestos, uno bajo tarifas con rentabilidad y otros con fines de rentabilidad social.

### 1 ESTIMACION DE INGRESOS FUTUROS TOTALES POR AÑO

**TABLA N ° 59 ESTIMACION DE INGRESOS CON MARGEN DE RENTABILIDAD**

| AÑOS              | PROYECCION DE INGRESOS CON MARGEN DE CONTRIBUCION ESPECIALIDAD |                      |                                   |                           |                           |                      |                      |                      |                      |
|-------------------|--|----------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                   | Laboratorio Clínico  | Medicina General     | Otorrinolaringología y Audiología | Ginecología y obstetricia | Oftalmología y Optometría | Terapia respiratoria | Nutrición            | Fisioterapia         | Pediatría            |
| CONSULTAS POR AÑO | 14,045   | 28,090               | 14,045                            | 4,682                     | 14,045                    | 3,511                | 3,511                | 3,511                | 3,511                |
| TARIFA            | \$3.84   | \$4.55               | \$10.59                           | \$7.18                    | \$10.18                   | \$7.00               | \$7.00               | \$7.00               | \$8.52               |
| INGRESOS AÑO 1    | \$53,886.42  | \$127,676.22         | \$148,793.01                      | \$33,625.28               | \$142,941.50              | \$24,577.00          | \$24,577.00          | \$24,577.00          | \$29,898.99          |
| TARIFA            | \$3.84   | \$4.55               | \$11.12                           | \$7.54                    | \$10.69                   | \$7.35               | \$7.35               | \$7.35               | \$8.94               |
| INGRESOS AÑO 2    | \$53,886.42  | \$127,676.22         | \$156,232.66                      | \$35,306.54               | \$150,088.58              | \$25,805.85          | \$25,805.85          | \$25,805.85          | \$31,393.94          |
| TARIFA            | \$3.84   | \$4.55               | \$11.68                           | \$7.92                    | \$11.22                   | \$7.72               | \$7.72               | \$7.72               | \$9.39               |
| INGRESOS AÑO 3    | \$53,886.42  | \$127,676.22         | \$164,044.29                      | \$37,071.87               | \$157,593.00              | \$27,096.14          | \$27,096.14          | \$27,096.14          | \$32,963.64          |
| TARIFA            | \$3.84   | \$4.55               | \$12.26                           | \$8.31                    | \$11.78                   | \$8.10               | \$8.10               | \$8.10               | \$9.86               |
| INGRESOS AÑO 4    | \$53,886.42  | \$127,676.22         | \$172,246.51                      | \$38,925.46               | \$165,472.65              | \$28,450.95          | \$28,450.95          | \$28,450.95          | \$34,611.82          |
| TARIFA            | \$3.84   | \$4.55               | \$12.88                           | \$8.73                    | \$12.37                   | \$8.51               | \$8.51               | \$8.51               | \$10.35              |
| INGRESOS AÑO 5    | \$53,886.42  | \$127,676.22         | \$180,858.83                      | \$40,871.73               | \$173,746.29              | \$29,873.50          | \$29,873.50          | \$29,873.50          | \$36,342.41          |
| TARIFA            | \$3.84   | \$4.55               | \$13.52                           | \$9.17                    | \$12.99                   | \$8.93               | \$8.93               | \$8.93               | \$10.87              |
| INGRESOS AÑO 6    | \$53,886.42  | \$127,676.22         | \$189,901.77                      | \$42,915.32               | \$182,433.60              | \$31,367.17          | \$31,367.17          | \$31,367.17          | \$38,159.53          |
| <b>TOTAL</b>      | <b>\$ 323,318.54</b>   | <b>\$ 766,057.30</b> | <b>\$ 1,012,077.07</b>            | <b>\$ 228,716.20</b>      | <b>\$ 972,275.62</b>      | <b>\$ 167,170.61</b> | <b>\$ 167,170.61</b> | <b>\$ 167,170.61</b> | <b>\$ 203,370.32</b> |



**TABLA N ° 60**

**ESTIMACION DE INGRESOS CON RENTABILIDAD SOCIAL**

| AÑOS              | PROYECCION DE INGRESOS CON RENTABILIDAD SOCIAL |                  |                                   |                           |                           |                      |              |              |              | TOTAL          |
|-------------------|--|------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
|                   | ESPECIALIDAD                                   |                  |                                   |                           |                           |                      |              |              |              |                |
|                   | Laboratorio Clínico                            | Medicina General | Otorrinolaringología y Audiología | Ginecología y obstetricia | Oftalmología y Optometría | Terapia respiratoria | Nutrición    | Fisioterapia | Pediatría    |                |
| CONSULTAS POR AÑO | 14,045   | 28,090           | 14,045                            | 4,682                     | 14,045                    | 3,511                | 3,511        | 3,511        | 3,511        | 88,951         |
| TARIFA            | \$3.00   | \$0.57           | \$7.00                            | \$7.00                    | \$7.00                    | \$7.00               | \$7.00       | \$7.00       | \$7.00       |                |
| INGRESOS AÑO 1    | \$42,135.00                                    | \$16,011.30      | \$98,315.00                       | \$32,774.00               | \$98,315.00               | \$24,577.00          | \$24,577.00  | \$24,577.00  | \$24,577.00  | \$385,858.30   |
| TARIFA            | \$3.00   | \$0.57           | \$7.07                            | \$7.07                    | \$7.07                    | \$7.07               | \$7.07       | \$7.07       | \$7.07       |                |
| INGRESOS AÑO 2    | \$42,135.00                                    | \$16,011.30      | \$99,298.15                       | \$33,101.74               | \$99,298.15               | \$24,822.77          | \$24,822.77  | \$24,822.77  | \$24,822.77  | \$389,135.42   |
| TARIFA            | \$3.00   | \$0.57           | \$7.14                            | \$7.14                    | \$7.14                    | \$7.14               | \$7.14       | \$7.14       | \$7.14       |                |
| INGRESOS AÑO 3    | \$42,135.00                                    | \$16,011.30      | \$100,291.13                      | \$33,432.76               | \$100,291.13              | \$25,071.00          | \$25,071.00  | \$25,071.00  | \$25,071.00  | \$392,445.31   |
| TARIFA            | \$3.00   | \$0.57           | \$7.21                            | \$7.21                    | \$7.21                    | \$7.21               | \$7.21       | \$7.21       | \$7.21       |                |
| INGRESOS AÑO 4    | \$42,135.00                                    | \$16,011.30      | \$101,294.04                      | \$33,767.08               | \$101,294.04              | \$25,321.71          | \$25,321.71  | \$25,321.71  | \$25,321.71  | \$395,788.30   |
| TARIFA            | \$3.00   | \$0.57           | \$7.28                            | \$7.28                    | \$7.28                    | \$7.28               | \$7.28       | \$7.28       | \$7.28       |                |
| INGRESOS AÑO 5    | \$42,135.00                                    | \$16,011.30      | \$102,306.98                      | \$34,104.76               | \$102,306.98              | \$25,574.92          | \$25,574.92  | \$25,574.92  | \$25,574.92  | \$399,164.72   |
| TARIFA            | \$3.00   | \$0.57           | \$7.36                            | \$7.36                    | \$7.36                    | \$7.36               | \$7.36       | \$7.36       | \$7.36       |                |
| INGRESOS AÑO 6    | \$42,135.00                                    | \$16,011.30      | \$103,330.05                      | \$34,445.80               | \$103,330.05              | \$25,830.67          | \$25,830.67  | \$25,830.67  | \$25,830.67  | \$402,574.91   |
| <b>TOTAL</b>      | \$252,810.00                                   | \$96,067.80      | \$604,835.36                      | \$201,626.14              | \$604,835.36              | \$151,198.07         | \$151,198.07 | \$151,198.07 | \$151,198.07 | \$2,364,966.96 |

**2 ESTIMACION DE COSTOS FUTUROS TOTALES POR AÑO**

**TABLA N ° 61**

**ESTIMACION DE EGRESOS**

| RESUMEN DE COSTOS   |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| RESUMEN DE LOS COSTOS DEL SERVICIO MEDICO                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| TIPO DE COSTO   | AÑO 1               | AÑO 2               | AÑO 3               | AÑO 4               | AÑO 5               | AÑO 6               |
| COSTO DE PERSONAL DEL SERVICIO MÉDICO                         | \$304,273.67        | \$304,273.67        | \$304,273.67        | \$304,273.67        | \$304,273.67        | \$304,273.67        |
| COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES                               | \$23,270.62         | \$23,736.03         | \$24,210.75         | \$24,694.97         | \$25,188.87         | \$25,692.64         |
| COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION                                 | \$2,168.75          | \$2,212.13          | \$2,256.37          | \$2,301.49          | \$2,347.52          | \$2,394.48          |
| COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO                  | \$40,090.75         | \$40,090.75         | \$40,090.75         | \$40,090.75         | \$40,090.75         | \$40,090.75         |
| COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO | \$47,427.54         | \$48,376.09         | \$49,343.61         | \$50,330.48         | \$51,337.09         | \$52,363.84         |
| <b>SUB-TOTAL</b>  | <b>\$417,231.33</b> | <b>\$418,688.67</b> | <b>\$420,175.15</b> | <b>\$421,691.36</b> | <b>\$423,237.90</b> | <b>\$424,815.37</b> |
| RESUMEN DE LOS COSTOS ADMINISTRATIVOS                         |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| TIPO DE COSTO   | AÑO 1               | AÑO 2               | AÑO 3               | AÑO 4               | AÑO 5               | AÑO 6               |
| COSTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO                              | \$92,222.36         | \$92,222.36         | \$92,222.36         | \$92,222.36         | \$92,222.36         | \$92,222.36         |
| COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES                               | \$14,832.26         | \$15,128.91         | \$15,431.48         | \$15,740.11         | \$16,054.92         | \$16,376.01         |
| COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION                                 | \$792.00            | \$807.84            | \$824.00            | \$840.48            | \$857.29            | \$874.43            |
| COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO                  | \$15,112.22         | \$15,112.22         | \$15,112.22         | \$15,112.22         | \$15,112.22         | \$15,112.22         |
| COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO | \$35,095.38         | \$35,797.29         | \$36,513.23         | \$37,243.50         | \$37,988.37         | \$38,748.14         |
| <b>SUB-TOTAL</b>  | <b>\$158,054.23</b> | <b>\$159,068.62</b> | <b>\$160,103.30</b> | <b>\$161,158.67</b> | <b>\$162,235.15</b> | <b>\$163,333.17</b> |
| <b>TOTAL</b>  | <b>\$575,285.55</b> | <b>\$577,757.28</b> | <b>\$580,278.45</b> | <b>\$582,850.04</b> | <b>\$585,473.06</b> | <b>\$588,148.54</b> |

## H PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio de una empresa, es aquel nivel de ventas necesario para que las utilidades se igualen a las pérdidas, es decir los ingresos son exactamente iguales a los costos totales de la empresa<sup>15</sup>.

El punto de equilibrio se determinaran según las ecuaciones N °9 y 10, y se determinaran para los dos escenarios: punto de equilibrio con margen de contribución y punto de equilibrio con rentabilidad social.

$$pE(Q) = \frac{CF}{P - Cv_u}$$

ECUACION N° 9

$$pE(\$) = \frac{CF}{1 - (Cv_u / P)}$$

ECUACION N° 10

DONDE:

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>PE(Q):</b>          | Punto de equilibrio expresado en unidades              |
| <b>pE(\$):</b>         | Punto de equilibrio expresado en cantidades monetarias |
| <b>CF:</b>             | Costos fijos totales                                   |
| <b>CV<sub>u</sub>:</b> | Costo variable unitario                                |
| <b>P:</b>              | precio de venta  |

TABLA N °62

TABLA RESUMEN PARA CALCULAR PUNTO DE EQUILIBRIO<sup>16</sup>

| CLASIFICACION                  | MONTO               |
|--------------------------------|---------------------|
| COSTOS FIJOS                   | \$185,481.46        |
| COSTOS VARIABLES               | \$389,804.09        |
| <b>TOTAL-COSTOS</b>            | <b>\$575,285.55</b> |
| <b>COSTO VARIABLE UNITARIO</b> | <b>\$ 4.38</b>      |
| <b>TOTAL DE CONSULTAS/AÑO</b>  | <b>88,951</b>       |
| TARIFA PROMEDIO-ESCENARIO 1    | \$ 7.32             |
| INGRESOS-ESCENARIO 1           | \$ 650,834.60       |
| TARIFA PROMEDIO-ESCENARIO 2    | \$ 7.00             |
| INGRESOS-ESCENARIO 2           | \$ 622,657.00       |

Al aplicar las ecuaciones con los datos que se presenta en la tabla N ° 63, se puede determinar el punto de equilibrio para los dos escenarios:

TABLA N° 63 RESULTADOS DE LA EVALUACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.

| ESCENARIO                            | PE(Q)     | PE(\$)       |
|--------------------------------------|-----------|--------------|
| PE CON MARGEN DE RENTABILIDAD        | 63,206.26 | \$462,466.06 |
| PE CON MARGEN DE RENTABILIDAD SOCIAL | 70,854.87 | \$495,984.06 |

<sup>15</sup> Fuente: Guía para la formulación de proyectos de inversión BCR

<sup>16</sup> Entiéndase por escenario 1: Punto de equilibrio con margen de rentabilidad. Escenario 2: Punto de equilibrio con rentabilidad social

## I ESTADO DE RESULTADO PRO-FORMA

Para poder establecer el estado financiero se consideraran los siguientes ingresos:

- Ingresos por la venta de servicios médicos
- Ingresos por la venta y reparación de accesorios como: gafas y equipo de audición. Según Ing. Katya Gutiérrez, la venta y reparación de gafas y equipo auditivos tienen un precio promedio de \$ 35 / unidad. El nivel de ventas es de 300 gafas y 100 aparatos auditivos mensuales.

### 1 ESTADO DE RESULTADO PRO-FORMA

**ESTADO DE RESULTADOS CON MARGEN DE RENTABILIDAD ECONOMICA**  
**ESTADO DE RESULTADOS CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA - UES**  
**AL 31 DE DICIEMBRE DEL 201X**

#### INGRESOS

##### INGRESOS POR SERVICIOS MEDICOS

|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| LABORATORIO CLINICO               | \$ 53,886.42  |
| MEDICINA GENERAL                  | \$ 127,676.22 |
| OTORRINOLARINGOLOGIA Y AUDIOLOGIA | \$ 148,793.01 |
| GINECOLOGIA                       | \$ 33,625.28  |
| OFTALMOLOGIA                      | \$ 142,941.50 |
| TERAPIA RESPIRATORIA              | \$ 24,577.00  |
| NUTRICION                         | \$ 24,577.00  |
| FISIOTERAPIA                      | \$ 24,577.00  |
| PEDIATRIA                         | \$ 29,898.99  |

**TOTAL DE INGRESOS** \$ 610,552.41

#### EGRESOS

##### COSTOS DEL SERVICIO MEDICO

|   |               |
|---|---------------|
| COSTO DE PERSONAL DEL SERVICIO MÉDICO                         | \$ 304,273.67 |
| COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES                               | \$ 23,270.62  |
| COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION                                 | \$ 2,168.75   |
| COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO                  | \$ 40,090.75  |
| COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO | \$ 47,427.54  |

**TOTAL COSTOS PRODUCCION** \$ 417,231.33

**MARGEN DE CONTRIBUCION** \$ 193,321.09

##### COSTOS DE ADMINISTRACION

|   |              |
|---|--------------|
| COSTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO                              | \$ 92,222.36 |
| COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES                               | \$ 14,832.26 |
| COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION                                 | \$ 792.00    |
| COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO                  | \$ 15,112.22 |
| COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO | \$ 35,095.38 |

**TOTAL DE COSTOS DE ADMINISTRACION** \$ 158,054.23

**RESULTADO OPERATIVO** \$ 35,266.86

OTROS INGRESOS(VENTA DE GAFAS Y ACCESORIOS AUDITIVOS) \$ 168,000.00

**UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y RESERVAS (UAIR)** \$ 203,266.86

**ESTADO DE RESULTADOS CON MARGEN DE RENTABILIDAD SOCIAL**  
**ESTADO DE RESULTADOS CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA - UES**  
**AL 31 DE DICIEMBRE DEL 201X**

**INGRESOS**

**INGRESOS POR SERVICIOS MEDICOS**

|                                   |           |                   |
|-----------------------------------|-----------|-------------------|
| LABORATORIO CLINICO               | \$        | 42,135.00         |
| MEDICINA GENERAL                  | \$        | 16,011.30         |
| OTORRINOLARINGOLOGIA Y AUDIOLOGIA | \$        | 98,315.00         |
| GINECOLOGIA                       | \$        | 32,774.00         |
| OFTALMOLOGIA                      | \$        | 98,315.00         |
| TERAPIA RESPIRATORIA              | \$        | 24,577.00         |
| NUTRICION                         | \$        | 24,577.00         |
| FISIOTERAPIA                      | \$        | 24,577.00         |
| PEDIATRIA                         | \$        | 24,577.00         |
| <b>TOTAL DE INGRESOS</b>          | <b>\$</b> | <b>385,858.30</b> |

**EGRESOS**

**COSTOS DEL SERVICIO MEDICO**

|   |           |                    |
|---|-----------|--------------------|
| COSTO DE PERSONAL DEL SERVICIO MÉDICO                         | \$        | 304,273.67         |
| COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES                               | \$        | 23,270.62          |
| COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION                                 | \$        | 2,168.75           |
| COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO                  | \$        | 40,090.75          |
| COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO | \$        | 47,427.54          |
| <b>TOTAL COSTOS PRODUCCION</b>                                | <b>\$</b> | <b>417,231.33</b>  |
| <b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>                                 | <b>\$</b> | <b>(31,373.03)</b> |

**COSTOS DE ADMINISTRACION**

|   |           |                     |
|---|-----------|---------------------|
| COSTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO                              | \$        | 92,222.36           |
| COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES                               | \$        | 14,832.26           |
| COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION                                 | \$        | 792.00              |
| COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO                  | \$        | 15,112.22           |
| COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO | \$        | 35,095.38           |
| <b>TOTAL DE COSTOS DE ADMINISTRACION</b>                      | <b>\$</b> | <b>158,054.23</b>   |
| <b>RESULTADO OPERATIVO</b>                                    | <b>\$</b> | <b>(189,427.25)</b> |
| OTROS INGRESOS(VENTA DE GAFAS Y ACCESORIOS AUDITIVOS)         | \$        | 168,000.00          |
| <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y RESERVAS (UAIR)</b>          | <b>\$</b> | <b>(21,427.25)</b>  |

## 2 ESTADO DE RESULTADOS CON FLUJO DE EFECTIVO

| FLUJO DE EFECTIVO NETO CON MARGEN DE RENTABILIDAD ECONOMICA     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| AL 31 DE DICIEMBRE DEL 201X                                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|   | AÑO 1                | AÑO 2                | AÑO 3                | AÑO 4                | AÑO 5                | AÑO 6                |
| <b>INGRESOS</b>   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>INGRESOS POR SERVICIOS MEDICOS</b>                           |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| + LABORATORIO CLINICO   | \$ 53,886.42         | \$ 55,779.52         | \$ 57,767.28         | \$ 59,854.42         | \$ 62,045.92         | \$ 64,346.99         |
| + MEDICINA GENERAL  | \$ 127,676.22        | \$ 132,161.65        | \$ 136,871.35        | \$ 141,816.53        | \$ 147,008.98        | \$ 152,461.04        |
| + OTORRINOLARINGOLOGIA Y AUDIOLOGIA                             | \$ 148,793.01        | \$ 154,020.30        | \$ 159,508.95        | \$ 165,272.04        | \$ 171,323.28        | \$ 177,677.08        |
| + GINECOLOGIA   | \$ 33,625.28         | \$ 34,806.58         | \$ 36,046.94         | \$ 37,349.32         | \$ 38,716.82         | \$ 40,152.70         |
| + OFTALMOLOGIA  | \$ 142,941.50        | \$ 147,963.22        | \$ 153,236.02        | \$ 158,772.47        | \$ 164,585.73        | \$ 170,689.66        |
| + TERAPIA RESPIRATORIA  | \$ 24,577.00         | \$ 25,440.42         | \$ 26,347.01         | \$ 27,298.94         | \$ 28,298.45         | \$ 29,347.95         |
| + NUTRICION   | \$ 24,577.00         | \$ 25,440.42         | \$ 26,347.01         | \$ 27,298.94         | \$ 28,298.45         | \$ 29,347.95         |
| + FISIOTERAPIA  | \$ 24,577.00         | \$ 25,440.42         | \$ 26,347.01         | \$ 27,298.94         | \$ 28,298.45         | \$ 29,347.95         |
| + PEDIATRIA   | \$ 29,898.99         | \$ 30,949.38         | \$ 32,052.29         | \$ 33,210.34         | \$ 34,426.30         | \$ 35,703.06         |
| <b>TOTAL DE INGRESOS POR SERVICIOS MEDICOS</b>                  | <b>\$ 610,552.41</b> | <b>\$ 632,001.90</b> | <b>\$ 654,523.87</b> | <b>\$ 678,171.93</b> | <b>\$ 703,002.39</b> | <b>\$ 729,074.38</b> |
| <b>INGRESOS POR VENTA DE ACCESORIOS</b>                         |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| + VENTA DE GAFAS  | \$ 126,000.00        | \$ 132,300.00        | \$ 138,915.00        | \$ 145,860.75        | \$ 153,153.79        | \$ 160,811.48        |
| + REPARACIONES DE APARATOS                                      | \$ 42,000.00         | \$ 44,100.00         | \$ 46,305.00         | \$ 48,620.25         | \$ 51,051.26         | \$ 53,603.83         |
| <b>TOTAL DE OTROS INGRESOS</b>                                  | <b>\$ 168,000.00</b> | <b>\$ 176,400.00</b> | <b>\$ 185,220.00</b> | <b>\$ 194,481.00</b> | <b>\$ 204,205.05</b> | <b>\$ 214,415.30</b> |
| <b>SUBSIDIO</b>   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| + SUBISIO PARA SALARIOS DEL PERSONAL                            | \$ -                 | \$ -                 | \$ -                 | \$ -                 | \$ -                 | \$ -                 |
| <b>TOTAL DE SUBSIDIOS</b>                                       | <b>\$ -</b>          | <b>\$ -</b>          | <b>\$ -</b>          | <b>\$ -</b>          | <b>\$ -</b>          | <b>\$ -</b>          |
| <b>TOTAL DE INGRESOS</b>  | <b>\$ 778,552.41</b> | <b>\$ 808,401.90</b> | <b>\$ 839,743.87</b> | <b>\$ 872,652.93</b> | <b>\$ 907,207.44</b> | <b>\$ 943,489.68</b> |
| <b>EGRESOS</b>  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>COSTOS DEL SERVICIO MEDICO</b>                               |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| - COSTO DE PERSONAL DEL SERVICIO MEDICO                         | \$ 304,273.67        | \$ 304,273.67        | \$ 304,273.67        | \$ 304,273.67        | \$ 304,273.67        | \$ 304,273.67        |
| - COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES                               | \$ 23,270.62         | \$ 23,736.03         | \$ 24,210.75         | \$ 24,694.97         | \$ 25,188.87         | \$ 25,692.64         |
| - COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION                                 | \$ 2,168.75          | \$ 2,212.13          | \$ 2,256.37          | \$ 2,301.49          | \$ 2,347.52          | \$ 2,394.48          |
| - COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO                  | \$ 40,090.75         | \$ 40,090.75         | \$ 40,090.75         | \$ 40,090.75         | \$ 40,090.75         | \$ 40,090.75         |
| - COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO | \$ 47,427.54         | \$ 48,376.09         | \$ 49,343.61         | \$ 50,330.48         | \$ 51,337.09         | \$ 52,363.84         |
| -   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>TOTAL DE COSTOS DE PRODUCCION</b>                            | <b>\$ 417,231.33</b> | <b>\$ 418,688.67</b> | <b>\$ 420,175.15</b> | <b>\$ 421,691.36</b> | <b>\$ 423,237.90</b> | <b>\$ 424,815.37</b> |
| <b>COSTOS DE ADMINISTRACION</b>                                 |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| - COSTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO                              | \$ 92,222.36         | \$ 92,222.36         | \$ 92,222.36         | \$ 92,222.36         | \$ 92,222.36         | \$ 92,222.36         |
| - COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES                               | \$ 14,832.26         | \$ 15,128.91         | \$ 15,431.48         | \$ 15,740.11         | \$ 16,054.92         | \$ 16,376.01         |
| - COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION                                 | \$ 792.00            | \$ 807.84            | \$ 824.00            | \$ 840.48            | \$ 857.29            | \$ 874.43            |
| - COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO                  | \$ 15,112.22         | \$ 15,112.22         | \$ 15,112.22         | \$ 15,112.22         | \$ 15,112.22         | \$ 15,112.22         |
| - COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO | \$ 35,095.38         | \$ 35,797.29         | \$ 36,513.23         | \$ 37,243.50         | \$ 37,988.37         | \$ 38,748.14         |
| -   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>TOTAL DE COSTOS DE ADMINISTRACION</b>                        | <b>\$ 158,054.23</b> | <b>\$ 159,068.62</b> | <b>\$ 160,103.30</b> | <b>\$ 161,158.67</b> | <b>\$ 162,235.15</b> | <b>\$ 163,333.17</b> |
| <b>TOTAL DE COSTOS</b>  | <b>\$ 575,285.55</b> | <b>\$ 577,757.28</b> | <b>\$ 580,278.45</b> | <b>\$ 582,850.04</b> | <b>\$ 585,473.06</b> | <b>\$ 588,148.54</b> |
| <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>                               | <b>\$ 203,266.86</b> | <b>\$ 230,644.62</b> | <b>\$ 259,465.42</b> | <b>\$ 289,802.89</b> | <b>\$ 321,734.38</b> | <b>\$ 355,341.14</b> |
| DEPRECIACION  | \$ 55,202.97         | \$ 55,202.97         | \$ 55,202.97         | \$ 55,202.97         | \$ 55,202.97         | \$ 55,202.97         |
| <b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>                                   | <b>\$ 258,469.83</b> | <b>\$ 285,847.59</b> | <b>\$ 314,668.39</b> | <b>\$ 345,005.86</b> | <b>\$ 376,937.36</b> | <b>\$ 410,544.11</b> |

| FLUJO DE EFECTIVO NETO CON MARGEN DE RENTABILIDAD SOCIAL        |                       |                       |                      |                      |                      |                      |
|---|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| AL 31 DE DICIEMBRE DEL 201X                                     |                       |                       |                      |                      |                      |                      |
|   | AÑO 1                 | AÑO 2                 | AÑO 3                | AÑO 4                | AÑO 5                | AÑO 6                |
| <b>INGRESOS</b>   |                       |                       |                      |                      |                      |                      |
| <b>INGRESOS POR SERVICIOS MEDICOS</b>                           |                       |                       |                      |                      |                      |                      |
| + LABORATORIO CLINICO   | \$ 42,135.00          | \$ 42,492.86          | \$ 42,854.29         | \$ 43,219.34         | \$ 43,588.04         | \$ 43,960.42         |
| + MEDICINA GENERAL  | \$ 16,011.30          | \$ 16,147.29          | \$ 16,284.63         | \$ 16,423.35         | \$ 16,563.45         | \$ 16,704.96         |
| + OTORRINOLARINGOLOGIA Y AUDIOLOGIA                             | \$ 98,315.00          | \$ 99,150.00          | \$ 99,993.34         | \$ 100,845.12        | \$ 101,705.42        | \$ 102,574.32        |
| + GINECOLOGIA   | \$ 32,774.00          | \$ 33,052.35          | \$ 33,333.49         | \$ 33,617.43         | \$ 33,904.22         | \$ 34,193.87         |
| + OFTALMOLOGIA  | \$ 98,315.00          | \$ 99,150.00          | \$ 99,993.34         | \$ 100,845.12        | \$ 101,705.42        | \$ 102,574.32        |
| + TERAPIA RESPIRATORIA  | \$ 24,577.00          | \$ 24,785.73          | \$ 24,996.56         | \$ 25,209.49         | \$ 25,424.54         | \$ 25,641.75         |
| + NUTRICION   | \$ 24,577.00          | \$ 24,785.73          | \$ 24,996.56         | \$ 25,209.49         | \$ 25,424.54         | \$ 25,641.75         |
| + FISIOTERAPIA  | \$ 24,577.00          | \$ 24,785.73          | \$ 24,996.56         | \$ 25,209.49         | \$ 25,424.54         | \$ 25,641.75         |
| + PEDIATRIA   | \$ 24,577.00          | \$ 24,785.73          | \$ 24,996.56         | \$ 25,209.49         | \$ 25,424.54         | \$ 25,641.75         |
| <b>TOTAL DE INGRESOS POR SERVICIOS MEDICOS</b>                  | <b>\$ 385,858.30</b>  | <b>\$ 389,135.42</b>  | <b>\$ 392,445.31</b> | <b>\$ 395,788.30</b> | <b>\$ 399,164.72</b> | <b>\$ 402,574.91</b> |
| <b>INGRESOS POR VENTA DE ACCESORIOS</b>                         |                       |                       |                      |                      |                      |                      |
| + VENTA DE GAFAS  | \$ 126,000.00         | \$ 132,300.00         | \$ 138,915.00        | \$ 145,860.75        | \$ 153,153.79        | \$ 160,811.48        |
| + REPARACIONES DE APARATOS                                      | \$ 42,000.00          | \$ 44,100.00          | \$ 46,305.00         | \$ 48,620.25         | \$ 51,051.26         | \$ 53,603.83         |
| <b>TOTAL DE OTROS INGRESOS</b>                                  | <b>\$ 168,000.00</b>  | <b>\$ 176,400.00</b>  | <b>\$ 185,220.00</b> | <b>\$ 194,481.00</b> | <b>\$ 204,205.05</b> | <b>\$ 214,415.30</b> |
| <b>SUBSIDIO</b>   |                       |                       |                      |                      |                      |                      |
| + SUBISIO PARA SALARIOS DEL PERSONAL                            | \$ -                  | \$ -                  | \$ -                 | \$ -                 | \$ -                 | \$ -                 |
| <b>TOTAL DE SUBSIDIOS</b>                                       | <b>\$ -</b>           | <b>\$ -</b>           | <b>\$ -</b>          | <b>\$ -</b>          | <b>\$ -</b>          | <b>\$ -</b>          |
| <b>TOTAL DE INGRESOS</b>  | <b>\$ 553,858.30</b>  | <b>\$ 565,535.42</b>  | <b>\$ 577,665.31</b> | <b>\$ 590,269.30</b> | <b>\$ 603,369.77</b> | <b>\$ 616,990.21</b> |
| <b>EGRESOS</b>  |                       |                       |                      |                      |                      |                      |
| <b>COSTOS DEL SERVICIO MEDICO</b>                               |                       |                       |                      |                      |                      |                      |
| - COSTO DE PERSONAL DEL SERVICIO MEDICO                         | \$ 304,273.67         | \$ 304,273.67         | \$ 304,273.67        | \$ 304,273.67        | \$ 304,273.67        | \$ 304,273.67        |
| - COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES                               | \$ 23,270.62          | \$ 23,736.03          | \$ 24,210.75         | \$ 24,694.97         | \$ 25,188.87         | \$ 25,692.64         |
| - COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION                                 | \$ 2,168.75           | \$ 2,212.13           | \$ 2,256.37          | \$ 2,301.49          | \$ 2,347.52          | \$ 2,394.48          |
| - COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO                  | \$ 40,090.75          | \$ 40,090.75          | \$ 40,090.75         | \$ 40,090.75         | \$ 40,090.75         | \$ 40,090.75         |
| - COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO | \$ 47,427.54          | \$ 48,376.09          | \$ 49,343.61         | \$ 50,330.48         | \$ 51,337.09         | \$ 52,363.84         |
| -   |                       |                       |                      |                      |                      |                      |
| <b>TOTAL DE COSTOS DE PRODUCCION</b>                            | <b>\$ 417,231.33</b>  | <b>\$ 418,688.67</b>  | <b>\$ 420,175.15</b> | <b>\$ 421,691.36</b> | <b>\$ 423,237.90</b> | <b>\$ 424,815.37</b> |
| <b>COSTOS DE ADMINISTRACION</b>                                 |                       |                       |                      |                      |                      |                      |
| - COSTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO                              | \$ 92,222.36          | \$ 92,222.36          | \$ 92,222.36         | \$ 92,222.36         | \$ 92,222.36         | \$ 92,222.36         |
| - COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES                               | \$ 14,832.26          | \$ 15,128.91          | \$ 15,431.48         | \$ 15,740.11         | \$ 16,054.92         | \$ 16,376.01         |
| - COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION                                 | \$ 792.00             | \$ 807.84             | \$ 824.00            | \$ 840.48            | \$ 857.29            | \$ 874.43            |
| - COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO                  | \$ 15,112.22          | \$ 15,112.22          | \$ 15,112.22         | \$ 15,112.22         | \$ 15,112.22         | \$ 15,112.22         |
| - COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO | \$ 35,095.38          | \$ 35,797.29          | \$ 36,513.23         | \$ 37,243.50         | \$ 37,988.37         | \$ 38,748.14         |
| -   |                       |                       |                      |                      |                      |                      |
| <b>TOTAL DE COSTOS DE ADMINISTRACION</b>                        | <b>\$ 158,054.23</b>  | <b>\$ 159,068.62</b>  | <b>\$ 160,103.30</b> | <b>\$ 161,158.67</b> | <b>\$ 162,235.15</b> | <b>\$ 163,333.17</b> |
| <b>TOTAL DE COSTOS</b>  | <b>\$ 575,285.55</b>  | <b>\$ 577,757.28</b>  | <b>\$ 580,278.45</b> | <b>\$ 582,850.04</b> | <b>\$ 585,473.06</b> | <b>\$ 588,148.54</b> |
| <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>                               | <b>\$ (21,427.25)</b> | <b>\$ (12,221.86)</b> | <b>\$ (2,613.14)</b> | <b>\$ 7,419.26</b>   | <b>\$ 17,896.71</b>  | <b>\$ 28,841.67</b>  |
| DEPRECIACION  | \$ 55,202.97          | \$ 55,202.97          | \$ 55,202.97         | \$ 55,202.97         | \$ 55,202.97         | \$ 55,202.97         |
| <b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>                                   | <b>\$ 33,775.72</b>   | <b>\$ 42,981.11</b>   | <b>\$ 52,589.83</b>  | <b>\$ 62,622.24</b>  | <b>\$ 73,099.69</b>  | <b>\$ 84,044.64</b>  |

**J BALANCE GENERAL INICIAL****ESTADO DE RESULTADOS CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA  
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 201X**

| <b>ACTIVOS</b>                          | <b>MONTO (\$)</b>      | <b>PASIVO</b>                           | <b>MONTO (\$)</b>      |
|---|------------------------|---|------------------------|
| <b>ACTIVOS CIRCULANTES</b>              |                        | <b>PASIVOS CIRCULANTES</b>              |                        |
| CAJAS Y BANCOS                          | \$ 70,362.07           |   |                        |
| SERVICIOS DE APOYO                      | \$ 6,876.91            |   |                        |
| CUENTAS POR PAGAR                       | \$ 4,545.45            |   |                        |
| PAPELERIA                               | \$ 5,353.95            |   |                        |
| MATERIALES                              | \$ 2,729.08            |   |                        |
| <b>TOTAL DE ACTIVOS CIRCULANTES</b>     | <b>\$ 89,867.46</b>    | <b>TOTAL DE PASIVOS CIRCULANTES</b>     |                        |
| <b>ACTIVOS FIJOS TANGIBLES</b>          |                        | <b>PASIVOS FIJOS TANGIBLES</b>          |                        |
| EDIFICIO                                | \$ 2,881,768.80        |   |                        |
| MOBILIARIO Y EQUIPO POR ESPECIALIDAD    | \$ 282,290.05          |   |                        |
| EQUIPO DE SEGURIDAD                     | \$ 360.00              |   |                        |
| EQUIPO DE PROTECCION                    | \$ 2,600.75            |   |                        |
| MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA          | \$ 75,373.89           |   |                        |
| <b>TOTAL DE ACTIVOS FIJOS TANGIBLES</b> | <b>\$ 3,242,393.49</b> | <b>TOTAL DE PASIVOS FIJOS TANGIBLES</b> |                        |
| <b>ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES</b>        |                        | <b>CAPITAL</b>                          |                        |
| INVESTIGACION DE ESTUDIOS PREVIOS       | \$ 2,280.00            | CAPITAL SOCIAL                          | \$ 3,688,719.30        |
| ADMINISTRACION DEL PROYECTO             | \$ 8,700.00            |   |                        |
| PROMOCION                               | \$ 3,460.00            |   |                        |
| LEGALIZACION                            | \$ 1,550.00            |   |                        |
| PUESTA EN MARCHA                        | \$ 13,300.00           |   |                        |
| <b>TOTAL DE ACTIVOS INTANGIBLES</b>     | <b>\$ 29,290.00</b>    |   |                        |
| <b>TOTAL DE ACTIVOS FIJOS</b>           | <b>\$ 3,271,683.49</b> |   |                        |
| <b>IMPREVISTOS</b>                      | <b>\$ 327,168.35</b>   |   |                        |
| <b>TOTAL DE ACTIVOS</b>                 | <b>\$ 3,688,719.30</b> | <b>TOTAL DE PASIVOS + CAPITAL</b>       | <b>\$ 3,688,719.30</b> |



# **CAPITULO VI**

## **EVALUACIONES DEL PROYECTO**



## CAPITULO VI -EVALUACIONES DEL PROYECTO

### A EVALUACIONES DEL PROYECTO

La Evaluación Económica son aquellos resultados que nos brindan la información necesaria para poder aceptar o rechazar un proyecto o estudio de factibilidad. En este tipo de proyecto, no se evalúa únicamente la parte de rentabilidad sino también la contribución o aporte social

#### 1 TASA MINIMA DE RENDIMIENTO (TMAR)

Es necesario primero definir la Tasa Mínima de rendimiento (TMAR). Para poder determinarla es necesario considerar detalles como: la inflación del país más un porcentaje por el riesgo.

La ecuación para determinar la TMAR es la que se presenta a continuación:

$$TMAR = I + R + (I \cdot R)$$

#### ECUACION N ° 11

DONDE:

I = Tasa de inflación vigente en El Salvador (5.1 %) <sup>17</sup>

R = Premio al riesgo (se considerara un porcentaje de 3.94 %)

$$TMAR = 0.051 + 0.0394 + (0.051 \cdot 0.0394)$$

$$TMAR = 9.24 \%$$

#### 2 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

El valor actual neto compara en el tiempo cero del proyecto las ganancias esperadas contra los desembolsos necesarios para producirlos. Los criterios son los siguientes:

- Si la VAN > 0 se acepta el proyecto
- Si la VAN < 0 se rechaza el proyecto

El Valor actual neto está definido por la ecuación siguiente:

$$V_{AN} = \sum_{i=1}^{i=n} F - I$$

#### ECUACION N ° 12

Dónde:

I= Inversión inicial

$\Sigma F$ = Sumatorias de flujos

Al sustituir los flujos del estado de resultados y considerando una inversión inicial de \$ 447,006.56 se obtiene el valor de la VAN, el cual el resultado es el que se presenta a continuación:

---

<sup>17</sup> Tasa tomada de la página web: <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=es&v=71&l=es>



**TABLA N ° 64 RESULTADOS DE LA EVALUACION DE LA VAN**

|            | ESCENARIO CON MARGEN DE RENTABILIDAD | ESCENARIO CON MARGEN DE RENTABILIDAD SOCIAL |
|------------|--------------------------------------|---|
| <b>VAN</b> | \$996,679.67                         | (\$199,307.38)                              |

Para el caso de los escenarios que se manejan, se puede observar que bajo ingresos con margen de rentabilidad la VAN posee un valor de \$ \$996,679.67 y para el segundo escenario de (\$199,307.38). Por lo tanto se puede concluir que, para el escenario con margen de rentabilidad el proyecto es rentable por tener un valor mayor a cero para el escenario con margen de rentabilidad social el proyecto no cumple el requisito de ser mayor a cero.

### 3 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La TIR es la segunda herramienta para evaluar un proyecto, el cual evalúa el rendimiento de la inversión en función de los flujos. Está definida por la siguiente ecuación:

$$p = \sum_{i=1}^{i=n} \frac{FNE}{[1 + I]^n} - I$$

**ECUACION N ° 13**

Dónde:

P = Inversión Inicial (se igual a cero)

FNE Flujos netos de efectivo

I= Tasa interna de retorno

Al sustituir los valores se obtiene, el siguiente resultado:

**TABLA N ° 65 RESULTADOS DE LA EVALUACION DE LA TIR**

|            | ESCENARIO CON MARGEN DE RENTABILIDAD | ESCENARIO CON MARGEN DE RENTABILIDAD SOCIAL |
|------------|--------------------------------------|---|
| <b>TIR</b> | 62.30%                               | -5.87%                                      |

Los criterios de evaluación son los siguientes:

- Si TIR > TMAR se acepta el proyecto
- Si TIR < TMAR Se rechaza el proyecto.

Para el caso de la TIR con margen de rentabilidad (62.30 %) es mayor que la TMAR (-5.87 %), por lo tanto se acepta el proyecto. Para el escenario con margen de rentabilidad social la TIR arroja un valor menor a la TMAR.

#### 4 ANALISIS BENEFICIO COSTO

La relación beneficio/ costo es otra forma de determinar, si la TMAR es alcanzada, esta razón se obtiene dividiendo los ingresos actualizados entre los egresos, luego:

- Si  $B/C > 1$ , el proyecto es aceptable
- Si  $B/C = 1$ , el proyecto es aceptable
- Si  $B/C < 1$ , el proyecto no es aceptable

Para determinar los ingresos y costos actualizados se utiliza as siguientes ecuaciones:

$$IA = \frac{I_1}{(TMAR + 1)^n} + \dots + \frac{I_n}{(TMAR + 1)^n}$$

ECUACION N ° 14

$$EA = \frac{E_1}{(TMAR + 1)^n} + \dots + \frac{E_n}{(TMAR + 1)^n}$$

ECUACION N ° 15

**DONDE:**

**IA** = Ingresos actualizados

**EA** =Egresos actualizados

Para determinar la relación beneficio costo se considera la siguiente ecuación:

$$BC = \frac{I_a}{E_a}$$

ECUACION N ° 16

Dónde:

**BC:** Razón beneficio costo

**I<sub>a</sub>:** Ingresos actualizados

**I<sub>b</sub>:** Egresos actualizados

Los resultados de la evaluación se presentan en el siguiente apartado:

**TABLA N ° 66 RESULTADOS DE LA EVALUACION DEL B/C**

|                 | ESCENARIO CON<br>MARGEN DE<br>RENTABILIDAD | ESCENARIO CON<br>MARGEN DE<br>RENTABILIDAD SOCIAL |
|-----------------|--|---|
| BENEFICIO COSTO | \$1.62                                     | \$1.11  |

## 5 TIEMPO DE RECUPERACION DE LA INVERSION

Para obtener el tiempo de recuperación de la inversión (TRI), es necesario apoyarse de la siguiente ecuación:

$$TRI = \frac{P}{\left(\frac{VNA}{N}\right)}$$

ECUACION N ° 17

Dónde:

**P =** Inversión Inicial

**VNA =** Valor Neto Actual

**N =** Vida útil del proyecto (Se consideran 6 años, según la proyección de ventas realizada)

Sustituyendo los valores se obtiene el siguiente periodo de recuperación de la inversión:

**TABLA N ° 67 RESULTADOS PARA RETORNO DE LA INVERSION**

|            | ESCENARIO CON MARGEN DE RENTABILIDAD (AÑOS) | ESCENARIO CON MARGEN DE RENTABILIDAD SOCIAL (AÑOS) |
|------------|---|--|
| <b>TRI</b> | 1.86  | 10.83  |

Se determina que la inversión para el primer escenario se recuperara en un periodo de 1.86 año (1 AÑO, 7 meses, 13 días) y para el escenario dos en 10.83 años (10 años, 9 meses, 29 días)

## B RESUMEN DE LAS EVALUACIONES

Una vez realizadas las diferentes evaluaciones podemos resumirlas según escenario, para poder analizar los dos escenarios de forma conjunta. El detalle se presenta en la tabla N ° 68

**TABLA N ° 68 RESUMEN DE LAS EVALUACIONES**

|                              |                    |                    |
|------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>INVERSION</b>             | \$447,006.56       |                    |
| <b>TMAR</b>                  | 9.24%              |                    |
| <b>EVALUACIONES</b>          | <b>ESCENARIO 1</b> | <b>ESCENARIO 2</b> |
| <b>VAN</b>                   | \$996,679.67       | (\$199,307.38)     |
| <b>TIR</b>                   | 62.30%             | (-5.87%)           |
| <b>INGRESOS ACTUALIZADOS</b> | \$1,443,686.23     | \$247,699.18       |
| <b>EGRESOS ACTUALIZADOS</b>  | \$2,341,779.18     | \$2,341,779.18     |
| <b>BENEFICIO COSTO</b>       | \$1.62             | \$1.11             |
| <b>TRI</b>                   | 1.86               | 10.83              |

Si analizamos los resultados se puede concluir los siguientes aspectos:

- Para el caso del escenario 1, que es un proyecto con margen de rentabilidad económica, existen resultados positivos, los cuales pueden hacer que el proyecto se acepte, pero posee la cualidad que las tarifas de los servicios están fuera de mercado, el cual tendrá que competir en base a un nivel de servicio.
- En el escenario 2, un proyecto con rentabilidad social, este se apega a tarifas de mercado y son accesibles para la población en estudio, pero los resultados de las evaluaciones son negativos.
- Por lo tanto es necesario analizar otros escenarios que puedan brindar y cumplir con los objetivos del proyecto: una rentabilidad social y sostenibilidad del proyecto. Para este caso se contemplan escenarios como:
  - ✓ Escenario 3: Rentabilidad social considerado un porcentaje de subsidio en los salarios del personal médico
  - ✓ Escenario 4: Rentabilidad social considerando un porcentaje de subsidio en los salarios del personal médico y estos trabajando por servicio profesionales
  - ✓ Escenario 5: Mejora en el nivel del servicio, reduciendo los tiempos de atención en las consultas médicas y aumentando la eficiencia en un 5 %, es decir una eficiencia operativa del 85%.<sup>18</sup>

## **C ANALISIS DE ESCENARIOS ALTERNATIVOS PARA OBTENER LA RENTABILIDAD SOCIAL Y SOSTENIBILIDAD**

### **1 CRITERIOS Y SUPUESTOS PARA EVALUAR EL ESCENARIO CON RENTABILIDAD SOCIAL CONSIDERANDO UN PORCENTAJE DE SUBSIDIO A SALARIOS DEL PERSONAL MÉDICO**

Para poder analizar este escenario (Escenario 3), será necesario considerar los siguientes supuestos:

- Se asumen que la Universidad de El Salvador, como ente del desarrollo de El Salvador, se encuentra interesada y posee las condiciones económicas para poder subsidiar un porcentaje de los salarios del personal médico
- La Universidad de El Salvador tendrá capacidad para subsidiar hasta un 50 % de los salarios del personal médico.

A la vez se consideran los siguientes criterios:

- Para poder cumplir con la rentabilidad social, se mantendrán los precios populares que permitan competir con los otros centros médicos y que exista capacidad por parte de los usuarios de adquirir los servicios.
- Se consideraran los mismos costos que en los escenarios 1 y 2, variando únicamente el subsidio al personal médico.
- Para efectos de cálculo se considerara que la Universidad de El Salvador brindara un subsidio del 50 % del salario del personal médico.

---

<sup>18</sup> Los cálculos que se utilizaron para determinar el nivel de ingresos y egresos se presentan en el anexo 11.

**a ESTADO DE RESULTADOS PARA EL ESCENARIO CON RENTABILIDAD SOCIAL  
CONSIDERANDO UN PORCENTAJE DE SUBSIDIO A SALARIOS DEL PERSONAL MÉDICO**

ESTADO DE RESULTADOS CON MARGEN DE RENTABILIDAD SOCIAL Y SUBSIDIO AL SALARIO DEL PERSONAL MEDICO  
ESTADO DE RESULTADOS CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA - UES  
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 201X

**INGRESOS**

**INGRESOS POR SERVICIOS MEDICOS**

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| LABORATORIO CLINICO               | \$ 42,135.00 |
| MEDICINA GENERAL                  | \$ 16,011.30 |
| OTORRINOLARINGOLOGIA Y AUDIOLOGIA | \$ 98,315.00 |
| GINECOLOGIA                       | \$ 32,774.00 |
| OFTALMOLOGIA                      | \$ 98,315.00 |
| TERAPIA RESPIRATORIA              | \$ 24,577.00 |
| NUTRICION                         | \$ 24,577.00 |
| FISIOTERAPIA                      | \$ 24,577.00 |
| PEDIATRIA                         | \$ 24,577.00 |

**TOTAL DE INGRESOS \$ 385,858.30**

**EGRESOS**

**COSTOS DEL SERVICIO MEDICO**

|   |              |
|---|--------------|
| COSTO DE PERSONAL DEL SERVICIO MÉDICO                         | \$304,273.67 |
| COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES                               | \$23,270.62  |
| COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION                                 | \$2,168.75   |
| COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO                  | \$40,090.75  |
| COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO | \$47,427.54  |

**TOTAL COSTOS PRODUCCION \$ 417,231.33**

**MARGEN DE CONTRIBUCION \$ (31,373.03)**

**COSTOS DE ADMINISTRACION**

|   |              |
|---|--------------|
| COSTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO                              | \$ 92,222.36 |
| COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES                               | \$14,832.26  |
| COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION                                 | \$792.00     |
| COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO                  | \$15,112.22  |
| COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO | \$35,095.38  |

**TOTAL DE COSTOS DE ADMINISTRACION \$ 158,054.23**

**RESULTADO OPERATIVO \$ (189,427.25)**

OTROS INGRESOS(VENTA DE GAFAS Y ACCESORIOS AUDITIVOS) \$ 168,000.00

SUBSIDIO A SUELDOS DEL PERSONAL MEDICO ( 50%) \$152,136.83

**UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y RESERVAS (UAIR) \$ 130,709.58**

Según los resultados se puede observar que el subsidio al personal médico brinda una rentabilidad de \$ 130,709.58, pero es necesario realizar las evaluaciones para determinar la factibilidad.

**b FLUJO DE EFECTIVO PARA EL ESCENARIO CON RENTABILIDAD SOCIAL CONSIDERANDO UN PORCENTAJE DE SUBSIDIO A SALARIOS DEL PERSONAL MÉDICO**

| FLUJO DE EFECTIVO NETO CON MARGEN DE RENTABILIDAD SOCIAL-Y CON SUBSIDIO AL SALARIO PERSONAL MEDICO |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| AL 31 DE DICIEMBRE DEL 201X  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|  | AÑO 1                | AÑO 2                | AÑO 3                | AÑO 4                | AÑO 5                | AÑO 6                |
| <b>INGRESOS</b>  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>INGRESOS POR SERVICIOS MEDICOS</b>  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| + LABORATORIO CLINICO  | \$ 42,135.00         | \$ 42,492.86         | \$ 42,854.29         | \$ 43,219.34         | \$ 43,588.04         | \$ 43,960.42         |
| + MEDICINA GENERAL   | \$ 16,011.30         | \$ 16,147.29         | \$ 16,284.63         | \$ 16,423.35         | \$ 16,563.45         | \$ 16,704.96         |
| + OTORRINOLARINGOLOGIA Y AUDIOLOGIA  | \$ 98,315.00         | \$ 99,150.00         | \$ 99,993.34         | \$ 100,845.12        | \$ 101,705.42        | \$ 102,574.32        |
| + GINECOLOGIA  | \$ 32,774.00         | \$ 33,052.35         | \$ 33,333.49         | \$ 33,617.43         | \$ 33,904.22         | \$ 34,193.87         |
| + OFTALMOLOGIA   | \$ 98,315.00         | \$ 99,150.00         | \$ 99,993.34         | \$ 100,845.12        | \$ 101,705.42        | \$ 102,574.32        |
| + TERAPIA RESPIRATORIA   | \$ 24,577.00         | \$ 24,785.73         | \$ 24,996.56         | \$ 25,209.49         | \$ 25,424.54         | \$ 25,641.75         |
| + NUTRICION  | \$ 24,577.00         | \$ 24,785.73         | \$ 24,996.56         | \$ 25,209.49         | \$ 25,424.54         | \$ 25,641.75         |
| + FISIOTERAPIA   | \$ 24,577.00         | \$ 24,785.73         | \$ 24,996.56         | \$ 25,209.49         | \$ 25,424.54         | \$ 25,641.75         |
| + PEDIATRIA  | \$ 24,577.00         | \$ 24,785.73         | \$ 24,996.56         | \$ 25,209.49         | \$ 25,424.54         | \$ 25,641.75         |
| <b>TOTAL DE INGRESOS POR SERVICIOS MEDICOS</b>   | <b>\$ 385,858.30</b> | <b>\$ 389,135.42</b> | <b>\$ 392,445.31</b> | <b>\$ 395,788.30</b> | <b>\$ 399,164.72</b> | <b>\$ 402,574.91</b> |
| <b>INGRESOS POR VENTA DE ACCESORIOS</b>  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| + VENTA DE GAFAS   | \$ 126,000.00        | \$ 132,300.00        | \$ 138,915.00        | \$ 145,860.75        | \$ 153,153.79        | \$ 160,811.48        |
| + REPARACIONES DE APARATOS   | \$ 42,000.00         | \$ 44,100.00         | \$ 46,305.00         | \$ 48,620.25         | \$ 51,051.26         | \$ 53,603.83         |
| <b>TOTAL DE OTROS INGRESOS</b>   | <b>\$ 168,000.00</b> | <b>\$ 176,400.00</b> | <b>\$ 185,220.00</b> | <b>\$ 194,481.00</b> | <b>\$ 204,205.05</b> | <b>\$ 214,415.30</b> |
| <b>SUBSIDIO</b>  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| + SUBSIDIO PARA SALARIOS DEL PERSONAL  | \$ 152,136.83        | \$ 152,136.83        | \$ 152,136.83        | \$ 152,136.83        | \$ 152,136.83        | \$ 152,136.83        |
| <b>TOTAL DE SUBSIDIOS</b>  | <b>\$ 152,136.83</b> | <b>\$ 152,136.83</b> | <b>\$ 152,136.83</b> | <b>\$ 152,136.83</b> | <b>\$ 152,136.83</b> | <b>\$ 152,136.83</b> |
| <b>TOTAL DE INGRESOS</b>   | <b>\$ 705,995.13</b> | <b>\$ 717,672.25</b> | <b>\$ 729,802.15</b> | <b>\$ 742,406.14</b> | <b>\$ 755,506.61</b> | <b>\$ 769,127.04</b> |
| <b>EGRESOS</b>   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>COSTOS DEL SERVICIO MEDICO</b>  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| - COSTO DE PERSONAL DEL SERVICIO MÉDICO  | \$ 304,273.67        | \$ 304,273.67        | \$ 304,273.67        | \$ 304,273.67        | \$ 304,273.67        | \$ 304,273.67        |
| - COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES  | \$ 23,270.62         | \$ 23,736.03         | \$ 24,210.75         | \$ 24,694.97         | \$ 25,188.87         | \$ 25,692.64         |
| - COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION  | \$ 2,168.75          | \$ 2,212.13          | \$ 2,256.37          | \$ 2,301.49          | \$ 2,347.52          | \$ 2,394.48          |
| - COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO   | \$ 40,090.75         | \$ 40,090.75         | \$ 40,090.75         | \$ 40,090.75         | \$ 40,090.75         | \$ 40,090.75         |
| - COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO                                    | \$ 47,427.54         | \$ 48,376.09         | \$ 49,343.61         | \$ 50,330.48         | \$ 51,337.09         | \$ 52,363.84         |
| -  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>TOTAL DE COSTOS DE PRODUCCION</b>   | <b>\$ 417,231.33</b> | <b>\$ 418,688.67</b> | <b>\$ 420,175.15</b> | <b>\$ 421,691.36</b> | <b>\$ 423,237.90</b> | <b>\$ 424,815.37</b> |
| <b>COSTOS DE ADMINISTRACION</b>  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| - COSTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO   | \$ 92,222.36         | \$ 92,222.36         | \$ 92,222.36         | \$ 92,222.36         | \$ 92,222.36         | \$ 92,222.36         |
| - COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES  | \$ 14,832.26         | \$ 15,128.91         | \$ 15,431.48         | \$ 15,740.11         | \$ 16,054.92         | \$ 16,376.01         |
| - COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION  | \$ 792.00            | \$ 807.84            | \$ 824.00            | \$ 840.48            | \$ 857.29            | \$ 874.43            |
| - COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO   | \$ 15,112.22         | \$ 15,112.22         | \$ 15,112.22         | \$ 15,112.22         | \$ 15,112.22         | \$ 15,112.22         |
| - COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO                                    | \$ 35,095.38         | \$ 35,797.29         | \$ 36,513.23         | \$ 37,243.50         | \$ 37,988.37         | \$ 38,748.14         |
| -  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>TOTAL DE COSTOS DE ADMINISTRACION</b>   | <b>\$ 158,054.23</b> | <b>\$ 159,068.62</b> | <b>\$ 160,103.30</b> | <b>\$ 161,158.67</b> | <b>\$ 162,235.15</b> | <b>\$ 163,333.17</b> |
| <b>TOTAL DE COSTOS</b>   | <b>\$ 575,285.55</b> | <b>\$ 577,757.28</b> | <b>\$ 580,278.45</b> | <b>\$ 582,850.04</b> | <b>\$ 585,473.06</b> | <b>\$ 588,148.54</b> |
| <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>  | <b>\$ 130,709.58</b> | <b>\$ 139,914.97</b> | <b>\$ 149,523.70</b> | <b>\$ 159,556.10</b> | <b>\$ 170,033.55</b> | <b>\$ 180,978.50</b> |
| DEPRECIACION   | \$ 55,202.97         | \$ 55,202.97         | \$ 55,202.97         | \$ 55,202.97         | \$ 55,202.97         | \$ 55,202.97         |
| <b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>  | <b>\$ 185,912.55</b> | <b>\$ 195,117.94</b> | <b>\$ 204,726.67</b> | <b>\$ 214,759.07</b> | <b>\$ 225,236.52</b> | <b>\$ 236,181.47</b> |

## **2 CRITERIOS Y SUPUESTOS PARA EVALUAR EL ESCENARIO CON RENTABILIDAD SOCIAL CONSIDERANDO UN PORCENTAJE DE SUBSIDIO A SALARIOS DEL PERSONAL MÉDICO BAJO SERVICIOS PROFESIONALES**

Para poder analizar este escenario (escenario 4), será necesario considerar los siguientes supuestos:

- Se asumen que la Universidad de El Salvador, como ente del desarrollo de El Salvador, se encuentra interesada y posee las condiciones económicas para poder subsidiar un porcentaje de los salarios del personal médico
- La Universidad de El Salvador tendrá capacidad para subsidiar hasta un 50 % de los salarios del personal médico.

A la vez se consideran los siguientes criterios:

- Para poder cumplir con la rentabilidad social, se mantendrán los precios populares que permitan competir con los otros centros médicos y que exista capacidad por parte de los usuarios de adquirir los servicios.
- Se consideraran los mismos costos que en los escenarios 1 y 2, variando únicamente el subsidio al personal médico.
- Para efectos de cálculo se considerara que la Universidad de El Salvador brindara un subsidio del 50 % del salario del personal médico.
- Se considera que el personal del servicio médico se contratara bajo servicios profesionales

a **ESTADO DE RESULTADOS PARA EL ESCENARIO CON RENTABILIDAD SOCIAL  
CONSIDERANDO UN PORCENTAJE DE SUBSIDIO A SALARIOS DEL PERSONAL MÉDICO BAJO  
SERVICIOS PROFESIONALES**

ESTADO DE RESULTADOS CON MARGEN DE RENTABILIDAD SOCIAL Y SUBSIDIO AL SALARIO DEL PERSONAL MEDICO BAJO SERVICIOS PROFESIONALES

ESTADO DE RESULTADOS CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA - UES

AL 31 DE DICIEMBRE DEL 201X

**INGRESOS**

**INGRESOS POR SERVICIOS MEDICOS**

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| LABORATORIO CLINICO               | \$ 42,135.00 |
| MEDICINA GENERAL                  | \$ 16,011.30 |
| OTORRINOLARINGOLOGIA Y AUDIOLOGIA | \$ 98,315.00 |
| GINECOLOGIA                       | \$ 32,774.00 |
| OFTALMOLOGIA                      | \$ 98,315.00 |
| TERAPIA RESPIRATORIA              | \$ 24,577.00 |
| NUTRICION                         | \$ 24,577.00 |
| FISIOTERAPIA                      | \$ 24,577.00 |
| PEDIATRIA                         | \$ 24,577.00 |

**TOTAL DE INGRESOS \$ 385,858.30**

**EGRESOS**

**COSTOS DEL SERVICIO MEDICO**

|   |               |
|---|---------------|
| COSTO DE PERSONAL DEL SERVICIO MÉDICO                         | \$ 267,600.00 |
| COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES                               | \$23,270.62   |
| COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION                                 | \$2,168.75    |
| COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO                  | \$40,090.75   |
| COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO | \$47,427.54   |

**TOTAL COSTOS PRODUCCION \$ 380,557.66**

**MARGEN DE CONTRIBUCION \$ 5,300.64**

**COSTOS DE ADMINISTRACION**

|   |              |
|---|--------------|
| COSTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO                              | \$ 92,222.36 |
| COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES                               | \$14,832.26  |
| COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION                                 | \$792.00     |
| COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO                  | \$15,112.22  |
| COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO | \$35,095.38  |

**TOTAL DE COSTOS DE ADMINISTRACION \$ 158,054.23**

**RESULTADO OPERATIVO \$ (152,753.58)**

OTROS INGRESOS(VENTA DE GAFAS Y ACCESORIOS AUDITIVOS) \$ 168,000.00

SUBSIDIO A SUELDOS DEL PERSONAL MEDICO \$133,800.00

**UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y RESERVAS (UAIR) \$ 149,046.42**



**b ESTADO DE RESULTADOS PARA EL ESCENARIO CON RENTABILIDAD SOCIAL  
CONSIDERANDO UN PORCENTAJE DE SUBSIDIO A SALARIOS DEL PERSONAL MÉDICO BAJO  
SERVICIOS PROFESIONALES**

| FLUJO DE EFECTIVO NETO CON MARGEN DE RENTABILIDAD SOCIAL Y CON SUBSIDIO AL SALARIO PERSONAL MEDICO BAJO SERVICIOS PROFESIONALES |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| AL 31 DE DICIEMBRE DEL 201X   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|   | AÑO 1                | AÑO 2                | AÑO 3                | AÑO 4                | AÑO 5                | AÑO 6                |
| <b>INGRESOS</b>   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>INGRESOS POR SERVICIOS MEDICOS</b>   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| + LABORATORIO CLINICO   | \$ 42,135.00         | \$ 42,492.86         | \$ 42,854.29         | \$ 43,219.34         | \$ 43,588.04         | \$ 43,960.42         |
| + MEDICINA GENERAL  | \$ 16,011.30         | \$ 16,147.29         | \$ 16,284.63         | \$ 16,423.35         | \$ 16,563.45         | \$ 16,704.96         |
| + OTORRINOLARINGOLOGIA Y AUDIOLOGIA   | \$ 98,315.00         | \$ 99,150.00         | \$ 99,993.34         | \$ 100,845.12        | \$ 101,705.42        | \$ 102,574.32        |
| + GINECOLOGIA   | \$ 32,774.00         | \$ 33,052.35         | \$ 33,333.49         | \$ 33,617.43         | \$ 33,904.22         | \$ 34,193.87         |
| + OFTALMOLOGIA  | \$ 98,315.00         | \$ 99,150.00         | \$ 99,993.34         | \$ 100,845.12        | \$ 101,705.42        | \$ 102,574.32        |
| + TERAPIA RESPIRATORIA  | \$ 24,577.00         | \$ 24,785.73         | \$ 24,996.56         | \$ 25,209.49         | \$ 25,424.54         | \$ 25,641.75         |
| + NUTRICION   | \$ 24,577.00         | \$ 24,785.73         | \$ 24,996.56         | \$ 25,209.49         | \$ 25,424.54         | \$ 25,641.75         |
| + FISIOTERAPIA  | \$ 24,577.00         | \$ 24,785.73         | \$ 24,996.56         | \$ 25,209.49         | \$ 25,424.54         | \$ 25,641.75         |
| + PEDIATRIA   | \$ 24,577.00         | \$ 24,785.73         | \$ 24,996.56         | \$ 25,209.49         | \$ 25,424.54         | \$ 25,641.75         |
| <b>TOTAL DE INGRESOS POR SERVICIOS MEDICOS</b>  | <b>\$ 385,858.30</b> | <b>\$ 389,135.42</b> | <b>\$ 392,445.31</b> | <b>\$ 395,788.30</b> | <b>\$ 399,164.72</b> | <b>\$ 402,574.91</b> |
| <b>INGRESOS POR VENTA DE ACCESORIOS</b>   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| + VENTA DE GAFAS  | \$ 126,000.00        | \$ 132,300.00        | \$ 138,915.00        | \$ 145,860.75        | \$ 153,153.79        | \$ 160,811.48        |
| + REPARACIONES DE APARATOS  | \$ 42,000.00         | \$ 44,100.00         | \$ 46,305.00         | \$ 48,620.25         | \$ 51,051.26         | \$ 53,603.83         |
| <b>TOTAL DE OTROS INGRESOS</b>  | <b>\$ 168,000.00</b> | <b>\$ 176,400.00</b> | <b>\$ 185,220.00</b> | <b>\$ 194,481.00</b> | <b>\$ 204,205.05</b> | <b>\$ 214,415.30</b> |
| <b>SUBSIDIO</b>   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| + SUBSIDIO PARA SALARIOS DEL PERSONAL   | \$ 152,136.83        | \$ 152,136.83        | \$ 152,136.83        | \$ 152,136.83        | \$ 152,136.83        | \$ 152,136.83        |
| <b>TOTAL DE SUBSIDIOS</b>   | <b>\$ 152,136.83</b> | <b>\$ 152,136.83</b> | <b>\$ 152,136.83</b> | <b>\$ 152,136.83</b> | <b>\$ 152,136.83</b> | <b>\$ 152,136.83</b> |
| <b>TOTAL DE INGRESOS</b>  | <b>\$ 705,995.13</b> | <b>\$ 717,672.25</b> | <b>\$ 729,802.15</b> | <b>\$ 742,406.14</b> | <b>\$ 755,506.61</b> | <b>\$ 769,127.04</b> |
| <b>EGRESOS</b>  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>COSTOS DEL SERVICIO MEDICO</b>   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| - COSTO DE PERSONAL DEL SERVICIO MÉDICO   | \$ 267,600.00        | \$ 267,600.00        | \$ 267,600.00        | \$ 267,600.00        | \$ 267,600.00        | \$ 267,600.00        |
| - COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES   | \$ 23,270.62         | \$ 23,736.03         | \$ 24,210.75         | \$ 24,694.97         | \$ 25,188.87         | \$ 25,692.64         |
| - COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION   | \$ 2,168.75          | \$ 2,212.13          | \$ 2,256.37          | \$ 2,301.49          | \$ 2,347.52          | \$ 2,394.48          |
| - COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO  | \$ 40,090.75         | \$ 40,090.75         | \$ 40,090.75         | \$ 40,090.75         | \$ 40,090.75         | \$ 40,090.75         |
| - COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO   | \$ 47,427.54         | \$ 48,376.09         | \$ 49,343.61         | \$ 50,330.48         | \$ 51,337.09         | \$ 52,363.84         |
| -   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>TOTAL DE COSTOS DE PRODUCCION</b>  | <b>\$ 380,557.66</b> | <b>\$ 382,015.00</b> | <b>\$ 383,501.48</b> | <b>\$ 385,017.70</b> | <b>\$ 386,564.24</b> | <b>\$ 388,141.71</b> |
| <b>COSTOS DE ADMINISTRACION</b>   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| - COSTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO  | \$ 92,222.36         | \$ 92,222.36         | \$ 92,222.36         | \$ 92,222.36         | \$ 92,222.36         | \$ 92,222.36         |
| - COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES   | \$ 14,832.26         | \$ 15,128.91         | \$ 15,431.48         | \$ 15,740.11         | \$ 16,054.92         | \$ 16,376.01         |
| - COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION   | \$ 792.00            | \$ 807.84            | \$ 824.00            | \$ 840.48            | \$ 857.29            | \$ 874.43            |
| - COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO  | \$ 15,112.22         | \$ 15,112.22         | \$ 15,112.22         | \$ 15,112.22         | \$ 15,112.22         | \$ 15,112.22         |
| - COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO   | \$ 35,095.38         | \$ 35,797.29         | \$ 36,513.23         | \$ 37,243.50         | \$ 37,988.37         | \$ 38,748.14         |
| -   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>TOTAL DE COSTOS DE ADMINISTRACION</b>  | <b>\$ 158,054.23</b> | <b>\$ 159,068.62</b> | <b>\$ 160,103.30</b> | <b>\$ 161,158.67</b> | <b>\$ 162,235.15</b> | <b>\$ 163,333.17</b> |
| <b>TOTAL DE COSTOS</b>  | <b>\$ 538,611.88</b> | <b>\$ 541,083.62</b> | <b>\$ 543,604.78</b> | <b>\$ 546,176.37</b> | <b>\$ 548,799.39</b> | <b>\$ 551,474.87</b> |
| <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>   | <b>\$ 167,383.25</b> | <b>\$ 176,588.64</b> | <b>\$ 186,197.36</b> | <b>\$ 196,229.77</b> | <b>\$ 206,707.21</b> | <b>\$ 217,652.17</b> |
| DEPRECIACION  | \$ 55,202.97         | \$ 55,202.97         | \$ 55,202.97         | \$ 55,202.97         | \$ 55,202.97         | \$ 55,202.97         |
| <b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>   | <b>\$ 222,586.22</b> | <b>\$ 231,791.61</b> | <b>\$ 241,400.34</b> | <b>\$ 251,432.74</b> | <b>\$ 261,910.19</b> | <b>\$ 272,855.14</b> |

### **3 CRITERIOS Y SUPUESTOS PARA EVALUAR EL ESCENARIO CON MEJORA EN EL NIVEL DEL SERVICIO (MEJORA DE LA EFICIENCIA) Y SUBSIDIO**

Para poder analizar este escenario (Escenario 5), será necesario considerar los siguientes supuestos:

- Se asumen que la Universidad de El Salvador, como ente del desarrollo de El Salvador, se encuentra interesada y posee las condiciones económicas para poder subsidiar un porcentaje de los salarios del personal médico
- La Universidad de El Salvador tendrá capacidad para subsidiar hasta un 50 % de los salarios del personal médico, pero únicamente se considerara en la evaluación un 30 %, dejando el resto como un colchón de seguridad

A la vez se consideran los siguientes criterios:

- Para poder cumplir con la rentabilidad social, se mantendrán los precios populares que permitan competir con los otros centros médicos y que exista capacidad por parte de los usuarios de adquirir los servicios.
- Se consideraran los mismos costos que en los escenarios 1 y 2, variando únicamente el subsidio al personal médico.
- Para efectos de cálculo se considerara que la Universidad de El Salvador brindara un subsidio del 30 % del salario del personal médico.
- Existirán rendimientos mayores al planteado originalmente, consumiendo menos tiempo por consulta médica y elevando la eficiencia al 85 %

**a ESTADO DE RESULTADOS PARA EL ESCENARIO CON MEJORA DEL NIVEL DEL SERVICIO (MEJORA EN LA EFICIENCIA) Y SUBSIDIO AL PERSONAL MÉDICO**

**ESTADO DE RESULTADOS CON MEJORA EN EL NIVEL DE SERVICIO (EFICIENCIA) Y SUBSIDIO  
ESTADO DE RESULTADOS CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA - UES  
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 201X**

**INGRESOS**

**INGRESOS POR SERVICIOS MEDICOS**

|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| LABORATORIO CLINICO               | \$ 44,767.80  |
| MEDICINA GENERAL                  | \$ 21,264.71  |
| OTORRINOLARINGOLOGIA Y AUDIOLOGIA | \$ 139,277.60 |
| GINECOLOGIA                       | \$ 34,819.40  |
| OFTALMOLOGIA                      | \$ 139,277.60 |
| TERAPIA RESPIRATORIA              | \$ 34,819.40  |
| NUTRICION                         | \$ 34,819.40  |
| FISIOTERAPIA                      | \$ 34,819.40  |
| PEDIATRIA                         | \$ 34,819.40  |

**TOTAL DE INGRESOS \$ 518,684.71**

**EGRESOS**

**COSTOS DEL SERVICIO MEDICO**

|   |              |
|---|--------------|
| COSTO DE PERSONAL DEL SERVICIO MÉDICO                         | \$304,273.67 |
| COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES                               | \$23,270.62  |
| COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION                                 | \$2,168.75   |
| COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO                  | \$40,090.75  |
| COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO | \$47,427.54  |
| 0   | \$0.00       |

**TOTAL COSTOS PRODUCCION \$ 417,231.33**

**MARGEN DE CONTRIBUCION \$ 101,453.38**

**COSTOS DE ADMINISTRACION**

|   |              |
|---|--------------|
| COSTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO                              | \$ 92,222.36 |
| COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES                               | \$ 14,832.26 |
| COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION                                 | \$ 792.00    |
| COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO                  | \$ 15,112.22 |
| COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO | \$ 35,095.38 |
| 0   | \$ -         |

**TOTAL DE COSTOS DE ADMINISTRACION \$ 158,054.23**

**RESULTADO OPERATIVO \$ (56,600.85)**

OTROS INGRESOS(VENTA DE GAFAS Y ACCESORIOS AUDITIVOS) \$ 168,000.00

SUBSIDIO A SUELDOS DEL PERSONAL MEDICO (30%) \$91,282.10

**UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y RESERVAS (UAIR) \$ 202,681.25**

**b ESTADO DE RESULTADOS PARA EL ESCENARIO CON MEJORA DEL NIVEL DEL SERVICIO  
(MEJORA EN LA EFICIENCIA) Y SUBSIDIO AL PERSONAL MÉDICO**

| FLUJO DE EFECTIVO NETO MEJORA EN EL NIVEL DEL SERVICIO (MEJORA DE LA EFICIENCIA) Y SUBSIDIO |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| AL 31 DE DICIEMBRE DEL 201X   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|   | AÑO 1                | AÑO 2                | AÑO 3                | AÑO 4                | AÑO 5                | AÑO 6                |
| <b>INGRESOS</b>   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>INGRESOS POR SERVICIOS MEDICOS</b>   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| + LABORATORIO CLINICO   | \$ 44,767.80         | \$ 45,148.02         | \$ 45,532.03         | \$ 45,919.89         | \$ 46,311.63         | \$ 46,707.28         |
| + MEDICINA GENERAL  | \$ 21,264.71         | \$ 21,445.31         | \$ 21,627.72         | \$ 21,811.95         | \$ 21,998.02         | \$ 22,185.96         |
| + OTORRINOLARINGOLOGIA Y AUDIOLOGIA   | \$ 139,277.60        | \$ 140,460.49        | \$ 141,655.22        | \$ 142,861.89        | \$ 144,080.62        | \$ 145,311.55        |
| + GINECOLOGIA   | \$ 34,819.40         | \$ 35,115.12         | \$ 35,413.80         | \$ 35,715.47         | \$ 36,020.16         | \$ 36,327.89         |
| + OFTALMOLOGIA  | \$ 139,277.60        | \$ 140,460.49        | \$ 141,655.22        | \$ 142,861.89        | \$ 144,080.62        | \$ 145,311.55        |
| + TERAPIA RESPIRATORIA  | \$ 34,819.40         | \$ 35,115.12         | \$ 35,413.80         | \$ 35,715.47         | \$ 36,020.16         | \$ 36,327.89         |
| + NUTRICION   | \$ 34,819.40         | \$ 35,115.12         | \$ 35,413.80         | \$ 35,715.47         | \$ 36,020.16         | \$ 36,327.89         |
| + FISIOTERAPIA  | \$ 34,819.40         | \$ 35,115.12         | \$ 35,413.80         | \$ 35,715.47         | \$ 36,020.16         | \$ 36,327.89         |
| + PEDIATRIA   | \$ 34,819.40         | \$ 35,115.12         | \$ 35,413.80         | \$ 35,715.47         | \$ 36,020.16         | \$ 36,327.89         |
| <b>TOTAL DE INGRESOS POR SERVICIOS MEDICOS</b>  | <b>\$ 518,684.71</b> | <b>\$ 523,089.93</b> | <b>\$ 527,539.20</b> | <b>\$ 532,032.97</b> | <b>\$ 536,571.68</b> | <b>\$ 541,155.77</b> |
| <b>INGRESOS POR VENTA DE ACCESORIOS</b>   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| + VENTA DE GAFAS  | \$ 126,000.00        | \$ 132,300.00        | \$ 138,915.00        | \$ 145,860.75        | \$ 153,153.79        | \$ 160,811.48        |
| + REPARACIONES DE APARATOS  | \$ 42,000.00         | \$ 44,100.00         | \$ 46,305.00         | \$ 48,620.25         | \$ 51,051.26         | \$ 53,603.83         |
| <b>TOTAL DE OTROS INGRESOS</b>  | <b>\$ 168,000.00</b> | <b>\$ 176,400.00</b> | <b>\$ 185,220.00</b> | <b>\$ 194,481.00</b> | <b>\$ 204,205.05</b> | <b>\$ 214,415.30</b> |
| <b>SUBSIDIO</b>   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| + SUBISIO PARA SALARIOS DEL PERSONAL (30%)  | \$ 91,282.10         | \$ 91,282.10         | \$ 91,282.10         | \$ 91,282.10         | \$ 91,282.10         | \$ 91,282.10         |
| <b>TOTAL DE SUBSIDIOS</b>   | <b>\$ 91,282.10</b>  | <b>\$ 91,282.10</b>  | <b>\$ 91,282.10</b>  | <b>\$ 91,282.10</b>  | <b>\$ 91,282.10</b>  | <b>\$ 91,282.10</b>  |
| <b>TOTAL DE INGRESOS</b>  | <b>\$ 777,966.81</b> | <b>\$ 790,772.03</b> | <b>\$ 804,041.30</b> | <b>\$ 817,796.07</b> | <b>\$ 832,058.83</b> | <b>\$ 846,853.17</b> |
| <b>EGRESOS</b>  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>COSTOS DEL SERVICIO MEDICO</b>   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| - COSTO DE PERSONAL DEL SERVICIO MÉDICO   | \$ 304,273.67        | \$ 304,273.67        | \$ 304,273.67        | \$ 304,273.67        | \$ 304,273.67        | \$ 304,273.67        |
| - COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES   | \$ 23,270.62         | \$ 23,736.03         | \$ 24,210.75         | \$ 24,694.97         | \$ 25,188.87         | \$ 25,692.64         |
| - COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION   | \$ 2,168.75          | \$ 2,212.13          | \$ 2,256.37          | \$ 2,301.49          | \$ 2,347.52          | \$ 2,394.48          |
| - COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO  | \$ 40,090.75         | \$ 40,090.75         | \$ 40,090.75         | \$ 40,090.75         | \$ 40,090.75         | \$ 40,090.75         |
| - COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO                             | \$ 47,427.54         | \$ 48,376.09         | \$ 49,343.61         | \$ 50,330.48         | \$ 51,337.09         | \$ 52,363.84         |
| -   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>TOTAL DE COSTOS DE PRODUCCION</b>  | <b>\$ 417,231.33</b> | <b>\$ 418,688.67</b> | <b>\$ 420,175.15</b> | <b>\$ 421,691.36</b> | <b>\$ 423,237.90</b> | <b>\$ 424,815.37</b> |
| <b>COSTOS DE ADMINISTRACION</b>   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| - COSTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO  | \$ 92,222.36         | \$ 92,222.36         | \$ 92,222.36         | \$ 92,222.36         | \$ 92,222.36         | \$ 92,222.36         |
| - COSTO DE PAPELERIA Y MATERIALES   | \$ 14,832.26         | \$ 15,128.91         | \$ 15,431.48         | \$ 15,740.11         | \$ 16,054.92         | \$ 16,376.01         |
| - COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION   | \$ 792.00            | \$ 807.84            | \$ 824.00            | \$ 840.48            | \$ 857.29            | \$ 874.43            |
| - COSTO DE DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO  | \$ 15,112.22         | \$ 15,112.22         | \$ 15,112.22         | \$ 15,112.22         | \$ 15,112.22         | \$ 15,112.22         |
| - COSTO DE SERVICIOS BASICOS, COMUNICACIÓN Y DE SERVICIOS APOYO                             | \$ 35,095.38         | \$ 35,797.29         | \$ 36,513.23         | \$ 37,243.50         | \$ 37,988.37         | \$ 38,748.14         |
| -   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>TOTAL DE COSTOS DE ADMINISTRACION</b>  | <b>\$ 158,054.23</b> | <b>\$ 159,068.62</b> | <b>\$ 160,103.30</b> | <b>\$ 161,158.67</b> | <b>\$ 162,235.15</b> | <b>\$ 163,333.17</b> |
| <b>TOTAL DE COSTOS</b>  | <b>\$ 575,285.55</b> | <b>\$ 577,757.28</b> | <b>\$ 580,278.45</b> | <b>\$ 582,850.04</b> | <b>\$ 585,473.06</b> | <b>\$ 588,148.54</b> |
| <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>   | <b>\$ 202,681.25</b> | <b>\$ 213,014.75</b> | <b>\$ 223,762.86</b> | <b>\$ 234,946.04</b> | <b>\$ 246,585.77</b> | <b>\$ 258,704.63</b> |
| DEPRECIACION  | \$ 55,202.97         | \$ 55,202.97         | \$ 55,202.97         | \$ 55,202.97         | \$ 55,202.97         | \$ 55,202.97         |
| <b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>   | <b>\$ 257,884.23</b> | <b>\$ 268,217.72</b> | <b>\$ 278,965.83</b> | <b>\$ 290,149.01</b> | <b>\$ 301,788.74</b> | <b>\$ 313,907.61</b> |

**D EVALUACIONES PARA EL ESCENARIO CON MEJORA DEL NIVEL DEL SERVICIO (MEJORA EN LA EFICIENCIA) Y SUBSIDIO AL PERSONAL MÉDICO**

Según los resultados del flujo de efectivo se presenta las evaluaciones para los cinco escenarios:

**TABLA N ° 69 EVALUACIONES PARA EL ESCENARIO V**

|                              |                    |                    |                    |                    |                    |
|------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>INVERSION</b>             | \$447,006.56       |                    |                    |                    |                    |
| <b>TMAR</b>                  | 9.24%              |                    |                    |                    |                    |
| <b>ESCENARIO</b>             | <b>ESCENARIO 1</b> | <b>ESCENARIO 2</b> | <b>ESCENARIO 3</b> | <b>ESCENARIO 4</b> | <b>ESCENARIO 5</b> |
| <b>VAN</b>                   | \$996,679.67       | (\$199,307.38)     | \$478,310.10       | \$641,654.63       | \$810,287.75       |
| <b>TIR</b>                   | 62.30%             | -5.87%             | 38.73%             | 47.86%             | 57%                |
| <b>INGRESOS ACTUALIZADOS</b> | \$1,443,686.23     | \$247,699.18       | \$925,316.66       | \$1,088,661.19     | \$1,257,294.31     |
| <b>EGRESOS ACTUALIZADOS</b>  | \$2,341,779.18     | \$2,341,779.18     | \$2,341,779.18     | \$2,341,779.18     | \$2,341,779.18     |
| <b>BENEFICIO COSTO</b>       | \$1.62             | \$1.11             | \$1.40             | \$1.40             | \$1.54             |
| <b>TRI</b>                   | 1.86               | 10.83              | 2.90               | 2.46               | 2.13               |

Con estos resultados se puede determinar que el escenario 5 se vuelve más atractivo que el resto de escenarios por lo cual proyecto se vuelve viable y factible de realizar, bajo este escenario.

**D EVALUACION SOCIAL**

La evaluación social, consiste en destacar todos aquellos aspectos sociales que beneficiaran tanto a los usuarios a atender como las personas involucradas en el proyecto.

**1 GENERACION DE FUENTES DE EMPLEO**

Uno de los factores de máxima importancia es que el proyecto generará 33 empleos directos y un aproximado de 100 empleos indirectos al momento de abastecerse con recursos necesarios para el buen funcionamiento. También se pueden considerar todos aquellos beneficios indirectos hacia los locales con venta de alimentos, golosinas y otros

**2 MEJORA DE LAS CONDICIONES DE VIDA DE LOS USUARIOS DEL MODELO**

El estructurar y crear empleos directos, sostener una estabilidad laboral y remuneraciones en base a salarios competitivos, genera que la calidad de vida de los empleados se vea sustancialmente mejorada. También, el tratar de mejorar la deficiencia actual de la salud visual contribuirá a una mejor calidad de vida para los usuarios a obtener servicios médicos especializados a precios alcanzables y así poder desarrollar sus actividades cotidianas de una forma saludable.

### **3 DESARROLLO DE GÉNERO**

La fuente de empleos no solo beneficiara a personal masculino, sino también a personal femenino. Además, por ser un área médica donde el recurso femenino es bastante demandado, crea que la calidad de vida para las mujeres vaya creciendo y a la vez se vaya rompiendo esa barrera de no contratar personal femenino en puestos que demanden perfil profesional.

#### **E PLAN DE IMPLEMENTACION**

Una vez realizada el estudio del proyecto, es necesario crear un plan para poder implementarlo y dejarlo listo para su marcha. Para tal caso es necesario considerar tres etapas en el plan de implementación: Un desglose analítico, una programación y una organización temporal que ayude a realizar el proyecto. Para el plan de implementación se considera que las instalaciones ya se encuentran edificadas, por lo tanto no es necesario realizar un plan de compra de terreno y construcción del edificio. El detalle del plan de implementación se muestra en el anexo 11

## CONCLUSIONES

- Existe un escenario legal y político centrado de acuerdo a los regímenes internos de la Universidad de El Salvador el cual permitirá la viabilidad del proyecto del CRSV.
- Con la figura legal del proyecto se pretende que el CRSV posea una estructura administrativa idónea para el desarrollo de las actividades operativas de manera eficiente y efectiva. Ya que no cuenta con una estructura formal definida de acuerdo a las exigencias del CRSV.
- Los requisitos Ambientales para iniciar este tipo de negocios son factibles de cumplir y adicionalmente la tecnología que se requiere es sencilla y fácil de operar.
- La población encuestada correspondiente a la Zona Central, es la cual mostró mayor interés por hacer uso de los servicios médicos a brindar, debido a ubicación céntrica, servicios integrales, precios atractivos.
- El centro Regional de salud está basado en una estrategia diferenciadora en el mercado de la salud, procurando y promoviendo el bienestar integral de la población universitaria y las comunidades.
- La variedad de servicios a ofrecer es una atractiva opción para todos aquellos pacientes que se interesan por su salud, ya sea de forma preventiva o correctiva por haber identificado factores de riesgo en su salud
- Se logró determinar que el CRSV no posee la capacidad instalada suficiente para poder cumplir la demanda de mercado proyectada (374,379 consultas /año), únicamente posee capacidad para captar 46,816 consultas / año
- Para poder incrementar la capacidad instalada del CRSV se optó por colocar varios consultorios paralelos en algunas especialidades, logrando así tener una capacidad de atención de 88,950 consultas / año.
- Se logró determinar que el CRSV, necesita poseer 1,357.19 m<sup>2</sup> los cuales son necesarios para las diferentes áreas y consultorios diseñados.
- Se logró determinar que la inversión total para el proyecto es de \$ 3, 688,719.31, de lo cual el 87.88%, ya fue obtenido por medio de donaciones tanto de la Universidad de Valencia como de Consultores, por lo tanto para efectos de cálculo solamente se consideró una inversión de \$447,006.56, lo cual representa el 12.12% y deberá ser financiado por la Universidad de El salvador.

- El total de costos anuales, que se involucran en el proyecto para el primer año es de \$ 575,285.55, del cual el 32.24 % son costos fijos y 67.76 % son costos variables.
- Se determinó una tasa CI (costos indirectos) de \$ 2.79 por especialidad.
- La tarifa de los servicios de cada especialidad fue determinado evaluando los criterios siguientes:
  - ✓ La tarifa de mercado, el cual es el precio que los usuarios estarían dispuestos a pagar por los servicios.
  - ✓ Tarifa de los servicios de la competencia, evaluando sus precios en especialidades similares a las que prestaría el CRSV.
  - ✓ El costo del servicio, la tarifa de los servicios se evalúa en función de los costos de cada servicio médico
- Para poder determinar la tarifa final de los servicios, se consideraron la tarifa de servicios de la competencia y el costo de cada servicio, por lo cual abrió que se evaluaran dos escenarios preliminares para evaluar. El escenario de con margen de rentabilidad en función de los costos y el escenario con rentabilidad social, el cual busca tener acceso a la población más vulnerable económicamente por lo cual necesita precios similares o iguales a la competencia.
- Se determinaron las siguientes tarifas por servicio para el escenario con margen de rentabilidad económica:

| AREAS                             | TARIFA   |
|-----------------------------------|----------|
| LABORATORIO CLINICO               | \$ 3.84  |
| MEDICINA GENERAL                  | \$ 4.55  |
| OTORRINOLARINGOLOGIA Y AUDIOLOGIA | \$ 10.59 |
| GINECOLOGIA                       | \$ 7.18  |
| OFTALMOLOGIA                      | \$ 10.18 |
| TERAPIA RESPIRATORIA              | \$ 7.00  |
| NUTRICION                         | \$ 7.00  |
| FISIOTERAPIA                      | \$ 7.00  |
| PEDIATRIA                         | \$ 8.52  |

- Se determinaron las siguientes tarifas por servicio para el escenario con margen de rentabilidad social:

| AREAS                             | TARIFA  |
|-----------------------------------|---------|
| LABORATORIO CLINICO               | \$ 3.00 |
| MEDICINA GENERAL                  | \$ 0.57 |
| OTORRINOLARINGOLOGIA Y AUDIOLOGIA | \$ 7.00 |
| GINECOLOGIA                       | \$ 7.00 |
| OFTALMOLOGIA                      | \$ 7.00 |
| TERAPIA RESPIRATORIA              | \$ 7.00 |
| NUTRICION                         | \$ 7.00 |
| FISIOTERAPIA                      | \$ 7.00 |
| PEDIATRIA                         | \$ 7.00 |



- Los resultados que se determinaron de las evaluaciones de los dos escenarios son los siguientes:

|                       |                    |                    |
|-----------------------|--------------------|--------------------|
| INVERSION             | \$447,006.56       |                    |
| TMAR                  | 9.24%              |                    |
| <b>EVALUACIONES</b>   | <b>ESCENARIO 1</b> | <b>ESCENARIO 2</b> |
| VAN                   | \$996,679.67       | (\$199,307.38)     |
| TIR                   | 62.30%             | (-5.87%)           |
| INGRESOS ACTUALIZADOS | \$1,443,686.23     | \$247,699.18       |
| EGRESOS ACTUALIZADOS  | \$2,341,779.18     | \$2,341,779.18     |
| BENEFICIO COSTO       | \$1.62             | \$1.11             |
| TRI                   | 1.86               | 10.83              |

- De los resultados de las evaluaciones se puede concluir que, para el caso del primer escenario aunque este sea positivo es necesario considerar que los precios de mercado están fuera de competencia de mercado. Para el caso del segundo escenarios sus valores son negativos, por lo cual fue necesario considerar otras dos alternativas que permitiera crear escenarios favorables.
- Los escenarios alternativos que se consideraron, fue considerar un 50 % de subsidios a los salarios de los empleados médicos y un cuarto escenarios donde se obtuviera un subsidio del 50 % de los salarios a los empleados médicos y contratarlos bajo servicios profesionales. El quinto escenario hace referencia a aumentar el nivel de eficiencia y poseer solamente un 30 % de subsidio de salarios al personal
- De las evaluaciones de los nuevos dos escenarios se obtuvieron los siguientes resultados:

|                       |                    |                    |                    |                    |                    |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| INVERSION             | \$447,006.56       |                    |                    |                    |                    |
| TMAR                  | 9.24%              |                    |                    |                    |                    |
| <b>ESCENARIO</b>      | <b>ESCENARIO 1</b> | <b>ESCENARIO 2</b> | <b>ESCENARIO 3</b> | <b>ESCENARIO 4</b> | <b>ESCENARIO 5</b> |
| VAN                   | \$996,679.67       | (\$199,307.38)     | \$478,310.10       | \$641,654.63       | \$810,287.75       |
| TIR                   | 62.30%             | -5.87%             | 38.73%             | 47.86%             | 57%                |
| INGRESOS ACTUALIZADOS | \$1,443,686.23     | \$247,699.18       | \$925,316.66       | \$1,088,661.19     | \$1,257,294.31     |
| EGRESOS ACTUALIZADOS  | \$2,341,779.18     | \$2,341,779.18     | \$2,341,779.18     | \$2,341,779.18     | \$2,341,779.18     |
| BENEFICIO COSTO       | \$1.62             | \$1.11             | \$1.40             | \$1.40             | \$1.54             |
| TRI                   | 1.86               | 10.83              | 2.90               | 2.46               | 2.13               |

- De las evaluaciones se logró determinar que se plantean 4 escenarios positivos para lo cual puede volver sostenible y con beneficio social el proyecto.
- La rentabilidad social, no solo se enfoca en generar ingresos, si no también empleos directos e indirectos, el cual crea una sostenibilidad económica y estabilidad laboral.
- El proyecto para su implementación se ha planificado para que sea puesto en marcha en 12 semanas aproximadamente.

## RECOMENDACIONES

- El CRSV debe de realizar periódicamente evaluaciones ambientales que le permitan mantenerse dentro de los límites establecidos que exigen las normas del Ministerio de Salud y Medio Ambiente y que al mismo tiempo les generen bienestar a los empleados y usuarios del CRSV.
- Con la puesta en marcha del CRSV, se sugiere no perder de vista el aspecto social bajo el cual se regirá, ya que ha sido diseñado de tal manera que sirva para el desarrollo de las comunidades de más bajo recursos económicos, por lo que debe de mantener el tipo de organización y demás aspectos que se relacionan con el funcionamiento social del mismo.
- Con la viabilidad del proyecto del CRSV se debe pretender dar un servicio médico Hospitalario añadiendo como factor social, el beneficio a la sociedad, mejorando las condiciones de vida y generando un empleo digno y calificado con todas las prestaciones que la ley ordena.
- Enfocarse en estrategias de calidad de los servicios y atención personalizada a los pacientes, para lograr la diferenciación y promover la satisfacción y lealtad del consumidor; Para lo cual se debe evaluar periódicamente las actividades que se desarrollan en el proceso de atención en las diferentes especialidades de una forma analítica y crítica.
- Construir un modelo de gestión basado en calidad y personal competente tanto en áreas Administrativa como Operativa buscando un mejoramiento continuo para la optimización de los recursos humanos, físicos y tecnológicos.
- Para que el CRSV pueda captar más usuarios, a medida se va desarrollando el proyecto, debe incrementar sus horarios de atención, de manera que pueda tener una mayor cobertura.
- Para efectos de incrementar el nivel de servicio del Centro, se pueden crear alianzas con las diferentes facultades para que los estudiantes puedan realizar sus prácticas sociales.
- Se debe considerar alguna gestión para que exista por parte de la Universidad de Valencia algún tipo de subsidio que permita reducir algún tipo de costo fijo.
- Por tratarse de un proyecto social, es necesario considerar que este no puede funcionar sin algún tipo de ayuda económica o Subsidio, ya que se pretende cobrar tarifas accesibles a los usuarios y esto en su momento puede llegar a que no se cobren los costos.
- La diferenciación del servicio debe estar marcada en el nivel del servicio, ya que el CRSV está capacitado para brindar servicios médicos de manera multidisciplinaria.
- La optimización de recursos y una buena administración del personal y los procesos generara que el proyecto se cumpla según lo estipulado.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **A LIBROS**

- Lawrence J. Gitman, Principios de Administración Financiera, 10 edición, pág. 100 Editorial Pearson
- SAPAG CHAIN Reynaldo, Preparación y Evaluación de Proyectos, McGraw Hill, México, 2008.
- Jacome, Walter. Bases Teóricas y Prácticas para el Diseño y Evaluación de proyectos productivos y de inversión; Ibarra 2005
- BACA URBINA Gabriel/ Evaluación de Proyectos/ Mc. Graw Hill/ 4ta. Edición
- Roberto Hernández Sampieri, Metodología de Investigación, Mc Graw Hill, México 2006.
- Christopher Lovelock, Marketing de Servicios, Pearson Educación, Sexta Edición, México 2009.

### **B TESIS**

- ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO –ECONOMICO DE UN MODELO DE PLANTA PROCESADORA DE RESIDUOS SOLIDOS PESQUEROS APROVECHABLES GENERADOS EN EL SALVADOR  
MANUEL DE JESUS AYALA ESCALANTE  
PARA OPTAR AL TITULO DE: INGENIERO INDUSTRIAL  
UES-2004
- “DISEÑO DE UN PLAN DE COMUNICACIONES INTEGRADAS DE MARKETING PARA DAR A CONOCER LOS SERVICIOS QUE BRINDA LA SECRETARÍA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO A LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR”  
Br. LORENA JEANNETTE ESPINOZA GARCIA  
PARA OPTAR AL GRADO DE: LICENCIADA EN MERCADEO INTERNACIONAL  
UES- FEBRERO DE 2012
- “CONDICIONES DE EQUIDAD EN LA DISPONIBILIDAD Y UTILIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL SALVADOR 2001”  
Licda. Odilia Gisela Cante Matamoros de Guerrero  
UES Septiembre 2010

### **C ENTREVISTAS**

- Doctor Marvin Montoya  
Director del Centro Regional de Salud Valencia
- Ing. Katya Gutiérrez  
Coordinadora del Centro Regional de Salud Valencia

- Doctor López Guillen  
Facultad de Odontología  
Promotor de Unidades Productivas y Proyectos Especiales Académicos en La Facultad de Odontología
- Lic. Benjamín Ramos  
Financiero de Facultad de Medicina Universidad de El Salvador
- Lic. Carlos Rosales  
Financiero de Facultad de Medicina Universidad de El Salvador

#### **D PÁGINAS WEB**

- [http://notasdeclase1.bligoo.com.co/media/users/23/1179156/files/332235/FORMULACION\\_DE\\_PROYECTOS.pdf](http://notasdeclase1.bligoo.com.co/media/users/23/1179156/files/332235/FORMULACION_DE_PROYECTOS.pdf)
- <http://mediasociados.com/MANEJO%20DE%20DESECHOS%20HOSPITALARIOS.pdf>
- [https://www.academica.ues.edu.sv/estadisticas/poblacion\\_estudiantil.php](https://www.academica.ues.edu.sv/estadisticas/poblacion_estudiantil.php)
- [http://libroweb.alfaomega.com.mx/catalogo/pmlproduccionmaslimpia/libreacceso/reflector/ovastaticas/unid6/PDF\\_Espanol/Costeo\\_Basado\\_Actividades.pdf](http://libroweb.alfaomega.com.mx/catalogo/pmlproduccionmaslimpia/libreacceso/reflector/ovastaticas/unid6/PDF_Espanol/Costeo_Basado_Actividades.pdf)
- <http://www.loscostos.info/costeoabc.html>
- <http://www.usmp.edu.pe/recursoshumanos/pdf/Costeo-Absorbente-y-Directo-Variable.pdf>
- <http://www.who.int/workforcealliance/countries/slv/es/>
- <http://www.iccp-portal.org/sites/default/files/plans/EI%20Salvador%20-%20Plan%20estrategico%202010%E2%80%902014%20de%20la%20promocion%20de%20la%20salud%20-%20prevencion%20y%20control%20de%20las%20enfermedades%20cronicas%20no%20transmisibles.pdf>
- <http://es.slideshare.net/AetspUesFmp/situacin-de-salud-en-el-salvador>
- <http://digicollection.org/hss/documents/s18692es/s18692es.pdf>
- [http://www.iadb.org/WMSfiles/products/SM2015/Documents/website/SM2015\\_El\\_Salvador-Estudio\\_de\\_an%C3%A1lisis\\_de\\_pol%C3%ADticas\\_en\\_salud.pdf](http://www.iadb.org/WMSfiles/products/SM2015/Documents/website/SM2015_El_Salvador-Estudio_de_an%C3%A1lisis_de_pol%C3%ADticas_en_salud.pdf)

## **E GLOSARIO**

### **ANALISIS ADMINISTRATIVO**

Se define toda la estructura organizativa necesaria cuando ya se encuentra en funcionamiento el proyecto.

### **ANALISIS DEL CONSUMIDOR**

Estudia el comportamiento de los usuarios de los servicios o consumidores de un bien, para detectar sus necesidades y la forma de satisfacerlas, averiguar sus hábitos (lugares, momentos, preferencias, etc.)

### **ANALISIS DE LAS COMPETENCIAS**

Consiste en elaborar un listado de quiénes son los competidores y sus respectivas ventajas competitivas.

### **AUTOSOSTENIBILIDAD**

Es la capacidad de mantenimiento sin ayuda ni apoyo de otros organismos, instancias, etc.

### **BALANCE DE LAS OPERACIONES**

El balance de operaciones son todos aquellos análisis que nos permite evaluar si un proyecto técnicamente puede cumplir con lo requerido por la demanda.

### **CAPITAL DE TRABAJO**

Es todo aquel capital con el cual se puedan cubrir aquellos gastos necesarios mientras el proyecto comienza a generar rentabilidad o ingresos propios.

### **COMPETENCIA DIRECTA**

Se considera como aquella que ofrecen los mismos servicios o productos o casi iguales únicamente variando la marca, el nombre del servicio o la presentación.

### **COMPETENCIA INDIRECTA**

Es aquella que ofrece servicios o productos sustitutos, el cual la persona que toma la decisión de compra puede decidirse por adquirir un servicio o producto directo o su sustituto.

### **COSTOS DE PRODUCCIÓN**

Son todos los costos que incurren dentro del proceso productivo y que están relacionados directamente con el servicio a brindar.

### **DEMANDA GLOBAL**

La Demanda global depende de los hábitos de uso de los usuarios o consumidores.

### **DEMANDA POTENCIAL**

La demanda potencial se determina mediante el porcentaje de personas que si utilizarían un servicio.

### **DIAGRAMA DE BLOQUES**

Permite una visión de la distribución de las instalaciones, ya que evalúa la relación que existe por cada área, según su grado de afinidad.

### **DIAGRAMA DE BLOQUES DEL PROCESO**

Proporciona una descripción gráfica de las etapas del proceso de la prestación de un servicio.

## **DIAGRAMA DE FLUJO**

Sirve para poder determinar operaciones que generan costos ocultos, retrasos debido a demoras y movimientos innecesarios.

## **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.**

Proceso de aproximaciones sucesivas, donde se define el problema por resolver tomando en cuenta el análisis financiero, económico y social.

## **ESTRATEGIAS**

Planes basándose en los objetivos, recursos y estudios del mercado buscando la manera de cómo atraer y satisfacer clientes.

## **ESTUDIO DE MERCADO**

Consiste en reunir, planificar, analizar y comunicar de manera sistemática los datos relevantes para la situación de mercado específica que afronta una organización.

## **ESTUDIO ECONOMICO – FINANCIERO**

Cuantificaran de manera monetaria todo aquellos rubros que intervienen para el buen desarrollo del proyecto.

## **ESTUDIO TECNICO**

El estudio técnico, comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del proyecto a desarrollar.

## **EVALUACIONES DEL PROYECTO**

Son aquellos resultados que nos brindan la información necesaria para poder aceptar o rechazar un proyecto o estudio de factibilidad.

## **EVALUACION SOCIAL**

Consiste en destacar todos aquellos aspectos sociales que beneficiaran tanto a los usuarios a atender como las personas involucradas en un proyecto.

## **FLUJO DE EFECTIVO**

Permite determinar el efectivo generado y utilizado en las actividades de operación, inversión y financiamiento.

## **FODA**

Es una de las herramientas esenciales que provee de los insumos necesarios y brinda información necesaria para la generación de ideas de nuevos y mejores proyectos.

## **HOJA DE REQUERIMIENTO DE ESPACIOS**

Es aquella hoja que permite determinar el área estimada bajo una escala considerable para el análisis. Esto permite obtener una mayor percepción de la ubicación y relación de las diferentes áreas.

## **INGENIERIA DEL PROYECTO**

En esta área se pretenden conocer las diferentes formas de realizar los procesos necesarios para producir un bien o brindar un servicio.

### **INVERSION INTANGIBLE**

Dentro de esta inversión se incluyen todos aquellos presupuestos y estudios necesarios para el pre-desarrollo del proyecto.

### **INVERSION TANGIBLE**

Se pueden considerar a la inversión en bienes tangibles todos aquellos bienes que tienen un valor dentro del mercado pero a la vez se pueden palpar.

### **PLAN DE IMPLEMENTACION**

Es un desglose analítico, una programación y una organización temporal que ayude a realizar el proyecto.

### **PRONOSTICO DE LA DEMANDA**

Para poder determinar las proyecciones de la demanda meta, es necesario haber elegido un modelo o método de pronóstico de acuerdo al tipo del producto o servicio que se analiza, es decir si es un servicio o producto que posee datos históricos o que exista la carencia de estos.

### **PROYECTOS**

Modelo para las asignaciones de recursos, que tienen un tiempo de ejecución y se logran resultados medibles.

### **PROYECTO SOCIAL**

Toda acción social, individual o grupal, que busca obtener mejoras en una problemática en una determinada realidad que involucra y afecta a un grupo social determinado.

### **RENTABILIDAD DE UN PROYECTO**

La Rentabilidad se refiere a que la Inversión de un Proyecto genere los suficientes ingresos o beneficios para poder recuperar la inversión realizada y así como también alcanzar la tasa de rentabilidad esperada.

### **RENTABILIDAD SOCIAL**

Es un beneficio que obtiene la sociedad de un proyecto de inversión o de una empresa determinada, destinando los recursos a los mejores usos productivos posibles.

### **RITMO DE TRABAJO**

El análisis del ritmo de trabajo se realiza sobre el último año proyectado de la demanda a captar, ya que, es a esa meta a la que se debe de llegar.

### **SALUD**

El estado de completo bienestar físico mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.

### **TAMAÑO OPTIMO DE LA PLANTA**

Se trata de buscar el tamaño óptimo de producción para brindar un servicio así como también la porción de la población a la cual se posee la capacidad para prestar el servicio o brindar un bien.

### **TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)**

Es la tasa de descuento( $r$ ), que hace que el valor actual de los flujos de beneficios futuros sea igual al valor actual de los flujos de inversión.

**TASA MINIMA DE RENDIMIENTO (TMAR)**

Es la tasa mínima de aceptación de un proyecto de inversión.

**TIEMPO NORMAL DE OPERACION**

El tiempo normal de operación, será aquel tiempo en el año disponible para realizar las operaciones cotidianas, considerando únicamente aquellos días en el cual se desarrolla la jornada laboral.

**TIEMPO NORMAL DE OPERACIÓN AJUSTADO**

El tiempo normal de operación ajustado, será el tiempo real que posee el CRSV para desempeñar sus operaciones una vez descontados todos aquellos días de asueto.

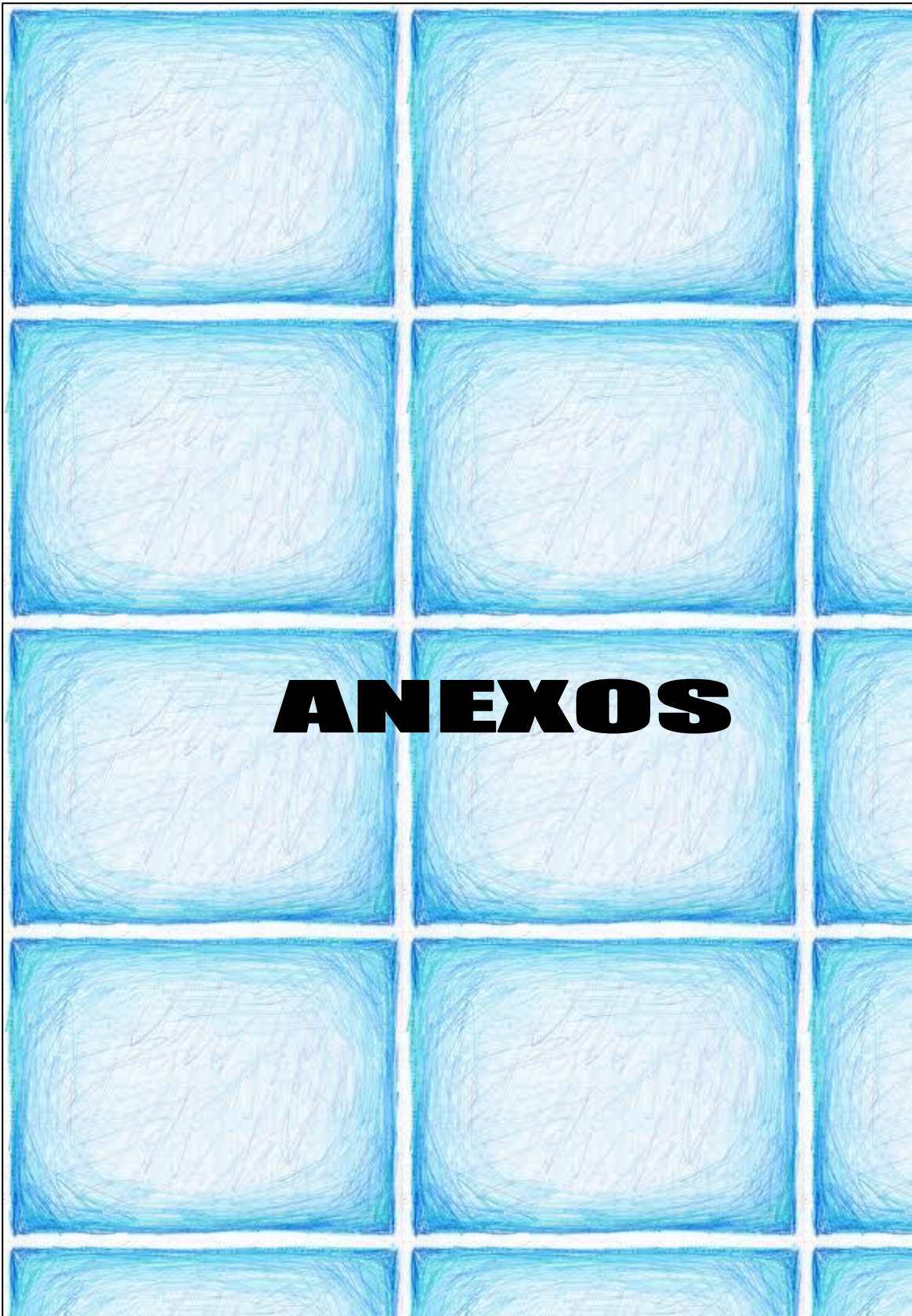
**UNIDAD PRODUCTIVA**

Son las que identifican problemáticas locales de necesidades o servicios, de manera que se puedan generar soluciones y beneficiar en la mejora de vida del ser humano.

**VALOR ACTUAL NETO (VAN)**

El valor actual neto compara en el tiempo cero del proyecto las ganancias esperadas contra los desembolsos necesarios para producirlos.





## **ANEXO 1          PERFIL Y SEGMENTACION DE MERCADO**

### **A          PERFIL DEL CLIENTE**

Por ser un proyecto de carácter social estará orientado hacia dos tipos de clientes, siendo estos: población estudiantil y comunidades vulnerables.

#### **1 PERFIL DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL**

Estará conformado por toda la población estudiantil que desee adquirir los servicios médicos que ofrezca el CRSVA, siendo estas personas mayores de 17 años y menores de 60 años que se encuentren inscritos en la Universidad de El Salvador y que al mismo tiempo posean capacidad de decisión para poder tomar una consulta en el área de salud. A la vez todos aquellos empleados que laboran para La Universidad de El Salvador.

#### **2 PERFIL PARA USUARIOS CAUTIVOS**

Es la población con personas mayores de 18 años y menores de 60 años que residan en la Republica de El Salvador, a la vez que sean familias con ingresos iguales o menores a \$ 500 / mensuales.

### **B          SEGMENTACIÓN DE MERCADO**

La segmentación del mercado de consumo se divide en dos grupos que podrían hacer uso del servicio, para el desarrollo del proyecto, se tomaran en consideración dos tipos de potenciales consumidores.

#### **1 MERCADO UNIVERSITARIO**

##### **➤ SEGMENTACION GEOGRAFICA**

La ubicación se centra en estudiantes y empleados de La Universidad de El Salvador.

##### **➤ SEGMENTACION DEMOGRAFICA**

Toda población estudiantil entre 17 y 60 años y empleados de la Universidad de El Salvador que hacen uso de servicios médicos.

##### **➤ SEGMENTACION ECONOMICA**

Está conformado por la población estudiantil y empleados de la Universidad de El Salvador, ya que ellos en promedio no tienen la capacidad económica para hacer uso de los servicios de salud privados.

##### **➤ SEGMENTACION PICTOGRAFICA**

Se caracteriza porque está integrado por estudiantes y empleados de la Universidad de El Salvador ya que sus padres no tienen la capacidad de poderles proporcionar servicios de atención médica privada.

## 2 MERCADO CAUTIVO

### ➤ SEGMENTACION GEOGRAFICA

Es la población de escasos recursos, personas mayores de 18 años y menores de 60 años que residen en la República de El Salvador.

### ➤ SEGMENTACION DEMOGRAFICA

Las personas que hacen uso de este tipo de servicios son padres o madres de familia, o la persona encargada, quienes poseen decisión de compra o adquisición de servicio, con edades entre 18 y 60 años.

### ➤ SEGMENTACION ECONOMICA

Todas las personas que poseen ingresos de \$500 en promedio.

### ➤ SEGMENTO PICTOGRAFICO

Se caracteriza porque está integrado por familias con egresos iguales o menores a los \$ 500.00 mensuales, haciendo que su calidad sea un poco inferior, ya que sus necesidades básicas no son satisfechas en su totalidad. Tal es el caso de contar con servicios medico hospitalitos.

## 3 CANTIDAD DE MUESTRAS POR DEPARTAMENTO

Para poder obtener una muestra uniforme es necesario determinar la cantidad de encuestas según departamento. El detalle se presenta en la tabla siguiente:

### CANTIDAD DE ENCUESTAS POR DEPARTAMENTO

| DEPARTAMENTO | PORCENTAJE  | Nº ENCUESTAS |
|--------------|-------------|--------------|
| Ahuachapán   | 5.07%       | 19           |
| Santa Ana    | 8.97%       | 34           |
| Sonsonate    | 6.99%       | 27           |
| Chalatenango | 3.07%       | 12           |
| La Libertad  | 11.79%      | 45           |
| San Salvador | 27.90%      | 109          |
| Cuscatlán    | 3.96%       | 15           |
| La Paz       | 5.16%       | 20           |
| Cabañas      | 2.46%       | 9            |
| San Vicente  | 2.70%       | 10           |
| Usulután     | 5.68%       | 22           |
| San Miguel   | 7.28%       | 28           |
| Morazán      | 5.02%       | 19           |
| La Unión     | 3.93%       | 15           |
| <b>TOTAL</b> | <b>100%</b> | <b>384</b>   |

**ANEXO 2**

**ENCUESTA PARA USUARIOS**



Se está realizando una investigación, respecto a servicios médicos, motivo por el cual necesitamos de su valiosa colaboración, para recopilar por medio de la encuesta, información que permita diseñar un buen servicio

Encuesta dirigida a :

**MERCADO ESTUDIANTIL**

**MERCADA CAUTIVO**

Este apartado será llenado por el encuestador

**1. SEXO**

Masculino

Femenino

**2.EDAD**

Entre 17 y 20

Entre 20 y 24

Entre 25 y 29

Más de 30

**2.¿Alguna vez ha utilizado alguna de los siguientes servicios médicos? (Marque con una "x", es permitido seleccionar todas las opciones)**

Medicina General

Oftalmología y Optometría

Otorrinolaringología y audiología

Ginecología y obstetricia (Si es sexo masculino obviar)

Pediatría

Nutrición

Fisioterapia

Terapia respiratoria

Laboratorio Clínico

NINGUNO

Si su respuesta es "ninguno" pasar a la pregunta 4, sino continuar con la pregunta 3

**3. ¿Con que frecuencia hace uso de los siguientes servicios médicos? (Marque con una "x")**

| Frecuencia            | Medicina General | Oftalmología y Optometría | Otorrinolaringología y audiología | Ginecología y obstetricia | Pediatría | Nutrición | Fisioterapia | Terapia respiratoria | Laboratorio Clínico |
|-----------------------|------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------|-----------|--------------|----------------------|---------------------|
| 1 vez al mes          |                  |                           |                                   |                           |           |           |              |                      |                     |
| 1 vez cada tres meses |                  |                           |                                   |                           |           |           |              |                      |                     |
| 1 vez cada 6 meses    |                  |                           |                                   |                           |           |           |              |                      |                     |
| 1 vez al año o más    |                  |                           |                                   |                           |           |           |              |                      |                     |

**4. ¿En qué lugar hace uso de los servicios médicos? (Marque con una "X", es permitido seleccionar todas las opciones)**

- Hospitales o Unidades médicas nacionales
- ISSS
- Hospitales o Unidades médicas privadas

**5. ¿Por qué razón, hace uso del Centro Médico seleccionado en la pregunta anterior? (Marque con una " X", es permitido seleccionar todas las opciones)**

**Hospitales o Unidades médicas nacionales**

**ISSS**

Bajo Costo

Bajo Costo

Confiabilidad

Confiabilidad

Rapidez

Rapidez

Atención Personal

Atención Personal

Bueno calidad en los servicios

Bueno calidad en los servicios

**Hospitales o Unidades médicas privadas**

Bajo Costo

Confiabilidad

Rapidez

Atención Personal

Bueno calidad en los servicios

6. Si la Universidad de El Salvador, brindara los servicios médicos que se presentan a continuación, ¿Cuáles estaría interesado(a) en adquirir?

**Medicina General**

Consulta clínica

Si su respuesta es: "Ninguno de los anteriores", dar las gracias y finalizar la encuesta

**Oftalmología y Optometría**

CONSULTA CLINICA

RETIRO ORZUELO-CHALAZION

ELABORACION Y REPARACION DE GAFAS

REHABILITACION DE BAJA VISION

**Otorrinolaringología y audiología**

Consulta clínica

Audiometría

Potenciales auditivos

Emisiones otacústicas

Fabricación de prótesis auditivas

Extracción de cuerpo extraño en el oído

**Ginecología y obstetricia (Si es sexo masculino obviar)**

Consulta clínica

Citología

**Pediatría**

Consulta clínica

**Nutrición**

Consulta clínica

**Fisioterapia**

Consulta clínica

Magnetoterapia

Hidroterapia

**Terapia respiratoria**

Espirometría

Nebulización

**Laboratorio Clínico**

Hematología

Orina

Heces

Ninguno de los anteriores

¿Por qué?

7. ¿Qué precios estaría dispuesto(a) a cancelar por los servicios seleccionados en la pregunta anterior? (Marque con una X)

|  |                          |                           |   |
|--|--------------------------|---------------------------|---|
| <b>Medicina General</b>  |                          |                           |   |
| Consulta clínica   | <input type="checkbox"/> | Entre \$ 2.50 y \$ 3.50   | <input type="checkbox"/> Entre \$ 3.50 y \$ 5.00 <input type="checkbox"/> Entre \$ 5 y \$ 7       |
| <b>Oftalmología y Optometría</b>                               |                          |                           |   |
| CONSULTA CLINICA   | <input type="checkbox"/> | Entre \$ 2.50 y \$ 3.50   | <input type="checkbox"/> Entre \$ 3.50 y \$ 5.00 <input type="checkbox"/> Entre \$ 5 y \$ 7       |
| RETIRO ORZUELO-CHALAZION                                       | <input type="checkbox"/> | Entre \$ 2.50 y \$ 3.50   | <input type="checkbox"/> Entre \$ 3.50 y \$ 5.00 <input type="checkbox"/> Entre \$ 5 y \$ 7       |
| ELABORACION Y REPARACION DE GAFAS                              | <input type="checkbox"/> | Entre \$ 28.35 y \$ 32.00 | <input type="checkbox"/> Entre \$32 y \$ 45.00 <input type="checkbox"/> Entre \$ 45 y \$ 135      |
| REHABILITACION DE BAJA VISION                                  | <input type="checkbox"/> | Entre \$ 2.50 y \$ 3.50   | <input type="checkbox"/> Entre \$ 3.50 y \$ 5.00 <input type="checkbox"/> Entre \$ 5 y \$ 7       |
| <b>Otorrinolaringología y audiología</b>                       |                          |                           |   |
| Consulta clínica   | <input type="checkbox"/> | Entre \$ 2.50 y \$ 3.50   | <input type="checkbox"/> Entre \$ 3.50 y \$ 5.00 <input type="checkbox"/> Entre \$ 5 y \$ 7       |
| Audiometría  | <input type="checkbox"/> | Entre \$ 2.50 y \$ 3.50   | <input type="checkbox"/> Entre \$ 3.50 y \$ 5.00 <input type="checkbox"/> Entre \$ 5 y \$ 7       |
| Potenciales auditivos  | <input type="checkbox"/> | Entre \$ 2.50 y \$ 3.50   | <input type="checkbox"/> Entre \$ 3.50 y \$ 5.00 <input type="checkbox"/> Entre \$ 5 y \$ 7       |
| Emisiones otoacusticas   | <input type="checkbox"/> | Entre \$ 2.50 y \$ 3.50   | <input type="checkbox"/> Entre \$ 3.50 y \$ 5.00 <input type="checkbox"/> Entre \$ 5 y \$ 7       |
| Fabricación de prótesis auditivas                              | <input type="checkbox"/> | Entre \$ 285 y \$ 300     | <input type="checkbox"/> Entre \$300 y \$ 310 <input type="checkbox"/> Entre \$310 y \$330        |
| Extracción de cuerpo extraño en el oído                        | <input type="checkbox"/> | Entre \$ 2.50 y \$ 3.50   | <input type="checkbox"/> Entre \$ 3.50 y \$ 5.00 <input type="checkbox"/> Entre \$ 5 y \$ 7       |
| <b>Ginecología y obstetricia (Si es sexo masculino obviar)</b> |                          |                           |   |
| Consulta clínica   | <input type="checkbox"/> | Entre \$ 2.50 y \$ 3.50   | <input type="checkbox"/> Entre \$ 3.50 y \$ 5.00 <input type="checkbox"/> Entre \$ 5 y \$ 7       |
| Citología  | <input type="checkbox"/> | Entre \$ 2.50 y \$ 3.50   | <input type="checkbox"/> Entre \$ 3.50 y \$ 5.00 <input type="checkbox"/> Entre \$ 5 y \$ 7       |
| <b>Pediatría</b>   |                          |                           |   |
| Consulta clínica   | <input type="checkbox"/> | Entre \$ 2.50 y \$ 3.50   | <input type="checkbox"/> Entre \$ 3.50 y \$ 5.00 <input type="checkbox"/> Entre \$ 5 y \$ 7       |
| <b>Nutrición</b>   |                          |                           |   |
| Consulta clínica   | <input type="checkbox"/> | Entre \$ 2.50 y \$ 3.50   | <input type="checkbox"/> Entre \$ 3.50 y \$ 5.00 <input type="checkbox"/> Entre \$ 5 y \$ 7       |
| <b>Fisioterapia</b>  |                          |                           |   |
| Consulta clínica   | <input type="checkbox"/> | Entre \$ 2.50 y \$ 3.50   | <input type="checkbox"/> Entre \$ 3.50 y \$ 5.00 <input type="checkbox"/> Entre \$ 5 y \$ 7       |
| Magnetoterapia   | <input type="checkbox"/> | Entre \$ 2.50 y \$ 3.50   | <input type="checkbox"/> Entre \$ 3.50 y \$ 5.00 <input type="checkbox"/> Entre \$ 5 y \$ 7       |
| Hidroterapia   | <input type="checkbox"/> | Entre \$ 2.50 y \$ 3.50   | <input type="checkbox"/> Entre \$ 3.50 y \$ 5.00 <input type="checkbox"/> Entre \$ 5 y \$ 7       |
| <b>Terapia respiratoria</b>                                    |                          |                           |   |
| Espirometría   | <input type="checkbox"/> | Entre \$ 2.50 y \$ 3.50   | <input type="checkbox"/> Entre \$ 3.50 y \$ 5.00 <input type="checkbox"/> Entre \$ 5 y \$ 7       |
| Nebulización   | <input type="checkbox"/> | Entre \$ 2.50 y \$ 3.50   | <input type="checkbox"/> Entre \$ 3.50 y \$ 5.00 <input type="checkbox"/> Entre \$ 5 y \$ 7       |
| <b>Laboratorio Clínico</b>                                     |                          |                           |   |
| Hematología  | <input type="checkbox"/> | Entre \$ 1.25 y \$ 1.75   | <input type="checkbox"/> Entre \$ 1.75 y \$ 2.50 <input type="checkbox"/> Entre \$ 2.50 y \$ 3.50 |
| Orina  | <input type="checkbox"/> | Entre \$ 1.25 y \$ 1.75   | <input type="checkbox"/> Entre \$ 1.75 y \$ 2.50 <input type="checkbox"/> Entre \$ 2.50 y \$ 3.50 |
| Heces  | <input type="checkbox"/> | Entre \$ 1.25 y \$ 1.75   | <input type="checkbox"/> Entre \$ 1.75 y \$ 2.50 <input type="checkbox"/> Entre \$ 2.50 y \$ 3.50 |

8. ¿Con que frecuencia haría uso de los servicios médicos? (Marque con una "x")

|   | 1 vez al mes | 1 vez cada tres meses | 1 vez cada 6 meses | 1 vez al año o más |
|---|--------------|-----------------------|--------------------|--------------------|
| Medicina General  |              |                       |                    |                    |
| Consulta clínica  |              |                       |                    |                    |
| Oftalmología y Optometría                               |              |                       |                    |                    |
| CONSULTA CLINICA  |              |                       |                    |                    |
| RETIRO ORZUELO-CHALAZION                                |              |                       |                    |                    |
| ELABORACION Y REPARACION DE GAFAS                       |              |                       |                    |                    |
| REHABILITACION DE BAJA VISION                           |              |                       |                    |                    |
| Otorrinolaringología y audiología                       |              |                       |                    |                    |
| Consulta clínica  |              |                       |                    |                    |
| Audiometría   |              |                       |                    |                    |
| Potenciales auditivos                                   |              |                       |                    |                    |
| Emisiones otacústicas                                   |              |                       |                    |                    |
| Fabricación de prótesis auditivas                       |              |                       |                    |                    |
| Extracción de cuerpo extraño en el oído                 |              |                       |                    |                    |
| Ginecología y obstetricia (Si es sexo masculino obviar) |              |                       |                    |                    |
| Consulta clínica  |              |                       |                    |                    |
| Citología   |              |                       |                    |                    |
| Pediatría   |              |                       |                    |                    |
| Consulta clínica  |              |                       |                    |                    |
| Nutrición   |              |                       |                    |                    |
| Consulta clínica  |              |                       |                    |                    |
| Fisioterapia  |              |                       |                    |                    |
| Consulta clínica  |              |                       |                    |                    |
| Magnetoterapia  |              |                       |                    |                    |
| Hidroterapia  |              |                       |                    |                    |
| Terapia respiratoria                                    |              |                       |                    |                    |
| Espirometría  |              |                       |                    |                    |
| Nebulización  |              |                       |                    |                    |
| Laboratorio Clínico                                     |              |                       |                    |                    |
| Hematología   |              |                       |                    |                    |
| Orina   |              |                       |                    |                    |
| Heces   |              |                       |                    |                    |

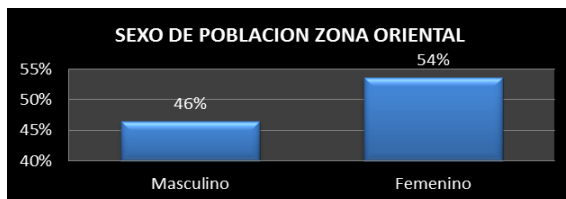


### ANEXO 3 TABULACION Y ANALISIS DE ENCUESTAS

#### 1 MERCADO CAUTIVO

##### A ZONA ORIENTAL-MERCADO CAUTIVO.

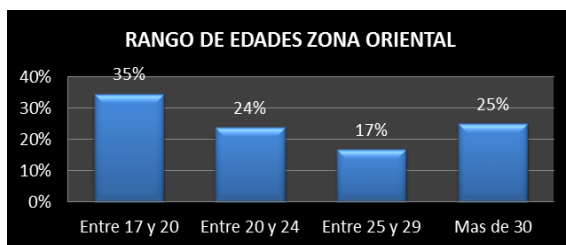
###### 1. Sexo



###### ANALISIS

Del 100 % de población de la zona oriental encuestada, el 54% está conformado por personas del sexo femenino y el 46% restante está conformado por el sexo masculino.

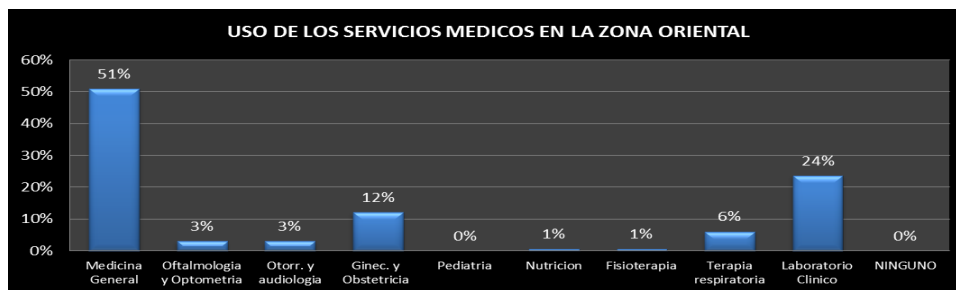
###### 2. Edad



###### ANALISIS

Entre los rangos más destacados de la zona oriental encuestada, el rango de 17 y 20 años es de mayor relevancia ya que representa un 35% del total de dicha población, seguido del rango de mayores de 30 años que tienen un 25%, seguido del rango de 20 y 24 años con un 24% y por último el rango de 25 y 29 años de edad con un 17%.

###### 3. ¿Alguna vez ha utilizado alguno de los siguientes servicios médicos? (Marque con una "x", es permitido seleccionar todas las opciones)

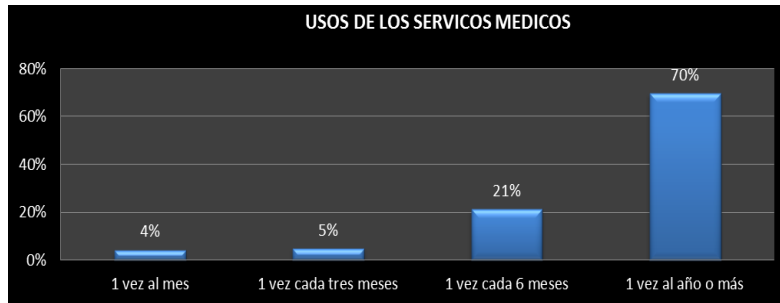


###### ANALISIS

Según los resultados obtenidos en la zona oriental, el 51 % de la población ha utilizado los servicios de Medicina General, seguido con un 24% Laboratorio Clínico, un 12% Ginecología y eso se debe a que la mayoría de la población corresponde al sexo femenino.

En cuarto lugar tenemos Terapia Respiratoria con un 6%, Oftalmología y Optometría con un 3% seguido de Otorrinolaringología con 3%, Nutrición con un 1%, y Fisioterapia con un 1%.

**3. ¿Con que frecuencia hace uso de los siguientes servicios médicos? (Marque con una "x")**

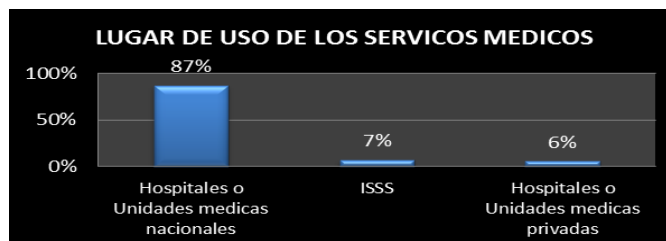


**ANALISIS**

De acuerdo al uso de los servicios médicos hospitalarios en la zona oriental, el 70 % asiste 1 vez al año, esto podría deberse en gran medida a la falta de recursos económicos de la población encuestada, el 21% de la población encuestada lo hace cada 6 meses, un 5 % lo realiza cada 3 meses y por ultimo un 4% lo utiliza cada mes.

Así mismo teniendo entre los servicios más destacados o de mayor demanda: medicina general, laboratorio clínico y ginecología.

**4. ¿En qué lugar hace uso de los servicios médicos? (Marque con una "X", es permitido seleccionar todas las opciones)**

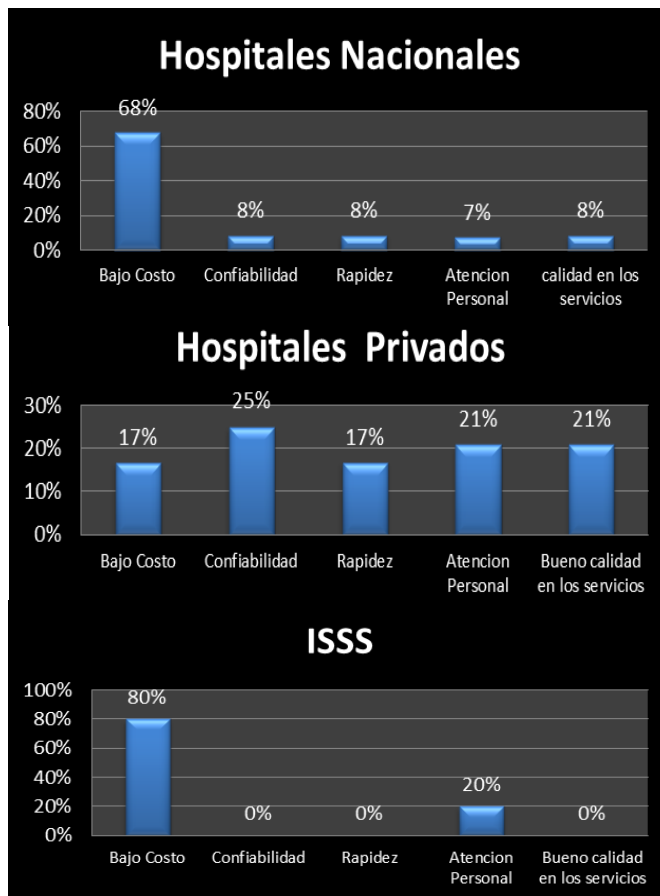


**ANALISIS**

Del total de población oriental encuestada el 87% hace uso de los servicios medico hospitalarios públicos o nacionales, tomando en cuenta que se podría deber a la capacidad económica para asistir a un privado, el 7% de la población hace uso de la asistencia del ISSS debido a que cotizan y un 6% correspondiente al

estrato menor hace uso de los servicios medico hospitalarios privados pudiendo destacar características como rapidez, buen servicio, seguridad, atención personalizada.

**5. ¿Por qué razón hace uso del centro médico seleccionado en la pregunta anterior?**



**ANALISIS**

En lo que respecta a la Zona Oriental el 87% de la población que seleccionó Hospitales o Unidades Médicas Nacionales, se observa que la respuesta representativa es el bajo costo, sin embargo la confiabilidad y calidad en los servicios quedan mal calificadas.

Un menor estrato de la población representada por un 6%, selecciono que asisten a Hospitales privados, por confiabilidad lo cual tiene una frecuencia de un 25%, seguida de la atención personalizada, calidad en los servicios con un 21%, este grupo de personas están dispuestos a comprar calidad y rapidez, considerándose que gozan de mayores facilidades económicas.

Finalmente el estrato de 6 encuestados que representan el 7% de la población total, nos manifiestan que asisten al ISSS, debido a que está incluido en su cotización mensual, seguido de una atención más personalizada dependiendo el área de especialidad.

6. si la Universidad de El Salvador, brindara los servicios que se presentan a continuación ¿cuáles estaría interesado en adquirir?



### ANALISIS

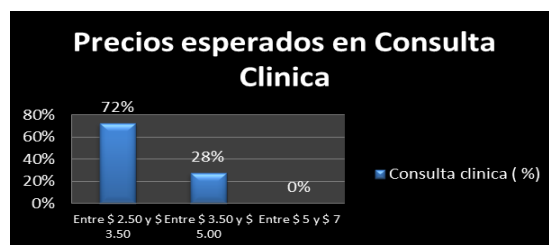
La población de zona oriental mostró interés por hacer uso de los servicios de medicina General con un 21% de frecuencia, Laboratorio Clínico y Ginecología, los cuales cada uno representan un 37% y 21% respectivamente de los servicios seleccionados, seguido de los servicios de Oftalmología y Optometría con un 6%, lo cual les resulta atractivo porque los servicios serán a un precio accesible.

De las tres zonas del país que se han evaluado, la zona oriental es la que muestra menor interés en asistir al centro Regional de Salud.

Un 37% de la población comenta que no haría uso de los servicios debido a que les queda muy lejos su ubicación física, lo cual implica mayor costo, impactándoles económicamente y además implica invertir más tiempo por el desplazamiento a San Salvador, además otros encuestados comentan que nos les gusta mucho visitar san salvador, la población comenta que ellos tienen otras opciones más cercanas y a precios accesible por lo tanto recomiendan que se considere para un futuro crear un Centro de Salud en la zona Oriental.

7. ¿Qué precios estaría dispuesto(a) a cancelar por los servicios seleccionados en la pregunta anterior? (Marque con una "x")

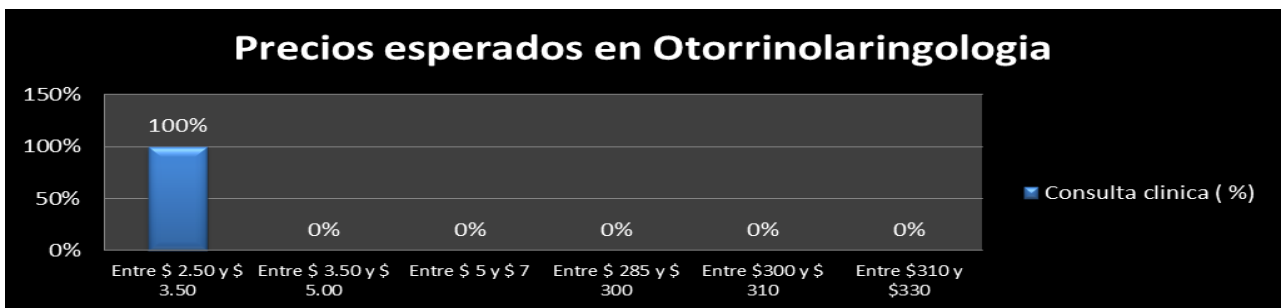
### Medicina General



## Oftalmología y Optometría



## Otorrinolaringología y Audiología



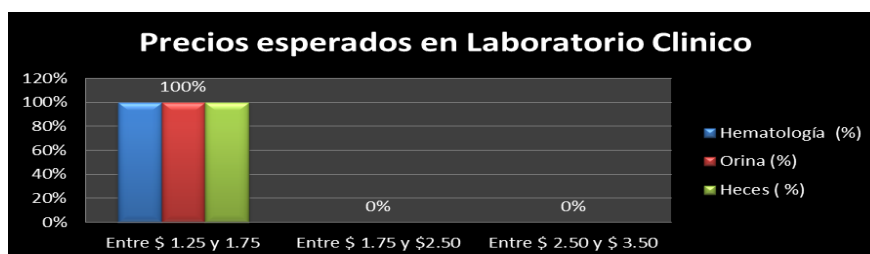
## Ginecología y Obstetricia



## Terapia Respiratoria



## Laboratorio Clínico



### ANALISIS

De la población encuestada en la zona Oriental se obtuvieron los siguientes resultados en relación a los precios:

En lo referente a Medicina general, el 72% opina que se inclinan por pagar el precio entre \$ 2.50 y \$ 3.50, mientras que un 28% están dispuestos a cancelar entre \$3.50 y \$5.00, eso se debe a que los interesados en dicho servicio optan por pagar menos y esperar un buen servicio.

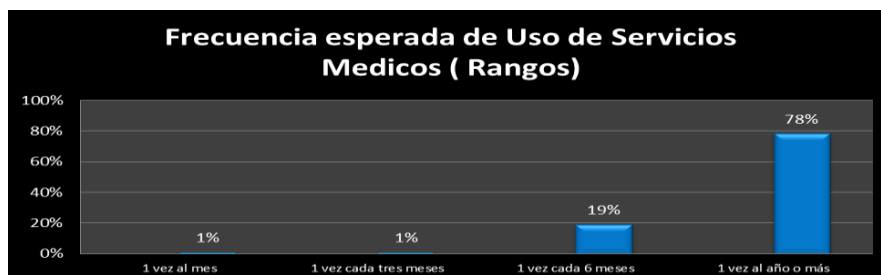
En las áreas de oftalmología y optometría, otorrinolaringología y audiología en cuanto a la consulta clínica, la opción de mayor interés es el precio entre \$ 2.50 y \$ 3.50, por la especialidad de retiro de orzuelo el 100% de los encuestados están interesados en cancelar en promedio el rango de \$ 2.50 y 3.50, en cuanto a la elaboración y reparación de gafas el 100% opina que estaría dispuesto a cancelar por dicho servicio entre \$ 28.35 y \$ 32.00.

En el área de ginecología y obstetricia, el 53% de la población interesada en adquirir dicho servicio está dispuesta a pagar entre \$ 2.50 y \$ 3.50, tanto por la consulta clínica como la citología, mientras que un 33% estaría dispuesto a pagar entre \$3.5 y \$5 por dichos servicios.

Para la especialidad de Terapia Respiratoria, el 100% de los encuestados indica que está dispuesto a cancelar entre \$2.5 y \$3.5

El área de laboratorio clínico, el 100% opina que está dispuesto a cancelar entre \$1.25 y \$1.75 por cada examen, con dichos resultados se puede observar que la población de la zona oriental, desea adquirir servicios médicos a bajo costo, considerando que se encuentran muy retirado de su lugar de habitación, por lo tanto la opción que buscan debe ser económica y sobre todo de muy buena calidad.

### 8. ¿con que frecuencia haría uso de los servicios médicos?





## ANALISIS

Al analizar los servicios por especialidad podemos observar que Medicina General, su mayor frecuencia de demanda de servicios seria cada seis meses representada por un 47%, seguido de la consulta semestral con un 50% y un 3% para la consulta trimestral.

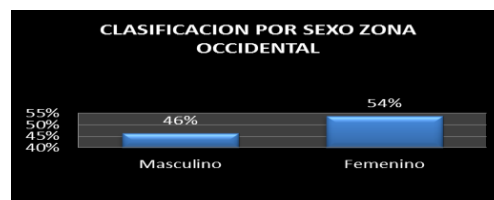
Laboratorio Clínico que es otro de los servicios con mayor demanda un 100% de la población nos dicen que realizarían exámenes cada año.

En lo que respecta a Oftalmología y Optometría un 89% manifiesta que sus consultas serian una vez al año, en el cual realizarían su consulta para evaluación y seguimientos de rehabilitación.

En lo que respecta a Ginecología, un 100% manifiesta una vez al año o más, considerando que se trata de los chequeos para prevención de cáncer.

## B ZONA OCCIDENTAL-MERCADO CAUTIVO

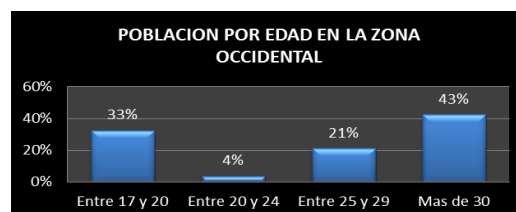
### 1. Sexo



## ANALISIS

Del 100 % de población de la zona occidental encuestada, el 54% está conformado por personas del sexo femenino y el 46% restante está conformado por el sexo masculino.

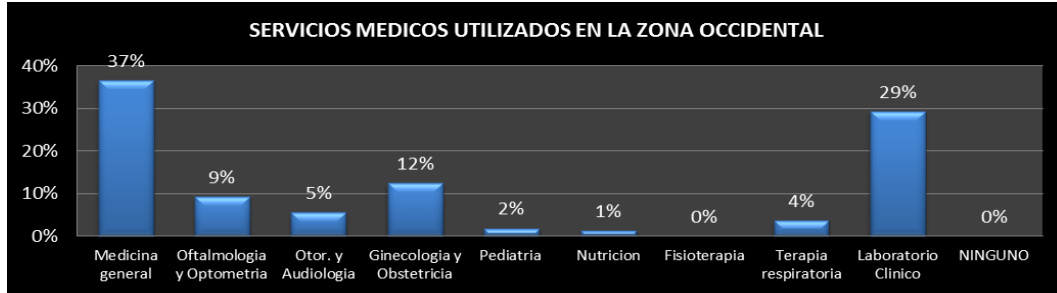
### 2. Edad



**ANALISIS**

Del total de población de la zona occidental encuestada, el rango correspondiente a mayores de 30 años es de mayor significancia ya que representa un 43% del total de dicha población, seguido del rango de 17 y 20 años que tienen un 33% de frecuencia, posteriormente el rango de 25 y 29 años con un 21% de frecuencia y por último el rango de 20 y 24 años de edad con un 4%.

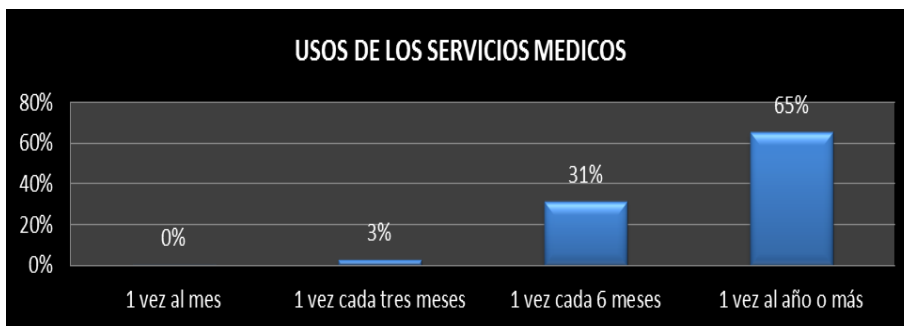
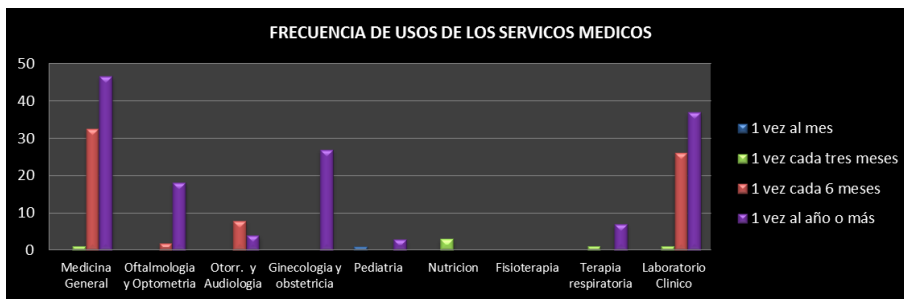
3. ¿Alguna vez ha utilizado alguno de los siguientes servicios médicos? (Marque con una "x", es permitido seleccionar todas las opciones)



**ANALISIS**

Según los resultados obtenidos en la zona occidental, el 37% de la población ha utilizado los servicios de medicina general, seguido con un 29% laboratorio clínico, un 12% ginecología y eso se debe a que la mayoría de la población corresponde al sexo femenino. En cuarto lugar tenemos oftalmología y optometría con un 9% seguido de otorrinolaringología con 5%, terapia respiratoria con un 4%, pediatría 2% y nutrición con apenas 1%.

3. ¿Con que frecuencia hace uso de los siguientes servicios médicos? (Marque con una "x")





#### ANALISIS

De acuerdo al uso de los servicios médicos hospitalarios, el 65% asiste 1 vez al año, el 31% de la población encuestada lo hace cada 6 meses y por ultimo un 3 % lo hace cada 3 meses.

Así mismo teniendo entre los servicios más destacados o de mayor demanda: medicina general, laboratorio clínico y ginecología.

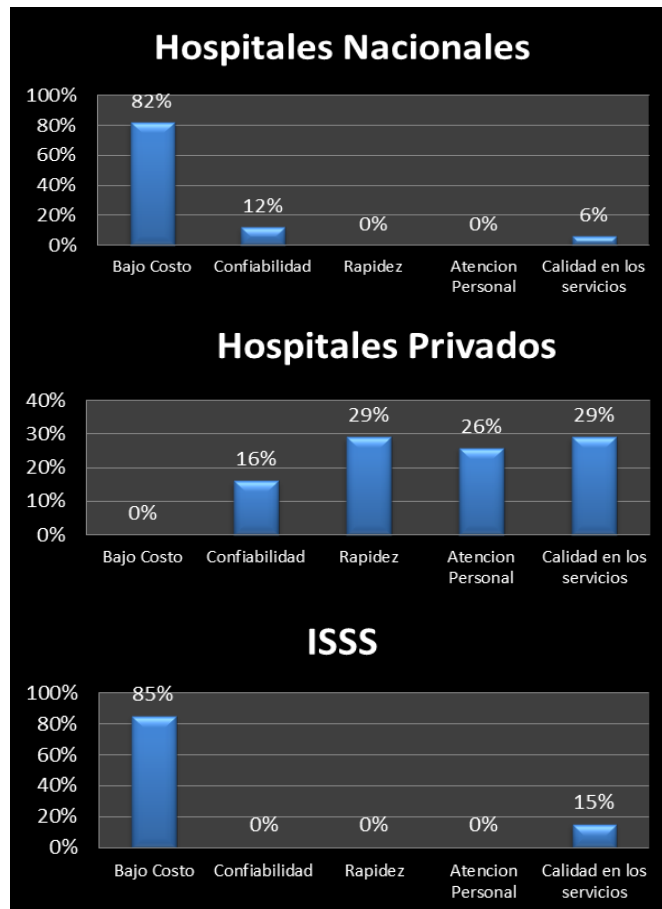
#### 4. ¿En qué lugar hace uso de los servicios médicos? (Marque con una "X", es permitido seleccionar todas las opciones)



#### ANALISIS

Del total de población occidental encuestada el 68% hace uso de los servicios medico hospitalarios públicos o nacionales, tomando en cuenta que se podría deber a la poca capacidad económica para asistir a un privado, el 21% de la población hace uso de la asistencia del ISSS y un 11% correspondiente al estrato menor hace uso de los servicios medico hospitalarios privados.

#### 5. ¿Por qué razón hace uso del centro médico seleccionado en la pregunta anterior?



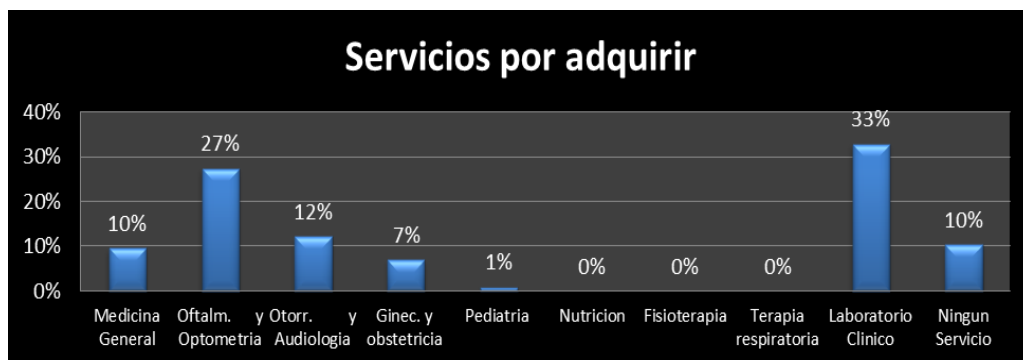
### Análisis:

En lo que respecta a la Zona Occidental, del 68% de la población que seleccionó Hospitales o Unidades Médicas Nacionales, se observa que la respuesta representativa es el bajo costo, sin embargo la confiabilidad y calidad en los servicios quedan mal calificadas.

Un menor estrato de la población representada por un 21%, selecciono que asisten a Hospitales privados, por confiabilidad y rapidez lo cual tiene una frecuencia de un 29% , seguida de la atención personalizada, calidad en los servicios con un 26% , este grupo de personas están dispuestos a comprar calidad y rapidez, considerándose que gozan de mayores facilidades económicas.

Finalmente el estrato de 6 encuestados que representan el 11% de la población total, nos manifiestan que asisten al ISSS, debido a que está incluido en su cotización mensual, seguido de una atención más personalizada dependiendo el área de especialidad.

**6. si la Universidad de El Salvador, brindara los servicios que se presentan a continuación ¿cuáles estaría interesado en adquirir?**



### ANALISIS

La población de zona occidental mostró mayor interés por hacer uso de los servicios de laboratorio clínico con un 33% , seguido de oftalmología y optometría con un 27% , seguido de otorrinolaringología y audiología con un 12% de frecuencia, medicina General con un 10% de frecuencia, lo cual le resulta atractivo porque los servicios serán a un precio accesible.

En la zona occidental un 10% de la población comenta que no haría uso de los servicios debido a que les queda muy lejos su ubicación física, lo cual implica costo y tiempo, además comentan que por el cierre de la Universidad podrían perder cita, por tales razones prefieren una opción más cercana.

Además parte de la población encuestada comenta que raras veces visita San Salvador, por tal razón prefieren centros de Salud que estén cerca de sus casas.

7. ¿Qué precios estaría dispuesto(a) a cancelar por los servicios seleccionados en la pregunta anterior?  
(Marque con una "x")

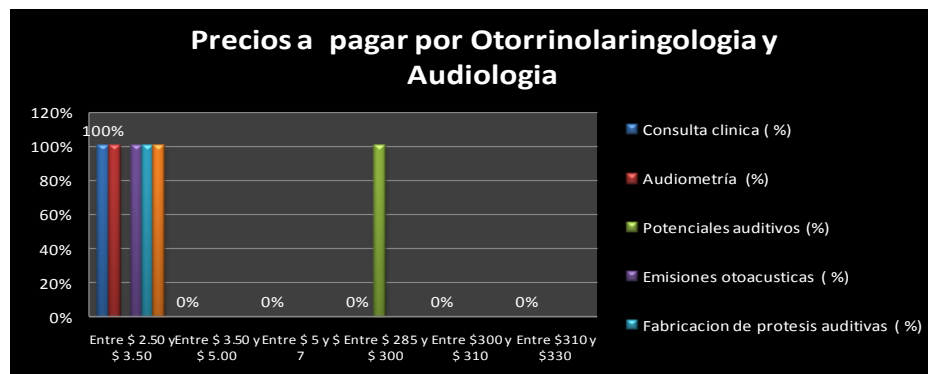
**Medicina General**



**Oftalmología y Optometría**



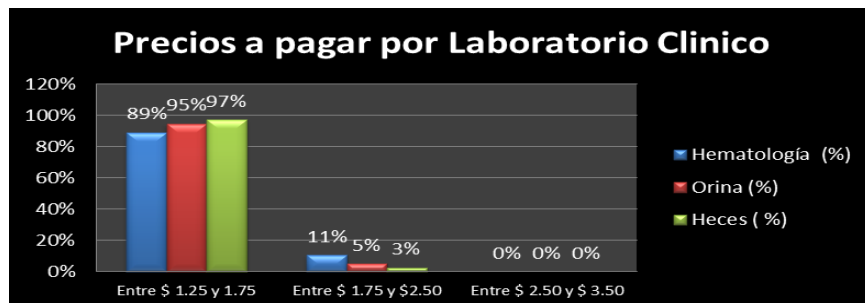
**Otorrinolaringología y Audiología**



**Ginecología y Obstetricia**



## Laboratorio Clínico



### ANALISIS

De la población encuestada en la zona occidental se obtuvieron los siguientes resultados en relación a los precios:

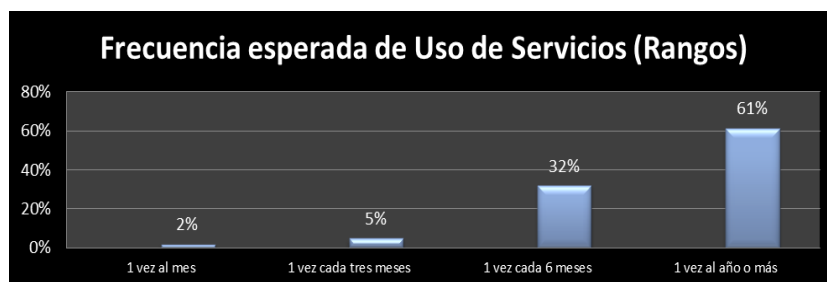
En lo referente a Medicina general, el 100% opina que prefieren pagar el precio entre \$ 2.50 y \$ 3.50, eso se debe a que los interesados en dicho servicio optan por pagar menos y esperar un buen servicio.

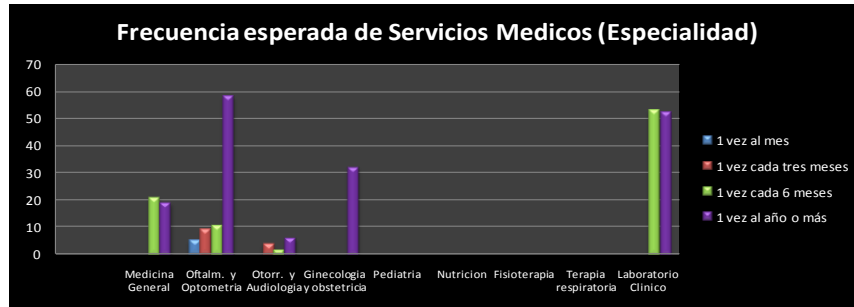
En las áreas de oftalmología y optometría, otorrinolaringología y audiología en cuanto a la consulta clínica, la opción de mayor interés es el precio entre \$ 2.50 y \$ 3.50, por la especialidad de retiro de orzuelo el 100% de los encuestados están interesados en cancelar en promedio el rango de \$ 2.50 y 3.50, en cuanto a la elaboración y reparación de gafas el 100% opina que estaría dispuesto a cancelar por dicho servicio entre \$ 28.35 y \$ 32.00.

En el área de ginecología y obstetricia, el 100% de la población interesada en adquirir dicho servicio está dispuesta a pagar entre \$ 2.50 y \$ 3.50, tanto por la consulta clínica como la citología.

El área de laboratorio clínico, más del 87% opina que está dispuesto a cancelar entre \$1.25 y \$1.75 por cada examen, con dichos resultados se puede decir que la población de occidente busca las opciones más cómodas y con grandes expectativas de excelente servicio.

### 8. ¿con que frecuencia haría uso de los servicios médicos?





## ANALISIS

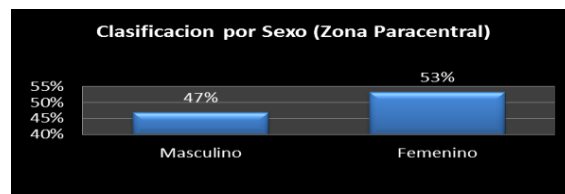
Al analizar los servicios por especialidad podemos observar que Oftalmología y optometría , su mayor frecuencia de demanda de servicios seria cada seis meses representada por un 70%, seguido de la consulta semestral con un 13%, un 11% para la consulta trimestral y 6% una vez al mes.

Laboratorio Clínico que es otro de los servicios con mayor demanda un 50% de la población nos dicen que realizarían exámenes cada año y el otro restante 50% cada semestre.

En lo que respecta a Ginecología, un 100% manifiesta una vez al año o más, considerando que se trata de los chequeos para prevención de enfermedades.

## C ZONA PARACENTRAL-MERCADO CAUTIVO

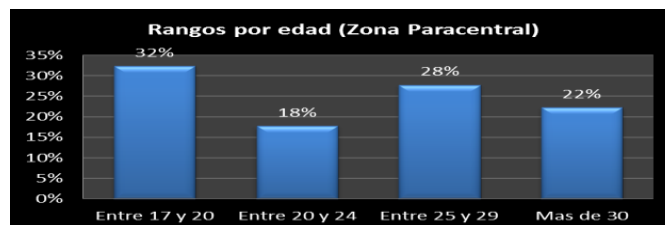
### 1. Sexo



## ANALISIS

Del 100 % de población de la zona paracentral encuestada, el 53% está conformado por personas del sexo femenino y el 47% restante está conformado por el sexo masculino.

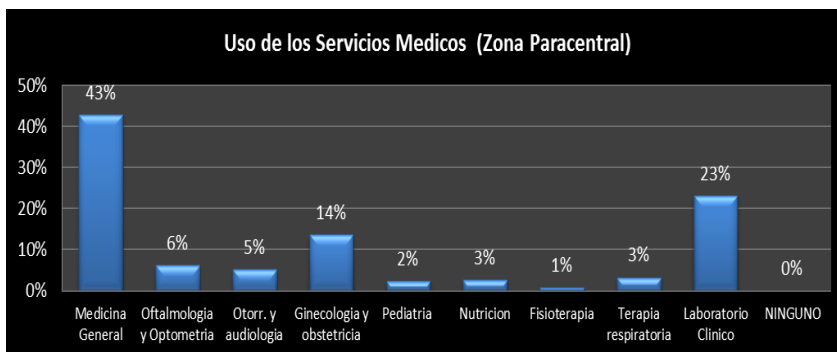
### 2 EDAD



## ANALISIS

Del total de población de la zona paracentral encuestada, el rango correspondiente entre 17 y 20 años es de mayor significancia ya que representa un 32% del total de dicha población, seguido del rango de 25 y 29 años que tienen un 28%, seguido del rango de mayores de 30 años con un 22% y por último el rango de 20 y 24 años de edad con un 18%.

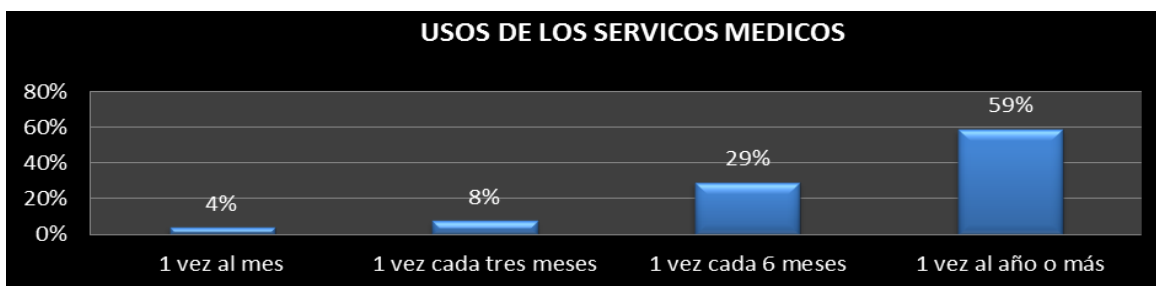
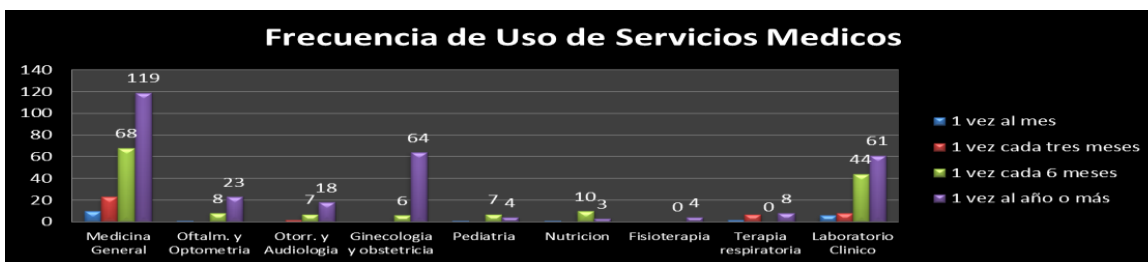
2. ¿Alguna vez ha utilizado alguna de los siguientes servicios médicos? (Marque con una "x", es permitido seleccionar todas las opciones)



**ANALISIS**

Según los resultados obtenidos en la zona paracentral, el 43% de la población ha utilizado los servicios de medicina general, seguido con un 23% laboratorio clínico, un 14% ginecología y eso se debe a que la mayoría de la población corresponde al sexo femenino. En cuarto lugar tenemos oftalmología y optometría con un 6% seguido de otorrinolaringología con 5%, terapia respiratoria y nutrición con un 3%, pediatría 2% y fisioterapia con un 1%.

3. ¿Con que frecuencia hace uso de los siguientes servicios médicos? (Marque con una "x")



**ANALISIS**

De acuerdo al uso de los servicios médicos hospitalarios, el 59 % asiste 1 vez al año, el 29% de la población encuestada lo hace cada 6 meses, un 8 % lo hace cada 3 meses y por ultimo un 4% lo hace cada mes. Así mismo teniendo entre los servicios más destacados o de mayor demanda: medicina general, laboratorio clínico y ginecología.

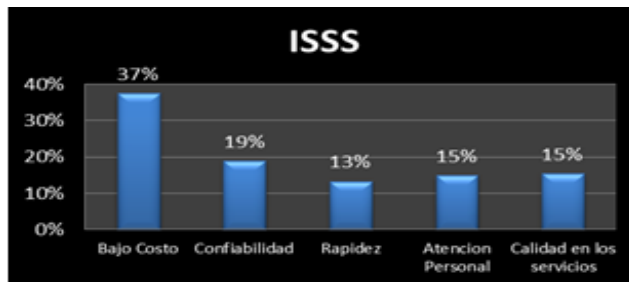
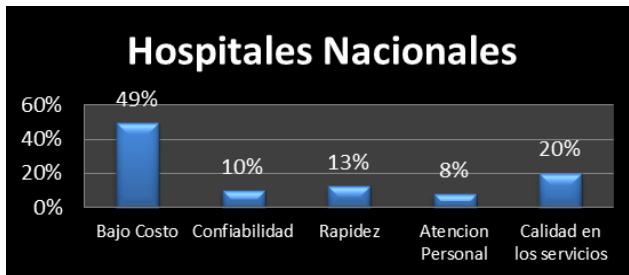
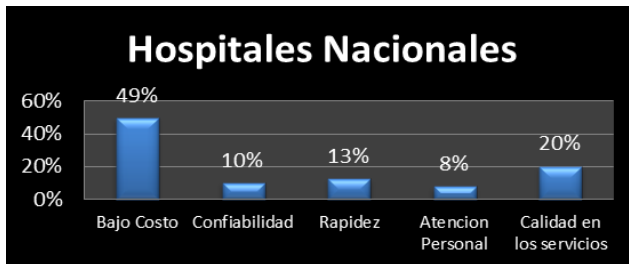
4. ¿En qué lugar hace uso de los servicios médicos? (Marque con una "X", es permitido seleccionar todas las opciones)



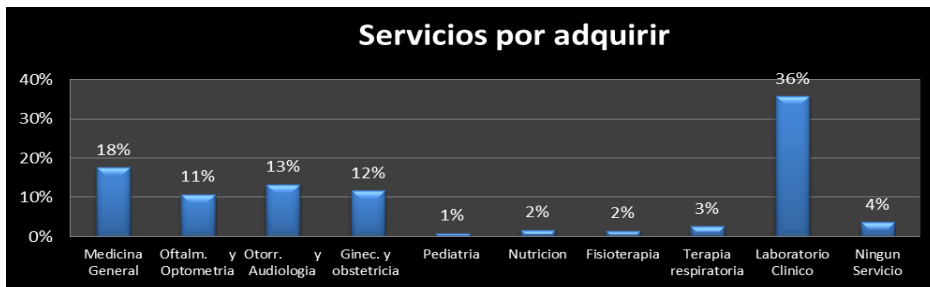
**ANALISIS**

Del total de población de la zona paracentral encuestada el 43% hace uso de los servicios medico hospitalarios públicos o nacionales, tomando en cuenta que se podría deber a la poca capacidad económica para asistir a un privado, el 35% de la población hace uso de la asistencia del ISSS y un 22% correspondiente al estrato menor hace uso de los servicios medico hospitalarios privados.

5. ¿Por qué razón hace uso del centro médico seleccionado en la pregunta anterior?



6. si la Universidad de El Salvador, brindara los servicios que se presentan a continuación ¿cuáles estaría interesado en adquirir?



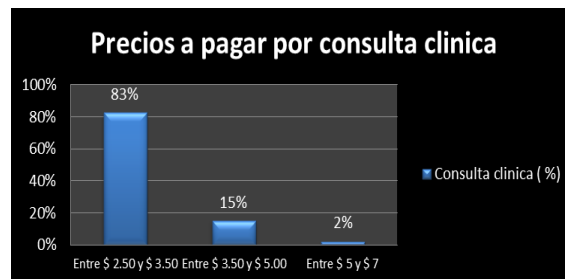
**ANALISIS**

La población de zona paracentral mostró gran interés por hacer uso de los servicios de laboratorio clínico con un 36 %, seguido de medicina general con un 18%, otorrinolaringología y audiología con un 13 %, seguido de ginecología y obstetricia con un 12 %, oftalmología y optometría con un 11%, seguido de, lo cual le resulta atractivo porque los servicios serán a un precio accesible.

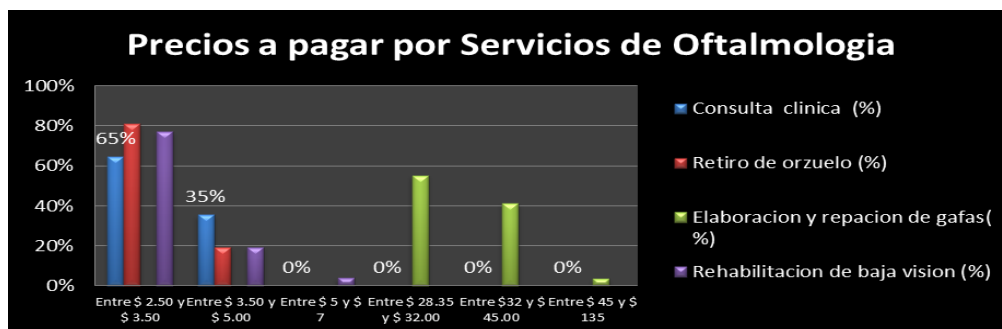
Un 4% de la población comenta que no haría uso de los servicios debido a que les queda muy lejos su ubicación física, lo cual implica costo y tiempo.

7. ¿Qué precios estaría dispuesto(a) a cancelar por los servicios seleccionados en la pregunta anterior? (Marque con una "x")

**Medicina General**



**Oftalmología y Optometría**

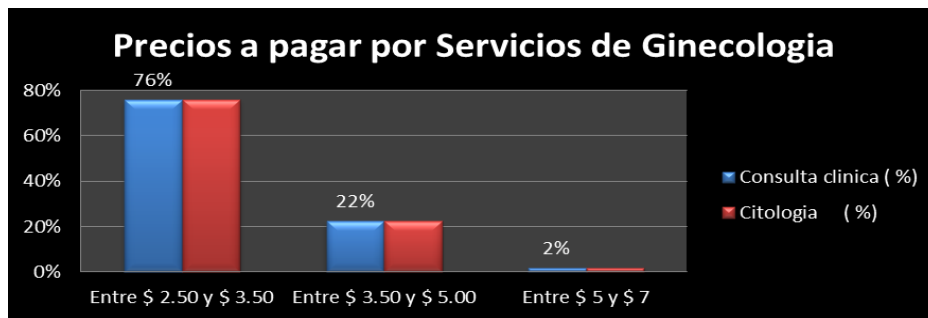




## Otorrinolaringología y Audiología



## Ginecología y Obstetricia



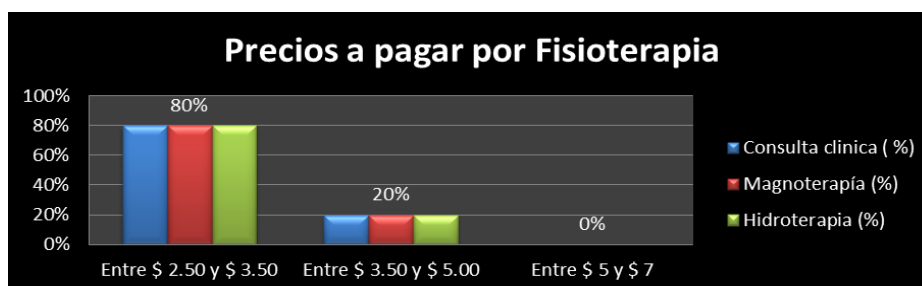
## Pediatría



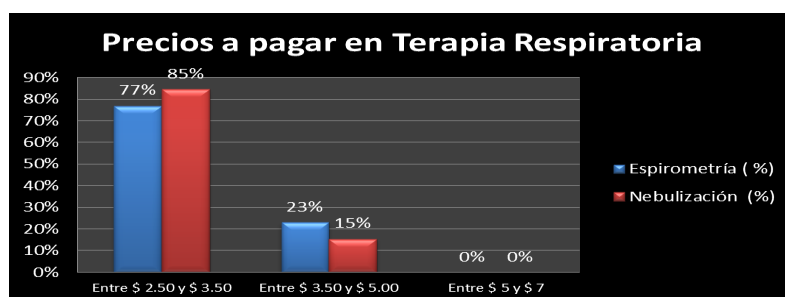
## Nutrición



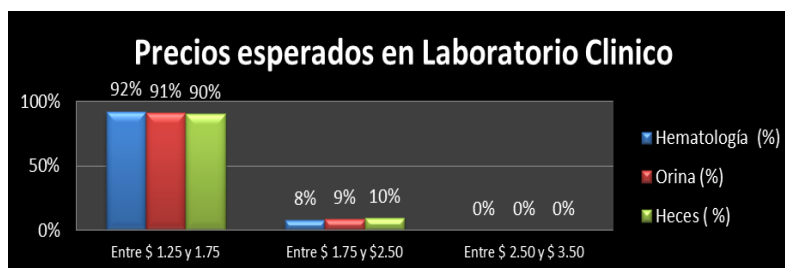
## Fisioterapia



## Terapia Respiratoria



## Laboratorio Clínico



## ANALISIS

De la población encuestada en la zona paracentral se obtuvieron los siguientes resultados en relación a los precios:

En lo referente a Medicina general, el 83% opina que prefieren pagar el precio entre \$ 2.50 y \$ 3.50, mientras que un 15% están dispuestos a cancelar entre \$3.50 y \$5.00, eso se debe a que los interesados en dicho servicio optan por pagar menos y esperar un buen servicio.

En las áreas de oftalmología y optometría, otorrinolaringología y audiología en cuanto a la consulta clínica, la opción de mayor interés es el precio entre \$ 2.50 y \$ 3.50, por la especialidad de retiro de orzuelo el 81% de los encuestados están interesados en cancelar en promedio el rango de \$ 2.50 y 3.50, en cuanto a la elaboración y reparación de gafas el 55% opina que estaría dispuesto a cancelar por dicho servicio entre \$ 28.35 y \$ 32.00.

En el área de ginecología y obstetricia, el 76% de la población interesada en adquirir dicho servicio está dispuesta a pagar entre \$ 2.50 y \$ 3.50, tanto por la consulta clínica como la citología, mientras que un 22% estaría dispuesto a pagar entre \$3.5 y \$5 por dichos servicios.

En relación al servicio de pediatría un 80% está dispuesto a pagar entre \$ 2.50 y \$ 3.50 por dicho servicio, mientras que un 20% estaría dispuesto a pagar entre \$3,5 y \$5.00

En lo que respecta a la especialidad de Nutrición, un 57% está dispuesto a pagar entre \$2.5 y \$3.5 por la consulta clínica y solamente un 29% estaría dispuesto a pagar entre \$3.5 y \$5,00

Para las especialidades de Fisioterapia y Terapia Respiratoria, el 80% de los encuestados indica que está dispuesto a cancelar entre \$2.5 y \$3.5 y un 20% en promedio opina estar dispuesto a cancelar precios mayores a los mencionados.

El área de laboratorio clínico, más del 90% opina que está dispuesto a cancelar entre \$1.25 y \$1.75 por cada examen, con dichos resultados se puede decir que la población salvadoreña desea adquirir servicios médicos a bajo costo y sobre todo de muy buena calidad.

### 8. ¿con que frecuencia haría uso de los servicios médicos?



## ANALISIS

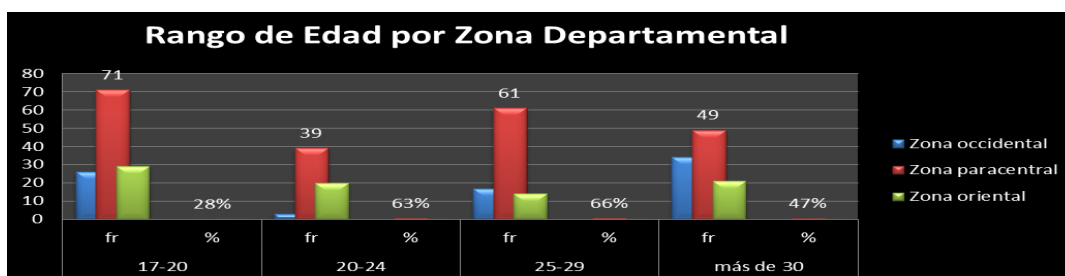
Al analizar los servicios por especialidad en la zona paracentral podemos observar que Laboratorio clínico tiene un porcentaje mayor de frecuencia de demanda de servicios sería cada seis meses representada por un 43%, seguido de la consulta semestral con un 30%, un 11% para la consulta trimestral y 6% una vez al mes.

Ginecología y obstetricia que es otro de los servicios con mayor demanda un 90% de la población nos dicen que realizarían exámenes cada año y el otro restante 10% cada semestre, manifiesta una vez al año o más, considerando que se trata de los chequeos para prevención de enfermedades.

El tercer servicio de mayor demanda lo representa Medicina general demandando servicios en gran cantidad, ya que un porcentaje del 55% hará usos cada año, un 29% cada seis meses, un 13% cada tres meses y por ultimo un 3% cada mes

## D PREGUNTAS CRUZADAS MERCADO CAUTIVO

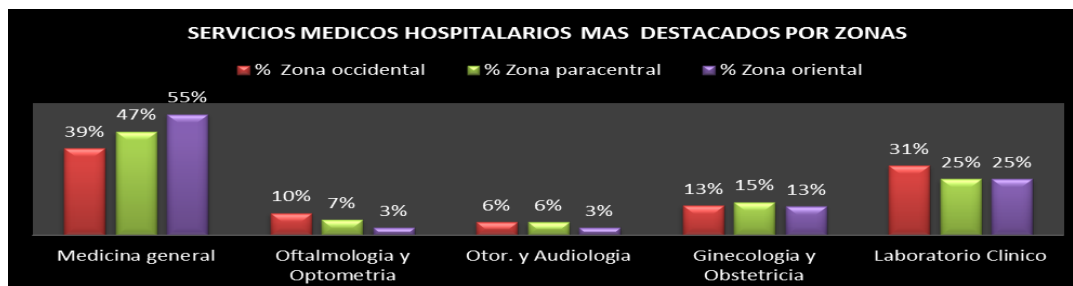
### 1. EDAD/ZONA DEPARTAMENTAL



## ANALISIS

Al analizar los rangos de edad y las zonas departamentales de la población encuestada, se ha podido determinar que el mayor estrato se concentra en el rango de edad de 17-20 años de edad y esto se debe a que hay un predominio de gente joven, teniendo el mayor porcentaje la zona paracentral que es el 28%, seguido el rango de mayores de 30 años, con el porcentaje mayor que corresponde a la zona paracentral siendo este del 47%, estos estratos justifican la demanda considerable de servicios de medicina general y Ginecología.

### 2. SERVICIOS MEDICOS HOSPITALARIOS MAS IMPORTANTES POR ZONA

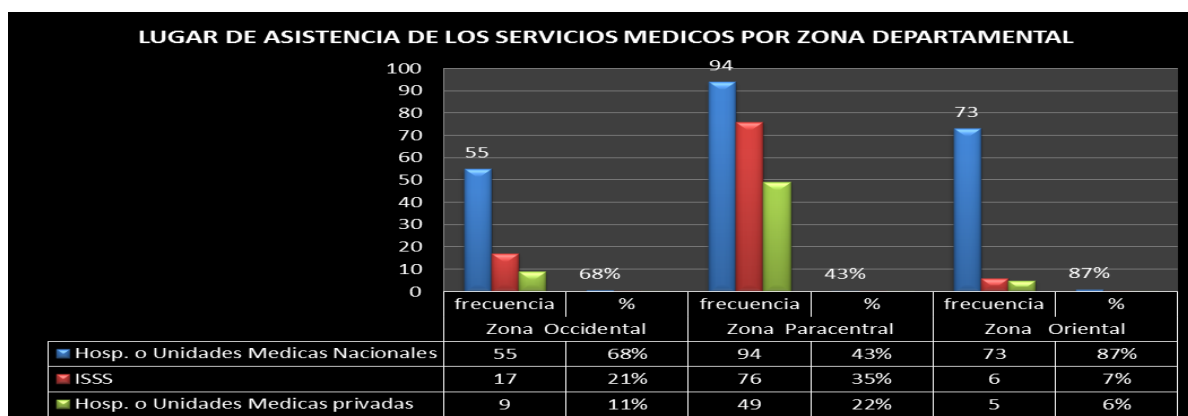


## ANALISIS

Al analizar la demanda o interés que tienen los encuestados de los servicios médico hospitalarios por zonas, se puede observar que Medicina General es el que representa mayor porcentaje, para la zona oriental con un 55%, seguido con un 47% en la zona paracentral y un 39% en la zona occidental, debiéndose a que es un servicio básico y al mismo tiempo de fácil acceso al igual como se muestra con el servicio de laboratorio clínico, teniendo una mayor demanda en la zona occidental con un 31%, seguido de la zona oriental con un 24% y por último un 23% en la zona paracentral.

Otro servicio que ha mostrado una gran demanda es el de ginecología y obstetricia, teniendo una mayor demanda en la zona paracentral con un 15% y eso podría deberse a que del total de población encuestada 117 fueron del sexo femenino en la zona paracentral, seguidos con un 13% la zona occidental (43 mujeres) y oriental (45 mujeres), mostrando así gran interés en chequeos de prevención de enfermedades.

### 3. LUGAR DE ASISTENCIA DE LOS SERVICIOS MEDICO HOSPITALARIOS POR ZONA



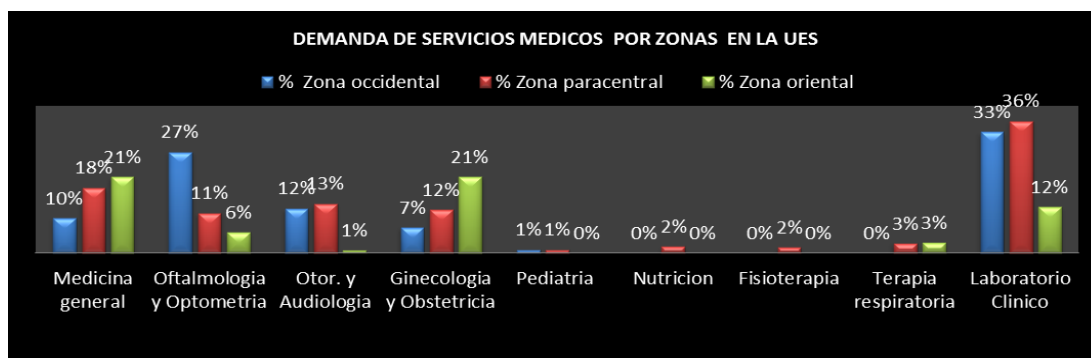
## ANALISIS

Del total de población encuestada a nivel nacional se puede analizar que la zona que hace mayor uso de los servicios médico hospitalarios públicos o nacionales es la zona occidental con un 68% teniendo entre los aspectos de mayor relevancia el bajo costo, seguido de la buena calidad del servicio y la confiabilidad, lo cual se ve reflejado en que muchos de los encuestados no poseen la capacidad económica para poder pagar una consulta privada.

El mayor porcentaje de usos de servicios médicos hospitalarios privados lo refleja la zona paracentral con un 22%, seguida de la zona occidental con un 11% y por último la zona oriental con un 6%, obteniendo como aspectos de mayor relevancia la rapidez, confiabilidad, atención rápida y la buena calidad de los servicios.

En cuanto al uso de servicios médicos en el ISSS, el mayor porcentaje lo obtuvo la zona paracentral con un 35%, seguido de la zona occidental con un 21% y finalmente la zona oriental con un 7%, teniendo como aspecto de mayor relevancia el bajo costo que reflejó un 43%, seguido de confiabilidad y atención rápida.

#### 4. DEMANDA DE SERVICIOS MEDICOS EN LA UES POR ZONAS DEPARTAMENTALES



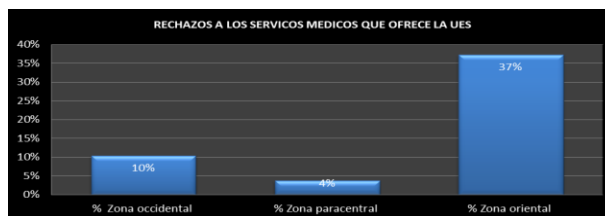
#### ANALISIS

Al analizar la demanda que podrían tener los servicios médicos hospitalarios que ofrece la UES, se tiene que el de mayor interés es el servicio de laboratorio clínico con un 36%, mostrando mayor interés la zona paracentral, seguido con 33% de interés en la zona occidental y un 12% de interés en la zona oriental.

Otro servicio que mostro un porcentaje significativamente importante fue el de medicina general en la zona paracentral reflejando un 21% de interés, y eso podría deberse a lo céntrico que puede estar la UES para las personas que habitan o transitan en sus cercanías. No así se mostró en el interés en las personas que habitan tanto en la zona occidental y oriental, ya que se les hace muy difícil el traslado hacia san salvador, ya que genera un alto costo para el bolsillo. Caso similar con el servicio de Ginecología mostrando un 21% de interés en la zona paracentral.

En cuanto al interés que mostraron los encuestados en el servicio de oftalmología y optometría la zona occidental mostro interés con un 27% en querer hacer usos de dicho servicio, mientras que la zona paracentral mostro un interés del 11% y la zona oriental apenas un 6%.

#### 5. RECHAZOS POR ZONAS DEPARTAMENTALES A LOS SERVICIOS MEDICOS DENTRO DE LA UES



#### ANALISIS

Al preguntarle a la población encuestada a nivel de zonas departamentales, el grado de interés en hacer uso de los servicios medico hospitalarios que se brindarían en la UES, la zona oriental respondió con un 37% su poco interés en hacer usos de sus servicios manifestando en general que se les dificulta el poder viajar a san

salvador por lo lejos, el proyecto no les genera confianza y prefieren asistir a los centros asistenciales de su localidad.

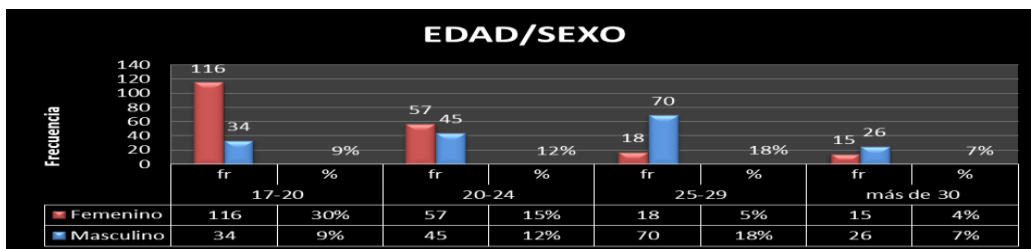
Mientras que en la zona occidental respondieron un 10% que no les interesa debido a que les queda muy lejos, incurrirían en mucho gasto de pasaje, la UES no les genera confianza, prefieren hacer usos de los centros hospitalarios cercanos a sus zonas de vivienda.

Un porcentaje bien mínimo de la población encuestada en la zona paracentral respondió que no está interesado en el proyecto con un 4%.

## 2 MERCADO UNIVERSITARIO

### A PREGUNTAS CRUZADAS-MERCADO UNIVERSITARIO

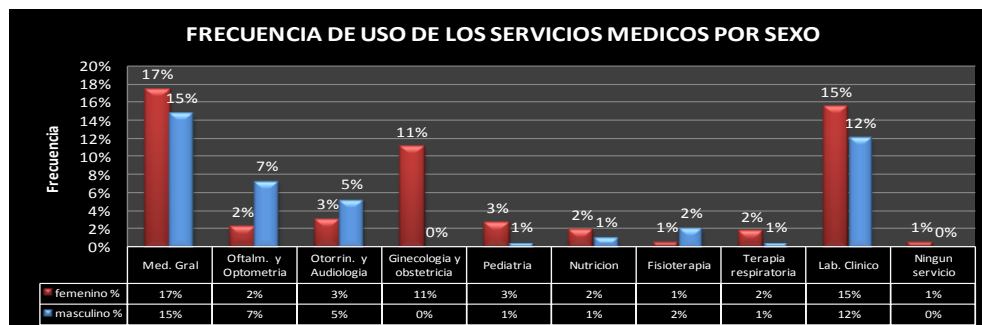
#### 1. EDAD/SEXO



#### ANALISIS:

Al analizar los rangos de edad y el sexo de la población estudiantil encuestada, se ha podido determinar que el mayor estrato se concentra en el sexo femenino, los rangos que predominan son los de 17 y 20 años, seguido de 20 a 24 años, esto se debe a que hay un predominio de la población joven dentro de la UES, razón por la cual demanda considerablemente servicios de medicina general y ginecología.

#### 2. Frecuencia de usos de los servicios medico hospitalarios por sexo



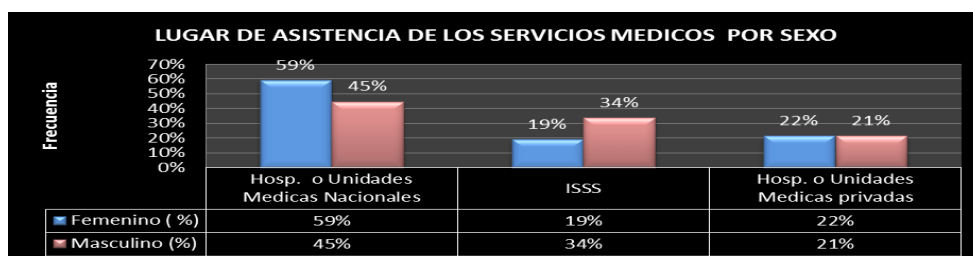
### ANALISIS:

Al analizar el uso de los servicios medico hospitalarios se puede observar que el área de la medicina general y laboratorio clínico, con frecuencias de 17% y 15% respectivamente son las áreas con mayor demanda tanto para hombres como mujeres.

Seguido por la Ginecología y Obstetricia, la cual está representada con 11%, considerándose un buen segmento de mercado. Debido a que predomina la población femenina joven.

El área de Oftalmología representa una gran oportunidad y un 7% de la población siendo del sexo masculino comenta hacer uso de los servicios. Al igual que el área de Otorrinolaringología posee un 5% de interés en el sexo masculino.

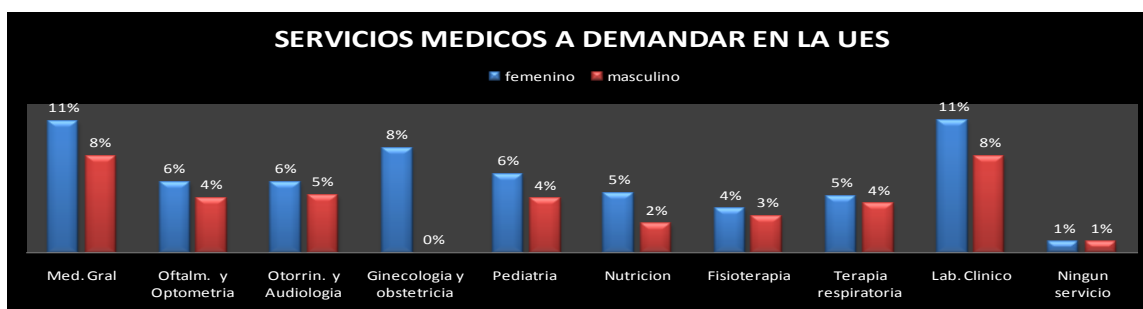
### 3. Lugar de asistencia de los servicios médicos por sexo



### ANALISIS:

Del total de población estudiantil encuestada, se puede observar que del total de población femenina un 59% hace uso de los servicios médicos en Hospitales o Unidades Publicas mientras que un 45% está conformado por el sexo masculino. Eso podría deberse a que muchos de los estudiantes aun dependen económicamente de sus padres por lo tanto no tienen la suficiente capacidad económica, por lo que la opción del Centro Regional de Salud les resulta muy atractiva. Además se debe de tomar como punto importante los porcentajes tanto de usos del ISSS como de hospitales privados, ya que forman casi la mitad de asistencia a esos centros, y son clientes potenciales, para hacerlos que visiten el CRSV.

### 4. Servicios médicos que la población estudiantil estaría dispuesta a adquirir





**ANALISIS:**

De los resultados obtenidos con la población estudiantil, medicina general, laboratorio clínico, ginecología y obstetricia, pediatría, son los cinco servicios que han reflejado un mayor interés por hacer usos. Ya que del total de población estudiantil encuestada el sexo masculino representa un 8% y el femenino, el 11% de la población siendo estos los que posee un mayor interés por la medicina general debido a que es un servicio de bajo costo económico, al igual que el laboratorio clínico por ser complementario a la consulta.

Ginecología con un 8%, representa un servicio con alto potencial debido a que la mayoría de la población es femenina y en edad joven. La Pediatría también resulta un servicio atractivo, con un 6% tanto demandado por hombres y mujeres, al igual que la oftalmología con un 6%

## **ANEXO 4            MARCO LEGAL**

### **A            MARCO LEGAL**

#### **1            ACUERDOS DEL CONVENIO**

En este apartado se presentan, los detalles del acuerdo en el cual, el proyecto se basa y debe dar cumplimiento a los convenios que se han firmado de acuerdo al siguiente detalle:

- El Consejo Superior Universitario de la Universidad de El Salvador, en la Sesión Extraordinaria celebrada el 24 de abril de 2008, según el Acuerdo No. 024-2007-2011 (VI), APROBÓ el “CONVENIO DE COOPERACIÓN ESPECIFICO ENTRE LA FUNDACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA (ESTUDIOS GENERALES), LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL (MSPAS), EN REPRESENTACIÓN DEL GOBIERNO SALVADOREÑO, PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE I Y FASE II DEL PROYECTO DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL “DOTACIÓN DE UN CENTRO OFTALMOLÓGICA Y AUDITIVA PARA LA POBLACIÓN INFANTIL DE EL SALVADOR”.  
El 16 de mayo de 2008, la Asamblea General Universitaria según el Acuerdo No. 38/2007-2009 (IV) en la Sesión Plenaria se RATIFICÓ el mencionado convenio.
  
- El Consejo Superior Universitario, de la Universidad de El Salvador, en la Sesión extraordinaria celebrada el 1 de septiembre de 2011, según el Acuerdo No. 095-2009-2011-E (XVI-2), APROBO el “CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN ACADÉMICA, ASISTENCIA Y DE INVESTIGACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE SALUD Y LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR”.

#### **2            ARTICULOS QUE FUNDAMENTAN EL DESARROLLO Y APROBACION DEL PROYECTO**

En este apartado, se presentan todos aquellos artículos de La Ley Orgánica de La Universidad de El Salvador y su reglamento, los cuales puedan brindar un fundamento para su aceptación, aprobación y desarrollo.

##### **2.1        DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

Según el art 3, del Reglamento General de la Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador, tiene como jerarquía y ámbito de aplicación, aplicar el reglamento de manera obligatoria todas sus unidades y dependencias y no podrá ser contrariado por normas contenidas en otros reglamentos generales y específicos; por lo tanto el reglamento aplica para las siguientes entidades:

- **UES:** Universidad de El Salvador
- **AGU:** Asamblea General Universitaria
- **CSU:** Consejo Superior Universitario
- **ED:** Junta Directiva de las Facultades
- **UFI:** Unidad Financiera Institucional

Según el artículo 3, litera A, de la Ley Orgánica de la UES, uno de sus fines es: conservar, fomentar, difundir las ciencias, el arte y la cultura.

Además el literal C, del mismo artículo, establece como fin de la UES: realizar investigaciones filosóficas, científica, artística, tecnología de carácter universal, principalmente sobre la realidad salvadoreña y centroamericana.

## **2.2 DE LA ASAMBLEA GENERAL UNIVERSITARIA**

Según La Ley Orgánica de La UES, según artículo 10, literal L, menciona: Ratificar o no, a propuesta del Consejo Superior Universitario y previo estudio de factibilidad, los acuerdos para establecer, suprimir, fusionar, coordinar o agrupar Facultades, Escuelas, Departamentos, Institutos u otras unidades; conforme a las necesidades de la enseñanza, de la investigación científica o de la conservación y promoción de la cultura y del medio ambiente.

Según el artículo 6, literal E, la AGU puede aprobar la participación/ integración de la UES en organizaciones universitarias y afines, nacionales e internacionales cuando así lo requieren los intereses de la institución.

## **2.3 DEL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO**

Según el artículo 22, literal F de la Ley Orgánica UES, Previo estudio de factibilidad, aprobar los acuerdos para establecer, suprimir, fusionar, coordinar y agrupar Facultades, Escuelas, Departamentos, Institutos u otras unidades, de acuerdo a las necesidades de la enseñanza, la investigación científica, la conservación de la cultura y del medio ambiente; y someterlos a la ratificación de la Asamblea General Universitaria;

Y el literal H :Aprobar, revisar y reajustar planes y programas de estudio, ciclos de estudios profesionales o de perfeccionamiento y especialización, la organización de cursos y secciones paralelas, así como de las carreras con salidas laterales y el funcionamiento de cátedras libres; por iniciativa propia o a propuesta de las Juntas Directivas de Facultades.

## **2.4 DE LA JUNTA DIRECTIVA**

Según el artículo 32, literal de la ley orgánica de la UES: Proponer al Consejo Superior Universitario la creación, supresión, anexión o fusión de escuelas, institutos u otros organismos dependientes de la Facultad a fin de que sean aprobados.

Según el artículo 36, literal L, del Reglamento de la Ley Orgánica de la UES menciona como una atribución y deber de las Juntas Directivas velar por el desarrollo de la investigación científica y tecnológica al servicio de las necesidades sociales del país, cuyo objeto es promover y estimular una verdadera proyección social de la respectiva facultad.

## **2.5 PROYECCION SOCIAL Y APOYO ACADEMICO**

Artículo 58, del Reglamento de ley Orgánica de UES. para el cumplimiento de los fines de la universidad y especialmente los establecidos en los literales B y D del artículo 3 de la Ley orgánica, se establece la proyección social como un conjunto de actividades planificadas que persiguen objetos académicos de investigación y servicios, con el fin de poner a los miembros de la comunidad universitaria en contacto con la realidad, para obtener una toma de conciencia ante la problemática social salvadoreña e incidir en la transformación y superación de la sociedad.

Artículo 59 de Reglamento de Ley Orgánica de la UES. Son objetivos generales de la proyección social, los siguientes:

Promover entre la población salvadoreña, la ciencia, el arte y la cultura, orientadas a la búsqueda de su propia identidad y contribuir en su proceso de desarrollo.

Incidir eficazmente, en forma interdisciplinaria en la transformación del ser humano y la sociedad contribuyendo a su desarrollo económico, social y cultural.

### **3 PROCESO PARA LA PRESENTACION Y APROBACION DEL PROYECTO**

Para poder presentar el proyecto, en las diferentes entidades de La Universidad de El Salvador que avalan su puesta en marcha, es necesario seguir los siguientes pasos:

Se elabora un Estudio de Factibilidad que brinde toda la información necesaria para definir la viabilidad y factibilidad del proyecto.

Se presenta a la Junta Directiva de la Facultad el Estudio de Factibilidad y brinda la autorización al para poder presentárselo al Consejo Superior Universitario

Una vez, es presentado al Consejo Superior Universitario, este aprueba si es factible llevarlo a cabo, y brinda la autorización para presentarlo en La Asamblea General Universitaria

La Asamblea General Universitaria, determina si el proyecto se llevara a cabo y designa los diferentes recursos solicitados así como los encargados de coordinarlos.

### **B PARTE CONTABLE DE LA UNIDAD PRODUCTIVA DEL CENTRO REGIONAL PARA LA SALUD VALENCIA**

Actualmente La Universidad de El Salvador contablemente, está organizada bajo un catálogo de cuentas central, donde se manejan las diferentes cuentas de las distintas Facultades.

Dentro del catálogo de cuentas central de la Universidad de El Salvador ya se encuentra definida una cuenta bajo el nombre de: “Unidades Productivas” dentro de las cuales las diferentes Unidades Productivas de las Facultades, depositan todos sus ingresos producto de sus actividades.

El Consejo Superior Universitario, autoriza a las diferentes Unidades Productivas para captar fondos, bajo una tabla de aranceles de los servicios a prestar, el cual se obtienen de un Estudio de Factibilidad.

Las Unidades Productivas emiten un recibo como comprobante del servicio brindado, y diariamente es depositado bajo una remesa bancaria. El recibo se encuentra identificado con los siguientes datos:

Nombre de la Unidad Productiva

Facultad a la cual pertenece está Unidad Productiva

Un ejemplo, de la identificación del recibo puede ser. “Unidad Productiva – Centro Regional de Salud Valencia- Facultad de Medicina”

Las Facultades que poseen ingresos mediante las Unidades Productivas, identifican sus ingresos por medio del control que se lleva en la colecturía de cada Facultad y el recibo emitido, por tal razón es necesaria la identificación del recibo.

## **1 PROCESO DE CAPTACIÓN DE FONDOS POR PARTE DE LAS UNIDADES PRODUCTIVAS**

El proceso para que las unidades productivas puedan captar fondos por los servicios que brindan es el siguiente:

El Consejo Superior Universitario, autoriza a colecturía de la Facultad la tabla de aranceles a cobrar de los servicios a brindar, obtenidos como resultado de un Estudio de Factibilidad.

La Facultad diseña y envía a imprimir los recibos (original y copia) a utilizar para facturar los servicios autorizados. Avalados bajo la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucionales (UACI)

La Colecturía de la facultad, realiza los cobros de los servicios brindados. Al final del día realiza una cuadratura de los servicios facturados, para la Unidad Productiva y a la vez realiza remesa en banco, la cual se deposita en la cuenta central "UNIDADES PRODUCTIVAS"

El reporte de Colecturía se envía a tesorería central.

Tesorería consolida los ingresos mensuales y envía reporte al área financiera de cada Facultad para que la Facultad conozca sus ingresos por los servicios prestados en la Unidad Productiva.

El área financiera de la Facultad verifica el dato, en base a los recibos emitidos por los servicios

## **2 PROCESO DE EGRESOS PARA LAS UNIDADES PRODUCTIVAS**

El Proceso de Egresos se divide en dos Grupos:

PROCESO DE CONTRATACION DE RECURSOS HUMANOS

PROCESO DE ADQUISICION DE INSUMOS

### **21 PROCESO DE CONTRATACION DE RECURSOS HUMANOS**

El Director de la Unidad Productiva elabora una propuesta del Personal a contratar, lo cual incluye: Salario, periodo de contratación, tipo de contratación y fuente de financiamiento.

La Propuesta es presentada a la Junta Directiva de la Facultad de Medicina.

La Junta Directiva solicita un Dictamen al Financiero de la Facultad, en el cual se confirma si existen fondos para dicha solicitud.

Al emitirse el Dictamen que confirma Fondos, Junta directiva realiza la aprobación de dicho documento y es enviado a la Administración Financiera.

Con el Dictamen aprobado, La Administración Financiera envía una Reserva de Fondos.

Dicho Dictamen se envía al área Financiera de la Facultad para proceder a elaborar contratos de personal a contratar.

Los contratos son enviados a Fiscalía para revisar la figura legal.

Posteriormente los Contratos son enviados a Rectoría para la aprobación del Rector.

Rectoría envía los Contratos legalizados al área Financiera para la elaboración de Planillas.

La planilla es enviada a Tesorería para su respectivo desembolso.

## **2.2 PROCESO DE ADQUISICION DE INSUMOS**

El Director de la Unidad Productiva elabora el Plan de Compras de insumos, lo cual es enviado al área Financiera para su respectiva evaluación.

El área Financiera envía a Junta Directiva la solicitud para su aprobación.

El área Financiera envía a la UACI, solicitud de reserva de Fondos.

UACI verifica que el área de Presupuestos haya realizado la respectiva reserva de fondos y posteriormente se realiza la licitación.

## **3 CONTROL FINANCIERO**

La Administración financiera de la Facultad es la encargada de ejecutar el proceso Administrativo y Contable relacionado al manejo de Ingresos y Egresos de la Unidad Productiva, sin embargo cada Unidad Productiva debe llevar sus respectivos registros y controles Internos.

Cada mes el Financiero de la Facultad debe conciliar las Finanzas con Tesorería y posteriormente con el Director de la Unidad Productiva.

## ANEXO 5 MARCO AMBIENTAL

### A EVALUACION E IDENTIFICACION DE IMPACTOS

Los factores de impacto se resumen en la siguiente tabla:

**FACTORES DE IMPACTO A EVALUAR**

| TIPOS DE IMPACTO                        |                                       | PESO |
|---|---------------------------------------|------|
| <b>EMISIONES A LA ATMOSFERA</b>         |                                       | 15 % |
|   | GASES                                 |      |
|   | POLVO                                 |      |
|   | RUIDO                                 |      |
| <b>EFFECTOS DE LA ACTIVIDAD AL AGUA</b> |                                       | 30 % |
|   | AGUAS RESIDUALES ORDINARIAS           |      |
|   | AGUAS RESIDUALES CONTAMINANTES        |      |
| <b>EFFECTOS SOBRE EL SUELO</b>          |                                       | 10 % |
|   | MOVIMIENTO DE LA TIERRA               |      |
|   | DESECHOS O QUIMICOS VERTIDOS AL SUELO |      |
| <b>DESECHOS SÓLIDOS</b>                 |                                       | 25 % |
|   | DOMÉSTICOS                            |      |
|   | DESECHOS MEDICOS                      |      |
| <b>USO DE RECURSOS</b>                  |                                       | 20 % |
|   | ENERGÍA ELÉCTRICA                     |      |
|   | AGUA POTABLE                          |      |
|   | GAS PROPANO                           |      |

En la siguiente tabla se presentan los criterios de evaluación:

**Para cada uno de los factores o impactos descritos en cuadro anterior se realiza una evaluación que se pondera conforme al efecto en el MA**

#### CRITERIOS DE EVALUACION

| CALIFICACION | RANKING | INTERPRETACION  |
|--------------|---------|---|
| 1            | ALTO    | Es necesario tomar medidas necesarias para evitar que se propague al medio ambiente |
| 3            | MEDIO   | Respecta los niveles permisibles, pero su aumento puede generar contaminación       |
| 5            | BAJO    | Se encuentra bajo los niveles permisibles   |

A continuación se presenta la escala de las calificaciones que nos brinda una interpretación cuando se realiza la evaluación de los factores:

#### ESCALA DE CALIFICACIONES

| RANGOS                  | CLASIFICACIÓN    | ESTADO DE CUMPLIMIENTO            |
|-------------------------|------------------|-----------------------------------|
| EN RANGOS DE 90% A 100% | SUPERIOR         | CUMPLIMIENTO DE NORMA             |
| EN RANGOS DE 70% A 89%  | EXCELENTE        | ALGUNA MEJORA O CONTROL NECESARIA |
| EN RANGOS DE 0% A 69%   | NO SATISFACTORIA | DEFICIENCIAS NO SATISFACTORIA     |



Los resultados de la evaluación se presentan en el siguiente detalle:

### RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LOS FACTORES

| TIPOS DE IMPACTO                        |                                       | EVALUACION | PESO        |
|---|---------------------------------------|------------|-------------|
| <b>EMISIONES A LA ATMOSFERA</b>         |                                       | <b>13</b>  | <b>15 %</b> |
|   | GASES                                 | 5          |             |
|   | POLVO                                 | 5          |             |
|   | RUIDO                                 | 3          |             |
| <b>EFFECTOS DE LA ACTIVIDAD AL AGUA</b> |                                       | <b>10</b>  | <b>30 %</b> |
|   | AGUAS RESIDUALES ORDINARIAS           | 5          |             |
|   | AGUAS RESIDUALES CONTAMINANTES        | 5          |             |
| <b>EFFECTOS SOBRE EL SUELO</b>          |                                       | <b>10</b>  | <b>10 %</b> |
|   | MOVIMIENTO DE LA TIERRA               | 5          |             |
|   | DESECHOS O QUIMICOS VERTIDOS AL SUELO | 5          |             |
| <b>DESECHOS SÓLIDOS</b>                 |                                       | <b>6</b>   | <b>25 %</b> |
|   | DOMÉSTICOS                            | 5          |             |
|   | DESECHOS MEDICOS                      | 1          |             |
| <b>USO DE RECURSOS</b>                  |                                       | <b>9</b>   | <b>20 %</b> |
|   | ENERGÍA ELÉCTRICA                     | 3          |             |
|   | AGUA POTABLE                          | 3          |             |
|   | GAS PROPANO                           | 3          |             |

Los resultados obtenidos de la evaluación total se presentan a continuación:

### RESULTADO FINAL DE LA EVALUACIÓN

| TIPOS DE IMPACTOS                | PONDERACIÓN    | META         | PUNTOS OBTENIDOS | % CUMPLIMIENTO | TOTAL         |
|----------------------------------|----------------|--------------|------------------|----------------|---------------|
| EMISIONES A LA ATMOSFERA         | 15.00%         | 15.00        | 13.00            | 86.67%         | 13.00%        |
| EFFECTOS DE LA ACTIVIDAD AL AGUA | 30.00%         | 10.00        | 10.00            | 100.00%        | 30.00%        |
| EFFECTOS SOBRE EL SUELO          | 10.00%         | 10.00        | 10.00            | 100.00%        | 10.00%        |
| DESECHOS SÓLIDOS                 | 25.00%         | 10.00        | 6.00             | 60.00%         | 15.00%        |
| USO DE RECURSOS                  | 20.00%         | 15.00        | 9.00             | 60.00%         | 12.00%        |
| <b>EVALUACIÓN GLOBAL</b>         | <b>100.00%</b> | <b>60.00</b> | <b>48.00</b>     | <b>81.33%</b>  | <b>80.00%</b> |

Se puede observar que de la evaluación final se pudo obtener un resultado de cumplimiento del 80 %, lo cual si lo interpretamos con la escala, se puede observar que se encuentran en el rango excelente, pero es necesario considerar implementar procesos o llevar control respecto a factores como desechos sólidos, uso de recursos ya que ambos se encuentran en un rango de cumplimiento no satisfactoria (60%).

Se puede concluir que la evaluación ambiental se encuentra bajo los límites permisibles.

## **B MANEJO DE DESECHOS DE ACTIVIDADES DE SERVICIO DE SALUD**

Para el manejo de los desechos sólidos, se utilizarán los siguientes tipos de recipientes:

Para el caso de desechos no peligrosos se utilizarán recipientes retornables o reutilizables, identificados con su respectivo color.

Para el caso de los desechos peligrosos, será necesario bolsas plásticas para hospitales, recipientes rígidos y que sean desechables.

Se deben identificar los recipientes a utilizar con los siguientes colores:

- **Desechos no peligrosos:**
- **Recipiente de color verde:** Desechos ordinarios e inertes
- **Recipiente de color crema:** Desechos biodegradables
- **Recipiente de color gris:** Desechos de papel, cartón y periódico
- **Recipiente de color azul:** Desechos de plástico
- **Recipiente de color blanco:** Desechos de vidrio y lata
- **Desechos Peligrosos:**

Los residuos peligrosos deben almacenarse en bolsas plásticas rígidas de color rojo.

Estas bolsas deben colocarse en recipientes de color rojo, con tapadera de pedal, para evitar contacto con el recipiente.

Los desechos químicos, en estado líquido, deben manejarse con envases plásticos sellados y colocados en un recipiente plástico con tapadera resistente para evitar derrames. Estos luego deben almacenarse en lugares aislados, de fácil acceso y que requieran el mínimo recorrido, a la vez fuera del alcance de personas que vivan de la venta de reciclaje.

El material plástico de las bolsas es en polietileno de alta densidad, y calibre de 1.4 para bolsas pequeñas y de 1.6 milésimas de pulgada para bolsas grandes, suficiente para evitar el derrame en el lugar de generación, recolección, movimiento interno, almacenamiento central y disposición final de los residuos que contengan. El peso individual de la bolsa con los residuos no exceder los 8 kg.<sup>19</sup>

Las agujas, cuchillas o material corto punzante, deben ser desechados dentro del estuche que poseen para evitar que el recolector pueda cortarse o punzarse y contagiarse con algún tipo de bacteria o virus.

Se debe entregar los residuos peligrosos a una persona Jurídica o Natural que cuente con permiso ambiental para que sean depositadas en un lugar con permisos para el tratamiento de desechos peligrosos.

Según el Reglamento Especial en Materia de Sustancias, Residuos y Desechos Peligrosos, Capítulo V del artículo 28 al 33 y Capítulo VI del artículo 34 al artículo 47

---

<sup>19</sup> Especificación tomada de la página web: [mediasociados.com/MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS.pdf](http://mediasociados.com/MANEJO DE DESECHOS HOSPITALARIOS.pdf)

## **C SEGURIDAD Y OPTIMIZACION EN EL USO DE RECURSOS**

Para poder brindar una seguridad a los empleados y los usuarios del servicio se deben considerar las siguientes normas de seguridad:

- Las estaciones de gas, en caso de existir deberán manejarse fuera de las instalaciones, verificando que sus conexiones y tuberías no generen fugas.
- En caso de existir cocinas o equipos que emanen gases, es necesario instalar una chimenea con el fin de que el gas se emanado directamente a una altura que no afecte al medio que lo rodea ya sea por generar vapores con temperatura alta o residuos de los gases. De ser posible es necesario colocar filtros para no generar partículas desechos.
- Se debe contar con un extintor del tipo ABC con capacidad de 20lbs a la vez capacitar al personal para poder utilizar el equipo contra incendio. Es necesario colocar una señal de “no fumar” y supervisar que se cumpla dicha norma.
- Las instalaciones eléctricas, al igual deben encontrarse fuera del edificio, y deben contar con un enrejado de tela ciclón alrededor del perímetro conveniente y con cerrojo de seguridad. Con esto se evita el ingreso de personas extrañas al área.
- Todas las instalaciones eléctricas se deben encontrar polarizadas a tierra, es decir ante cualquier descarga eléctrica esta debe de evacuar la corriente hacia el piso.
- Para poder tener una mayor optimización de los recursos a utilizar y que estos no se vuelvan un costo elevado, se debe considerar los siguientes puntos:
- Para una mejor optimización del recurso eléctrico se debe de contar con lámparas y bombillos ahorradores, tanto en el consumo de energía eléctrica como en su duración.
- Se debe realizar una revisión periódica para evitar fugas de agua potable y que no existe desperdicio por derrame.
- Los empleados deben ser conscientes de la importancia del cuidado del uso del agua.

## **ANEXO 6            REQUERIMIENTOS TÉCNICOS**

### **A            DESCRIPCION DEL PROCESO DEL SERVICIO**

El proceso para brindar el servicio identifica los diferentes pasos que se seguirán para poder obtener una consulta general o de especialidad. Se diseñara de manera que el proceso genere un ingreso fijo como lo es la consulta general. A la vez este debe desarrollarse de manera de optimizar al máximo el recurso humano y que el paciente pueda cancelar anticipadamente la consulta a recibir.

El proceso de consulta se debe desarrollar de la siguiente manera:

#### **ETAPA DE RECEPCION**

- El paciente se reporta en recepción y la (el) recepcionista le pregunta el motivo de la visita.
- La (el) recepcionista le solicita el DUI o en todo caso el nombre completo, y le pregunta si es primera vez en pasar consulta o si ya posee expediente.
- Si el paciente es nuevo se le crea el expediente, si este ya posee expediente se busca el correlativo en la base de datos.

#### **ETAPA DE CANCELACION DEL SERVICIO GENERAL**

- El paciente cancela a la (el) recepcionista la consulta medicina general y se ubica en sala de espera.

#### **ETAPA DE PREPARACION DEL PACIENTE**

- Recepcionista entrega número de expediente al encargado de archivo, para el caso de paciente nuevo le entrega el expediente.
- Encargado de archivo coordina pacientes e ingresa a enfermería al paciente.
- Enfermera toma signos vitales al paciente
- Encargado de archivo toma nuevamente el expediente y lo ubica con un médico general con espacio para la consulta.

#### **ETAPA DE PRESTACION DEL SERVICIO MEDICO GENERAL**

- Médico general recibe al paciente y realiza la consulta.
- Si el paciente no necesita consulta especializada, el médico general finaliza la consulta y genera el diagnóstico y la respectiva receta.
- Si el paciente necesita consulta especializada el médico general lo remite al especialista.
- Entrega expediente al archivador y finaliza consulta

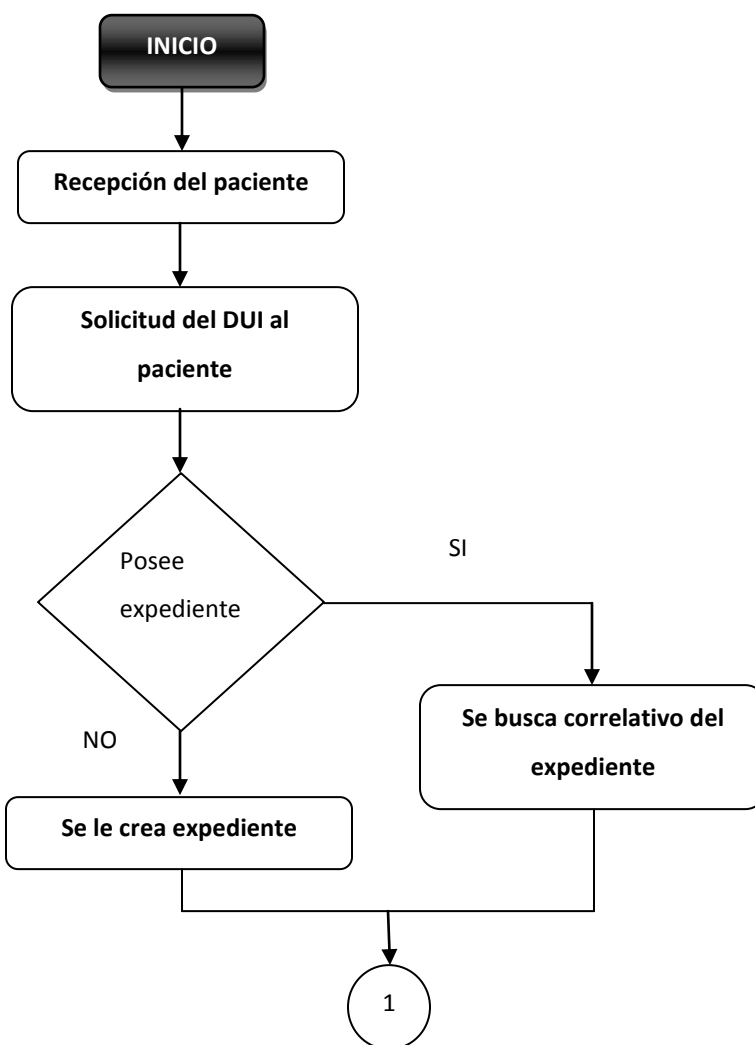
### ETAPA DE SERVICIO MEDICO ESPECIALIZADO

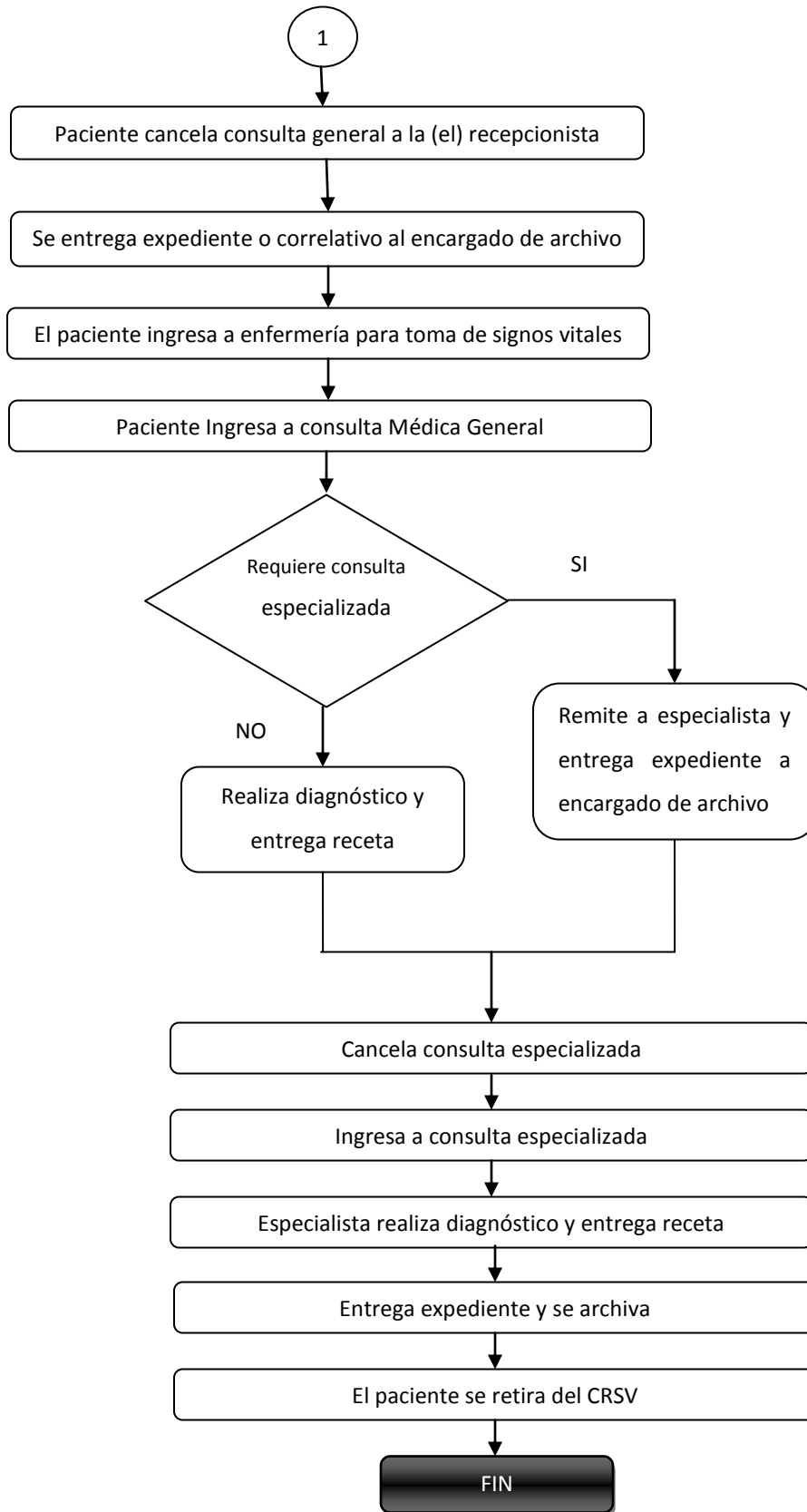
- Paciente cancela consulta de especialidad
- Encargado de archivo lo ubica con el especialista para recibir el servicio medico
- Especialista realiza la consulta, genera diagnóstico, receta y finaliza consulta
- Entrega expediente al encargado de archivo.
- Encargado de archivo recibe el expediente y lo archiva.
- El paciente o usuario se retira del Centro Médico

### B DIAGRAMA DE BLOQUES DEL PROCESO

El objetivo del diagrama de bloques es proporcionar una descripción gráfica de las etapas del proceso de la prestación del servicio médico. El diagrama de bloques para el servicio médico dentro del CRSV, se muestra en la figura:

FIGURA PROCESO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO MEDICO





### C DIAGRAMA DE FLUJO

Este diagrama contiene muchos detalles de la operación a desarrollar, ya que se incluyen transportes, demoras, almacenamientos, operaciones y las combinaciones de ellas. Este diagrama de flujo es especialmente útil para poder determinar operaciones que generan costos ocultos, retrasos debido a demoras y movimientos innecesarios.

Los símbolos más utilizados en el diagrama de procesos según la simbología ASME, son los siguientes:

**TABLA SIMBOLOGIA ASME**

| <b>SIMBOLO</b>  | <b>SIGNIFICADO</b>                               |
|---|--|
|    | Indica una operación                             |
|    | Indica una inspección                            |
|    | Indica transporte o traslado                     |
|    | Indica almacenamiento                            |
|   | Indica demora                                    |
|  | Indica una combinación de operación e inspección |

**DIAGRAMA DE FLUJO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO MEDICO**

| OBJETO DEL DIAGRAMA: PRESTACION DEL SERVICIO MEDICO |   | DIAGRAMA N °1           |   |   |   |   |   |                 |                     |
|---|---|-------------------------|---|---|---|---|---|-----------------|---------------------|
| INICIO DEL DIAGRAMA: RECEPCION                      |   | PROCEDIMIENTO PROPUESTO |   |   |   |   |   |                 |                     |
| FIN DEL DIAGRAMA: ARCHIVO                           |   | HOJA: 1 DE 2            |   |   |   |   |   |                 |                     |
| N°  | DESCRIPCION DEL PROCESO   | SIMBOLOS                |   |   |   |   |   | DISTANCIA (MTS) | TIEMPO MINIMO (min) |
|   |   | ○                       | □ | ⇒ | ▽ | D | ⊗ |                 |                     |
| 1   | Recepción del paciente  | ●                       |   |   |   |   |   |                 | 3                   |
| 2   | Solicitud del DUI al paciente   |                         | ● |   |   |   |   |                 | 1                   |
| 3   | Si posee expediente, se busca correlativo del expediente  |                         |   |   |   |   | ● |                 | 3                   |
| 4   | Si no posee expediente, se le crea expediente   |                         |   |   |   |   | ● |                 | 5                   |
| 5   | Recepcionista recibe pago de consulta general   |                         | ● |   |   |   |   |                 | 5                   |
| 6   | Se entrega expediente o correlativo al encargado de archivo   |                         |   | ● |   |   |   |                 | 3                   |
| 7   | El paciente espera turno para ingresar a enfermería   |                         |   |   |   |   | ● |                 | 5                   |
| 8   | El paciente ingresa a enfermería para toma de signos vitales  |                         |   |   |   |   | ● |                 | 5                   |
| 9   | Paciente sale de enfermería y espera turno para consulta médica general   |                         |   |   |   |   | ● |                 | 15                  |
| 10  | Paciente Ingresa a consulta Médica General  |                         |   |   |   |   | ● |                 | 10                  |
| 11  | En caso de necesitar consulta especializada, se remite a especialista y entrega expediente a encargado de archivo |                         |   |   |   |   | ● |                 | 3                   |
| 12  | Al no necesitar especialista, médico general realiza diagnóstico y entrega receta                                 | ●                       |   |   |   |   |   |                 | 1                   |
| 13  | Paciente se dirige a recepción a cancelar consulta especializada  |                         |   | ● |   |   |   |                 | 3                   |



### DIAGRAMA DE FLUJO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO MEDICO

| OBJETO DEL DIAGRAMA: PRESTACION DEL SERVICIO MEDICO |   |           |                         |          |          | DIAGRAMA N °1 |           |                 |               |
|---|---|-----------|-------------------------|----------|----------|---------------|-----------|-----------------|---------------|
| INICIO DEL DIAGRAMA: RECEPCION                      |   |           | PROCEDIMIENTO PROPUESTO |          |          |               |           |                 |               |
| FIN DEL DIAGRAMA: ARCHIVO                           |   |           | HOJA: 2 DE 2            |          |          |               |           |                 |               |
| N°  | DESCRIPCION DEL PROCESO                           | SIMBOLOS  |                         |          |          |               |           | DISTANCIA (MTS) | TIEMPO MINIMO |
|   |   | ○         | □                       | ⇒        | ▽        | D             | ◻         |                 |               |
| 12  | Cancela consulta especializada                    | ●         |                         |          |          |               |           |                 | 5             |
| 13  | Paciente espera turno para consulta especializada |           |                         |          |          |               |           |                 | 20            |
| 14  | Ingresa a consulta especializada                  |           |                         |          |          |               |           |                 | 15            |
| 15  | Especialista realiza diagnóstico y entrega receta | ●         |                         |          |          |               |           |                 | 5             |
| 16  | Especialista entrega expediente                   |           |                         | ●        |          |               |           |                 | 3             |
| 17  | El expediente se archiva                          | ●         |                         |          |          |               |           |                 | 5             |
| <b>TOTAL</b>  |   | <b>19</b> | <b>6</b>                | <b>9</b> | <b>0</b> | <b>23</b>     | <b>58</b> |                 | <b>115</b>    |

**TABLA RESUMEN-ANALISIS DIAGRAMA DE FLUJO**

| SIMBOLO      | SIGNIFICADO                                      | TIEMPO(MIN) | DISTANCIA(MTS) |
|--------------|--|-------------|----------------|
| ○            | Indica una operación                             | 19          |                |
| □            | Indica una inspección                            | 6           |                |
| ⇒            | Indica transporte o traslado                     | 9           |                |
| ▽            | Indica almacenamiento                            | 0           |                |
| D            | Indica demora                                    | 23          |                |
| ◻            | Indica una combinación de operación e inspección | 58          |                |
| <b>TOTAL</b> |  | <b>115</b>  |                |

Se puede observar que en promedio un paciente como mínimo consumirá 115 min para poder obtener una consulta especializada, pero es necesario considerar que al existir varios consultorios de medicina general el tiempo de espera se reducirá.

## II DETERMINACION DEL TIEMPO NORMAL DE OPERACION

El tiempo normal de operación, será aquel tiempo en el año disponible que posee el CRSV para realizar sus operaciones cotidianas, considerando únicamente aquellos días en el cual se desarrolla la jornada laboral. En dicho tiempo pueden incluirse días de asueto según el código de trabajo o políticas de la Universidad de El Salvador.

Sobre la base del código de trabajo y políticas de la Universidad de El Salvador podemos determinar los días de asueto para el CRSV:

**TABLA DIAS DE ASUETOS DEL CRSV**

| <b>DIAS FERIADOS Y VACACIONES</b> |             |  |
|-----------------------------------|-------------|--|
| <b>FECHA</b>                      | <b>DÍAS</b> | <b>FESTIVIDAD</b>                      |
| <b>Abril</b>                      | <b>7</b>    | <b>Semana Santa</b>                    |
| <b>1 de mayo</b>                  | <b>1</b>    | <b>Día del trabajo</b>                 |
| <b>10 de mayo</b>                 | <b>1</b>    | <b>Día de la Madre</b>                 |
| <b>17 de Junio</b>                | <b>1</b>    | <b>Día del Padre</b>                   |
| <b>Agosto</b>                     | <b>7</b>    | <b>Vacaciones de Agosto</b>            |
| <b>15 de septiembre</b>           | <b>1</b>    | <b>Día de la Independencia</b>         |
| <b>2 de noviembre</b>             | <b>1</b>    | <b>Día de los muertos</b>              |
| <b>Diciembre / Enero</b>          | <b>32</b>   | <b>Vacación de Navidad y Año nuevo</b> |
| <b>Total</b>                      | <b>51</b>   |  |

De acuerdo a detalle anterior el CRSV gozara de 51 días de asueto durante el año. También es conocido que las entidades públicas únicamente laboran 40 horas a la semana, por lo tanto se obtienen los siguientes datos para determinar el Tiempo Normal de Operación:

**TABLA DATOS DE LA JORNADA LABORAL CRSV**

| <b>CONCEPTO</b>             | <b>CANTIDAD</b> | <b>UNIDAD DE MEDIDA</b>                                |
|-----------------------------|-----------------|--|
| TURNOS AL DIA               | 1               | De 8:00 hrs a 16:00 hrs incluyendo la hora de almuerzo |
| DIAS LABORALES              | 5               | DÍAS   |
| HORAS LABORALES A LA SEMANA | 35              | HORAS/SEMANA   |
| HORAS LABORALES AL DÍA      | 7               | HORAS / DÍA  |
| SEMANAS                     | 52              | SEMANAS / AÑO  |
| DIAS DE ASUETO              | 51              | DÍAS / AÑO   |

Para poder determinar el tiempo normal de Operación se hará uso de la siguiente ecuación:

$$\text{TNO} = \text{CSA} * \text{CDS} * \text{CHD}$$

### **DONDE:**

**TNO** = Tiempo normal de Operación (Horas / Año)

**CSA** = Cantidad de semanas al año (Semanas / Año)

**CDS** = Cantidad de días laborales a la semana (Días / Semana)

**CHD** = Cantidad de horas laborales al día (hrs / día)

Utilizando los datos de la tabla y sustituyendo en la ecuación, se puede obtener el tiempo normal de operación para el CRSV:

$$\text{TNO} = 52(\text{semanas/año}) * 5 (\text{días/semana}) * 7 (\text{horas /día})$$

$$\text{TNO} = 1,820 \text{ HORAS /AÑO}$$

#### **A TIEMPO NORMAL DE OPERACIÓN AJUSTADO**

El tiempo normal de operación ajustado, será el tiempo real que posee el CRSV para desempeñar sus operaciones una vez descontados todos aquellos días de asueto. A la vez se considera un nivel de eficiencia para efectos de que los empleados necesitan realizar sus necesidades básicas, demoras por factores externos y otros, usualmente es aceptable un porcentaje del 80 % en el nivel de eficiencia

$$\text{TNOA} = [\text{TNO} - (\text{DA} * \text{CHD})] * \text{NE}$$

#### **DONDE:**

**TNOA** = Tiempo normal de Operación Ajustado (Horas / Año)

**TNO** = Tiempo normal de Operación (Horas / Año)

**DA** = Cantidad de días de asueto (días / Año)

**CHD** = Cantidad de horas laborales al día (hrs / día)

**NE** = Nivel de eficiencia a considerar para el CRSV (80%)

$$\text{TNOA} = \{[1,820 (\text{hrs/año}) - [51 (\text{días/año}) * 7 (\text{horas /día})]] * 80\%$$

$$\text{TNOA} = 1,170.4 \text{ HORAS /AÑO}$$

El CRSV contara con 1,170.4 horas / año para poder cubrir la demanda a captar, el dicho ritmo ya se ha restado todos aquellos días de asueto y días no laborales.

Para efectos de cálculos se consideraran las siguientes conversiones, en función de los días-horas hábiles y eficiencia a considerar:

**TABLA CONVERSION DE UNIDADES**

| <b>OPERACIÓN AL 80 % DE EFICIENCIA</b> |              |                 |
|--|--------------|-----------------|
| <b>MEDIDA</b>                          | <b>VALOR</b> | <b>UNIDADES</b> |
| TNOA                                   | 1,170.40     | Horas /año      |
| Horas al día                           | 5.6          | horas /día      |
| Horas al año                           | 1,170.4      | horas / año     |
| Minutos al día                         | 336          | Min / día       |
| Días al año                            | 209          | Días / año      |

### III BALANCE DE LAS OPERACIONES

El balance de operaciones son todos aquellos análisis que nos permite evaluar si técnicamente el CRSV puede cumplir con lo requerido por la demanda. Se evalúan factores como su capacidad instalada real en función de una eficiencia, el ritmo de trabajo necesario para cubrir la demanda actual y el balance de personal por área.

#### A DETERMINACION DEL RITMO DE TRABAJO PARA CUBRIR DEMANDA

El ritmo de trabajo será aquel valor que nos determinara cuantos pacientes necesitamos atender en un lapso de un año para poder satisfacer la demanda captada. El ritmo de trabajo se determinara con la ecuación:

$$RT = \frac{DUAP}{TNOA}$$

**DONDE:**

**RT =** Ritmo de trabajo (Consultas / hora)

**DUAP =** Demanda a captar del último año proyectado (consultas / año)

**TNOA =** Tiempo normal de Operación Ajustado (horas / año)

El análisis del ritmo de trabajo se realiza sobre el último año proyectado de la demanda a captar, ya que es a esa meta a la que se debe de llegar.

Sustituyendo los valores en la ecuación, obtenemos el ritmo de trabajo necesario para cubrir la demanda del último año.

$$RT = \frac{374,379 \text{ (consultas /año)}}{1,170 \text{ (hr/año)}}$$

$$RT = 320 \text{ (consultas /hora)}$$

Se necesita un aproximado de 320 consultas por hora para poder cubrir la demanda a captar, dentro dicho ritmo de trabajo ya se considera un factor del 20 % para efectos de tiempos muertos por necesidades básicas de los empleados, es decir se considera una eficiencia del 80 %.

Al comparar el ritmo de trabajo con los resultados de las proyecciones, se puede observar que existe la holgura suficiente durante los cinco años para cubrir la demanda, a excepción del sexto año que es donde se alcanza la demanda total e implica una nueva evaluación de los recursos. La comparación del ritmo de trabajo anual con la proyección se presenta en la tabla

**TABLA COMPARACION DE LA DEMANDA PROYECTADA A CAPTAR VS EL RITMO DE TRABAJO NECESARIO**

| <b>MERCADO</b>                                   |  | <b>AÑO 1</b>   | <b>AÑO 2</b>   | <b>AÑO 3</b>   | <b>AÑO 4</b>   | <b>AÑO 5</b>   | <b>AÑO 6</b>   |
|--|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>DEMANDA A</b>                                 | MERCADO CAUTIVO-PARACENTRAL                                  | 238,388        | 245,301        | 259,735        | 282,993        | 317,276        | 366,028        |
|  | MERCADO UNIVERSITARIO  | 5,439          | 5,596          | 5,926          | 6,456          | 7,238          | 8,351          |
|  | <b>TOTAL (CONSULTAS / AÑO)</b>                               | <b>243,826</b> | <b>250,897</b> | <b>265,660</b> | <b>289,449</b> | <b>324,515</b> | <b>374,379</b> |
|  | <b>TOTAL (CONSULTAS / MES)</b>                               | <b>20,319</b>  | <b>20,908</b>  | <b>22,138</b>  | <b>24,121</b>  | <b>27,043</b>  | <b>31,198</b>  |
|  | <b>TOTAL (CONSULTAS / DIA)</b>                               | <b>677</b>     | <b>697</b>     | <b>738</b>     | <b>804</b>     | <b>901</b>     | <b>1,040</b>   |
|  | <b>TOTAL (CONSULTAS/DIA- AJUSTADO AL 80 % DE EFICIENCIA)</b> | <b>1,167</b>   | <b>1,200</b>   | <b>1,271</b>   | <b>1,385</b>   | <b>1,553</b>   | <b>1,791</b>   |
|  | <b>RITMO DE TRABAJO (CONSULTAS / DIA)</b>                    | <b>1,791</b>   | <b>1,791</b>   | <b>1,791</b>   | <b>1,791</b>   | <b>1,791</b>   | <b>1,791</b>   |
| <b>MARGEN DE CUMPLIMIENTO (CONSULTA / DIA)</b>   | <b>625</b>   | <b>591</b>     | <b>520</b>     | <b>406</b>     | <b>239</b>     | <b>0</b>       |                |
| <b>Unidades:</b> consultas /año ó usuarios / año |  |                |                |                |                |                |                |

Según el ritmo de trabajo establecido, se logra cubrir la demanda proyectada a captar. El margen de cumplimiento es un valor positivo y se debe interpretar el resultado: que en caso se inicie con una capacidad instalada igual al ritmo de trabajo de 1,791 consultas/año, existirá capacidad ociosa o subutilizada. Por lo tanto para este escenario, para evitar ociosidad es necesario incrementar la capacidad instalada de manera gradual hasta llegar a la máxima capacidad requerida.

Otro detalle a considerar según los resultados obtenidos, es determinar si con los procedimientos actuales y el tiempo estándar de operación se logra alcanzar el ritmo de trabajo requerido o en todo caso hacer los respectivos ajustes para aproximarse lo más cercano posible al ritmo de trabajo estándar.

#### **B DETERMINACION DE LA CAPACIDAD INSTALADA**

El proceso del servicio tiene un tiempo promedio de 115 minutos, de los cuales podemos desglosar el procedimiento según las siguientes etapas:

- a) Tiempo para evaluaciones en enfermería
- b) Tiempo para brindar una consulta General
- c) Tiempo para brindar una consulta Especializada
- d) Tiempo para actividades de complemento o apoyo
- e) Tiempo para demoras o esperas

El desglose de estas etapas de manera cuantificada se puede observar en la tabla

**TABLA DESGLOSE DEL PROCESO DE SERVICIO MEDICO DENTRO DEL CRSV**

| ETAPA DEL PROCESO                                 | RITMO DE TRABAJO (min/consulta) |
|---|---------------------------------|
| a) Tiempo para evaluaciones en enfermería         | 5                               |
| b) Tiempo para brindar una consulta General       | 15                              |
| c) Tiempo para brindar una consulta Especializada | 20 <sup>20</sup>                |
| d) Tiempo para actividades de complemento o apoyo | 43                              |
| e) Tiempo para demoras o esperas                  | 32                              |
| <b>TIEMPO TOTAL</b>                               | <b>115</b>                      |

Esta tabla nos desglosa el tiempo por cada actividad del proceso, donde del literal a) hasta el d) existe una demanda de recurso humano, quedando el literal “e” como etapa del proceso para mejoras o innovaciones.

Para poder determinar la capacidad instalada actual, primero se debe determinar la cantidad de consultas por especialidad. Para obtener dicho dato, se combinaran los resultados de la aceptación de los servicios a brindar (ver anexo 3, pregunta 6 del mercado cautivo ZONA PARACENTRAL), los resultados se muestran en la siguiente tabla:

**TABLA DEMANDA DE CONSULTAS A CAPTAR POR ESPECIALIDAD-MERCADO CAUTIVO PARA EL ULTIMO AÑO PROYECTADO**

| ESPECIALIDAD                      | MERCADO CAUTIVO-PARACENTRAL |                     | DEMANDA A CAPTAR POR SERVICIO/ AÑO |
|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------------------|
|                                   | % DE ACEPTACIÓN             | FRECUENCIA AJUSTADA |                                    |
| Medicina General                  | 17.71%                      | 18.40%              | 67,355                             |
| Oftalmología y Optometría         | 10.83%                      | 11.25%              | 41,183                             |
| Otorrinolaringología y Audiología | 13.36%                      | 13.88%              | 50,805                             |
| Ginecología y obstetricia         | 11.74%                      | 12.20%              | 44,647                             |
| Pediatría                         | 0.91%                       | 0.95%               | 3,464                              |
| Nutrición                         | 1.72%                       | 1.79%               | 6,543                              |
| Fisioterapia                      | 1.52%                       | 1.58%               | 5,773                              |
| Terapia respiratoria              | 2.63%                       | 2.73%               | 10,007                             |
| Laboratorio Clínico               | 35.83%                      | 37.22%              | 136,250                            |
| Ningún Servicio                   | 3.74%                       | 0.00%               | 0                                  |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>100.00%</b>              | <b>100.00%</b>      | <b>366,027</b>                     |

<sup>20</sup> El tiempo de una consulta especializada puede variar según la especialidad, pero se considera el tiempo mayor dentro de una consulta especializada

**TABLA DEMANDA DE CONSULTAS A CAPTAR POR ESPECIALIDAD-MERCADO UNIVERSITARIO PARA EL ÚLTIMO AÑO PROYECTADO**

| ESPECIALIDAD                      | MERCADO UNIVERSITARIO |                     | DEMANDA A CAPTAR POR SERVICIO/ AÑO |
|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|------------------------------------|
|                                   | % DE ACEPTACIÓN       | FRECUENCIA AJUSTADA |                                    |
| Otorrinolaringología y Audiología | 24.47%                | 24.89%              | 2,078                              |
| Laboratorio Clínico               | 21.79%                | 22.16%              | 1,851                              |
| Oftalmología y Optometría         | 15.98%                | 16.25%              | 1,357                              |
| Fisioterapia                      | 7.72%                 | 7.85%               | 655                                |
| Ginecología y obstetricia         | 7.43%                 | 7.56%               | 631                                |
| Medicina General                  | 7.24%                 | 7.36%               | 615                                |
| Terapia respiratoria              | 6.69%                 | 6.80%               | 568                                |
| Pediatría                         | 4.19%                 | 4.27%               | 356                                |
| Nutrición                         | 2.82%                 | 2.87%               | 240                                |
| Ningún Servicio                   | 1.68%                 | 0.00%               | 0                                  |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>100.00%</b>        | <b>100.00%</b>      | <b>8,351</b>                       |

La frecuencia ajustada hace referencia al ajuste de la demanda ya que existe un porcentaje que no desea ningún servicio. Si consolidamos ambas tablas y evaluamos el tiempo de consulta por especialidad versus el tiempo normal de operación se tiene lo siguiente:

**TABLA TIEMPO ESTANDAR POR CONSULTA SEGÚN PROCEDIMIENTO ACTUAL**

| ESPECIALIDAD                      | CAUTIVO-PARACENTRAL                          | UNIVERSITARIO                                 | CONSULTAS TOTAL/AÑO | TIEMPO ESTANDAR POR CONSULTA (min/consulta) | TIEMPO ESTANDAR POR CONSULTA (hrs/consulta) |
|-----------------------------------|--|---|---------------------|---|---|
|                                   | DEMANDA A CAPTAR POR SERVICIO (consulta/año) | DEMANDA A CAPTAR POR SERVICIO (consultas/año) |                     |   |   |
| Laboratorio Clínico               | 136,250                                      | 1,851   | <b>138,101</b>      | 5.00  | 0.083                                       |
| Medicina General                  | 67,355                                       | 615   | <b>67,970</b>       | 10.00                                       | 0.167                                       |
| Otorrinolaringología y Audiología | 50,805                                       | 2,078   | <b>52,883</b>       | 20.00                                       | 0.333                                       |
| Ginecología y obstetricia         | 44,647                                       | 631   | <b>45,278</b>       | 15.00                                       | 0.250                                       |
| Oftalmología y Optometría         | 41,183                                       | 1,357   | <b>42,540</b>       | 20.00                                       | 0.333                                       |
| Terapia respiratoria              | 10,007                                       | 568   | <b>10,575</b>       | 20.00                                       | 0.333                                       |
| Nutrición                         | 6,543  | 240   | <b>6,783</b>        | 20.00                                       | 0.333                                       |
| Fisioterapia                      | 5,773  | 655   | <b>6,429</b>        | 20.00                                       | 0.333                                       |
| Pediatría                         | 3,464  | 356   | <b>3,820</b>        | 20.00                                       | 0.333                                       |
| <b>TOTAL</b>                      |  |   | <b>374,379</b>      |   |   |

Con la ecuación, se determinara el número de consultas a poder brindar en función del tiempo estándar por consulta, esto será equivalente a la capacidad instalada del CRSV.

$$CI/S = \frac{TNOA}{TE/E}$$

**DONDE:**

CI/S =Capacidad instalada por servicio (consulta / año)

TNOA =Tiempo normal de operación ajustado (horas / año)

TE/E =Tiempo estándar por consulta según especialidad (horas / consulta)

Aplicando la ecuación a cada especialidad se puede obtener la capacidad instalada por servicio y evaluarla contra la demanda para conocer si esta se puede cubrir, los detalles se muestran en la siguiente tabla:

**TABLA DETERMINACION DE CAPACIDAD INSTALADA POR ESPECIALIDAD PARA EL CRSV**

| ESPECIALIDAD                      | CONSULTAS TOTAL A CAPTAR/AÑO | CAPACIDAD INSTALADA POR SERVICIO (consultas /año) | MARGEN DE CUMPLIMIENTO (consultas / año) |
|-----------------------------------|------------------------------|---|--|
| Laboratorio Clínico               | 138,101                      | 14.405  | (124,056)                                |
| Medicina General                  | 67,970                       | 7,022   | (60,948)                                 |
| Otorrinolaringología y Audiología | 52,883                       | 3,511   | (49,372)                                 |
| Ginecología y obstetricia         | 45,278                       | 4,682   | (40,596)                                 |
| Oftalmología y Optometría         | 42,540                       | 3,511   | (39,029)                                 |
| Terapia respiratoria              | 10,575                       | 3,511   | (7,064)                                  |
| Nutrición                         | 6,783                        | 3,511   | (3,272)                                  |
| Fisioterapia                      | 6,429                        | 3,511   | (2,917)                                  |
| Pediatría                         | 3,820                        | 3,511   | (309)                                    |
|                                   | <b>374,379</b>               | <b>46,816</b>                                     | <b>(327,563)</b>                         |

Bajo el esquema que se presenta en la tabla podemos observar en la última columna de la tabla que no se puede cumplir con la demanda a captar, el margen negativo nos indica que se está dejando de satisfacer aproximadamente 327,563 consultas/año de la demanda a captar.

Si hacemos un análisis por cada año proyectado del margen que no se podrá satisfacer, se tiene los resultados siguientes:



**TABLA MARGEN DE CUMPLIMIENTO DE LA DEMANDA A CAPTAR**

| <b>MERCADO</b>   |  | <b>AÑO 1</b>   | <b>AÑO 2</b>   | <b>AÑO 3</b>   | <b>AÑO 4</b>   | <b>AÑO 5</b>   | <b>AÑO 6</b>   |
|------------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>DEMANDA A</b> | MERCADO CAUTIVO-PARACENTRAL                                      | 238,38<br>8    | 245,30<br>1    | 259,73<br>5    | 282,99<br>3    | 317,27<br>6    | 366,02<br>8    |
|                  | MERCADO UNIVERSITARIO  | 5,439          | 5,596          | 5,926          | 6,456          | 7,238          | 8,351          |
|                  | <b>TOTAL (CONSULTAS / AÑO)</b>                                   | <b>243,826</b> | <b>250,897</b> | <b>265,660</b> | <b>289,449</b> | <b>324,515</b> | <b>374,379</b> |
|                  | <b>TOTAL (CONSULTAS/DIA- AJUSTADO AL 80 %<br/>DE EFICIENCIA)</b> | <b>1,167</b>   | <b>1,200</b>   | <b>1,271</b>   | <b>1,385</b>   | <b>1,553</b>   | <b>1,791</b>   |
|                  | <b>RITMO DE TRABAJO (CONSULTAS / DIA)</b>                        | <b>224</b>     | <b>224</b>     | <b>224</b>     | <b>224</b>     | <b>224</b>     | <b>224</b>     |
|                  | <b>MARGEN DE CUMPLIMIENTO (CONSULTA /<br/>DIA)</b>               | <b>(943)</b>   | <b>(976)</b>   | <b>(1,047)</b> | <b>(1,161)</b> | <b>(1,329)</b> | <b>(1,567)</b> |

Los valores negativos nos presentan que existirá un déficit de cumplimiento de la demanda y que este déficit ira incrementando a medida pase los diferentes años, por lo tanto será necesario crear más líneas de trabajo para poder evaluar si se puede cubrir la demanda o en todo caso reajustar la demanda a satisfacer según la capacidad instalada máxima del CRSV.

### **C BALANCE DE LINEAS**

El balance de líneas consistirá en determinar la cantidad óptima de consultorios necesarios para poder cubrir la proyección de la demanda. La cantidad de consultorios se encuentra en función del tiempo estándar por consulta y el tiempo normal de operación ajustado por día. Para efectos de determinación de cálculos se utilizaron las siguientes ecuaciones:

$$\text{TTC} = \frac{\text{TPC} * \text{DD}}{\text{ECUACION}}$$

$$\text{NCE} = \frac{\text{TTC}}{\text{TNOA}}$$

**DONDE:**

**TTC:** Tiempo total por consulta para cubrir la demanda diaria (minutos / día)

**TPC:** Tiempo estándar por consulta (minutos / consulta)

**CD:** Demanda diaria de consultas (consultas / día)

**NCE:** Números de consultorios necesarios por especialidad (Consultorios)

**TNOA:** Tiempo normal de operación ajustado por día (minutos / día-consultorio)

**TABLA DETERMINACION DE NUMEROS DE CONSULTORIOS POR ESPECIALIDAD**

| ESPECIALIDAD                      | CONSULTAS TOTAL/AÑO | CONSULTAS TOTAL/DIA | TIEMPO ESTANDAR POR CONSULTA(min/consulta) | TIEMPO TOTAL POR CONSULTA (minutos/día) | TIEMPO NORMAL DE OPERACIÓN (MINUTOS / DIA) | N° CONSULTORIOS/ DIA |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------|--|---|--|----------------------|
| Laboratorio Clínico               | 138,101             | 661                 | 5.00                                       | 3,304                                   | 336.00                                     | 9.83                 |
| Medicina General                  | 67,970              | 325                 | 10.00                                      | 3,252                                   | 336.00                                     | 9.68                 |
| Otorrinolaringología y Audiología | 52,883              | 253                 | 20.00                                      | 5,061                                   | 336.00                                     | 15.06                |
| Ginecología y obstetricia         | 45,278              | 217                 | 15.00                                      | 3,250                                   | 336.00                                     | 9.67                 |
| Oftalmología y Optometría         | 42,540              | 204                 | 20.00                                      | 4,071                                   | 336.00                                     | 12.12                |
| Terapia respiratoria              | 10,575              | 51                  | 20.00                                      | 1,012                                   | 336.00                                     | 3.01                 |
| Nutrición                         | 6,783               | 32                  | 20.00                                      | 649                                     | 336.00                                     | 1.93                 |
| Fisioterapia                      | 6,429               | 31                  | 20.00                                      | 615                                     | 336.00                                     | 1.83                 |
| Pediatría                         | 3,820               | 18                  | 20.00                                      | 366                                     | 336.00                                     | 1.09                 |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>374,379</b>      | <b>1040</b>         |  |   |  | <b>64.22</b>         |

En la última columna de la tabla se pueden observar los números de consultorios necesarios para brindar el servicio esperado es de 64.22, pero considerando que es para poder cubrir la demanda total del último año. Cubriendo la demanda del último año se logra cubrir la demanda durante los seis años de análisis. Pero por simple inspección se puede denotar que la cantidad de 64.22 consultorios demandara demasiado espacio físico, por lo cual no es viable diseñar una distribución del área bajo esa cantidad de consultorios.

Sera necesario determinar una capacidad real en base a criterios de espacio físico, capacidad económica y políticas. El análisis se puede observar en el siguiente apartado.

#### **D DETERMINACION DE LA CAPACIDAD INSTALADA REAL**

La determinación de la capacidad instalada real del CRSV puede estar en función de los siguientes factores:

- Espacio físico asignado u obtenido.
- Presupuesto asignado
- Políticas internas para poder brindar un servicio multidisciplinario
- Demanda a tratar de cubrir o satisfacer

Para el caso del CRSV se tomaran en consideración los siguientes factores para la capacidad instalada:

- Como política se debe dar prioridad a las especialidades de Oftalmología y Optometría, Otorrinolaringología y Audiología, ya que es la razón principal del tratado con la Universidad de Valencia. Por lo tanto se debe tratar de satisfacer en lo mayor posible la demanda de dichas especialidades.

- Las especialidades mencionadas en el párrafo anterior deben poseer como máximo cuatro consultorios, para poder brindar espacio a las otras especialidades.
- La cantidad de consultorios para las áreas de Oftalmología y Optometría, Otorrinolaringología y Audiología, debe cubrir como mínimo un 25 % de la demanda a excepción del Laboratorio clínico que únicamente se contara con un laboratorio.
- La determinación de la cantidad máxima de consultorios por especialidad y áreas de apoyo debe poder distribuirse en un área máxima de 1,238.88 m<sup>2</sup> (71.20 x 17.40 m), que es el área del edificio construido bajo las donaciones de la Universidad de Valencia.
- Bajo las condiciones determinadas, se presenta en la siguiente tabla la verdadera capacidad instalada para el CRSV, para obtener el número de consultas reales por año, se utilizara la siguiente ecuación

$$CPD = TE/E * NCON * TNOA * NE$$

**DONDE:**

**TE/E =** Tiempo estándar por consulta según especialidad (horas / consulta)

**NCON =** Número de consultorios por especialidad (consultorios)

**TNOA =** Tiempo normal de Operación ajustado (min / día- consultorios)

**NE =** Nivel de eficiencia (80%)

**TABLA DETERMINACION DE LA CAPACIDAD INSTALADA REAL PARA EL CRSV**

| ESPECIALIDAD                      | N° CONSULTORIOS/DIA | TIEMPO ESTANDAR POR CONSULTA(min/consulta) | CONSULTAS POR TIEMPO ESTANDAR (consultas/min) | TIEMPO NORMAL DE OPERACIÓN ( min / día) | TOTAL DE CONSULTAS AL DIA (consultas/día) | CAPACIDAD INSTALADA REAL (consultas/año) |
|-----------------------------------|---------------------|--|---|---|---|--|
| Laboratorio Clínico               | 1.00                | 5.00                                       | 0.20  | 336.00                                  | 67  | 14,045                                   |
| Medicina General                  | 4.00                | 10.00                                      | 0.100   | 336.00                                  | 134                                       | 28,090                                   |
| Otorrinolaringología y Audiología | 4.00                | 20.00                                      | 0.050   | 336.00                                  | 67  | 14,045                                   |
| Ginecología y obstetricia         | 1.00                | 15.00                                      | 0.067   | 336.00                                  | 22  | 4,682                                    |
| Oftalmología y Optometría         | 4.00                | 20.00                                      | 0.050   | 336.00                                  | 67  | 14,045                                   |
| Terapia respiratoria              | 1.00                | 20.00                                      | 0.050   | 336.00                                  | 17  | 3,511                                    |
| Nutrición                         | 1.00                | 20.00                                      | 0.050   | 336.00                                  | 17  | 3,511                                    |
| Fisioterapia                      | 1.00                | 20.00                                      | 0.050   | 336.00                                  | 17  | 3,511                                    |
| Pediatría                         | 1.00                | 20.00                                      | 0.050   | 336.00                                  | 17  | 3,511                                    |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>18</b>           |  |   |   | <b>426</b>                                | <b>88,950</b>                            |

Se han propuesto como máximo 4 consultorios para aquellos servicios con mayor demanda, para el caso del laboratorio clínico únicamente se poseerá uno laboratorio, aunque dependiendo de la demanda se puede complementar con más personal o con estudiantes que realizaran sus prácticas.

Para poder determinar qué porcentaje de la demanda se está cubriendo con la capacidad instalada real, es necesario primero determinar la distribución de consultas por especialidad según la frecuencia de aceptación, los resultados se presentan a continuación:

**TABLA DEMANDA DE CONSULTAS A CAPTAR POR ESPECIALIDAD-MERCADO CAUTIVO –AÑO 1 AL AÑO 6**

| ESPECIALIDAD                      | FRECUENCIA AJUSTADA | AÑO 1          | AÑO 2          | AÑO 3          | AÑO 4          | AÑO 5          | AÑO 6          |
|-----------------------------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Laboratorio Clínico               | 37.22%              | 88,737         | 91,311         | 96,684         | 105,341        | 118,103        | 136,250        |
| Medicina General                  | 18.40%              | 43,867         | 45,139         | 47,796         | 52,076         | 58,384         | 67,355         |
| Otorrinolaringología y Audiología | 13.88%              | 33,089         | 34,048         | 36,051         | 39,280         | 44,038         | 50,805         |
| Ginecología y obstetricia         | 12.20%              | 29,078         | 29,921         | 31,682         | 34,519         | 38,700         | 44,647         |
| Oftalmología y Optometría         | 11.25%              | 26,822         | 27,600         | 29,224         | 31,840         | 35,698         | 41,183         |
| Terapia respiratoria              | 2.73%               | 6,517          | 6,706          | 7,101          | 7,737          | 8,674          | 10,007         |
| Nutrición                         | 1.79%               | 4,261          | 4,385          | 4,643          | 5,059          | 5,672          | 6,543          |
| Fisioterapia                      | 1.58%               | 3,760          | 3,869          | 4,097          | 4,464          | 5,004          | 5,773          |
| Pediatría                         | 0.95%               | 2,256          | 2,321          | 2,458          | 2,678          | 3,003          | 3,464          |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>100.00%</b>      | <b>238,388</b> | <b>245,301</b> | <b>259,735</b> | <b>282,993</b> | <b>317,276</b> | <b>366,028</b> |

**TABLA DEMANDA DE CONSULTAS A CAPTAR POR ESPECIALIDAD-MERCADO UNIVERSITARIO –AÑO 1 AL AÑO 6**

| ESPECIALIDAD                      | FRECUENCIA AJUSTADA | AÑO 1        | AÑO 2        | AÑO 3        | AÑO 4        | AÑO 5        | AÑO 6        |
|-----------------------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Laboratorio Clínico               | 22.16%              | 1,205        | 1,240        | 1,313        | 1,431        | 1,604        | 1,851        |
| Medicina General                  | 7.36%               | 400          | 412          | 436          | 475          | 533          | 615          |
| Otorrinolaringología y Audiología | 24.89%              | 1,353        | 1,393        | 1,475        | 1,607        | 1,801        | 2,078        |
| Ginecología y obstetricia         | 7.56%               | 411          | 423          | 448          | 488          | 547          | 631          |
| Oftalmología y Optometría         | 16.25%              | 884          | 909          | 963          | 1,049        | 1,176        | 1,357        |
| Terapia respiratoria              | 6.80%               | 370          | 381          | 403          | 439          | 492          | 568          |
| Nutrición                         | 2.87%               | 156          | 161          | 170          | 185          | 208          | 240          |
| Fisioterapia                      | 7.85%               | 427          | 439          | 465          | 507          | 568          | 655          |
| Pediatría                         | 4.27%               | 232          | 239          | 253          | 275          | 309          | 356          |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>100.00%</b>      | <b>5,439</b> | <b>5,596</b> | <b>5,926</b> | <b>6,456</b> | <b>7,238</b> | <b>8,351</b> |

**TABLA RESUMEN DE DEMANDA DE CONSULTAS A CAPTAR POR ESPECIALIDAD–AÑO 1 AL AÑO 6**

| ESPECIALIDAD                      | AÑO 1          | AÑO 2          | AÑO 3          | AÑO 4          | AÑO 5          | AÑO 6          |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Laboratorio Clínico               | 89,943         | 92,551         | 97,997         | 106,772        | 119,707        | 138,101        |
| Medicina General                  | 44,268         | 45,551         | 48,232         | 52,551         | 58,917         | 67,970         |
| Otorrinolaringología y Audiología | 34,442         | 35,441         | 37,526         | 40,886         | 45,840         | 52,883         |
| Ginecología y obstetricia         | 29,489         | 30,344         | 32,129         | 35,007         | 39,247         | 45,278         |
| Oftalmología y Optometría         | 27,706         | 28,509         | 30,186         | 32,890         | 36,874         | 42,540         |
| Terapia respiratoria              | 6,887          | 7,087          | 7,504          | 8,176          | 9,167          | 10,575         |
| Nutrición                         | 4,418          | 4,546          | 4,813          | 5,244          | 5,879          | 6,783          |
| Fisioterapia                      | 4,187          | 4,308          | 4,562          | 4,970          | 5,572          | 6,429          |
| Pediatría                         | 2,488          | 2,560          | 2,711          | 2,954          | 3,311          | 3,820          |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>243,826</b> | <b>250,897</b> | <b>265,660</b> | <b>289,449</b> | <b>324,515</b> | <b>374,379</b> |

**TABLA PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LA DEMANDA DE CONSULTAS A CAPTAR POR ESPECIALIDAD**

| ESPECIALIDAD                      | CAPACIDAD<br>INSTALADA REAL<br>(consultas/año) | % DE<br>CUMPLIMIENTO<br>AÑO 1 | % DE<br>CUMPLIMIENTO<br>AÑO 2 | % DE<br>CUMPLIMIENTO<br>AÑO 3 | % DE<br>CUMPLIMIENTO<br>AÑO 4 | % DE<br>CUMPLIMIENTO<br>AÑO 5 | % DE<br>CUMPLIMIENTO<br>AÑO 6 |
|-----------------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Laboratorio Clínico               | 14,045   | 15.62%                        | 15.18%                        | 14.33%                        | 13.15%                        | 11.73%                        | 10.17%                        |
| Medicina General                  | 28,090   | 63.45%                        | 61.67%                        | 58.24%                        | 53.45%                        | 47.68%                        | 41.33%                        |
| Otorrinolaringología y Audiología | 14,045   | 40.78%                        | 39.63%                        | 37.43%                        | 34.35%                        | 30.64%                        | 26.56%                        |
| Ginecología y obstetricia         | 4,682  | 15.88%                        | 15.43%                        | 14.57%                        | 13.37%                        | 11.93%                        | 10.34%                        |
| Oftalmología y Optometría         | 14,045   | 50.69%                        | 49.26%                        | 46.53%                        | 42.70%                        | 38.09%                        | 33.02%                        |
| Terapia respiratoria              | 3,511  | 50.98%                        | 49.54%                        | 46.79%                        | 42.94%                        | 38.30%                        | 33.20%                        |
| Nutrición                         | 3,511  | 79.48%                        | 77.24%                        | 72.95%                        | 66.95%                        | 59.72%                        | 51.77%                        |
| Fisioterapia                      | 3,511  | 83.86%                        | 81.50%                        | 76.97%                        | 70.64%                        | 63.01%                        | 54.62%                        |
| Pediatría                         | 3,511  | 141.12%                       | 137.15%                       | 129.52%                       | 118.88%                       | 106.03%                       | 91.91%                        |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>88,950</b>                                  |                               |                               |                               |                               |                               |                               |

Como se puede observar la demanda a captar no se cumple al 100 % pero no es inferior al 25 % para las áreas de importancia. Con el transcurso del tiempo se debe evaluar ir incrementando el personal a emplear para poder cubrir la demanda, ya que existe margen suficiente para ir alcanzando los requerimientos anuales.

## E DETERMINACION DE LOS PUESTOS DE TRABAJO

En este apartado se determinara el total de puestos de trabajo por especialidad y por aquellas áreas de apoyo necesarias para el desarrollo del servicio médico. Para el caso del proyecto a desarrollar se iniciara con el personal mínimo necesario para brindar el servicio y a medida se vaya incrementando la afluencia de usuarios y nivelando las respectivas áreas.

**TABLA DETALLE DE PERSONAL NECESARIO PARA EL ÁREA DE ESPECIALIDADES**

| AREAS DE ESPECIALIDADES                  |                                      |                       |
|--|--------------------------------------|-----------------------|
| <b>Laboratorio Clínico</b>               |                                      | <b>CANTIDAD TOTAL</b> |
|  | Licenciada(o) en Laboratorio Clínico | 1                     |
| <b>Medicina General</b>                  |                                      | <b>CANTIDAD TOTAL</b> |
|  | Doctor en Medicina                   | 4                     |
| <b>Otorrinolaringología y Audiología</b> |                                      | <b>CANTIDAD TOTAL</b> |
|  | Otorrinolaringólogo                  | 4                     |
|  | Especialista en audiolgía            | 1                     |
| <b>Ginecología y obstetricia</b>         |                                      | <b>CANTIDAD TOTAL</b> |
|  | Doctora en Ginecología               | 1                     |
| <b>Oftalmología y Optometría</b>         |                                      | <b>CANTIDAD TOTAL</b> |
|  | Oftalmólogo                          | 4                     |
|  | Optometrista                         | 2                     |
| <b>Terapia respiratoria</b>              |                                      | <b>CANTIDAD TOTAL</b> |
|  | Licenciada en terapia respiratoria   | 1                     |
| <b>Nutrición</b>                         |                                      | <b>CANTIDAD TOTAL</b> |
|  | Licenciada en Nutrición              | 1                     |
| <b>Fisioterapia</b>                      |                                      | <b>CANTIDAD TOTAL</b> |
|  | Licenciada en Fisioterapia           | 1                     |
| <b>Pediatría</b>                         |                                      | <b>CANTIDAD TOTAL</b> |
|  | Doctor en Pediatría                  | 1                     |
| <b>TOTAL</b>                             |                                      | <b>21</b>             |

**TABLA DETALLE DE PERSONAL NECESARIO PARA LAS AREAS DE APOYO**

| AREAS DE APOYO   |                                 |                       |
|--|---------------------------------|-----------------------|
| <b>Enfermería</b>  |                                 | <b>CANTIDAD TOTAL</b> |
|  | Enfermeras                      | 2                     |
| <b>Archivo</b>   |                                 | <b>CANTIDAD TOTAL</b> |
|  | Encargados de archivo           | 2                     |
| <b>Taller de mantenimiento</b>                             |                                 | <b>CANTIDAD TOTAL</b> |
|  | Encargado de mantenimiento      | 1                     |
| <b>Taller de biselado y montaje de formación</b>           |                                 | <b>CANTIDAD TOTAL</b> |
|  | Encargado de taller de Biselado | 1                     |
| <b>Taller de reparación Óptica y de prótesis auditivas</b> |                                 | <b>CANTIDAD TOTAL</b> |
|  | Encargado de taller de Óptica   | 1                     |
| <b>Conserjería</b>   |                                 | <b>CANTIDAD TOTAL</b> |
|  | Conserje                        | 1                     |
| <b>Óptica</b>  |                                 | <b>CANTIDAD TOTAL</b> |
|  | Encargada de óptica             | 1                     |
| <b>Seguridad</b>   |                                 | <b>CANTIDAD TOTAL</b> |
|  | Encargado de Seguridad          |                       |
| <b>TOTAL</b>   |                                 | <b>10</b>             |

**TABLA DETALLE DE PERSONAL NECESARIO PARA LA DIRECCION**

| AREAS ADMINISTRATIVAS     |                   |                       |
|---------------------------|-------------------|-----------------------|
| <b>Dirección del CRSV</b> |                   | <b>CANTIDAD TOTAL</b> |
|                           | Director del CRSV | 1                     |
|                           | Técnico asistente | 1                     |
|                           | Secretaria        | 1                     |
| <b>TOTAL</b>              |                   | <b>3</b>              |

#### IV REQUERIMIENTOS DE EQUIPO Y MATERIALES

En este apartado se especificara todo aquel requerimiento de equipo y materiales necesario para las diferentes especialidades a brindar dentro del CRSV.

**TABLA DETALLE DE EQUIPO Y MATERIAES**

| ESPECIALIDAD                    | MATERIALES         | EQUIPO Y MOBILIARIO | PAPELERIA         |
|---------------------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| Laboratorio Clínico             | \$ 4,491.17        | \$ 12,605.54        | \$ 336.92         |
| Consultorio en Medicina General | \$125.00           | \$1,963.75          | \$ 336.92         |
| Consultorio Otorrinolaringólogo | \$ 570.00          | \$ 17,389.57        | \$ 336.92         |
| Consultorio en Audiología       | \$ 2,778.40        | \$ 73,285.36        | \$ 336.92         |
| Consultorio Oftalmólogo         | \$ 740.48          | \$ 86,950.24        | \$ 336.92         |
| Área de Terapia respiratoria    | \$147.29           | \$2,373.67          | \$ 336.92         |
| Consultorio Nutrición           | \$ 335.80          | \$ 1,720.11         | \$ 336.92         |
| Área Materno Infantil           | \$ 278.57          | \$ 14,599.82        | \$ 336.92         |
| ÓPTICA                          | \$ 832.60          | \$ 17,407.89        | \$ 336.92         |
| Enfermería                      | \$ 258.54          | \$ 2,225.37         | \$ 336.92         |
| Laboratorio de audiología       | \$ 3,197.68        | \$ 5,708            | \$ 336.92         |
| Fisioterapia                    | 0                  | \$ 2,204.81         | \$ 336.92         |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>\$13,755.53</b> | <b>\$238,434.13</b> | <b>\$4,043.04</b> |

**TABLA DETALLE DE MATERIALES**

| MEDICINA GENERAL                             |                |          |                 |                  |
|--|----------------|----------|-----------------|------------------|
| MATERIALES                                   | UNIDAD         | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO |
| Lámpara de reconocimiento, c/cuello de ganso | 1              | 1        | \$ 125.00       | \$ 125.00        |
| <b>TOTAL MATERIALES</b>                      |                |          |                 | <b>\$ 125.00</b> |
| OFTALMOLOGIA                                 |                |          |                 |                  |
| MATERIALES                                   | UNIDAD         | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO |
| Tropicamida-Fenilegrina (T.P)                | 5gr/15 ml      | 12       | \$ 9.00         | \$ 108.00        |
| Tetracaina (Ponti)                           | 5mg/10 ml      | 12       | \$ 9.00         | \$ 108.00        |
| ungüento cloranfenicol 1%                    | 5gr            | 12       | \$ 2.50         | \$ 30.00         |
| Ampollas de atropina                         | 0.5mg/1ml      | 12       | \$ 3.00         | \$ 36.00         |
| flurosceína                                  | 20 u           | 1        | \$ 34.90        | \$ 34.90         |
| Tiras de Schirmer                            | 20 u           | 1        | \$ 53.60        | \$ 53.60         |
| Alcohol gel                                  | 500 ml         | 12       | \$ 7.90         | \$ 94.80         |
| Alcohol 90°                                  | 1 lt.          | 4        | \$ 3.20         | \$ 12.80         |
| jeringas de 1ml                              | 1 u            | 10       | \$ 0.38         | \$ 3.80          |
| jeringas de 3 ml                             | 1 u            | 10       | \$ 0.45         | \$ 4.50          |
| Esparadrapo                                  | rollo 3 mt     | 4        | \$ 2.15         | \$ 8.60          |
| Sellos oculares                              | 20u            | 4        | \$ 12.85        | \$ 51.40         |
| Agua inyectable 10 ml diluyente              | 10ml           | 12       | \$ 0.78         | \$ 9.36          |
| Torundas de algodón                          | pqte.          | 4        | \$ 2.60         | \$ 10.40         |
| Gasa 36"                                     | rollo 100 ydas | 1        | \$ 7.40         | \$ 7.40          |
| Hisopos                                      | pqte. 100u     | 3        | \$ 5.48         | \$ 16.44         |
| Guantes limpios                              | pqte. 100u     | 16       | \$ 5.77         | \$ 92.32         |
| Gluteraldehido                               | Galón          | 4        | \$ 8.33         | \$ 33.32         |
| Papel Toalla tipo mayordomo                  | 1u             | 12       | \$ 1.35         | \$ 16.20         |
| Jabón de manos en barra                      | 1u             | 12       | \$ 0.72         | \$ 8.64          |
| <b>TOTAL MATERIALES</b>                      |                |          |                 | <b>\$ 740.48</b> |

| OPTICA                             |               |                 |                  |                    |
|------------------------------------|---------------|-----------------|------------------|--------------------|
| MATERIALES                         | UNIDAD        | CANTIDAD        | PRECIO UNITARIO  | VALOR TOTAL /AÑO   |
| Monturas oftálmicas metálicas      | 1u            | 600             | \$ 5.00          | \$ 3,000.00        |
| Monturas oftálmicas resina         | 1u            | 400             | \$ 8.00          | \$ 3,200.00        |
| Estuches de gafas                  | 1u            | 1000            | \$ 1.50          | \$ 1,500.00        |
| Franelas                           | 100u          | 10              | \$ 35.00         | \$ 350.00          |
| Cintas de lentes                   | 100u          | 10              | \$ 15.00         | \$ 150.00          |
| soluciones limpiadoras             | 30ml          | 24              | \$ 5.25          | \$ 126.00          |
| <b>TOTAL MATERIALES</b>            |               |                 |                  | <b>\$ 8,326.00</b> |
| ENFERMERIA                         |               |                 |                  |                    |
| UNIDAD                             | CANTIDAD      | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO |                    |
| Termómetro                         | 1             | 1               | \$ 8.54          | \$ 8.54            |
| Saturómetro                        | 1             | 1               | \$ 250.00        | \$ 250.00          |
| <b>TOTAL MATERIALES</b>            |               |                 |                  | <b>\$ 258.54</b>   |
| AUDIOLOGÍA                         |               |                 |                  |                    |
| MATERIALES                         | UNIDAD        | CANTIDAD        | PRECIO UNITARIO  | VALOR TOTAL /AÑO   |
| Alcohol gel                        | 500ml         | 12              | \$ 7.90          | \$ 94.80           |
| Alcohol 90°                        | 1 lt          | 4               | \$ 3.20          | \$ 12.80           |
| Baja lenguas                       | pqte. 100u    | 16              | \$ 7.80          | \$ 124.80          |
| Hisopos                            | pqte. 100u    | 5               | \$ 5.48          | \$ 27.40           |
| Torundas de algodón                | pqte.         | 4               | \$ 2.60          | \$ 10.40           |
| Gasa 36"                           | rollo 100ydas | 1               | \$ 7.40          | \$ 7.40            |
| Guantes limpios                    | pqte. 100u    | 16              | \$ 5.77          | \$ 92.32           |
| conos éticos                       | pqte. 100u    | 10              | \$ 139.60        | \$ 1,396.00        |
| Ampolla Pinefrina (Adrenalina)     | 1mg/1ml       | 12              | \$ 8.00          | \$ 96.00           |
| Ampollas de cloruro de sodio 20%   | 200mg/1ml     | 12              | \$ 8.00          | \$ 96.00           |
| Ampollas de cloruro de potasio     | 20mEq/10      | 12              | \$ 8.00          | \$ 96.00           |
| Cables con electrodos ETR15        | 1 u           | 2               | \$ 22.45         | \$ 44.90           |
| Gel abrasivo SPG15                 | 500 gr        | 2               | \$ 15.89         | \$ 31.78           |
| Fusibles 2A T L , T 1A L           | 1u            | 10              | \$ 2.30          | \$ 23.00           |
| Gluteraldehido                     | Galón         | 12              | \$ 8.33          | \$ 99.96           |
| Papel Toalla tipo mayordomo        | 1u            | 12              | \$ 1.35          | \$ 16.20           |
| Jabón de manos en barra            | 1u            | 12              | \$ 0.72          | \$ 8.64            |
| <b>TOTAL MATERIALES</b>            |               |                 |                  | <b>\$ 2,278.40</b> |
| LABORATORIO DE AUDIOLOGIA          |               |                 |                  |                    |
| MATERIALES                         | UNIDAD        | CANTIDAD        | PRECIO UNITARIO  | VALOR TOTAL /AÑO   |
| Silicona A toma impresión de oídos | 800 gr        | 7               | \$ 42.12         | \$ 294.84          |
| Silicona B toma impresión de oídos | 800 gr        | 7               | \$ 42.12         | \$ 294.84          |
| Yeso                               | 1 kg          | 10              | \$ 5.35          | \$ 53.50           |
| Silicona A moldes suaves           | 1 Kg          | 4               | \$ 72.00         | \$ 288.00          |
| Silicona B moldes suaves           | 100 cc        | 4               | \$ 72.00         | \$ 288.00          |
| Tinte de moldes                    | 250 ml        | 1               | \$ 72.00         | \$ 72.00           |
| Laca fotopolimerizabe              | 100 ml        | 3               | \$ 98.00         | \$ 294.00          |
| Silicona A moldes duros            | 1 kg          | 4               | \$ 72.00         | \$ 288.00          |
| Silicona B moldes duros            | 1 kg          | 4               | \$ 72.00         | \$ 288.00          |
| Barniz separador para acrílicos    | 1 lt          | 1               | \$ 69.00         | \$ 69.00           |
| Láminas de cera                    | Pqte. 20      | 3               | \$ 39.00         | \$ 117.00          |
| micrófonos                         | pqte. 10      | 1               | \$ 380.00        | \$ 380.00          |
| Codos                              | pqte. 10      | 1               | \$ 25.00         | \$ 25.00           |
| Amplificadores                     | pqte. 10      | 1               | \$ 380.00        | \$ 380.00          |
| Tornillos                          | pqte. 10      | 1               | \$ 8.00          | \$ 8.00            |
| Tubo PVC o Poliuretano 1/8"        | rollo 25mts   | 1               | \$ 57.50         | \$ 57.50           |
| <b>TOTAL MATERIALES</b>            |               |                 |                  | <b>\$3197.68</b>   |
| OTORRINOLARINGOLOGÍA               |               |                 |                  |                    |
| MATERIALES                         | UNIDAD        | CANTIDAD        | PRECIO UNITARIO  | VALOR TOTAL /AÑO   |
| Alcohol 90°                        | 1 lt          | 4               | \$ 3.20          | \$ 12.80           |
| Baja lenguas                       | pqte. 100u    | 16              | \$ 7.80          | \$ 124.80          |
| Hisopos                            | pqte. 100u    | 5               | \$ 5.48          | \$ 27.40           |
| micrófonos                         | pqte. 10      | 1               | \$ 380.00        | \$ 380.00          |
| Codos                              | pqte. 10      | 1               | \$ 25.00         | \$ 25.00           |
| <b>TOTAL MATERIALES</b>            |               |                 |                  | <b>\$ 570.00</b>   |



| SALUD MATERNO INFANTIL                               |        |          |                 |                   |
|--|--------|----------|-----------------|-------------------|
| MATERIALES   | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO  |
| caja de 100 espéculos desechables                    |        | 3        | \$ 67.80        | \$ 203.40         |
| Caja de espátulas de Aire ( 100 unidades)            |        | 5        | \$ 5.09         | \$ 25.45          |
| Caja de cepillos endocervix ( bolsa de 100)          |        | 2        | \$ 24.86        | \$ 49.72          |
| <b>TOTAL MATERIALES</b>                              |        |          | <b>\$</b>       | <b>278.57</b>     |
| NUTRICIÓN  |        |          |                 |                   |
| MATERIALES   | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO  |
| Cubo de 12 litros a pedal, con tapa                  | 1      | 1        | \$ 50.69        | \$50.69           |
| Linterna tipo bolígrafo                              | 1      | 1        | \$ 9.30         | \$9.30            |
| Medidor de grasa corporal                            | 1      | 1        | \$ 99.99        | \$99.99           |
| Medidor de glucosa                                   | 1      | 1        | \$ 49.00        | \$49.00           |
| Contenedor de residuos de 7 L.                       | 1      | 1        | \$ 10.17        | \$10.17           |
| Botella de alcohol de 1 L.                           | 5      | 5        | \$ 7.91         | \$39.55           |
| Botella de agua oxigenada de 1 L.                    | 9      | 9        | \$ 7.90         | \$71.10           |
| Cinta métrica  | 2      | 2        | \$ 3.00         | \$6.00            |
| <b>TOTAL MATERIALES</b>                              |        |          | <b>\$</b>       | <b>\$335.80</b>   |
| TERAPIA RESPIRATORIA                                 |        |          |                 |                   |
| MATERIALES   | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO  |
| Aerosoles Medineb                                    |        |          |                 |                   |
| Mascarilla de Oxígeno                                |        | 25       | \$ 4.07         | \$ 101.75         |
| Gafas nasales  |        | 46       | \$ 0.99         | \$ 45.54          |
| <b>TOTAL MATERIALES</b>                              |        |          | <b>\$</b>       | <b>147.29</b>     |
| LABORATORIO CLINICO                                  |        |          |                 |                   |
| MATERIALES   | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO  |
| Cubeta para tinciones                                |        | 2        | \$35.81         | \$71.62           |
| Mechero Bunsen                                       |        | 1        | \$100.57        | \$100.57          |
| Reloj avisador                                       |        | 1        | \$33.90         | \$33.90           |
| Cubo a apedal de 12 litros                           |        | 1        | \$35.00         | \$35.00           |
| Acumulador de frío                                   |        | 6        | \$350.73        | \$2,104.38        |
| Caja de 100 unidades de jeringas de 2 cc             |        | 2        | \$8.09          | \$16.18           |
| Caja de 100 unidades de jeringas de 5 cc             |        | 1        | \$13.56         | \$13.56           |
| Caja de 100 unidades de jeringas de 10 cc            |        | 1        | \$18.08         | \$18.08           |
| Caja de 100 unidades de agujas de todos los calibres |        | 1        | \$3.39          | \$3.39            |
| Caja de lancetas                                     |        | 4        | \$6.78          | \$27.12           |
| Pipeta automativa                                    |        | 1        | \$22.60         | \$22.60           |
| Kit de pipetas automáticas                           |        | 1        | \$25.43         | \$25.43           |
| Pipeta de 1 ml.                                      |        | 20       | \$15.82         | \$316.40          |
| Pipeta de 2 ml.                                      |        | 20       | \$22.60         | \$452.00          |
| Pipeta de 5 ml.                                      |        | 20       | \$28.25         | \$565.00          |
| Puntas desechables ( caja de 1000 unidades)          |        | 1        | \$13.56         | \$13.56           |
| pipeta Pasteur (caja 100 unidades)                   |        | 1        | \$25.43         | \$25.43           |
| Capilar p/ hematocritos (caja de 1000 unidades)      |        | 1        | \$12.43         | \$12.43           |
| Gradilla de 12 mm                                    |        | 10       | \$22.60         | \$226.00          |
| Gradilla de 14.5 mm                                  |        | 10       | \$16.95         | \$169.50          |
| Gradilla de 17 mm                                    |        | 10       | \$22.60         | \$226.00          |
| Porta objetos (caja de 50 unidades)                  |        | 1        | \$6.78          | \$6.78            |
| Cubre objetos (caja de 50 unidades)                  |        | 1        | \$6.24          | \$6.24            |
| <b>TOTAL MATERIALES</b>                              |        |          | <b>\$</b>       | <b>\$4,491.17</b> |

**TABLA DETALLE DE PAPELERIA**

| <b>INVENTARIO DE PAPELERIA PARA LAS DIFERENTES AREAS</b> |                 |                 |                        |                         |
|--|-----------------|-----------------|------------------------|-------------------------|
| <b>MATERIAL</b>  | <b>UNIDAD</b>   | <b>CANTIDAD</b> | <b>PRECIO UNITARIO</b> | <b>VALOR TOTAL /AÑO</b> |
| Fichas de consulta optometrica                           | bloque 100      | 16              | \$ 2.60                | \$ 41.60                |
| Fichas de receta gafas                                   | bloque 100      | 16              | \$ 2.60                | \$ 41.60                |
| Ficha de referencia                                      | bloque 100      | 5               | \$ 2.60                | \$ 13.00                |
| Almohadilla de sellos                                    | 1u              | 1               | \$ 2.90                | \$ 2.90                 |
| Borrador de pizarra                                      | 1u              | 1               | \$ 0.50                | \$ 0.50                 |
| Dispensador cinta adhesiva( 1/2" x 36)                   | 1u              | 1               | \$ 1.35                | \$ 1.35                 |
| Engrapadora  | 1u              | 1               | \$ 3.70                | \$ 3.70                 |
| Fechador   | 1u              | 1               | \$ 1.20                | \$ 1.20                 |
| Perforador 2 hoyos                                       | 1u              | 1               | \$ 5.46                | \$ 5.46                 |
| Regla  | 1u              | 1               | \$ 0.46                | \$ 0.46                 |
| Saca grapa   | 1u              | 1               | \$ 0.40                | \$ 0.40                 |
| Sacapuntas   | 1u              | 1               | \$ 0.12                | \$ 0.12                 |
| Tijeras  | 1u              | 1               | \$ 1.57                | \$ 1.57                 |
| Borrador de goma   | 1u              | 2               | \$ 0.23                | \$ 0.46                 |
| Cinta adhesiva 1/2"                                      | 1u              | 1               | \$ 0.23                | \$ 0.23                 |
| Clip #1  | caja 50u        | 1               | \$ 0.55                | \$ 0.55                 |
| Clip #3  | caja 100u       | 1               | \$ 0.15                | \$ 0.15                 |
| Corrector líquido  | 1u              | 1               | \$ 1.35                | \$ 1.35                 |
| Fastener   | caja 50u        | 10              | \$ 3.50                | \$ 35.00                |
| Folder color T/C   | pqte. 100u      | 2               | \$ 11.00               | \$ 22.00                |
| Folder color T/O   | pqte. 100u      | 2               | \$ 13.90               | \$ 27.80                |
| Folder corriente T/C                                     | pqte. 100u      | 10              | \$ 5.50                | \$ 55.00                |
| Folder corriente T/O                                     | pqte. 100u      | 2               | \$ 6.50                | \$ 13.00                |
| Grapas   | caja 5000       | 1               | \$ 2.30                | \$ 2.30                 |
| Lapicero azul/negro                                      | caja 12u        | 2               | \$ 2.25                | \$ 4.50                 |
| Lápiz grafito  | caja 12u        | 1               | \$ 1.85                | \$ 1.85                 |
| Libreta de papel periódico T/C                           | 1u              | 2               | \$ 0.50                | \$ 1.00                 |
| Libretas Order book 1/144                                | 1u              | 2               | \$ 0.86                | \$ 1.72                 |
| Papel bond T/C   | resma           | 5               | \$ 4.50                | \$ 22.50                |
| Papel bond T/O   | resma           | 2               | \$ 5.60                | \$ 11.20                |
| Pegamento blanco   | 4 onz           | 1               | \$ 1.04                | \$ 1.04                 |
| Plumón de Pizarra  | 1u              | 4               | \$ 0.70                | \$ 2.80                 |
| Plumón Fluorescente                                      | 1u              | 2               | \$ 0.56                | \$ 1.12                 |
| Plumón Permanente  | 1u              | 2               | \$ 0.65                | \$ 1.30                 |
| Post it 2"x1.5"  | pqte. 4 colores | 2               | \$ 2.60                | \$ 5.20                 |
| Post it 3"x3"  | pqte. 4 colores | 2               | \$ 4.50                | \$ 9.00                 |
| Tirro 3/4"   | 1u              | 2               | \$ 1.00                | \$ 2.00                 |
| <b>TOTAL MATERIALES</b>                                  |                 |                 |                        | <b>\$ 336.93</b>        |

| <b>MEDICINA GENERAL</b>                            |               |                 |                        |                         |
|--|---------------|-----------------|------------------------|-------------------------|
| <b>MOBILIARIO Y EQUIPO</b>                         | <b>UNIDAD</b> | <b>CANTIDAD</b> | <b>PRECIO UNITARIO</b> | <b>VALOR TOTAL /AÑO</b> |
| Porta suero metálico rodable                       | 1             | 1               | \$129.50               | \$129.50                |
| Armario metálico para instrumental                 | 1             | 1               | \$101.25               | \$101.25                |
| Mesa metálica rodable de uso múltiple con cajones  | 1             | 1               | \$399.00               | \$399.00                |
| Taburete metálico giratorio                        | 1             | 1               | \$263.50               | \$263.50                |
| Mesa tipo escritorio de 2 cajones de 60 x 100 cms. | 1             | 1               | \$286.00               | \$286.00                |
| Banquillo de un peldaño                            | 1             | 1               | \$55.00                | \$55.00                 |
| Papelera metálica de piso                          | 1             | 1               | \$25.00                | \$25.00                 |
| Silla metálica apilable                            | 1             | 1               | \$75.00                | \$75.00                 |
| Percha metálica de pared con 4 ganchos             | 1             | 1               | \$199.50               | \$199.50                |
| Diván para exámenes y curaciones                   | 1             | 1               | \$250.00               | \$250.00                |
| Balanza de pie con tallimetro                      | 1             | 1               | \$200.00               | \$200.00                |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b>                   |               |                 |                        | <b>\$ 1,983.75</b>      |

| OFTALMOLOGIA                     |        |          |                 |                    |
|----------------------------------|--------|----------|-----------------|--------------------|
| MOBILIARIO Y EQUIPO              | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO   |
| Unidad oftálmica                 |        | 1        | \$3,864.00      | \$3,864.00         |
| Taburete sin respaldo            |        | 1        | \$235.00        | \$235.00           |
| Foroptero                        |        | 1        | \$1,380.00      | \$1,380.00         |
| Lámpara de Hendidura             |        | 1        | \$3,720.00      | \$3,720.00         |
| Queratómetro                     |        | 1        | \$4,273.00      | \$4,273.00         |
| Proyector de caracteres          |        | 1        | \$2,259.00      | \$2,259.00         |
| Oftalmoscopio directo            |        | 1        | \$765.00        | \$765.00           |
| Retinoscopio                     |        | 1        | \$765.00        | \$765.00           |
| Oftalmoscopio indirecto          |        | 1        | \$2,940.00      | \$2,940.00         |
| Lente de 20D                     |        | 1        | \$260.00        | \$260.00           |
| Lente de 90D                     |        | 1        | \$280.00        | \$280.00           |
| Caja de pruebas                  |        | 1        | \$651.00        | \$651.00           |
| montura de pruebas               |        | 1        | \$215.00        | \$215.00           |
| Prismas sueltos                  |        | 1        | \$345.00        | \$345.00           |
| Barras de prismas                |        | 1        | \$262.00        | \$262.00           |
| Reglas esquioscópicas            |        | 1        | \$280.00        | \$280.00           |
| Tonómetro de aplanación          |        | 1        | \$1,180.00      | \$1,180.00         |
| Lensómetro manual                |        | 1        | \$560.00        | \$560.00           |
| Computador                       |        | 1        | \$951.22        | \$951.22           |
| Escritorio 1.60 mts              |        | 1        | \$185.00        | \$185.00           |
| Robot archivador                 |        | 1        | \$115.00        | \$115.00           |
| Silla neumática                  |        | 1        | \$176.83        | \$176.83           |
| Bancadas                         |        | 3        | \$230.49        | \$691.46           |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b> |        |          |                 | <b>\$26,353.51</b> |

| OPTOMETRIA                       |        |                |                 |                    |
|----------------------------------|--------|----------------|-----------------|--------------------|
| MOBILIARIO Y EQUIPO              | UNIDAD | CANTIDAD ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO   |
| Unidad optométrica               |        | 3              | \$3,864.00      | \$11,592.00        |
| Foroptero                        |        | 3              | \$1,380.00      | \$4,140.00         |
| Lámpara de Hendidura             |        | 3              | \$3,720.00      | \$11,160.00        |
| Queratómetro                     |        | 3              | \$4,273.00      | \$12,819.00        |
| Proyector de caracteres          |        | 3              | \$2,259.00      | \$6,777.00         |
| Caja de pruebas                  |        | 3              | \$651.00        | \$1,953.00         |
| montura de pruebas               |        | 3              | \$215.00        | \$645.00           |
| Reglas esquioscópicas            |        | 3              | \$280.00        | \$840.00           |
| Lensómetro manual                |        | 1              | \$560.00        | \$560.00           |
| Oftalmoscopio directo            |        | 3              | \$765.00        | \$2,295.00         |
| Retinoscopio                     |        | 3              | \$765.00        | \$2,295.00         |
| Computador                       |        | 3              | \$951.22        | \$2,853.66         |
| Escritorio                       |        | 3              | \$185.00        | \$555.00           |
| Robot archivador                 |        | 3              | \$115.00        | \$345.00           |
| Armario                          |        | 1              | \$395.12        | \$395.12           |
| Silla neumática                  |        | 3              | \$176.83        | \$530.49           |
| Silla de espera poliuretano      |        | 6              | \$140.24        | \$841.46           |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b> |        |                |                 | <b>\$60,596.73</b> |

| OPTICA                           |        |          |                 |                    |
|----------------------------------|--------|----------|-----------------|--------------------|
| MOBILIARIO Y EQUIPO              | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO   |
| Mueble mostrador                 |        | 1        | \$1,676.89      | \$1,676.89         |
| Mueble base                      |        | 2        | \$1,463.41      | \$2,926.83         |
| vitrina expositor                |        | 3        | \$1,530.00      | \$4,590.00         |
| Mesa prueba-atención             |        | 2        | \$392.50        | \$785.00           |
| Silla neumática                  |        | 3        | \$176.83        | \$530.49           |
| Silla poliuretano                |        | 6        | \$140.24        | \$841.44           |
| Estantería de almacén            |        | 60       | \$85.10         | \$5,106.02         |
| Computador                       |        | 1        | \$951.22        | \$951.22           |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b> |        |          |                 | <b>\$17,407.89</b> |

| LABORATORIO CLINICO              |        |          |                 |                    |
|----------------------------------|--------|----------|-----------------|--------------------|
| MOBILIARIO Y EQUIPO              | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO   |
| Lensómetro automático            |        | 1        | \$4,832.00      | \$4,832.00         |
| Des centrador                    |        | 1        | \$278.00        | \$278.00           |
| Patronadora                      |        | 1        | \$896.00        | \$896.00           |
| Biseladora semiautomática        |        | 2        | \$16,340.00     | \$32,680.00        |
| Biseladora frontal manual        |        | 1        | \$2,390.00      | \$2,390.00         |
| Ranuradora manual                |        | 1        | \$570.00        | \$570.00           |
| Pinzas de montaje                |        | 10       | \$65.00         | \$650.00           |
| Computador                       |        | 1        | \$951.22        | \$951.22           |
| Impresor laser                   |        | 1        | \$403.70        | \$403.70           |
| Escritorio                       |        | 1        | \$185.00        | \$185.00           |
| Silla neumática                  |        | 1        | \$176.83        | \$176.83           |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b> |        |          |                 | <b>\$43,835.91</b> |
| ENFERMERIA                       |        |          |                 |                    |
| MOBILIARIO Y EQUIPO              | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO   |
| Báscula y tallimetro de pedestal | 1      | 1        | \$290.00        | \$290.00           |
| Báscula para bebé                | 1      | 1        | \$322.00        | \$322.00           |
| Tensiómetro                      | 1      | 1        | \$69.51         | \$69.51            |
| Estetoscopio                     | 1      | 1        | \$134.15        | \$134.15           |
| Parabán de 3 cuerpos             | 1      | 1        | \$144.00        | \$144.00           |
| Parabán de 2 cuerpos             | 1      | 1        | \$99.00         | \$99.00            |
| Mesa de reconocimiento           | 1      | 1        | \$385.00        | \$385.00           |
| Vitrina                          | 1      | 1        | \$481.71        | \$481.71           |
| Escritorio                       | 1      | 1        | \$185.00        | \$185.00           |
| Robot archivador                 | 1      | 1        | \$115.00        | \$115.00           |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b> |        |          |                 | <b>\$2,225.37</b>  |
| AUDIOLOGÍA                       |        |          |                 |                    |
| MOBILIARIO Y EQUIPO              | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO   |
| Cabina Audiostest                |        | 1        | \$6,554.88      | \$6,554.88         |
| Audiómetro                       |        | 3        | \$4,518.29      | \$13,554.88        |
| Equipo de otomisiones acústicas  |        | 1        | \$6,000.00      | \$6,000.00         |
| Equipo de potenciales evocados   |        | 1        | \$8,956.00      | \$8,956.00         |
| Negatoscopio de 1 cuerpo         |        | 92       | \$112.20        | \$10,321.95        |
| Diapason                         |        | 24.2     | \$29.51         | \$714.20           |
| Jeringa de oído de 150 cc        |        | 30       | \$36.59         | \$1,097.56         |
| Otolaringoscopio de 3 palas      |        | 132      | \$160.98        | \$21,248.78        |
| Linterna de lápiz                |        | 8        | \$9.76          | \$78.05            |
| Computador                       |        | 2        | \$951.22        | \$1,902.44         |
| Impresor laser                   |        | 1        | \$261.77        | \$261.77           |
| Escritorio                       |        | 2        | \$185.00        | \$370.00           |
| Silla neumática                  |        | 2        | \$176.83        | \$353.66           |
| Mesa                             |        | 1        | \$135.00        | \$135.00           |
| Mesa de reconocimiento           |        | 1        | \$385.00        | \$385.00           |
| Armario                          |        | 2        | \$395.12        | \$790.24           |
| Silla de espera poliuretano      |        | 4        | \$140.24        | \$560.96           |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b> |        |          |                 | <b>\$73,285.36</b> |
| LABORATORIO DE AUDIOLOGÍA        |        |          |                 |                    |
| MOBILIARIO Y EQUIPO              | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO   |
| Refrigerador                     |        | 1        | \$225.00        | \$225.00           |
| Soldador                         |        | 1        | \$439.00        | \$439.00           |
| Microscopio                      |        | 1        | \$790.00        | \$790.00           |
| Rotor                            |        | 1        | \$535.00        | \$535.00           |
| Secador photo                    |        | 1        | \$341.00        | \$341.00           |
| Pulidor                          |        | 1        | \$288.00        | \$288.00           |
| Microondas                       |        | 1        | \$395.00        | \$395.00           |
| Compresor                        |        | 1        | \$2,200.00      | \$2,200.00         |
| Calentador de resina             |        | 1        | \$215.00        | \$215.00           |
| Fotopolimerizador                |        | 1        | \$280.00        | \$280.00           |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b> |        |          |                 | <b>\$5,708.00</b>  |

| OTORRINOLARINGOLOGÍA  |        |          |                 |                    |
|---|--------|----------|-----------------|--------------------|
| MOBILIARIO Y EQUIPO   | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO   |
| Lupas binoculares, heine  |        | 1        | \$234.27        | \$234.27           |
| Audiómetro clínico  |        | 1        | \$3,966.15      | \$3,966.15         |
| Sillón para otorrino  |        | 1        | \$819.93        | \$819.93           |
| Laringoscopio   |        | 1        | \$8.50          | \$8.50             |
| Cabina audiometrica   |        | 1        | \$4,778.56      | \$4,778.56         |
| Audiómetro mini -biodata  |        | 1        | \$2,550.00      | \$2,550.00         |
| Audiómetro de barrido   |        | 1        | \$3,000.00      | \$3,000.00         |
| Otoscopio   |        | 1        | \$140.00        | \$140.00           |
| Pantoscopio   |        | 1        | \$155.00        | \$155.00           |
| Microscopio Quirúrgico  |        | 1        | \$740.00        | \$740.00           |
| Equipo de diagnóstico combinado sere mini 3000                    |        | 1        | \$907.17        | \$907.17           |
| Nasofaringoscopio flexible, marca ecleris, mod fe 101             |        | 1        | \$89.99         | \$89.99            |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b>                                  |        |          |                 | <b>\$17,389.57</b> |
| SALUD MATERNO INFANTIL  |        |          |                 |                    |
| MOBILIARIO Y EQUIPO   | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO   |
| Mesa Ginecológica pintada   |        | 1        | \$565.00        | \$565.00           |
| Mesa reconocimiento pediátrico. Mod. Vallad                       |        | 3        | \$779.00        | \$2,337.00         |
| Mesa reconocimiento. Mod. Vallad                                  |        | 1        | \$700.00        | \$700.00           |
| Silla de ruedas   |        | 2        | \$178.00        | \$356.00           |
| Pie de Gotero con ruedas  |        | 2        | \$205.00        | \$410.00           |
| Paraban de 3 cuerpos  |        | 1        | \$128.00        | \$128.00           |
| paraban de 2 cuerpos  |        | 3        | \$100.00        | \$300.00           |
| Negatoscopio de 1 cuerpo  |        | 2        | \$185.00        | \$370.00           |
| Basculas con Talla, Ade   |        | 3        | \$249.65        | \$748.95           |
| Aparato de Tensión Alemán   |        | 2        | \$73.45         | \$146.90           |
| Brazaletes de cadete para esfigmomanómetro                        |        | 3        | \$39.55         | \$118.65           |
| Brazaletes de niño para esfigmomanómetro                          |        | 3        | \$39.73         | \$119.19           |
| Brazaletes de neonato para esfigmomanómetro                       |        | 2        | \$37.29         | \$74.58            |
| Esfigno aneroide big- ben   |        | 1        | \$105.00        | \$105.00           |
| Fonendoscopio Pediátrico Littmann                                 |        | 1        | \$113.00        | \$113.00           |
| Electrocardiogram de 3 canales mod SE 3                           |        | 1        | \$1,430.00      | \$1,430.00         |
| Detector fetal Mod ES-102-X a red y batería con 2 sondas          |        | 1        | \$295.00        | \$295.00           |
| Caja de Instrumental de curas, especialistas, completas, con asas |        | 2        | \$45.20         | \$90.40            |
| Equipo de reanimación, " OXIVAC - BASIC -A"                       |        | 1        | \$124.30        | \$124.30           |
| Porta Luz con ruedas, mod 2000                                    |        | 2        | \$99.00         | \$198.00           |
| Taburete a gas, graduable con ruedas                              |        | 1        | \$288.00        | \$288.00           |
| Autoclave SES 2000  |        | 1        | \$1,469.00      | \$1,469.00         |
| Cubo a pedal de 12 litros   |        | 3        | \$45.00         | \$135.00           |
| Caja para porta objetos   |        | 5        | \$19.72         | \$98.60            |
| Caja de Porta objetos   |        | 8        | \$6.78          | \$54.24            |
| Caja de cubre objetos   |        | 10       | \$2.49          | \$24.90            |
| Cinta métrica   |        | 3        | \$4.52          | \$13.56            |
| Termómetro electrónico  |        | 18       | \$6.78          | \$122.04           |
| Pasabebes, alemán, Ade  |        | 3        | \$226.00        | \$678.00           |
| Bascula Mecánica con talle, Ade                                   |        | 3        | \$259.90        | \$779.70           |
| Diapason, Mod C-128   |        | 2        | \$33.90         | \$67.80            |
| Espejo portátil   |        | 1        | \$185.00        | \$185.00           |
| Equipo de ORL c con estuche, Riester                              |        | 2        | \$56.50         | \$113.00           |
| Jeringa Otológica de 150 cc                                       |        | 1        | \$25.00         | \$25.00            |
| Porta luces con lupa y ruedas, lupa - 2000                        |        | 3        | \$34.00         | \$102.00           |
| Botiquines multi  |        | 2        | \$101.70        | \$203.40           |
| Linterna , foco tipo bolígrafo a pilas                            |        | 5        | \$11.30         | \$56.50            |
| pera de aspiración  |        | 1        | \$4.52          | \$4.52             |
| Contenedor de 7 litros para desechos                              |        | 2        | \$10.17         | \$20.34            |
| Mesa de 2 cajones   |        | 1        | \$779.00        | \$779.00           |
| Vitrina grande 160 x 100 x 40 cm                                  |        | 1        | \$280.25        | \$280.25           |
| Vitrina pequeña 150 x 60 x 30 cm ( ref. 24115)                    |        | 2        | \$185.00        | \$370.00           |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b>                                  |        |          |                 | <b>\$14,599.82</b> |

| <b>NUTRICIÓN</b>                               |               |                       |                        |                         |
|--|---------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| <b>MOBILIARIO Y EQUIPO</b>                     | <b>UNIDAD</b> | <b>CANTIDAD ANUAL</b> | <b>PRECIO UNITARIO</b> | <b>VALOR TOTAL /AÑO</b> |
| Mesa de reconocimiento de 3 cuerpos            | 1             | 1                     | \$750.00               | \$750.00                |
| Paraban de 3 cuerpos                           | 1             | 1                     | \$128.00               | \$128.00                |
| Pesa-bebé                                      | 1             | 1                     | \$335.00               | \$335.00                |
| Bascula con talla                              | 1             | 1                     | \$249.65               | \$249.65                |
| Tallimetro para bebes                          | 1             | 1                     | \$155.76               | \$155.76                |
| Porta luz con ruedas                           | 1             | 1                     | \$101.70               | \$101.70                |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b>               |               |                       |                        | <b>\$1,720.11</b>       |
| <b>FISIOTERAPIA</b>                            |               |                       |                        |                         |
| <b>MOBILIARIO Y EQUIPO</b>                     | <b>UNIDAD</b> | <b>CANTIDAD ANUAL</b> | <b>PRECIO UNITARIO</b> | <b>VALOR TOTAL /AÑO</b> |
| Parabán de 3 cuerpos                           | 4             | 1                     | \$129.00               | \$516.00                |
| Parabán de 2 cuerpos                           | 1             | 1                     | \$96.00                | \$96.00                 |
| Mesa de reconocimiento esmaltada, de 2 cuerpos | 2             | 1                     | \$225.58               | \$451.16                |
| Mesa de reconocimiento plateada , de 2 cuerpos | 3             | 1                     | \$350.55               | \$1,051.65              |
| Espaldera                                      | 2             | 1                     | \$45.00                | \$90.00                 |
| <b>TOTAL AREA DE FISIOTERAPIA</b>              |               |                       |                        | <b>\$2,204.81</b>       |
| <b>TERAPIA RESPIRATORIA</b>                    |               |                       |                        |                         |
| <b>MOBILIARIO Y EQUIPO</b>                     | <b>UNIDAD</b> | <b>CANTIDAD ANUAL</b> | <b>PRECIO UNITARIO</b> | <b>VALOR TOTAL /AÑO</b> |
| Silla de ruedas                                |               | 2                     | \$178.00               | \$356.00                |
| mesa de reconocimiento de 2 cuerpos            |               | 3                     | \$225.58               | \$676.74                |
| Espirómetro, Mod Datospir - 70                 |               | 1                     | \$467.88               | \$467.88                |
| Cubo a pedal de 12 litros                      |               | 2                     | \$45.00                | \$90.00                 |
| pulsioximetro mod MD -300 A                    |               | 1                     | \$96.05                | \$96.05                 |
| Paraban de 3 cuerpos , cromado                 |               | 3                     | \$129.00               | \$387.00                |
| Paraban de 2 cuerpos , cromado                 |               | 3                     | \$100.00               | \$300.00                |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b>               |               |                       |                        | <b>\$2,373.67</b>       |
| <b>LABORATORIO CLINICO</b>                     |               |                       |                        |                         |
| <b>MOBILIARIO Y EQUIPO</b>                     | <b>UNIDAD</b> | <b>CANTIDAD</b>       | <b>PRECIO UNITARIO</b> | <b>VALOR TOTAL /AÑO</b> |
| Sillas de rueda                                | 2             | 2                     | \$178.00               | \$356.00                |
| Silla toma de muestra                          | 1             | 1                     | \$339.00               | \$339.00                |
| Aparato de tensión                             | 1             | 1                     | \$73.45                | \$73.45                 |
| Taburete alto c/ruedas, graduable              | 1             | 1                     | \$263.53               | \$263.53                |
| Agitador magnético                             | 1             | 1                     | \$599.00               | \$599.00                |
| Centrifuga de 6 tubos                          | 1             | 1                     | \$1,243.00             | \$1,243.00              |
| Microcentrifuga para hematocrito               | 1             | 1                     | \$1,785.40             | \$1,785.40              |
| Esterilizador, mod Steribox                    | 1             | 1                     | \$1,243.00             | \$1,243.00              |
| Balanza electrónica de presión                 | 1             | 1                     | \$1,708.56             | \$1,708.56              |
| Baño termostático                              | 1             | 1                     | \$508.50               | \$508.50                |
| Estufa para cultivos                           | 1             | 1                     | \$1,073.50             | \$1,073.50              |
| Microscopio Binocular                          | 2             | 2                     | \$1,706.30             | \$3,412.60              |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b>               |               |                       |                        | <b>\$12,605.54</b>      |

## **V DISEÑO EN PLANTA DEL CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA**

### **A DETERMINACION DE LAS DIMENSIONES DE LAS DIFERENTES AREAS DEL CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA**

En esta etapa se determinara la ubicación de cada área del CRSV, las cuales se ubicaran según factores que desarrollen la optimización de todos los recursos involucrados.

Para tal caso, primero es necesario detallar todas aquellas áreas y sus dimensiones para posteriormente poderla ubicar de una manera óptima.

**TABLA DETALLE DE LAS DIMENSIONES DEL AREA DE ESPECIALIDADES**

| ESPECIALIDAD                    | LARGO(m) | ANCHO(m) | CANTIDAD(m) | TOTAL(m <sup>2</sup> ) |
|---------------------------------|----------|----------|-------------|------------------------|
| Laboratorio Clínico             | 7.40     | 12.00    | 1           | 88.80                  |
| Consultorio en Medicina General | 7.20     | 3.00     | 4           | 86.40                  |
| Consultorio Otorrinolaringólogo | 7.20     | 3.00     | 4           | 86.40                  |
| Consultorio en Audiología       | 7.20     | 3.00     | 1           | 21.60                  |
| Consultorio de Ginecología      | 5.10     | 4.50     | 1           | 20.70                  |
| Consultorio Oftalmólogo         | 7.20     | 3.00     | 4           | 86.40                  |
| Consultorio Optometrista        | 7.20     | 3.00     | 1           | 21.60                  |
| Área de Terapia respiratoria    | 7.20     | 8.10     | 1           | 55.73                  |
| Consultorio Nutrición           | 7.20     | 3.00     | 1           | 21.60                  |
| Área de Fisioterapia            | 7.20     | 7.74     | 1           | 55.73                  |
| Área Materno Infantil           | 7.80     | 9.55     | 1           | 74.49                  |
| <b>TOTAL</b>                    |          |          | <b>20</b>   | <b>619.45</b>          |

**TABLA DETALLE DE LAS DIMENSIONES DEL AREAS DE APOYO**

| AREA                                      | LARGO(m) | ANCHO(m) | CANTIDAD(m) | TOTAL(m <sup>2</sup> ) |
|---|----------|----------|-------------|------------------------|
| Enfermería                                | 3.6      | 6.23     | 1           | 22.43                  |
| Área de Archivo                           | 5.00     | 3.00     | 2           | 30.00                  |
| Taller de mantenimiento                   | 6.30     | 4.80     | 1           | 30.24                  |
| Taller de biselado y montaje de formación | 7.80     | 9.00     | 1           | 70.20                  |
| Taller de biselado de óptica              | 3.90     | 3.00     | 1           | 11.70                  |
| Taller de montaje de óptica               | 3.90     | 3.00     | 1           | 11.70                  |
| Taller de moldes auditivos                | 3.60     | 3.60     | 1           | 12.96                  |
| Reparación óptica y de prótesis auditivas | 2.25     | 6.00     | 1           | 13.50                  |
| Toma de impresiones auditivas             | 2.25     | 6.00     | 1           | 13.50                  |
| Conserjería                               | 1.50     | 0.90     | 1           | 1.35                   |
| Óptica                                    | 7.80     | 3.60     | 1           | 28.08                  |
| Almacén de Óptica                         | 4.50     | 6.00     | 1           | 27.00                  |
| <b>TOTAL</b>                              |          |          | <b>14</b>   | <b>272.66</b>          |

**TABLA DETALLE DE LAS DIMENSIONES DE AREAS ADMINISTRATIVAS**

| AREAS                      | LARGO(m) | ANCHO(m) | CANTIDAD(m) | TOTAL(m <sup>2</sup> ) |
|----------------------------|----------|----------|-------------|------------------------|
| Oficina Dirección del CRSV | 3        | 3.3      | 1           | 9.90                   |
| Oficina Técnico Asistente  | 3        | 3.3      | 1           | 9.90                   |
| Oficina Secretaria         | 3        | 3.3      | 1           | 9.90                   |
| Recepción                  | 3.60     | 3.60     | 1           | <b>9.36</b>            |
| <b>TOTAL</b>               |          |          | <b>3</b>    | <b>39.06</b>           |

**TABLA DETALLE DE LAS DIMENSIONES DE AREAS DE COMPLEMENTO**

| AREAS              | LARGO(m) | ANCHO(m) | CANTIDAD(m) | TOTAL(m <sup>2</sup> ) |
|--------------------|----------|----------|-------------|------------------------|
| Área de espera     | 8.40     | 8.40     | 1           | 61.20                  |
| Baños 1            | 7.20     | 4.96     | 1           | 35.71                  |
| Baños 2            | 3.00     | 11.88    | 1           | 35.64                  |
| Tablero eléctrico  | 1.20     | 3.38     | 1           | 4.06                   |
| Ascensor 1         | 2.10     | 1.80     | 1           | 3.78                   |
| Vestidores hombres | 3.00     | 4.20     | 1           | 12.60                  |
| Vestidores mujeres | 3.60     | 2.40     | 1           | 8.64                   |
| Pasillos           | 2.10     | 66       | 1           | 138.60                 |
| Vestíbulo          | 7.8      | 6        | 1           | 46.80                  |
| Escaleras          | 6.00     | 4.50     | 1           | 27.00                  |
| Zona expansión     | 10.00    | 5.20     | 1           | 52.00                  |
| <b>TOTAL</b>       |          |          | <b>15</b>   | <b>426.03</b>          |

**TABLA RESUMEN DEL DETALLE DE LAS DIMENSIONES DE AREAS**

| AREAS                  | TOTAL(m <sup>2</sup> ) |
|------------------------|------------------------|
| AREA DE ESPECIALIDADES | 619.45                 |
| AREAS DE APOYO         | 272.66                 |
| AREAS ADMINISTRATIVAS  | 39.06                  |
| AREAS DE COMPLEMENTO   | 426.03                 |
| <b>TOTAL</b>           | <b>1,357.19</b>        |



## B DIAGRAMA DE ACTIVIDADES RELACIONADAS.

Esta técnica nos permite observar las relaciones existentes entre las diferentes áreas que componen las instalaciones del CRSV, evaluando la cercanía que existe entre ellas.

En este diagrama se colocan cada una de las actividades y luego se analiza el grado de relación en cuanto a proximidad y no proximidad.

Los grados de proximidad a considerar son los siguientes:

**TABLA GRADOS DE PROXIMIDAD ENTRE AREAS**

| SIMBOLO  | CERCANÍA                 |
|----------|--------------------------|
| <b>A</b> | Absolutamente importante |
| <b>E</b> | Especialmente importante |
| <b>I</b> | Importante               |
| <b>O</b> | Normal                   |
| <b>U</b> | Sin importancia          |
| <b>X</b> | Indeseable               |

Las razones o motivos que se consideraron para justificar la cercanía de las diferentes áreas, se detallan en la tabla.

**TABLA RAZONES DE CERCANÍA**

| CORRELATIVO | MOTIVO                         | JUSTIFICACION   |
|-------------|--------------------------------|---|
| 1           | Utilizan la misma información  | Utilizan informes o registros comunes   |
| 2           | Utilizan el mismo personal     | Utilizan personal en común para lograr el objetivo  |
| 3           | Utilizan el mismo espacio      | Una o dos actividades requieren la misma área de trabajo  |
| 4           | Contacto personal              | Contactos directos entre una o más actividades  |
| 5           | Utilizan el mismo equipo       | Utilizan equipos en común en el trabajo   |
| 6           | Secuencia de flujo de trabajo  | Dependencia de una actividad con otra   |
| 7           | Ruidos molestos o malos olores | Actividad que genera altos niveles de ruido o malos olores  |
| 8           | Pruebas y controles            | Actividad con cercanía a otra para efectos de control   |
| 9           | Conveniencia                   | Está relacionado con las ventajas y comodidades que resulta para los trabajadores que la ubicación de las actividades entre sí sea de fácil acceso y de forma coordinada. |



**TABLA            DIAGRAMA DE ACTIVIDADES RELACIONADAS**

| N° | ACTIVIDAD                                 | GRADO DE RELACION |             |   |             |             |   |
|----|---|-------------------|-------------|---|-------------|-------------|---|
|    |   | A                 | E           | I | O           | U           | X |
| 1  | Laboratorio Clínico                       |                   | 2           |   | 3 al 14     | 15 al 38    |   |
| 2  | Consultorio en Medicina General           |                   | 3           |   | 4 al 14     | 15 al 38    |   |
| 3  | Consultorio Otorrinolaringólogo           |                   | 4,5         |   | 6 al 13     | 14 al 38    |   |
| 4  | Consultorio en Audiología                 |                   | 5,6,7       |   | 8 al 13     | 14 al 38    |   |
| 5  | Consultorio de ginecología                |                   | 11,12       |   | 6 al 11, 13 | 14 al 38    |   |
| 6  | Consultorio Oftalmólogo                   | 7                 |             |   | 8 al 19     | 20 al 38    |   |
| 7  | Consultorio Optometrista                  |                   | 21          |   | 8 al 20     | 20,22 al 38 |   |
| 8  | Área de Terapia respiratoria              |                   | 10,11,12    |   | 9, 13       | 14 al 38    |   |
| 9  | Consultorio Nutrición                     |                   | 10 al 12    |   | 13          | 14 al 38    |   |
| 10 | Área de Fisioterapia                      |                   | 11,12       |   | 13          | 14 al 38    |   |
| 11 | Área Materno Infantil                     |                   | 12          |   | 13          | 14 al 38    |   |
| 12 | Enfermería                                |                   |             |   | 13          | 14 al 38    |   |
| 13 | Área de Archivo                           |                   |             |   |             | 14 al 38    |   |
| 14 | Taller de mantenimiento                   |                   |             |   |             | 15 al 38    |   |
| 15 | Taller de biselado y montaje de formación |                   | 16,17,18,19 |   |             | 20 al 38    |   |
| 16 | Taller de biselado de óptica              |                   | 17,18,19    |   |             | 20 al 38    |   |
| 17 | Taller de montaje de óptica               |                   | 18,19       |   |             | 20 al 38    |   |
| 18 | Taller de moldes auditivos                |                   | 20          |   |             | 21 al 38    |   |
| 19 | Reparación óptica y de prótesis auditivas |                   |             |   |             | 21 al 38    |   |
| 20 | Toma de impresiones auditivas             |                   |             |   |             | 22 al 38    |   |
| 21 | Conserjería                               |                   | 23          |   |             | 24 al 38    |   |
| 22 | Óptica                                    |                   | 23          |   |             | 24 al 38    |   |
| 23 | Almacén de Óptica                         |                   |             |   |             | 24 al 38    |   |
| 24 | Oficina Dirección del CRSV                |                   | 25          |   |             | 24 al 38    |   |
| 25 | Oficina Técnico Asistente                 |                   | 26          |   |             | 27 al 38    |   |
| 26 | Oficina Secretaria                        |                   |             |   |             | 27 al 38    |   |
| 27 | Recepción                                 |                   | 28          |   |             | 29 al 38    |   |
| 28 | Área de espera                            |                   |             |   |             | 29 al 38    |   |
| 29 | Baños 1                                   |                   |             |   |             | 9 al 38     |   |
| 30 | Baños 2                                   |                   |             |   |             | 8 al 38     |   |
| 31 | Tablero eléctrico                         |                   |             |   |             | 7 al 38     |   |
| 32 | Ascensor 1                                |                   |             |   |             | 6 al 38     |   |
| 33 | Vestidores hombres                        |                   |             |   |             | 5 al 38     |   |
| 34 | Vestidores mujeres                        |                   |             |   |             | 4 al 38     |   |
| 35 | Pasillos                                  |                   |             |   |             | 3 al 38     |   |
| 36 | Vestíbulo                                 |                   |             |   |             | 2 al 38     |   |
| 37 | Escaleras                                 |                   |             |   |             | 1 al 38     |   |
| 38 | Zona expansión                            |                   |             |   |             |             |   |

### C DIAGRAMA DE BLOQUES

En el siguiente apartado se presenta el diagrama de bloques adimensionales que permitirá una visión de la distribución de las instalaciones, ya que evalúa la relación que existe por cada área. El detalle se presenta en la figura.

**FIGURA DIAGRAMA DE BLOQUES ADIMENSIONALES**

|  |   |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
| E: 2 U: 15 al 38<br>Laboratorio Clínico<br>O: 3 al 14          | E: 3 U: 15 al 38<br>Consultorio en Medicina General<br>O: 4 al 14 | E: 4,5 U: 15 al 38<br>Consultorio Otorrinolaringólogo<br>O: 6 al 14 | E: 5,6,7 U: 15 al 38<br>Consultorio en Audiología<br>O: 8 al 13 | E: 11,12 U: 15 al 38<br>Consultorio de Ginecología<br>O: 6 al 11,13        |
| E: 7 U: 20 al 38<br>Consultorio Oftalmólogo<br>O: 8 al 19 A: 7 | E: 21 U: 20, 22 al 38<br>Consultorio Optometrista<br>O: 8 al 20   | E: 10,11,12 U: 14 al 38<br>Área de Terapia respiratoria<br>O: 9,13  | E: 10 AL 12 U: 14 al 38<br>Consultorio Nutrición<br>O: 13       | E: 11,12 U: 14 al 38<br>Área de Fisioterapia<br>O: 13                      |
| E: 12 U: 14 al 38<br>Área Materno Infantil<br>O: 13            | U: 14 al 38<br>Enfermería   | U: 15 al 38<br>Área de Archivo                                      | U: 15 al 38<br>Taller de mantenimiento                          | E: 16,17,18,19<br>Taller de biselado y montaje de formación<br>U: 20 al 38 |
| E: 17,18,19<br>Taller de biselado de óptica<br>U: 20 al 38     | E: 18,19<br>Taller de montaje de óptica<br>U: 20 al 38            | E: 20<br>Taller de moldes auditivos<br>U: 21 al 38                  | Reparación óptica y de prótesis auditivas<br>U: 21 al 38        | Toma de impresiones auditivas<br>U: 22 al 38                               |
| E: 23<br>Conserjería<br>U: 24 al 38                            | E: 23<br>Óptica<br>U: 24 al 38                                    | Almacén de Óptica<br>U: 24 al 38                                    | E: 25<br>Oficina Dirección del CRSV<br>U: 24 al 38              | E: 26<br>Oficina Técnico Asistente<br>U: 24 al 38                          |
| Oficina Secretaria<br>U: 27 al 38                              | E: 28<br>Recepción<br>U: 29 al 38                                 | Área de espera<br>U: 29 al 38                                       | Baños 1<br>U: 9 al 38   | Baños 2<br>U: 8 al 38  |
| Tablero eléctrico<br>U: 7 al 38                                | Ascensor 1<br>U: 6 al 38  | Vestidores hombres<br>U: 5 al 38                                    | Vestidores mujeres<br>U: 4 al 38                                | Pasillos<br>U: 3 al 38   |
| Vestíbulo<br>U: 2 al 38  | Escaleras<br>U: 1 al 38   | Zona expansión<br>U: 1 al 38  |   |  |

Mediante el diagrama de bloques relacional se podrán relacionar las diferentes áreas según su grado de afinidad, este detalle se presenta en la figura :

**FIGURA DIAGRAMA DE BLOQUES RELACIONAL**

|  |  |   |   |   |                         |   |   |   |   |  |  |   |
|--|--|---|---|---|-------------------------|---|---|---|---|--|--|---|
| Zona expansión<br>U: 1 al 38           | E: 17,18,19<br>Taller de biselado de óptica<br>U: 20 al 38 | E: 16,17,18,19<br>Taller de biselado y montaje<br>de formación<br>U: 20 al 38 | E: 12 U: 14 al 38<br>Área Materno Infantil<br>O: 13                   | E: 11,12<br>Consultorio de Ginecología<br>O: 6 al 11,13 | Escaleras<br>U: 1 al 38 | Vestibulo<br>U: 2 al 38                           | Área de espera<br>U: 24 al 38                               | E: 23<br>Óptica<br>U: 24 al 38                                  | Almaes de óptica<br>U: 24 al 38                                 | E: 3 U: 15 al 38<br>Consultorio en Medicina<br>General<br>O: 4 al 14 | E: 4,5 U: 15 al 38<br>Consultorio<br>Dermatológico<br>O: 6 al 14 | E: 5,6,7 U: 15 al 38<br>Consultorio en Audiología<br>O: 8 al 13 |
|  | E: 18,19<br>Taller de montaje de óptica<br>U: 20 al 38     |   |   |   |                         | E: 28<br>Recepción<br>U: 29 al 38                 | Reparación óptica y de<br>protesis auditivas<br>U: 21 al 38 | Toma de impresiones<br>auditivas<br>U: 22 al 38                 |   |  |  |   |
| Pasillos                               |  |   |   |   |                         |   |   |   |   |  |  |   |
|  | U: 3 al 38   |   |   |   |                         |   |   |   |   |  |  |   |
| U: 15 al 38<br>Taller de mantenimiento | E: 20<br>Taller de moldes auditivos<br>U: 21 al 38         | E: 2 U: 15 al 38<br>Laboratorio Clínico<br>O: 3 al 14                         | E: 10,11,12 U: 14 al 38<br>Área de Terapia<br>respiratoria<br>O: 9,13 | E: 23<br>Consejería<br>U: 24 al 38                      | Asesoría<br>U: 6 al 38  | E: 14 al 38<br>Enfermería                         | U: 15 al 38<br>Área de echoivo                              | E: 7 U: 20 al 38<br>Consultorio Otorrinólogo<br>O: 8 al 19 A: 7 | E: 21 U: 20, 22 al 38<br>Consultorio Otorrinólogo<br>O: 8 al 20 | E: 10,11,12 U: 14 al 38<br>Consultorio Nutrición<br>O: 13            | E: 11,12 U: 14 al 38<br>Área de Fisioterapia<br>O: 13            |   |
|  |  | Vestidores hombres<br>U: 5 al 38  |   | Tablero eléctrico<br>U: 7 al 38                         |                         | Oficina Secretaria<br>U: 27 al 38                 | Baños 2<br>U: 8 al 38                                       |   |   |  |  |   |
|  |  | Vestidores mujeres<br>U: 4 al 38  |   | Baños 1<br>U: 9 al 38                                   |                         | E: 25<br>Oficina Dirección del CSJ<br>U: 24 al 38 | E: 26<br>Oficina Técnico Asistente<br>U: 24 al 38           |   |   |  |  |   |

## D HOJA DE REQUERIMIENTO DE ESPACIOS

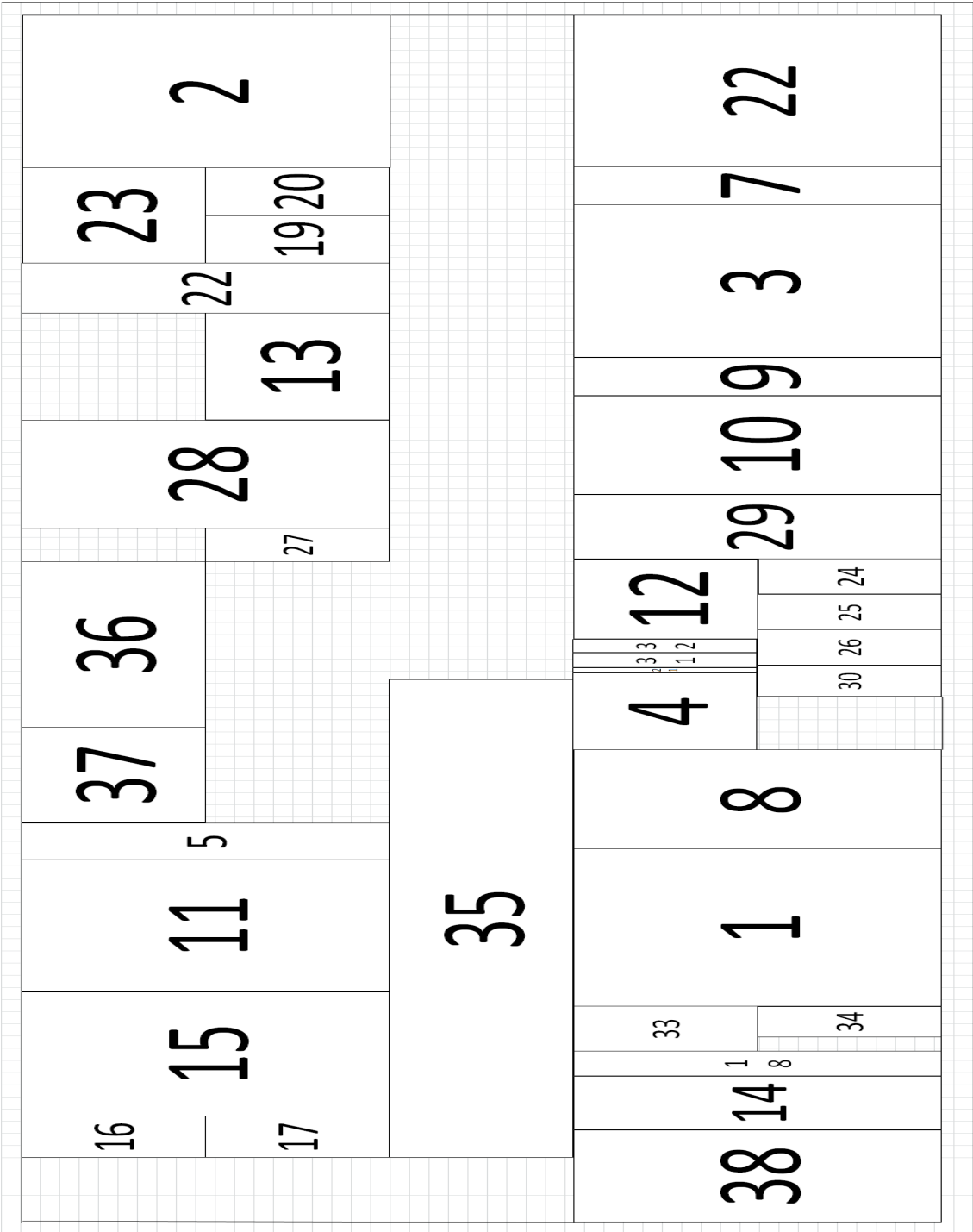
La hoja de requerimiento de espacios, es aquella hoja que permite determinar el área estimada bajo una escala considerable para el análisis. Esto permite obtener una mayor percepción de la ubicación y relación de las diferentes áreas, el detalle se presenta en la tabla.

**TABLA HOJA DE REQUERIMIENTO DE ESPACIOS-CRSV - PRIMERA APROXIMACION**

| #            | ACTIVIDAD                                 | AREA ESTIMADA (m2) |                 | TAMAÑO DEL MODULO 5X5 =25 m2 |                |
|--------------|---|--------------------|-----------------|------------------------------|----------------|
|              |   | AREA INDIVIDUAL    | SUB TOTAL       | Nº DE MODULOS                | TAMAÑO DE AREA |
| 1            | Laboratorio Clínico                       | 88.80              | 88.80           | 3.55                         | 10 X 8.88      |
| 2            | Consultorio en Medicina General           | 86.40              | 86.40           | 3.46                         | 10 X 8.64      |
| 3            | Consultorio Otorrinolaringólogo           | 86.40              | 86.40           | 3.46                         | 10 X 8.64      |
| 4            | Consultorio en Audiología                 | 21.60              | 21.60           | 0.86                         | 5 X 4.32       |
| 5            | Consultorio de Ginecología                | 20.70              | 20.70           | 0.83                         | 10 X 2.07      |
| 6            | Consultorio Oftalmólogo                   | 86.40              | 86.40           | 3.46                         | 10 X 8.64      |
| 7            | Consultorio Optometrista                  | 21.60              | 21.60           | 0.86                         | 10 X 2.16      |
| 8            | Área de Terapia respiratoria              | 55.73              | 55.73           | 2.23                         | 10 X 5.57      |
| 9            | Consultorio Nutrición                     | 21.60              | 21.60           | 0.86                         | 10 X 2.16      |
| 10           | Área de Fisioterapia                      | 55.73              | 55.73           | 2.23                         | 10 X 5.57      |
| 11           | Área Materno Infantil                     | 74.49              | 74.49           | 2.98                         | 10 X 7.45      |
| 13           | Área de Archivo                           | 22.43              | 22.43           | 0.90                         | 5x 4.49        |
| 14           | Taller de mantenimiento                   | 30.00              | 30.00           | 1.20                         | 5 X 6          |
| 15           | Taller de biselado y montaje de formación | 30.24              | 30.24           | 1.21                         | 10 X 3.02      |
| 16           | Taller de biselado de óptica              | 70.20              | 70.20           | 2.81                         | 10 X 7.02      |
| 17           | Taller de montaje de óptica               | 11.70              | 11.70           | 0.47                         | 5 X 2.34       |
| 18           | Taller de moldes auditivos                | 12.96              | 12.96           | 0.52                         | 10 X 1.30      |
| 19           | Reparación óptica y de prótesis auditivas | 13.50              | 13.50           | 0.54                         | 5 X 2.70       |
| 20           | Toma de impresiones auditivas             | 13.50              | 13.50           | 0.54                         | 5 X 2.70       |
| 21           | Conserjería                               | 1.35               | 1.35            | 0.05                         | 5 X 0.27       |
| 22           | Óptica                                    | 28.08              | 28.08           | 1.12                         | 10 X 2.81      |
| 23           | Almacén de Óptica                         | 27.00              | 27.00           | 1.08                         | 5 X 5.40       |
| 24           | Oficina Dirección del CRSV                | 9.90               | 9.90            | 0.40                         | 5 X 1.98       |
| 25           | Oficina Técnico Asistente                 | 9.90               | 9.90            | 0.40                         | 5 X 1.98       |
| 26           | Oficina Secretaria                        | 9.90               | 9.90            | 0.40                         | 5 X 1.98       |
| 27           | Recepción                                 | 9.36               | 9.36            | 0.37                         | 5 X 1.87       |
| 28           | Área de espera                            | 61.20              | 61.20           | 2.45                         | 10 X 6.12      |
| 29           | Baños 1                                   | 35.71              | 35.71           | 1.43                         | 10 X 3.57      |
| 30           | Baños 2                                   | 35.64              | 35.64           | 1.43                         | 5 X 7.13       |
| 31           | Tablero eléctrico                         | 4.06               | 4.06            | 0.16                         | 5 X 0.81       |
| 32           | Ascensor 1                                | 3.78               | 3.78            | 0.15                         | 5 X 0.76       |
| 33           | Vestidores hombres                        | 12.60              | 12.60           | 0.50                         | 5 X 2.52       |
| 34           | Vestidores mujeres                        | 8.64               | 8.64            | 0.35                         | 5 X 1.73       |
| 35           | Pasillos                                  | 138.60             | 138.60          | 5.54                         | 5 X 27.72      |
| 36           | Vestíbulo                                 | 46.80              | 46.80           | 1.87                         | 5 X 9.36       |
| 37           | Escaleras                                 | 27.00              | 27.00           | 1.08                         | 5 X 5.40       |
| 38           | Zona expansión                            | 52.00              | 52.00           | 2.08                         | 10 X 5.20      |
| <b>TOTAL</b> |   |                    | <b>1,357.19</b> | <b>54.29</b>                 |                |

Con la hoja de requerimientos, se es posible realizar la primera aproximación de la ubicación óptima de cada área, el resultado se presenta en la figura

**FIGURA PRIMERA APROXIMACIÓN DE LA DISTRIBUCION EN PLANTA PARA EL CRSV**



De la figura podemos notar cómo se relacionaran las diferentes áreas del CRSV, pero a la vez se puede notar que existe zonas (ver zonas cuadrículadas) que representan vacíos, para poder ajustar esas áreas es

necesario realizar un segundo análisis con la hoja de requerimientos de espacios y realizar así una segunda aproximación, de manera que esos espacios vacíos se han llenados, ya sea con la combinación de áreas o mediante expansión de áreas. Para tal caso se puede jugar con el múltiplo de los módulos considerados.

**TABLA HOJA DE REQUERIMIENTO DE ESPACIOS-CRSV-SEGUNDA APROXIMACION**

| #  | ACTIVIDAD                                 | AREA ESTIMADA (m2) |                 | TAMAÑO DEL MODULO 5X5 =25 m2 |                       |
|----|---|--------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------|
|    |   | AREA INDIVIDUAL    | SUB TOTAL       | N° DE MODULOS                | TAMAÑO DE AREA        |
| 1  | Laboratorio Clínico                       | 88.80              | 88.80           | 3.55                         | 10 X 8.88             |
| 2  | Consultorio en Medicina General           | 86.40              | 86.40           | 3.46                         | 10 X 8.64             |
| 3  | Consultorio Otorrinolaringólogo           | 86.40              | 86.40           | 3.46                         | 10 X 8.64             |
| 4  | Consultorio en Audiología                 | 22.70              | 22.70           | 0.91                         | 5 X 4.32 + 5 X 0.22   |
| 5  | Consultorio de Ginecología                | 20.70              | 20.70           | 0.83                         | 10 X 2.07             |
| 6  | Consultorio Oftalmólogo                   | 86.40              | 86.40           | 3.46                         | 10 X 8.64             |
| 7  | Consultorio Optometrista                  | 21.60              | 21.60           | 0.86                         | 10 X 2.16             |
| 8  | Área de Terapia respiratoria              | 55.73              | 55.73           | 2.23                         | 10 X 5.57             |
| 9  | Consultorio Nutrición                     | 21.60              | 21.60           | 0.86                         | 10 X 2.16             |
| 10 | Área de Fisioterapia                      | 55.73              | 55.73           | 2.23                         | 10 X 5.57             |
| 11 | Área Materno Infantil                     | 74.49              | 74.49           | 2.98                         | 10 X 7.45             |
| 12 | Enfermería                                | 22.43              | 22.43           | 0.90                         | 5x 4.49               |
| 13 | Área de Archivo                           | 30.00              | 30.00           | 1.20                         | 5 X 6                 |
| 14 | Taller de mantenimiento                   | 30.24              | 30.24           | 1.21                         | 10 X 3.02             |
| 15 | Taller de biselado y montaje de formación | 70.20              | 70.20           | 2.81                         | 10 X 7.02             |
| 16 | Taller de biselado de óptica              | 11.70              | 11.70           | 0.47                         | 5 X 2.34              |
| 17 | Taller de montaje de óptica               | 11.70              | 11.70           | 0.47                         | 5 X 2.34              |
| 18 | Taller de moldes auditivos                | 12.96              | 12.96           | 0.52                         | 10 X 1.30             |
| 19 | Reparación óptica y de prótesis auditivas | 13.50              | 13.50           | 0.54                         | 5 X 2.70              |
| 20 | Toma de impresiones auditivas             | 13.50              | 13.50           | 0.54                         | 5 X 2.70              |
| 21 | Conserjería                               | 1.35               | 1.35            | 0.05                         | 5 X 0.27              |
| 22 | Óptica                                    | 30.35              | 30.35           | 1.21                         | 5 X 6.07              |
| 23 | Almacén de Óptica                         | 27.00              | 27.00           | 1.08                         | 5 X 5.40              |
| 24 | Oficina Dirección del CRSV                | 9.90               | 9.90            | 0.40                         | 5 X 1.98              |
| 25 | Oficina Técnico Asistente                 | 9.90               | 9.90            | 0.40                         | 5 X 1.98              |
| 26 | Oficina Secretaria                        | 17.50              | 17.50           | 0.70                         | 5 X 1.98+ 5 X 1.52    |
| 27 | Recepción                                 | 9.36               | 9.36            | 0.37                         | 5 X 1.87              |
| 28 | Área de espera                            | 61.20              | 61.20           | 2.45                         | 10 X 6.12             |
| 29 | Baños 1                                   | 35.71              | 35.71           | 1.43                         | 10 X 3.57             |
| 30 | Baños 2                                   | 35.64              | 35.64           | 1.43                         | 10 X 3.56             |
| 31 | Tablero eléctrico                         | 4.06               | 4.06            | 0.16                         | 2.5 X 1.62            |
| 32 | Ascensor 1                                | 3.78               | 3.78            | 0.15                         | 2.5 X 1.51            |
| 33 | Vestidores hombres                        | 12.60              | 12.60           | 0.50                         | 5 X 2.52              |
| 34 | Vestidores mujeres                        | 8.64               | 8.64            | 0.35                         | 5 X 1.73              |
| 35 | Pasillos                                  | 138.60             | 138.60          | 5.54                         | 5 X 27.72             |
| 36 | Vestíbulo                                 | 46.80              | 46.80           | 1.87                         | 5 X 9.36              |
| 37 | Escaleras                                 | 27.00              | 27.00           | 1.08                         | 5 X 5.40              |
| 38 | Zona expansión                            | 178.60             | 178.60          | 7.14                         | 10 X 5.20 + 15 X 8.44 |
|    |   | <b>TOTAL</b>       | <b>1,494.76</b> | <b>59.79</b>                 |                       |

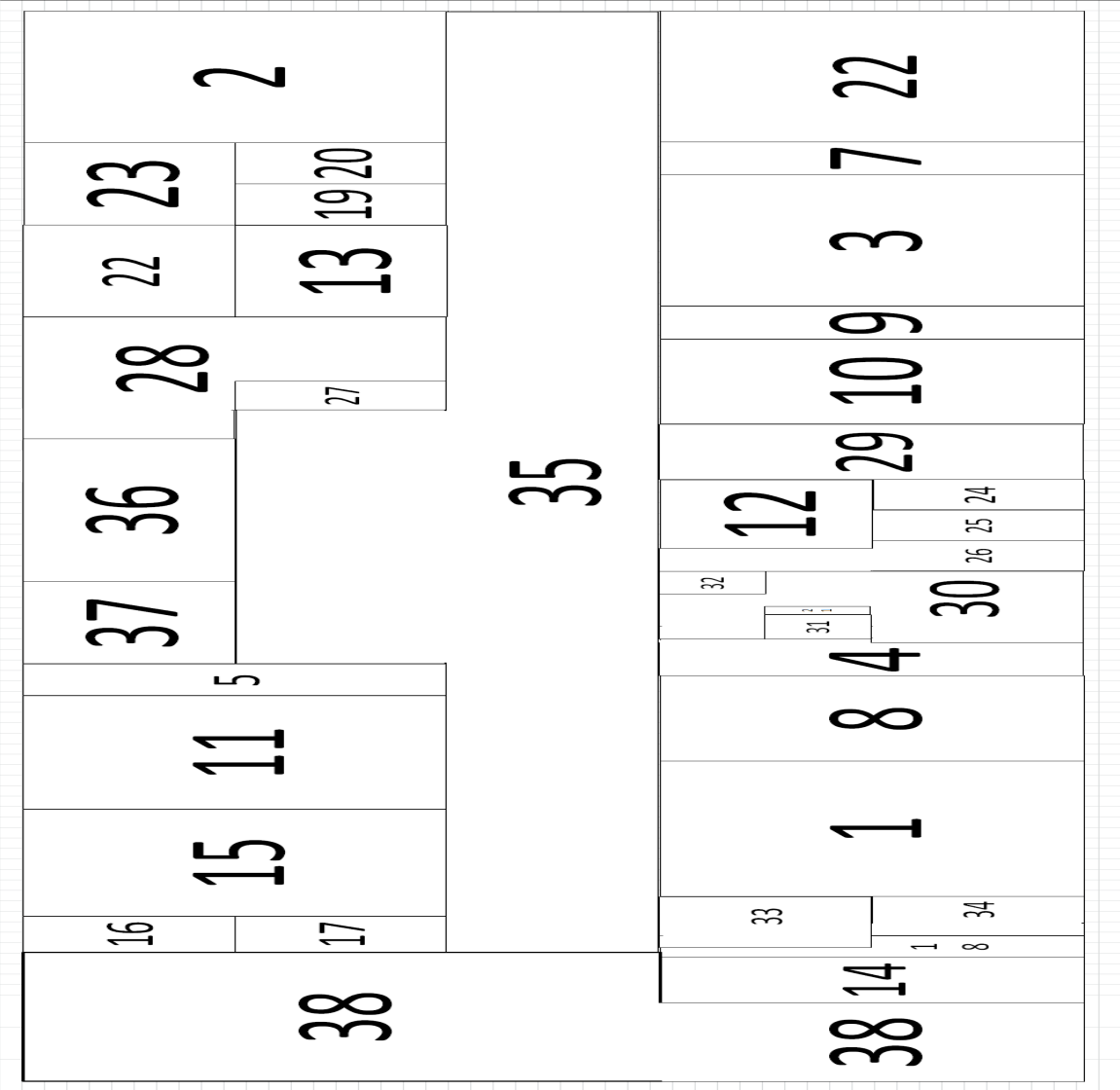
De los resultados de la tabla, se observa que existe un incremento de 137.57 m<sup>2</sup>, en relación a la primera aproximación. Esto es debido a que se ajustaron áreas como:

- Óptica
- Oficina de Secretaría
- Consultorio Audiológico
- Zona de expansión



Con la segunda aproximación, se obtiene la ubicación de óptima de las diferentes áreas, de manera que relacionen entre sí de manera eficiente, a la vez sirve de insumo para el profesional encargado de realizar el diseño interno de las instalaciones. La segunda aproximación de la distribución en planta se presenta en la siguiente figura.

**SEGUNDA APROXIMACIÓN DE LA DISTRIBUCION EN PLANTA PARA EL CRSV**

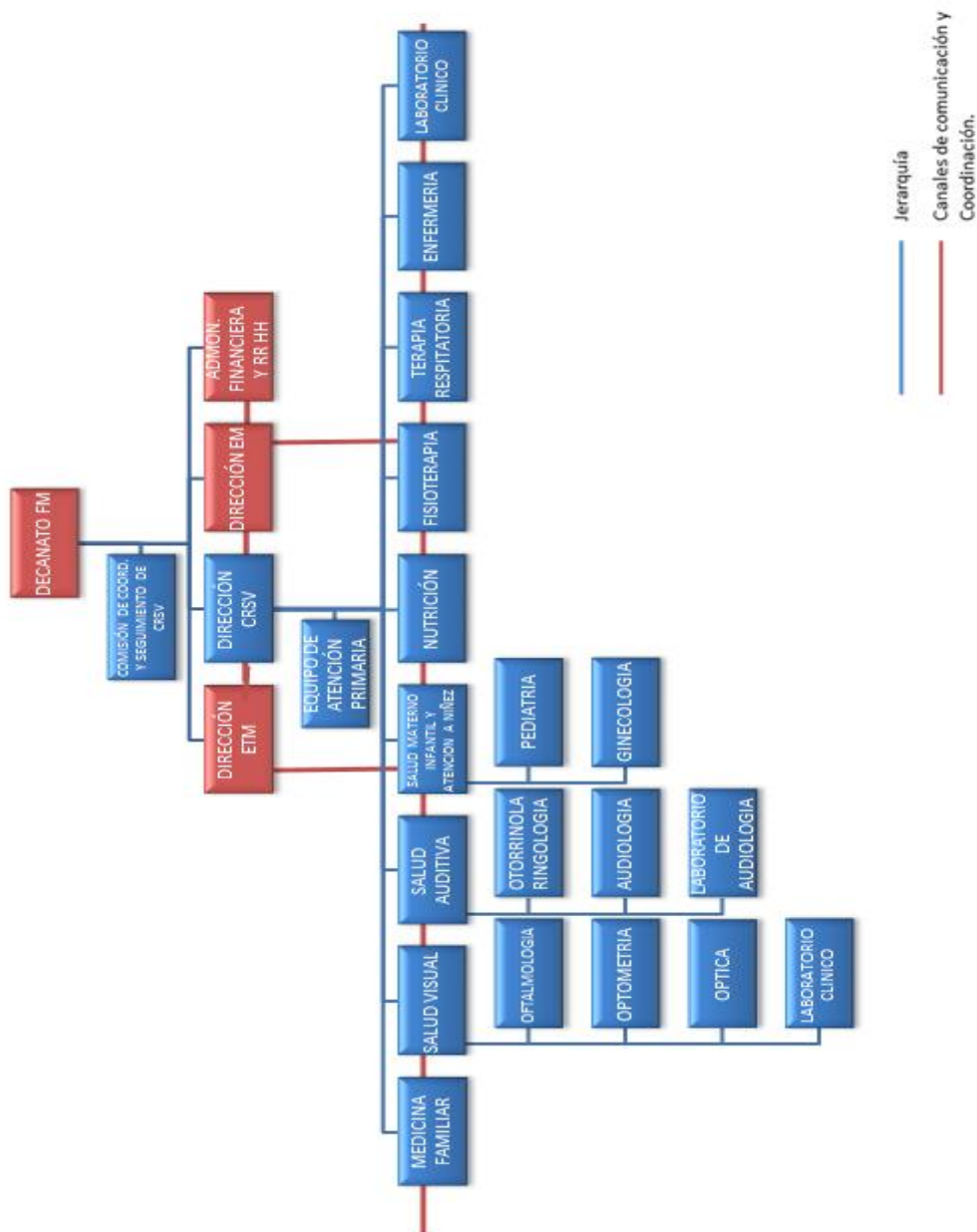


## VI ORGANIZACIÓN DEL CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA

En este apartado se muestra una propuesta de la estructura organizativa del CRSV y su respectivo manual de organización.


### A ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA

En este apartado se establecen principalmente los aspectos relacionados con la organización del Centro Regional de Salud Valencia CRSV, para establecer las bases operación.



## B MANUAL DE ORGANIZACIÓN DEL CRSV

En el Manual de Organización y Descripción de puesto del Centro Regional de Salud Valencia se describen las características, relaciones internas y tareas básicas de cada una de las unidades organizativas que componen la institución, el cual le permitirá formalizar tanto la administración del CRSV como el desarrollo de las actividades del mismo como se detalla a continuación:

|  |   |   |
|--|---|---|
|   | <b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN CENTRO<br/>REGIONAL DE SALUD VALENCIA</b> | <b>CÓDIGO: MODCRSV</b><br><b>FECHA DE ULTIMA REVISION:</b> AGOSTO 2014<br><b>FECHA DE CREACION:</b> AGOSTO 2014<br><b>PAGINA:</b> |
| <b>A. MISIÓN</b>   |   |   |
| <p>Somos un Centro de Salud, como parte de la Facultad de Medicina de El Salvador, enfocado para desarrollar tres líneas de trabajo: Asistencia, formación en Investigación, siendo un apoyo en la formación académica Integral de alta calidad, contribuyendo a mejorar el estado de salud de la población Universitaria y comunidades salvadoreñas.</p>  |   |   |
| <b>B. VISIÓN</b>   |   |   |
| <p>Ser un Centro de Salud Líder en la atención integral de los problemas de salud de la población Universitaria y Comunidades salvadoreñas con un abordaje basado en la atención primaria de salud y en la formación académica de alta calidad.</p>  |   |   |
| <b>C. OBJETIVOS INSTITUCIONALES</b>  |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>En el campo asistencial:</b><ul style="list-style-type: none"><li>✓ Proporcionar atención integral de salud, brindada por diferentes profesionales de la salud que forma la Facultad de Medicina, como un equipo multidisciplinario integrado y complementario a las acciones realizadas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.</li></ul></li><li>➤ <b>En el campo formativo:</b><ul style="list-style-type: none"><li>✓ Desarrollar actividades de formación para estudiantes de diferentes carreras que se imparten en la Facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador, a través de un monitoreo por profesionales-docentes autorizados, con la finalidad que adquieran conocimientos y desarrollen las habilidades para desempeñarse como excelentes profesionales.</li></ul></li><li>➤ <b>En el campo de investigación:</b><ul style="list-style-type: none"><li>✓ Fomentar la actividad científica e investigativa en el personal Universitario, potenciando la publicación en revistas nacionales e internacionales, aportando al desarrollo de políticas nacionales y regionales en problemas de salud identificados con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, posicionándose dentro de la esfera internacional como centros de investigación de referencia.</li></ul></li></ul>   |   |   |
| <b>D. POLITICAS DE COMPRAS</b>   |   |   |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Las compras serán bajo una planificación y autorización por parte del Centro Regional de Salud Valencia CRSV (se reúne una vez a la semana para evaluar la gestión).</li><li>2. La planificación de las compras contribuirá a la negociación con los proveedores, el crédito en las compras, como mínimo de 60 días.</li><li>3. Toda compra de bienes y/o contratación de servicios deberá estar soportada con un expediente, el cual deberá contener como mínimo lo siguiente:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Memorándum en el cual se indiquen las especificaciones de los bienes, insumos o servicios a comprar.</li><li>✓ Cotizaciones efectuadas (como mínimo deberán ser tres cotizaciones)</li><li>✓ Cuadro comparativo de ofertas o cotizaciones (el cual deberá contener el análisis o justificación sobre la oferta o cotización seleccionada)</li><li>✓ Orden de compra con la respectiva autorización.</li></ul></li><li>4. Las adquisiciones y contrataciones de insumos y otros serán autorizadas de acuerdo con los siguientes límites:<br/>Junta Directiva del CRSV: De \$1,001.00 en adelante<br/>Jefatura Administrativa y Financiera: Hasta un máximo de \$1,000.00<br/>Para que una compra de bien y/o servicio sea autorizada, se deberá verificar si dicha compra se encuentra incluida en el Plan Anual de Compras, aprobado por Junta Directiva y deberá anexar, las cotizaciones efectuadas (como mínimo deberán obtenerse tres cotizaciones, en lo aplicable), así como un análisis o justificación del porque se decide comprar los bienes y/o servicios a un proveedor en particular.</li><li>5. Forma de pago: No se tendrá la política de manejar una caja chica para las compras, las compras serán planificada por mes y los pagos serán efectuados por transferencia bancaria.</li></ol> |   |   |

## **E. POLITICAS DE TRABAJO**

Se establecen políticas laborales, las cuales están enmarcadas dentro de la ley (Código de trabajo de la República de el Salvador) y todos los reglamentos y normas contenidas en el código del trabajo del El Salvador:

1. La creación de plazas laborales serán aprobadas por Junta Directiva.
2. La legislación aplicable será el Código de Trabajo, en lo referente a condiciones de trabajo y prestaciones.
3. La jornada de trabajo será de 8 horas días, para cada trabajador, teniendo la posibilidad de contratación de plazas de medio tiempo, en jornadas de 4 horas.
4. El horario de actividades del Centro Regional de Salud Valencia será de lunes a viernes de 8:00 AM a 4:00 PM, con una hora de almuerzo de 12:00 am a 1:00 pm.
5. El personal deberá marcar la hora de entrada y salida de la jornada de trabajo.
6. Se firmará un contrato de trabajo con cada uno de los trabajadores de la empresa, el cual estará conforme a las disposiciones del Código de Trabajo.

## **F. POLITICAS SALARIALES**

Se trabajará bajo el régimen establecido por la Universidad de El Salvador:

1. La forma de pago será mensual, por medio de cheques a todos los empleados.
2. Los salarios no podrán ser inferiores a los salarios mínimos establecidos por la legislación Salvadoreña (para la jornada parcial serán calculados en base a las horas laboradas), los cuales serán cancelados considerando la jornada laboral (medio tiempo o tiempo completo).
3. Los empleados gozaran de los beneficios de Ley tales como, aguinaldo y vacación anual cuando sea aplicable, según las disposiciones establecidas en el Código de Trabajo.
4. El Centro Regional de Salud Valencia brindará las prestaciones (ISSS y APF's) a los empleados según lo establecido en la legislación vigente.
5. Los empleados tendrán derecho a recibir un Bono en junio de acuerdo a contemplado en el régimen de la UES.

## **G. POLITICAS DE VENTA DEL SERVICIO**

1. El Centro Regional de Salud Valencia hará descuento a cliente frecuente por el uso continuo de sus servicios medico hospitalarios.
2. La atención de los servicios médicos se realizará en horario de 8:00am a 4:00 pm de lunes a viernes
3. El CRSV no dispone de créditos para sus clientes.
4. El CRSV no aceptará canje de ninguna naturaleza

## C MANUAL DE PUESTOS

|   |               |  |
|---|---------------|--|
|    | <b>MANUAL</b> | <b>CÓDIGO:</b> MPCRSV<br><b>FECHA DE ULTIMA REVISION:</b> AGOSTO 2014<br><b>FECHA DE CREACION:</b> AGOSTO 2014<br><b>PAGINA:</b> |
| <b>TITULO: MANUAL DE PUESTOS DE CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA</b>   |               |  |
| <b>TITULO DEL PUESTO: DIRECTOR DEL CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA</b>  |               |  |
| <b>UNIDAD A LA QUE PERTENECE :</b> DIRECCION DEL CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA  |               |  |
| <b>PUESTO DE JEFE INMEDIATO:</b> Decanato de la Facultad de Medicina  |               |  |
| <b>RELACIONES DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD:</b><br>Los siguientes departamentos del CRSV: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Medicina General</li> <li>➤ Salud Visual</li> <li>➤ Salud Auditiva</li> <li>➤ Pediatría</li> <li>➤ Nutrición</li> <li>➤ Fisioterapia y Terapia ocupacional</li> <li>➤ Terapia respiratoria</li> <li>➤ Ginecología</li> <li>➤ Enfermería</li> <li>➤ Laboratorio Clínico</li> </ul>  |               |  |
| <b>RELACIONES DE COORDINACIÓN:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Junta Directiva</li> <li>➤ Decanato</li> <li>➤ Direcciones de Escuela</li> <li>➤ Carreras de Tecnologías Médicas y Departamentos del Doctorado de Medicina</li> <li>➤ Administración Financiera y de Recursos Humanos</li> <li>➤ Otros organismos internos y externos de la Facultad de Medicina y la UES relacionados a sus funciones y labor de apoyo.</li> </ul>   |               |  |
| <b>FUNCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vigilar y dar seguimiento a las gestiones para el cumplimiento de los requisitos legales y de funcionamiento en establecimientos de salud que exige la Ley de El Salvador y las regulaciones Universitarias</li> <li>➤ Proponer y coordinarla formulación del Plan de trabajo del Centro Regional de Salud Valencia (CRSV) de acuerdo a las directrices del Plan de Gestión del periodo vigente de la Facultad de Medicina.</li> <li>➤ Proponer la nómina de personal para la conformación del Equipo de Atención Primaria de Salud del CRSV, la cual deberá tener representación de cada dependencia del CRSV y otros miembros de la Facultad de Medicina que se considere den complementariedad a las competencias necesarias para el desarrollo de las funciones del CRSV.</li> <li>➤ Dirigir, coordinar y dar seguimiento a la ejecución del Plan de trabajo del CRSV</li> <li>➤ Coordinar y gestionar los proyectos de fortalecimiento del CRSV</li> <li>➤ Coordinar y dar seguimiento a los proyectos, programas u actividades desarrollados en el CRSV.</li> <li>➤ Reportar e informar al Decanato de la Facultad de Medicina y Junta Directiva de los resultados u avances en la consecución del Plan de Trabajo, proyectos, programas u actividades del CRSV</li> <li>➤ Coordinar y dar seguimiento a las relaciones con dependencias u redes externas e internas a la Universidad de El Salvador.</li> <li>➤ Valorar y apoyar, si corresponde, las propuestas de la Comisión de Coordinación y Seguimiento del CRSV y las propuestas del Equipo de Atención Primaria del CRSV</li> <li>➤ Gestionar los recursos humanos, equipos, materiales y físicos del CRSV asignando cada uno de manera racional.</li> <li>➤ Apoyar los procesos administrativos y logísticos de los proyectos, programas u actividades desarrolladas en el CRSV</li> <li>➤ Administrar los sistemas de información del CRSV</li> <li>➤ Manejar el archivo de expedientes de los pacientes atendidos en el CRSV.</li> <li>➤ Planificar y coordinar los servicios generales de las instalaciones del CRSV.</li> <li>➤ Planificar y coordinar el mantenimiento preventivo y correctivo de los bienes muebles e inmuebles del CRSV</li> <li>➤ Proteger los bienes muebles e inmuebles del CRSV.</li> <li>➤ Garantizar un ambiente de seguridad dentro de las instalaciones del CRSV</li> </ul> |               |  |
| <b>ESCOLARIDAD:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Título de Doctor en Medicina General</li> </ul>  |               |  |
| <b>EXPERIENCIA LABORAL:</b><br>Mínimo dos años de experiencia en puestos de Dirección en Centros de Atención Medica Hospitalarias o similares.  |               |  |
| <b>HABILIDADES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Capacidad para toma de Decisiones.</li> <li>➤ Alto sentido de responsabilidad y Honorabilidad.</li> <li>➤ Liderazgo.</li> <li>➤ Visión.</li> <li>➤ Creatividad.</li> <li>➤ Capacidad de aplicar la exactitud metodológica para la investigación y para el empleo del método científico a sus actividades médicas y con la sociedad.</li> </ul>   |               |  |

| <b>TITULO DEL PUESTO: TECNICO/ASISTENTE</b>   |
|---|
| <b>UNIDAD A LA QUE PERTENECE :</b> DIRECCION DEL CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA  |
| <b>PUESTO DE JEFE INMEDIATO:</b> Director del Centro Regional de Salud Valencia   |
| <b>RELACIONES DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD:</b>   |
| <b>RELACIONES DE COORDINACIÓN:</b><br>Se relaciona con los siguientes departamentos del CRSV: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Medicina Familiar</li> <li>➤ Salud Visual</li> <li>➤ Salud Auditiva</li> <li>➤ Salud Materno Infantil</li> <li>➤ Nutrición</li> <li>➤ Fisioterapia y Terapia ocupacional</li> <li>➤ Terapia respiratoria</li> <li>➤ Educación para la Salud</li> <li>➤ Enfermería</li> <li>➤ Laboratorio Clínico</li> <li>➤ Medicina Interna</li> <li>➤ Otros organismos internos y externos de la Facultad de Medicina y la UES relacionados a sus funciones y labor de apoyo.</li> </ul>   |
| <b>FUNCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Formular, proponer a la Dirección del CRSV y evaluar el Plan Operativo de cada dependencia del Centro Regional de Salud Valencia en las áreas de asistencia, formación e investigación; dentro de los elementos conceptuales que caracterizan a la Atención Primaria de Salud y de acuerdo los lineamientos del Plan de Trabajo del CRSV</li> <li>➤ Coordinar y dar seguimiento al trabajo en equipo para la consecución del Plan de Trabajo, proyectos, programas u actividades del CRSV.</li> <li>➤ Proponer y apoyar las gestiones para el desarrollo de nuevos proyectos, programas u actividades en las áreas de asistencia, formación e investigación dentro de los elementos conceptuales que caracterizan a la Atención Primaria de Salud</li> <li>➤ Proponer y apoyar las gestiones para la ampliación de servicios del CRSV</li> <li>➤ Coordinar el proceso de mejora continua del desempeño de las dependencias del CRSV y su trabajo en equipo.</li> <li>➤ Formular las normativas e instrumentos de monitoreo de evaluación para mejorar y controlar la calidad de los servicios y actividades desarrolladas en el CRSV.</li> </ul> |
| <b>ESCOLARIDAD:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ingeniero(a) Industrial / Licenciado en Administración de Empresas</li> </ul>  |
| <b>EXPERIENCIA LABORAL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 3 años en puestos similares</li> </ul>   |
| <b>HABILIDADES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Redacción de informes Técnicos y Administrativos</li> <li>➤ Trabajo en equipo</li> <li>➤ Liderazgo</li> <li>➤ Capacidad de Análisis y Síntesis</li> <li>➤ Creatividad</li> <li>➤ Iniciativa</li> <li>➤ Facilidad de expresión oral y escrita</li> <li>➤ Manejo de equipo informático y Programas de Computación</li> </ul>   |
| <b>TITULO DE PUESTO: SECRETARIA</b>   |
| <b>UNIDAD A LA QUE PERTENECE :</b> DIRECCION DEL CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA  |
| <b>PUESTO DE JEFE INMEDIATO:</b> Director del Centro Regional de Salud Valencia   |
| <b>RELACIONES DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD:</b>   |
| <b>FUNCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bajo la Dirección del Centro Regional de Salud Valencia, es responsable por gestionar y dar seguimiento a las indicaciones recibidas de su jefe inmediato, buscando permanentemente tanto la satisfacción de los clientes como también el resguardar los activos e intereses de la institución.</li> </ul>   |
| <b>ESCOLARIDAD:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bachiller en secretariado con Estudios Universitarios de Licenciatura en Administración de Empresas, Contaduría Pública o afines.</li> </ul>   |
| <b>EXPERIENCIA LABORAL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 1 año en puestos similares</li> </ul>  |
| <b>HABILIDADES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pasión por el servicio al cliente</li> <li>➤ Manejo de relaciones interpersonales</li> <li>➤ Trabajo en equipo y bajo presión</li> <li>➤ Proactiva</li> <li>➤ Responsable y Organizada</li> </ul>  |

| <b>TITULO DE PUESTO: ENCARGADO DE ARCHIVO</b>   |
|---|
| <b>UNIDAD A LA QUE PERTENECE :</b> DIRECCION DEL CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA  |
| <b>PUESTO DE JEFE INMEDIATO:</b> Director del Centro Regional de Salud Valencia   |
| <b>RELACIONES DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD:</b>   |
| <p><b>RELACIONES DE COORDINACIÓN :</b></p> <p>Se relaciona con los siguientes departamentos del CRSV:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Medicina Familiar</li> <li>➤ Salud Visual</li> <li>➤ Salud Auditiva</li> <li>➤ Salud Materno Infantil</li> <li>➤ Nutrición</li> <li>➤ Fisioterapia y Terapia ocupacional</li> <li>➤ Terapia respiratoria</li> <li>➤ Educación para la Salud</li> <li>➤ Enfermería</li> <li>➤ Laboratorio Clínico</li> <li>➤ Medicina Interna</li> <li>➤ Otros organismos internos y externos de la Facultad de Medicina y la UES relacionados a sus funciones y labor de apoyo.</li> </ul> |
| <p><b>FUNCIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Manejar el archivo de expedientes de los pacientes atendidos en el CRSV.</li> <li>➤ Control de ingresos de la documentación</li> <li>➤ Creación de un sistema de información para el control, localización y conservación de la información que reciba.</li> <li>➤ Digitación de la información estratégica</li> <li>➤ Selección , traslado de la documentación que se maneje en el CRSV</li> </ul>   |
| <p><b>ESCOLARIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bachiller Técnico Vocacional ( opción contador)</li> </ul>  |
| <p><b>EXPERIENCIA LABORAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 1 año de experiencia en puestos similares</li> </ul>  |
| <p><b>HABILIDADES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Clasificar documentos , expedientes y otros</li> <li>➤ Excelentes relaciones interpersonales</li> <li>➤ Servicio al cliente</li> <li>➤ Seguir instrucciones orales y escritas</li> <li>➤ Trabajo en equipo</li> <li>➤ Responsable</li> </ul>  |
| <b>TITULO DE PUESTO: CONSERJE /ORDENANZA</b>  |
| <b>UNIDAD A LA QUE PERTENECE :</b> DIRECCION DEL CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA  |
| <b>PUESTO DE JEFE INMEDIATO:</b> Director del Centro Regional de Salud Valencia   |
| <b>RELACIONES DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD:</b>   |
| <p><b>RELACIONES DE COORDINACIÓN :</b></p> <p>Se relaciona con los siguientes departamentos del CRSV:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Medicina Familiar</li> <li>➤ Salud Visual</li> <li>➤ Salud Auditiva</li> <li>➤ Salud Materno Infantil</li> <li>➤ Nutrición</li> <li>➤ Fisioterapia y Terapia ocupacional</li> <li>➤ Terapia respiratoria</li> <li>➤ Educación para la Salud</li> <li>➤ Enfermería</li> <li>➤ Laboratorio Clínico</li> <li>➤ Medicina Interna</li> <li>➤ Otros organismos internos y externos de la Facultad de Medicina y la UES relacionados a sus funciones y labor de apoyo.</li> </ul> |
| <p><b>FUNCIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tendrá como función principal garantizar la Higiene de los empleados.</li> <li>➤ Acatar y realizar todos los procedimientos y actividades necesarias, para garantizar la higiene de los empleados y usuarios, al igual realizar todas aquellas actividades de cortesía necesaria para la satisfacción de los usuarios y necesidades de los empleados.</li> <li>➤ Colaborar en cualquier otra actividad del negocio, como: eventos, capacitaciones, desarrollo de personal y otros</li> </ul>  |
| <p><b>ESCOLARIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Educación básica</li> </ul>   |
| <p><b>EXPERIENCIA LABORAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Experiencia de dos años en cargos similares, relacionado al ramo de medicina.</li> </ul>  |

|   |
|---|
| <b>HABILIDADES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Excelentes relaciones personales</li> <li>➤ Colaborador</li> <li>➤ Responsable</li> <li>➤ Honrado</li> <li>➤ Proactivo</li> </ul>  |
| <b>TITULO DE PUESTO: ENCARGADO DE SEGURIDAD/CUSTODIO</b>  |
| <b>UNIDAD A LA QUE PERTENECE :</b> DIRECCION DEL CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA  |
| <b>PUESTO DE JEFE INMEDIATO:</b> Director del Centro Regional de Salud Valencia   |
| <b>RELACIONES DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD:</b>   |
| <b>RELACIONES DE COORDINACIÓN :</b><br>Se relaciona con los siguientes departamentos del CRSV: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Medicina Familiar</li> <li>➤ Salud Visual</li> <li>➤ Salud Auditiva</li> <li>➤ Salud Materno Infantil</li> <li>➤ Nutrición</li> <li>➤ Fisioterapia y Terapia ocupacional</li> <li>➤ Terapia respiratoria</li> <li>➤ Educación para la Salud</li> <li>➤ Enfermería</li> <li>➤ Laboratorio Clínico</li> <li>➤ Medicina Interna</li> <li>➤ Otros organismos internos y externos de la Facultad de Medicina y la UES relacionados a sus funciones y labor de apoyo.</li> </ul>  |
| <b>FUNCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Acatar y realizar todos los procedimientos y actividades necesarias, para garantizar la seguridad física de los empleados y usuarios, así como velar por el no daño o hurto de los inmuebles del Centro Regional de Salud Valencia.</li> </ul>   |
| <b>ESCOLARIDAD:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Educación básica</li> </ul>  |
| <b>EXPERIENCIA LABORAL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Experiencia mínima de 2 años en cargos similares</li> </ul>  |
| <b>HABILIDADES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Honesto en todos sus actos</li> <li>➤ Responsable</li> <li>➤ Lealtad a su empresa</li> <li>➤ Trabajo en equipo</li> <li>➤ Iniciativa</li> <li>➤ Proactivo</li> <li>➤ Capaz de tomar decisiones de acuerdo a sus funciones</li> </ul>   |
| <b>TITULO DEL PUESTO: DOCTOR EN MEDICINA FAMILIAR</b>   |
| <b>UNIDAD A LA QUE PERTENECE :</b> DIRECCION DEL CENTRO REGIONAL DE SALUD VALENCIA  |
| <b>PUESTO DE JEFE INMEDIATO:</b> Decanato de la Facultad de Medicina  |
| <b>RELACIONES DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD:</b>   |
| <b>RELACIONES DE COORDINACIÓN:</b><br>Dirección de CRSV<br>Los siguientes departamentos del CRSV: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Salud Visual</li> <li>➤ Salud Auditiva</li> <li>➤ Salud Materno Infantil</li> <li>➤ Nutrición</li> <li>➤ Fisioterapia y Terapia ocupacional</li> <li>➤ Terapia respiratoria</li> <li>➤ Educación para la Salud</li> <li>➤ Enfermería</li> <li>➤ Laboratorio Clínico</li> <li>➤ Medicina Interna</li> <li>➤ Otros organismos internos y externos de la Facultad de Medicina y la UES relacionados a sus funciones y labor de apoyo.</li> </ul>  |
| <b>FUNCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Proponer, coordinar y ejecutar las actividades del área de Medicina Familiar en el ámbito asistencial, formativo-docente e investigación del Plan Operativo y en coherencia a la Política Nacional de Salud.</li> <li>➤ Proponer y ejecutar los proyectos de fortalecimiento del área de salud familiar del CRSV</li> <li>➤ Apoyar la Docencia en el campo de la Medicina Familiar de las Carreras de la Facultad de Medicina.</li> <li>➤ Gestionar la clínica de medicina familiar para brindar la atención asistencial a los pacientes que lo requieren en el CRSV con un enfoque de Atención Primaria a la Salud con énfasis en la promoción y prevención.</li> </ul> |



|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Llevar los registros estadísticos de la atención y reportar a la dirección del CRSV.</li> <li>➤ Incentivar la investigación científica para la generación de conocimientos y creación de nuevas políticas de salud ajustadas a la realidad nacional.</li> </ul>   |
| <b>ESCOLARIDAD:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Doctor en Medicina General</li> </ul>   |
| <b>EXPERIENCIA LABORAL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 1 año de experiencia en puestos similares</li> </ul>  |
| <b>HABILIDADES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Redactar informes médicos</li> <li>➤ Tratar con pacientes en situaciones adversas o favorables</li> <li>➤ Manejo de instrumentos y equipo medico</li> <li>➤ Visión</li> <li>➤ Disciplinado para solventar problemas de salud</li> <li>➤ Trabajo en equipo</li> <li>➤ Habilidades sociales para establecer buena comunicación médico-paciente y con gran sensibilidad social.</li> </ul>   |
| <b>TITULO DEL PUESTO: : OFTALMOLOGO/A</b>  |
| <b>UNIDAD A LA QUE PERTENECE : SALUD VISUAL</b>  |
| <b>PUESTO DE JEFE INMEDIATO:</b> Coordinador de Salud Visual   |
| <b>RELACIONES DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD:</b>  |
| <b>RELACIONES DE COORDINACIÓN:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dirección de CRSV</li> <li>➤ Optometría</li> <li>➤ Óptica</li> <li>➤ Laboratorio de Óptica</li> <li>➤ Otros organismos internos y externos de la Facultad de Medicina y la UES relacionados a sus funciones y labor de apoyo.</li> </ul>   |
| <b>FUNCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ejecutar las actividades del área de Salud Visual de especialidad oftalmológica en el ámbito asistencial, formativo-docente e investigación del Plan Operativo y en coherencia a la Política Nacional de Salud.</li> <li>➤ Apoyar la Docencia en el campo de la Salud Visual de especialidad oftalmológica de las Carreras de la Facultad de Medicina.</li> <li>➤ Gestionar la clínica oftalmológica para brindar la atención asistencial a los pacientes que lo requieren en el CRSV con un enfoque de Atención Primaria a la Salud con énfasis en la promoción y prevención.</li> </ul> |
| <b>ESCOLARIDAD:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Título profesional de Tecnólogo Medico especialidad oftalmología</li> </ul>   |
| <b>EXPERIENCIA LABORAL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Contar con un mínimo de 1 año en los servicios médicos en oftalmología</li> </ul>   |
| <b>HABILIDADES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ redactar informes médicos</li> <li>➤ Tratar con pacientes en situaciones adversas o favorables</li> <li>➤ Manejo de instrumentos y equipo medico</li> <li>➤ Visión</li> <li>➤ Disciplinado para solventar problemas de salud</li> <li>➤ Trabajo en equipo</li> <li>➤ Habilidades sociales para establecer buena comunicación médico-paciente y con gran sensibilidad social</li> </ul>  |
| <b>TITULO DEL PUESTO: OPTOMETRISTA</b>   |
| <b>UNIDAD A LA QUE PERTENECE : SALUD VISUAL</b>  |
| <b>PUESTO DE JEFE INMEDIATO:</b> Coordinador de Salud Visual   |
| <b>RELACIONES DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD:</b>  |
| <b>RELACIONES DE COORDINACIÓN:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dirección de CRSV</li> <li>➤ Oftalmología</li> <li>➤ Óptica</li> <li>➤ Laboratorio de Óptica</li> <li>➤ Otros organismos internos y externos de la Facultad de Medicina y la UES relacionados a sus funciones y labor de apoyo.</li> </ul>   |

|  |
|--|
| <b>FUNCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ejecutar las actividades del área de Salud Visual de especialidad optométrica en el ámbito asistencial, formativo-docente e investigación del Plan Operativo y en coherencia a la Política Nacional de Salud.</li> <li>➤ Apoyar la Docencia en el campo de la Salud Visual de especialidad optométrica de las Carreras de la Facultad de Medicina.</li> <li>➤ Gestionar la clínica optométrica para brindar la atención asistencial a los pacientes que lo requieren en el CRSV con un enfoque de Atención Primaria a la Salud con énfasis en la promoción y prevención.</li> </ul> |
| <b>ESCOLARIDAD:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Título de Tecnólogo Médico en optometría</li> <li>➤ Deseable Diplomado en Optometría</li> </ul>   |
| <b>EXPERIENCIA LABORAL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mínimo 2 años de experiencia laboral en el cargo</li> </ul>   |
| <b>HABILIDADES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Redactar informes médicos</li> <li>➤ Tratar con pacientes en situaciones adversas o favorables</li> <li>➤ Manejo de instrumentos y equipo medico</li> <li>➤ Visión</li> <li>➤ Disciplinado para solventar problemas de salud</li> <li>➤ Trabajo en equipo</li> <li>➤ Habilidades sociales para establecer buena comunicación médico-paciente y con gran sensibilidad social</li> </ul>  |
| <b>TITULO DEL PUESTO: TECNICO OPTICO</b>   |
| <b>UNIDAD A LA QUE PERTENECE :</b> SALUD VISUAL  |
| <b>PUESTO DE JEFE INMEDIATO:</b> Coordinador de Salud Visual   |
| <b>RELACIONES DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD:</b>  |
| <b>RELACIONES DE COORDINACIÓN:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dirección de CRSV</li> <li>➤ Oftalmología</li> <li>➤ Optometría</li> <li>➤ Laboratorio de Óptica</li> <li>➤ Otros organismos internos y externos de la Facultad de Medicina y la UES relacionados a sus funciones y labor de apoyo.</li> </ul>   |
| <b>FUNCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Apoyar las actividades del área de Salud Visual de especialidad optométrica en el ámbito asistencial, formativo-docente e investigación del Plan Operativo y en coherencia a la Política Nacional de Salud.</li> <li>➤ Apoyar la Docencia en el campo de la Salud Visual de especialidad optométrica de las Carreras de la Facultad de Medicina.</li> <li>➤ Gestionar la óptica para brindar asesoría y ofertar los productos de compensación óptica y cuidado visual a los pacientes que lo requieren en el CRSV.</li> </ul>   |
| <b>ESCOLARIDAD:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Título de Técnico Óptico</li> <li>➤ Deseable Diplomado en Óptica</li> </ul>   |
| <b>EXPERIENCIA LABORAL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mínimo 2 años de experiencia laboral en el cargo</li> </ul>   |
| <b>CONOCIMIENTOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Manejo de computación e Internet nivel usuario.</li> <li>➤ Capacitación en Cirugía Refractiva.</li> <li>➤ Capacitación y experiencia en el uso de equipamiento de alta tecnología en oftalmología , ultrasónica, medición de cámara anterior por ultrasonografía, de cámara, retino grafía, y fotografía de polo anterior)</li> </ul>   |
| <b>HABILIDADES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comunicación Efectiva</li> <li>➤ Orientación a la eficiencia y calidad del trabajo</li> <li>➤ Orientación y Servicio al Cliente</li> <li>➤ Iniciativa y pro actividad</li> <li>➤ Manejo del estrés y trabajo bajo presión</li> <li>➤ Trabajo en Equipo</li> </ul>   |
| <b>TITULO DEL PUESTO: OTORRINOLARINGOLOGO/A</b>  |
| <b>UNIDAD A LA QUE PERTENECE :</b> UNIDAD AUDITIVA   |
| <b>PUESTO DE JEFE INMEDIATO:</b> Coordinador de Salud Auditiva   |
| <b>RELACIONES DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD:</b>  |
| <b>RELACIONES DE COORDINACIÓN:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dirección de CRSV</li> <li>➤ Audiología</li> <li>➤ Laboratorio de Audiología</li> <li>➤ Otros organismos internos y externos de la Facultad de Medicina y la UES relacionados a sus funciones y labor de apoyo.</li> </ul>   |

|  |
|--|
| <b>FUNCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ejecutar las actividades del área de Salud Auditiva de la especialidad de otorrinolaringología en el ámbito asistencial, formativo-docente e investigación del Plan Operativo y en coherencia a la Política Nacional de Salud.</li> <li>➤ Apoyar la Docencia en el campo de la Salud Auditiva de la especialidad de otorrinolaringología de las Carreras de la Facultad de Medicina.</li> <li>➤ Gestionar la clínica de otorrinolaringología para brindar la atención asistencial a los pacientes que lo requieren en el CRSV con un enfoque de Atención Primaria a la Salud con énfasis en la promoción y prevención.</li> </ul> |
| <b>ESCOLARIDAD:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Médico especialista en Otorrinolaringología</li> </ul>  |
| <b>EXPERIENCIA LABORAL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 3 años de experiencia en jefaturas similares</li> </ul>   |
| <b>HABILIDADES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Redactar informes médicos.</li> <li>➤ Tratar con pacientes en situaciones adversas o favorables</li> <li>➤ Manejo de instrumentos y equipo medico</li> <li>➤ Visión</li> <li>➤ Disciplinado para solventar problemas de salud</li> <li>➤ Trabajo en equipo</li> <li>➤ Habilidades sociales para establecer buena comunicación médico-paciente y con gran sensibilidad social</li> </ul>   |
| <b>TITULO DEL PUESTO: ESPECIALISTA EN AUDIOLOGÍA (TECNICO/ A AUDITIVO/A )</b>  |
| <b>UNIDAD A LA QUE PERTENECE : SALUD AUDITIVA</b>  |
| <b>PUESTO DE JEFE INMEDIATO:</b> Coordinador de Salud Auditiva   |
| <b>RELACIONES DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD:</b>  |
| <b>RELACIONES DE COORDINACIÓN:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dirección de CRSV</li> <li>➤ Otorrinolaringología</li> <li>➤ Laboratorio de Audiología</li> <li>➤ Otros organismos internos y externos de la Facultad de Medicina y la UES relacionados a sus funciones y labor de apoyo</li> </ul>  |
| <b>FUNCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ejecutar las actividades del área de Salud Auditiva en el ámbito asistencial, formativo-docente e investigación del Plan Operativo y en coherencia a la Política Nacional de Salud.</li> <li>➤ Apoyar la Docencia en el campo de la Salud Auditiva de las Carreras de la Facultad de Medicina.</li> <li>➤ Gestionar la clínica audiológica para la realización de las pruebas auditivas a los pacientes que lo requieren para la detección, diagnóstico y rehabilitación de los problemas auditivos.</li> </ul>   |
| <b>ESCOLARIDAD:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Médico especialista en Audiología</li> </ul>  |
| <b>EXPERIENCIA LABORAL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 3 años como mínimo en puestos similares</li> </ul>  |
| <b>HABILIDADES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ .Redactar informes médicos.</li> <li>➤ Tratar con pacientes en situaciones adversas o favorables</li> <li>➤ Orientación a la eficiencia y calidad del trabajo</li> <li>➤ Habilidades de comunicación</li> <li>➤ Capacidad de trabajo en equipo</li> <li>➤ Auto aprendizaje.</li> <li>➤ Solución de problemas.</li> </ul>  |
| <b>TITULO DEL PUESTO: DOCTOR(A) EN GINECOLOGÍA</b>   |
| <b>UNIDAD A LA QUE PERTENECE : UNIDAD DE SALUD MATERNO INFANTIL</b>  |
| <b>PUESTO DE JEFE INMEDIATO:</b> Director del Centro Regional de Salud   |
| <b>RELACIONES DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Atención Niñez</li> <li>➤ Atención Mujer</li> </ul>   |

**RELACIONES DE COORDINACIÓN:**

Dirección de CRSV

Los siguientes departamentos del CRSV:

- Medicina Familiar
- Salud Visual
- Salud Auditiva
- Nutrición
- Fisioterapia y Terapia ocupacional
- Terapia respiratoria
- Educación para la Salud
- Enfermería
- Laboratorio Clínico
- Medicina Interna
- Otros organismos internos y externos de la Facultad de Medicina y la UES relacionados a sus funciones y labor de apoyo

**FUNCIONES:**

- Proponer, coordinar y ejecutar las actividades del área de Salud Materno Infantil en el ámbito asistencial, formativo-docente e investigación del Plan Operativo y en coherencia a la Política Nacional de Salud.
- Proponer y ejecutar los proyectos de fortalecimiento del área de salud materno infantil del CRSV
- Apoyar la Docencia en el campo de la Salud Materno Infantil de las Carreras de la Facultad de Medicina.
- Coordinar los departamentos del área de salud Materno Infantil del CRSV (Atención a la Niñez y Atención a la Mujer) para brindar una atención integral a los usuarios del CRSV.
- Llevar los registros estadísticos de la atención y reportar a la dirección del CRSV.
- Incentivar la investigación científica para la generación de conocimientos y creación de nuevas políticas de salud ajustadas a la realidad nacional.

**ESCOLARIDAD:**

- Título Profesional de Médico Cirujano Especialidad acreditada en Ginecología y Obstetricia

**EXPERIENCIA LABORAL:**

- Experiencia como médico tratante en Servicios de Obstetricia Ginecología, Maternidades o Unidades de Emergencia Ginecología-Obstetricia.

**CONOCIMIENTOS:**

- prestar atención a la población femenina en el área de las enfermedades del aparato genital, como asimismo durante el embarazo, parto y puerperio.

**HABILIDADES:**

- Actitud de servicio, manteniendo y promoviendo el más alto nivel de integridad y honestidad con los pacientes
- Conducta profesional respetuosa que promueva la dignidad y seguridad de toda mujer
- Tratar con pacientes en situaciones adversas o favorables
- Manejo de instrumentos y equipo medico
- Trabajo en equipo
- Habilidades sociales para establecer buena comunicación médico-paciente y con gran sensibilidad social

**TÍTULO DEL PUESTO LICENCIADO (A) EN NUTRICIÓN**

UNIDAD A LA QUE PERTENECE :NUTRICION

PUESTO DE JEFE INMEDIATO: Director del Centro Regional de Salud Valencia

**RELACIONES DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD:****RELACIONES DE COORDINACIÓN:**

Se relaciona con los siguientes departamentos del CRSV:

- Medicina Familiar
- Salud Visual
- Salud Auditiva
- Salud Materno Infantil
- Fisioterapia y Terapia ocupacional
- Terapia respiratoria
- Educación para la Salud
- Enfermería
- Laboratorio Clínico
- Medicina Interna
- Otros organismos internos y externos de la Facultad de Medicina y la UES relacionados a sus funciones y labor de apoyo

|   |
|---|
| <p><b>FUNCIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Proponer, coordinar y ejecutar las actividades del área de Nutrición en el ámbito asistencial, formativo-docente e investigación del Plan Operativo y en coherencia a la Política Nacional de Salud.</li> <li>➤ Proponer y ejecutar los proyectos de fortalecimiento del área de Nutrición del CRSV</li> <li>➤ Apoyar la Docencia en el campo de la Nutrición de las Carreras de la Facultad de Medicina.</li> <li>➤ Gestionar la clínica de Nutrición para brindar la atención asistencial a los pacientes que lo requieren en el CRSV con un enfoque de Atención Primaria a la Salud con énfasis en la promoción y prevención.</li> <li>➤ Llevar los registros estadísticos de la atención y reportar a la dirección del CRSV.</li> <li>➤ Incentivar la investigación científica para la generación de conocimientos y creación de nuevas políticas de salud ajustadas a la realidad nacional.</li> </ul>   |
| <p><b>ESCOLARIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Licenciado(a) en Nutrición</b></li> </ul>  |
| <p><b>EXPERIENCIA LABORAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 3 años de experiencia desempeñándose en el cargo</li> </ul>   |
| <p><b>CONOCIMIENTOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El profesional de esta área posee conocimientos teórico-prácticos así como habilidades y destrezas para planear, organizar, coordinar y controlar los servicios de alimentación de cualquier índole.</li> <li>➤ Además, desarrollar programas de educación en Nutrición y participar en la planificación y ejecución de programas de investigación.</li> </ul>  |
| <p><b>HABILIDADES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Capacidad para desarrollar programas de educación alimentario-nutricional</li> <li>➤ Actitud de servicio</li> <li>➤ Tratar con pacientes en situaciones adversas o favorables</li> <br/> <li>➤ Disciplinado para solventar problemas de salud</li> <br/> <li>➤ Trabajo en equipo</li> <br/> <li>➤ Habilidades sociales para establecer buena comunicación médico-paciente y con gran sensibilidad social</li> </ul>   |
| <p><b>TITULO DEL PUESTO: LICENCIADO EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL</b></p>   |
| <p><b>UNIDAD A LA QUE PERTENECE:</b> FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL.</p>  |
| <p><b>PUESTO DE JEFE INMEDIATO:</b> Director del Centro Regional de Salud</p>   |
| <p><b>RELACIONES DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD:</b></p>  |
| <p><b>RELACIONES DE COORDINACIÓN:</b></p> <p>Se relaciona con los siguientes departamentos del CRSV:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Medicina Familiar</li> <li>➤ Salud Visual</li> <li>➤ Salud Auditiva</li> <li>➤ Salud Materno Infantil</li> <li>➤ Nutrición</li> <li>➤ Terapia respiratoria</li> <li>➤ Educación para la Salud</li> <li>➤ Enfermería</li> <li>➤ Laboratorio Clínico</li> <li>➤ Medicina Interna</li> <li>➤ Otros organismos internos y externos de la Facultad de Medicina y la UES relacionados a sus funciones y labor de apoyo</li> </ul>   |
| <p><b>FUNCIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Proponer, coordinar y ejecutar las actividades del área de Fisioterapia y Terapia Ocupacional en el ámbito asistencial, formativo-docente e investigación del Plan Operativo y en coherencia a la Política Nacional de Salud.</li> <li>➤ Proponer y ejecutar los proyectos de fortalecimiento del área de Fisioterapia y Terapia Ocupacional del CRSV</li> <li>➤ Apoyar la Docencia en el campo de la Fisioterapia y Terapia Ocupacional de las Carreras de la Facultad de Medicina.</li> <li>➤ Gestionar la clínica de Fisioterapia y Terapia Ocupacional para brindar la atención asistencial a los pacientes que lo requieren en el CRSV con un enfoque de Atención Primaria a la Salud con énfasis en la promoción y prevención.</li> <li>➤ Llevar los registros estadísticos de la atención y reportar a la dirección del CRSV.</li> <li>➤ Incentivar la investigación científica para la generación de conocimientos y creación de nuevas políticas de salud ajustadas a la realidad nacional.</li> </ul> |
| <p><b>ESCOLARIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Licenciado (a) en Fisioterapia y Terapia ocupacional</b></li> </ul>  |

**CONOCIMIENTOS:**

- Deberá relacionarse con todos los integrantes del equipo, dependiendo de la jefatura técnica del sector. Siendo dicha dependencia del orden administrativo y de recursos ya sean materiales o técnicos.
- Deberá llevar a cabo una interrelación prolongada con el usuario y su entorno familiar y social en la tarea de recuperación y rehabilitación. Debiendo poseer por ende un buen nivel de comunicación, adaptación creatividad y capacidad inductiva- deductiva y un adecuado equilibrio emocional.

**HABILIDADES:**

- Adecuado desenvolvimiento en el área de prevención, recuperación, reeducación y rehabilitación física y sensorial.
- Manejo de instrumentos y equipo medico
  
- Disciplinado para solventar problemas de salud
- Trabajo en equipo
- Habilidades sociales para establecer buena comunicación médico-paciente y con gran sensibilidad social

**TITULO DEL PUESTO: LICENCIADO EN TERAPIA RESPIRATORIA****UNIDAD A LA QUE PERTENECE :** TERAPIA RESPIRATORIA**PUESTO DE JEFE INMEDIATO:** Director del Centro Regional de Salud**RELACIONES DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD:****RELACIONES DE COORDINACIÓN:**

Se relaciona con los siguientes departamentos del CRSV:

- Medicina Familiar
- Salud Visual
- Salud Auditiva
- Salud Materno Infantil
- Nutrición
- Fisioterapia y Terapia Ocupacional
- Educación para la Salud
- Enfermería
- Laboratorio Clínico
- Medicina Interna
- Otros organismos internos y externos de la Facultad de Medicina y la UES relacionados a sus funciones y labor de apoyo

**FUNCIONES:**

- Proponer, coordinar y ejecutar las actividades del área de Terapia Respiratoria en el ámbito asistencial, formativo-docente e investigación del Plan Operativo y en coherencia a la Política Nacional de Salud.
- Proponer y ejecutar los proyectos de fortalecimiento del área de Terapia Respiratoria del CRSV
- Apoyar la Docencia en el campo de la Terapia Respiratoria de las Carreras de la Facultad de Medicina.
- Gestionar la clínica de Terapia Respiratoria para brindar la atención asistencial a los pacientes que lo requieren en el CRSV con un enfoque de Atención Primaria a la Salud con énfasis en la promoción y prevención.
- Llevar los registros estadísticos de la atención y reportar a la dirección del CRSV.
- Incentivar la investigación científica para la generación de conocimientos y creación de nuevas políticas de salud ajustadas a la realidad nacional.

**ESCOLARIDAD:**

- **Licenciado (a) en Terapia Respiratoria**

**EXPERIENCIA LABORAL:**

- 5 años de experiencia en el puesto.

**HABILIDADES:**

- Manejo de instrumentos y equipo medico
  
- Trabajo en equipo
  
- Habilidades sociales para establecer buena comunicación médico-paciente y con gran sensibilidad social
  
- Vocación de servicio a la comunidad
- Creativo e innovador

| <b>TITULO DEL PUESTO: LICENCIADO EN LABORATORIO CLÍNICO</b>   |
|---|
| <b>UNIDAD A LA QUE PERTENECE :</b> LABORATORIO CLINICO  |
| <b>PUESTO DE JEFE INMEDIATO:</b> Director del Centro Regional de Salud Valencia   |
| <b>RELACIONES DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD:</b>   |
| <b>RELACIONES DE COORDINACIÓN:</b><br>Se relaciona con los siguientes departamentos del CRSV: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Medicina Familiar</li> <li>➤ Salud Visual</li> <li>➤ Salud Auditiva</li> <li>➤ Salud Materno Infantil</li> <li>➤ Nutrición</li> <li>➤ Fisioterapia y Terapia Ocupacional</li> <li>➤ Terapia Respiratoria</li> <li>➤ Educación para la Salud</li> <li>➤ Enfermería</li> <li>➤ Medicina Interna</li> <li>➤ Otros organismos internos y externos de la Facultad de Medicina y la UES relacionados a sus funciones y labor de apoyo</li> </ul>   |
| <b>FUNCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Proponer, coordinar y ejecutar las actividades del área de Laboratorio Clínico en el ámbito asistencial, formativo-docente e investigación del Plan Operativo y en coherencia a la Política Nacional de Salud.</li> <li>➤ Proponer y ejecutar los proyectos de fortalecimiento del área de Laboratorio Clínico del CRSV</li> <li>➤ Apoyar la Docencia en el campo de la Laboratorio Clínico de las Carreras de la Facultad de Medicina.</li> <li>➤ Gestionar el Laboratorio Clínico para brindar la atención asistencial a los pacientes que lo requieren en el CRSV.</li> <li>➤ Llevar los registros estadísticos de la atención y reportar a la dirección del CRSV.</li> <li>➤ Incentivar la investigación científica para la generación de conocimientos y creación de nuevas políticas de salud ajustadas a la realidad nacional.</li> </ul> |
| <b>ESCOLARIDAD:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Título en Licenciatura de Laboratorio</li> </ul>   |
| <b>EXPERIENCIA LABORAL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El solicitante debe tener como mínimo dos años de experiencia y entrenamiento y cuando menos un año como Asistente en la Dirección o Supervisión de Servicios del Laboratorio.</li> </ul>  |
| <b>CONOCIMIENTOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conocimientos básicos en Ciencias de Laboratorio Clínico.</li> <li>➤ Administración, Organización, y funcionamiento del Laboratorio Clínico.</li> <li>➤ Implementación y funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad.</li> <li>➤ Conocimientos del Marco Jurídico de Laboratorio Clínico</li> </ul>   |
| <b>HABILIDADES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Manejo de instrumentos y equipo medico</li> <li>➤ Trabajo en equipo</li> <li>➤ Habilidades sociales para establecer buena comunicación y con gran sensibilidad social</li> <li>➤ Vocación de servicio a la comunidad</li> <li>➤ Creativo e innovador</li> <li>➤ Responsable y honesto</li> </ul>   |
| <b>TITULO DEL PUESTO: ENFERMERA</b>   |
| <b>UNIDAD A LA QUE PERTENECE :</b>  |
| <b>PUESTO DE JEFE INMEDIATO:</b> Director del Centro Regional de Salud Valencia   |
| <b>RELACIONES DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD:</b>   |
| <b>RELACIONES DE COORDINACIÓN:</b><br>Se relaciona con los siguientes departamentos del CRSV: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Medicina Familiar</li> <li>➤ Salud Visual</li> <li>➤ Salud Auditiva</li> <li>➤ Salud Materno Infantil</li> <li>➤ Nutrición</li> <li>➤ Fisioterapia y Terapia Ocupacional</li> <li>➤ Terapia Respiratoria</li> <li>➤ Educación para la Salud</li> <li>➤ Enfermería</li> <li>➤ Medicina Interna</li> <li>➤ Otros organismos internos y externos de la Facultad de Medicina y la UES relacionados a sus funciones y labor de apoyo</li> </ul>   |

**FUNCIONES:**

- Mantener actualizado y en buen estado los expedientes de los pacientes.
- Responsabilizarse del control administrativo del aspecto médico: Organizar área médica.
- Prever necesidades de equipo y recursos para funcionamiento del área
- Mantener informado al médico del Centro acerca del funcionamiento del área, así como de cualquier situación que a su juicio represente un riesgo para los pacientes y personal del CRSV.

**ESCOLARIDAD:**

- Licenciatura Enfermería Titulada

**EXPERIENCIA LABORAL:**

- Experiencia de 5 años como mínim

**HABILIDADES:**

- Redactar informes médicos.
- Tratar con pacientes en situaciones adversas o favorables
- Manejo de instrumentos y equipo medico
- Trabajo en equipo
- Habilidades sociales para establecer buena comunicación médico-paciente y con gran sensibilidad social
- Compromiso e interés en las tareas
- Recolectar, organizar y analizar información.
- Acepta y cumple reglas y normas



**ANEXO 7 INVERSION DE CAPITAL DE TRABAJO**

**A SALARIOS POR PUESTO**

| Área           | Nombre del Puesto                    | Número de Empleados | Salario al Mes (\$) | Salario Total al Mes (\$) |
|----------------|--------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|
| Administrativo | Director del CRSV                    | 1                   | \$1,600.00          | \$1,600.00                |
| Administrativo | Técnico asistente                    | 1                   | \$800.00            | \$800.00                  |
| Administrativo | Secretaria                           | 1                   | \$400.00            | \$400.00                  |
| Especialidades | Licenciada(o) en Laboratorio Clínico | 1                   | \$500.00            | \$500.00                  |
| Especialidades | Doctor en Medicina                   | 4                   | \$800.00            | \$3,200.00                |
| Especialidades | Otorrinolaringólogo                  | 4                   | \$1,300.00          | \$5,200.00                |
| Especialidades | Especialista en audiología           | 1                   | \$800.00            | \$800.00                  |
| Especialidades | Doctora en Ginecología               | 1                   | \$1,300.00          | \$1,300.00                |
| Especialidades | Oftalmólogo                          | 4                   | \$1,300.00          | \$5,200.00                |
| Especialidades | Optometrista                         | 2                   | \$400.00            | \$800.00                  |
| Especialidades | Licenciada en terapia respiratoria   | 1                   | \$800.00            | \$800.00                  |
| Especialidades | Licenciada en Nutrición              | 1                   | \$800.00            | \$800.00                  |
| Especialidades | Licenciada en Fisioterapia           | 1                   | \$800.00            | \$800.00                  |
| Especialidades | Doctor en Pediatría                  | 1                   | \$1,300.00          | \$1,300.00                |
| Áreas de Apoyo | Enfermeras                           | 2                   | \$500.00            | \$1,000.00                |
| Áreas de Apoyo | Encargado de Taller de Biselado      | 1                   | \$800.00            | \$800.00                  |
| Áreas de Apoyo | Encargado de Taller de Óptica        | 1                   | \$800.00            | \$800.00                  |
| Áreas de Apoyo | Encargado de Seguridad               | 1                   | \$400.00            | \$400.00                  |
| Áreas de Apoyo | Encargado de Óptica                  | 1                   | \$400.00            | \$400.00                  |
| Áreas de Apoyo | Encargados de archivo                | 2                   | \$400.00            | \$800.00                  |
| Áreas de Apoyo | Encargado de Mantenimiento           | 1                   | \$800.00            | \$800.00                  |
| Áreas de Apoyo | Conserje                             | 1                   | \$300.00            | \$300.00                  |
| <b>TOTAL</b>   |                                      | <b>34</b>           | <b>\$17,300.00</b>  | <b>\$28,800.00</b>        |

| COSTO DE PERSONAL |                                      |                     |           |                           |                        |                         |                     |                      |                    |                     |                         |                      |                     |                    |                  |
|-------------------|--------------------------------------|---------------------|-----------|---------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|---------------------|-------------------------|----------------------|---------------------|--------------------|------------------|
| AREA              | PUESTO FUNCIONAL                     | SUELDO BASE/MENSUAL | CANTIDAD  | TOTAL POR PUESTO/ MENSUAL | ISSS (7.5 %) / MENSUAL | AFPS (6.75 %) / MENSUAL | TOTAL/ MENSUAL      | TOTAL AL AÑO         | VACACIONES         | AGUINALDO (10 días) | BONO ANUAL(30% SALARIO) | COSTO TOTAL ANUAL    | COSTO TOTAL MENSUAL | COSTO TOTAL DIARIO | COSTO TOTAL HORA |
| ADMINISTRATIVO    | Director del CRSV                    | \$ 1,600.00         | 1         | \$ 1,600.00               | \$ 51.43               | \$ 108.00               | \$ 1,759.43         | \$ 21,113.14         | \$ 240.00          | \$ 533.33           | \$ 480.00               | \$ 22,366.47         | \$ 1,863.87         | \$ 62.13           | \$ 7.77          |
| ADMINISTRATIVO    | Tecnico asistente                    | \$ 800.00           | 1         | \$ 800.00                 | \$ 51.43               | \$ 54.00                | \$ 905.43           | \$ 10,865.14         | \$ 120.00          | \$ 266.67           | \$ 240.00               | \$ 11,491.81         | \$ 957.65           | \$ 31.92           | \$ 3.99          |
| ADMINISTRATIVO    | Secretaria                           | \$ 400.00           | 1         | \$ 400.00                 | \$ 30.00               | \$ 27.00                | \$ 457.00           | \$ 5,484.00          | \$ 60.00           | \$ 133.33           | \$ 120.00               | \$ 5,797.33          | \$ 483.11           | \$ 16.10           | \$ 2.01          |
| ESPECIALIDADES    | Licenciado(o) en Laboratorio Clínico | \$ 500.00           | 1         | \$ 500.00                 | \$ 37.50               | \$ 33.75                | \$ 571.25           | \$ 6,855.00          | \$ 75.00           | \$ 166.67           | \$ 150.00               | \$ 7,246.67          | \$ 603.89           | \$ 20.13           | \$ 2.52          |
| ESPECIALIDADES    | Doctor en Medicina                   | \$ 800.00           | 4         | \$ 3,200.00               | \$ 51.43               | \$ 216.00               | \$ 3,467.43         | \$ 41,609.14         | \$ 480.00          | \$ 266.67           | \$ 240.00               | \$ 42,595.81         | \$ 3,549.65         | \$ 118.32          | \$ 14.79         |
| ESPECIALIDADES    | Otorrinaringologo                    | \$ 1,300.00         | 4         | \$ 5,200.00               | \$ 51.43               | \$ 351.00               | \$ 5,602.43         | \$ 67,229.14         | \$ 780.00          | \$ 433.33           | \$ 390.00               | \$ 68,832.47         | \$ 5,736.04         | \$ 191.20          | \$ 23.90         |
| ESPECIALIDADES    | Especialista en audiología           | \$ 800.00           | 1         | \$ 800.00                 | \$ 51.43               | \$ 54.00                | \$ 905.43           | \$ 10,865.14         | \$ 120.00          | \$ 266.67           | \$ 240.00               | \$ 11,491.81         | \$ 957.65           | \$ 31.92           | \$ 3.99          |
| ESPECIALIDADES    | Doctora en Ginecología               | \$ 1,300.00         | 1         | \$ 1,300.00               | \$ 51.43               | \$ 87.75                | \$ 1,439.18         | \$ 17,270.14         | \$ 195.00          | \$ 433.33           | \$ 390.00               | \$ 18,288.47         | \$ 1,524.04         | \$ 50.80           | \$ 6.35          |
| ESPECIALIDADES    | Oftalmologo                          | \$ 1,300.00         | 4         | \$ 5,200.00               | \$ 51.43               | \$ 351.00               | \$ 5,602.43         | \$ 67,229.14         | \$ 780.00          | \$ 433.33           | \$ 390.00               | \$ 68,832.47         | \$ 5,736.04         | \$ 191.20          | \$ 23.90         |
| ESPECIALIDADES    | Optometrista                         | \$ 400.00           | 2         | \$ 800.00                 | \$ 51.43               | \$ 54.00                | \$ 905.43           | \$ 10,865.14         | \$ 120.00          | \$ 266.67           | \$ 240.00               | \$ 11,238.47         | \$ 936.54           | \$ 31.22           | \$ 3.90          |
| ESPECIALIDADES    | Licenciada en terapia respiratoria   | \$ 800.00           | 1         | \$ 800.00                 | \$ 51.43               | \$ 54.00                | \$ 905.43           | \$ 10,865.14         | \$ 120.00          | \$ 266.67           | \$ 240.00               | \$ 11,491.81         | \$ 957.65           | \$ 31.92           | \$ 3.99          |
| ESPECIALIDADES    | Licenciada en Nutricion              | \$ 800.00           | 1         | \$ 800.00                 | \$ 51.43               | \$ 54.00                | \$ 905.43           | \$ 10,865.14         | \$ 120.00          | \$ 266.67           | \$ 240.00               | \$ 11,491.81         | \$ 957.65           | \$ 31.92           | \$ 3.99          |
| ESPECIALIDADES    | Licenciada en Fisioterapia           | \$ 800.00           | 1         | \$ 800.00                 | \$ 51.43               | \$ 54.00                | \$ 905.43           | \$ 10,865.14         | \$ 120.00          | \$ 266.67           | \$ 240.00               | \$ 11,491.81         | \$ 957.65           | \$ 31.92           | \$ 3.99          |
| ESPECIALIDADES    | Doctor en Pediatria                  | \$ 1,300.00         | 1         | \$ 1,300.00               | \$ 51.43               | \$ 87.75                | \$ 1,439.18         | \$ 17,270.14         | \$ 195.00          | \$ 433.33           | \$ 390.00               | \$ 18,288.47         | \$ 1,524.04         | \$ 50.80           | \$ 6.35          |
|                   | <b>SUB-TOTAL</b>                     | <b>\$ 12,900.00</b> | <b>24</b> | <b>\$ 22,300.00</b>       | <b>\$ 684.64</b>       | <b>\$ 1,586.25</b>      | <b>\$ 25,770.89</b> | <b>\$ 309,250.67</b> | <b>\$ 3,525.00</b> | <b>\$ 4,300.00</b>  | <b>\$ 3,870.00</b>      | <b>\$ 320,945.67</b> | <b>\$ 26,745.47</b> | <b>\$ 891.52</b>   | <b>\$ 111.44</b> |
| APOYO             | Enfermeras                           | \$ 500.00           | 2         | \$ 1,000.00               | \$ 51.43               | \$ 67.50                | \$ 1,118.93         | \$ 13,427.14         | \$ 150.00          | \$ 166.67           | \$ 150.00               | \$ 13,893.81         | \$ 1,157.82         | \$ 38.59           | \$ 4.82          |
| APOYO             | Encargado de Taller de Biselado      | \$ 800.00           | 1         | \$ 800.00                 | \$ 51.43               | \$ 54.00                | \$ 905.43           | \$ 10,865.14         | \$ 120.00          | \$ 266.67           | \$ 240.00               | \$ 11,491.81         | \$ 957.65           | \$ 31.92           | \$ 3.99          |
| APOYO             | Encargado de Taller de Optica        | \$ 800.00           | 1         | \$ 800.00                 | \$ 51.43               | \$ 54.00                | \$ 905.43           | \$ 10,865.14         | \$ 120.00          | \$ 266.67           | \$ 240.00               | \$ 11,491.81         | \$ 957.65           | \$ 31.92           | \$ 3.99          |
| APOYO             | Encargado de Seguridad               | \$ 400.00           | 1         | \$ 400.00                 | \$ 30.00               | \$ 27.00                | \$ 457.00           | \$ 5,484.00          | \$ 60.00           | \$ 133.33           | \$ 120.00               | \$ 5,797.33          | \$ 483.11           | \$ 16.10           | \$ 2.01          |
| APOYO             | Encargado de Optica                  | \$ 400.00           | 1         | \$ 400.00                 | \$ 30.00               | \$ 27.00                | \$ 457.00           | \$ 5,484.00          | \$ 60.00           | \$ 133.33           | \$ 120.00               | \$ 5,797.33          | \$ 483.11           | \$ 16.10           | \$ 2.01          |
| APOYO             | Encargados de archivo                | \$ 400.00           | 2         | \$ 800.00                 | \$ 51.43               | \$ 54.00                | \$ 905.43           | \$ 10,865.14         | \$ 120.00          | \$ 133.33           | \$ 120.00               | \$ 11,238.47         | \$ 936.54           | \$ 31.22           | \$ 3.90          |
| APOYO             | Encargado de Mantenimiento           | \$ 800.00           | 1         | \$ 800.00                 | \$ 51.43               | \$ 54.00                | \$ 905.43           | \$ 10,865.14         | \$ 120.00          | \$ 266.67           | \$ 240.00               | \$ 11,491.81         | \$ 957.65           | \$ 31.92           | \$ 3.99          |
| APOYO             | Conserje                             | \$ 300.00           | 1         | \$ 300.00                 | \$ 22.50               | \$ 20.25                | \$ 342.75           | \$ 4,113.00          | \$ 45.00           | \$ 100.00           | \$ 90.00                | \$ 4,348.00          | \$ 362.33           | \$ 12.08           | \$ 1.51          |
|                   | <b>SUB-TOTAL</b>                     | <b>\$ 4,400.00</b>  | <b>10</b> | <b>\$ 5,300.00</b>        | <b>\$ 339.64</b>       | <b>\$ 357.75</b>        | <b>\$ 5,997.39</b>  | <b>\$ 71,968.70</b>  | <b>\$ 795.00</b>   | <b>\$ 1,466.67</b>  | <b>\$ 1,320.00</b>      | <b>\$ 75,550.36</b>  | <b>\$ 6,295.86</b>  | <b>\$ 209.86</b>   | <b>\$ 26.23</b>  |
|                   | <b>TOTAL</b>                         | <b>\$ 17,300.00</b> | <b>34</b> | <b>\$ 28,800.00</b>       | <b>\$ 1,024.28</b>     | <b>\$ 1,944.00</b>      | <b>\$ 31,768.28</b> | <b>\$ 381,219.36</b> | <b>\$ 4,320.00</b> | <b>\$ 5,766.67</b>  | <b>\$ 5,190.00</b>      | <b>\$ 396,496.03</b> | <b>\$ 33,041.34</b> | <b>\$ 1,101.38</b> | <b>\$ 137.67</b> |

**C PROVISION PARA MATERIALES**

| AREA                      | VALOR TOTAL EN \$/AÑO | VALOR MENSUAL      | VALOR PARA 2 MESES |
|---------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|
| MEDICINA GENERAL          | \$ 125.00             | \$ 10.42           | \$ 20.83           |
| OFTALMOLOGIA              | \$ 740.48             | \$ 61.71           | \$ 123.41          |
| OPTICA                    | \$ 8,326.00           | \$ 693.83          | \$ 1,387.67        |
| ENFERMERIA                | \$ 258.54             | \$ 21.55           | \$ 43.09           |
| AUDIOLOGIA                | \$ 2,278.40           | \$ 189.87          | \$ 379.73          |
| LABORATORIO DE AUDIOLOGIA | \$ 3,197.68           | \$ 266.47          | \$ 532.95          |
| OTORRINOLARINGOLOGIA      | \$ 570.00             | \$ 47.50           | \$ 95.00           |
| GINECOLOGIA               | \$ 278.57             | \$ 23.21           | \$ 46.43           |
| NUTRICION                 | \$ 335.80             | \$ 27.98           | \$ 55.97           |
| TERAPIA RESPIRATORIA      | \$ 147.29             | \$ 12.27           | \$ 24.55           |
| LABORATORIO CLINICO       | \$ 4,491.17           | \$ 374.26          | \$ 748.53          |
| CONSERJERIA               | \$ 1,200.00           | \$ 100.00          | \$ 200.00          |
| MANTENIMIENTO             | \$ 3,600.00           | \$ 300.00          | \$ 600.00          |
| TALLERES                  | \$ 7,200.00           | \$ 600.00          | \$ 1,200.00        |
| <b>TOTAL</b>              | <b>\$ 32,748.93</b>   | <b>\$ 2,729.08</b> | <b>\$ 5,458.16</b> |

**D SERVICIOS DE APOYO**

| DESCRIPCIÓN  | COSTO MENSUAL     | TOTAL ANUAL        |
|--|-------------------|--------------------|
| LAVANDERIA   | \$56.00           | \$672.00           |
| MANEJO DE DESECHOS BIOINFECCIOSOS                                      | \$230.00          | \$2,760.00         |
| MANTENIMIENTO DE EQUIPOS (LIMPIEZA, CALIBRACION Y CAMBIO DE REPUESTOS) | \$1,181.82        | \$14,181.84        |
| ENERGIA ELECTRICA  | \$2,782.73        | \$33,392.76        |
| AGUA POTABLE   | \$826.36          | \$9,916.32         |
| COMUNICACIONES(INTERNET, TELEFONO)                                     | \$1,800.00        | \$21,600.00        |
| <b>TOTAL</b>   | <b>\$6,876.91</b> | <b>\$82,522.92</b> |

**ANEXO 8 DEPRECIACION**

**A EQUIPO Y MOBILIARIO DE OPERACIÓN**

| RESUMEN DEPRECIACION - AREA OPERATIVA |                     |                         |                 |                    |                      |
|---------------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|----------------------|
| AREA                                  | MONTO               | VALOR DE RESCATE (25 %) | VIDA UTIL(AÑOS) | DEPRECIACION ANUAL | DEPRECIACION MENSUAL |
| EQUIPO TECNOLÓGICO                    | \$256,176.57        | \$64,044.14             | 5               | \$38,426.48        | \$3,202.21           |
| MUEBLES DE OFICINA                    | \$6,657.06          | \$1,664.26              | 3               | \$1,664.26         | \$138.69             |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>\$262,833.62</b> | <b>\$65,708.41</b>      |                 | <b>\$40,090.75</b> | <b>\$3,340.90</b>    |
| DEPRECIACION DE EQUIPO TECNOLÓGICO    |                     |                         |                 |                    |                      |
| AREA                                  | EQUIPO TECNOLÓGICO  | VALOR DE RESCATE (25 %) | VIDA UTIL(AÑOS) | DEPRECIACION ANUAL | DEPRECIACION MENSUAL |
| MEDICINA GENERAL                      | \$1,983.75          | \$495.94                | 5               | \$297.56           | \$24.80              |
| OFTALMOLOGIA                          | \$25,185.22         | \$6,296.31              | 5               | \$3,777.78         | \$314.82             |
| OPTOMETRIA                            | \$57,929.66         | \$14,482.42             | 5               | \$8,689.45         | \$724.12             |
| LABORATORIO DE OPTICA                 | \$43,650.91         | \$10,912.73             | 5               | \$6,547.64         | \$545.64             |
| AUDIOLOGIA                            | \$70,825.50         | \$17,706.38             | 5               | \$10,623.83        | \$885.32             |
| LABORATORIO DE AUDIOLOGIA             | \$5,708.00          | \$1,427.00              | 5               | \$856.20           | \$71.35              |
| OTORRINOLARINGOLOGIA                  | \$17,389.57         | \$4,347.39              | 5               | \$2,608.44         | \$217.37             |
| PEDIATRIA                             | \$14,599.82         | \$3,649.96              | 5               | \$2,189.97         | \$182.50             |
| NUTRICION                             | \$1,720.11          | \$430.03                | 5               | \$258.02           | \$21.50              |
| FISIOTERAPIA                          | \$2,204.81          | \$551.20                | 5               | \$330.72           | \$27.56              |
| TERAPIA RESPIRATORIA                  | \$2,373.67          | \$593.42                | 5               | \$356.05           | \$29.67              |
| LABORATORIO CLINICO                   | \$12,605.54         | \$3,151.39              | 5               | \$1,890.83         | \$157.57             |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>\$256,176.57</b> | <b>\$64,044.14</b>      |                 | <b>\$38,426.48</b> | <b>\$3,202.21</b>    |
| DEPRECIACION DE MUEBLES DE OFICINA    |                     |                         |                 |                    |                      |
| AREA                                  | MUEBLES DE OFICINA  | VALOR DE RESCATE (25 %) | VIDA UTIL(AÑOS) | DEPRECIACION ANUAL | DEPRECIACION MENSUAL |
| MEDICINA GENERAL                      | \$0.00              | \$0.00                  | 3               | \$0.00             | \$0.00               |
| OFTALMOLOGIA                          | \$1,168.29          | \$292.07                | 3               | \$292.07           | \$24.34              |
| OPTOMETRIA                            | \$2,667.07          | \$666.77                | 3               | \$666.77           | \$55.56              |
| LABORATORIO DE OPTICA                 | \$361.83            | \$90.46                 | 3               | \$90.46            | \$7.54               |
| AUDIOLOGIA                            | \$2,459.86          | \$614.97                | 3               | \$614.97           | \$51.25              |
| LABORATORIO DE AUDIOLOGIA             | \$0.00              | \$0.00                  | 3               | \$0.00             | \$0.00               |
| OTORRINOLARINGOLOGIA                  | \$0.00              | \$0.00                  | 3               | \$0.00             | \$0.00               |
| PEDIATRIA                             | \$0.00              | \$0.00                  | 3               | \$0.00             | \$0.00               |
| NUTRICION                             | \$0.00              | \$0.00                  | 3               | \$0.00             | \$0.00               |
| FISIOTERAPIA                          | \$0.00              | \$0.00                  | 3               | \$0.00             | \$0.00               |
| TERAPIA RESPIRATORIA                  | \$0.00              | \$0.00                  | 3               | \$0.00             | \$0.00               |
| LABORATORIO CLINICO                   | \$0.00              | \$0.00                  | 3               | \$0.00             | \$0.00               |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>\$6,657.06</b>   | <b>\$1,664.26</b>       |                 | <b>\$1,664.26</b>  | <b>\$138.69</b>      |

**B CLASIFICACION DE LOS ACTIVOS OPERATIVOS**

**SIGLAS:**

**ET:** EQUIPO TECNOLÓGICO

**MO:** MOBILIARIO Y EQUIPO

| MEDICINA GENERAL                                   |        |          |                 |                   |                |  |
|--|--------|----------|-----------------|-------------------|----------------|--|
| MOBILIARIO Y EQUIPO                                | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO  | TIPO DE ACTIVO |  |
| Porta suero metálico rodable                       | 1      | 1        | \$129.50        | \$129.50          | ET             |  |
| Armario metálico para instrumental                 | 1      | 1        | \$101.25        | \$101.25          | ET             |  |
| Mesa metálica rodable de uso múltiple con cajones  | 1      | 1        | \$399.00        | \$399.00          | ET             |  |
| Taburete metálico giratorio                        | 1      | 1        | \$263.50        | \$263.50          | ET             |  |
| Mesa tipo escritorio de 2 cajones de 60 x 100 cms. | 1      | 1        | \$286.00        | \$286.00          | ET             |  |
| Banquillo de un peldaño                            | 1      | 1        | \$55.00         | \$55.00           | ET             |  |
| Papelera metálica de piso                          | 1      | 1        | \$25.00         | \$25.00           | ET             |  |
| Silla metálica apilable                            | 1      | 1        | \$75.00         | \$75.00           | ET             |  |
| Percha metálica de pared con 4 ganchos             | 1      | 1        | \$199.50        | \$199.50          | ET             |  |
| Diván para exámenes y curaciones                   | 1      | 1        | \$250.00        | \$250.00          | ET             |  |
| Balanza de pie con tallimetro                      | 1      | 1        | \$200.00        | \$200.00          | ET             |  |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b>                   |        |          |                 | <b>\$1,983.75</b> |                |  |

| OFTALMOLOGIA                     |        |          |                 |                    |                |
|----------------------------------|--------|----------|-----------------|--------------------|----------------|
| MOBILIARIO Y EQUIPO              | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO   | TIPO DE ACTIVO |
| Unidad oftálmica                 |        | 1        | \$3,864.00      | \$3,864.00         | ET             |
| Taburete sin respaldo            |        | 1        | \$235.00        | \$235.00           | ET             |
| Foroptero                        |        | 1        | \$1,380.00      | \$1,380.00         | ET             |
| Lámpara de Hendidura             |        | 1        | \$3,720.00      | \$3,720.00         | ET             |
| Queratómetro                     |        | 1        | \$4,273.00      | \$4,273.00         | ET             |
| Proyector de caracteres          |        | 1        | \$2,259.00      | \$2,259.00         | ET             |
| Oftalmoscopio directo            |        | 1        | \$765.00        | \$765.00           | ET             |
| Retinoscopio                     |        | 1        | \$765.00        | \$765.00           | ET             |
| Oftalmoscopio indirecto          |        | 1        | \$2,940.00      | \$2,940.00         | ET             |
| Lente de 20D                     |        | 1        | \$260.00        | \$260.00           | ET             |
| Lente de 90D                     |        | 1        | \$280.00        | \$280.00           | ET             |
| Caja de pruebas                  |        | 1        | \$651.00        | \$651.00           | ET             |
| montura de pruebas               |        | 1        | \$215.00        | \$215.00           | ET             |
| Prismas sueltos                  |        | 1        | \$345.00        | \$345.00           | ET             |
| Barras de prismas                |        | 1        | \$262.00        | \$262.00           | ET             |
| Reglas esquiocópicas             |        | 1        | \$280.00        | \$280.00           | ET             |
| Tonómetro de aplanación          |        | 1        | \$1,180.00      | \$1,180.00         | ET             |
| Lensómetro manual                |        | 1        | \$560.00        | \$560.00           | ET             |
| Computador                       |        | 1        | \$951.22        | \$951.22           | ET             |
| Escritorio 1.60 mts              |        | 1        | \$185.00        | \$185.00           | MO             |
| Robot archivador                 |        | 1        | \$115.00        | \$115.00           | MO             |
| Silla neumática                  |        | 1        | \$176.83        | \$176.83           | MO             |
| Bancadas                         |        | 3        | \$230.49        | \$691.46           | MO             |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b> |        |          |                 | <b>\$26,353.51</b> |                |

| OPTOMETRIA                       |        |                |                 |                    |                |
|----------------------------------|--------|----------------|-----------------|--------------------|----------------|
| MOBILIARIO Y EQUIPO              | UNIDAD | CANTIDAD ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO   | TIPO DE ACTIVO |
| Unidad optométrica               |        | 3              | \$3,864.00      | \$11,592.00        | ET             |
| Foroptero                        |        | 3              | \$1,380.00      | \$4,140.00         | ET             |
| Lámpara de Hendidura             |        | 3              | \$3,720.00      | \$11,160.00        | ET             |
| Queratómetro                     |        | 3              | \$4,273.00      | \$12,819.00        | ET             |
| Proyector de caracteres          |        | 3              | \$2,259.00      | \$6,777.00         | ET             |
| Caja de pruebas                  |        | 3              | \$651.00        | \$1,953.00         | ET             |
| montura de pruebas               |        | 3              | \$215.00        | \$645.00           | ET             |
| Reglas esquiocópicas             |        | 3              | \$280.00        | \$840.00           | ET             |
| Lensómetro manual                |        | 1              | \$560.00        | \$560.00           | ET             |
| Oftalmoscopio directo            |        | 3              | \$765.00        | \$2,295.00         | ET             |
| Retinoscopio                     |        | 3              | \$765.00        | \$2,295.00         | ET             |
| Computador                       |        | 3              | \$951.22        | \$2,853.66         | ET             |
| Escritorio                       |        | 3              | \$185.00        | \$555.00           | MO             |
| Robot archivador                 |        | 3              | \$115.00        | \$345.00           | MO             |
| Armario                          |        | 1              | \$395.12        | \$395.12           | MO             |
| Silla neumática                  |        | 3              | \$176.83        | \$530.49           | MO             |
| Silla de espera poliuretano      |        | 6              | \$140.24        | \$841.46           | MO             |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b> |        |                |                 | <b>\$60,596.73</b> |                |

| OPTICA                           |        |          |                 |                    |                |
|----------------------------------|--------|----------|-----------------|--------------------|----------------|
| MOBILIARIO Y EQUIPO              | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO   | TIPO DE ACTIVO |
| Mueble mostrador                 |        | 1        | \$1,676.89      | \$1,676.89         | MO             |
| Mueble base                      |        | 2        | \$1,463.41      | \$2,926.83         | MO             |
| vitrina expositor                |        | 3        | \$1,530.00      | \$4,590.00         | MO             |
| Mesa prueba-atención             |        | 2        | \$392.50        | \$785.00           | MO             |
| Silla neumática                  |        | 3        | \$176.83        | \$530.49           | MO             |
| Silla poliuretano                |        | 6        | \$140.24        | \$841.44           | MO             |
| Estantería de almacén            |        | 60       | \$85.10         | \$5,106.02         | MO             |
| Computador                       |        | 1        | \$951.22        | \$951.22           | ET             |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b> |        |          |                 | <b>\$17,407.89</b> |                |

| <b>LABORATORIO DE OPTICA</b>     |               |                 |                        |                         |                       |
|----------------------------------|---------------|-----------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|
| <b>MOBILIARIO Y EQUIPO</b>       | <b>UNIDAD</b> | <b>CANTIDAD</b> | <b>PRECIO UNITARIO</b> | <b>VALOR TOTAL /AÑO</b> | <b>TIPO DE ACTIVO</b> |
| Lensómetro automático            |               | 1               | \$4,832.00             | \$4,832.00              | ET                    |
| Descentrador                     |               | 1               | \$278.00               | \$278.00                | ET                    |
| Patronadora                      |               | 1               | \$896.00               | \$896.00                | ET                    |
| Biseladora semiautomática        |               | 2               | \$16,340.00            | \$32,680.00             | ET                    |
| Biseladora frontal manual        |               | 1               | \$2,390.00             | \$2,390.00              | ET                    |
| Ranuradora manual                |               | 1               | \$570.00               | \$570.00                | ET                    |
| Pinzas de montaje                |               | 10              | \$65.00                | \$650.00                | ET                    |
| Computador                       |               | 1               | \$951.22               | \$951.22                | ET                    |
| Impresor laser                   |               | 1               | \$403.70               | \$403.70                | ET                    |
| Escritorio                       |               | 1               | \$185.00               | \$185.00                | MO                    |
| Silla neumática                  |               | 1               | \$176.83               | \$176.83                | MO                    |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b> |               |                 |                        | <b>\$44,012.74</b>      |                       |

| <b>ENFERMERIA</b>                |               |                 |                        |                         |                       |
|----------------------------------|---------------|-----------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|
| <b>MOBILIARIO Y EQUIPO</b>       | <b>UNIDAD</b> | <b>CANTIDAD</b> | <b>PRECIO UNITARIO</b> | <b>VALOR TOTAL /AÑO</b> | <b>TIPO DE ACTIVO</b> |
| Báscula y tallimetro de pedestal | 1             | 1               | \$290.00               | \$290.00                | ET                    |
| Báscula para bebé                | 1             | 1               | \$322.00               | \$322.00                | ET                    |
| Tensiómetro                      | 1             | 1               | \$69.51                | \$69.51                 | ET                    |
| Estetoscopio                     | 1             | 1               | \$134.15               | \$134.15                | ET                    |
| Parabán de 3 cuerpos             | 1             | 1               | \$144.00               | \$144.00                | ET                    |
| Parabán de 2 cuerpos             | 1             | 1               | \$99.00                | \$99.00                 | ET                    |
| Mesa de reconocimiento           | 1             | 1               | \$385.00               | \$385.00                | ET                    |
| Vitrina                          | 1             | 1               | \$481.71               | \$481.71                | ET                    |
| Escritorio                       | 1             | 1               | \$185.00               | \$185.00                | MO                    |
| Robot archivador                 | 1             | 1               | \$115.00               | \$115.00                | MO                    |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b> |               |                 |                        | <b>\$2,225.37</b>       |                       |

| <b>AUDIOLOGÍA</b>                |               |                 |                        |                         |                       |
|----------------------------------|---------------|-----------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|
| <b>MOBILIARIO Y EQUIPO</b>       | <b>UNIDAD</b> | <b>CANTIDAD</b> | <b>PRECIO UNITARIO</b> | <b>VALOR TOTAL /AÑO</b> | <b>TIPO DE ACTIVO</b> |
| Cabina Audiotest                 |               | 1               | \$6,554.88             | \$6,554.88              | ET                    |
| Audiómetro                       |               | 3               | \$4,518.29             | \$13,554.88             | ET                    |
| Equipo de otomisiones acústicas  |               | 1               | \$6,000.00             | \$6,000.00              | ET                    |
| Equipo de potenciales evocados   |               | 1               | \$8,956.00             | \$8,956.00              | ET                    |
| Negatoscopio de 1 cuerpo         |               | 92              | \$112.20               | \$10,321.95             | ET                    |
| Diapason                         |               | 24.2            | \$29.51                | \$714.20                | ET                    |
| Jeringa de oído de 150 cc        |               | 30              | \$36.59                | \$1,097.56              | ET                    |
| Otolaringoscopio de 3 palas      |               | 132             | \$160.98               | \$21,248.78             | ET                    |
| Linterna de lápiz                |               | 8               | \$9.76                 | \$78.05                 | ET                    |
| Computador                       |               | 2               | \$951.22               | \$1,902.44              | ET                    |
| Impresor laser                   |               | 1               | \$261.77               | \$261.77                | ET                    |
| Escritorio                       |               | 2               | \$185.00               | \$370.00                | MO                    |
| Silla neumática                  |               | 2               | \$176.83               | \$353.66                | MO                    |
| Mesa                             |               | 1               | \$135.00               | \$135.00                | ET                    |
| Mesa de reconocimiento           |               | 1               | \$385.00               | \$385.00                | MO                    |
| Armario                          |               | 2               | \$395.12               | \$790.24                | MO                    |
| Silla de espera poliuretano      |               | 4               | \$140.24               | \$560.96                | MO                    |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b> |               |                 |                        | <b>\$73,285.36</b>      |                       |

| LABORATORIO DE AUDIOLÓGIA        |        |          |                 |                   |                |
|----------------------------------|--------|----------|-----------------|-------------------|----------------|
| MOBILIARIO Y EQUIPO              | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO  | TIPO DE ACTIVO |
| Refrigerador                     |        | 1        | \$225.00        | \$225.00          | ET             |
| Soldador                         |        | 1        | \$439.00        | \$439.00          | ET             |
| Microscopio                      |        | 1        | \$790.00        | \$790.00          | ET             |
| Rotor                            |        | 1        | \$535.00        | \$535.00          | ET             |
| Secador photo                    |        | 1        | \$341.00        | \$341.00          | ET             |
| Pulidor                          |        | 1        | \$288.00        | \$288.00          | ET             |
| Microondas                       |        | 1        | \$395.00        | \$395.00          | ET             |
| Compresor                        |        | 1        | \$2,200.00      | \$2,200.00        | ET             |
| Calentador de resina             |        | 1        | \$215.00        | \$215.00          | ET             |
| Fhotopolimerizador               |        | 1        | \$280.00        | \$280.00          | ET             |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b> |        |          |                 | <b>\$5,708.00</b> |                |

| OTORRINOLARINGOLOGÍA                                  |        |          |                 |                    |                |
|---|--------|----------|-----------------|--------------------|----------------|
| MOBILIARIO Y EQUIPO                                   | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO   | TIPO DE ACTIVO |
| Lupas binoculares, heine                              |        | 1        | \$234.27        | \$234.27           | ET             |
| Audiómetro clínico                                    |        | 1        | \$3,966.15      | \$3,966.15         | ET             |
| Sillón para otorrino                                  |        | 1        | \$819.93        | \$819.93           | ET             |
| Laringoscopio   |        | 1        | \$8.50          | \$8.50             | ET             |
| Cabina audiometrica                                   |        | 1        | \$4,778.56      | \$4,778.56         | ET             |
| Audiómetro mini -biodata                              |        | 1        | \$2,550.00      | \$2,550.00         | ET             |
| Audiómetro de barrido                                 |        | 1        | \$3,000.00      | \$3,000.00         | ET             |
| Otoscopio   |        | 1        | \$140.00        | \$140.00           | ET             |
| Pantoscopio   |        | 1        | \$155.00        | \$155.00           | ET             |
| Microscopio Quirúrgico                                |        | 1        | \$740.00        | \$740.00           | ET             |
| Equipo de diagnóstico combinado sere mini 3000        |        | 1        | \$907.17        | \$907.17           | ET             |
| Nasofaringoscopio flexible, marca ecleris, mod fe 101 |        | 1        | \$89.99         | \$89.99            | ET             |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b>                      |        |          |                 | <b>\$17,389.57</b> |                |

| SALUD MATERNO INFANTIL  |         |           |                 |                  |                |
|---|---------|-----------|-----------------|------------------|----------------|
| MOBILIARIO Y EQUIPO   | UNIDA D | CANTIDA D | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO | TIPO DE ACTIVO |
| Mesa Ginecológica pintada   |         | 1         | \$565.00        | \$565.00         | ET             |
| Mesa reconocimiento pediátrico. Mod. Vallad                       |         | 3         | \$779.00        | \$2,337.00       | ET             |
| Mesa reconocimiento. Mod. Vallad                                  |         | 1         | \$700.00        | \$700.00         | ET             |
| Silla de ruedas   |         | 2         | \$178.00        | \$356.00         | ET             |
| Pie de Gotero con ruedas  |         | 2         | \$205.00        | \$410.00         | ET             |
| Paraban de 3 cuerpos  |         | 1         | \$128.00        | \$128.00         | ET             |
| paraban de 2 cuerpos  |         | 3         | \$100.00        | \$300.00         | ET             |
| Negatoscopio de 1 cuerpo  |         | 2         | \$185.00        | \$370.00         | ET             |
| Basculas con Talla, Ade   |         | 3         | \$249.65        | \$748.95         | ET             |
| Aparato de Tensión Alemán   |         | 2         | \$73.45         | \$146.90         | ET             |
| Brazalete de cadete para esfigmomanómetro                         |         | 3         | \$39.55         | \$118.65         | ET             |
| Brazalete de niño para esfigmomanómetro                           |         | 3         | \$39.73         | \$119.19         | ET             |
| Brazalete de neonato para esfigmomanómetro                        |         | 2         | \$37.29         | \$74.58          | ET             |
| Esfigno aneroide big- ben   |         | 1         | \$105.00        | \$105.00         | ET             |
| Fonendospio Pediátrico Littmann                                   |         | 1         | \$113.00        | \$113.00         | ET             |
| Electrocardiogram de 3 canals mod SE 3                            |         | 1         | \$1,430.00      | \$1,430.00       | ET             |
| Detector fetal Mod ES-102-X a red y batería con 2 sondas          |         | 1         | \$295.00        | \$295.00         | ET             |
| Caja de Instrumental de curas, especialistas, completas, con asas |         | 2         | \$45.20         | \$90.40          | ET             |
| Equipo de reanimación, " OXIVAC - BASIC -A"                       |         | 1         | \$124.30        | \$124.30         | ET             |

|  |  |    |            |                   |    |
|--|--|----|------------|-------------------|----|
| Porta Luz con ruedas, mod 2000                 |  | 2  | \$99.00    | \$198.00          | ET |
| Taburete a gas, graduable con ruedas           |  | 1  | \$288.00   | \$288.00          | ET |
| Autoclave SES 2000                             |  | 1  | \$1,469.00 | \$1,469.00        | ET |
| Cubo a pedal de 12 litros                      |  | 3  | \$45.00    | \$135.00          | ET |
| Caja para porta objetos                        |  | 5  | \$19.72    | \$98.60           | ET |
| Caja de Porta objetos                          |  | 8  | \$6.78     | \$54.24           | ET |
| Caja de cubre objetos                          |  | 10 | \$2.49     | \$24.90           | ET |
| Cinta métrica                                  |  | 3  | \$4.52     | \$13.56           | ET |
| Termómetro electrónico                         |  | 18 | \$6.78     | \$122.04          | ET |
| Pasabebes, alemán, Ade                         |  | 3  | \$226.00   | \$678.00          | ET |
| Bascula Mecánica con talle, Ade                |  | 3  | \$259.90   | \$779.70          | ET |
| Diapason, Mod C-128                            |  | 2  | \$33.90    | \$67.80           | ET |
| Espejo portátil                                |  | 1  | \$185.00   | \$185.00          | ET |
| Equipo de ORL c con estuche, Riester           |  | 2  | \$56.50    | \$113.00          | ET |
| Jeringa Otológica de 150 cc                    |  | 1  | \$25.00    | \$25.00           | ET |
| Porta luces con lupa y ruedas, lupa - 2000     |  | 3  | \$34.00    | \$102.00          | ET |
| Botiquines multi                               |  | 2  | \$101.70   | \$203.40          | ET |
| Linterna , foco tipo bolígrafo a pilas         |  | 5  | \$11.30    | \$56.50           | ET |
| pera de aspiración                             |  | 1  | \$4.52     | \$4.52            | ET |
| Contenedor de 7 litros para desechos           |  | 2  | \$10.17    | \$20.34           | ET |
| Mesa de 2 cajones                              |  | 1  | \$779.00   | \$779.00          | ET |
| Vitrina grande 160 x 100 x 40 cm               |  | 1  | \$280.25   | \$280.25          | ET |
| Vitrina pequeña 150 x 60 x 30 cm ( ref. 24115) |  | 2  | \$185.00   | \$370.00          | ET |
|  |  |    |            | <b>\$14,599.8</b> |    |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b>               |  |    |            | <b>2</b>          |    |

| NUTRICIÓN                           |        |                |                 |                   |                |
|-------------------------------------|--------|----------------|-----------------|-------------------|----------------|
| MOBILIARIO Y EQUIPO                 | UNIDAD | CANTIDAD ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO  | TIPO DE ACTIVO |
| Mesa de reconocimiento de 3 cuerpos | 1      | 1              | \$750.00        | \$750.00          | ET             |
| Paraban de 3 cuerpos                | 1      | 1              | \$128.00        | \$128.00          | ET             |
| Pesa-bebé                           | 1      | 1              | \$335.00        | \$335.00          | ET             |
| Bascula con talla                   | 1      | 1              | \$249.65        | \$249.65          | ET             |
| Tallimetro para bebes               | 1      | 1              | \$155.76        | \$155.76          | ET             |
| Porta luz con ruedas                | 1      | 1              | \$101.70        | \$101.70          | ET             |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b>    |        |                |                 | <b>\$1,720.11</b> |                |

| FISIOTERAPIA                                   |        |                |                 |                   |                |
|--|--------|----------------|-----------------|-------------------|----------------|
| MOBILIARIO Y EQUIPO                            | UNIDAD | CANTIDAD ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO  | TIPO DE ACTIVO |
| Parabán de 3 cuerpos                           | 4      | 1              | \$129.00        | \$516.00          | ET             |
| Parabán de 2 cuerpos                           | 1      | 1              | \$96.00         | \$96.00           | ET             |
| Mesa de reconocimiento esmaltada, de 2 cuerpos | 2      | 1              | \$225.58        | \$451.16          | ET             |
| Mesa de reconocimiento plateada , de 2 cuerpos | 3      | 1              | \$350.55        | \$1,051.65        | ET             |
| Espaldera                                      | 2      | 1              | \$45.00         | \$90.00           | ET             |
| <b>TOTAL AREA DE FISIOTERAPIA</b>              |        |                |                 | <b>\$2,204.81</b> |                |

| TERAPIA RESPIRATORIA                |        |                |                 |                   |                |
|-------------------------------------|--------|----------------|-----------------|-------------------|----------------|
| MOBILIARIO Y EQUIPO                 | UNIDAD | CANTIDAD ANUAL | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO  | TIPO DE ACTIVO |
| Silla de ruedas                     |        | 2              | \$178.00        | \$356.00          | ET             |
| mesa de reconocimiento de 2 cuerpos |        | 3              | \$225.58        | \$676.74          | ET             |
| Espirómetro, Mod Datospir - 70      |        | 1              | \$467.88        | \$467.88          | ET             |
| Cubo a pedal de 12 litros           |        | 2              | \$45.00         | \$90.00           | ET             |
| pulsioximetro mod MD -300 A         |        | 1              | \$96.05         | \$96.05           | ET             |
| Paraban de 3 cuerpos , cromado      |        | 3              | \$129.00        | \$387.00          | ET             |
| Paraban de 2 cuerpos , cromado      |        | 3              | \$100.00        | \$300.00          | ET             |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b>    |        |                |                 | <b>\$2,373.67</b> |                |



| LABORATORIO CLINICO               |        |          |                 |                    |                |
|-----------------------------------|--------|----------|-----------------|--------------------|----------------|
| MOBILIARIO Y EQUIPO               | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO   | TIPO DE ACTIVO |
| Sillas de rueda                   | 2      | 2        | \$178.00        | \$356.00           | ET             |
| Silla toma de muestra             | 1      | 1        | \$339.00        | \$339.00           | ET             |
| Aparato de tensión                | 1      | 1        | \$73.45         | \$73.45            | ET             |
| Taburete alto c/ruedas, graduable | 1      | 1        | \$263.53        | \$263.53           | ET             |
| Agitador magnético                | 1      | 1        | \$599.00        | \$599.00           | ET             |
| Centrifuga de 6 tubos             | 1      | 1        | \$1,243.00      | \$1,243.00         | ET             |
| Microcentrifuga para hematocrito  | 1      | 1        | \$1,785.40      | \$1,785.40         | ET             |
| Esterilizador, mod Steribox       | 1      | 1        | \$1,243.00      | \$1,243.00         | ET             |
| Balanza electrónica de presión    | 1      | 1        | \$1,708.56      | \$1,708.56         | ET             |
| Baño termostático                 | 1      | 1        | \$508.50        | \$508.50           | ET             |
| Estufa para cultivos              | 1      | 1        | \$1,073.50      | \$1,073.50         | ET             |
| Microscopio Binocular             | 2      | 2        | \$1,706.30      | \$3,412.60         | ET             |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b>  |        |          |                 | <b>\$12,605.54</b> |                |

**C DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO ADMINISTRATIVO**

| RESUMEN DEPRECIACION - AREA OPERATIVA |                    |                         |                 |                    |                      |
|---------------------------------------|--------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|----------------------|
| AREA                                  | MONTO              | VALOR DE RESCATE (25 %) | VIDA UTIL(AÑOS) | DEPRECIACION ANUAL | DEPRECIACION MENSUAL |
| EQUIPO TECNOLÓGICO                    | \$70,773.85        | \$17,693.46             | 5               | \$10,616.08        | \$884.67             |
| MUEBLES DE OFICINA                    | \$17,984.59        | \$4,496.15              | 3               | \$4,496.15         | \$374.68             |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>\$88,758.43</b> | <b>\$22,189.61</b>      |                 | <b>\$15,112.22</b> | <b>\$1,259.35</b>    |

| AREA                          | EQUIPO TECNOLÓGICO | VALOR DE RESCATE (25 %) | VIDA UTIL(AÑOS) | DEPRECIACION ANUAL | DEPRECIACION MENSUAL |
|-------------------------------|--------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|----------------------|
| OPTICA                        | \$6,200.00         | \$1,550.00              | 5               | \$930.00           | \$77.50              |
| ENFERMERIA                    | \$258.54           | \$64.64                 | 5               | \$38.78            | \$3.23               |
| CONSERJERIA                   | \$600.00           | \$150.00                | 5               | \$90.00            | \$7.50               |
| MANTENIMIENTO                 | \$1,800.00         | \$450.00                | 5               | \$270.00           | \$22.50              |
| AREA ADMINISTRATIVA-DIRECCION | \$61,915.31        | \$15,478.83             | 5               | \$9,287.30         | \$773.94             |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>\$70,773.85</b> | <b>\$17,693.46</b>      |                 | <b>\$10,616.08</b> | <b>\$884.67</b>      |

| AREA                          | MUEBLES DE OFICINA | VALOR DE RESCATE (25 %) | VIDA UTIL(AÑOS) | DEPRECIACION ANUAL | DEPRECIACION MENSUAL |
|-------------------------------|--------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|----------------------|
| OPTICA                        | \$2,126.00         | \$531.50                | 3               | \$531.50           | \$44.29              |
| ENFERMERIA                    | \$0.00             | \$0.00                  | 3               | \$0.00             | \$0.00               |
| CONSERJERIA                   | \$600.00           | \$150.00                | 3               | \$150.00           | \$12.50              |
| MANTENIMIENTO                 | \$1,800.00         | \$450.00                | 3               | \$450.00           | \$37.50              |
| AREA ADMINISTRATIVA-DIRECCION | \$13,458.59        | \$3,364.65              | 3               | \$3,364.65         | \$280.39             |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>\$17,984.59</b> | <b>\$4,496.15</b>       |                 | <b>\$4,496.15</b>  | <b>\$374.68</b>      |

**D CLASIFICACION DE LOS ACTIVOS ADMINISTRATIVOS**

**SIGLAS:**

**ET:** EQUIPO TECNOLÓGICO

**MO:** MOBILIARIO Y EQUIPO

| OPTICA                        |        |          |                 |                    |                |
|-------------------------------|--------|----------|-----------------|--------------------|----------------|
| MATERIALES                    | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL /AÑO   | TIPO DE ACTIVO |
| Monturas oftálmicas metálicas | 1u     | 600      | \$ 5.00         | \$ 3,000.00        | ET             |
| Monturas oftálmicas resina    | 1u     | 400      | \$ 8.00         | \$ 3,200.00        | ET             |
| Estuches de gafas             | 1u     | 1000     | \$ 1.50         | \$ 1,500.00        | MO             |
| Franelas                      | 100u   | 10       | \$ 35.00        | \$ 350.00          | MO             |
| Cintas de lentes              | 100u   | 10       | \$ 15.00        | \$ 150.00          | MO             |
| soluciones limpiadoras        | 30ml   | 24       | \$ 5.25         | \$ 126.00          | MO             |
| <b>TOTAL MATERIALES</b>       |        |          |                 | <b>\$ 8,326.00</b> |                |

| ENFERMERIA                       |                |                 |                    |                    |                |
|----------------------------------|----------------|-----------------|--------------------|--------------------|----------------|
| MATERIALES                       | UNIDAD         | CANTIDAD        | PRECIO UNITARIO    | VALOR TOTAL /AÑO   | TIPO DE ACTIVO |
| Termómetro                       | 1              | 1               | \$ 8.54            | \$ 8.54            | ET             |
| Saturómetro                      | 1              | 1               | \$ 250.00          | \$ 250.00          | ET             |
| <b>TOTAL MATERIALES</b>          |                |                 |                    | \$ 258.54          |                |
| AREA ADMINISTRATIVA-DIRECCION    |                |                 |                    |                    |                |
| MOBILIARIO Y EQUIPO              | CANTIDAD ANUAL | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL/ANUAL | PRECIO TOTAL/ANUAL | TIPO DE ACTIVO |
| Escritorio                       | 4              | \$185.00        | \$740.00           | \$740.00           | MO             |
| Robot archivador                 | 2              | \$115.00        | \$230.00           | \$230.00           | MO             |
| Silla neumática                  | 3              | \$176.83        | \$530.49           | \$530.49           | MO             |
| Silla de espera poliuretano      | 4              | \$140.24        | \$560.96           | \$560.96           | MO             |
| Computador                       | 3              | \$951.22        | \$2,853.66         | \$2,853.66         | ET             |
| Impresor inkjet                  | 1              | \$156.65        | \$156.65           | \$156.65           | ET             |
| Archivador 4 gavetas             | 3              | \$335.37        | \$1,006.10         | \$1,006.10         | MO             |
| Armario                          | 2              | \$395.12        | \$790.24           | \$790.24           | MO             |
| Mueble de recepción              | 1              | \$1,830.00      | \$1,830.00         | \$1,830.00         | MO             |
| Armario                          | 1              | \$395.12        | \$395.12           | \$395.12           | MO             |
| Bancadas                         | 32             | \$230.49        | \$7,375.68         | \$7,375.68         | MO             |
| Switch de red                    | 2              | \$3,265.00      | \$6,530.00         | \$6,530.00         | ET             |
| UPS (soporte emergencia)         | 1              | \$52,375.00     | \$52,375.00        | \$52,375.00        | ET             |
| <b>TOTAL MOBILIARIO Y EQUIPO</b> |                |                 | <b>\$75,373.89</b> | <b>\$75,373.89</b> |                |

## E DEPRECIACION DE EDIFICIO

| RESUMEN DEPRECIACION - EDIFICIO    |                       |                         |                 |                     |                      |
|------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|---------------------|----------------------|
| AREA                               | MONTO                 | VALOR DE RESCATE (50 %) | VIDA UTIL(AÑOS) | DEPRECIACION ANUAL  | DEPRECIACION MENSUAL |
| COSTO DE DEPRECIACION DEL EDIFICIO | \$2,881,768.80        | \$144,088.44            | 7               | \$391,097.19        | \$32,591.43          |
| <b>TOTAL</b>                       | <b>\$2,881,768.80</b> | <b>\$144,088.44</b>     |                 | <b>\$391,097.19</b> | <b>\$32,591.43</b>   |

| TIPO DE AREA   | TOTAL DE M2        | PORCENTAJE           |
|--|--------------------|----------------------|
| AREA OPERATIVA   | 780.006            | 57.47%               |
| AREA ADMINISTRATIVA                                    | 577.188            | 42.53%               |
| <b>TOTAL</b>   | <b>1357.194</b>    | <b>100.00%</b>       |
| AREA   | DEPRECIACION ANUAL | DEPRECIACION MENSUAL |
| COSTO DE DEPRECIACION DEL EDIFICIO-AREA OPERATIVA      | \$41,405.23        | \$3,450.44           |
| <b>TOTAL</b>   | <b>\$41,405.23</b> | <b>\$3,450.44</b>    |
| AREA   | DEPRECIACION ANUAL | DEPRECIACION MENSUAL |
| COSTO DE DEPRECIACION DEL EDIFICIO-AREA ADMINISTRATIVA | \$30,638.99        | \$2,553.25           |
| <b>TOTAL</b>   | <b>\$30,638.99</b> | <b>\$2,553.25</b>    |

## ANEXO 9 DISTRIBUCION DE AREAS

### A SUBDIVISION DE AREAS DE LAS INSTALACIONES

| TIPO DE AREA        | TOTAL DE M2     | PORCENTAJE     |
|---------------------|-----------------|----------------|
| AREA OPERATIVA      | 780.006         | 57.47%         |
| AREA ADMINISTRATIVA | 577.188         | 42.53%         |
| <b>TOTAL</b>        | <b>1357.194</b> | <b>100.00%</b> |

**B CLASIFICACION DE LAS AREAS DE LAS INTALACIONES**

AO AREA OPERATIVA  
 AA AREA ADMINISTRATIVA

| #  | ACTIVIDAD                                 | AREA ESTIMADA (m2) |                 | TIPO DE AREA |
|----|---|--------------------|-----------------|--------------|
|    |   | AREA INDIVIDUAL    | SUB TOTAL       |              |
| 1  | Laboratorio Clínico                       | 88.80              | 88.80           | AO           |
| 2  | Consultorio en Medicina General           | 86.40              | 86.40           | AO           |
| 3  | Consultorio Otorrinolaringólogo           | 86.40              | 86.40           | AO           |
| 4  | Consultorio en Audiología                 | 21.60              | 21.60           | AO           |
| 5  | Consultorio de Ginecología                | 20.70              | 20.70           | AO           |
| 6  | Consultorio Oftalmólogo                   | 86.40              | 86.40           | AO           |
| 7  | Consultorio Optometrista                  | 21.60              | 21.60           | AO           |
| 8  | Área de Terapia respiratoria              | 55.73              | 55.73           | AO           |
| 9  | Consultorio Nutrición                     | 21.60              | 21.60           | AO           |
| 10 | Área de Fisioterapia                      | 55.73              | 55.73           | AO           |
| 11 | Área Materno Infantil                     | 74.49              | 74.49           | AO           |
| 12 | Enfermería                                | 22.43              | 22.43           | AA           |
| 13 | Área de Archivo                           | 30.00              | 30.00           | AA           |
| 14 | Taller de mantenimiento                   | 30.24              | 30.24           | AA           |
| 15 | Taller de biselado y montaje de formación | 70.20              | 70.20           | AO           |
| 16 | Taller de biselado de óptica              | 11.70              | 11.70           | AO           |
| 17 | Taller de montaje de óptica               | 11.70              | 11.70           | AO           |
| 18 | Taller de moldes auditivos                | 12.96              | 12.96           | AO           |
| 19 | Reparación óptica y de prótesis auditivas | 13.50              | 13.50           | AO           |
| 20 | Toma de impresiones auditivas             | 13.50              | 13.50           | AO           |
| 21 | Conserjería                               | 1.35               | 1.35            | AA           |
| 22 | Óptica                                    | 28.08              | 28.08           | AA           |
| 23 | Almacén de Óptica                         | 27.00              | 27.00           | AO           |
| 24 | Oficina Dirección del CRSV                | 9.90               | 9.90            | AA           |
| 25 | Oficina Técnico Asistente                 | 9.90               | 9.90            | AA           |
| 26 | Oficina Secretaria                        | 9.90               | 9.90            | AA           |
| 27 | Recepción                                 | 9.36               | 9.36            | AA           |
| 28 | Área de espera                            | 61.20              | 61.20           | AA           |
| 29 | Baños 1                                   | 35.71              | 35.71           | AA           |
| 30 | Baños 2                                   | 35.64              | 35.64           | AA           |
| 31 | Tablero eléctrico                         | 4.06               | 4.06            | AA           |
| 32 | Ascensor 1                                | 3.78               | 3.78            | AA           |
| 33 | Vestidores hombres                        | 12.60              | 12.60           | AA           |
| 34 | Vestidores mujeres                        | 8.64               | 8.64            | AA           |
| 35 | Pasillos                                  | 138.60             | 138.60          | AA           |
| 36 | Vestíbulo                                 | 46.80              | 46.80           | AA           |
| 37 | Escaleras                                 | 27.00              | 27.00           | AA           |
| 38 | Zona expansión                            | 52.00              | 52.00           | AA           |
|    |   | <b>TOTAL</b>       | <b>1,357.19</b> |              |

**ANEXO 10 DETALLE DE CALCULOS PARA UN AUMENTO DE CAPACIDAD INSTALADA APLICANDO UNA MEJORA EN LA PRODUCTIVIDAD**

En este anexo se desarrollaran todos aquellos cálculos, para poder incrementar la capacidad instalada, en base a una mejora de productividad, para tal caso se hará uso de una mejora en los tiempos de atención por servicio médico y un incremento de la eficiencia en un 5 %, es decir una eficiencia del 85 %.

Para iniciar con los análisis se consideran los siguientes cálculos, donde existe una mejora en los tiempos de atención del servicio médico:

**TABLA TIEMPO ESTANDAR POR CONSULTA SEGÚN PROCEDIMIENTO ACTUAL (tomado de la tabla Estudio Técnico)**

| ESPECIALIDAD                         | CAUTIVO-PARACENTRAL<br>DEMANDA A CAPTAR POR<br>SERVICIO (consulta/año) | UNIVERSITARIO<br>DEMANDA A<br>CAPTAR POR<br>SERVICIO<br>(consultas/año) | CONSULTAS<br>TOTAL/AÑO | TIEMPO ESTANDAR<br>POR CONSULTA<br>(min/consulta) | TIEMPO<br>ESTANDAR POR<br>CONSULTA<br>(hrs/consulta) |
|--------------------------------------|--|---|------------------------|---|--|
| Laboratorio Clínico                  | 136,250  | 1,851   | <b>138,101</b>         | 5.00  | 0.083  |
| Medicina General                     | 67,355   | 615   | <b>67,970</b>          | 8.00  | 0.133  |
| Otorrinolaringología y<br>Audiología | 50,805   | 2,078   | <b>52,883</b>          | 15.00   | 0.250  |
| Ginecología y<br>obstetricia         | 44,647   | 631   | <b>45,278</b>          | 15.00   | 0.250  |
| Oftalmología y<br>Optometría         | 41,183   | 1,357   | <b>42,540</b>          | 15.00   | 0.250  |
| Terapia respiratoria                 | 10,007   | 568   | <b>10,575</b>          | 15.00   | 0.250  |
| Nutrición                            | 6,543  | 240   | <b>6,783</b>           | 15.00   | 0.250  |
| Fisioterapia                         | 5,773  | 655   | <b>6,429</b>           | 15.00   | 0.250  |
| Pediatría                            | 3,464  | 356   | <b>3,820</b>           | 15.00   | 0.250  |
| <b>TOTAL</b>                         |  |   | <b>374,379</b>         |   |  |

El tiempo normal de operación, bajo una eficiencia del 80 %, brinda un tiempo total por día de 336 minutos, pero para un incremento del 5 %, para poder alcanzar un 85 % de eficiencia se obtienen 357 minutos por día. (Ver tabla Etapa de Estudio Técnico)

**DETERMINACION DE CAPACIDAD INSTALADA POR ESPECIALIDAD PARA EL CRSV**

| ESPECIALIDAD                      | CONSULTAS<br>TOTAL/AÑO | CAPACIDAD INSTALADA<br>POR SERVICIO (consultas<br>/año) | MARGEN DE CUMPLIMIENTO |
|-----------------------------------|------------------------|---|------------------------|
| Laboratorio Clínico               | 136,250                | 14923   | <b>(123,178)</b>       |
| Medicina General                  | 67,355                 | 9327  | <b>(58,643)</b>        |
| Otorrinolaringología y Audiología | 50,805                 | 4974  | <b>(47,909)</b>        |
| Ginecología y obstetricia         | 44,647                 | 4974  | <b>(40,304)</b>        |
| Oftalmología y Optometría         | 41,183                 | 4974  | <b>(37,566)</b>        |
| Terapia respiratoria              | 10,007                 | 4974  | <b>(5,601)</b>         |
| Nutrición                         | 6,543                  | 4974  | <b>(1,809)</b>         |
| Fisioterapia                      | 5,773                  | 4974  | <b>(1,454)</b>         |
| Pediatría                         | 3,464                  | 4974  | <b>1,154</b>           |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>374,379</b>         | <b>59,069</b>   | <b>(315,310)</b>       |

Bajo el esquema que se presenta en la tabla podemos observar no aún no se cumple la demanda a captar, pero al compararla con los resultados de la tabla del Estudio Técnico, existe un incremento en capacidad instalada de 12,253 consultas / día, lo que reduce el margen de incumplimiento en la misma cantidad.

Si hacemos un análisis por cada año proyectado del margen que no se podrá satisfacer, se tiene los resultados siguientes:

## MARGEN DE CUMPLIMIENTO DE LA DEMANDA A CAPTAR

| MERCADO  | AÑO 1          | AÑO 2          | AÑO 3          | AÑO 4          | AÑO 5          | AÑO 6          |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| MERCADO CAUTIVO-PARACENTRAL                                  | 238,388        | 245,301        | 259,735        | 282,993        | 317,276        | 366,028        |
| MERCADO UNIVERSITARIO  | 5,439          | 5,596          | 5,926          | 6,456          | 7,238          | 8,351          |
| <b>TOTAL (CONSULTAS / AÑO)</b>                               | <b>243,826</b> | <b>250,897</b> | <b>265,660</b> | <b>289,449</b> | <b>324,515</b> | <b>374,379</b> |
| <b>TOTAL (CONSULTAS/DIA- AJUSTADO AL 80 % DE EFICIENCIA)</b> | <b>1,167</b>   | <b>1,200</b>   | <b>1,271</b>   | <b>1,385</b>   | <b>1,553</b>   | <b>1,791</b>   |
| <b>RITMO DE TRABAJO (CONSULTAS / DIA)</b>                    | <b>283</b>     | <b>283</b>     | <b>283</b>     | <b>283</b>     | <b>283</b>     | <b>283</b>     |
| <b>MARGEN DE CUMPLIMIENTO (CONSULTA / DIA)</b>               | <b>(884)</b>   | <b>(918)</b>   | <b>(988)</b>   | <b>(1,102)</b> | <b>(1,270)</b> | <b>(1,509)</b> |

Unidades: consultas /año o usuarios / año

El ritmo de trabajo se obtiene de dividir las 59, 069 consultas al año entre los 209 días hábiles al año, según horario de trabajo.

Con los nuevos tiempos estándares de atención se puede determinar cuántos consultorios son necesarios para cubrir la demanda proyecta.

| ESPECIALIDAD                      | CONSULTAS TOTAL/AÑO | CONSULTAS TOTAL/DIA | TIEMPO ESTANDAR POR CONSULTA(min/ consulta) | TIEMPO NORMAL DE OPERACIÓN (MINUTOS / DIA) ( min / día) | N° CONSULTORIOS/DIA |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------|---|---|---------------------|
| Laboratorio Clínico               | 138,101             | 661                 | 5.00  | 357.00  | 9.25                |
| Medicina General                  | 67,970              | 325                 | 8.00  | 357.00  | 7.29                |
| Otorrinolaringología y Audiología | 52,883              | 253                 | 15.00                                       | 357.00  | 10.63               |
| Ginecología y obstetricia         | 45,278              | 217                 | 15.00                                       | 357.00  | 9.10                |
| Oftalmología y Optometría         | 42,540              | 204                 | 15.00                                       | 357.00  | 8.55                |
| Terapia respiratoria              | 10,575              | 51                  | 15.00                                       | 357.00  | 2.13                |
| Nutrición                         | 6,783               | 32                  | 15.00                                       | 357.00  | 1.36                |
| Fisioterapia                      | 6,429               | 31                  | 15.00                                       | 357.00  | 1.29                |
| Pediatría                         | 3,820               | 18                  | 15.00                                       | 357.00  | 0.77                |
|                                   | <b>374,379</b>      | <b>1,791</b>        |   |   | <b>50.38</b>        |

Elevando el nivel de eficiencia se necesitan 50.38 consultorios, a diferencia de los 64.22 bajo un nivel de eficiencia del 80 %

Si aplicamos el mismo ejercicio que la tabla de la Etapa técnica, se puede obtener la verdadera capacidad instalada del CRSV en base al número máximo de consultorios por especialidad.

## DETERMINACION DE LA CAPACIDAD INSTALADA REAL PARA EL CRSV

| ESPECIALIDAD                      | N° CONSULTORIOS/DIA | TIEMPO ESTANDAR POR CONSULTA(min/consulta) | CONSULTAS POR TIEMPO ESTANDAR (consultas/min) | TIEMPO NORMAL DE OPERACIÓN ( min / día) | TOTAL DE CONSULTAS AL DIA (consultas/día) | TOTAL DE CONSULTAS AL AÑO (consultas/año) |
|-----------------------------------|---------------------|--|---|---|---|---|
| Laboratorio Clínico               | 1.00                | 5.00                                       | 0.200   | 357.00                                  | 71  | 14,923                                    |
| Medicina General                  | 4.00                | 8.00                                       | 0.125   | 357.00                                  | 179                                       | 37,307                                    |
| Otorrinolaringología y Audiología | 4.00                | 15.00                                      | 0.067   | 357.00                                  | 95  | 19,897                                    |
| Ginecología y obstetricia         | 1.00                | 15.00                                      | 0.067   | 357.00                                  | 24  | 4,974                                     |
| Oftalmología y Optometría         | 4.00                | 15.00                                      | 0.067   | 357.00                                  | 95  | 19,897                                    |
| Terapia respiratoria              | 1.00                | 15.00                                      | 0.067   | 357.00                                  | 24  | 4,974                                     |
| Nutrición                         | 1.00                | 15.00                                      | 0.067   | 357.00                                  | 24  | 4,974                                     |
| Fisioterapia                      | 1.00                | 15.00                                      | 0.067   | 357.00                                  | 24  | 4,974                                     |
| Pediatría                         | 1.00                | 15.00                                      | 0.067   | 357.00                                  | 24  | 4,974                                     |
|                                   | <b>18.00</b>        |  |   |   | <b>559</b>                                | <b>116,894</b>                            |

## **ANEXO 11 PLAN DE IMPLEMENTACION**

### **A DESGLOSE ANALITICO**

El desglose analítico nos permitirá definir un objetivo donde se define el monto de la inversión y el tiempo de implementación del proyecto, con el cual permitirá determinar el rumbo. A la vez este se apoya de subsistemas los cuales pueden considerarse como los objetivos específicos para alcanzar el objetivo general. Cada subsistema posera los paquetes de trabajo, que son un conjunto de actividades para cumplir los diferentes objetivos específicos o paquetes de trabajo.

#### **1 OBJETIVO GENERAL DE EJECUCION**

El objetivo de implementación del proyecto se redacta de la siguiente manera:

**“Diseñar un plan de implantación de puesta en marcha para La Unidad Productiva del Centro Regional de Salud Valencia, con el fin que pueda brindar los servicios médicos como: Oftalmología, Optometría, Otorrinolaringología, Audiología, Pediatría, Fisioterapia, Terapia Respiratoria, Enfermería, Educación para la Salud, el objetivo debe alcanzarse en un tiempo aproximado de 12 semanas con una inversión máxima de \$ 3,688,719.31.”**

#### **2 DESCRIPCION DE SUBSISTEMAS**

Para poder alcanzar el objetivo general planteado, es necesario crear sus subsistemas y a la vez estos subdividirlos en actividades. Los subsistemas de trabajo necesarios para poder alcanzar el objetivo planteado son los siguientes:

- **GESTION DE TRÁMITES INICIALES:** en este subsistema se comprenderá toda aquella gestión de permisos internos y gubernamentales, aprobación del proyecto y el respectivo presupuesto, para poder iniciar con el proyecto.
- **ADECUACION Y EQUIPAMIENTO DEL EDIFICIO:** se incluye todas aquellas actividades necesarias de adecuación del edificio según la propuesta de distribución en planta. A la vez la instalación de todo el equipo necesario y el mobiliario de oficina determinado.
- **ABASTECIMIENTO DEL RECURSO HUMANO A UTILIZAR:** aquí se involucran todas aquellas actividades de reclutamiento, selección y contratación de personal, el cual estará realizando las actividades necesarias para desarrollar los servicios del CRSV.
- **ABASTECIMIENTO DE MATERIALES:** Se realizaran todas aquellas actividades para la compra de materiales necesarios para poder brindar las consultas de las diferentes áreas médicas.

➤ **PUESTA EN MARCHA:** se involucran todas aquellas actividades de promoción para dar a conocer los servicios del CRSV y a la vez un plan piloto que permita realizar ajustes y mejoras en el servicio.

## 1 PAQUETES DE TRABAJO

Los paquetes de trabajo en los cuales se subdividirán los subsistemas se presentan a continuación:

### PAQUETES DE TRABAJO PARA LA IMPLANTACION DEL PROYECTO

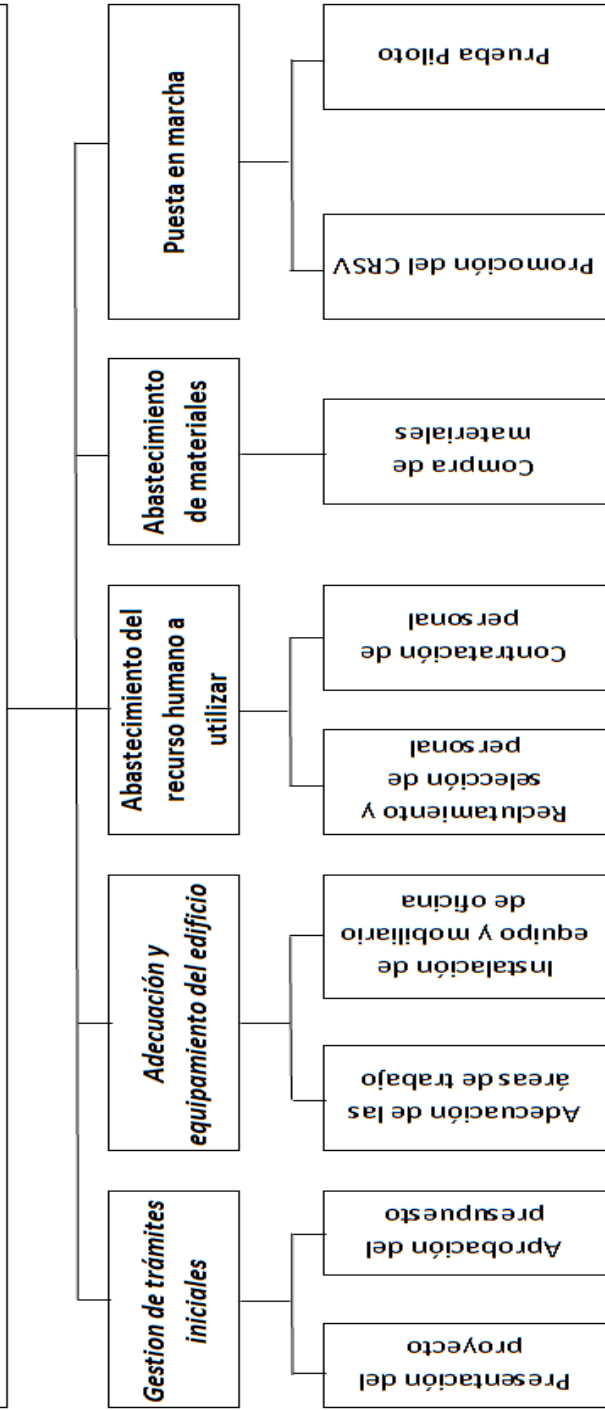
| SUBSISTEMA  | PAQUETE DE TRABAJO                            |
|---|---|
| <i>Gestión de trámites iniciales</i>                | Presentación del proyecto                     |
|   | Aprobación del presupuesto                    |
| <i>Adecuación y equipamiento del edificio</i>       | Adecuación de las áreas de trabajo            |
|   | Instalación de equipo y mobiliario de oficina |
| <i>Abastecimiento del recurso humano a utilizar</i> | Reclutamiento y selección de personal         |
|   | Contratación de personal                      |
| <i>Abastecimiento de materiales</i>                 | Compra de materiales                          |
| Puesta en marcha                                    | Promoción del CRSV                            |
|   | Prueba Piloto                                 |

En esta figura se presenta el desglose analítico, donde de manera conjunta se pueden observar las diferentes etapas para la implantación del proyecto:

FIGURA DESGLOSE ANALITICO PARA EL PLAN DE IMPLANTACION DEL CRSV

## DESGLOSE ANALITICO

“Diseñar un plan de implantación de puesta en marcha para La Unidad Productiva del Centro Regional de Salud Valencia, con el fin que pueda brindar los servicios médicos como: Otorrinología, Optometría, Otorrinolaringología, Audiología, Pediatría, Fisioterapia, Terapia Respiratoria, Enfermería, Educación para la Salud, el objetivo debe alcanzarse en un tiempo aproximado de 12 semanas con una inversión máxima de \$ 3,688,719.30.”





## B PROGRAMACION PARA LA IMPLANTACION

Dentro de la programación se considerara optimizar aquellos recursos valiosos para un proyecto como lo son: el tiempo y el presupuesto monetario asignado. Para tal caso se utilizaran varias técnicas para que la implantación se vaya desarrollando bajo los tiempos y presupuesto asignado.

### 1 SECUENCIA Y TIEMPO DE ACTIVIDADES

Se definen las diferentes actividades a realizar de manera que pueda determinarse una dependencia de inicio y un tiempo estimado de ejecución, con el fin de poder encontrar una programación. Se presenta la hoja de actividades para la implantación del CRSV:

#### HOJA DE ACTIVIDADES PARA LA IMPLANTACION DEL CRSV

| ACTIVIDAD   |   | DEPENDENCIA | TIEMPO APROXIMADO (SEMANAS) |
|---|---|-------------|-----------------------------|
| <b>Gestión de trámites iniciales</b>                |   |             |                             |
| <b>A</b>  | Presentación del proyecto                     | -           | 2                           |
| <b>B</b>  | Aprobación del presupuesto                    | A           | 4                           |
| <b>Adecuación y equipamiento del edificio</b>       |   |             |                             |
| <b>C</b>  | Adecuación de las áreas de trabajo            | B           | 4                           |
| <b>D</b>  | Instalación de equipo y mobiliario de oficina | C           | 2                           |
| <b>Abastecimiento del recurso humano a utilizar</b> |   |             |                             |
| <b>E</b>  | Reclutamiento y selección de personal         | B           | 2                           |
| <b>F</b>  | Contratación de personal                      | E           | 2                           |
| <i>Abastecimiento de materiales</i>                 |   |             |                             |
| <b>G</b>  | Compra de materiales                          | B           | 2                           |
| <b>Puesta en marcha</b>                             |   |             |                             |
| <b>H</b>  | Promoción del CRSV                            | G           | 1                           |
| <b>I</b>  | Prueba Piloto                                 | H           | 4                           |

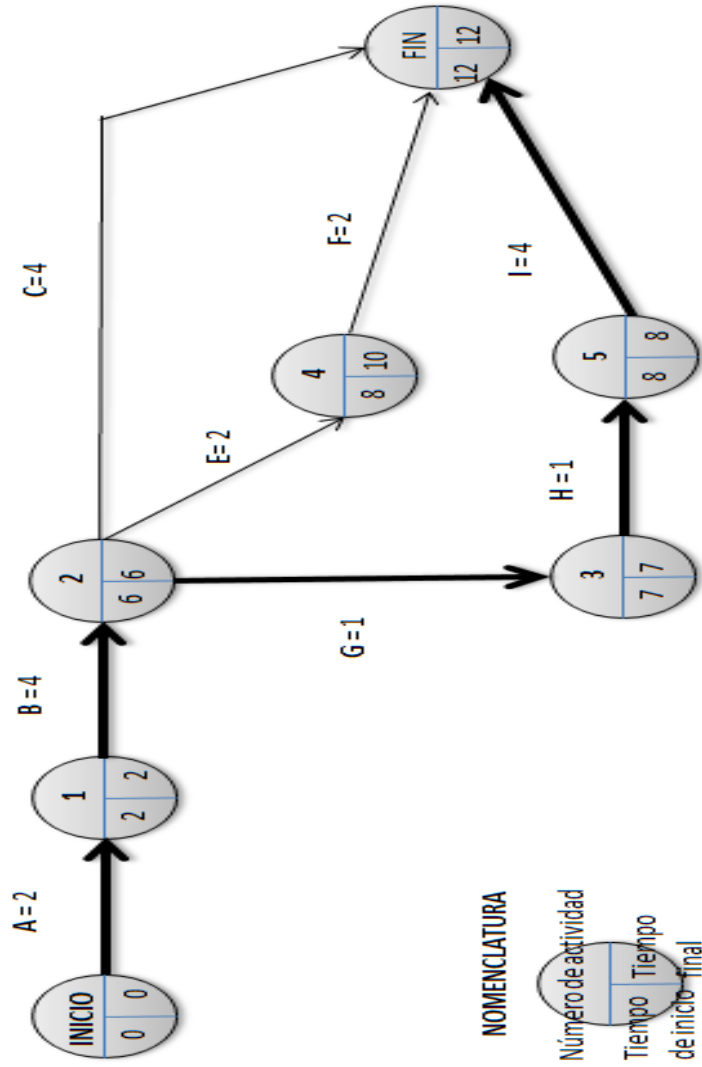
### 2 DIAGRAMA PERT

El diagrama de pert puede determinar el tiempo máximo que tendría el proyecto y a la vez la ruta crítica del proyecto, la cual representa las actividades a tener mayor control ya que el no cumplimiento en la fecha establecida de alguna de las actividades criticas puede generar un retraso en el proyecto. El diagrama se presenta en la figura N° 9

FIGURA N ° 9

DIAGRAMA DE PERT

GRAFICO PERT-PROYECTO DTA-OPLI  
UNIDADES= SEMANAS



ruta crítica: A-B-G-H-I

Como se puede observar en la figura N° 9., el proyecto tendrá una duración máxima de implantación de 12 semanas y la ruta crítica del proyecto serán las actividades: A-B-G-H-I. Es decir que se debe colocar mayor énfasis en dichas actividades ya que si estas no se cumplen en la fecha estipulada creara como efecto que la implementación del proyecto no cumpla según lo programado que para el caso son 12 semanas.

### 3 DIAGRAMA DE GANTT

Se presenta el diagrama de Gantt el cual también puede ser utilizado para la planificación de la implantación del proyecto. El diagrama se presenta en la figura N 10:

FIGURA DIAGRAMA DE GANTT

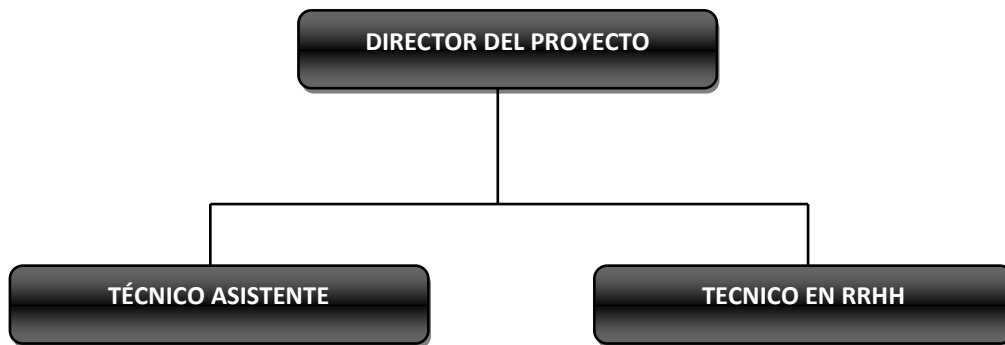
| ACTIVIDAD   |   | DEPENDENCIA | TIEMPO APROXIMADO (SEMANAS) | TIEMPO |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |   |
|---|---|-------------|-----------------------------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|---|
|   |   |             |                             | S1     | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | S11 | S12 |   |
| <i>Gestión de trámites iniciales</i>                |   |             |                             |        |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |   |
| <b>A</b>  | Presentación del proyecto                     | -           | 2                           | ■      | ■  |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |   |
| <b>B</b>  | Aprobación del presupuesto                    | A           | 4                           |        | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    |    |    |     |     |     |   |
| <i>Adecuación y equipamiento del edificio</i>       |   |             |                             |        |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |   |
| <b>C</b>  | Adecuación de las áreas de trabajo            | B           | 4                           |        |    |    |    |    |    | ■  | ■  | ■  | ■   |     |     |   |
| <b>D</b>  | Instalación de equipo y mobiliario de oficina | C           | 2                           |        |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | ■   | ■ |
| <i>Abastecimiento del recurso humano a utilizar</i> |   |             |                             |        |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |   |
| <b>E</b>  | Reclutamiento y selección de personal         | B           | 2                           |        |    |    |    |    |    | ■  | ■  |    |     |     |     |   |
| <b>F</b>  | Contratación de personal                      | E           | 2                           |        |    |    |    |    |    |    |    | ■  | ■   |     |     |   |
| <i>Abastecimiento de materiales</i>                 |   |             |                             |        |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |   |
| <b>G</b>  | Compra de materiales                          | B           | 1                           |        |    |    |    |    |    | ■  |    |    |     |     |     |   |
| <i>Puesta en marcha</i>                             |   |             |                             |        |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |   |
| <b>H</b>  | Promoción del CRSV                            | G           | 1                           |        |    |    |    |    |    |    | ■  |    |     |     |     |   |
| <b>I</b>  | Prueba Piloto                                 | H           | 4                           |        |    |    |    |    |    |    |    | ■  | ■   | ■   | ■   |   |

#### 4 PROGRAMACION FINANCIERA

#### C ORGANIZACIÓN TEMPORAL PARA LA IMPLANTACION DEL PROYECTO

Para que exista un equipo de trabajo multidisciplinario y de manera que el objetivo se alcanzado, es necesario crear una organización temporal, donde los designados tengan responsabilidades específicas. Usualmente son empleados que laboraran para el CRSV los que desarrollan estos proyectos, de manera que se puedan evitar algunos costos adicionales. La figura temporal a proponer es la siguiente:

#### ORGANIZACIÓN TEMPORAL PARA LA IMPLANTACION DEL CRSV



#### 1 DESCRIPCION DE FUNCIONES

La descripción de los puestos funcionales de la organización temporal se presenta en los siguientes apartados:

➤ **Director del proyecto:** será el responsable que los encargados de las diferentes áreas lleven a cabo sus responsabilidades y que a la vez el proyecto se logre realizar.

➤ **Técnico asistente:** )será el responsable de gestionar, adquirir y echar andar todos aquellos requerimientos de equipos de medida, equipos de tecnología de información y otros, que se soliciten para poder adquirir el permiso de funcionamiento, así, como, durante el desarrollo de las operaciones cotidianas

➤ **Técnico en RRHH:** brindara todo el apoyo necesario para la selección, reclutamiento y contratación del personal necesario para las operaciones, a la vez será el encargado de la promoción del Centro Regional de Salud Valencia.