



**PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DEL ECUADOR  
SEDE AMBATO**

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
CARRERA DE FORMACIÓN DUAL EN GERENCIA  
DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS

**TEMA:**

CREACIÓN DE UNA CAFETERÍA EN EL HOSPITAL MILLENNIUM  
EN LA CIUDAD DE AMBATO

**PLAN DE PROYECTO**

PREVIA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
TECNÓLOGO EN ADMINISTRACIÓN DE PEQUEÑAS Y  
MEDIANAS EMPRESAS

**AUTOR:**

Sr. XAVIER TOUMA HERDOIZA

**ASESOR:**

Ing. JORGE GARCIA G.



AMBATO-ECUADOR

2006.

## **AGRADECIMIENTO:**

DIOS bendice a todos sus hijos, y Yo no podría ser su excepción, es por eso que su gran amor y poder ha permitido que llegara a cumplir mis metas y objetivos profesionales; a la par agradezco a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato y a todos sus colaboradores administrativos y docentes, por compartir con mi persona, todos sus acertados conocimientos en el transcurso de estos años de estudios realizados.

Como también un agradecimiento muy especial al Lic. Francisco Vivero Darquea por depositar toda su confianza sobre mí, ya que gracias a el he podido llegar a la culminación de esta carrera.

## **DEDICATORIA:**

Quiero dedicar este proyecto investigativo a mis padres y esposa por su apoyo moral incondicional en el caminar de mi carrera universitaria, y sobre todo a mi pequeña hija por quien y para quien he puesto todo el esfuerzo intelectual y humano que le asegurara un futuro mejor.

### **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD:**

Yo, Xavier Touma Herdoíza portador de la cédula de ciudadanía # 180292125-2 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del título de Tecnólogo en Administración de Pequeñas y Medianas Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.



Xavier Touma Herdoíza  
CI. 180292125-2

# ÍNDICE

|  |          |
|--|----------|
| AGRADECIMIENTO.....                                  | i        |
| DEDICATORIA.....                                     | ii       |
| DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD.....   | iii      |
| <br>   |          |
| <b>CAPITULO I. MARCO REFERENCIAL .....</b>           | <b>1</b> |
| 1.1. Tema.....                                       | 1        |
| 1.2. Introducción.....                               | 1        |
| 1.3. Planteamiento del problema.....                 | 2        |
| 1.4. Justificación del problema.....                 | 3        |
| 1.5. Objetivos.....                                  | 3        |
| 1.5.1. Objetivo General.....                         | 3        |
| 1.5.2. Objetivos Específicos.....                    | 4        |
| 1.6. Metodología.....                                | 4        |
| 1.6.1. Métodos y Técnicas.....                       | 4        |
| 1.6.1.1. Métodos.....                                | 4        |
| 1.6.1.2. Técnicas.....                               | 5        |
| <br>   |          |
| <b>CAPÍTULO II. ESTUDIO DE MERCADO.....</b>          | <b>6</b> |
| 2.1. Antecedentes.....                               | 6        |
| 2.2. Desarrollo de la investigación.....             | 6        |
| 2.2.1. Definición del problema de investigación..... | 6        |
| 2.2.2. Definición de objetivos.....                  | 7        |
| 2.2.2.1. Objetivo General.....                       | 7        |
| 2.2.2.2. Objetivos Específicos.....                  | 7        |
| 2.2.3. Selección del Universo.....                   | 7        |
| 2.3. Metodología del estudio de mercado.....         | 9        |
| 2.3.1. Tipo de investigación.....                    | 9        |
| 2.4. Fuentes de información.....                     | 9        |
| 2.4.1. Fuentes primarias.....                        | 9        |

|  |           |
|--|-----------|
| 2.4.2. Fuentes secundarias.....  | 10        |
| 2.5. Diseño y cálculo estadístico de la muestra.....   | 10        |
| 2.5.1. Determinación estadística del tamaño de la muestra.....                                   | 10        |
| 2.6. Diseño del cuestionario.....  | 12        |
| 2.7. Aplicación del pre-test.....  | 15        |
| 2.8. Aplicación de la encuesta.....  | 15        |
| 2.8.1. Selección de los individuos que fueron encuestados.....                                   | 15        |
| 2.9. Factores que aseguran que los resultados proporcionados por la encuesta son<br>fiables..... | 16        |
| 2.10. Codificación y captura.....  | 17        |
| 2.10.1. Pantalla de captura en el paquete estadístico SPSS.....                                  | 17        |
| 2.11. Análisis e interpretación de resultados .....  | 18        |
| 2.11.1. Análisis de frecuencias e interpretación.....  | 18        |
| 2.11.1.1. Variable 1: relación.....  | 18        |
| 2.11.1.2. Variable 2: cafetería.....   | 19        |
| 2.11.1.3. Variable 3: comida.....  | 20        |
| 2.11.1.4. Variable 4: horario.....   | 21        |
| 2.11.1.5. Variable 5: días.....  | 22        |
| 2.11.1.6. Variable 6: edad (Edad recodificada).....  | 23        |
| 2.11.1.7. Variable 7: sexo.....  | 25        |
| 2.12. Conclusiones.....  | 26        |
| <br>   |           |
| <b>CAPÍTULO III. ESTUDIO TÉCNICO.....</b>  | <b>27</b> |
| 3.1. Tamaño o magnitud del proyecto.....   | 28        |
| 3.2. Localización.....   | 28        |
| 3.3. Ingeniería del proyecto.....  | 29        |
| 3.3.1. Estudio del Producto.....   | 29        |
| 3.3.2. Estudio del Proceso.....  | 31        |
| 3.3.2.1. Descripción del Servicio.....   | 31        |
| 3.3.3. Estudio de Insumos.....   | 38        |
| 3.3.4. Servicios básicos.....  | 39        |
| 3.3.5. Suministros.....  | 39        |
| 3.3.6. Otros gastos mensuales.....   | 40        |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.4. Recurso humano requerido para el proyecto.....                  | 40        |
| 3.5. Muebles y Enseres, Equipos y Batería de Cocina.....             | 41        |
| 3.5.1. Muebles y enseres requeridos para el proyecto.....            | 41        |
| 3.5.2. Equipos requeridos para el proyecto.....                      | 41        |
| 3.5.3. Batería de cocina.....  | 42        |
| <b>CAPÍTULO IV. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL.....</b>              | <b>44</b> |
| 4.1. Administración.....   | 44        |
| 4.2. Estructura organizacional.....                                  | 44        |
| 4.3. Esquema de horarios de trabajo del Recurso Humano.....          | 47        |
| 4.4. Requisitos Legales.....   | 49        |
| <b>CAPÍTULO V. ESTUDIO ECONÓMICO – FINANCIERO.....</b>               | <b>50</b> |
| 5.1. Inversión Fija.....   | 50        |
| 5.1.1. Inversión requerida para adecuaciones del espacio físico..... | 51        |
| 5.1.2. Inversión requerida para muebles y enseres.....               | 51        |
| 5.1.3. Inversión requerida para equipos.....                         | 52        |
| 5.1.4. Inversión requerida para batería de cocina.....               | 53        |
| 5.1.5. Depreciación. ....  | 54        |
| 5.1.6. Mantenimiento.....  | 54        |
| 5.1.7. Capital de Trabajo.....                                       | 55        |
| 5.1.8. Resumen de inversiones.....                                   | 55        |
| 5.2. Activos Diferidos .....   | 56        |
| 5.3. Fuentes de Financiamiento.....                                  | 57        |
| 5.4. Recursos Humanos. ....  | 59        |
| 5.5. Servicio Básicos .....  | 59        |
| 5.6. Otros gastos mensuales.....                                     | 60        |
| 5.7. Suministros. ....   | 60        |
| 5.8. Proyección de ingresos.....                                     | 61        |
| 5.9. Insumos.....  | 64        |
| 5.10. Flujo de Fondos Financiado.....                                | 65        |
| 5.11. Punto de Equilibrio.....                                       | 65        |
| 5.12. Período real de retorno de inversión.....                      | 66        |

|   |           |
|---|-----------|
| 5.13 Costo Beneficio.....   | 66        |
| 5.14. Evaluación Financiera del Proyecto.....                       | 67        |
| 5.14.1 VAN.....   | 67        |
| 5.14.2. TIR.....  | 69        |
| 5.14.3. Análisis de Sensibilidad.....                               | 70        |
| <br>  |           |
| <b>CONCLUSIONES.....</b>  | <b>72</b> |
| <br>  |           |
| <b>RECOMENDACIONES.....</b>   | <b>73</b> |
| <br>  |           |
| <b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>  | <b>74</b> |
| <br>  |           |
| <b>ANEXOS.....</b>  | <b>75</b> |
| ANEXO 1: Cuestionario empleado en la encuesta.....                  | 76        |
| ANEXO 2: Pantalla de Captura SPSS.....                              | 77        |
| ANEXO 3: Distribución del espacio físico.....                       | 78        |
| ANEXO 4: Flujo de fondos financiado.....                            | 79        |
| ANEXO 5: Resultados del Análisis de Sensibilidad.....               | 80        |
| <br>  |           |
| <b>ÍNDICE DE CUADROS, DIAGRAMAS Y GRÁFICOS</b>                      |           |
| Cuadro 1: Clientes potenciales.....                                 | 8         |
| Cuadro 2: Simbología empleada para calcular la muestra.....         | 11        |
| Cuadro 3: Diseño de la encuesta.....                                | 15        |
| Cuadro 4: Resultados del análisis de frecuencias - Variable 1.....  | 18        |
| Cuadro 5: Resultados del análisis de frecuencias - Variable 2.....  | 19        |
| Cuadro 6: Resultados del análisis de frecuencias - Variable 3.....  | 20        |
| Cuadro 7: Resultados del análisis de frecuencias - Variable 4.....  | 21        |
| Cuadro 8: Resultados del análisis de frecuencias - Variable 5.....  | 22        |
| Cuadro 9: Resultados del análisis de frecuencias - Variable 6.....  | 24        |
| Cuadro 10: Resultados del análisis de frecuencias - Variable 7..... | 25        |
| Cuadro 11: Costos y precio Sándwich Millennium.....                 | 29        |
| Cuadro 12: Costos y precio Sándwich de Res.....                     | 29        |
| Cuadro 13: Costos y precio Sándwich de Pollo.....                   | 30        |

## **CAPITULO I**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **1.1. Tema.**

“Estudio de factibilidad para la creación de una cafetería en el Hospital Millennium en la ciudad de Ambato”

#### **1.2. Introducción.**

En la ciudad de Ambato, existe una gran cantidad de Clínicas y Hospitales que prestan un servicio inadecuado a la comunidad bajo condiciones muy precarias, y cada vez se hace necesaria la existencia de un mejor servicio; pues la salud debe tener una atención de alta calidad. El Estado y entidades privadas han tratado de implementar y mejorar el servicio de salud para la ciudad, pero este sigue siendo deficiente.

Ambato es una ciudad que se encuentra en constante crecimiento y se requiere que se mejore el servicio de la salud. Las clínicas y hospitales que hoy existen necesitan médicos y enfermeras que tengan mente abierta y dispuestos al cambio, con constante capacitación y actualización; la infraestructura física y distribución interna de las clínicas y hospitales no se rigen a las normas internacionales de construcción las mismas que no prestan servicios de elevadores, camillas, porteros, quirófanos necesarios, sala de emergencias adecuadas, farmacias, equipos competitivos y cafeterías que hagan que los usuarios se sientan cómodos y reciban las atenciones necesarias que ellos esperan y demandan, con niveles de salubridad óptimos que aseguren la calidad a todos los usuarios.

El Hospital Millennium fue una idea que nació en el año 1996 y concretada en el 2003 por un grupo de médicos, empresarios y ciudadanos de Ambato, con la finalidad de cambiar el esquema y la mala imagen del servicio de salud para la ciudad, para así prestar un servicio de hospitalización adecuado y necesario con una infraestructura moderna, atención médica actualizada y con todos los implementos necesarios, como la ciudad de Ambato merece.



De acuerdo a lo mencionado anteriormente, se considera indispensable la implementación de una cafetería que esté acorde al servicio de calidad que prestará este hospital a todos sus usuarios y a la comunidad en general, aunque es necesario corroborar esta percepción por medio de los resultados que se obtendrán en los análisis de factibilidad que se desarrollaran posteriormente en este proyecto.

### **1.3. Planteamiento del problema**

El Hospital Millennium se encuentra en construcción en el sector de la Av. Manuelita Sáenz al Sureste de la ciudad de Ambato. Al no existir servicios de alimentación (cafeterías, restaurantes) aledaños al mismo, y, con el afán de dar un servicio personalizado que garantice comodidad, confort, salubridad y sobre todo calidad para todos los usuarios, empleados, médicos y directivos del Hospital, se propone la creación de una cafetería innovadora con todo lo necesario y la atención que se merece la ciudad y este nuevo Hospital.

Al no existir una cafetería que preste servicio a todo el hospital, sus directivos se encuentran preocupados puesto que los Médicos y demás empleados que laborarán en el mismo no tendrán lugar en donde adquirir sus refrigerios y tendrán que necesariamente alejarse de sus lugares de trabajo. De igual manera sucederá con todos los usuarios que comúnmente permanecen largos periodos de tiempo en el hospital.

En las Clínicas y Hospitales de la provincia no es usual la presencia de cafeterías en sus instalaciones, ya sea por el espacio o infraestructura física, como también por la falta de personas a quien se las pueda contratar independientemente para que de esta manera se hagan cargo de esta labor muy necesaria en estos centros de salud; es por esta razón que se cree conveniente implementar una cafetería en el Hospital Millennium.

#### **1.4. Justificación del problema.**

La creación de una cafetería para el Hospital Millennium permitirá que los funcionarios administrativos, médicos que atiendan, empleados del hospital, se encuentren en sus lugares de trabajo permitiendo así una oportuna y adecuada atención a sus clientes, sin descuidar cada uno de los casos de emergencia y pacientes internos que existan en el hospital, y de esta manera gozar de un lugar en el cual ellos pueden asistir para satisfacer esta necesidad biológica y básica para el ser humano que es la alimentación.

El público en general, y sobre todo los usuarios, no tendrán que abandonar el hospital para poder alimentarse, lo que les permitirá estar junto a sus familiares o amigos en el momento que ellos más lo necesiten.

Este estudio es de gran importancia ya que se necesita saber el grado de aceptación y rentabilidad que tendrá esta cafetería en el Hospital.

#### **1.5. Objetivos**

##### **1.5.1. Objetivo General**

Analizar la factibilidad de la creación de una cafetería en el Hospital Millennium en la ciudad de Ambato.

### **1.5.2. Objetivos Específicos**

1. Analizar la factibilidad comercial del proyecto.
2. Determinar los requerimientos técnicos de la creación de una cafetería en el Hospital Millennium en la ciudad de Ambato.
3. Realizar un análisis Administrativo del proyecto propuesto.
4. Analizar la factibilidad legal del proyecto de creación de una cafetería en el Hospital Millennium en la ciudad de Ambato.
5. Establecer si el proyecto es factible en términos económicos y financieros.

### **1.6. Metodología**

#### **1.6.1. Métodos y Técnicas**

##### **1.6.1.1. Métodos**

Los métodos a utilizarse en este proyecto son:

**Método Inductivo.**- Se realizarán observaciones minuciosas de todos los aspectos que encierran el adecuado funcionamiento de un hospital como son: la capacidad de atención del hospital, la frecuencia de visitas, los horarios de visita, horarios de atención al público, la calidad de empleados, enfermeras, médicos que estarán atendiendo en este hospital, como también a todos los usuarios que acudirán al hospital para obtener una atención eficaz como se merecen.

**Método Deductivo.**- Al haber realizado las observaciones necesarias, se podrá deducir que este proyecto esta dirigido a un mercado prácticamente nuevo y sobre todo innovador; lo que permitirá que este proyecto fructifique según el objetivo pretendido.

Método Analítico.- Se analizará toda la documentación necesaria y que se encuentre al alcance, dividiendo al Hospital por áreas, lo que permitirá obtener datos puntuales para la elaboración del proyecto.

Las áreas a dividirse serán:

- Permisos: muy necesarios para el funcionamiento de la cafetería.
- Infraestructura física; como planos del hospital para poder saber a cabalidad el número exacto de parqueos, habitaciones, laboratorios, salas de atención, salas de espera, consultorios médicos, etc.
- Parte administrativa, que nos permitirá poseer la cantidad de médicos afiliados, accionistas del hospital, accionistas afiliados, empleados que atenderán, y otros.
- Área de servicios, la misma que nos permitirá saber a ciencia cierta el número de personas que se podrá servir con nuestro proyecto.

Método Sintético.- Empleado al hacer un análisis de toda la documentación anteriormente mencionada.

#### **1.6.1.2. Técnicas**

- Observación.- esta es la principal técnica que sirve en primera instancia.
- Encuestas.- se emplearán técnicas de trabajo de campo, las mismas que serán aplicadas a los accionistas del hospital, médicos afiliados, y a los posibles clientes de la ciudad.

## **CAPÍTULO II**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

#### **2.1. Antecedentes**

El Análisis de Viabilidad Comercial o Estudio de Mercado es una herramienta que permite probar que existe un número suficiente de individuos, empresas u otras entidades económicas que dadas ciertas condiciones, presentan una demanda que justifica la puesta en marcha de un proyecto.<sup>1</sup>

#### **2.2. Desarrollo de la investigación**

##### **2.2.1. Definición del problema de investigación**

A través de esta investigación de campo se pretende establecer la factibilidad comercial para la creación de una cafetería en el hospital Millennium en la ciudad de Ambato.

---

<sup>1</sup> Escuela Politécnica Nacional/BID. *Viabilidad Técnica y Comercial*, 2004.

## **2.2.2. Definición de objetivos**

### **2.2.2.1. Objetivo General**

Analizar la factibilidad comercial del proyecto de creación de una cafetería en el hospital Millennium en la ciudad de Ambato.

### **2.2.2.2. Objetivos Específicos**

1. Determinar el número de individuos de la población establecida como Universo para este estudio que está de acuerdo con la creación de una cafetería en el hospital Millennium de la ciudad de Ambato.
2. Identificar el tipo de comida que debería servirse en una cafetería en un hospital.
3. Establecer los días y el horario de atención más adecuado de una cafetería en un hospital.

### **2.2.3. Selección del universo de estudio.**

Los individuos considerados como clientes potenciales de este proyecto son aquellos que tienen una relación directa con el hospital Millennium, y por lo tanto en algún momento harán uso de sus servicios.

Dentro de esta población catalogada como el Universo de estudio, se encuentran primeramente todas las 900 afiliaciones a la institución, las cuales tienen derecho a 5 miembros por afiliación, dando un total de 4.500 afiliados al hospital. Es importante aclarar que se ha confirmado que todas las afiliaciones han reportado tener a cinco individuos que harán uso de los servicios del hospital.

También se han sido considerados como clientes potenciales a las 65 personas que formarán parte del Departamento Administrativo de la institución, los 60 médicos que atenderán en el hospital, los 40 auxiliares de médico, 40 enfermeras, y 20 personas que prestarán servicios generales.

En total, el Universo para este estudio está formado por 4.725 individuos.

| <b>Cientes Potenciales</b>                | <b>Individuos</b> |
|---|-------------------|
| 900 afiliaciones de 5 individuos cada una | 4,500             |
| Departamento Administrativo               | 65                |
| Médicos                                   | 60                |
| Auxiliares de médicos                     | 40                |
| Enfermeras                                | 40                |
| Servicios generales                       | 20                |
| <b>Total</b>                              | <b>4,725</b>      |

Cuadro 1: Clientes potenciales

## **2.3. Metodología del estudio de mercado**

### **2.3.1. Tipo de investigación**

La investigación empleada en el presente proyecto es de tipo descriptiva, utilizando el método cuantitativo personal administrado (encuestador – encuestado). Es decir, para recabar la información necesaria, se aplicará una encuesta a una muestra de la población establecida anteriormente.

Para cuantificar los resultados y luego proceder a su análisis e interpretación, son necesarias herramientas estadísticas aplicadas a los datos obtenidos en la encuesta realizada.

## **2.4. Fuentes de información**

Una vez determinado el tipo de investigación a realizarse y el método para la obtención de los datos, es importante identificar las fuentes de información más relevantes para el desarrollo del presente proyecto.

### **2.4.1. Fuentes primarias**

Se denominan fuentes primarias de información a aquellas que proporcionan datos directamente desde su lugar de origen.

La fuente primaria de información está constituida por todos aquellos individuos que forman parte del universo de estudio y que están en capacidad de proporcionar datos necesarios para evaluar el proyecto.

#### **2.4.2. Fuentes secundarias**

Las fuentes secundarias proporcionan información obtenida de documentos, libros, revistas, videos, entre otros.

### **2.5. Diseño y cálculo estadístico de la muestra**

#### **2.5.1. Determinación estadística del tamaño de la muestra**

En lugar de tomar un censo completo, los procedimientos de muestreo estadístico se han convertido en la herramienta preferida en la mayoría de investigaciones.

Existen tres razones principales para extraer una muestra del universo. Primero, por lo general lleva demasiado tiempo realizar un censo completo. En segundo lugar, es demasiado costoso hacer un censo completo. Tercero, es demasiado molesto e ineficiente obtener un conteo completo de la población objeto<sup>2</sup>.

Para determinar el tamaño de la muestra se tomó como base el universo de estudio establecido anteriormente.

---

<sup>2</sup>Berenson, M., *Estadística Básica en Administración*. Pearson, México, 1996.

Con el fin de calcular el tamaño de la muestra probabilística para la aplicación de las encuestas, se empleó la siguiente fórmula estadística para muestras finitas<sup>3</sup>:

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

En donde:

| SÍMBOLO  | SIGNIFICADO                  | VALOR<br>CONSTANTE      | VALOR |
|----------|------------------------------|-------------------------|-------|
| n        | Tamaño de la muestra         |                         |       |
| N        | Universo o población         |                         | 4.725 |
| $\sigma$ | Varianza de la población     | 0.25                    | 0.25  |
| N-1      | Corrección o margen de error |                         | 4.709 |
| Z        | Nivel de confianza           | 95% 1.96                | 1.96  |
| E        | Error muestral               | 0.01 E 0.09 = 6% (0.06) | 0.06  |

Cuadro 2: Simbología empleada para calcular la muestra.

Aplicando la fórmula con los datos especificados en el Cuadro 2 se tiene lo siguiente:

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

<sup>3</sup> Quezada, Miguel. *Diseño y evaluación de proyectos*. Loja: UPL.

$$n = \frac{4.725 * 0,25^2 * 1,96^2}{(4.725 - 1)(0,06)^2 + (0,25)^2 * (1,96)^2}$$

$$n = \frac{4.725 * 0,0625 * 3,8416}{4.724(0,0036) + 0,0625 * 3,8416}$$

$$n = \frac{1.134,47}{17,2465}$$

$$n = 66$$

## 2.6. Diseño del cuestionario

En la elaboración del cuestionario, cada pregunta fue formulada de tal manera que posea una relación directa con los objetivos planteados para este estudio de mercado. Adicionalmente, se consideraron los siguientes aspectos:

- a) Las preguntas fueron elaboradas en un lenguaje claro y de fácil entendimiento para los encuestados.
- b) Las preguntas son un reflejo directo de la información que se desea obtener.
- c) No se realizaron preguntas que pudieran dar lugar a confusiones.

d) No se utilizó un lenguaje que conlleve ambigüedades.

A continuación se puede observar la relación directa entre objetivos específicos del estudio de mercado y las preguntas planteadas para la encuesta:

|   |
|---|
| <b>CÓDIGO DE LA ENCUESTA:</b> las encuestas fueron enumeradas del 1 al 66 para facilitar su administración. |
| <b>OBJETIVO ESPECÍFICO:</b> Establecer un control numérico de las encuestas aplicadas sobre la muestra.     |

|   |
|---|
| 1. ¿Cuál es su relación con el hospital Millennium?<br><input type="checkbox"/> Afiliado<br><input type="checkbox"/> Departamento Administrativo<br><input type="checkbox"/> Médico<br><input type="checkbox"/> Auxiliar de médicos<br><input type="checkbox"/> Enfermera<br><input type="checkbox"/> Servicios Generales |
| <b>OBJETIVO ESPECÍFICO:</b> Determinar la relación del encuestado con el hospital Millennium.   |
| <b>TIPO DE PREGUNTA:</b> Cerrada, Opción Múltiple.  |

|  |
|--|
| 2. ¿Cree usted que es necesario que un hospital preste el servicio de cafetería?<br><input type="checkbox"/> Si<br><input type="checkbox"/> No   |
| <b>OBJETIVO ESPECÍFICO:</b> Determinar el número de individuos de la población establecida como Universo para este estudio que está de acuerdo con la creación de una cafetería en el hospital |
| <b>TIPO DE PREGUNTA:</b> Cerrada, Dicotómica.  |

3. ¿Con qué tipo de comida cree usted que debería atender una cafetería?

- Únicamente desayunos, almuerzos y meriendas
- Únicamente sándwiches calientes/fríos y bebidas calientes/frías
- Únicamente platos a la carta
- Todos los anteriores

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Identificar el tipo de comida que debería servirse en una cafetería en un hospital.

**TIPO DE PREGUNTA:** Cerrada, Opción Múltiple.

4. ¿Cuál cree usted que es el horario de atención más adecuado de una cafetería en un hospital?

- Las 24 horas del día.
- 6h00 a 22h00 (16 horas al día)
- 8h00 a 20h00 (12 horas al día)

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Establecer los días y el horario de atención más adecuado de una cafetería en un hospital.

**TIPO DE PREGUNTA:** Cerrada, Opción Múltiple.

5. ¿Qué días en la semana considera usted que debería prestar sus servicios una cafetería en un hospital?

- Todos los días
- De lunes a viernes
- De lunes a sábado

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Establecer los días y el horario de atención más adecuado de una cafetería en un hospital.

**TIPO DE PREGUNTA:** Cerrada, Opción Múltiple.

6. EDAD

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** Registrar la edad del encuestado.

**TIPO DE PREGUNTA:** Abierta, Totalmente Inestructurada.

|  |
|--|
| 7. SEXO  |
| OBJETIVO ESPECÍFICO: Registrar el sexo del encuestado. |
| TIPO DE PREGUNTA: Cerrada, Dicotómica.                 |

Cuadro 3: Diseño de la encuesta

El **ANEXO 1** contiene el cuestionario empleado en esta encuesta.

### **2.7. Aplicación del pre-test**

Después de haberse llevado a cabo el diseño del cuestionario, se imprimieron 13 de los mismos, que representan el 20% de la muestra, con el objeto de ejecutar un pre-test (prueba del cuestionario elaborado) que es necesario para conocer si el documento presenta errores de contenido o forma.

Las 13 encuestas en mención fueron aplicadas a 13 accionistas del hospital Millennium, los cuales sugirieron que la encuesta se mantenga tal como estaba por ser totalmente clara y concreta.

### **2.8. Aplicación de la encuesta**

#### **2.8.1. Selección de los individuos que fueron encuestados**

Es muy importante que en estos estudios se emplee alguna técnica de selección de los individuos que serán encuestados que respete el “azar” o la “aleatoriedad”, es

decir, ningún proyectista debe escoger arbitrariamente a las personas de las cuales desea obtener información.

Los individuos mencionados fueron escogidos al azar de entre todos los afiliados y empleados del hospital que se encontraban reunidos en el evento de inauguración del proyecto.

Las encuestas se aplicaron a la salida del salón de eventos y la técnica empleada consistió en encuestar a un individuo después de dejar pasar a dos. Es así que el encuestador no seleccionó arbitrariamente a sus encuestados.

### **2.9. Factores que aseguran que los resultados proporcionados por la encuesta son fiables**

- a) La población de estudio fue definida adecuadamente de acuerdo a los objetivos planteados inicialmente.
- b) La muestra tomada del universo es representativa ya que fue calculada sobre la base de un proceso estadístico correctamente elaborado.
- c) La información empleada en el estudio proviene de encuestados que se encontraban disponibles y dispuestos a cooperar.
- d) Toda la gente seleccionada para la encuesta poseía los conocimientos, opiniones y actitudes necesarias para cumplir con los objetivos.
- e) Las preguntas contenidas en el cuestionario fueron claras para los encuestados.

## **2.10. Codificación y captura**

### **2.10.1. Pantalla de captura en el paquete estadístico SPSS**

La captura de información se realizó en una base de datos creada en el paquete estadístico SPSS. Los datos correspondientes a dicha captura se encuentran en el **ANEXO 2**.

La pantalla de captura del paquete estadístico empleado registra varios datos ingresados con las siguientes nominaciones:

- a) Nombre de la variable:** con un máximo de 8 caracteres se registra un nombre corto que identifique a la variable.
- b) Tipo de variable:** existen dos tipos de variables: numéricas, si la variable se refiere exclusivamente a números como en el caso del código de la encuesta; y alfanumérica, si la variable se refiere a números y letras.
- c) Número de dígitos:** Se refiere a la cantidad de dígitos que deberán ingresarse en el sistema como representación de cada opción de respuesta por cada variable. Por ejemplo, si una variable o pregunta en la encuesta tiene cinco opciones de respuesta, entonces, siempre se ingresará solamente un dígito (1, 2, 3, 4 o 5) que representará a una de esas alternativas escogidas por el encuestado.
- d) Nombre de la etiqueta:** es un corto resumen de la variable.
- e) Etiqueta:** son las opciones de respuesta que presenta la variable.

La pantalla de captura hace más fácil el trabajo de ingresar los datos de las encuestas al paquete estadístico SPSS. En esta investigación de mercado se definieron 7 variables a analizar.

## 2.11. Análisis e interpretación de resultados

Con la ayuda del paquete estadístico SPSS, y con el fin de obtener información que permita tomar decisiones adecuadas, se procesaron los datos recabados mediante la aplicación de la encuesta, a través de un análisis de frecuencias, que pertenece al tipo de análisis estadístico univariado.

### 2.11.1. Análisis de frecuencias e interpretación

#### 2.11.1.1. Variable 1: relación

Relación con hospital

|         |    |
|---------|----|
| Válidos | 66 |
| Missing | 0  |

|         |                             | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|-----------------------------|------------|------------|
| Válidos | Afiliado                    | 26         | 39.4       |
|         | Departamento Administrativo | 7          | 10.6       |
|         | Médico                      | 12         | 18.2       |
|         | Auxiliar de médicos         | 7          | 10.6       |
|         | Enfermera                   | 8          | 12.1       |
|         | Servicios Generales         | 6          | 9.1        |
|         | Total                       | 66         | 100.0      |

Cuadro 4: Resultados del análisis de frecuencias - Variable 1

## Relación con hospital

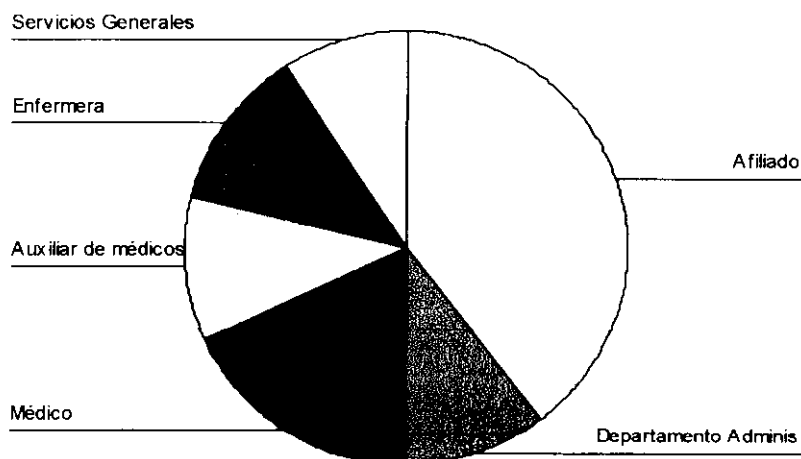


Gráfico 1: Resultados del análisis de frecuencias - Variable 1

### Interpretación:

La mayor parte de encuestados (26%) fueron afiliados del hospital Millennium.

### 2.11.1.2. Variable 2: cafeterí

¿Es necesaria una cafetería en un hospital?

|   |         |    |
|---|---------|----|
| N | Válidos | 66 |
|   | Missing | 0  |

|         |       | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|-------|------------|------------|
| Válidos | Si    | 65         | 98.5       |
|         | No    | 1          | 1.5        |
|         | Total | 66         | 100.0      |

Cuadro 5: Resultados del análisis de frecuencias - Variable 2

¿Es necesaria una cafetería en un hospital?

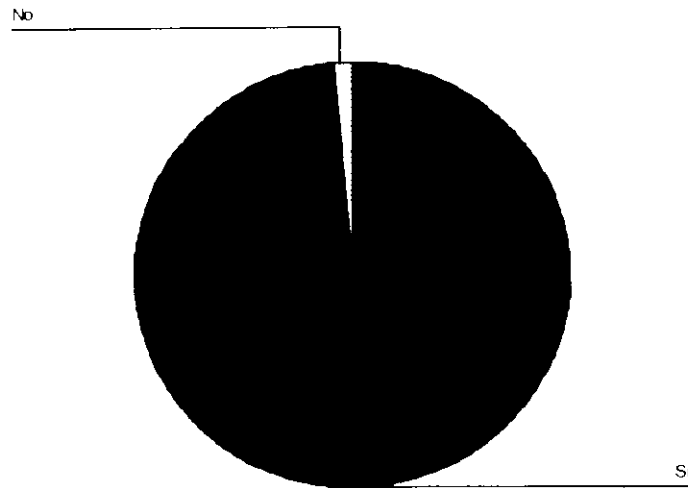


Gráfico 2: Resultados del análisis de frecuencias - Variable 2

**Interpretación:**

El 98.5% de la población cree que si es necesaria la existencia de un cafetería en un hospital.

**2.11.1.3. Variable 3: comida**

Tipo de comida en cafetería

|   |         |    |
|---|---------|----|
| N | Válidos | 65 |
|   | Missing | 1  |

|         |                                  | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|----------------------------------|------------|------------|
| Válidos | Desayunos, almuerzos y meriendas | 2          | 3.0        |
|         | Sándwiches y bebidas             | 53         | 80.3       |
|         | Platos a la carta                | 9          | 13.6       |
|         | Todos los anteriores             | 1          | 1.5        |
|         | Total                            | 65         | 98.5       |
| Missing | Sistema                          | 1          | 1.5        |
| Total   |                                  | 66         | 100.0      |

Cuadro 6: Resultados del análisis de frecuencias - Variable 3

## Tipo de comida en cafetería

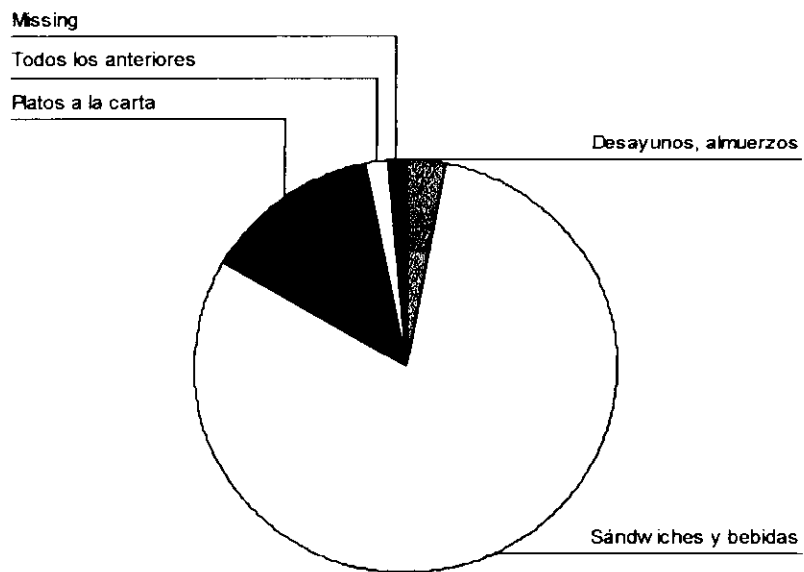


Gráfico 3: Resultados del análisis de frecuencias - Variable 3

### Interpretación:

El 80.3% de los encuestados afirman que una cafetería en un hospital debe servir sándwiches y bebidas.

### 2.11.1.4. Variable 4: horario

Horario de atención

|   |         |    |
|---|---------|----|
| N | Válidos | 65 |
|   | Missing | 1  |

|         |              | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|--------------|------------|------------|
| Válidos | 24 horas     | 48         | 72.7       |
|         | 6h00 a 22h00 | 2          | 3.0        |
|         | 8h00 a 20h00 | 15         | 22.7       |
|         | Total        | 65         | 98.5       |
| Missing | Sistema      | 1          | 1.5        |
| Total   |              | 66         | 100.0      |

Cuadro 7: Resultados del análisis de frecuencias - Variable 4

## Horario de atención

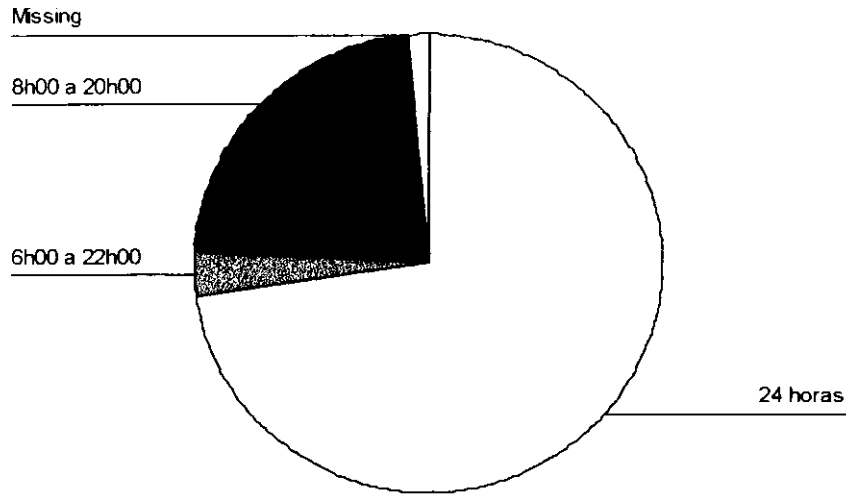


Gráfico 4: Resultados del análisis de frecuencias - Variable 4

### Interpretación:

La mayor parte de la población (72.7%) considera que una cafetería en un hospital debe atender las 24 horas del día.

### 2.11.1.5. Variable 5: días

Días de atención

|   |         |    |
|---|---------|----|
| N | Válidos | 65 |
|   | Missing | 1  |

|         |                    | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|--------------------|------------|------------|
| Válidos | Todos los días     | 50         | 75.8       |
|         | De lunes a viernes | 5          | 7.6        |
|         | De lunes a sábado  | 10         | 15.2       |
|         | Total              | 65         | 98.5       |
| Missing | Sistema            | 1          | 1.5        |
| Total   |                    | 66         | 100.0      |

Cuadro 8: Resultados del análisis de frecuencias - Variable 5

## Días de atención

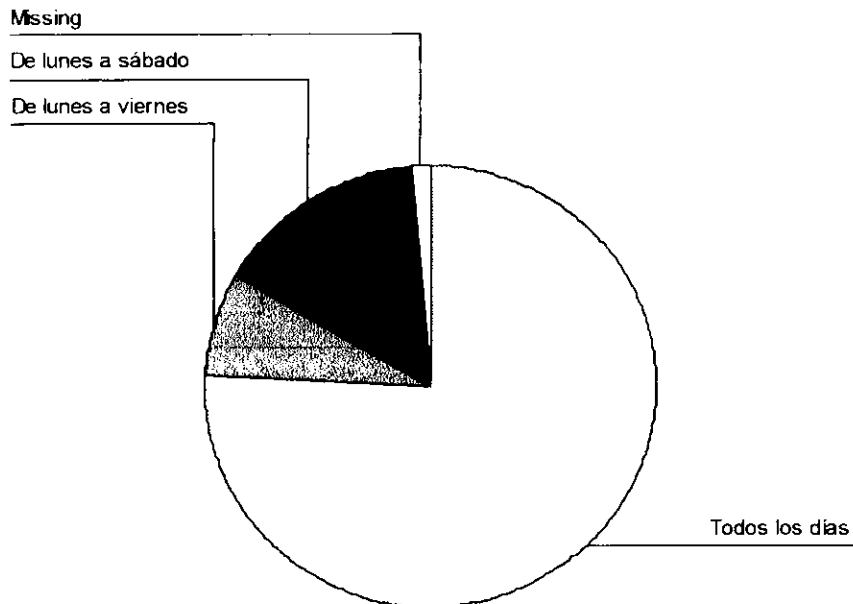


Gráfico 5: Resultados del análisis de frecuencias - Variable 5

### **Interpretación:**

El 75.8% de la población considera que una cafetería en un hospital debería atender todos los días.

### **2.11.1.6. Variable 6: edad (Edad recodificada)**

La edad en Rangos de los encuestados es la siguiente:

1. De 19 a 25 años - Adultos Jóvenes.
2. De 26 a 36 años - Adultos.
3. De 37 a 46 años - Adultos Mayores.
4. De 47 a 71 años - Mayores.

Edad

|   |         |    |
|---|---------|----|
| N | Válidos | 66 |
|   | Missing | 0  |

|         |       | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|-------|------------|------------|
| Válidos | 1     | 17         | 25.8       |
|         | 2     | 18         | 27.3       |
|         | 3     | 15         | 22.7       |
|         | 4     | 16         | 24.2       |
|         | Total | 66         | 100.0      |

Cuadro 9: Resultados del análisis de frecuencias - Variable 6

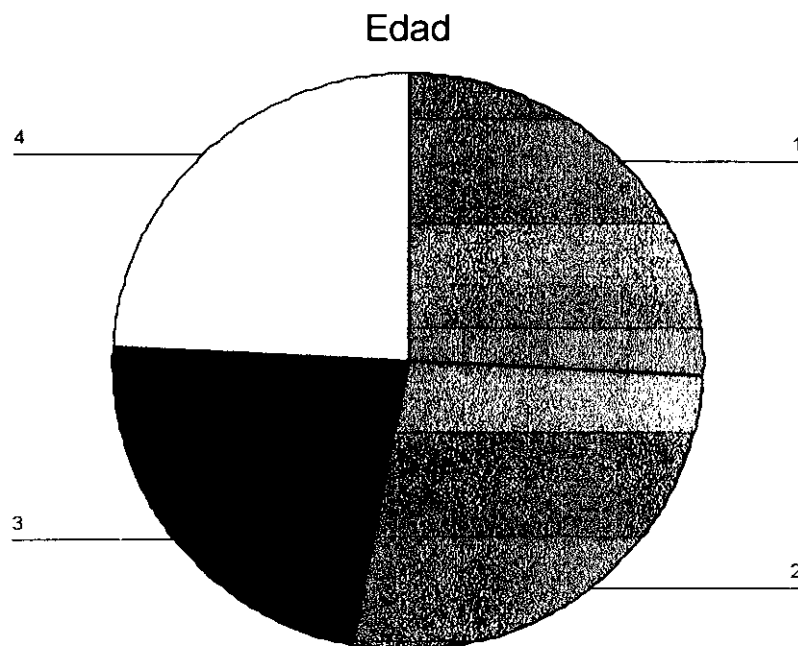


Gráfico 6: Resultados del análisis de frecuencias - Variable 6

**Interpretación:**

Los encuestados pertenecen a los cuatro grupos de edades establecidos en este estudio.

### 2.11.1.7. Variable 7: sexo

Sexo

|   |         |    |
|---|---------|----|
| N | Válidos | 66 |
|   | Missing | 0  |

|         |           | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|-----------|------------|------------|
| Válidos | Masculino | 31         | 47.0       |
|         | Femenino  | 35         | 53.0       |
|         | Total     | 66         | 100.0      |

Cuadro 10: Resultados del análisis de frecuencias - Variable 7

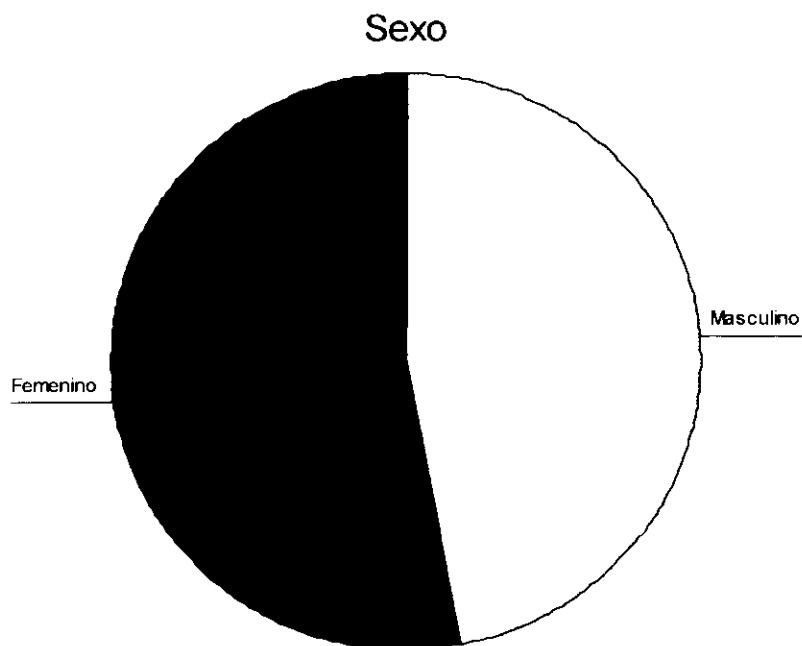


Gráfico 7: Resultados del análisis de frecuencias - Variable 7

#### **Interpretación:**

La mayor parte de la población encuestada (53%) fue femenina.

## **2.12. Conclusiones**

1. Después de haberse llevado a cabo el estudio de mercado, se puede concluir que el proyecto tiene gran aceptación ya que el 98.5% de la población cree que sí es necesaria la existencia de un cafetería en un hospital.
2. También se concluye que la mayor parte de la población (80.3%) considera que una cafetería en un hospital debe servir sándwiches y bebidas como platos principales.
3. En cuanto a días y horarios de atención, la mayor parte de la población encuestada (72.7%) considera que una cafetería en un hospital debe atender todos los días y las 24 horas del día.
4. Los encuestados, en su mayoría fueron mujeres de 19 a 71 años de edad y mayoritariamente afiliados al hospital Millennium.

## **CAPÍTULO III**

### **ESTUDIO TÉCNICO**

El estudio técnico será de utilidad para determinar la ubicación geográfica del proyecto, el tamaño del mismo (capacidad instalada), los recursos necesarios; es decir responderá a los cuestionamientos de dónde, cuánto y con qué poner en marcha el proyecto.

Este análisis estudia las posibilidades materiales, físicas y químicas de producir un bien o servicio que desea generarse con un proyecto.<sup>4</sup>

El Estudio Técnico, permitirá el correcto y adecuado uso de los recursos que se posee para la aplicación del proyecto, tales como recursos económicos, tecnológicos, insumos y, sobre todo muy importante el recurso humano para poder saber la disponibilidad de los mismos en la aplicación del proyecto.

Al analizar cada uno de los antecedentes anteriormente expuestos, se nos hará posible cuantificar las necesidades reales en equipos, maquinarias, mano de obra calificada, insumos y materias primas, para poder así presupuestar todos y cada uno de los costos en que se incurrirá en el transcurso de la aplicación del proyecto.

---

<sup>4</sup> Abraham Hernández Hernández. Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión.

### **3.1. Tamaño o magnitud del proyecto**

La determinación del tamaño responde a un análisis interrelacionado de una gran cantidad de variables de un proyecto: demanda, disponibilidad de insumos, localización y plan estratégico comercial de desarrollo futuro de la empresa que se crearía con el proyecto, entre otras.<sup>5</sup>

El establecimiento del tamaño del proyecto da la pauta de la magnitud de la inversión como también de los costos que se derivaran del estudio técnico.

Para el presente proyecto, no es muy fundamental revisar diferentes alternativas de tamaños y procesos, puesto que el mismo se encuentra ligado directamente con el Hospital Millennium.

El espacio físico para el proyecto ya ha sido previamente establecido por las autoridades del hospital y este se encuentra en el interior del edificio principal de este centro de salud.

El espacio físico asignado es lo suficientemente grande para la implementación del proyecto, y después de haberse tomado las mediciones correspondientes, el área puede recibir hasta un total de 10 mesas con capacidad de 4 personas cada una, lo que señala que la capacidad de la cafetería sería de 40 clientes, como se demuestra en el **ANEXO 3**.

### **3.2. Localización.**

Macro localización: Provincia de Tungurahua, en la cual hay gran disponibilidad de mano de obra calificada, como también la disponibilidad suficiente de materia prima e insumos.

---

<sup>5</sup> Sapag, N., Preparación y Evaluación de Proyectos., 2003.

Micro localización: El proyecto se encontraría ubicado en el sector del Tropezón – Sur este de la ciudad, en la intersección de la Av. Manuelita Sáenz y calle Antonio Clavijo, y su localización específica sería en el interior del Hospital Millenium.

### 3.3. Ingeniería del proyecto.

**3.3.1. Estudio del Producto.-** para poder realizar un estudio específico del producto, se ha preparado una carta de alternativas que ha sido diseñada de acuerdo a los gustos y preferencias de la población, que fueron identificadas con la aplicación de la encuesta. Se ha podido establecer la composición e ingredientes de los productos, como también los productos complementarios de los mismos.

A continuación se presentan las alternativas en sándwiches y bebidas que serán ofrecidas en la cafetería:

#### SÁNDWICHES

| No.   | Nombre              | Detalle         | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Costo total | PVP     | Margen de contribución | Utilidad |
|-------|---------------------|-----------------|--------|----------|----------------|-------------|---------|------------------------|----------|
| 1     | Sándwich Millennium | Pan tornillo    | u      | 1        | \$ 0.04        | \$ 0.04     | \$ 4.50 | 48%                    | \$ 2.18  |
|       |                     | Filete de pollo | gr     | 25       | \$ 0.04        | \$ 1.00     |         |                        |          |
|       |                     | Queso Americano | gr     | 15       | \$ 0.02        | \$ 0.30     |         |                        |          |
|       |                     | Queso Holandés  | gr     | 15       | \$ 0.02        | \$ 0.30     |         |                        |          |
|       |                     | Salami          | gr     | 15       | \$ 0.03        | \$ 0.45     |         |                        |          |
|       |                     | Lechuga         | gr     | 12       | \$ 0.01        | \$ 0.12     |         |                        |          |
|       |                     | Tomate          | gr     | 11       | \$ 0.01        | \$ 0.11     |         |                        |          |
| Total |                     |                 |        |          |                | \$ 2.32     |         |                        |          |

Cuadro 11: Costos y precio Sándwich Millennium

| No.   | Nombre          | Detalle        | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Costo total | PVP     | Margen de contribución | Utilidad |
|-------|-----------------|----------------|--------|----------|----------------|-------------|---------|------------------------|----------|
| 2     | Sándwich de Res | Pan tornillo   | u      | 1        | \$ 0.04        | \$ 0.04     | \$ 3.50 | 35%                    | \$ 1.23  |
|       |                 | Lomo de res    | gr     | 25       | \$ 0.05        | \$ 1.25     |         |                        |          |
|       |                 | Queso Holandés | gr     | 15       | \$ 0.02        | \$ 0.30     |         |                        |          |
|       |                 | Tocino         | gr     | 15       | \$ 0.03        | \$ 0.45     |         |                        |          |
|       |                 | Lechuga        | gr     | 12       | \$ 0.01        | \$ 0.12     |         |                        |          |
|       |                 | Tomate         | gr     | 11       | \$ 0.01        | \$ 0.11     |         |                        |          |
| Total |                 |                |        |          |                | \$ 2.27     |         |                        |          |

Cuadro 12: Costos y precio Sándwich de Res

| No.   | Nombre            | Detalle         | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Costo total | PVP     | Margen de contribución | Utilidad |
|-------|-------------------|-----------------|--------|----------|----------------|-------------|---------|------------------------|----------|
| 3     | Sándwich de Pollo | Pan tornillo    | u      | 1        | \$ 0.04        | \$ 0.04     | \$ 3.50 | 42%                    | \$ 1.48  |
|       |                   | Filete de pollo | gr     | 25       | \$ 0.04        | \$ 1.00     |         |                        |          |
|       |                   | Queso Holandés  | gr     | 15       | \$ 0.02        | \$ 0.30     |         |                        |          |
|       |                   | Tocino          | gr     | 15       | \$ 0.03        | \$ 0.45     |         |                        |          |
|       |                   | Lechuga         | gr     | 12       | \$ 0.01        | \$ 0.12     |         |                        |          |
|       |                   | Tomate          | gr     | 11       | \$ 0.01        | \$ 0.11     |         |                        |          |
| Total |                   |                 |        |          |                | \$ 2.02     |         |                        |          |

Cuadro 13: Costos y precio Sándwich de Pollo

| No.   | Nombre            | Detalle        | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Costo total | PVP     | Margen de contribución | Utilidad |
|-------|-------------------|----------------|--------|----------|----------------|-------------|---------|------------------------|----------|
| 4     | Sándwich de Jamón | Pan Baguet     | u      | 1        | \$ 0.04        | \$ 0.04     | \$ 3.50 | 53%                    | \$ 1.84  |
|       |                   | Jamón          | gr     | 25       | \$ 0.03        | \$ 0.75     |         |                        |          |
|       |                   | Queso Holandés | gr     | 15       | \$ 0.02        | \$ 0.30     |         |                        |          |
|       |                   | Champiñones    | gr     | 17       | \$ 0.02        | \$ 0.34     |         |                        |          |
|       |                   | Lechuga        | gr     | 12       | \$ 0.01        | \$ 0.12     |         |                        |          |
|       |                   | Tomate         | gr     | 11       | \$ 0.01        | \$ 0.11     |         |                        |          |
| Total |                   |                |        |          |                | \$ 1.66     |         |                        |          |

Cuadro 14: Costos y precio Sándwich de Jamón

| No. | Nombre             | Detalle         | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Costo total | PVP     | Margen de contribución | Utilidad |
|-----|--------------------|-----------------|--------|----------|----------------|-------------|---------|------------------------|----------|
| 5   | Sándwich Americano | Pan Tornillo    | u      | 1        | \$ 0.04        | \$ 0.04     | \$ 3.00 | 47%                    | \$ 1.41  |
|     |                    | Lomo de res     | gr     | 25       | \$ 0.05        | \$ 1.25     |         |                        |          |
|     |                    | Queso Americano | gr     | 15       | \$ 0.02        | \$ 0.30     |         |                        |          |
|     |                    | Total           |        |          |                |             |         |                        |          |

Cuadro 15: Costos y precio Sándwich Americano

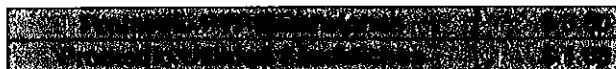
| No.   | Nombre               | Detalle        | Unidad | Cantidad | Costo unitario | Costo total | PVP     | Margen de contribución | Utilidad |
|-------|----------------------|----------------|--------|----------|----------------|-------------|---------|------------------------|----------|
| 6     | Sándwich Vegetariano | Pan Baguet     | u      | 1        | \$ 0.05        | \$ 0.05     | \$ 3.00 | 64%                    | \$ 1.91  |
|       |                      | Queso Holandés | gr     | 15       | \$ 0.02        | \$ 0.30     |         |                        |          |
|       |                      | Champiñones    | gr     | 17       | \$ 0.03        | \$ 0.51     |         |                        |          |
|       |                      | Lechuga        | gr     | 12       | \$ 0.01        | \$ 0.12     |         |                        |          |
|       |                      | Tomate         | gr     | 11       | \$ 0.01        | \$ 0.11     |         |                        |          |
| Total |                      |                |        |          |                | \$ 1.09     |         |                        |          |

Cuadro 16: Costos y precio Sándwich Vegetariano

## BEBIDAS

| No. | Nombre           | Unidad           | Cantidad | Costo   | PVP     | Margen de contribución | Utilidad |
|-----|------------------|------------------|----------|---------|---------|------------------------|----------|
| 1   | Yogurt natural   | lt               | 0.25     | \$ 0.40 | \$ 1.50 | 73%                    | \$ 1.10  |
| 2   | Aguas aromáticas | Bolsa            | 1        | \$ 0.03 | \$ 0.70 | 96%                    | \$ 0.67  |
| 3   | Gaseosas         | Botella personal | 1        | \$ 0.30 | \$ 0.60 | 50%                    | \$ 0.30  |

Cuadro 17: Costos y precio Bebidas



Se calculó el PVP promedio en sándwiches y bebidas para el posterior análisis de ingresos.

**3.3.2. Estudio del Proceso.-** en este estudio podemos analizar todos los pasos que seguirá el cliente; comenzando por un diagrama de macro procesos el mismo que interacciona todos los procesos que intervienen para hacer que todos los requerimientos del cliente lleguen a la satisfacción del mismo; para posteriormente mediante flujogramas de proceso explicar en secuencia e independientemente todos los procesos de actividades a realizar en cada proceso que llevara a cabo el funcionamiento de la cafetería.

### 3.3.2.1. Descripción del Servicio

Para poder dar un servicio de calidad, se contará con un personal calificado en todas las áreas que envuelven el manejo de una cafetería, para que así los usuarios se sientan satisfechos en la cafetería del Hospital.

El servicio que se prestará se lo realizara de la siguiente manera:

- Ingreso del usuario a la cafetería.

- Recibimiento por parte de la Cajera.
- Toma de la orden de pedido del cliente, ya que el menú se encontrara en la parte superior del mesón y caja.
- En el momento de la toma de pedido, se facturara al cliente para poder entregar la orden de pedido.
- Entrega del numero correspondiente a la orden solicitada por el cliente, para que el mismo pueda sentarse a esperar su pedido en las mesas del local.
- Se entregara la orden a los encargados de cocina para que procedan a elaborar el pedido docilitado.
- Una vez terminado y completado la orden de pedido del cliente, los encargados de cocina entregaran el pedido a los meseros.
- Los meseros encargados llevaran el pedido hacia el cliente.
- Una vez que el cliente termine de servirse la orden, y proceda a levantarse y desalojar la cafetería, inmediatamente, el mesero agradecerá la visita y limpiara y arreglara la mesa para que esta pueda ser utilizada por otra persona.

## Diagrama de Macro Procesos en la Cafetería

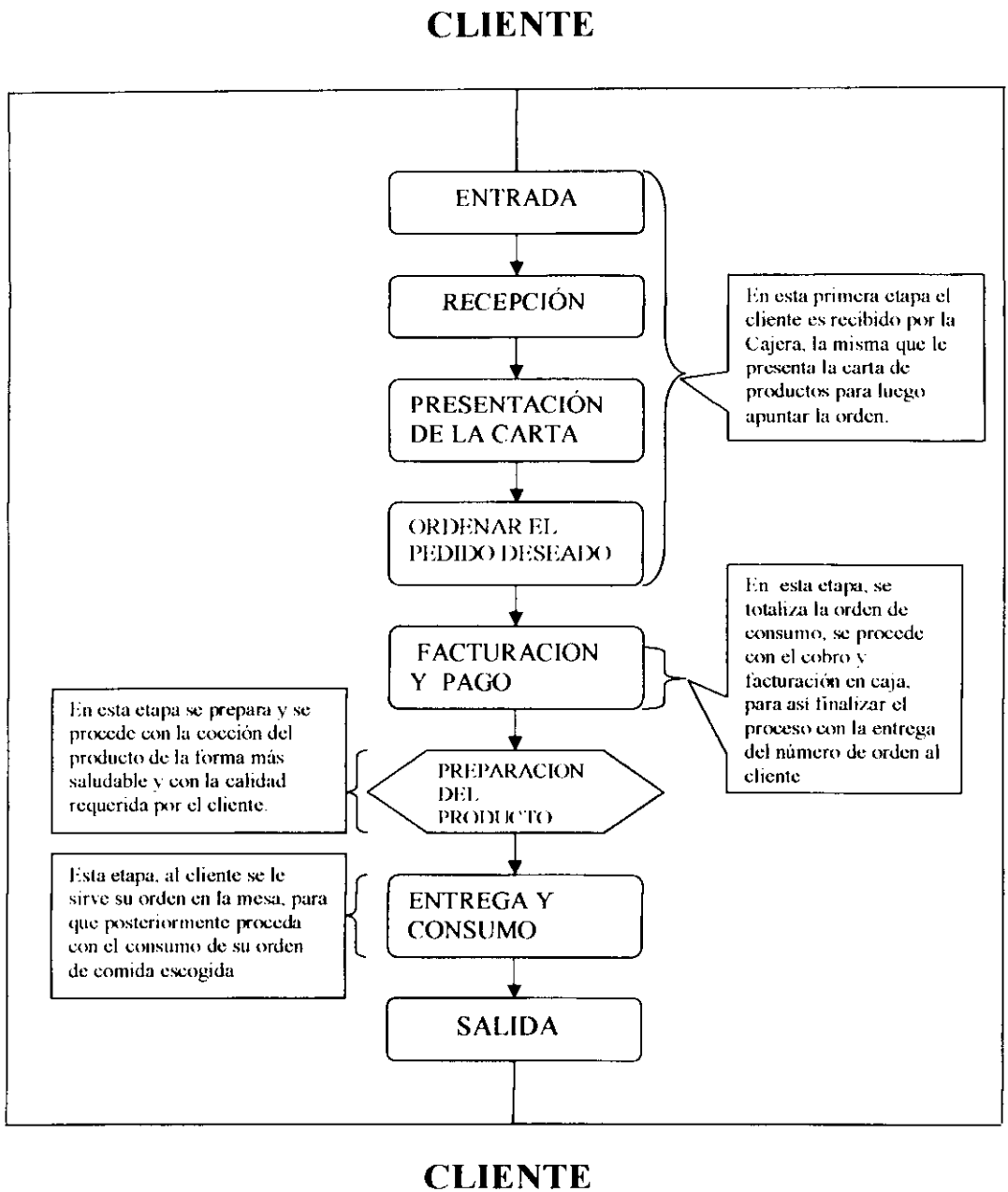


Diagrama 1: Macro Procesos en la Cafetería

## Flujogramas de Procesos

### Entrada, Recepción, Presentación de Carta y Orden de Pedido.

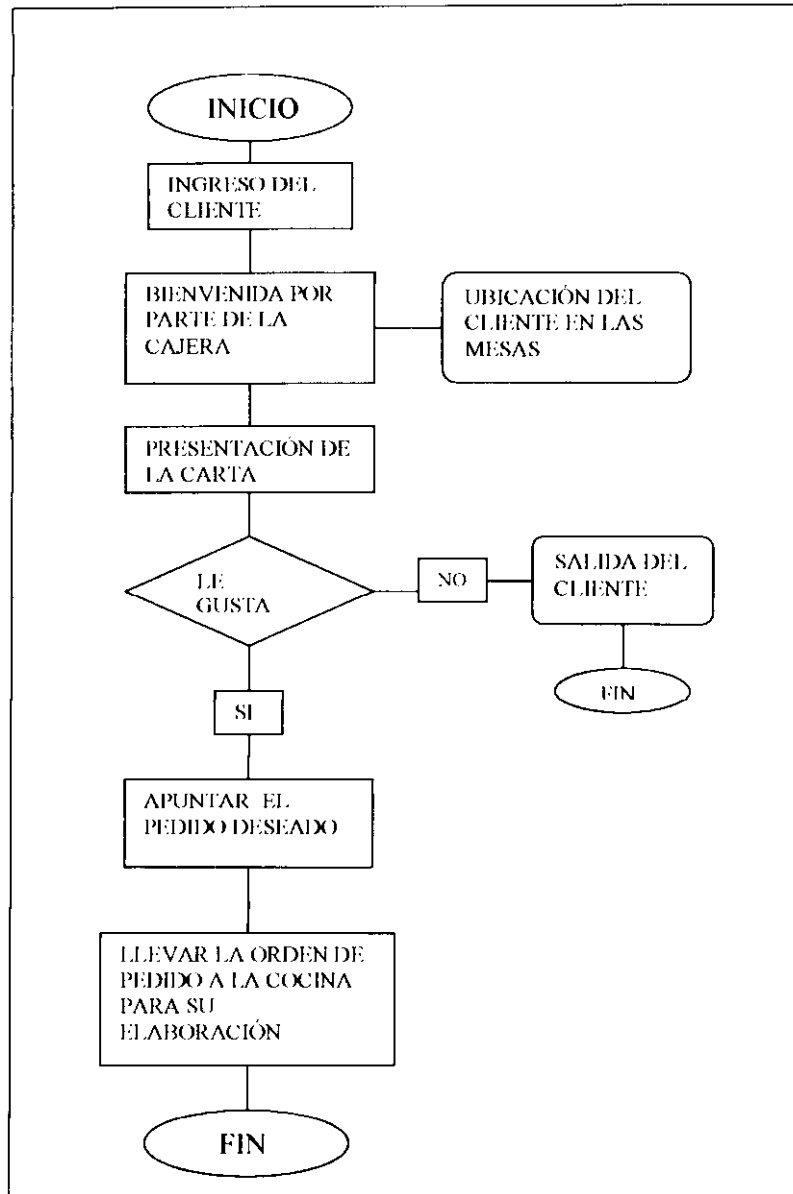


Diagrama 2: Entrada, Recepción, Presentación de Carta y Orden de Pedido.

## Preparación de la Orden de Pedido

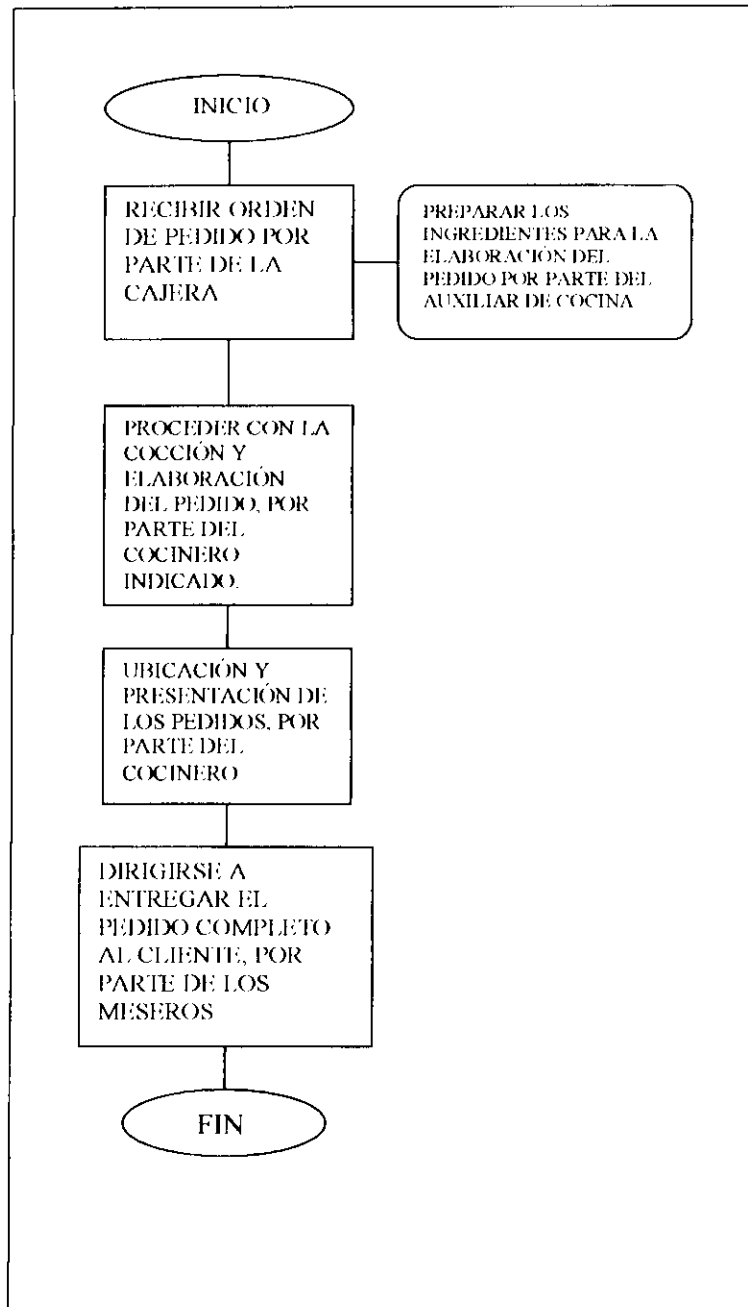


Diagrama 3: Preparación de la Orden de Pedido

## Entrega y Consumo del Producto

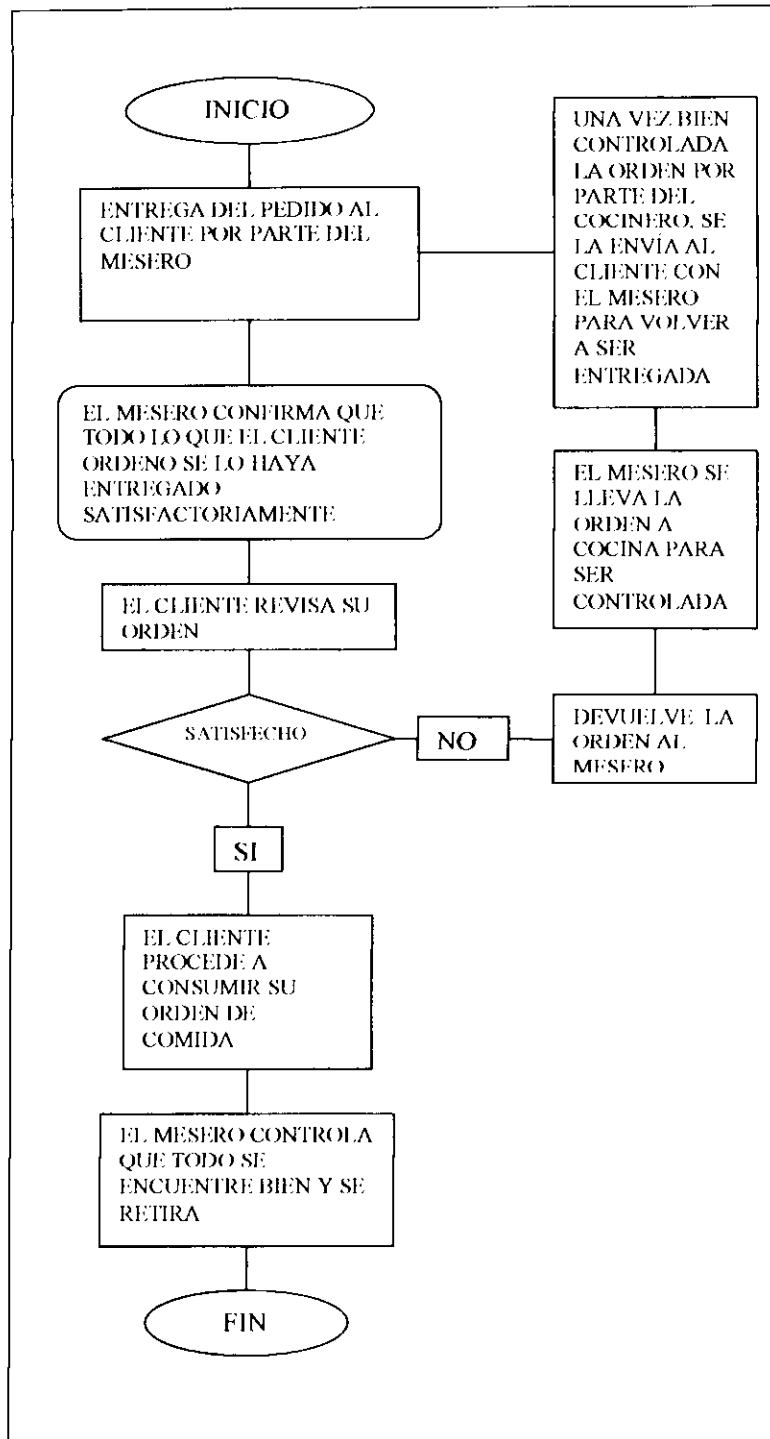


Diagrama 4: Entrega y Consumo del Producto

## Facturación, Pago y Salida del Cliente

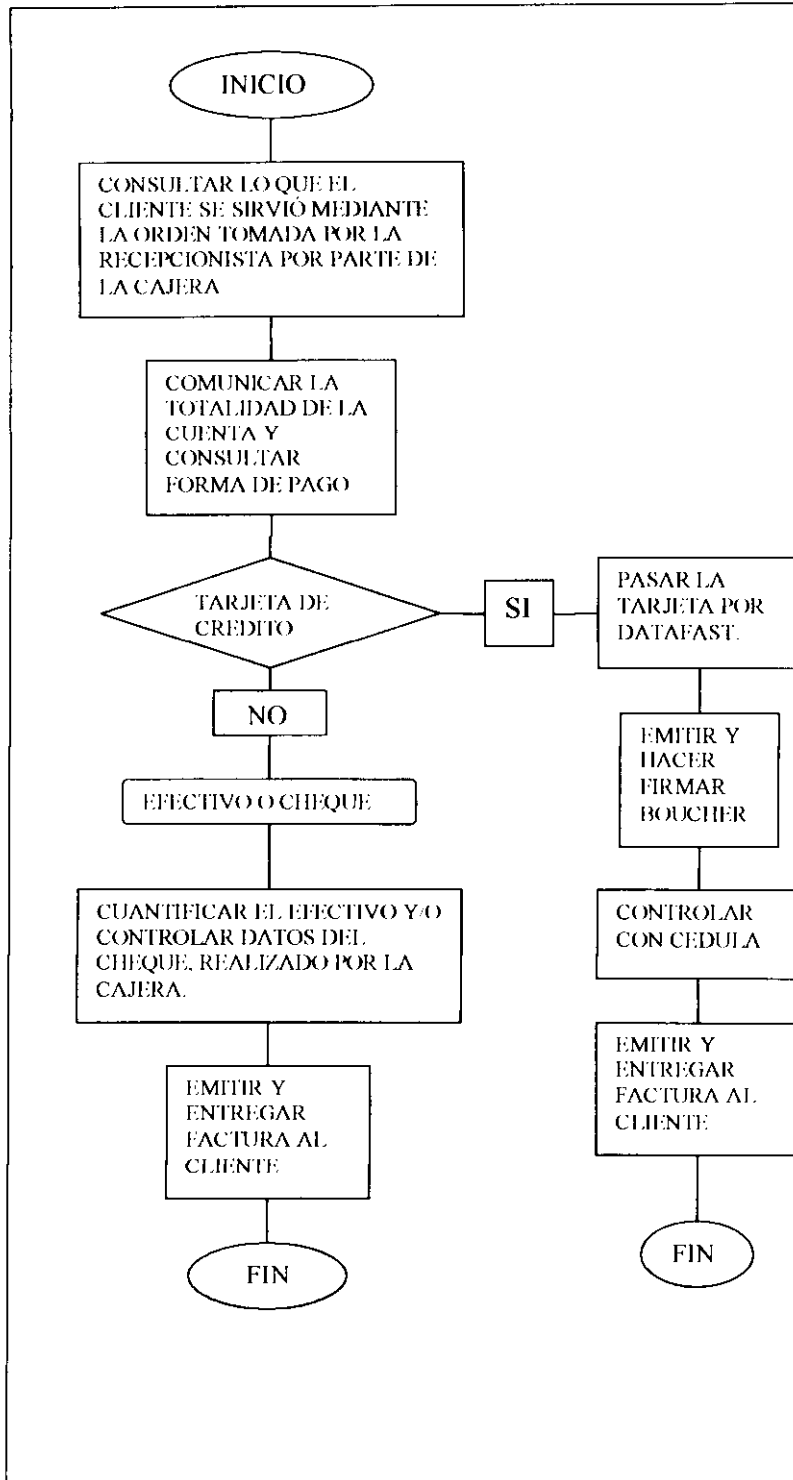


Diagrama 5: Facturación, Pago y Salida del Cliente

**3.3.3. Estudio de Insumos.-** Después de haberse elaborada la carta de alternativas de los productos que serian expendidos en la cafeteria, se ha elaborado la siguiente tabla en la cual se presentan los insumos requeridos:

| INSUMOS                   |                  |                                       |                |                               |              |                     |                      |
|---------------------------|------------------|---------------------------------------|----------------|-------------------------------|--------------|---------------------|----------------------|
| Descripción               | Unidad           | Cantidad requerida por unidad vendida | Costo unitario | Unidades vendidas diariamente | Total diario | Total mensual       | Total anual          |
| Pan tornillo mediano      | u                | 1                                     | \$ 0.04        | 252                           | \$ 10.06     | \$ 301.80           | \$ 3,621.60          |
| Pan baguete mediano       | u                | 1                                     | \$ 0.04        | 252                           | \$ 10.06     | \$ 301.80           | \$ 3,621.60          |
| Filete de pollo preparado | gr               | 25                                    | \$ 0.04        | 84                            | \$ 83.83     | \$ 2,515.00         | \$ 30,180.00         |
| Lomo de res preparado     | gr               | 25                                    | \$ 0.05        | 84                            | \$ 104.79    | \$ 3,143.75         | \$ 37,725.00         |
| Salami                    | gr               | 15                                    | \$ 0.03        | 42                            | \$ 18.86     | \$ 565.88           | \$ 6,790.50          |
| Tocino                    | gr               | 15                                    | \$ 0.03        | 84                            | \$ 37.73     | \$ 1,131.75         | \$ 13,581.00         |
| Jamón                     | gr               | 25                                    | \$ 0.03        | 42                            | \$ 31.44     | \$ 943.13           | \$ 11,317.50         |
| Queso Americano           | gr               | 15                                    | \$ 0.02        | 84                            | \$ 25.15     | \$ 754.50           | \$ 9,054.00          |
| Queso Holandes            | gr               | 15                                    | \$ 0.02        | 210                           | \$ 62.88     | \$ 1,886.25         | \$ 22,635.00         |
| Champiñones               | gr               | 17                                    | \$ 0.02        | 84                            | \$ 28.50     | \$ 855.10           | \$ 10,261.20         |
| Lechuga                   | gr               | 12                                    | \$ 0.01        | 210                           | \$ 25.15     | \$ 754.50           | \$ 9,054.00          |
| Tomate                    | gr               | 11                                    | \$ 0.01        | 210                           | \$ 23.05     | \$ 691.63           | \$ 8,299.50          |
| Yogurt                    | lt               | 0.25                                  | \$ 0.40        | 84                            | \$ 8.38      | \$ 251.50           | \$ 3,018.00          |
| Bolsas hierbas aromáticas | u                | 1                                     | \$ 0.03        | 84                            | \$ 2.52      | \$ 75.45            | \$ 905.40            |
| Gaseosas                  | Botella personal | 1                                     | \$ 0.30        | 84                            | \$ 25.15     | \$ 754.50           | \$ 9,054.00          |
| Salsa de tomate           | lt               |                                       | \$ 0.50        | 1                             | \$ 0.50      | \$ 15.00            | \$ 180.00            |
| Mayonesa                  | lt               |                                       | \$ 0.60        | 1                             | \$ 0.60      | \$ 18.00            | \$ 216.00            |
| Aji                       | lt               |                                       | \$ 0.60        | 0.50                          | \$ 0.30      | \$ 9.00             | \$ 108.00            |
| Especias                  | gr               |                                       | \$ 0.35        | 200                           | \$ 70.00     | \$ 2,100.00         | \$ 25,200.00         |
| Fundas de papel           | u                |                                       | \$ 0.03        | 30                            | \$ 0.90      | \$ 27.00            | \$ 324.00            |
| Servilletas               | u                | 1                                     | \$ 0.03        | 250                           | \$ 7.50      | \$ 225.00           | \$ 2,700.00          |
| <b>TOTAL</b>              |                  |                                       |                |                               |              | <b>\$ 17,320.53</b> | <b>\$ 207,846.30</b> |

Cuadro 18: Insumos

Para calcular las cantidades de insumos requeridas para la elaboración de los productos que se expendrán en la cafeteria diariamente, fue necesario efectuar un prorrateo que se expone en el siguiente cuadro, en el cual se asume que todas las

unidades (237 sándwiches y 237 bebidas) tienen la misma probabilidad de ser vendidas:

**Prorrateo para el cálculo de unidades que serán expendidas diariamente (asumiéndose que todas las unidades tienen la misma probabilidad de ser vendidas)**

|   |     |      |
|---|-----|------|
| <b>Total de sándwiches que se venderían diariamente</b> | 252 | 100% |
|---|-----|------|

|  |     |      |
|--|-----|------|
| <b>Total de bebidas que se venderían diariamente</b> | 252 | 100% |
|--|-----|------|

| <b>SÁNDWICHES</b> |                      | <b>Unidades</b> | <b>Porcentaje</b> |
|-------------------|----------------------|-----------------|-------------------|
|                   |                      | 252             | 100               |
| 1                 | Sándwich Millennium  | 42              | 16.67             |
| 2                 | Sándwich de Res      | 42              | 16.67             |
| 3                 | Sándwich de Pollo    | 42              | 16.67             |
| 4                 | Sándwich de Jamón    | 42              | 16.67             |
| 5                 | Sándwich Americano   | 42              | 16.67             |
| 6                 | Sándwich Vegetariano | 42              | 16.67             |
| <b>BEBIDAS</b>    |                      | <b>Unidades</b> | <b>Porcentaje</b> |
|                   |                      | 252             | 100               |
| 1                 | Yogurt natural       | 84              | 33.33             |
| 2                 | Aguas aromáticas     | 84              | 33.33             |
| 3                 | Gaseosas             | 84              | 33.33             |

Cuadro 19: Prorrateo para el cálculo de unidades que serán expendidas diariamente

**3.3.4. Servicios básicos.-** Para el correcto funcionamiento del proyecto ya en su etapa de operación, se requerirán los servicios básicos de agua potable, luz eléctrica y teléfono.

**3.3.5. Suministros.-** El presente proyecto, como es lógico, también requerirá de suministros de oficina y productos para el aseo:

| <b>SUMINISTROS</b>     |                      |                    |
|------------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Descripción</b>     | <b>Total mensual</b> | <b>Total anual</b> |
| Suministros de oficina | \$ 15.00             | \$ 180.00          |
| Aseo                   | \$ 25.00             | \$ 300.00          |
| <b>TOTAL</b>           | <b>\$ 40.00</b>      | <b>\$ 480.00</b>   |

Cuadro 20: Suministros

**3.3.6. Otros gastos mensuales.-** Adicionalmente, será necesario un presupuesto adicional para gastos de publicidad, arriendo y TV cable.

| <b>OTROS GASTOS MENSUALES</b> |                      |                     |
|-------------------------------|----------------------|---------------------|
| <b>Descripción</b>            | <b>Total mensual</b> | <b>Total anual</b>  |
| Publicidad                    | \$ 15.00             | \$ 180.00           |
| Arriendo                      | \$ 900.00            | \$ 10,800.00        |
| TV Cable                      | \$ 25.00             | \$ 300.00           |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>\$ 940.00</b>     | <b>\$ 11,280.00</b> |

### **3.4. Recurso humano requerido para el proyecto**

Como parte de los requerimientos técnicos para la operación de este proyecto, se han considerado a las personas indispensables que llevarían a cabo las labores de carácter administrativo y operativo.

| <b>Cantidad</b> | <b>Personal</b>      | <b>Identificación</b> | <b>Siglas</b> |
|-----------------|----------------------|-----------------------|---------------|
| 1               | Administrador        | Administrador         | A             |
| 3               | Cajeras              | Cajera 1              | C1            |
|                 |                      | Cajera 2              | C2            |
|                 |                      | Cajera 3              | C3            |
| 3               | Cocineros            | Cocinero 1            | Cs1           |
|                 |                      | Cocinero 2            | Cs2           |
|                 |                      | Cocinero 3            | Cs3           |
| 4               | Asistentes de cocina | Asistente de cocina 1 | As1           |
|                 |                      | Asistente de cocina 2 | As2           |
|                 |                      | Asistente de cocina 3 | As3           |
|                 |                      | Asistente de cocina 4 | As4           |
| 4               | Meseros              | Mesero 1              | M1            |
|                 |                      | Mesero 2              | M2            |
|                 |                      | Mesero 3              | M3            |
|                 |                      | Mesero 4              | M4            |

Cuadro 21: Recurso Humano

### 3.5. Muebles y Enseres, Equipos y Batería de Cocina

#### 3.5.1. Muebles y enseres requeridos para el proyecto

A continuación se detalla la lista de muebles requeridos para este proyecto:

| UNID. | CANT. | DETALLE                         |
|-------|-------|---------------------------------|
| u     | 10    | Mesas redondas de madera        |
| u     | 55    | Sillas de madera                |
| u     | 1     | Recibidor de madera             |
| u     | 1     | Counter                         |
| u     | 10    | Cuadros decorativos de pared    |
| u     | 2     | Porta televisión y DVD metálico |
| u     | 1     | Mesa de trabajo de cocina       |
| u     | 3     | Mesón de cocina con closet      |
| u     | 1     | Aparadores con repisa y cajones |
| u     | 4     | Taburetes altos de madera       |
| u     | 3     | Sillas Plásticas                |
| u     | 1     | Archivador con cajones          |
| u     | 1     | Mesa auxiliar de cocina         |
| u     | 4     | Basureros metálicos medianos    |
| u     | 2     | Basureros plásticos grandes     |

Cuadro 22: Muebles y enseres

#### 3.5.2. Equipos requeridos para el proyecto

Para la operación de la cafetería en el Hospital Millennium, se requerirán de varios equipos que a continuación se detallan:

| UNID. | CANT. | DETALLE                             |
|-------|-------|-------------------------------------|
| u     | 1     | Caja registradora                   |
| u     | 1     | Computador con todos sus accesorios |
| u     | 2     | Televisor de 21"                    |

|   |   |                                   |
|---|---|-----------------------------------|
| u | 2 | DVD                               |
| u | 1 | Equipo de sonido                  |
| u | 2 | Microondas                        |
| u | 1 | Cocina Industrial de 4 quemadores |
| u | 2 | Horno mediano a gas               |
| u | 2 | Extractores de olor industriales  |
| u | 1 | Refrigerador                      |
| u | 2 | Congelador                        |
| u | 3 | Licadora industrial               |
| u | 3 | Licadora normal                   |
| u | 4 | Sandwicheras Industriales         |
| u | 2 | Cocinetas eléctricas              |
| u | 1 | Cafetera eléctrica                |
| u | 1 | Abre latas eléctrico              |
| u | 1 | Cuchillo eléctrico                |
| u | 2 | Batidoras pequeñas                |
| u | 2 | Encendedores eléctricos           |

Cuadro 23: Equipos

### 3.5.3. Bateria de cocina

La batería de cocina necesaria para la cafetería se describe en el siguiente cuadro:

| UNID. | CANT. | DETALLE                       |
|-------|-------|-------------------------------|
| u     | 50    | Juego de Cubiertos completo   |
| u     | 5     | Juegos de Cuchillos de cocina |
| u     | 100   | Platos tendidos pequeños      |
| u     | 100   | Platos tendidos grandes       |
| u     | 10    | Jarrones para café y aguas    |
| u     | 100   | Vasos de vidrio grandes       |
| u     | 4     | Pinzas de Cocina              |
| u     | 3     | Trinches de Acero             |
| u     | 6     | Cucharones de madera          |
| u     | 2     | Cucharones de Acero           |
| u     | 6     | Espátulas de acero            |
| u     | 8     | Bandejas plásticas grandes    |
| u     | 8     | Bandejas plásticas medianas   |

|   |    |   |
|---|----|---|
| u | 8  | Bandejas plásticas pequeñas             |
| u | 6  | Cacerolas metálicas medianas            |
| u | 8  | Cacerolas metálicas pequeñas            |
| u | 2  | Moldes plásticos grandes                |
| u | 2  | Moldes plásticos medianos               |
| u | 10 | Charoles de madera medianos             |
| u | 4  | Juego de sartenes G/M/P                 |
| u | 3  | Juego de ollas de acero                 |
| u | 12 | Jarras de vidrio medianas               |
| u | 4  | Jarras plásticas grandes                |
| u | 4  | Tablas de picar plásticas               |
| u | 3  | Juego de destapadores y destapa corchos |
| u | 12 | Envases de vidrio para especias         |
| u | 2  | Juegos de porta vaso y platos           |
| u | 3  | Abrelatas manuales                      |
| u | 12 | Servilleteros                           |
| u | 12 | Saleros pequeños                        |
| u | 12 | Pimienteros pequeños                    |

Cuadro 24: Bateria de cocina

## CAPÍTULO IV

### ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

#### 4.1. Administración.

La cafetería que se abrirá en el Hospital Millennium, es independiente del mismo. Su razón social como empresa es de persona natural, puesto que la totalidad de los aportes e inversión pertenecen a una sola persona.

#### 4.2. Estructura organizacional

El organigrama estructural es muy sencillo, puesto que todos los integrantes se manejan como un solo equipo de trabajo.

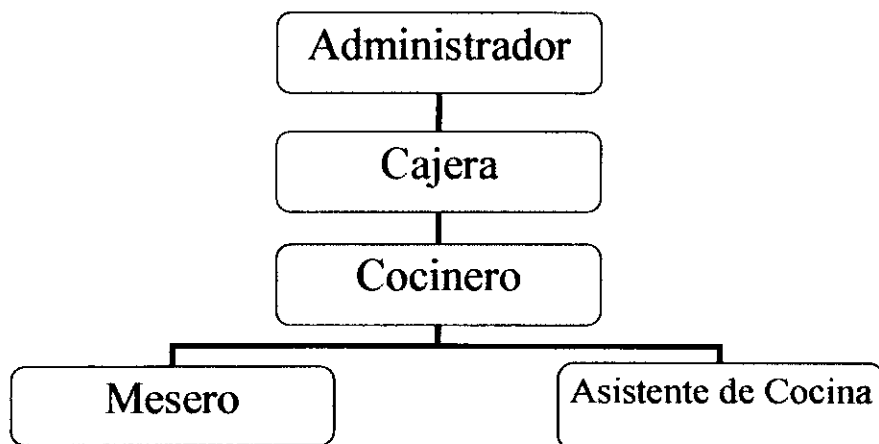


Diagrama 6: Organigrama

El manual de funciones para cada uno de los colaboradores es de lo más sencillo, puesto que por medio de este se le explicará básicamente el perfil del puesto, los requisitos obligatorios por parte de la empresa, el nivel de educación, la experiencia laboral del candidato al puesto, los conocimientos que el mismo posee, y sobre todo parte fundamental se le explicara todas las actividades que deben desempeñar en el transcurso del día con la finalidad de atender a los clientes con la mayor eficiencia y eficacia, ofreciéndoles el servicio de primera que ellos se merecen.

A continuación se presenta un breve resumen de los manuales de función:

### **Administrador**

- Administrar el negocio, sus bienes y pertenencias y establecer las políticas y sistemas de operación, tanto en el ámbito interno como externo.
- Realizar informes trimestrales sobre la situación de la empresa.
- Organizar y dirigir las dependencias del negocio, cuidando, bajo su responsabilidad, que se lleven correctamente los libros sociales y contables cñiéndose a las disposiciones legales y reglamentarias.
- Motivar a los miembros de la compañía se sientan identificados con esta, al transmitirles un determinado sentido de identidad.
- Las demás que sean necesarias para el desenvolvimiento de las actividades de la compañía, y que sean exclusivas o no hayan sido atribuidas a otro organismo o funcionario.

### **Cajera**

- Hacer las veces del Administrador cuando este se encuentre ausente.
- Realizar informes de egresos e ingresos correctamente.
- Facturar los servicios entregados.
- Dar a conocer al Administrador los resultados de los procesos establecidos a su cargo.
- Optimizar el recurso económico cuidando la liquidez.





## **Cocinero**

- Planificar en el área de cocina.
- Organizar, supervisar y controlar a todo el personal de la cocina a su cargo.
- Cuidar la imagen del establecimiento.
- Sugerir y preparar el menú establecido.
- Realizar el inventario para la bodega.
- Supervisar y optimizar los recursos.
- Tratar y manipular todo tipo de alimentos, procurando su perfecto grado de conservación.
- Presentar informes a su superior.
- Hacer las veces del Administrador y/o Cajero cuando estos se encuentren ausentes.

## **Asistente de Cocina**

- Realizar todo lo que sea necesario en el área de cocina que requiera el personal de mayor calificación técnica.
- Elaborar platos que no presenten especial dificultad técnica.
- Ayudar en el servicio de comedor.
- Limpiar las instalaciones, equipamiento y enseres de la unidad de destino.
- Encargar la provisión de productos alimenticios, siguiendo instrucciones de su superior.
- Cuidar el menaje y fonda.
- Responsabilizarse de la despensa.
- Distribuir y repartir el material de despensa.
- El ayudante de cocina en caso de ser necesario ayudará al mesero en sus funciones.
- Hacer las veces del Administrador y/o Cajero cuando estos se encuentren ausentes.

## **Mesero**

- Poner las mesas y servir las comidas.
- Tener en perfecto estado de higiene las dependencias a su cargo.
- Mantener en perfectas condiciones de uso el menaje del comedor a su cargo.
- Solicitar la reposición del material necesario.
- Buscar las mejores soluciones para la atención al cliente.
- El mesero en caso de ser necesario ayudará al asistente de cocina en sus funciones.
- Hacer las veces del Administrador y/o Cajero cuando estos se encuentren ausentes.

### **4.3. Esquema de horarios de trabajo del Recurso Humano**

Según los datos proporcionados por la encuesta, la cafetería debe permanecer abierta las 24 horas del día, todos los días de la semana, para atender las necesidades del personal del hospital y especialmente de los acompañantes de las personas internadas en la institución de salud.

Se ha diseñado un esquema de tres turnos, de ocho horas cada uno, que cubran las 24 horas del día. Ningún empleado de la cafetería laboraría más de 40 horas a la semana, como lo determina el código de trabajo de nuestro país.

El administrador del negocio tendrá un horario de lunes a viernes de 8h00 a 12h00 y de 13h00 a 17h00.

Todos los empleados, excepto el administrador, comerán en la misma cafetería en algún momento en el cual no estén ocupados y que alguna otra persona se pueda hacer cargo de sus funciones.

A continuación se presenta un cuadro que detalla el esquema mencionado, mediante el cual se rotan los servicios de cada empleado cada semana:

| DÍAS<br>LABORABLES | TURNOS        |     |    |     |               |     |    |     |               |     |
|--------------------|---------------|-----|----|-----|---------------|-----|----|-----|---------------|-----|
|                    | 06:00 a 14:00 |     |    |     | 14:00 a 22:00 |     |    |     | 22:00 a 06:00 |     |
| Lunes              | C1            | Cs1 |    |     | C3            | Cs3 | M4 | As4 | C2            | Cs2 |
| Martes             | C1            | Cs1 |    |     | C3            | Cs3 | M4 | As4 | M2            | As2 |
| Miércoles          | C1            | Cs1 |    |     | C3            | Cs3 | M4 | As4 |               |     |
| Jueves             | C1            | Cs1 |    |     | C2            | Cs2 | M2 | As2 |               |     |
| Viernes            | C1            | Cs1 |    |     | C2            | Cs2 | M2 | As2 |               |     |
| Sábado             | C3            | Cs3 | M4 | As4 | C2            | Cs2 | M2 | As2 |               |     |
| Domingo            | C3            | Cs3 | M4 | As4 | C2            | Cs2 | M2 | As2 |               |     |

| DÍAS<br>LABORABLES | TURNOS        |     |    |     |               |     |  |  |               |     |
|--------------------|---------------|-----|----|-----|---------------|-----|--|--|---------------|-----|
|                    | 06:00 a 14:00 |     |    |     | 14:00 a 22:00 |     |  |  | 22:00 a 06:00 |     |
| Lunes              | C2            | Cs2 | M2 | As2 | C1            | Cs1 |  |  | C3            | Cs3 |
| Martes             | C2            | Cs2 | M2 | As2 | C1            | Cs1 |  |  |               |     |
| Miércoles          | C2            | Cs2 | M2 | As2 | C1            | Cs1 |  |  | M4            | As4 |
| Jueves             | C2            | Cs2 | M2 | As2 | C3            | Cs3 |  |  | M4            | As4 |
| Viernes            | C2            | Cs2 | M2 | As2 | C3            | Cs3 |  |  | M4            | As4 |
| Sábado             | C1            | Cs1 |    |     | C3            | Cs3 |  |  | M4            | As4 |
| Domingo            | C1            | Cs1 |    |     | C3            | Cs3 |  |  | M4            | As4 |

| DÍAS<br>LABORABLES | TURNOS        |     |    |     |               |     |    |     |               |     |
|--------------------|---------------|-----|----|-----|---------------|-----|----|-----|---------------|-----|
|                    | 06:00 a 14:00 |     |    |     | 14:00 a 22:00 |     |    |     | 22:00 a 06:00 |     |
| Lunes              | C3            | Cs3 | M4 | As4 | C2            | Cs2 |    |     | C1            | Cs1 |
| Martes             | C3            | Cs3 | M4 | As4 | C2            | Cs2 |    |     |               |     |
| Miércoles          | C3            | Cs3 | M4 | As4 | C2            | Cs2 | M2 | As2 |               |     |
| Jueves             | C3            | Cs3 |    |     | C1            | Cs1 | M4 | As4 | M2            | As2 |
| Viernes            | C3            | Cs3 |    |     | C1            | Cs1 | M4 | As4 | M2            | As2 |
| Sábado             | C2            | Cs2 |    |     | C1            | Cs1 |    |     | M2            | As2 |
| Domingo            | C2            | Cs2 |    |     | C1            | Cs1 |    |     | M2            | As2 |

Cuadro 25: Esquema de horarios de trabajo del Recurso Humano

#### **4.4. Requisitos Legales.**

Al iniciar una actividad empresarial o comercial, se debe contar con los requisitos que el régimen lo establece, esto es: patentes municipales, registros y permisos sanitarios, permisos de funcionamiento, permisos de bomberos, y, el R.U.C. específico para la actividad a realizarse; con el afán de cumplir con deberes y obligaciones para con el estado; así como también con los usuarios del servicio que se va a brindar.

## **CAPÍTULO V**

### **ESTUDIO ECONÓMICO - FINANCIERO**

El estudio financiero, nos permite realizar diferentes clases de evaluaciones con la finalidad de no comprometer nuestro capital en un proyecto; de esta manera nos permite determinar si los costos pueden ser cubiertos con el plan de financiamiento, medir la rentabilidad de la inversión, como también obtener información para comparar con otro proyecto de inversión, ya que todas estas informaciones son de gran valor para el inversionista puesto que permite juzgar si justifica la inversión en dicho proyecto.

Este estudio determina, en último término, la aprobación o rechazo de un proyecto, ya que, como se mencionó anteriormente, mide la rentabilidad que retorna a la inversión, la cual es calculada en bases monetarias, o simplemente indica si los ejecutores del proyecto cuentan con los recursos económicos necesarios para dar inicio a la etapa de inversión.

El objetivo de este capítulo es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario, que proporcionaron los capítulos anteriores. Elaborando cuadros analíticos y datos adicionales para la evaluación del proyecto.

#### **5.1. Inversión Fija.**

Es aquella que se realiza para la adquisición de bienes materiales de la unidad productiva, los mismos que se los adquirirá en la etapa de inversión del proyecto y

se mantendrán permanentes hasta su renovación; en el caso del proyecto de la cafetería, esta inversión fija será básicamente enfocada en los muebles y enseres, los equipos de facturación y de cocina, y, la muy importante batería de cocina que se requiere utilizar para el perfecto funcionamiento de la cafetería.

### 5.1.1. Inversión requerida para adecuaciones del espacio físico

Durante la etapa de inversión de este proyecto será necesario que los proyectistas inviertan en adecuaciones que permitirán que el espacio físico destinado para la cafetería presente las características necesarias para brindar el servicio a los clientes. A continuación se presenta un detalle de lo señalado:

| <b>ADECUACIONES DEL ESPACIO FÍSICO</b> |                    |
|--|--------------------|
| <b>DETALLE</b>                         | <b>V. UNIT.</b>    |
| Planificación Arquitectónica           | \$ 350.00          |
| Adecuaciones                           | \$ 2,200.00        |
| <b>TOTAL</b>                           | <b>\$ 2,550.00</b> |

Cuadro 26: Adecuaciones del espacio físico

### 5.1.2. Inversión requerida para muebles y enseres

En el siguiente cuadro se mencionan los muebles y enseres que el proyecto requiere, con sus respectivos costos:

| <b>MUEBLES Y ENSERES</b> |              |                                 |                 |                 |
|--------------------------|--------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>UNID.</b>             | <b>CANT.</b> | <b>DETALLE</b>                  | <b>V. UNIT.</b> | <b>V. TOTAL</b> |
| u                        | 10           | Mesas redondas de madera        | \$ 65.00        | \$ 650.00       |
| u                        | 55           | Sillas de madera                | \$ 25.00        | \$ 1,375.00     |
| u                        | 1            | Recibidor de madera             | \$ 120.00       | \$ 120.00       |
| u                        | 1            | Counter                         | \$ 350.00       | \$ 350.00       |
| u                        | 10           | Cuadros decorativos de pared    | \$ 15.00        | \$ 150.00       |
| u                        | 2            | Porta televisión y DVD metálico | \$ 65.00        | \$ 130.00       |
| u                        | 1            | Mesa de trabajo de cocina       | \$ 64.00        | \$ 64.00        |
| u                        | 3            | Mesón de cocina con closet      | \$ 350.00       | \$ 1,050.00     |

|   |   |                                 |              |                    |
|---|---|---------------------------------|--------------|--------------------|
| u | 1 | Aparadores con repisa y cajones | \$ 175.00    | \$ 175.00          |
| u | 4 | Taburetes altos de madera       | \$ 25.00     | \$ 100.00          |
| u | 3 | Sillas Plásticas                | \$ 6.00      | \$ 18.00           |
| u | 1 | Archivador con cajones          | \$ 59.00     | \$ 59.00           |
| u | 1 | Mesa auxiliar de cocina         | \$ 45.00     | \$ 45.00           |
| u | 4 | Basureros metálicos medianos    | \$ 8.50      | \$ 34.00           |
| u | 2 | Basureros plásticos grandes     | \$ 15.00     | \$ 30.00           |
|   |   |                                 | <b>TOTAL</b> | <b>\$ 4,350.00</b> |

Cuadro 27: Inversión requerida para muebles y enseres

### 5.1.3. Inversión requerida para equipos

El proyecto requerirá de los siguientes equipos durante la etapa de operación:

| <b>EQUIPOS</b> |              |                                     |                 |                    |
|----------------|--------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------|
| <b>UNID.</b>   | <b>CANT.</b> | <b>DETALLE</b>                      | <b>V. UNIT.</b> | <b>V. TOTAL</b>    |
| u              | 1            | Caja registradora                   | \$ 220.00       | \$ 220.00          |
| u              | 1            | Computador con todos sus accesorios | \$ 905.00       | \$ 905.00          |
| u              | 2            | Televisor de 21"                    | \$ 275.00       | \$ 550.00          |
| u              | 2            | DVD                                 | \$ 185.00       | \$ 370.00          |
| u              | 1            | Equipo de sonido                    | \$ 220.00       | \$ 220.00          |
| u              | 2            | Microondas                          | \$ 225.50       | \$ 451.00          |
| u              | 1            | Cocina Industrial de 4 quemadores   | \$ 246.00       | \$ 246.00          |
| u              | 2            | Horno mediano a gas                 | \$ 340.00       | \$ 680.00          |
| u              | 2            | Extractores de olor industriales    | \$ 275.00       | \$ 550.00          |
| u              | 1            | Refrigerador                        | \$ 595.00       | \$ 595.00          |
| u              | 2            | Congelador                          | \$ 750.00       | \$ 1,500.00        |
| u              | 3            | Licuada industrial                  | \$ 275.00       | \$ 825.00          |
| u              | 3            | Licuada normal                      | \$ 95.00        | \$ 285.00          |
| u              | 4            | Sandwicheras Industriales           | \$ 55.00        | \$ 220.00          |
| u              | 2            | Cocinetas eléctricas                | \$ 35.00        | \$ 70.00           |
| u              | 1            | Cafetera eléctrica                  | \$ 124.50       | \$ 124.50          |
| u              | 1            | Abre latas eléctrico                | \$ 35.00        | \$ 35.00           |
| u              | 1            | Cuchillo eléctrico                  | \$ 28.00        | \$ 28.00           |
| u              | 2            | Batidoras pequeñas                  | \$ 32.00        | \$ 64.00           |
| u              | 2            | Encendedores eléctricos             | \$ 3.00         | \$ 6.00            |
|                |              |                                     | <b>TOTAL</b>    | <b>\$ 7,944.50</b> |

Cuadro 28: Inversión requerida para equipos

#### 5.1.4. Inversión requerida para batería de cocina

Como se ha mencionado anteriormente, la batería de cocina es indispensable para el funcionamiento de la cafetería. A continuación se presenta un cuadro con los respectivos detalles:

| <b>BATERÍA DE COCINA</b> |              |   |                 |                 |
|--------------------------|--------------|---|-----------------|-----------------|
| <b>UNID.</b>             | <b>CANT.</b> | <b>DETALLE</b>                          | <b>V. UNIT.</b> | <b>V. TOTAL</b> |
| u                        | 50           | Juego de Cubiertos completo             | \$ 4.50         | \$ 225.00       |
| u                        | 5            | Juegos de Cuchillos de cocina           | \$ 15.00        | \$ 75.00        |
| u                        | 100          | Platos tendidos pequeños                | \$ 1.25         | \$ 125.00       |
| u                        | 100          | Platos tendidos grandes                 | \$ 1.75         | \$ 175.00       |
| u                        | 10           | Jarrones para café y aguas              | \$ 2.30         | \$ 23.00        |
| u                        | 100          | Vasos de vidrio grandes                 | \$ 0.89         | \$ 89.00        |
| u                        | 4            | Pinzas de Cocina                        | \$ 2.30         | \$ 9.20         |
| u                        | 3            | Trinches de Acero                       | \$ 1.95         | \$ 5.85         |
| u                        | 6            | Cucharones de madera                    | \$ 0.55         | \$ 3.30         |
| u                        | 2            | Cucharones de Acero                     | \$ 2.00         | \$ 4.00         |
| u                        | 6            | Espátulas de acero                      | \$ 1.70         | \$ 10.20        |
| u                        | 8            | Bandejas plásticas grandes              | \$ 1.75         | \$ 14.00        |
| u                        | 8            | Bandejas plásticas medianas             | \$ 1.25         | \$ 10.00        |
| u                        | 8            | Bandejas plásticas pequeñas             | \$ 0.75         | \$ 6.00         |
| u                        | 6            | Cacerolas metálicas medianas            | \$ 3.75         | \$ 22.50        |
| u                        | 8            | Cacerolas metálicas pequeñas            | \$ 3.00         | \$ 24.00        |
| u                        | 2            | Moldes plásticos grandes                | \$ 3.80         | \$ 7.60         |
| u                        | 2            | Moldes plásticos medianos               | \$ 3.00         | \$ 6.00         |
| u                        | 10           | Charoles de madera medianos             | \$ 5.00         | \$ 50.00        |
| u                        | 4            | Juego de sartenes G/M/P                 | \$ 11.00        | \$ 44.00        |
| u                        | 3            | Juego de ollas de acero                 | \$ 96.00        | \$ 288.00       |
| u                        | 12           | Jarras de vidrio medianas               | \$ 6.30         | \$ 75.60        |
| u                        | 4            | Jarras plásticas grandes                | \$ 12.00        | \$ 48.00        |
| u                        | 4            | Tablas de picar plásticas               | \$ 0.95         | \$ 3.80         |
| u                        | 3            | Juego de destapadores y destapa corchos | \$ 4.25         | \$ 12.75        |
| u                        | 12           | Envases de vidrio para especias         | \$ 1.65         | \$ 19.80        |
| u                        | 2            | Juegos de porta vaso y platos           | \$ 25.00        | \$ 50.00        |
| u                        | 3            | Abrelatas manuales                      | \$ 2.30         | \$ 6.90         |
| u                        | 12           | Servilleteros                           | \$ 2.75         | \$ 33.00        |

|   |    |                     |         |                    |
|---|----|---------------------|---------|--------------------|
| u | 12 | Saleros pequeños    | \$ 3.20 | \$ 38.40           |
| u | 12 | Pimenteros pequeños | \$ 3.20 | \$ 38.40           |
|   |    | <b>TOTAL</b>        |         | <b>\$ 1,543.30</b> |

Cuadro 29: Inversión requerida para batería de cocina

### 5.1.5. Depreciación.

La depreciación es la pérdida de valor de los bienes del activo fijo por efecto de diversas causas.

En este proyecto el cálculo de depreciación se lo efectuó empleándose el método de depreciación en línea recta, que es un método de depreciación periódica y permanente resultante de la división del costo total de un activo fijo y el número de años en que se estima la vida útil de un bien<sup>6</sup>. Así:

| <b>DEPRECIACIÓN LINEAL</b> |                         |                |                                     |
|----------------------------|-------------------------|----------------|-------------------------------------|
| <b>Concepto</b>            | <b>Vida útil (años)</b> | <b>Valores</b> | <b>Depreciación Acumulada Anual</b> |
| Muebles                    | 5                       | \$4,350.00     | \$870.00                            |
| Batería de cocina          | 5                       | \$1,543.30     | \$308.66                            |
| Equipos                    | 5                       | \$7,944.50     | \$1,588.90                          |
| <b>TOTAL</b>               |                         |                | <b>\$2,767.56</b>                   |

Cuadro 30: Cálculo de la depreciación

### 5.1.6. Mantenimiento

Con el fin de garantizar la vida útil de los equipos del proyecto, fue necesario efectuar un cálculo del presupuesto requerido para el mantenimiento de los mismos:

<sup>6</sup> Dávalos, N., Enciclopedia Básica de Administración, Contabilidad y Auditoría. 1990.





| <b>MANTENIMIENTO (ANUAL)</b> |                              |                         |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| <b>Concepto</b>              | <b>Valor de equipo nuevo</b> | <b>Mantenimiento 5%</b> |
| Equipos                      | \$7,944.50                   | \$397.23                |
| <b>TOTAL</b>                 |                              | <b>\$397.23</b>         |

Cuadro 31: Cálculo del presupuesto anual para mantenimiento

### 5.1.7. Capital de Trabajo

El capital de trabajo corresponde al financiamiento que se obtendrá para la implementación del proyecto, también se toma en cuenta la caja inicial que se posee para el proyecto y el inventario inicial del mismo.

El capital de trabajo necesario para el arranque de este proyecto es de US\$ 22.890,53.

| <b>CAPITAL DE TRABAJO</b>                     | <b>\$ 22.890,53</b> |
|---|---------------------|
| Servicios Básicos                             | \$ 170.00           |
| Materia prima inicial                         | \$ 17,320.53        |
| Suministros                                   | \$ 40.00            |
| Recurso Humano                                | \$ 4,420.00         |
| Otros Gastos (Publicidad, Arriendo, TV Cable) | \$ 940.00           |

Cuadro 32: Capital de trabajo

### 5.1.8. Resumen de inversiones

La siguiente tabla resume las inversiones que son necesarias para poner en marcha el proyecto:

**RESUMEN INVERSIÓN**

| <b>DETALLE</b>                                | <b>TOTAL</b> | <b>TOTAL ANUAL</b> |
|---|--------------|--------------------|
| Adecuaciones                                  | \$ 2,550.00  |                    |
| Muebles                                       | \$ 4,350.00  |                    |
| Equipos                                       | \$ 7,944.50  |                    |
| Batería de cocina                             | \$ 1,543.30  |                    |
| Otros Gastos Legales                          | \$ 1,140.00  |                    |
| Servicios Básicos                             | \$ 170.00    |                    |
| Materia prima inicial                         | \$ 17,320.53 |                    |
| Suministros                                   | \$ 40.00     |                    |
| Recurso Humano                                | \$ 4,420.00  |                    |
| Otros Gastos (Publicidad, Arriendo, TV Cable) | \$ 940.00    |                    |

Cuadro 33: Resumen inversión

**5.2. Activos Diferidos**

Son inversiones en activos nominales tales como: estudios de factibilidad, gastos de constitución, permisos de funcionamiento, trámites de patentes y licencias, asistencias técnicas, transferencias de tecnología, futuras capitalizaciones, etc., los mismos que so inversión de activos tangible, los cuales para este proyecto serán de US\$ 1,140.00, los cuales serán amortizados a 5 años.

| <b>ACTIVOS INTANGIBLES O DIFERIDOS</b> |                 |                    |
|--|-----------------|--------------------|
| <b>DETALLE</b>                         | <b>V. UNIT.</b> | <b>V. TOTAL</b>    |
| Permisos                               | \$ 120.00       | \$ 120.00          |
| Estudios de factibilidad               | \$ 500.00       | \$ 500.00          |
| Gastos de constitución                 | \$ 350.00       | \$ 350.00          |
| Patentes y licencias                   | \$ 170.00       | \$ 170.00          |
| <b>TOTAL</b>                           |                 | <b>\$ 1,140.00</b> |

Cuadro 34: Activos intangibles o diferidos

### 5.3. Fuentes de Financiamiento

Las fuentes de financiamiento son fundamentales en la aplicación de proyectos, ya que nos permitirá establecer el costo del dinero a un tiempo establecido y la recuperación de la inversión a un plazo determinado.

Para el caso de la cafetería se requerirá un crédito de US\$ 40.418.33, que corresponde al total de la inversión requerida para iniciar el negocio, es decir, la persona dueña del presente proyecto desea financiar el 100% del valor necesario para ejecutar el proyecto. El monto solicitado como préstamo será financiado a 5 años y a una tasa de interés del 12.30%, como lo indica la siguiente tabla de amortización:

| TABLA DE AMORTIZACIÓN |             |             |                        |             |           |
|-----------------------|-------------|-------------|------------------------|-------------|-----------|
| BENEFICIARIO          |             |             |                        |             |           |
| INSTIT. FINANCIERA    |             |             |                        |             |           |
| MONTO                 |             | 40,418.33   |                        |             |           |
| TASA                  |             | 12.30%      |                        | T. EFECTIVA | 13.0177%  |
| PLAZO                 |             | 5           | años                   |             |           |
| GRACIA                |             | 0           | años                   |             |           |
| FECHA DE INICIO       |             | 01-sep-2007 |                        |             |           |
| MONEDA                |             | DÓLARES     |                        |             |           |
| AMORTIZACIÓN CADA     |             | 30          | días                   |             |           |
| Número de periodos    |             | 60          | para amortizar capital |             |           |
| No.                   | VENCIMIENTO | SALDO       | INTERÉS                | PRINCIPAL   | DIVIDENDO |
| 0                     |             | 40,418.33   |                        |             |           |
| 1                     | 01-oct-2007 | 39,744.69   | 414.29                 | 673.64      | 1,087.93  |
| 2                     | 31-oct-2007 | 39,071.05   | 407.38                 | 673.64      | 1,081.02  |
| 3                     | 30-nov-2007 | 38,397.41   | 400.48                 | 673.64      | 1,074.12  |
| 4                     | 30-dic-2007 | 37,723.77   | 393.57                 | 673.64      | 1,067.21  |
| 5                     | 29-ene-2008 | 37,050.14   | 386.67                 | 673.64      | 1,060.31  |
| 6                     | 28-feb-2008 | 36,376.50   | 379.76                 | 673.64      | 1,053.40  |
| 7                     | 29-mar-2008 | 35,702.86   | 372.86                 | 673.64      | 1,046.50  |
| 8                     | 28-abr-2008 | 35,029.22   | 365.95                 | 673.64      | 1,039.59  |
| 9                     | 28-may-2008 | 34,355.58   | 359.05                 | 673.64      | 1,032.69  |
| 10                    | 27-jun-2008 | 33,681.94   | 352.14                 | 673.64      | 1,025.78  |
| 11                    | 27-jul-2008 | 33,008.30   | 345.24                 | 673.64      | 1,018.88  |
| 12                    | 26-ago-2008 | 32,334.66   | 338.34                 | 673.64      | 1,011.97  |
| 13                    | 25-sep-2008 | 31,661.03   | 331.43                 | 673.64      | 1,005.07  |
| 14                    | 25-oct-2008 | 30,987.39   | 324.53                 | 673.64      | 998.16    |
| 15                    | 24-nov-2008 | 30,313.75   | 317.62                 | 673.64      | 991.26    |
| 16                    | 24-dic-2008 | 29,640.11   | 310.72                 | 673.64      | 984.35    |
| 17                    | 23-ene-2009 | 28,966.47   | 303.81                 | 673.64      | 977.45    |

|    |             |           |        |        |        |
|----|-------------|-----------|--------|--------|--------|
| 18 | 22-feb-2009 | 28,292.83 | 296.91 | 673.64 | 970.55 |
| 19 | 24-mar-2009 | 27,619.19 | 290.00 | 673.64 | 963.64 |
| 20 | 23-abr-2009 | 26,945.55 | 283.10 | 673.64 | 956.74 |
| 21 | 23-may-2009 | 26,271.91 | 276.19 | 673.64 | 949.83 |
| 22 | 22-jun-2009 | 25,598.28 | 269.29 | 673.64 | 942.93 |
| 23 | 22-jul-2009 | 24,924.64 | 262.38 | 673.64 | 936.02 |
| 24 | 21-ago-2009 | 24,251.00 | 255.48 | 673.64 | 929.12 |
| 25 | 20-sep-2009 | 23,577.36 | 248.57 | 673.64 | 922.21 |
| 26 | 20-oct-2009 | 22,903.72 | 241.67 | 673.64 | 915.31 |
| 27 | 19-nov-2009 | 22,230.08 | 234.76 | 673.64 | 908.40 |
| 28 | 19-dic-2009 | 21,556.44 | 227.86 | 673.64 | 901.50 |
| 29 | 18-ene-2010 | 20,882.80 | 220.95 | 673.64 | 894.59 |
| 30 | 17-feb-2010 | 20,209.17 | 214.05 | 673.64 | 887.69 |
| 31 | 19-mar-2010 | 19,535.53 | 207.14 | 673.64 | 880.78 |
| 32 | 18-abr-2010 | 18,861.89 | 200.24 | 673.64 | 873.88 |
| 33 | 18-may-2010 | 18,188.25 | 193.33 | 673.64 | 866.97 |
| 34 | 17-jun-2010 | 17,514.61 | 186.43 | 673.64 | 860.07 |
| 35 | 17-jul-2010 | 16,840.97 | 179.52 | 673.64 | 853.16 |
| 36 | 16-ago-2010 | 16,167.33 | 172.62 | 673.64 | 846.26 |
| 37 | 15-sep-2010 | 15,493.69 | 165.72 | 673.64 | 839.35 |
| 38 | 15-oct-2010 | 14,820.05 | 158.81 | 673.64 | 832.45 |
| 39 | 14-nov-2010 | 14,146.42 | 151.91 | 673.64 | 825.54 |
| 40 | 14-dic-2010 | 13,472.78 | 145.00 | 673.64 | 818.64 |
| 41 | 13-ene-2011 | 12,799.14 | 138.10 | 673.64 | 811.73 |
| 42 | 12-feb-2011 | 12,125.50 | 131.19 | 673.64 | 804.83 |
| 43 | 14-mar-2011 | 11,451.86 | 124.29 | 673.64 | 797.93 |
| 44 | 13-abr-2011 | 10,778.22 | 117.38 | 673.64 | 791.02 |
| 45 | 13-may-2011 | 10,104.58 | 110.48 | 673.64 | 784.12 |
| 46 | 12-jun-2011 | 9,430.94  | 103.57 | 673.64 | 777.21 |
| 47 | 12-jul-2011 | 8,757.30  | 96.67  | 673.64 | 770.31 |
| 48 | 11-ago-2011 | 8,083.67  | 89.76  | 673.64 | 763.40 |
| 49 | 10-sep-2011 | 7,410.03  | 82.86  | 673.64 | 756.50 |
| 50 | 10-oct-2011 | 6,736.39  | 75.95  | 673.64 | 749.59 |
| 51 | 09-nov-2011 | 6,062.75  | 69.05  | 673.64 | 742.69 |
| 52 | 09-dic-2011 | 5,389.11  | 62.14  | 673.64 | 735.78 |
| 53 | 08-ene-2012 | 4,715.47  | 55.24  | 673.64 | 728.88 |
| 54 | 07-feb-2012 | 4,041.83  | 48.33  | 673.64 | 721.97 |
| 55 | 08-mar-2012 | 3,368.19  | 41.43  | 673.64 | 715.07 |
| 56 | 07-abr-2012 | 2,694.56  | 34.52  | 673.64 | 708.16 |
| 57 | 07-may-2012 | 2,020.92  | 27.62  | 673.64 | 701.26 |
| 58 | 06-jun-2012 | 1,347.28  | 20.71  | 673.64 | 694.35 |
| 59 | 06-jul-2012 | 673.64    | 13.81  | 673.64 | 687.45 |
| 60 | 05-ago-2012 | 0.00      | 6.90   | 673.64 | 680.54 |

12,635.78

40,418.33

53,054.11

Cuadro 35: Tabla de amortización

#### 5.4. Recursos Humanos.

Parte fundamental de la empresa, es por esta razón que se lo toma y se lo calcula de la forma más exacta, cálculos que como no son iguales anualmente, se los calculan mediante una proyección anual considerando un incremento equivalente al 10% anual, como política de incremento salarial de la empresa.

El presupuesto requerido para este proyecto para el recurso humano, que incluye los beneficios de ley, se lo representa de la siguiente manera:

| <b>RECURSO HUMANO</b> |                      |                          |                      |                     |
|-----------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|---------------------|
| <b>Cantidad</b>       | <b>Personal</b>      | <b>Sueldo Individual</b> | <b>Total Mensual</b> | <b>Total Anual</b>  |
| 1                     | Administrador        | \$ 400.00                | \$ 400.00            | \$ 4,800.00         |
| 3                     | Cajeras              | \$ 300.00                | \$ 900.00            | \$ 10,800.00        |
| 3                     | Cocineros            | \$ 320.00                | \$ 960.00            | \$ 11,520.00        |
| 4                     | Asistentes de cocina | \$ 270.00                | \$ 1,080.00          | \$ 12,960.00        |
| 4                     | Meseros              | \$ 270.00                | \$ 1,080.00          | \$ 12,960.00        |
| <b>TOTAL</b>          |                      |                          | <b>\$ 4,420.00</b>   | <b>\$ 53,040.00</b> |

Cuadro 36: Presupuesto requerido para Recurso Humano

#### **PRESUPUESTO DE RECURSOS HUMANOS PROYECTADO**

| 1            | 2            | 3            | 4            | 5            |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| \$ 53,040.00 | \$ 58,344.00 | \$ 64,178.40 | \$ 70,596.24 | \$ 77,655.86 |

Cuadro 37: Proyección del presupuesto requerido para Recurso Humano

#### 5.5. Servicio Básicos

En todo proyecto requerimos un cálculo de los servicios básicos que se requiere para el funcionamiento de la nueva empresa, es por esta razón que se ha realizado un cuadro estimado de las necesidades de la cafetería en servicios de luz eléctrica, agua potable y teléfono. Para este rubro se considera un aumento tentativo, es

decir se realiza un cuadro de proyecciones con alza de costos por inestabilidad del país, permitiendo alcanzar un costo real a futuro.

| <b>SERVICIOS BÁSICOS</b> |                      |                    |
|--------------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Descripción</b>       | <b>Total mensual</b> | <b>Total anual</b> |
| Luz                      | \$ 90.00             | \$ 1,080.00        |
| Teléfono                 | \$ 50.00             | \$ 600.00          |
| Agua potable             | \$ 30.00             | \$ 360.00          |
| <b>TOTAL</b>             | <b>\$ 170.00</b>     | <b>\$ 2,040.00</b> |

Cuadro 38: Servicios básicos

### 5.6. Otros gastos mensuales

| <b>OTROS GASTOS MENSUALES</b> |                      |                     |
|-------------------------------|----------------------|---------------------|
| <b>Descripción</b>            | <b>Total mensual</b> | <b>Total anual</b>  |
| Publicidad                    | \$ 15.00             | \$ 180.00           |
| Arriendo                      | \$ 900.00            | \$ 10,800.00        |
| TV Cable                      | \$ 25.00             | \$ 300.00           |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>\$ 940.00</b>     | <b>\$ 11,280.00</b> |

Cuadro 39: Otros gastos mensuales

### 5.7. Suministros.

Todo proyecto cuenta con un cálculo aproximado para establecer un rubro para suministros, es por esta razón que para el proyecto de cafetería se requerirán suministros de oficina, y productos de aseo como líquidos de limpieza, jabones, detergentes, etc.

| <b>SUMINISTROS</b>     |                      |                    |
|------------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Descripción</b>     | <b>Total mensual</b> | <b>Total anual</b> |
| Suministros de oficina | \$ 15.00             | \$ 180.00          |
| Aseo                   | \$ 25.00             | \$ 300.00          |
| <b>TOTAL</b>           | <b>\$ 40.00</b>      | <b>\$ 480.00</b>   |

Cuadro 40: Presupuesto requerido para suministros y aseo

## 5.8. Proyección de ingresos

Este proyecto propone abrir en el Hospital Millennium una cafetería en la cual se expendan productos como sándwiches calientes y fríos, y bebidas en general. puesto que el estudio de mercado efectuado señalizó que esas opciones de producto son las necesidades de la población.

Para calcular los posibles ingresos del proyecto y posteriormente proyectarlos. fue necesario primeramente estudiar el número de miembros que pertenecen al grupo de clientes potenciales del negocio. Así:

| <b>Cientes Potenciales</b>              | <b>Miembros</b> |
|---|-----------------|
| 900 afiliaciones de 5 miembros cada una | 4,500           |
| Departamento Administrativo             | 65              |
| Médicos                                 | 60              |
| Auxiliares de médicos                   | 40              |
| Enfermeras                              | 40              |
| Servicios generales                     | 20              |
| <b>Universo</b>                         | <b>4,725</b>    |

Cuadro 41: Universo

También fue necesario calcular la capacidad de la cafetería:

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Capacidad de la cafetería (personas) | 40 |
| Capacidad del Hospital (camas)       | 50 |

A continuación se elaboró un cálculo de posibles ingresos diarios, mensuales y anuales. tomándose en cuenta al personal del hospital y a los acompañantes de los afiliados. como clientes potenciales.

Cabe mencionar que las gestiones efectuadas hasta el momento señalan que será posible celebrar un convenio entre el hospital Millenium y la cafetería. mediante

el cual todos los miembros que laboran en el hospital en los departamentos Administrativo, Médico y de Servicios Generales serán atendidos de lunes a viernes, entre las 10h00 y 11h00, y sábados y domingos a cualquier hora del día, con un sándwich (cualquiera que la persona escoja) y un jugo natural, como parte de su "coffee break". Este servicio será pagado por el hospital.

Los precios de los productos que serían expendidos por la cafetería a los miembros del hospital, como parte del convenio serían los siguientes:



A continuación se presenta un cuadro con el cálculo de los ingresos que se obtendrían por el servicio de "coffee break" todos los días, al personal del hospital:

| <b>Ingresos Promedio Personal del Hospital</b>              |                    |                     |                      |
|---|--------------------|---------------------|----------------------|
| <b>Número de individuos que consumirían en la cafetería</b> | <b>225</b>         |                     |                      |
|   | <b>Día</b>         | <b>Mes</b>          | <b>Año</b>           |
| 1 sándwich / día  | \$ 787.50          | \$ 15,750.00        | \$ 189,000.00        |
| 1 bebida / día  | \$ 247.50          | \$ 4,950.00         | \$ 59,400.00         |
| <b>Total ingresos promedio</b>                              | <b>\$ 1,035.00</b> | <b>\$ 20,700.00</b> | <b>\$ 248,400.00</b> |

Cuadro 42: Ingresos promedio generado por el personal del hospital

El número promedio de individuos que ocuparían el hospital todos los días del año fue obtenido de las estadísticas existentes en los archivos del Ministerio de Salud Pública, que afirman que la capacidad promedio ocupada todos los días del año en los hospitales de la ciudad de Ambato es del 53%. Así:

**Promedio de familiares de pacientes del hospital / día**

|   |     |
|---|-----|
| Capacidad del Hospital Millennium (camas)   | 50  |
| Capacidad promedio ocupada todos los días del año en hospital (según estadísticas)    | 53% |
| Número de individuos en promedio que ocuparían el hospital todos los días del año     | 27  |
| Número promedio de familiares que acompañan a pacientes por día (según estadísticas)  | 1   |
| Promedio de familiares de pacientes que visitarían el hospital todos los días del año | 27  |

Cuadro 43: Promedio de familiares de pacientes del hospital / día

|                                | Día              | Mes                | Año                 |
|--------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|
| 1 sándwich / día               | \$ 92.75         | \$ 2,782.50        | \$ 33,390.00        |
| 1 bebida / día                 | \$ 29.15         | \$ 874.50          | \$ 10,494.00        |
| <b>Total ingresos promedio</b> | <b>\$ 121.90</b> | <b>\$ 3,657.00</b> | <b>\$ 44,884.00</b> |

Cuadro 44: Ingresos promedio generado por los afiliados del hospital

**TOTAL INGRESOS / AÑO**

Una vez obtenido el ingreso anual se procedió a hacer la proyección correspondiente utilizándose un horizonte de 5 años.

**PROYECCIÓN DE INGRESOS**

Crecimiento anual del Hospital

| AÑOS     | 1             | 2             | 3             | 4             | 5             |
|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| INGRESOS | \$ 292,284.00 | \$ 306,898.20 | \$ 322,243.11 | \$ 338,355.27 | \$ 355,273.03 |

Cuadro 45: Proyección de ingresos

Está proyectado que el hospital crezca en un 5% anual, tanto en capacidad (camas) como en personal.

## 5.9. Insumos

Para la elaboración de los alimentos y bebidas se requiere un sinnúmero de insumos que deben ser de gran calidad para poder ofrecer un producto óptimo a los clientes de la cafetería.

La proyección de ventas (ingresos) que se mencionó con detalle anteriormente en este estudio, sugiere que para que el proyecto sea rentable se deberán vender 252 sándwiches diarios al personal del hospital, con un precio promedio de US\$ 3,50, y 252 jugos naturales, a un precio de US\$ 1,10. Esto quiere decir que mensualmente se deberían vender 7.560 sándwiches y el mismo número de bebidas en los treinta días de un mes.

Para cubrir con la demanda insatisfecha mencionada se requerirá el siguiente presupuesto para la compra de insumos, que fue calculado mediante el prorrateo inicial de los insumos que son necesarios para elaborar los productos que se expenderán en la cafetería, asumiéndose el hecho de que todos ellos tienen la misma probabilidad de ser adquiridos diariamente, que fue explicado en el Estudio Técnico de este trabajo:

| INSUMOS                   |               |              |
|---------------------------|---------------|--------------|
| Descripción               | Total mensual | Total anual  |
| Pan tornillo mediano      | \$ 301.80     | \$ 3,621.60  |
| Pan baguete mediano       | \$ 301.80     | \$ 3,621.60  |
| Filete de pollo preparado | \$ 2,515.00   | \$ 30,180.00 |
| Lomo de res preparado     | \$ 3,143.75   | \$ 37,725.00 |
| Salami                    | \$ 565.88     | \$ 6,790.50  |
| Tocino                    | \$ 1,131.75   | \$ 13,581.00 |
| Jamón                     | \$ 943.13     | \$ 11,317.50 |
| Queso Americano           | \$ 754.50     | \$ 9,054.00  |
| Queso Holandés            | \$ 1,886.25   | \$ 22,635.00 |
| Champiñones               | \$ 855.10     | \$ 10,261.20 |
| Lechuga                   | \$ 754.50     | \$ 9,054.00  |
| Tomate                    | \$ 691.63     | \$ 8,299.50  |
| Yogurt                    | \$ 251.50     | \$ 3,018.00  |

|                           |                     |                      |
|---------------------------|---------------------|----------------------|
| Bolsas hierbas aromáticas | \$ 75.45            | \$ 905.40            |
| Gaseosas                  | \$ 754.50           | \$ 9,054.00          |
| Salsa de tomate           | \$ 15.00            | \$ 180.00            |
| Mayonesa                  | \$ 18.00            | \$ 216.00            |
| Ají                       | \$ 9.00             | \$ 108.00            |
| Especies                  | \$ 2,100.00         | \$ 25,200.00         |
| Fundas de papel           | \$ 27.00            | \$ 324.00            |
| Servilletas               | \$ 225.00           | \$ 2,700.00          |
| <b>TOTAL</b>              | <b>\$ 17,320.53</b> | <b>\$ 207,846.30</b> |

Cuadro 46: Presupuesto requerido para insumos

### 5.10. Flujo de Fondos Financiado

El flujo de fondos financiado es un estado financiero que forma parte importante del proyecto ya que permite demostrar si van a haber los recursos necesarios para el cumplimiento de las obligaciones que adquirirá la empresa en el lapso de su actividad productiva.

El flujo de fondos financiado para este proyecto es el que se presenta en el **ANEXO 4**.

### 5.11. Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio permite medir el funcionamiento entre el volumen de producción y las ventas, con la finalidad de saber cual es el punto en el cual el monto de ventas del proyecto no dará ni pérdida ni ganancia, este permite el análisis de costo-volumen-utilidad; el presente proyecto presenta el siguiente *cálculo del Punto de Equilibrio*:

**Punto de Equilibrio**

| Datos:           | ANUAL         |
|------------------|---------------|
| Costos Fijos     | \$ 13,320.00  |
| Costos Variables | \$ 263,406.30 |
| Ingresos Totales | \$ 292,284.00 |

$$Pe = \frac{Cf}{1 - Cv/V}$$

$$Pe = \frac{13,320.00}{0.10}$$

$$Pe = 134,817.62$$

Cuadro 47: Cálculo de punto de equilibrio

### 5.12. Período real de retorno de inversión

Este cálculo indica el tiempo en el que la inversión del proyecto se va a recuperar, por medio de las utilidades del mismo; para el proyecto se obtuvo que el periodo real de retorno de la inversión es de:

| PRRI                |          |          |
|---------------------|----------|----------|
| INVERSION= 40418,33 |          |          |
| Año                 | FNCD     | FNDA     |
| 1                   | 997,43   | 997,43   |
| 2                   | 3017,48  | 4014,91  |
| 3                   | 4700,19  | 8715,09  |
| 4                   | 11771,59 | 20486,68 |
| 5                   | 27166,63 | 47653,31 |

|       |          |
|-------|----------|
| AÑO 5 | 27166,63 |
| MES   | 2263,89  |
| DIA   | 75,46    |

| PRRI    |          |
|---------|----------|
| 4 AÑOS  | 20486,68 |
| 6 MESES | 18111,09 |
| 24 DIAS | 1828,92  |
| PRRI    | 40418,69 |

Cuadro 48: Cálculo del período real de retorno de inversión

### 5.13. Costo Beneficio

La relación costo beneficio permite establecer la aceptación del proyecto. Es el rendimiento en la vida útil por cada unidad monetaria que se va a invertir.

Cuando el costo beneficio es mayor a 1 se considera que el proyecto debe ser aceptado, ya que los beneficios son mayores que los costos. Se emplea el flujo de fondos para calcular este valor.

$$CB = \frac{\text{Ingreso anual}}{\text{Costo total}}$$

$$CB = 275.724 / 257.260,20$$

$$CB = 1,10$$

Este resultado indica que por cada 1 dólar de inversión en este proyecto, se reciben 1,10 de retorno.

## 5.14. Evaluación Financiera del Proyecto

### 5.14.1 VAN

El Valor Actual Neto, toma como base el flujo neto del proyecto, permite calcular beneficios reales del proyecto.

En este cálculo se aplica una tasa de castigo o TMAR que fue calculada de la siguiente manera:

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| <b>TMAR = i + f + if</b>  |              |
| i (Premio al riesgo país) | 6.11%        |
| f (Inflación)             | 2.87%        |
| <b>TMAR</b>               | <b>9.16%</b> |

Cuadro 49: Cálculo de la TMAR

La TMAR es una tasa mínima de ganancia sobre la inversión que un proyectista realiza. Para su cálculo, como se vio en el cuadro anterior, se toma como referencia al índice inflacionario, que en este caso es de 2.87%. Alternativamente se sugiere emplear un premio al riesgo país, que de acuerdo al Banco Central del Ecuador, al 10 de Octubre del 2006, fue del 6.11%.

El VAN fue calculado a través de la función  $(fx)$  VNA en la categoría "Financieras" en Excel, con la cual primeramente se selecciona una tasa de descuento, que en el caso de este proyecto es la TMAR, y posteriormente se toma un Valor 1 que es flujo de fondos neto del año 1, y luego un Valor 2, que es el flujo de fondos neto del año 5. Para finalizar el procedimiento, a lo anteriormente indicado se suma el flujo de fondos neto negativo correspondiente a la inversión realizada para poner en marcha al proyecto en el año cero.

Este criterio plantea que el proyecto debe aceptarse si su VAN es igual o superior a cero, donde el VAN es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual.

El valor Actual Neto obtenido en este estudio es el siguiente:

|     |     |
|-----|-----|
| VAN | 233 |
|-----|-----|

Si se calcula el VAN manualmente, es decir sin el uso de la función financiera existente en el programa Excel, se obtiene lo siguiente:

**VAN =** Flujo Financiero

|             |             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 088,74    | 3 595,29    | 6 112,94    | 16 711,50   | 42 097,96   |
| 1,09155357  | 1,191489196 | 1,300574286 | 1,419646505 | 1,54962021  |
| 997,4264378 | 3017,478897 | 4700,188779 | 11771,58955 | 27166,63052 |

| Año | FC        | FNCD       | VA         |
|-----|-----------|------------|------------|
| 1   | 1 088,74  | 1,09       | 997,43     |
| 2   | 3 595,29  | 1,19       | 3 017,48   |
| 3   | 6 112,94  | 1,30       | 4 700,19   |
| 4   | 16 711,50 | 1,42       | 11 771,59  |
| 5   | 42 097,96 | 1,55       | 27 166,63  |
|     |           |            | 47 653,31  |
|     |           |            | -40 418,33 |
|     |           | <b>VAN</b> |            |

Cuadro 50: Cálculo del VAN

### 5.14.2. TIR

El criterio de la tasa interna de retorno evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por periodo con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual.

Esta tasa calculada se compara con la TMAR de la empresa, que en este caso es del 9.16%, y si la TIR es igual o mayor que ésta, el proyecto debe aceptarse y si es menor, debe rechazarse.

La TIR en este proyecto fue calculada mediante el flujo de fondos financiado, obteniéndose el siguiente resultado:

TIR XXXXXXXXXX

El procedimiento empleado para calcular la TIR en Excel empieza, al igual que en el caso del VAN, seleccionándose la función TIR, en la categoría “Financieras”, y posteriormente se seleccionan las celdas que contienen los flujos de fondos netos de todos los años de vida del proyecto. Automáticamente el programa proporciona el resultado deseado.

De igual manera como se procedió con el cálculo del Valor Actual Neto, para la Tasa Interna de Retorno se procedió a elaborar un cálculo manual que se muestra a continuación:

| TIR =   |          |       |           |          |       |           |
|---|----------|-------|-----------|----------|-------|-----------|
| TD i = 9,16%  |          |       |           |          |       |           |
| TD s = 14,08%                                       |          |       |           |          |       |           |
|   | TD i     |       |           | TD s     |       |           |
| Año   | FC       | FNCD  | VA        | FC       | FNCD  | VA        |
| 1   | 1038,74  | 1,09  | 997,43    | 1038,74  | 1,14  | 954,37    |
| 2   | 3595,29  | 1,19  | 3017,48   | 3595,29  | 1,30  | 2762,58   |
| 3   | 6112,94  | 1,30  | 4700,19   | 6112,94  | 1,48  | 4117,39   |
| 4   | 16711,50 | 1,42  | 11771,59  | 16711,50 | 1,69  | 9866,82   |
| 5   | 42097,96 | 1,55  | 27166,63  | 42097,96 | 1,93  | 21787,31  |
|   |          |       | 47653,31  |          |       | 39486,97  |
|   |          |       | -40418,33 |          |       | -40418,33 |
|   |          | VAN i | 7235,0    |          | VAN s | 929,4     |
| TIR = 0,0916 + (0,135-0,0916) [7235/7235 - (-67,1)] |          |       |           |          |       |           |
| 0,0916 + 0,0434 (7235/ 8164,3                       |          |       |           |          |       |           |
| 0,0916 + 0,0434 0,886168876                         |          |       |           |          |       |           |
| 0,0916 + 0,038459729                                |          |       |           |          |       |           |
| 0,130060  |          |       |           |          |       |           |
| TIR= 13,0060%                                       |          |       |           |          |       |           |

Cuadro 51: Cálculo de la TIR

### 5.14.3. Análisis de Sensibilidad

Como una forma de agregar información a los resultados pronosticados del proyecto, se puede desarrollar un análisis de sensibilidad que permita medir cuán

sensible es la evaluación realizada a variaciones de uno o más parámetros decisorios.

El parámetro que se tomará en cuenta para este análisis de sensibilidad será el relacionado al número de individuos que han sido considerados como clientes potenciales de la cafetería.

Inicialmente, se ha mencionado que se contaría con 225 individuos pertenecientes al personal administrativo, médico y de servicios generales del hospital, quienes, como parte de un convenio con los altos directivos de la institución de salud, recibirían el servicio de “coffee break” (1 sándwich y 1 bebida diaria) todos los días a media mañana. De este convenio se obtendrían los siguientes resultados en términos de ingresos diarios, mensuales y anuales:

| <b>Ingresos Promedio Personal del Hospital</b>              |                    |                     |               |
|---|--------------------|---------------------|---------------|
| <b>Número de individuos que consumirían en la cafetería</b> | <b>225</b>         |                     |               |
|   | <b>Día</b>         | <b>Mes</b>          | <b>Año</b>    |
| 1 sándwich / día  | \$ 787.50          | \$ 15,750.00        | \$ 189,000.00 |
| 1 bebida / día  | \$ 247.50          | \$ 4,950.00         | \$ 59,400.00  |
| <b>Total ingresos promedio</b>                              | <b>\$ 1,035.00</b> | <b>\$ 20,700.00</b> |               |

**Cuadro 52: Ingresos promedio generado por el personal del hospital (Inicial)**

En 1 año, al reducir el número de individuos de 225 a 218, el proyecto sufre una considerable caída que se refleja muy notoriamente en el VAN, que cae a -555, y en la TIR, que se reduce al 9%, como se demuestra en el flujo de fondos del **ANEXO 5**.

Esto quiere decir que el proyecto es muy sensible a la disminución de clientes. En otros términos, durante la etapa de operación de la cafetería se debe asegurar el número de clientes que este análisis financiero sugiere. Esto se lo puede hacer a través del convenio con las autoridades de la institución que se mencionó anteriormente.

## CONCLUSIONES

1. En términos comerciales el proyecto es factible debido a que los resultados del estudio de mercado indican que tiene gran aceptación, pues el 98.5% de la población cree que sí es necesaria la existencia de un cafetería en un hospital.
2. El presente proyecto es técnicamente viable ya que todos los recursos necesarios para su operación están al alcance del inversionista.
3. La creación de la cafetería en el hospital Millennium no presenta ningún impedimento en términos legales, es decir, todos los permisos y demás requisitos de funcionamiento son alcanzables mediante trámites en las respectivas entidades públicas de la ciudad.
4. Como conclusiones del análisis de viabilidad financiera, se puede manifestar que los indicadores ofrecen valores que sugieren que el proyecto es viable, pues el Valor Actual Neto obtenido es de 7,235, valor mayor a cero, y la tasa interna de retorno calculada es del 13%, porcentaje que supera a la TMAR del 9,16%.
5. El cálculo de costo beneficio dio como resultado que por cada 1 dólar de inversión en este proyecto, se reciben 1,10 de retorno.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que, de ejecutarse el proyecto, durante su etapa de operación, se asegure el número de clientes que este análisis financiero sugiere. Esto se lo puede hacer a través del convenio con las autoridades de la institución que se ha mencionado anteriormente.
2. La mayor parte de la población encuestada (80.3%) considera que una cafetería en un hospital debe servir sándwiches y bebidas como platos principales. Por lo tanto, se recomienda que se considere esta alternativa de servicio durante la etapa de operación del proyecto.
3. En cuanto a días y horarios de atención, la mayor parte de la población encuestada (72.7%) considera que una cafetería en un hospital debe atender todos los días y las 24 horas del día. Es por esta razón que el proyecto debe considerar estos horarios de atención al cliente.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Sapag Chain, N, et al: Preparación y Evaluación de Proyectos, Mc Graw Hill. México DF, México, 2006.
- Sarmiento, R., Contabilidad General, Quito, Ecuador, 1997.
- Berenson, M., et al., Estadística Básica en Administración. Pearson. México. 1996.
- Dávalos, N., Enciclopedia Básica de Administración, Contabilidad y Auditoría, Corporación de Estudios y Publicaciones, Quito, Ecuador, 1990.
- [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec).
- Chacholiades, Milteades. Economía.

## **ANEXOS**

**ANEXO 1: Cuestionario empleado en la encuesta.**

**ANEXO 2: Pantalla de Captura SPSS**

**ANEXO 3: Distribución del espacio físico.**

**ANEXO 4: Flujo de fondos financiado.**

**ANEXO 5: Resultados del Análisis de Sensibilidad**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**  
**SEDE AMBATO**

**Instrucciones:** Por favor, escoja con una X solamente una alternativa por cada pregunta.

1. ¿Cuál es su relación con el hospital Millennium?

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Afiliado                    | <input type="checkbox"/> Auxiliar de médicos |
| <input type="checkbox"/> Departamento Administrativo | <input type="checkbox"/> Enfermera           |
| <input type="checkbox"/> Médico                      | <input type="checkbox"/> Servicios Generales |

2. ¿Cree usted que es necesario que un hospital preste el servicio de cafetería?

- Si  
 No

3. ¿Con qué tipo de comida cree usted que debería atender una cafetería?

- Únicamente desayunos, almuerzos y meriendas  
 Únicamente sándwiches calientes/fríos y bebidas calientes/frías  
 Únicamente platos a la carta  
 Todos los anteriores

4. ¿Cuál cree usted que es el horario de atención más adecuado de una cafetería en un hospital?

- Las 24 horas del día.  
 6h00 a 22h00 (16 horas al día)  
 8h00 a 20h00 (12 horas al día)

5. ¿Qué días en la semana considera usted que debería prestar sus servicios una cafetería en un hospital?

- Todos los días  
 De lunes a viernes  
 De lunes a sábado

6. Edad: \_\_\_\_\_

7. Sexo:  M  F

ANEXOS 2 - CAFETERÍA MILLENNIUM - SPSS

|    | relacion    | cafeteri | comida      | horario    | días        | edad | sexo      |
|----|-------------|----------|-------------|------------|-------------|------|-----------|
| 1  | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 1    | Masculino |
| 2  | Médico      | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 3    | Femenino  |
| 3  | Enfermera   | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 2    | Femenino  |
| 4  | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 6h00 a 22h | De lunes a  | 3    | Masculino |
| 5  | Médico      | Si       | Platos a la | 8h00 a 20h | Todos los d | 1    | Masculino |
| 6  | Afiliado    | Si       | Desayunos   | 24 horas   | Todos los d | 1    | Femenino  |
| 7  | Médico      | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 2    | Masculino |
| 8  | Enfermera   | Si       | Sándwiche   | 8h00 a 20h | Todos los d | 1    | Femenino  |
| 9  | Auxiliar de | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 1    | Masculino |
| 10 | Médico      | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 4    | Femenino  |
| 11 | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 3    | Masculino |
| 12 | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 3    | Femenino  |
| 13 | Servicios G | Si       | Platos a la | 8h00 a 20h | De lunes a  | 4    | Masculino |
| 14 | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 1    | Masculino |
| 15 | Enfermera   | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 3    | Masculino |
| 16 | Médico      | Si       | Desayunos   | 24 horas   | Todos los d | 2    | Femenino  |
| 17 | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 2    | Femenino  |
| 18 | Médico      | Si       | Platos a la | 8h00 a 20h | De lunes a  | 3    | Masculino |
| 19 | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 4    | Masculino |
| 20 | Enfermera   | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 2    | Masculino |
| 21 | Auxiliar de | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 2    | Femenino  |
| 22 | Afiliado    | Si       | Platos a la | 24 horas   | De lunes a  | 2    | Masculino |
| 23 | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 1    | Femenino  |
| 24 | Departame   | Si       | Platos a la | 8h00 a 20h | De lunes a  | 3    | Femenino  |
| 25 | Médico      | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 1    | Masculino |
| 26 | Auxiliar de | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 2    | Femenino  |
| 27 | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 1    | Femenino  |
| 28 | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 1    | Masculino |
| 29 | Auxiliar de | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 1    | Femenino  |
| 30 | Médico      | No       |             |            |             | 1    | Femenino  |
| 31 | Enfermera   | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 2    | Masculino |
| 32 | Departame   | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 3    | Femenino  |
| 33 | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 1    | Masculino |
| 34 | Servicios G | Si       | Platos a la | 8h00 a 20h | De lunes a  | 4    | Femenino  |
| 35 | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 2    | Masculino |
| 36 | Médico      | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 4    | Femenino  |
| 37 | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 6h00 a 22h | De lunes a  | 4    | Femenino  |
| 38 | Servicios G | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 4    | Femenino  |
| 39 | Enfermera   | Si       | Platos a la | 8h00 a 20h | De lunes a  | 3    | Masculino |
| 40 | Médico      | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 2    | Femenino  |
| 41 | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 4    | Femenino  |
| 42 | Departame   | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 4    | Masculino |
| 43 | Auxiliar de | Si       | Platos a la | 8h00 a 20h | De lunes a  | 4    | Femenino  |

## ANEXOS 2 - CAFETERÍA MILLENNIUM - SPSS -

|   | Perdidos | Columnas | Alineación | Medida |
|---|----------|----------|------------|--------|
| 1 | Ninguno  | 8        | Derecha    | Escala |
| 2 | Ninguno  | 8        | Derecha    | Escala |
| 3 | Ninguno  | 8        | Derecha    | Escala |
| 4 | Ninguno  | 8        | Derecha    | Escala |
| 5 | Ninguno  | 8        | Derecha    | Escala |
| 6 | Ninguno  | 8        | Derecha    | Escala |
| 7 | Ninguno  | 8        | Derecha    | Escala |

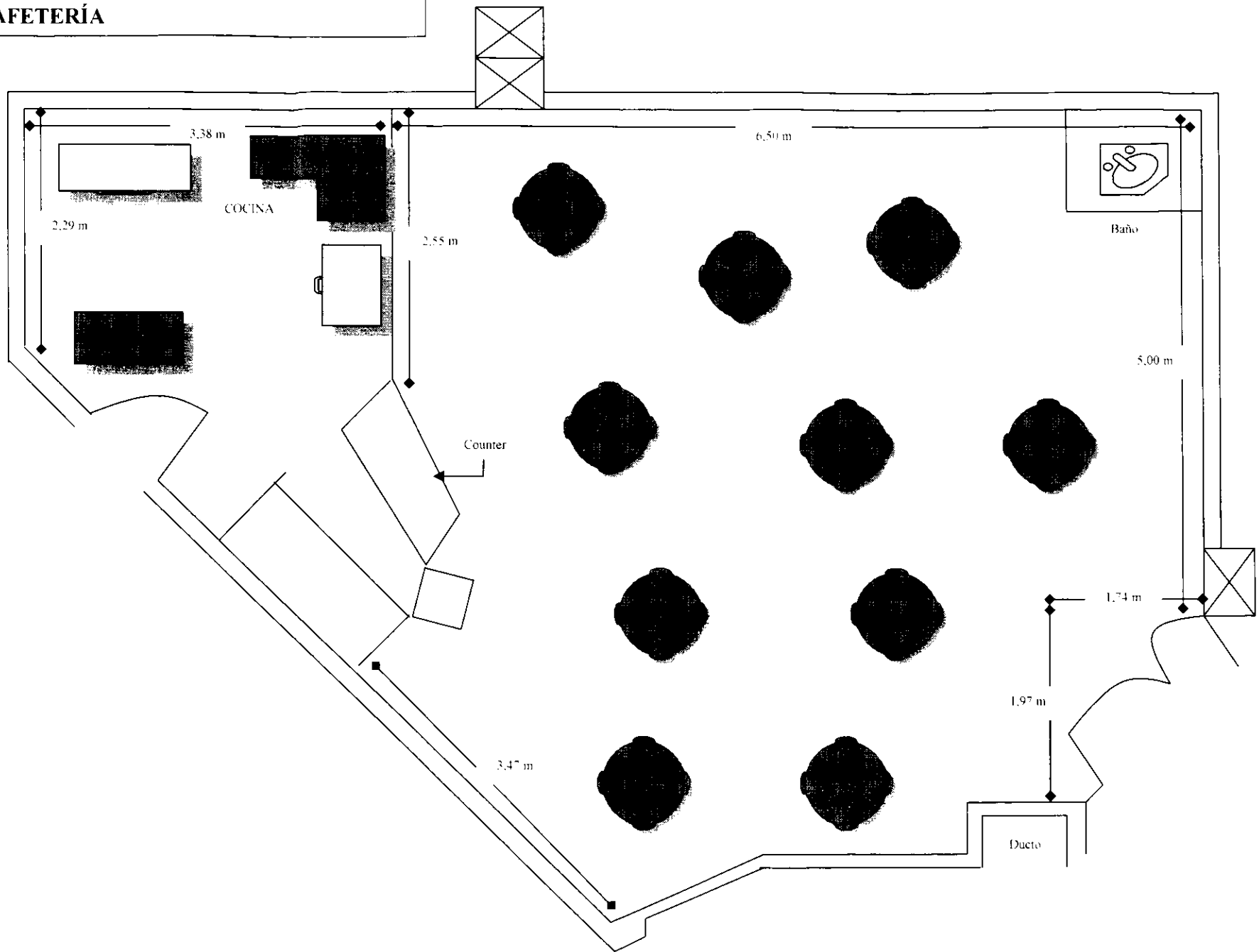
## ANEXOS 2 - CAFETERÍA MILLENNIUM - SPSS -

|   | Nombre   | Tipo     | Anchura | Decimales | Etiqueta       | Valores          |
|---|----------|----------|---------|-----------|----------------|------------------|
| 1 | relacion | Numérico | 1       | 0         | Relación con h | {1, Afiliado}... |
| 2 | cafeteri | Numérico | 1       | 0         | ¿Es necesaria  | {1, Si}...       |
| 3 | comida   | Numérico | 1       | 0         | Tipo de comid  | {1, Desayunos.   |
| 4 | horario  | Numérico | 1       | 0         | Horario de ate | {1, 24 horas}... |
| 5 | días     | Numérico | 1       | 0         | Días de atenci | {1, Todos los d  |
| 6 | edad     | Numérico | 2       | 0         | Edad           | Ninguno          |
| 7 | sexo     | Numérico | 1       | 0         | Sexo           | {1, Masculino}.  |

## ANEXOS 2 - CAFETERÍA MILLENNIUM - SPSS

|    | relacion    | cafeterí | comida      | horario    | días        | edad | sexo      |
|----|-------------|----------|-------------|------------|-------------|------|-----------|
| 44 | Servicios G | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 1    | Masculino |
| 45 | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 8h00 a 20h | De lunes a  | 3    | Masculino |
| 46 | Servicios G | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 3    | Masculino |
| 47 | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 3    | Masculino |
| 48 | Enfermera   | Si       | Sándwiche   | 8h00 a 20h | Todos los d | 3    | Masculino |
| 49 | Departame   | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 4    | Femenino  |
| 50 | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 4    | Masculino |
| 51 | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 2    | Masculino |
| 52 | Auxiliar de | Si       | Platos a la | 8h00 a 20h | De lunes a  | 4    | Femenino  |
| 53 | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 4    | Masculino |
| 54 | Servicios G | Si       | Todos los a | 8h00 a 20h | De lunes a  | 1    | Femenino  |
| 55 | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 2    | Femenino  |
| 56 | Enfermera   | Si       | Sándwiche   | 8h00 a 20h | De lunes a  | 3    | Femenino  |
| 57 | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 2    | Femenino  |
| 58 | Departame   | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 4    | Femenino  |
| 59 | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 2    | Femenino  |
| 60 | Médico      | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 2    | Femenino  |
| 61 | Auxiliar de | Si       | Sándwiche   | 8h00 a 20h | De lunes a  | 1    | Masculino |
| 62 | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 4    | Femenino  |
| 63 | Departame   | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 2    | Femenino  |
| 64 | Médico      | Si       | Sándwiche   | 8h00 a 20h | De lunes a  | 2    | Masculino |
| 65 | Departame   | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 1    | Masculino |
| 66 | Afiliado    | Si       | Sándwiche   | 24 horas   | Todos los d | 3    | Femenino  |

# DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO FÍSICO DE LA CAFETERÍA



**FLUJO DE FONDOS NETO CON FINANCIAMIENTO**

| Flujo | Concepto                        | 0                 | 1               | 2               | 3               | 4                | 5                |
|-------|---------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| (+)   | Ingresos                        |                   | 292.284,00      | 306.898,20      | 322.243,11      | 338.355,27       | 355.273,03       |
| (-)   | Costos                          |                   | 222.043,53      | 228.416,17      | 234.971,72      | 241.715,41       | 248.652,64       |
| (-)   | Costo Recurso Humano            |                   | 53.040,00       | 58.344,00       | 64.178,40       | 70.596,24        | 77.655,86        |
| (-)   | Depreciación                    |                   | 2.767,56        | 2.767,56        | 2.767,56        | 2.767,56         | 2.767,56         |
| (-)   | Amortización Intangibles        |                   | 228,00          | 228,00          | 228,00          | 228,00           | 228,00           |
| (-)   | Interés Préstamo                |                   | 4.515,74        | 3.521,45        | 2.527,16        | 1.532,87         | 538,57           |
| (=)   | UTILIDAD BRUTA                  |                   | 9.689,18        | 13.621,02       | 17.570,28       | 21.515,19        | 25.430,39        |
| (-)   | Particip. trabajadores (15%)    |                   | 1.453,38        | 2.043,15        | 2.635,54        | 3.227,28         | 3.814,56         |
| (=)   | UTILIDAD ANTES DE IMP.          |                   | 8.235,80        | 11.577,87       | 14.934,73       | 18.287,91        | 21.615,83        |
| (-)   | Impuesto a la renta (25%)       |                   | 2.058,95        | 2.894,47        | 3.733,68        | 4.571,98         | 5.403,96         |
| (=)   | UTILIDAD NETA                   |                   | 6.176,85        | 8.683,40        | 11.201,05       | 13.715,94        | 16.211,87        |
| (+)   | Depreciación                    |                   | 2.767,56        | 2.767,56        | 2.767,56        | 2.767,56         | 2.767,56         |
| (-)   | Amortización Deuda              |                   | 8.083,67        | 8.083,67        | 8.083,67        | 8.083,67         | 8.083,67         |
| (+)   | Amortización Intangibles        |                   | 228,00          | 228,00          | 228,00          | 228,00           | 228,00           |
| (+)   | Préstamo                        | 40.418,33         |                 |                 |                 |                  |                  |
| (+)   | Recuperación capital de trabajo |                   |                 |                 |                 |                  | 22.890,53        |
| (=)   | <b>FLUJO DE FONDOS NETO</b>     | <b>-40.418,33</b> | <b>1.088,74</b> | <b>3.595,29</b> | <b>6.112,94</b> | <b>16.711,50</b> | <b>42.097,96</b> |

Inflación 2,87%

Particip. Trabaj. 15%

Imp. Renta 25%

69.606,44  
13921,28764

**INDICADORES DE RENTABILIDAD**

VAN

TIR

**TMAR = i + f + if**

i (Premio al riesgo país)

f (Inflación)

## ANEXO 5

|                            |
|----------------------------|
| <b>CÁLCULO DE INGRESOS</b> |
|----------------------------|

| <b>Clientes Potenciales</b>               | <b>Individuos</b> |
|---|-------------------|
| 900 afiliaciones de 5 individuos cada una | 4.500             |
| Departamento Administrativo               | 65                |
| Médicos                                   | 60                |
| Auxiliares de médicos                     | 40                |
| Enfermeras                                | 40                |
| Servicios generales                       | 20                |
| <b>Universo</b>                           | <b>4.725</b>      |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Capacidad de la cafetería      | 40 |
| Capacidad del Hospital (camas) | 50 |

|  |
|--|
| <b>Ingresos Promedio Personal del Hospital</b> |
|--|

|   |            |
|---|------------|
| <b>Número de individuos que consumirían en la cafetería</b> | <b>218</b> |
|---|------------|

|                                | <b>Día</b>         | <b>Mes</b>          | <b>Año</b>           |
|--------------------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| 1 sándwich / día               | \$ 763,00          | \$ 15.260,00        | \$ 183.120,00        |
| 1 bebida / día                 | \$ 239,80          | \$ 4.796,00         | \$ 57.552,00         |
| <b>Total ingresos promedio</b> | <b>\$ 1.002,80</b> | <b>\$ 20.056,00</b> | <b>\$ 240.672,00</b> |

**Ingresos Promedio Pacientes del Hospital**

|   |     |
|---|-----|
| Capacidad del Hospital Millennium (camas)   | 50  |
| Capacidad promedio ocupada todos los días del año en hospital (según estadísticas)    | 53% |
| Número de individuos en promedio que ocuparían el hospital todos los días del año     | 27  |
| Número promedio de familiares que acompañan a pacientes por día (según estadísticas)  | 1   |
| Promedio de familiares de pacientes que visitarían el hospital todos los días del año | 27  |

|                                | Día              | Mes                | Año                 |
|--------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|
| 1 sándwich / día               | \$ 92,75         | \$ 2.782,50        | \$ 33.390,00        |
| 1 bebida / día                 | \$ 29,15         | \$ 874,50          | \$ 10.494,00        |
| <b>Total ingresos promedio</b> | <b>\$ 121,90</b> | <b>\$ 3.657,00</b> | <b>\$ 43.884,00</b> |

**TOTAL INGRESOS / AÑO \$ 284.556,00**

**PROYECCION DE INGRESOS**

Crecimiento anual del Hospital **5%**

| AÑOS     | 1             | 2             | 3             | 4             | 5             |
|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| INGRESOS | \$ 284.556,00 | \$ 298.783,80 | \$ 313.722,99 | \$ 329.409,14 | \$ 345.879,60 |

**Nota: Está proyectado que el hospital crezca en un 5% anual, tanto en capacidad (camas) como en personal**