

# **CAPÍTULO I**

## **ESTUDIO DE MERCADO**

### **¿CLIENTES?**

El presente estudio de mercado tiene como finalidad establecer la factibilidad comercial de crear una empresa de servicios de descontaminación de colchones, así como también saber la cantidad de clientes potenciales, su condición económica y factores que influyan positiva o negativamente en el éxito de la empresa.

Este estudio también permitirá visualizar a corto, mediano y largo plazo la conveniencia de la creación de la empresa en el segmento de mercado elegido, además de verificar si es posible extender los servicios de la empresa a otros sectores dentro y fuera de la ciudad.

#### **1.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO**

- Determinar los posibles clientes, sus gustos y preferencias.
- Determinar la demanda insatisfecha.
- Verificar el precio que los clientes estarían dispuestos a cancelar por el servicio de descontaminación de colchones.
- Conocer la cantidad de oferta existente en el mercado, sus servicios y beneficios de tal forma que esto pueda ayudar a la empresa que se pretende crear y aprovechar toda esta información.

#### **1.2 IDENTIFICACIÓN DEL SERVICIO**

La empresa que se pretende crear ofrecerá salud preventiva expresada en la descontaminación de los colchones de las familias que viven en la Base Aérea “Simón Bolívar” de la ciudad de Guayaquil.

Esta descontaminación de colchones se hará de acuerdo a un calendario previamente establecido, comenzando con el personal de estado civil soltero, para luego dirigir el servicio de la empresa al personal de estado civil casado.

El procedimiento para la descontaminación de los colchones comenzará con la limpieza, aspirando los dos lados del colchón, con una máquina especial que funciona a base de agua y con un cepillo motorizado que aspirará todo lo antes indicado, y la desinfección se lo hará con productos biodegradables que serán retirados con una nueva limpieza realizada por la máquina.

El proceso de descontaminación dura entre 40 a 50 minutos por colchón, lo que garantiza que el colchón esté descontaminado después de haber realizado todo el procedimiento, que se repetirá por lo menos cada 6 meses.

### **1.3 CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO**

#### **1.3.1 CLASIFICACIÓN POR SU USO Y EFECTO DE LOS PRODUCTOS**

Ya que el servicio que va a prestar la empresa es nuevo, no existe un código específico en el código industrial internacional uniforme (CIIU); pero se puede indicar que la empresa se encuentra en el grupo O 9301.01 LAVADO, LIMPIEZA Y TEÑIDO DE PRENDAS DE TELA O DE PIEL que indica: Actividades de lavado de alfombras y tapices con champú, limpieza de cortinas y colgaduras en el local o residencia del cliente; ya que estos servicios también pueden ofrecerse.

La empresa ofrecerá a toda la población en general un servicio de descontaminación de colchones. La demanda de este tipo de servicio está determinada por la capacidad adquisitiva de los consumidores y sus hábitos de limpieza.

Dentro de los beneficios que recibirá el cliente con el servicio serán: salud preventiva, bienestar en el descanso diario, no deberán molestarse en salir de su domicilio para contratar el servicio y serán útiles en el trabajo al concurrir puntualmente.

### **1.3.2 PRODUCTOS O SERVICIOS SUSTITUTOS**

El servicio que va a presentar la empresa es exclusivo, no se puede determinar un servicio sustituto directo, probablemente existan servicios de empresas que se dediquen a dar un servicio parecido como el de limpieza de:

- Muebles
- Cortinas
- Alfombras

El servicio que prestan estas empresas generalmente lo hacen en sus propias instalaciones, haciendo que el cliente cancele el costo que tendrá llevar sus muebles hacia el lugar donde se ofrece dicho servicio. La empresa que se pretende crear ofrecerá el servicio a domicilio, situación que hará que este sea un ahorro para el cliente.

Como productos complementarios se puede indicar:

- Desinfección del aire: cuando la máquina se encuentra operando al momento de descontaminar los colchones, indirectamente se desinfecta el aire de: humo de cigarrillo, polvo.
- Aromatización del ambiente: dentro del servicio de descontaminación se puede poner ambiental a gusto del cliente, y esto no tiene costo adicional.

### **1.3.3 NORMATIVIDAD TÉCNICA, SANITARIA Y COMERCIAL**

Dentro de los permisos o documentos que necesitará la empresa se puede indicar los siguientes:

- R.U.C.: Registro Único de contribuyentes debido a que todas las personas naturales que deseen realizar actividades económicas y que generan obligaciones tributarias deben obtener este permiso que otorga el Servicio de Rentas Internas.

- Permiso del Comandante de la Base Aérea “Simón Bolívar” para poder ejercer consultas, visitas y demás a los domicilios de las personas que viven en la misma.

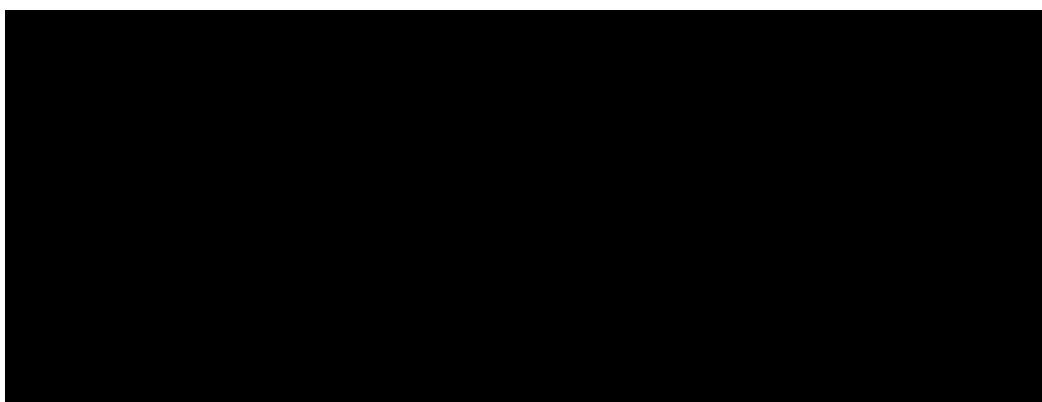
## **1.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

La investigación de mercado es una técnica que permite recopilar datos, de cualquier aspecto que se desee conocer para, posteriormente, interpretarlos y hacer uso de ellos. Sirven al comerciante o empresario para realizar una adecuada toma de decisiones y para lograr la satisfacción de sus clientes<sup>1</sup>.

### **1.4.1 SEGMENTACIÓN**

La segmentación de mercado es un proceso que consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos.<sup>2</sup>

Tomando en cuenta los diferentes tipos de segmentación y el mercado se encuentra en una base militar, se puede indicar que la esta utilizará variables como:



---

<sup>1</sup> [www.pymes.gob.mx/promode/invmdo.asp](http://www.pymes.gob.mx/promode/invmdo.asp)

<sup>2</sup> [www.monografías.com/trabajos13/segmenty/segmenty.shtml#SEGM](http://www.monografías.com/trabajos13/segmenty/segmenty.shtml#SEGM)

Las variables que se van a tomar en cuenta previo al análisis en el presente proyecto serán: el estado civil, el tamaño de la familia y ocupación; tomando en cuenta la ocupación y el estilo de vida que también son variables en la segmentación, son relativamente similares en las personas que viven en la base.

En los siguientes cuadros se puede observar la distribución de los habitantes de acuerdo al personal militar que vive en la Base:

**CUADRO 1. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
DISTRIBUCIÓN DE FAMILIAS**

<b>MILITARES</b>	<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>BLOQUES</b>	<b>DEPARTAMENTOS POR BLOQUE</b>
OFICIALES	SOLTEROS	1	48
	CASADOS	5	18
	VIP	1	10
AEROTÉCNICOS	SOLTEROS	2	60
	CASADOS	14	18

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

#### **1.4.2 TAMAÑO DEL UNIVERSO**

El universo se obtiene en función de la variable de cantidad de familias. Los datos obtenidos como son los departamentos y las camas que se pueden observar en el siguiente cuadro, sirven como referencia e información.

Los datos fueron obtenidos de la Sección de Vivienda Fiscal del Ala de Combate No 22, ya que esta sección está encargada de la distribución y ordenamiento de la vivienda fiscal para el personal de Oficiales y Aerotécnicos que viven dentro de la Base Aérea “Simón Bolívar”, así como también de cierto tipos de arreglos que requieran los usuarios de estos departamentos.

**CUADRO 2. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
TAMAÑO DEL UNIVERSO**

MILITARES	ESTADO CIVIL	DEPARTAMENTOS	FAMILIAS	CAMAS
OFICIALES	SOLTERO	48	96	96
	CASADO	90	80	160*
	VIP	10	10	20*
AEROTÉCNICOS	SOLTERO	120	120	120
	CASADO	252	240	480*
TOTAL		520	546	876

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

\* Estos valores se toman estimando que cada familia tiene como mínimo dos colchones en sus casas pudiendo estos valores ser mayores.

### 1.4.3 DETERMINACIÓN DE ACIERTOS

Dentro de la determinación de aciertos, se indica que la probabilidad de éxitos más la probabilidad de fracasos es igual a 1; ( $P + Q = 1$ ). Con esta referencia se realizó la pregunta filtro a diez personas que viven dentro de la Base Aérea “Simón Bolívar y los resultados a la pregunta: ¿Estaría dispuesto a que se haga la descontaminación de los colchones de su hogar? son:

$P = 9$        $Q = 1$

Las respuestas han dado como resultado que el 90% de las personas consultadas están de acuerdo en que se haga la descontaminación de los colchones de su hogar

y el 10% no están de acuerdo, situación que realmente cambiará cuando se haga la demostración del servicio.

#### 1.4.4 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Tomando en cuenta el tamaño del universo que es de 546 familias que viven en la Base Aérea “Simón Bolívar” de Guayaquil, se puede realizar el cálculo de tamaño de la muestra con los datos que se muestran a continuación:

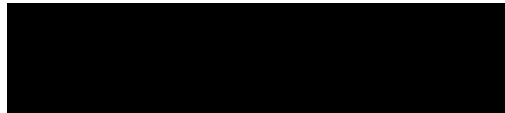
Población: Conjunto de individuos o elementos que se puede observar con características medibles u observables.

Z crítico: Corresponde al riesgo fijado, nivel de confianza.

Error: Es una medida de la variabilidad de las estimaciones de muestras repetidas en torno al valor de la población.

Porción de éxitos: Depende de la determinación de aciertos.

La siguiente fórmula es aplicada para verificar el tamaño de la muestra y el resultado se tiene a continuación:



- Población (N): 546 familias
- Nivel de confianza Z crítico(Zc): 95% = 1,96
- Error(e): 0,05
- Porción éxitos(p) 0,90



[REDACTED]

[REDACTED]

**n = 110**

Realizando los cálculos correspondientes el tamaño de la muestra da como resultado: 110 muestras.

#### **1.4.5 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO**

La investigación de campo se realizará con fuentes primarias de investigación, entre las cuáles son:

- Visitas a los hogares
- Encuestas en el trabajo
- Empresas que brinden servicio similar

Las visitas a los hogares se realizarán en las tardes debido a que a esa hora está la mayoría de miembros de las familias.

En lo que se refiere las encuestas de trabajo se pueden hacer inmediatamente después que el personal forma para ingresar a trabajar o durante su receso que se encuentra dentro del horario normal de trabajo. En el primer caso se puede inclusive hacer una pequeña demostración del servicio.

Para que la entrevista sea equitativa se ha calculado porcentajes en el cual se indica la cantidad de personas que deben ser encuestadas de acuerdo a la cantidad de personas que viven en la base. Con este porcentaje se realiza la multiplicación por el factor 110 que es el número de muestras que se deben aplicar y da como resultado el número de personas que deben ser encuestadas de acuerdo a su rango militar y al estado civil de los mismos. A continuación se muestra en el cuadro el número de



personas que deben ser entrevistadas de acuerdo a las variables antes mencionadas:

**CUADRO 3. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
NÚMERO DE ENCUESTAS**

MILITARES	ESTADO CIVIL	FAMILIAS	FACTOR	NÚMERO DE ENCUESTAS
OFICIALES	SOLTERO	96	0,1758	18
	CASADO	80	0,1465	16
	VIP	10	0,0184	2
AEROTÉCNICOS	SOLTERO	120	0,2197	24
	CASADO	240	0,4396	50
TOTAL		546	1,00	110

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

#### **1.4.5.1 DEFINICIÓN DE VARIABLES**

Lo que se pretende dentro de la Metodología de la Investigación de Campo es definir las siguientes variables:

- Conocer si el cliente estaría dispuesto a recibir el servicio de la empresa, esto reflejará la demanda del servicio.
- El precio referencial del servicio a prestarse.
- El conocimiento de datos importantes para la empresa, por parte de los entrevistados (cantidad de colchones en cada hogar).
- Capacidad económica de los entrevistados.
- Verificar si existe competencia.

## 1.4.5.2 ELABORACIÓN DEL CUESTIONARIO

A continuación se presenta la matriz de la encuesta:

### MATRIZ DE PLANTEAMIENTO DE CUESTIONARIO

**OBJETIVO GENERAL:** Analizar el nivel de aceptación que tendrá la empresa de descontaminación de colchones en la Base Aérea "Simón Bolívar" de Guayaquil

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLE GENÉRICA	VARIABLE ESPECÍFICA	ESCALA	PREGUNTA	OPCIONES DE RESPUESTA
1. Determinar si los clientes conocen en realidad el servicio que se prestará.	CONOCIMIENTO	NÚMERO DE PERSONAS QUE CONOCEN	NOMINAL	¿Ha realizado alguna vez usted la descontaminación de los colchones de su hogar?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Cuándo fue la última vez -----
2. Determinar el nivel de aceptación que tendrá la empresa.	DEMANDA	NÚMERO DE PERSONAS QUE DESEAN	NOMINAL	¿Estaría dispuesto a que se haga una prueba en su hogar?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
3. Determinar la cantidad de colchones que existe en promedio en cada familia.	CANTIDAD	NUMERO DE COLCHONES QUE POSEE CADA FAMILIA	RAZÓN	¿Cuántos miembros de su familia tienen cama propia? Coloque una cantidad.	Coloque una cantidad_____
4. Determinar el grado de conocimiento del tema específico .	CONOCIMIENTO	PERSONAS QUE CONOCEN EL TEMA	NOMINAL	¿Conoce usted qué son los ácaros?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
5. Determinar el grado de conocimiento del tema específico.	CONOCIMIENTO	PERSONAS QUE CONOCEN EL TEMA	NOMINAL	¿Sabía usted que la tercera parte de toda su vida la pasa durmiendo?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
6. Determinar el grado de conocimiento del tema, especialmente en el ámbito de medicina preventiva.	CONOCIMIENTO	PERSONAS QUE CONOCEN EL TEMA	NOMINAL	¿Sabía usted que enfermedades como la sinusitis, rinitis y hasta el asma son producidos generalmente por ácaros, sus crías y desechos fecales que se encuentran en su colchón?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

7. Determinar el grado de conocimiento del tema específico.	CONOCIMIENTO	PERSONAS QUE CONOCEN EL TEMA	NOMINAL	¿Sabía usted que el colchón es uno de los lugares más contaminados por ácaros dentro de su casa?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
8. Determinar el grado de aceptación de la empresa.	ACEPTACIÓN	NÚMERO DE PERSONAS QUE ACEPTAN	NOMINAL	¿Conociendo usted que en un gramo de polvo que está en su colchón existen entre 4000 y 5000 ácaros, estaría dispuesto a descontaminar su colchón?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
9. Verificar el grado de conciencia que tienen los encuestados.	CONCIENCIACIÓN	CANTIDAD DE QUE ESTARÍAN DISPUESTOS A PAGAR	INTERVALO	¿Cuánto considera que vale la salud de su familia?	Menos de 10 dólares <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 dólares <input type="checkbox"/> Más de 50 dólares <input type="checkbox"/> No tiene precio <input type="checkbox"/>
10. Determinar la capacidad económica de los encuestados.	CAPACIDAD ECONOMICA	CAPACIDAD ECONOMICA	NOMINAL	¿Conociendo usted que un enfermo de sinusitis, rinitis o asma gasta entre 150 y 300 dólares mensuales, estaría en <b>capacidad económica</b> de pagar este valor cada mes?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
11. Determinar el precio por el servicio prestado.	PRECIO	PRECIO	INTERVALO	¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la descontaminación de su colchón a domicilio, considerando que su colchón permanecerá limpio durante unos 6 meses?	Menos de 10 dólares por colchón <input type="checkbox"/> Entre 10 y 20 dólares por colchón <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 dólares por colchón <input type="checkbox"/> Más de 30 dólares por colchón... <input type="checkbox"/>
12. Determinar otros servicios que se puede brindar.	AUMENTO SERVICIOS OFERTADOS	SERVICIOS QUE PUEDE OFRECER LA EMPRESA DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR LOS DEMANDANTES	INTERVALO	¿Qué otros muebles de su hogar le gustaría que se le brinde con el servicio de descontaminación?	Muebles de sala <input type="checkbox"/> Muebles de comedor <input type="checkbox"/> Alfombras <input type="checkbox"/> Cojines o almohadas <input type="checkbox"/> Otros..... <input type="checkbox"/>
13. Determinar la posible competencia	COMPETENCIA	NUMERO DE EMPRESAS QUE OFRECEN EL MISMO SERVICIO	NOMINAL	¿Conoce usted alguna empresa o persona natural que le brinde el servicio de descontaminación de colchones a domicilio?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Nombre de la empresa_____

#### **1.4.5.2.1 PRUEBA PILOTO**

Con el fin de determinar las diferentes correcciones de la encuesta antes planteada y con el objetivo de precisar las preguntas, se realizó la encuesta al 10% de la muestra.

Esta prueba piloto fue realizada con el fin de verificar: la comprensión clara de las preguntas por parte de los entrevistados, tiempo que se demoran en contestar, reacción de los entrevistados a las diferentes preguntas.

Esta prueba se realizó en la Base Aérea “Simón Bolívar”, en el Ala de Combate No 22 de la ciudad de Guayaquil, a once personas de diferentes secciones y escuadrones mientras se encontraban en su receso, las mismas que habitan en la base y que se puede indicar que tienen similar estatus económico y fueron personas de estado civil tanto casados como solteros.

La mayoría de las preguntas fueron contestadas de forma inmediata, y el cuestionario fue completamente terminado en un periodo de tiempo promedio de un minuto y medio a dos. A pesar de esto se encontró que algunas preguntas estuvieron sujetas a cierta duda por parte de los encuestados, por lo que se hará necesario que estas preguntas sean cambiadas en su formato para la completa comprensión de los encuestados.

La encuesta está en su totalidad en dos caras de una hoja tamaño A5, por lo que se pudo comprobar que es un tamaño manejable, espacio suficiente y no se necesita un mayor tamaño de hoja.

Con lo antes expuesto se puede obtener la información requerida para que el estudio de mercado pueda realizarse, y en definitiva se puede también precisar el cuestionario final que se realizará a toda la población del tamaño de la muestra.

En esta prueba se comprobó que la pregunta tres que era: ¿Cuántos miembros de su familia tienen cama propia?, estaba realmente incompleta presentándose problemas al momento de contestarla, por lo que se aumentó: “Coloque una cantidad” a fin de que las personas pongan un número al final de la pregunta, dato que es muy

importante para conocer la cantidad de colchones a los que probablemente se brinde el servicio.

En la pregunta diez también existieron inconvenientes, y realmente el problema radicaba en que como es muy larga, la gente no leía completamente la misma, pero recalcando con negrillas las palabras claves objeto del estudio, se solucionó el problema, y quedó de la siguiente forma: ¿Conociendo usted que un enfermo de sinusitis, rinitis o asma gasta entre 150 y 300 dólares mensuales, estaría en **capacidad económica** de pagar este valor cada mes?, con lo que se solucionó el problema que se presentó.

Por último la pregunta catorce se relacionaba con la pregunta trece, la cual dice lo siguiente: ¿Conoce usted alguna empresa o persona natural que le brinde el servicio de descontaminación de colchones a domicilio?, la pregunta catorce pedía que se indique los beneficios de esta empresa; pero en la prueba piloto se pudo encontrar que no existe personas que conozcan alguna empresa que ofrezca este servicio, por lo que pedir que se ponga beneficios de dicha empresa, es realmente improductivo en esta investigación de mercado.

**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

**ESTUDIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN  
DE COLCHONES UBICADA EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR EN LA  
CIUDAD DE GUAYAQUIL**

**ENTREVISTA**

**OFICIAL.....**

**AEROTÉCNICO.....**

**FECHA:.....**

Marque con una X la respuesta que usted considere se ajuste a su realidad. Gracias por su colaboración

1.- ¿Ha realizado alguna vez usted la descontaminación de los colchones de su hogar?

SI.....  ¿Cuándo fue la última vez?.....

NO.....

2.- ¿Estaría dispuesto a que se haga una prueba en su hogar?

SI.....

NO.....

3.- ¿Cuántos miembros de su familia tienen cama propia? Coloque una cantidad.....

4.- ¿Conoce usted qué son los ácaros?

SI.....

NO.....

5.- ¿Sabía usted que la tercera parte de toda su vida la pasa durmiendo?

SI.....

NO.....

6.- ¿Sabía usted que enfermedades como la sinusitis, rinitis y hasta el asma son producidos generalmente por ácaros, sus crías y desechos fecales que se encuentran en su colchón?

SI.....

NO.....

7.- ¿Sabía usted que el colchón es uno de los lugares más contaminados por ácaros dentro de su casa?

SI.....

NO.....

8.- ¿Conociendo usted que en un gramo de polvo que está en su colchón existen entre 4000 y 5000 ácaros, estaría dispuesto a descontaminar su colchón?

SI.....

NO.....

9.- ¿Cuánto considera que vale la salud de su familia?

Menos de 10 dólares.....

Entre 20 y 30 dólares.....

Más de 50 dólares.....

No tiene precio.....

10.- ¿Conociendo usted que un enfermo de sinusitis, rinitis o asma gasta entre 150 y 300 dólares mensuales, estaría en **capacidad económica** de pagar este valor cada mes?

SI.....

NO.....

11.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la descontaminación de su colchón a domicilio, considerando que su colchón permanecerá limpio durante unos 6 meses?

Menos de 10 dólares por colchón.....

Entre 10 y 20 dólares por colchón.....

Entre 20 y 30 dólares por colchón.....

Más de 30 dólares por colchón.....

12.- ¿Qué otros muebles de su hogar le gustaría que se le brinde con el servicio de descontaminación?

Muebles de sala.....

Muebles de comedor.....

Alfombras.....

Cojines o almohadas.....

Otros (especificar cuáles)

.....  
.....  
.....

13.- ¿Conoce usted alguna empresa o persona natural que le brinde el servicio de descontaminación de colchones a domicilio?

SI.....  Nombre de la empresa.....

NO.....

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**



#### **1.4.5.2.2 APLICACIÓN DE LA ENCUESTA**

La encuesta se realizó a todo el personal que trabaja en el Ala de Combate No 22 y que viven dentro de la Base Aérea “Simón Bolívar” de la ciudad de Guayaquil, considerando a personal de estado civil casado y soltero.

La cantidad de personas encuestadas fueron las especificadas en la metodología de la investigación de campo, dando un total de 110 personas encuestadas.

El método de encuesta que se realizó a estas personas fue la encuesta cara a cara, ya que esta técnica se lleva a cabo cuando la muestra objeto de nuestro estudio es muy grande. Este método radica en ofrecer el cuestionario escrito para que sea la persona que conteste libremente y se obtiene información directamente de los encuestados.

Se procedió a explicar brevemente de lo que se trataba la encuesta y todas las inquietudes fueron resueltas el mismo instante. El total de tiempo empleado en las encuestas fue de 10 minutos y cada una de estas fueron firmadas al final para que exista constancia de que fue llenada en su totalidad.

Este tiempo fue autorizado por el Comandante de la Base y posterior a esto las personas retornaron a su lugar de trabajo.

#### **1.4.6.3 PROCESAMIENTO DE DATOS: CODIFICACIÓN Y TABULACIÓN**

Para el procesamiento de datos se utilizó el programa SPSS 15.0, el cual permite realizar un análisis en la codificación y tabulación de los datos obtenidos en la encuesta previamente realizada.

Se comenzará dando la codificación a cada una de las variables expuestas en la encuesta, para posterior a esto realizar los cuadros, explicación y análisis de resultados. VER ANEXO “A”

#### 1.4.6.4 CUADROS DE SALIDA, EXPLICACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para ver los cuadros de salida, explicación y análisis de resultados para observar al personal militar por su rango y estado civil debe referirse al ANEXO "B".

En los cuadros siguientes se va a indicar la explicación y el análisis de resultados de cada una de las preguntas realizadas a la totalidad de la muestra dentro de la Base Aérea Simón Bolívar de la ciudad de Guayaquil:

**PRIMERA PREGUNTA:** ¿Ha realizado alguna vez usted la descontaminación de los colchones de su hogar?

<b>CUADRO 4. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL GRADO DE CONOCIMIENTO</b>		
<b>RESPUESTAS</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	40	36%
NO	70	64%
TOTAL	110	100,00%

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

**GRÁFICO 1. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
GRADO DE CONOCIMIENTO**



Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

- **Análisis:**

Al realizar la primera pregunta, existe un 36% de las personas encuestadas que indican que sí han “descontaminado” su colchón alguna vez y el 64% indican que nunca lo han hecho.

La situación radica que al preguntar a todas estas personas acerca de la forma en que han “descontaminado” su colchón, la mayoría de los encuestados indicaban formas como: “haber sacado el colchón al sol y luego haberlo golpeado con un palo”, “haberle sacado al sol y haber lavado con deja o algún otro tipo de detergente”, “haberle desinfectado con diesel el colchón y luego dejarle secar con el sol”. Realmente las personas que contestaron afirmativamente a lo que ellos consideraron una descontaminación de su colchón fue cuando empresas que se dedican a vender máquinas que utilizan el sistema de limpieza integral con agua en movimiento, ellos como una forma de demostración, le habían realizado la descontaminación de su colchón; pero era una simple muestra de las bondades de la máquina y también como una forma de marketing de esas empresas con el

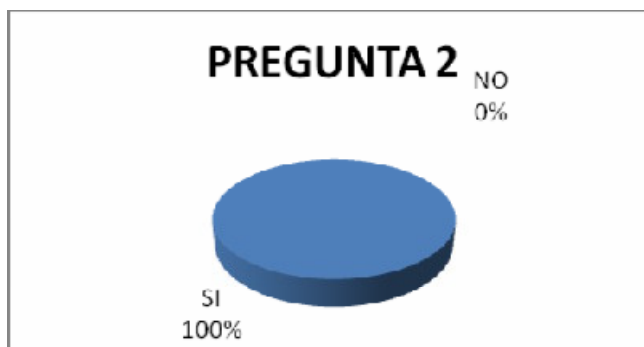
único ánimo de vender, no de descontaminar. Por lo que con este análisis, se indica que la cantidad real de las personas que contestaron afirmativamente a la pregunta se reduce al 10% aproximadamente y no del 36% como se indicó anteriormente.

**Pregunta dos:** ¿Estaría dispuesto a que se haga una prueba en su hogar?

CUADRO 5. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL GRADO DE ACEPTABILIDAD		
RESPUESTAS	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	110	100%
NO	0	0%
TOTAL	110	100,00%

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

**GRÁFICO 2. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
GRADO DE ACEPTABILIDAD**



Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

- **Análisis:**

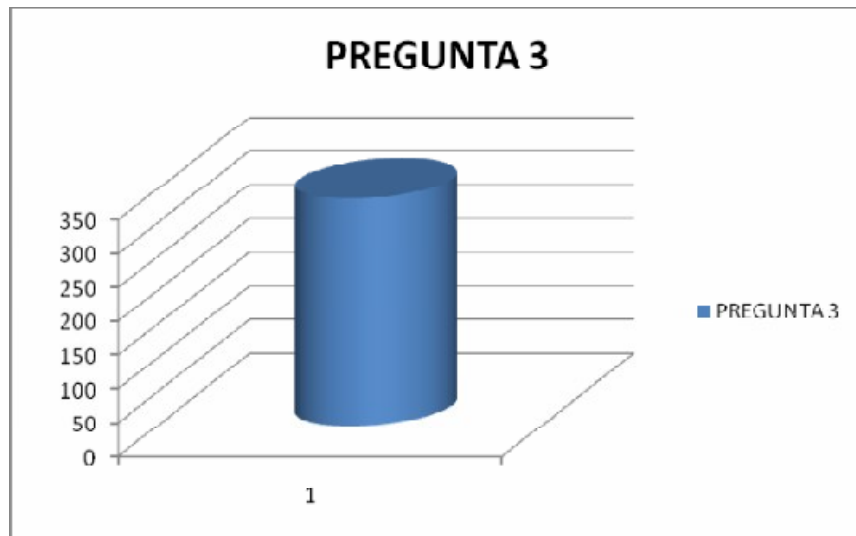
Esta pregunta es directa y sirve para medir la aceptabilidad que tendrá la empresa de descontaminación de colchones y se complementa con la primera pregunta. Al tener el 100% de aceptación, se puede afirmar que la empresa crea una curiosidad al hablar de una descontaminación de colchones, situación que casi nadie conoce a ciencia cierta. Esta es una clara y muy alentadora afirmación, aunque no se puede hablar de un 100% de aceptación de realizar efectivamente la descontaminación de todos los hogares, tomando en cuenta que se está haciendo una encuesta a una parte del segmento de mercado, y posiblemente existan personas que no requieran de este servicio.

**Pregunta tres:** ¿Cuántos miembros de su familia tienen cama propia? Coloque una cantidad.

<b>CUADRO 6. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL</b>		
<b>CANTIDAD DE MERCADO</b>		
<b>PERSONAL</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>CANTIDAD DE COLCHONES</b>
OFICIALES Y AEROTÉCNICOS	110	335
TOTAL	110	335

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

**GRÁFICO 3. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
CANTIDAD DE MERCADO**



Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

- **Análisis:**

Realizada la encuesta se puede afirmar que de las 110 personas que contestaron a la encuesta, existieron diversas respuestas entre las que variaban desde un colchón por hogar hasta los que existían siete colchones por hogar. La cantidad total de la muestra fue de 335 colchones, teniendo una media de 3 colchones por hogar aproximadamente, lo que indicaría que esta cantidad de colchones debería quintuplicarse, ya que el total del segmento es cinco veces mayor que la muestra, o simplemente al tamaño del universo multiplicar por 3 que sería la media, dando en total alrededor de 1500 colchones en total de la base. Esta cantidad es realmente alta y podría considerarse un segmento de mercado adecuado para el funcionamiento de la empresa que se pretende crear.

**Pregunta cuatro:** ¿Conoce usted qué son los ácaros?

<b>CUADRO 7. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL GRADO DE CONOCIMIENTO</b>		
<b>RESPUESTAS</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	70	64%
NO	40	36%
TOTAL	110	100,00%

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

**GRÁFICO 4. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
GRADO DE CONOCIMIENTO**



Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

- **Análisis:**

Debido a que el segmento tomado para el estudio de mercado se encuentra en la zona del Litoral del país, se puede observar que existe una cantidad considerable de personas que conocen de la existencia de estos animales parásitos, ya que en esta zona es muy común observar todo tipo de animales en el ambiente en general; pero no tienen una verdadera noción de la forma de vida, reproducción, lugares donde se encuentran, forma en que afecta el hombre. Esto indica que se puede hablar de un tema poco conocido, pero de interés colectivo. Y al porcentaje que desconoce, se puede informar acerca de todo lo que respecta al tema para beneficio de su salud y posterior puedan adquirir los servicios de la empresa.

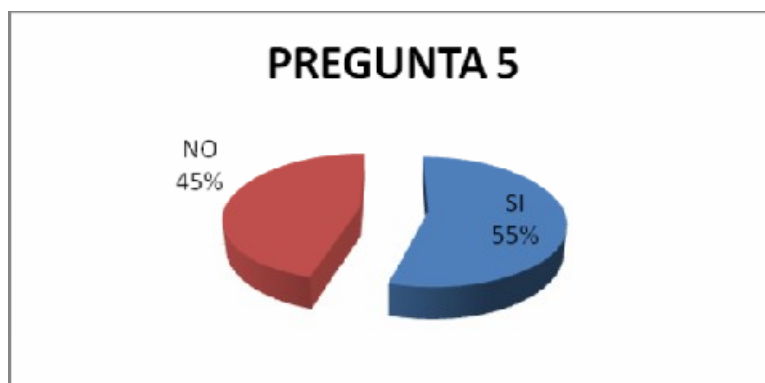
**Pregunta cinco:** ¿Sabía usted que la tercera parte de toda su vida la pasa durmiendo?

<b>CUADRO 8. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL GRADO DE CONOCIMIENTO</b>		
<b>RESPUESTAS</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	60	55%
NO	50	45%
TOTAL	110	100,00%

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz



**GRÁFICO 5. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
GRADO DE CONOCIMIENTO**



Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

- **Análisis:**

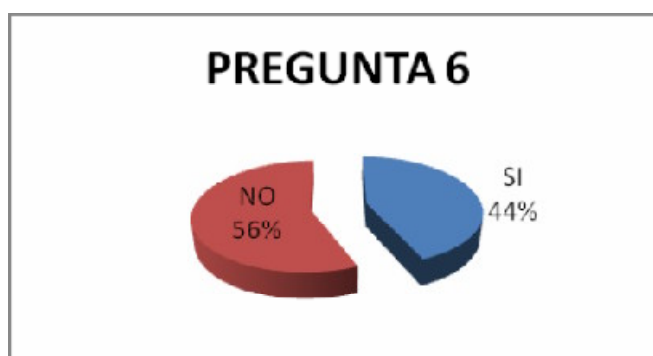
El porcentaje de personas que afirman la respuesta es comprensible debido a que en semanas seguidas hubieron reportajes en el Canal del Cerro “Ecuavisa”, en el segmento de noticias dominicanas, el cual trataba específicamente del sueño, consecuencias de no dormir bien y diferentes situaciones que despertaron el interés de la mayor cantidad de personas que fueron consultadas en esta encuesta. Por eso existe superioridad de personas que conocen que el sueño es una parte importante para su vida; pero sigue habiendo un alto porcentaje de personas que desconocen esta realidad, lo que hace que se debe difundir esta particular información a estas personas, y consolidar a aquellas que ya tenían dicho conocimiento.

**Pregunta seis:** ¿Sabía usted que enfermedades como la sinusitis, rinitis y hasta el asma son producidos generalmente por ácaros, sus crías y desechos fecales que se encuentran en su colchón?

CUADRO 9. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL		
GRADO DE CONOCIMIENTO		
RESPUESTAS	NÚMERO	PORCENTAJE
SI	48	44%
NO	62	56%
TOTAL	110	100,00%

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

**GRÁFICO 6. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL**  
GRADO DE CONOCIMIENTO



Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

- **Análisis:**

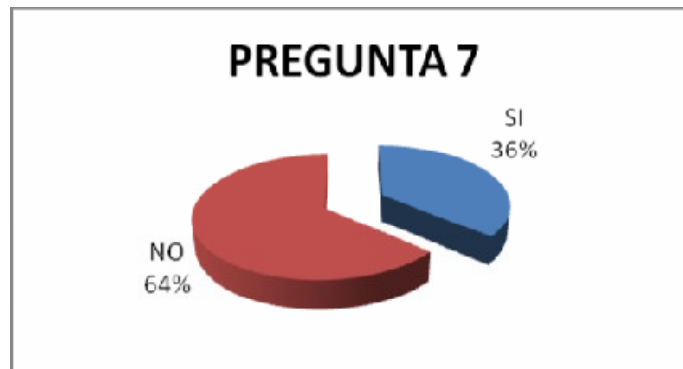
Con esta pregunta se confirma lo antes analizado anteriormente en la que indicaba solamente el conocimiento de la existencia de los ácaros, pero el desconocimiento de: donde viven, como se reproducen y en este caso específico, el daño que causan a los humanos; teniendo un 56% de personas que no saben las enfermedades que les pueden afectar directamente, y aquellas que respondieron afirmativamente con un 44%, son personas que tienen conocimiento porque en su familia o en su entorno se han presentado casos de enfermos por esta causa y han buscado la forma de minimizar los efectos negativos que éstos animales producen a sus seres queridos.

**Pregunta siete:** ¿Sabía usted que el colchón es uno de los lugares más contaminados por ácaros dentro de su casa?

<b>CUADRO 10. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL GRADO DE CONOCIMIENTO</b>		
<b>RESPUESTAS</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	48	44%
NO	62	56%
TOTAL	110	100,00%

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

**GRÁFICO 7. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
GRADO DE CONOCIMIENTO**



Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

- **Análisis:**

Como fue antes indicado, la cantidad de personas que desconocen que uno de los lugares más contaminados de su casa es el colchón, y tiene concordancia con las respuestas a las preguntas antes indicadas. Esto se da porque la realidad indica que las personas limpian todo su hogar: baños, cocina, pisos; pero muy pocas personas “limpian” su colchón.

En este caso en particular se puede indicar que el 64% de las personas encuestadas han indicado que desconocen y el 36% que sí sabían y la razón de que haya personas que si sepan es debido a lo anteriormente anotado en las otras preguntas de conocimiento, ya que por el medio en que se vive, es mandatorio que la gente sepa esta situación.

**Pregunta ocho:** ¿Conociendo usted que en un gramo de polvo que está en su colchón existen entre 4000 y 5000 ácaros, estaría dispuesto a descontaminar su colchón?

<b>CUADRO 11. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL</b>		
<b>GRADO DE ACEPTABILIDAD</b>		
<b>RESPUESTAS</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	109	99%
NO	01	1%
TOTAL	110	100,00%

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

**GRÁFICO 8. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL**  
**GRADO DE ACEPTABILIDAD**



Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

- **Análisis:**

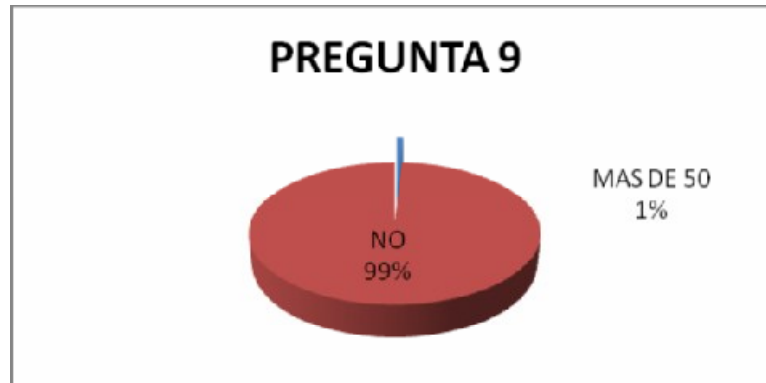
Se puede observar que de las 110 personas, tan sólo una persona afirmó que no haría la limpieza de los colchones de su hogar, y el 99% indicaron que lo harían. Esto se da porque se ha informado a todo el personal encuestado una realidad que se da en la ciudad donde se encuentra el segmento de mercado elegido (Guayaquil). Estos datos han sido tomados del diario “El Comercio” sección de Salud en la que indica que en la ciudad de Quito en un gramo de polvo existen 840 ácaros, en Cuenca 894 ácaros y en Guayaquil existían 4.583 ácaros. Entonces existen muchas personas que son conscientes de que la salud de su familia es muy importante, por lo que si estarían dispuestos a que se haga la descontaminación de sus colchones, lo que afirma la pregunta dos en la que se preguntaba a las personas si estaría dispuestos a que se haga una prueba de descontaminación de colchones en su hogar.

**Pregunta nueve:** ¿Cuánto considera que vale la salud de su familia?

<b>CUADRO 12. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL GRADO DE CONCIENCIACIÓN</b>		
<b>RESPUESTAS</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NO TIENE PRECIO	109	99%
MÁS DE 50	01	1%
TOTAL	110	100,00%

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

**GRÁFICO 9. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
GRADO DE CONCIENCIACIÓN**



Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

- **Análisis:**

Para una sola persona de las 110 la salud de su familia sí tiene precio y para él costaba más de 50 dólares, realmente no se puede conocer si no fue entendida bien la pregunta o simplemente para este encuestado sí tuvo precio la salud de su familia. En general se puede indicar que dentro de la conciencia de la gente está intrínseca la importancia que tiene la salud para que sean seres útiles para la sociedad, sus hijos puedan estudiar tranquilamente y que no sean los gastos de enfermedades que se pueden evitar una forma de vida para ellos.

**Pregunta diez:** ¿Conociendo usted que un enfermo de sinusitis, rinitis o asma gasta entre 150 y 300 dólares mensuales, estaría en **capacidad económica** de pagar este valor cada mes?

<b>CUADRO 13. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL CAPACIDAD ECONÓMICA</b>		
<b>RESPUESTAS</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	02	2%
NO	108	98%
TOTAL	110	100,00%

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

**GRÁFICO 10. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
CAPACIDAD ECONÓMICA**



Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz



- **Análisis:**

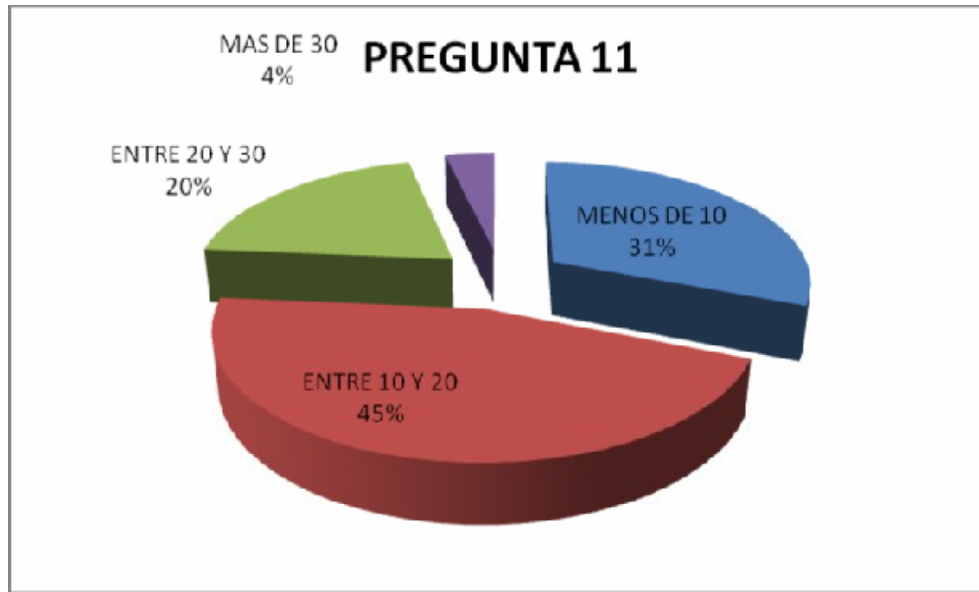
La pregunta fue planteada con este tipo de datos ya que se pudo conocer que existen personas que hasta conocer cuál es la real enfermedad que tienen sus hijos, gastan mucho dinero en servicios médicos y en medicamentos; para luego de conocer cuál es la real enfermedad de sus hijos, pueden gastar uno poco menos. La interrogante fue realizada para conocer directamente la capacidad económica de la gente del segmento de mercado seleccionado, teniendo como resultado que tan sólo el 2% de todos los encuestados tienen la capacidad económica para cancelar esta cantidad si se diera el caso de que algún miembro de su familia sufra una de estas enfermedades. Pero el 98% de este segmento, no estaría en capacidad económica de pagar esta cantidad de dinero para costear cualquiera de estas enfermedades.

**Pregunta once:** ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la descontaminación de su colchón a domicilio, considerando que su colchón permanecerá limpio durante unos 6 meses?

<b>CUADRO 14. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL</b>		
<b>PRECIO DEL SERVICIO</b>		
<b>RESPUESTAS</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
MENOS DE 10	34	31%
ENTRE 10 Y 20	50	45%
ENTRE 20 Y 30	22	20%
MÁS DE 30	4	4%
TOTAL	110	100,00%

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

**GRÁFICO 11. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
PRECIO DEL SERVICIO**



Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

- **Análisis:**

La pregunta fue realizada directamente para conocer cuánto estaría dispuesto a pagar las personas consultadas, por el servicio de descontaminación de colchones. Después de realizada la encuesta se observa que el mayor porcentaje era que el 45% de personas estaban en capacidad de pagar entre 10 y 20 dólares por la descontaminación de un colchón, el 31% menos de 10 dólares, entre 20 y 30 dólares son el 20% de los consultados y tan solo el 4% estaban dispuestos a pagar más de 30 dólares por descontaminación de cada colchón. El análisis viene especialmente a las personas que pagarían menos de 10 dólares por colchón, se puede verificar las respuestas anteriores en cada encuesta y la mayoría de respuestas eran dirigidas hacia un desconocimiento total de qué son los ácaros, como se reproducen, que causan y demás situaciones que por obvias razones

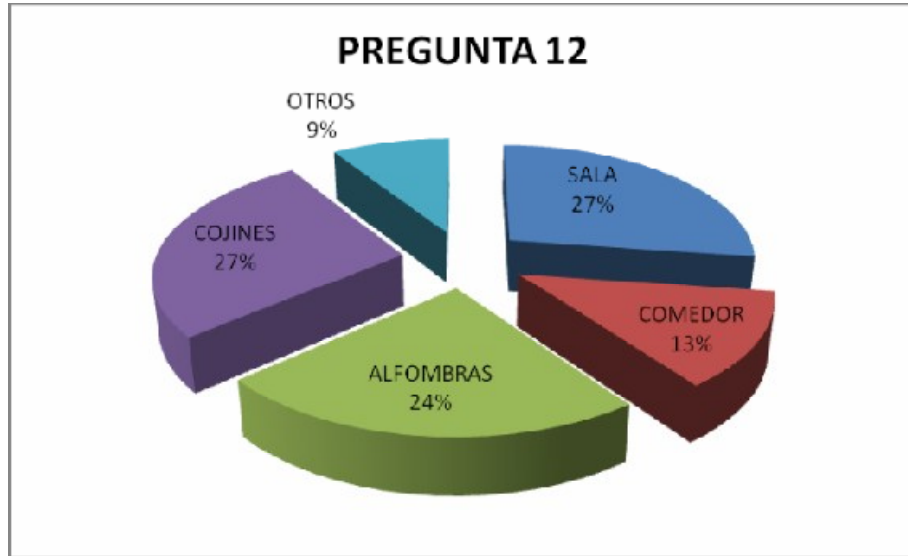
simplemente les parece que es un precio justo por el servicio que ellos obtendrán para tener salud. Ahora existen respuestas en las que conocen totalmente lo anteriormente dicho, entonces se puede pensar que este tipo de gente piensa de dos formas bien definidas: no están en la capacidad económica de pagar este dinero por colchón porque tienen muchos colchones en sus hogares, o realmente no reconocen que el servicio que se les prestará es muy profesional y no están dispuestos a pagar este dinero.

**Pregunta doce:** ¿Qué otros muebles de su hogar le gustaría que se le brinde con el servicio de descontaminación?

<b>CUADRO 15. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL</b>		
<b>TIPOS DE SERVICIO</b>		
<b>RESPUESTAS</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
MUEBLES DE SALA	60	27%
MUEBLES DE COMEDOR	28	13%
ALFOMBRAS	52	24%
COJINES Y ALMOHADAS	60	27%
OTROS	20	9%
TOTAL	110	100,00%

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

**GRÁFICO 12. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
TIPOS DE SERVICIO**



Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

**Pregunta trece:** ¿Conoce usted alguna empresa o persona natural que le brinde el servicio de descontaminación de colchones a domicilio?

<b>CUADRO 16. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL COMPETENCIA</b>		
<b>RESPUESTAS</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	04	4%
NO	106	96%
TOTAL	110	100,00%

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

**GRÁFICO 13. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
COMPETENCIA**



Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

- **Análisis:**

Dentro de la encuesta realizada, existieron cuatro personas que indicaron a tres empresas y una persona natural que se dedicaban a la descontaminación de colchones; la situación es que todas estas personas no recuerdan la dirección donde se les pueda localizar o los métodos que utilizaban para realizar la descontaminación de colchones, ya que esto lo habían hecho hace mucho tiempo, inclusive la persona natural que se dedicaba hacer esto es de Quito, siendo un mercado diferente al que se pretende crear la empresa. Ahora bien, dentro de la Base Aérea Simón Bolívar no existe este tipo de competencia, estas empresas son de fuera, y sería necesario localizarlas primero, para luego conocer sus métodos de limpieza y descontaminación para poder tener una base para crear la empresa; pero esto se lo hará en lo posterior, si sería necesario para que la empresa que pretende crearse, salga a la ciudad de Guayaquil si es el caso. Con esta información, se puede indicar que dentro de la base no existe

competencia, la competencia estaría afuera de la base y no sería un gran obstáculo para la creación de la empresa en el mercado elegido para este fin.

## 1.5 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

“La demanda se define como la respuesta al conjunto de mercancías o servicios, ofrecidos a cierto precio en una plaza determinada y que los consumidores están dispuestos a adquirir, en esas circunstancias”.<sup>3</sup> También definida como: “la cantidad de bienes o servicios que el consumidor está dispuesto a adquirir a un precio dado y en un lugar establecido”<sup>4</sup>

Dentro del análisis de la demanda se tienen que estudiar los tipos de consumidores a los que se les quiere vender un producto o brindar un servicio. Para esto es necesario saber los niveles de ingresos y así saber a ciencia cierta las posibilidades de consumo. Además se deben conocer los gustos, modales, estilos de vida, etc., de las personas.

### 1.5.1 CLASIFICACIÓN

#### a) Demanda según su necesidad

**Demanda de bienes sociales y nacionalmente necesarios:** en esta demanda se ven necesarios los servicios y bienes de una sociedad y pueden ser: alimentación, vestido, vivienda, salud, educación. El servicio que va a ofrecer la empresa, que es salud preventiva, se ajusta a este tipo de demanda.

---

<sup>3</sup> [www.esmas.com/emprendedores/startups/comohacerestudios/400991.html](http://www.esmas.com/emprendedores/startups/comohacerestudios/400991.html)

<sup>4</sup> Andrade Simón, Diccionario de Economía

## b) Demanda según su destino

**Demanda de bienes finales:** son el tipo en que los bienes o servicios que son directamente adquiridos por el consumidor para su uso o aprovechamiento. En este punto la empresa ofrece un servicio que el cliente beneficia directamente, sin que éste deba realizar alguna otra acción posterior a obtener sus beneficios.

## c) Demanda según su temporalidad

“**Demanda continua:** es aquella que permanece durante largos periodos de tiempo”.<sup>5</sup> En este sentido, la demanda que será del servicio de descontaminación de colchones, durará mientras los clientes utilicen a los colchones como lugares de descanso diario, o hasta cuando busquen otro implemento en donde puedan dormir.

### 1.5.2 FACTORES QUE AFECTAN A LA DEMANDA

Los factores que afectan la demanda del servicio que ofrecerá la empresa se puede enumerar los siguientes:

- a) **Niveles de ingreso / gastos:** este factor es importante debido a que mediante la encuesta se pudo verificar que las personas no tienen el suficiente dinero para afrontar una enfermedad costosa, además de esto se pudo comprobar que la capacidad que tienen las personas para pagar por el servicio ofrecido fluctúa entre 10 y 30 dólares, por lo que los clientes muy probablemente traten de buscar métodos alternativos que satisfagan esta necesidad que tienen en sus hogares. Además se puede indicar que generalmente por la profesión misma de militares el

---

<sup>5</sup> [www.slideshare.net/blanca\\_garcía/análisis-de-la-demanda](http://www.slideshare.net/blanca_garcía/análisis-de-la-demanda)

único que trabaja y aporta con el dinero en el hogar es el militar, y la esposa debe dedicarse a tareas en el hogar.

- b) **Estilos de vida:** en el sector de mercado elegido existen diversos criterios al momento de tener una vida sana mediante la medicina preventiva. Dentro de la encuesta se pudo constatar que muchas personas conocen de la problemática que existen con los vectores ya mencionados, pero muchos prefieren no gastar en algo que les traerá salud, o simplemente prefieren ahorrarse el dinero que gastarían en contratar el servicio y prefieren hacerlos por ellos mismos. Por eso, este factor es importante porque no se puede influenciar en que las personas cambien su estilo de vida si eso afectaría su economía. Al contrario existen personas que prefieren con mucho agrado contratar a personas que hagan este tipo de trabajo que les ahorrará tiempo y dinero en el sentido de prevención de enfermedades.
  
- c) **Educación:** la preocupación por una mejor calidad de vida, un descanso adecuado, la salud permanente en la familia, están estrechamente relacionados con la educación, ya que las personas con cierto tipo de conocimientos no tomarán en cuenta solamente factores como el precio para tomar una decisión de compra, sino más bien considerarán a la salud de su familia como algo incuantificable.

### 1.5.3 DEMANDA HISTÓRICA

Después de haber realizado la investigación en: medios de prensa, guía telefónica e internet, se pudo verificar que no existen personas que se dediquen al servicio de descontaminación de colchones, se pudo constatar que existen muchas empresas que se dedican a un servicio parecido que es el aspirado de: cortinas, alfombras, muebles y colchones; pero este servicio no es de descontaminación de colchones.



#### **1.5.4 DEMANDA ACTUAL DEL SERVICIO**

Posterior a haber realizado la segmentación de mercado, obtenido la muestra y los datos según la encuesta hecha a 110 personas, se toma en consideración lo siguiente:

- En la pregunta dos de la encuesta realizada, el 100% de las personas responden afirmativamente a que si estarían dispuestos a que se haga una prueba de descontaminación de los colchones en su hogar.
- En la pregunta ocho de la encuesta realizada, el 99% de las personas responden afirmativamente a que si estarían dispuestas a descontaminar su colchón conociendo que los ácaros son causantes de enfermedades.

Con estas afirmaciones, se puede considerar como un porcentaje de aceptación de la empresa en un 99%, tomando en consideración las encuestas realizadas. Por ende, de las 546 familias que viven en la Base Aérea Simón Bolívar de Guayaquil, se puede indicar que 540 estarían dispuestas a contratar el servicio de descontaminación de colchones en su domicilio.

También se debe considerar a la pregunta tres de la encuesta, en la que una cantidad promedio de colchones de los datos obtenidos en la misma, indica que existen 3 colchones por hogar. Lo que indica que el servicio se dará para descontaminar alrededor de 1500 colchones cada seis meses en toda la Base.

#### **1.5.5 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA**

Como no existen datos históricos que puedan ser tomados en cuenta para realizar una proyección de la demanda, se puede tomar en cuenta la cantidad

de familias que existen en las diferentes bases aéreas, tomando en cuenta que no existe un incremento significativo de personal en las diferentes bases cuando éstos son dados con el pase (ser removidos a otra Base), se va a exponer la Demanda Potencial Específica en el siguiente cuadro:

<b>CUADRO 17. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL DEMANDA POTENCIAL ESPECÍFICA</b>		
<b>BASES</b>	<b>CIUDAD</b>	<b>FAMILIAS</b>
ESCUELA DE INFANTERÍA AÉREA (EIA)	GUAYAQUIL	180
BASE AÉREA DE TAURA	TAURA	500
ESCUELA SUPERIOR MILITAR DE AVIACIÓN	SALINAS	650
BASE AÉREA DE TRANSPORTES	QUITO	500
BASE AÉREA DE MANTA	MANTA	850
BASE AÉREA LATACUNGA	LATACUNGA	650
TOTAL		3330

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

Estos datos son obtenidos de las secciones de Vivienda Fiscal de cada una de las bases antes citadas, en las que se puede dividir en diferentes grados y estado civil.

De acuerdo a la capacidad de la empresa, se tiene a continuación la proyección de la demanda para los próximos cinco años:

**CUADRO 18. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
PROYECCIÓN DE LA DEMANDA**

<b>AÑO</b>	<b>BASES</b>	<b>FAMILIAS</b>
2008	BASE AÉREA DE GUAYAQUIL.	540
2009	GUAYAQUIL, EIA, TAURA, MANTA.	2070
2010	GUAYAQUIL, EIA, TAURA, MANTA, SALINAS.	2720
2011	GUAYAQUIL, EIA, TAURA, MANTA, SALINAS, QUITO.	3220
2012	GUAYAQUIL, EIA, TAURA, MANTA, SALINAS, QUITO, LATACUNGA.	3870
2013	GUAYAQUIL, EIA, TAURA, MANTA, SALINAS, QUITO, LATACUNGA.	3870
	TOTAL	15750

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

## **1.6 ANÁLISIS DE LA OFERTA**

“Oferta es la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a ofrecer a diferentes precios y condiciones dadas, en un determinado momento. Se define también como la cantidad de productos y servicios disponibles para ser consumidos”.<sup>6</sup>

### **1.6.1 CLASIFICACIÓN**

El servicio de descontaminación de colchones no existe dentro del segmento de mercado escogido; pero acorde a las encuestas realizadas, existen empresas en la ciudad de Guayaquil que ofrecen el servicio de limpieza de: alfombras, muebles, cortinas, etc. Estas empresas no ofrecen un servicio exclusivo de descontaminación de colchones, tienen un procedimiento parecido para lo que ellos llaman: “limpieza” de colchones, que no es un procedimiento completo como es lo que la empresa que se pretende crear

<sup>6</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Oferta>

ofrecerá. Por ende se puede indicar que no existe oferta para el servicio de descontaminación de colchones en la ciudad de Guayaquil.

### 1.6.2 FACTORES QUE AFECTAN A LA OFERTA

Se puede indicar que factores que afecten a la no existencia de oferta en este tipo específico de empresa:

- a) **Nivel de conocimiento:** De acuerdo con las encuestas realizadas al tamaño de la muestra, y a la verificación de la posible existencia de empresas en Guayaquil que se dediquen a “descontaminar colchones”, la gente desconoce que se puede realizar un servicio de estas características, por lo que se afirma que no existen empresas que se dediquen a realizar este servicio, simplemente por falta de conocimiento.
  
- b) **Nivel económico:** el sistema integral de salud y limpieza que se necesita para realizar la descontaminación de colchones tiene un costo individual elevado, situación que sería un factor que dificulte a una persona natural el adquirir el sistema de limpieza.
  
- c) **Capacitación:** el procedimiento para realizar la descontaminación de colchones es único. Se ha podido observar que el proceso de aspirado pueden hacer muchas empresas con sus máquinas; pero la combinación del aspirado y la desinfección, es un proceso técnico especializado único que solamente tendrá la empresa que se pretende crear; por lo que nadie puede indicar que realiza una descontaminación de colchones.

### **1.6.3 COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LA OFERTA**

Luego de haber investigado en: Anuncios Clasificados de la prensa escrita, Anuncios de Internet en Ecuador, Guía Telefónica de la ciudad de Guayaquil, se pudo determinar que solamente existe una persona natural cuyo nombre es: Luis F. Gavilanes.

Esta persona indica en su anuncio de internet que realiza descontaminación de colchones y utiliza el sistema de limpieza “Rainbow”, además de esto explica las diferentes enfermedades que causan los ácaros y las consecuencias de no limpiar el colchón.

La información que se pudo obtener de esta persona es:

- No realiza descontaminación de colchones, simplemente realiza limpieza, mediante la aspiración de colchones.
- Utiliza la máquina Rainbow, que es un sistema de limpieza parecido, pero no igual; el sistema de la empresa que se pretende crear es más eficiente.
- No utiliza productos biodegradables para ofrecer su servicio.

Por tratarse de una empresa nueva y el servicio único e innovador, no se ha determinado una oferta histórica.

### **1.6.4 OFERTA ACTUAL**

Como ya se pudo indicar anteriormente, esta es la única información acerca de una posible Oferta Actual, no existen empresas ni personas que se dediquen a realizar la descontaminación de colchones en la ciudad de Guayaquil, y mucho menos en la Base Aérea “Simón Bolívar” de Guayaquil.

### 1.6.5 PROYECCIÓN DE LA OFERTA

Es necesario indicar que para realizar la proyección de la oferta es necesario contar con datos históricos, debido a que se debe determinar cálculos y valores futuros; y ya que no existen estos datos y la única persona que puede dar algún tipo de información parecida a la que la empresa requiere no tiene datos como para hacer una proyección, la realización de la proyección resulta imposible.

### 1.7 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA

La razón primordial de la creación de la empresa es cubrir la demanda insatisfecha del servicio prestado. Esta demanda consiste en determinar la diferencia que existe entre la oferta y demanda actual.

La demanda insatisfecha del mercado se calcula tomando en cuenta las encuestas realizadas en la Base Aérea “Simón Bolívar” de Guayaquil y para el presente año es de 540 familias como se observa en el siguiente cuadro:

<b>CUADRO 19. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL DEMANDA POTENCIAL ESPECÍFICA 2009</b>			
<b>AÑO</b>	<b>LUGAR</b>	<b>FAMILIAS</b>	<b>POSIBLES CONTRATOS A REALIZARSE 99%</b>
2009	BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR	546	540

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

Tomando en cuenta la referencia de la demanda insatisfecha, y en vista de no tener una Oferta debido a que el servicio es nuevo y exclusivo, la demanda insatisfecha será 540 familias.

### **1.7.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA INSATISFECHA CAPTADA POR EL PROYECTO**

La demanda insatisfecha captada por el proyecto será aquella que determinará la viabilidad de éste, y debido a que no existe competencia, existen grandes oportunidades para implementar la empresa.

Además de esto se puede afirmar que la empresa tendrá buenos resultados, debido a las encuestas realizadas indican que la gran mayoría de las personas estarán dispuestas a adquirir el servicio de descontaminación de colchones.

Tomando en cuenta lo antes indicado, la empresa va a captar el 50% de la demanda insatisfecha, tomando en cuenta su capacidad y el nuevo servicio, porque se trata de un mercado cautivo o cerrado.

## **1.8 ANÁLISIS DE PRECIOS**

### **1.8.1 PRECIOS HISTÓRICOS Y ACTUALES**

El éxito de las operaciones de una empresa dependerá del empleo de las técnicas de fijación de precios. Para la empresa este es uno de los factores más críticos para tener un adecuado retorno del capital que ésta invirtió. La fijación del precio influirá en los ingresos, sueldos, utilidades, etc.

Si se toma en cuenta la única persona que ha trabajado aspirando colchones, esta persona manifiesta que trabaja sola y que los precios del servicio de aspirado por colchón son los siguientes:

- Colchón de plaza y media \$10
- Colchón de dos plazas \$15
- Colchón de dos plazas y media \$20

- Colchón de tres plazas \$30

Estas es la única referencia que se tiene acerca de precios en un servicio parecido al de descontaminación de colchones.

Considerando que el servicio que se prestará es mucho más completo que solamente una aspiración del colchón, y tomando en cuenta que la población encuestada está de acuerdo en adquirir el servicio por un precio de entre 10 y 30 dólares dependiendo del tamaño del colchón, se puede indicar que el precio por el servicio de descontaminación de colchones estará dentro de este margen de precios.

### **1.8.2 EL PRECIO DEL PRODUCTO O SERVICIO: MÉTODO DE CÁLCULO O ESTIMACIÓN**

Para calcular el precio del servicio, se puede seguir un procedimiento de “seis pasos definidos”<sup>7</sup> a continuación:

- **SELECCIÓN DEL OBJETIVO DE FIJACIÓN DE PRECIOS:** Cuanto más claros sean los objetivos de la empresa, más fácil será fijar el precio. Esta afirmación indica que la empresa debe decidir dónde quiere posicionar su oferta de mercado. En este caso está claramente definido el lugar donde posionará la oferta de mercado la empresa de descontaminación de colchones: Base Aérea “Simón Bolívar” de Guayaquil.
- **DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA:** en un caso normal, la demanda y el precio tiene una relación inversa: cuanto más alto el precio, menor es la demanda. En el caso de la empresa que se pretende crear, los precios serán asequibles y se espera que la demanda ya determinada (540 familias), no tengan inconvenientes con estos costos.

---

<sup>7</sup> <http://www.monografias.com/trabajos16/fijacion-precios/fijacion-precios.shtml>



- **ESTIMACIÓN DE COSTOS:** el límite superior para el precio que la empresa puede cobrar por sus servicios es establecido por la demanda. Los costos establecen el límite inferior. En este sentido se puede indicar los costos fijos, que no variarán con la producción ni con los ingresos por ventas:

- Mantenimiento y limpieza del sistema integral de limpieza que se utilizará en la empresa: 30 dólares anualmente.
- Cambio de carbones (implementos de la máquina): 60 dólares, cada 2.000 horas de funcionamiento de la máquina, aproximadamente cada 12 meses.

Los costos variables son los gastos que varían en relación directa a los volúmenes de producción, en el caso de la empresa a la cantidad de servicio prestado, y que serán nulos cuando la producción sea igual a cero:

- Sueldos: son acorde a la cantidad de colchones que se descontaminen, no existe un sueldo fijo: 2,5 dólares por colchón y por persona. Si no se realizan descontaminaciones, no se cancela al trabajador, por ende este costo se tomará en cuenta cuando se realice el servicio.

- **ANÁLISIS DE COSTOS, PRECIOS Y OFERTAS DE LOS COMPETIDORES:** dentro de los precios que se pueden fijar, la empresa debe tomar en cuenta los precios de los posibles competidores. Si la empresa es similar a un competidor, la empresa tendrá que poner un precio cercano al del competidor. Ahora como referencia solamente se tiene una persona que realiza un trabajo similar, no igual, y que fluctúa entre los 10 a 30 dólares el precio del servicio prestado.

- **SELECCIÓN DEL MÉTODO DE FIJACIÓN DE PRECIOS:** Una vez conocida la demanda de los clientes, la función de los costos y los precios de los competidores (Las tres “ces”: clientes, costos, competidores), la empresa está lista para decidir el precio que será el final para el servicio prestado, para esto también selecciona un método de fijación de precios que puede incluir uno o más de los siguientes que se presentan a continuación:

➤ **FIJACIÓN DE PRECIOS SOBRE BASES PSICOLÓGICAS**

- **SEGÚN LA CALIDAD:** esto se da cuando los clientes no pueden juzgar la calidad del servicio porque carecen de la experiencia o conocimiento necesario para que pueda comparar los precios con otros servicios parecidos, y en este sentido el precio se vuelve un signo de calidad importante. En el caso de esta empresa se encaja este método, ya que como no existen precios referenciales por el servicio, y tampoco existe dicho servicio, entonces los clientes juzgarán la calidad del mismo por el precio.
- 
- **SELECCIONAR EL PRECIO FINAL:** estos métodos de fijación de precios efectivamente reducen el intervalo dentro del cual la empresa debe seleccionar su precio final y teniendo en cuenta todos los aspectos anteriormente indicados, el precio final del servicio de descontaminación de colchones se presenta en el siguiente cuadro:

**CUADRO 20. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
PRECIOS DEL SERVICIO**

TIPO DE COLCHÓN	PRECIOS
UNA PLAZA	8 USD
PLAZA UN CUARTO	10 USD
PLAZA Y MEDIA	12 USD
DOS PLAZAS	15 USD
DOS PLAZAS Y MEDIA	20 USD
TRES PLAZAS	25 USD

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

**1.8.3 COSTO DIRECTO DEL SERVICIO: ESTACIONALIDAD, VOLUMEN, FORMA DE PAGO**

**ESTACIONALIDAD:** Considerando que el clima en Guayaquil, ciudad en la que se encuentra la Base Aérea “Simón Bolívar”, es húmedo y cálido la mayor parte del año, no se puede considerar una estación específica en la que el servicio tenga una mejor aceptación, por lo que el servicio podrá darse todo el año, tanto en verano como en invierno.

**VOLUMEN:** de acuerdo a las encuestas realizadas, se puede afirmar que en cada hogar existe un promedio de tres colchones, por lo que diferentes formas de atraer al cliente serán:

- Por cada dos colchones del mismo tamaño, el tercero del mismo tamaño será gratis.
- Por cada colchón de cualquier tamaño, dos almohadas gratis.
- Por cada dos colchones de cualquier tamaño, el tercero (de menos tamaño) a mitad de precio.

**FORMA DE PAGO:** tomando en cuenta que se ha prohibido cualquier tipo de descuento al rol de pagos al personal militar, no se puede enviar este tipo de descuentos, situación que antes se podía haber tomado como una forma de pago; pero ahora esto ya no es posible. Por lo tanto, la única forma de pago será al contado.

## 1.9 COMERCIALIZACIÓN

### 1.9.1 ESTRATEGIA DE PRECIO

Dentro de las estrategias para fijar los precios en el mercado para empresas nuevas se puede indicar:

**Estrategia para penetrar en el mercado:** “se fija un precio bajo, con el fin de atraer la mayor cantidad de compradores posibles y así lograr una importante participación en el mercado.”<sup>8</sup> Para poder ingresar en el mercado se hace necesario que se propongan precios cómodos para los clientes y se llegue con la mayor brevedad posible a la participación del mercado.

Se ha elegido esta estrategia ya que el servicio es innovador y por ende la gente no tiene idea si lo que está pagando es cómodo para su economía, y para comenzar se debe ingresar con precios cómodos.

### 1.9.2 ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN

“Para que las empresas tengan una buena comunicación con el cliente, generalmente contratan compañías de publicidad que desarrollen anuncios efectivos, especialistas en promociones de ventas”<sup>9</sup>. Esto se da con la

---

<sup>8</sup> [www.monografías.com](http://www.monografías.com)

<sup>9</sup> [Http://html.rincondelvago.com/estrategias-de-promocion.html](http://html.rincondelvago.com/estrategias-de-promocion.html)

finalidad de informar, y persuadir para que el servicio que presta la empresa, sea aceptado en el mercado. Los medios de promoción a utilizarse son:

- **PUBLICIDAD:** es una poderosa herramienta de promoción que mediante el uso de medios pagados, la empresa informa, convence y recuerda a los consumidores un producto o servicio.
  - **INTERNET:** Es un medio moderno, muy útil, rápido y en muchos casos resulta el mejor medio para personas que trabajan mucho en este campo. Con esta herramienta muy útil se puede indicar características y aspectos importantes del servicio como: tipo exacto de servicio a prestarse y sus beneficios, tipo de maquinaria a utilizarse. Estos beneficios que ofrece el internet, pueden explotarse al máximo y ser un campo para obtener muchos clientes y dar a conocer a la empresa. El internet servirá para dar a conocer a la empresa al exterior de la base, y para el interior se dará a conocer mediante el envío de correos electrónicos a las personas conocidas.
  - **PAPELES VOLANTES:** Siendo la base un lugar cerrado, existen ciertas ventajas al tener este tipo de publicidad, ya que la gente vive en edificios y en la planta baja de los mismos existe un informativo, que generalmente todas las personas lo leen debido a que en los mismos se pueden encontrar documentos como: planillas de agua, luz y teléfono, estados de cuenta de bancos y tarjetas de crédito, etc., y mientras esta persona revisa su documentación, aprovecha para leer los diferentes anuncios que pueden estar colocados en este informativo. Entonces con base a esta referencia se diseñarán papeles volantes que explique las características del servicio y forma de contacto con la empresa.

- **MERCADEO DIRECTO:** Esta estrategia permite dirigir el mensaje de la empresa a una audiencia bien específica. En este caso se puede llegar a dar la información directa a los jefes de familia, es decir, al personal militar que trabaja en la Base Aérea “Simón Bolívar” de Guayaquil, mediante conferencias que generalmente se programan los días lunes después del Acto Cívico, o posterior a las horas laborables.

### **1.9.3 ESTRATEGIA DE PRODUCTO SERVICIO**

Existen dos componentes muy importantes para que una empresa funcione correctamente: sus clientes y su equipo de trabajo. Por ende es necesario que se tenga personal competitivo y un excelente servicio. Esto se logra mediante las siguientes estrategias:

#### **CON EL EMPLEADO:**

- El motor de la empresa es el empleado, por lo que la empresa deberá darle capacitación que incluya: conocimiento pleno del trabajo, beneficios, solución de problemas. Esta capacitación también se orientará a entrenar intensamente a todos los empleados que tengan contacto directo con el cliente, darle toda la información que deba manejar en su cargo y proporcionarle estrategias de servicio que garanticen la fidelidad de la persona que llega a la empresa.
- Será imprescindible delegar más en el empleado encargado del contacto directo con el cliente para que pueda solucionar el 100% de las situaciones típicas que se le presenten y al menos un 80% de las especiales.

- Se tratará al empleado como parte fundamental de la empresa, ya que al sentirse valorado desarrollará una capacidad de colaboración que redundará siempre en el éxito de la empresa.
- El empleado tendrá la responsabilidad de dar la información completa acerca de la calidad del servicio que se brinda, los productos y maquinaria que se utiliza, por ende esto debe indicarse en la capacitación del empleado.

### **CON EL CLIENTE:**

- El cliente deberá sentirse escuchado, valorado e importante, por lo que de parte de la empresa hará todo lo necesario para escuchar al cliente atenta y cordialmente.
- La postventa es muy importante para la empresa; pero bajo ninguna circunstancia el cliente será asediado o presionado, se dejará que el cliente regrese de modo voluntario y mucho más si ha recibido un buen servicio, en este caso se asegura de que éste regrese.
- El cliente podrá dar su opinión acerca de las cosas que no le gustaron del servicio, por lo que el empleado será el encargado de llevar siempre consigo encuestas en las que se podrá ver reclamos y hacer los correctivos necesarios y garantizar una mejora continua del servicio.
- La información que el cliente reciba acerca del servicio será completa y se eliminará cualquier tipo de preocupación por parte del mismo, dándole a conocer las políticas y procedimientos relacionados con él y manteniendo siempre una excelente conducta netamente comercial.

Cabe indicar que la empresa hará todo lo posible para que éstas estrategias sean cumplidas y debe lograr siempre objetivos claros como:

- Ser la empresa líder en el servicio prestado.
- Nunca temerle a la competencia si alguna vez llegara a existir, se debe temer a la incompetencia y a la falta de creatividad que muchas veces son los causales para que no exista en el desarrollo de la empresa.
- Los clientes internos, nuestros empleados, y los clientes externos son aquellos que hacen que la empresa funcione. Siempre se les prestará la misma importancia a los dos clientes.

#### **1.9.4 ESTRATEGIA DE PLAZA**

En la selección de la plaza es importante seleccionar el tamaño y el valor del mercado potencial que se desea abastecer. La plaza se refiere a los lugares donde se ofrecerá el servicio. La Base Aérea “Simón Bolívar” de la ciudad de Guayaquil es un lugar idóneo para elegirla como plaza, ya que los clientes: viven, tienen lugares de diversión, trabajan en el mismo lugar; por lo que la plaza elegida ofrece todas las facilidades para que la gente pueda adquirir el servicio.

#### **1.9.5 ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN**

“Se puede definir como canal de distribución al conjunto de intermediarios relacionados entre sí que cubren la distancia entre proveedor y cliente, añadiendo valor a la transacción en términos de lugar, tiempo y posesión”<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> Domínguez José Ignacio, ITESM, Campus Monterrey, México, 1977



La estrategia de distribución adecuada para la empresa será de distribución intensiva, en la que la información y acceso a la contratación de servicio, estará disponible en todos los puntos posibles dentro de la Base, para que todos los habitantes tengan la oportunidad de conocer acerca del servicio.

- **TIPO DE CANAL:** para asegurar que la empresa tenga extensa cobertura dentro de la Base, se ha seleccionado el tipo de canal directo, en el que la empresa tendrá contacto directo con el cliente, situación que la empresa aprovechará para atraer un mayor número de clientes a contratar el servicio de descontaminación de colchones.

## **CAPÍTULO II**

### **ESTUDIO TÉCNICO**

Este estudio tiene como objetivo determinar los recursos, la distribución, tamaño y localización de la planta; con la intención de establecer las condiciones idóneas para que la empresa se desenvuelva eficientemente.

#### **2.1 TAMAÑO DEL PROYECTO**

El tamaño del proyecto es la capacidad física que tendrá la empresa para la producción del servicio prestado. Dentro de lo más importante al definir el tamaño del proyecto se tiene que se obtendrá el nivel de las inversiones y costos que se calculen.

##### **2.1.1 FACTORES DETERMINANTES DEL TAMAÑO**

Existen factores que determinarán el tamaño del proyecto de la empresa de descontaminación de colchones y se indican a continuación los más relevantes:

###### **2.1.1.1 EL MERCADO**

El mercado es donde están ubicados tanto la demanda como la oferta. En este sitio se localizan los compradores y vendedores de los productos y servicios.

En este punto se debe analizar si la demanda insatisfecha supera a la cantidad de producción o servicio de la empresa. En el caso de la empresa que se pretende crear, la demanda insatisfecha es superior, ya que la capacidad de servicio de la empresa solamente captará el 50% de esta demanda insatisfecha cada 6 meses, completándose el 100% en un año a partir del funcionamiento de la misma.

### **2.1.1.2 DISPONIBILIDAD DE RECURSOS FINANCIEROS**

Considerando que el inversionista que pretende crear la empresa de descontaminación de colchones ya conoce el sistema integral de limpieza, se puede considerar el costo aproximado de este sistema. En cuestión de gastos normales como material de oficina, publicidad, gastos de capacitación, se puede acceder a créditos en el Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISSFA), teniendo en cuenta que se puede acceder al préstamo ordinario del ISSFA debido a que la persona que pretende crear la empresa es un militar en servicio activo.

### **2.1.1.3 DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA**

No se necesita de mano de obra especializada para ofrecer el servicio. En el país existe suficiente mano de obra para que trabaje en la empresa. La clave del buen funcionamiento de la mano de obra es la correcta capacitación que les dará la persona que conoce acerca de todo el procedimiento que conlleva la descontaminación de colchones. Para esto cada empleado debe ser capacitado para:

- Manejar correctamente el sistema integral de limpieza.
- Tratar al cliente con mucha cortesía.
- Poder resolver problemas que puedan darse con la máquina.

En lo que se refiere al personal administrativo será suficiente una persona que esté en capacidad de tomar las citas por teléfono y organizar la agenda y el trabajo.

Con lo antes indicado se necesitará el siguiente personal:

- Gerente General.
- Secretaria.
- Personal especializado en limpieza.

#### **2.1.1.4 DISPONIBILIDAD DE MATERIALES DIRECTOS**

En el desarrollo de un proyecto, el suministro suficiente en calidad y cantidad de las materias primas es parte fundamental.

Existen suficientes empresas que se dedican a la venta de materiales directos como los productos biodegradables y fragancias que se necesita para el funcionamiento de la empresa.

#### **2.1.1.5 DEFINICIÓN DE LAS CAPACIDADES DE PRODUCCIÓN**

De acuerdo con la demanda insatisfecha que presenta el producto para el presente año, es necesario que la empresa capte el 50% de la demanda insatisfecha (270 familias) cada 6 meses, completando el 100% (540 familias) en un año de la siguiente forma:

- 6 Colchones diarios.
- 36 Colchones semanales.
- 144 Colchones mensuales.
- 864 Colchones semestrales.

Tomando en cuenta la encuesta realizada a la muestra de 110 personas, en las que indica que existe un promedio de 3 colchones por hogar, en 6 meses deberían descontaminarse 810 colchones aproximadamente, y lo que se pronostica es relativamente un valor parecido. Con esto se puede indicar que la demanda insatisfecha será completamente captada en un año.

## **2.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

“La localización está relacionada de manera directa con la distribución, comercialización y venta de los productos”<sup>11</sup>. La ubicación correcta de una empresa debe ser donde los precios y volúmenes de servicio conlleven a tener lo que se espera en utilidades.

### **2.2.1 MACROLOCALIZACIÓN**

La empresa se localizará en Ecuador, ciudad de Guayaquil, lugar donde se encuentra la Base Aérea “Simón Bolívar”, ya que este fue el sector elegido y se encuentra la demanda insatisfecha.

#### **2.2.1.1 JUSTIFICACIÓN**

La ciudad de Guayaquil se encuentra en la Zona del Litoral del país, tiene una humedad media entre 70-80%, una temperatura promedio de 25% durante casi todo el año. Este ambiente es ideal para la supervivencia del ácaro que es el vector principal que se va a eliminar con la creación de la empresa de descontaminación de colchones.

Además se indica que la ciudad de Guayaquil es la más poblada en el sector del litoral, conjuntamente con Quito que son las ciudades más grandes del país.

---

<sup>11</sup> N.J. MUNTER. Preparación técnica, Evaluación económica y presentación de proyectos.



**GRÁFICO 15. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
MICROLOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA**



Fuente: [www.googleearth.com](http://www.googleearth.com)  
Elaborado por: GOOGLEEARTH

### **2.2.2.1. CERCANÍA AL MERCADO**

La empresa de descontaminación de colchones debe estar localizada lo más cerca que sea posible del lugar donde se encuentra la demanda insatisfecha. Para ubicar la empresa se necesitará un lugar para almacenar el sistema integral de limpieza y también donde se reciba las llamadas telefónicas ya que todo el servicio será a domicilio. Tomando en cuenta estas afirmaciones, la empresa se ubicará frente a la Base, ubicando el sistema de limpieza en uno de los cuartos de la casa arrendada. Con esto se hace mucho más fácil llevar todo el equipo para realizar la descontaminación de colchones, ya que la empresa estará cerca del lugar donde existe la demanda insatisfecha.

## 2.2.2.2 PLANO DE MICROLOCALIZACIÓN

**GRÁFICO 16. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
PLANO DE MICROLOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA**



Fuente: [www.googleearth.com](http://www.googleearth.com)  
Elaborado por: GOOGLEEARTH

## 2.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

### 2.3.1 DIAGRAMA DE FLUJO

El diagrama de flujo se realizará con los símbolos que se detallan a continuación:

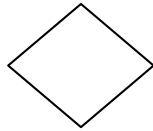


INICIO, FIN

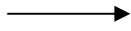


ACTIVIDAD, TAREA



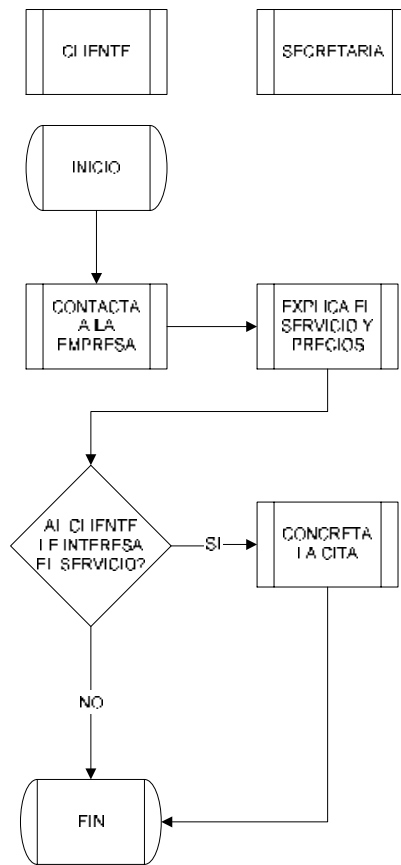


DECISIÓN



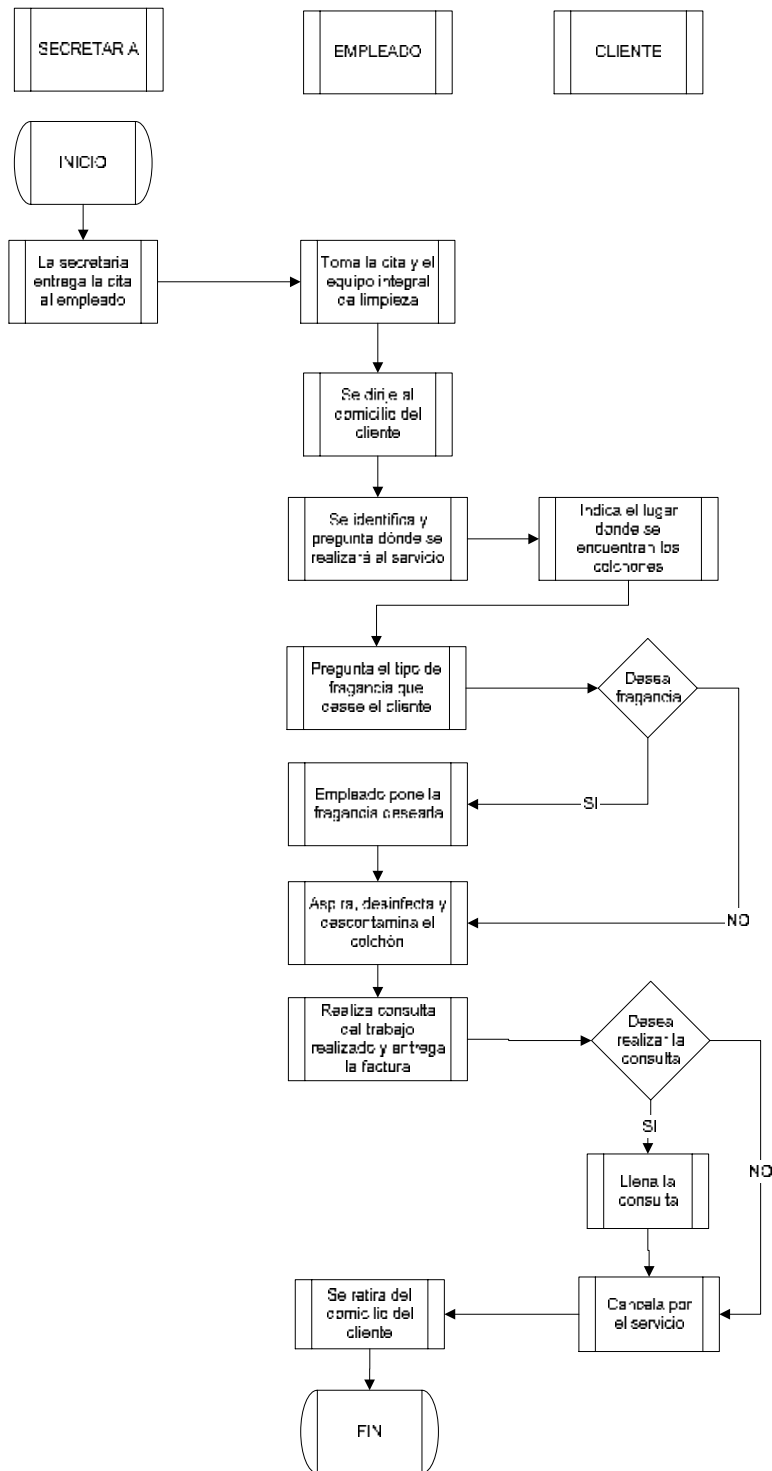
FLUJO

### CONTRATO DEL SERVICIO



Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

## PROCESO DE SERVICIO



Fuente: Investigación de Campo/2008  
 Elaborado por: Christian Ortiz

### 2.3.2 PROGRAMA DE PRODUCCIÓN

El programa de producción del servicio de descontaminación de colchones depende de la cantidad de contratos que se pretende tener con el desarrollo de la empresa. En base al estudio de mercado realizado en el Primer Capítulo, se determina el primer año de funcionamiento de la empresa:

<b>CUADRO 21. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL PROGRAMA DE PRODUCCIÓN</b>				
<b>PERIODO</b>	<b>SERVICIO</b>	<b>PRECIO UNITARIO (\$)</b>	<b>CONTRATOS ANUALES (UNIDADES)</b>	<b>INGRESO TOTAL ANUAL (\$)</b>
AÑO 1	DESCONTAMINACIÓN DE UN COLCHÓN	10	1620	16,200.00

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

En este programa de producción se debe tomar en cuenta que el precio unitario de \$10 es un promedio de los seis tipos de precios que dependen del tamaño del colchón a descontaminarse.

### 2.3.3 DISTRIBUCIÓN DE PLANTA

Para el caso de la empresa de descontaminación de colchones se necesita solo un espacio físico reducido, ya que los clientes recibirán su servicio a domicilio y lo único que se necesitará es un espacio para: almacenar los equipos, tener una computadora y tener un teléfono convencional.

El espacio físico para guardar los equipos integrales de limpieza en la oficina se distribuirán de la siguiente manera:

**GRÁFICO 17. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA**



Elaborado por: Christian Ortiz / 2008

## 2.3.4 ESTUDIO DEL MATERIAL DIRECTO

### 2.3.4.1 CANTIDAD NECESARIA DE MATERIAL DIRECTO

Para la descontaminación de colchones, a continuación se expone la cantidad de material directo que se necesitará para un año de producción:

<b>CUADRO 22. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL CANTIDAD NECESARIA DE MATERIAL DIRECTO</b>				
<b>MATERIAL</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO (\$)</b>	<b>TOTAL (\$)</b>
DESINFECTANTE	GALÓN	15	10	150,00
AROMATIZANTE	LITRO	6	18	108,00
SHAMPOO	GALÓN	35	5	175,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 433,00</b>

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

Se toma en cuenta que el galón de desinfectante sirve para 110 colchones aproximadamente y el galón de shampoo sirve para 45 colchones. El aromatizante dura dos meses por litro.

### 2.3.4.2 PRODUCCIÓN ANUAL Y PRONÓSTICO

La producción anual de acuerdo a la proyección de la demanda realizada en el Capítulo I “Estudio de Mercado”, ofrece un resultado promedio de 3 colchones por hogar y tomando en cuenta la cantidad de familias que es 540, se tiene una producción anual de 1620 colchones para el primer año y los cuatro años siguientes es acorde a la proyección de la demanda.

A continuación se indica la proyección de material directo para los próximos 10 años:

<b>CUADRO 23. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL COSTO TOTAL DE MATERIAL DIRECTO</b>		
<b>AÑO</b>	<b>No. COLCHONES</b>	<b>VALOR TOTAL (\$)</b>
1	1620	433.00
2	6210	1552.50
3	8160	2040.00
4	9660	2415.00
5/10	11610	2902.50

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

El factor por el que se multiplica es 0,27 que es el rubro aproximado del valor de todo el material directo que se gasta por colchón y resulta de la división de 1620 colchones y \$ 433,00 que es el valor total de material directo que se necesita en un año para la descontaminación.

En el cuadro que se presenta a continuación se observará el programa de producción de los próximos cinco años de la empresa de descontaminación de colchones. A partir del sexto año la empresa se estabilizará y se toma la misma cantidad del quinto año.

El precio unitario de \$10 es referencial, tomando en cuenta que el precio por la descontaminación de cada colchón depende del tamaño.

<b>CUADRO 24. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL PROGRAMA DE PRODUCCIÓN</b>			
<b>AÑO</b>	<b>No. COLCHONES</b>	<b>PRECIO UNITARIO (\$)</b>	<b>INGRESO TOTAL (\$)</b>
1	1620	10	16,200.00
2	6210	10	62,100.00
3	8160	10	81,600.00
4	9660	10	96,600.00
5/10	11610	10	116,100.00

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

### **2.3.4.3 CONDICIONES DE ABASTECIMIENTO**

La empresa de descontaminación de colchones, a pesar de ser una empresa nueva, tiene muchos proveedores tanto de material directo como de repuestos, máquinas y demás equipos necesarios para el funcionamiento de la misma. A continuación se presenta una lista de los proveedores:

- **Magestic Corporation:** Esta empresa es la que vende el sistema integral de limpieza, partes y repuestos de las máquinas, así como también las esencias, desinfectantes y aromatizantes.
- **Inter Clean:** Esta empresa vende productos biodegradables a nivel nacional y la característica es que elimina casi todo tipo de manchas.
- **Unilimpio:** Empresa que se dedica a la venta de shampoo y desinfectantes biodegradables.

### 2.3.5 REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA

La empresa de descontaminación de colchones por sus características de servicio necesitará de un gerente, una secretaria y un operador de limpieza cuyos sueldos se detallan a continuación:

CUADRO 25. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL SUELDOS							
PERSONAL	SUELDO BÁSICO (SB) (\$)	APORTE AL IESS 12.5%*SB	FONDO DE RESERVA SB/12	DÉCIMO TERCERO SB / 12	DÉCIMO CUARTO 200 / 12	VACACIONES SB / 24	SUELDO TOTAL (\$)
GERENTE	400	50.00	33.33	33.33	16.66	16.66	549.98
SECRETARIA	200	25.00	16.66	16.66	16.66	8.33	283.31
OPERADOR	100*	12.50	8.33	8.33	16.66	4.17	149.99
VENDEDOR	200	25.00	16.66	16.66	16.66	8.33	283.31

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

\* De acuerdo al Artículo 15 del Código de Trabajo se puede realizar un contrato individual de trabajo a tiempo parcial (1 año), en el que los primeros noventa (90) días constituyen un periodo de prueba, durante el cual, cualquiera de las partes pueden darlo por terminado sin responsabilidades indemnizatorias de ninguna especie. Finalizado este periodo, el contrato continuará en vigencia por el tiempo que faltase para completar el año que es el periodo del Contrato de Trabajo.



El personal administrativo y técnico que se necesitarán para los próximos diez años se detallan en la tabla a continuación:

<b>CUADRO 26. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL PERSONAL NECESARIO</b>					
<b>PERSONAL</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5/10</b>
GERENTE	1	1	1	1	1
SECRETARIA	1	1	1	1	1
OPERADOR	1	4	6	8	10
VENDEDOR		1	2	3	4

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

### **2.3.6 REQUERIMIENTO DE SUMINISTROS, SERVICIOS Y OTROS GASTOS**

Para iniciar la empresa de descontaminación de colchones, la empresa necesitará de servicios básicos como agua, energía eléctrica, internet, teléfono; mismos que serán necesarios para el funcionamiento de la oficina de la empresa y se muestra un estimado de los servicios y suministros requeridos anualmente:

**CUADRO 27. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
SERVICIOS BÁSICOS Y SUMINISTROS, OTROS GASTOS  
ANUALMENTE**

<b>SERVICIO BÁSICO</b>	<b>VALOR (\$)</b>
AGUA	120.00
ENERGÍA ELÉCTRICA	240.00
INTERNET	150.00
TELÉFONO	120.00
ÚTILES DE OFICINA	240.00
ÚTILES DE LIMPIEZA	240.00
ARRIENDO	2,160.00
PUBLICIDAD	600.00
MANTENIMIENTO	100.00
LOTE DE LIMPIEZA	433.00
<b>TOTAL (\$)</b>	<b>4,403.00</b>

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

La empresa necesitará de muebles y enseres, equipo de oficina y de computación que se detalla a continuación:

**CUADRO 28. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
MUEBLES Y ENSERES**

<b>MUEBLES Y ENSERES</b>	<b>VALOR (\$)</b>	<b>VIDA ÚTIL</b>
ESCRITORIO PARA COMPUTADORA	80.00	10 años al 10% de depreciación
SILLA	45.00	
MESA PARA TELEFONO	55.00	
<b>TOTAL (\$)</b>	<b>180.00</b>	

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

<b>CUADRO 29. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL EQUIPO DE OFICINA</b>		
<b>EQUIPO</b>	<b>VALOR (\$)</b>	<b>VIDA ÚTIL</b>
TELÉFONO CONVENCIONAL	50.00	10 años al 10% de depreciación
TELÉFONOS CELULARES (3)	150.00	
TOTAL (\$)	200.00	

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

<b>CUADRO 30. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL EQUIPO DE COMPUTACIÓN</b>		
<b>EQUIPO</b>	<b>VALOR (\$)</b>	<b>VIDA ÚTIL</b>
COMPUTADOR	800.00	3 años al 33.33% de depreciación
IMPRESORA	120.00	
TOTAL (\$)	920.00	

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

### **2.3.7 MAQUINARIA Y EQUIPO**


La empresa necesitará de máquinas que componen el sistema integral de limpieza cuyo costo es de \$2,482.22 (Ver Anexo “C”), adicional de los repuestos cuyo costo es \$124.11 y se presenta a continuación:

**GRÁFICO 18. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
EQUIPO DE ASPIRADO**

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	<p>Es el principal equipo cuya función es aspirar todas las superficies. No posee filtros, por lo que no permite que salgan las impurezas al aire. No tiene bolsas de almacenaje, funciona con un método de agua en movimiento. Tiene mango para poder cargar con facilidad y ruedas para poder trasladar de un lugar a otro.</p>

Fuente: Magestic Corporation/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

**GRÁFICO 19. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
CEPILLO MOTORIZADO**

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	<p>Este cepillo funciona coordinadamente con la máquina de aspirado y se conecta a la misma por medio de las mangueras. Tiene cerdas que giran mientras se va aspirando, lo que da efectividad al momento de aspirar superficies gruesas como colchones, cojines, almohadas.</p>


Fuente: Magestic Corporation/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

**GRÁFICO 20. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
MANGUERAS**

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	<p>Existen de diferentes tamaños y conexiones dependiendo del trabajo a realizarse. Son muy flexibles y resistentes a caídas y a diferentes presiones. Poseen en su exterior, las conexiones eléctricas para el cepillo motorizado y para el equipo de aspirado.</p>

Fuente: Magestic Corporation/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

**GRÁFICO 21. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
LAVADOR DE COLCHONES**

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
	<p>Este equipo funciona independiente del equipo de aspirado. Tiene como tarea principal lavar el colchón mediante cuatro cepillos redondos que giran y van sacando toda la suciedad de los colchones. Es parecido a las abrillantadoras normales que existen en cualquier hogar.</p>

Fuente: Magestic Corporation/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

<b>GRÁFICO 23. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL CEPILLOS</b>	
<b>GRÁFICO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
	<p>Los cepillos sirven para ingresar en partes más difíciles por su tamaño y se acoplan también con el equipo de aspirado y las mangueras.</p>

Fuente: Magestic Corporation/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

<b>GRÁFICO 22. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL ESENCIAS, DESINFECTANTES Y SHAMPOO</b>	
<b>GRÁFICO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
	<p>Las esencias vienen en paquetes de cuatro fragancias y que aromatizan el ambiente mientras se realiza todo el proceso de descontaminación ya que se las pone en pocas cantidades en el agua del equipo de aspirado. El desinfectante biodegradable se lo utiliza al momento del lavado del colchón y es rociado mediante un atomizador que también se conecta al equipo de aspirado. El shampoo servirá para lavar en sí el colchón y también es biodegradable.</p>

Fuente: Magestic Corporation/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

### 2.3.8 CAPITAL DE TRABAJO

Tomando en cuenta lo mínimo necesario para que la empresa funcione mensualmente se tiene el capital de trabajo a continuación:

<b>CUADRO 31. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL CAPITAL DE TRABAJO</b>	
<b>COMPONENTES</b>	<b>VALOR (\$)</b>
SERVICIOS BÁSICOS	52.50
SUELDOS	983.28
ÚTILES OFICINA, LIMPIEZA	40.00
ARRIENDO	180.00
PUBLICIDAD	50.00
MANTENIMIENTO	10.00
LOTE DE LIMPIEZA	36.00
TOTAL (\$)	1,351.78

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

“El ciclo operativo de caja es una medida de tiempo que transcurre entre la compra de material directo para producir u ofrecer servicio y el cobro de efectivo como pago de la venta realizada”<sup>12</sup>.

Para el presente caso se consideró la Rotación de Caja que se define como: “El número de veces que rota la caja de la empresa y tiene como objetivo central, maximizar la ganancia a través del efectivo”<sup>13</sup> y se presenta a continuación:

$$\text{Rotación de Caja} = 360 / \text{Ciclo de caja}$$

$$\text{Rotación de Caja} = 360 / 30 = 12$$

$$\text{Capital de trabajo} = \text{Total egresos al año} / \text{Rotación de Caja}$$

<sup>12</sup> <http://www.monografias.com/trabajos42/el-efectivo/el-efectivo2.shtml>

<sup>13</sup> <http://www.monografias.com/trabajos42/el-efectivo/el-efectivo2.shtml>

Capital de trabajo = \$16,221.36 / 12 = \$1,351.78









### 2.3.9 ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS DE INVERSIÓN

<b>CUADRO 32. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL COSTO DE INVERSIÓN INICIAL</b>				
<b>INVERSIONES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>	<b>VIDA ÚTIL</b>
<b>1. MUEBLES Y ENSERES</b>				10 años al 10% de depreciación
Escritorio para computadora	1	80.00	\$80.00	
Silla	1	45.00	45.00	
Mesa para teléfono	1	55.00	55.00	
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 180.00</b>	
<b>2. EQUIPO DE OFICINA</b>				10 años al 10% de depreciación
Teléfono convencional	1	50.00	\$50.00	
Teléfonos celulares	3	50.00	150.00	
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 200.00</b>	
<b>3. EQUIPO DE COMPUTACIÓN</b>				3 años al 33.33% de depreciación
Computador	1	800.00	\$800.00	
Impresora	1	120.00	120.00	
<b>TOTAL</b>			<b>\$920.00</b>	
<b>4. MAQUINARIA Y EQUIPO</b>				10 años al 10% de depreciación
Sistema integral de limpieza	1	2,482.22	\$2,482.22	
Repuestos			124.11	
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 2,606.33</b>	
<b>5. ACTIVOS DIFERIDOS</b>				
Estudio de Prefactibilidad	1	1,200.00	1,200.00	
Gastos de Constitución	1	500.00	500.00	
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1,700.00</b>	
CAPITAL DE TRABAJO			<b>\$1,351.78</b>	
<b>INVERSIÓN INICIAL TOTAL</b>			<b>\$ 6,958.11</b>	

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz



### 2.3.10 CALENDARIO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL CALENDARIO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO					
No.	TAREAS	PRIMER MES	SEGUNDO MES	TERCER MES	CUARTO MES
1	Realizar los trámites de constitución				
2	Adecuar la oficina				
3	Adquirir los equipos				
4	Adquirir los muebles, enseres y equipos de oficina				
5	Adecuar los equipos, muebles y equipos de oficina				
6	Reclutar al personal				
7	Capacitación				
8	Inauguración				

Elaborado por: Christian Ortiz/2008

## **CAPÍTULO III**

### **LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN**

Desde la creación de la empresa se hace necesario que se realicen todas las actividades que abarcan la plena constitución de la empresa y dentro de la base legal, existen normas, leyes y reglamentos que rigen a las nuevas empresas y sus propietarios.

#### **3.1 BASE LEGAL**

##### **3.1.1 NOMBRE O RAZÓN SOCIAL**

Luego de verificar en la Superintendencia de Compañías los nombres que pueden ser tomados para la empresa, se ha decidido que el nombre más idóneo para la empresa es:

## **COLCHÓN CLEANER**

Este nombre es tomado porque básicamente indica la naturaleza del servicio de la empresa a crearse e induce al cliente a pensar y analizar el porqué del nombre antes de conocer el servicio, tomando en cuenta que no existe competencia en el segmento de mercado elegido.

El Slogan que tendrá la empresa es:

“¡COLCHÓN CLEANER.....EL SECRETO DE DORMIR BIEN!”

A continuación se presenta el logotipo de la empresa:



### 3.1.2 TITULARIDAD DE PROPIEDAD DE LA EMPRESA

La empresa de descontaminación de colchones será una Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada. El carácter de unipersonal quiere decir que solamente puede ser constituida por una persona.

Los pasos para constituir esta empresa serán<sup>14</sup>:

- Apertura de cuenta: Para crear la empresa se deberá abrir una cuenta de Integración de Capital, en beneficio de la empresa de descontaminación de colchones.
- Escritura pública: El gerente – propietario deberá acudir ante un notario y hacer una escritura pública de constitución.
- Aprobación: Esta constitución pública se presenta ante un juez de lo civil, solicitándole su constitución, y este funcionario debe hacer una publicación en un diario de un extracto de la empresa.

---

<sup>14</sup>Artículo: Empresas Unipersonales, Diario EL UNIVERSO 09/05/2006

- Inscripción: Con la autorización del juez civil, el futuro gerente debe inscribirla en el Registro Mercantil y para esto debe obtener el Registro Único de Contribuyentes (RUC)
- Si existiese el caso de que una persona se sienta afectada con la constitución de la empresa, tiene un plazo de 20 días para oponerse a su formación ante el juez.

### **3.1.3 TIPO DE EMPRESA**

Como la empresa de descontaminación de colchones es nueva, la clasificación más cercana a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), es la 9301.01 que corresponde a:

GRUPO: Otras actividades de servicios (93)

SUBGRUPO: Otras actividades de servicios (930)

ACTIVIDAD: Lavado, limpieza y teñido de prendas de tela o de piel (9301)

TAREA ESPECÍFICA: Actividades de lavado de alfombras y tapices con champú, limpieza de cortinas y colgaduras en el local o residencia del cliente. (9301.01)

## **3.2 BASE FILOSÓFICA DE LA EMPRESA**

### **3.2.1 VISIÓN**

La visión debe enmarcarse en componentes claros que se considera a continuación:

- POSICIÓN: Líder
- TIEMPO: 5 años

- ESPACIO EN EL MERCADO: Nivel nacional
- VALORES: Responsabilidad

### **VISIÓN 2013**

“Ser una empresa líder en la descontaminación de colchones a nivel nacional, contando con personal altamente capacitado, motivado y comprometido, siendo útiles para la sociedad, actuando con responsabilidad y honestidad con el fin de cumplir con las exigencias del cliente”

### **3.2.2 MISIÓN**

La misión que tendrá la empresa estará claramente identificada con los siguientes elementos:

- RAZÓN DE EXISTENCIA: Ofrecer a los clientes y sus familias, salud preventiva con la descontaminación de sus colchones.
- FIN DEL NEGOCIO: Servicio de descontaminación de colchones a domicilio.
- POSICIÓN EN EL MERCADO: Altamente importante.
- MERCADO AL QUE BRINDA EL SERVICIO: Todas las personas que utilicen un colchón como medio de descanso nocturno.
- VALORES: Respeto, confianza, responsabilidad.

## **MISIÓN**

“Ofrecer el mejor servicio de descontaminación de colchones a domicilio y con nuestro trabajo, alcanzar el lugar más importante en el mercado con el desarrollo constante de la empresa, cumpliendo con responsabilidad todas las actividades que permitirán dar al cliente un alto nivel de confianza y respeto”

### **3.2.3 ESTRATEGIA EMPRESARIAL DE LA EMPRESA**

#### **3.2.3.1 ESTRATEGIA DE COMPETITIVIDAD**

Tomando en cuenta que la empresa ofrecerá un servicio único, la estrategia a seguir será la de DIFERENCIACIÓN.

Esta estrategia permite a la empresa diferenciarse de otras en campos frente a: los competidores, los clientes y los empleados; los mismos que sentirán una diferencia significativa con los servicios que ofrecerá la empresa.

#### **3.2.3.2 ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO**

La estrategia de crecimiento que utilizará la empresa es la de PENETRACIÓN. Esta estrategia permite incrementar las ventas mediante acciones de promoción que realiza la empresa.

#### **3.2.3.3 ESTRATEGIA DE COMPETENCIA**

Estrategia de liderazgo es la que se implementará en la empresa, ya que siempre se implementará todos los métodos necesarios para que la empresa sea líder en el servicio prestado, y si nace competencia, no temerle, sino más bien mejorar continuamente para que la misma sea aplacada con el mejor servicio prestado.

### **3.2.3.4 ESTRATEGIA OPERATIVA**

La empresa brindará el servicio de descontaminación de colchones enmarcada en puntos de suma importancia como son la rapidez del servicio, la honradez y respeto a los clientes y sus hogares e ingresando al mercado con la diferenciación del servicio prestado con la más alta calidad y eficiencia.

### **3.2.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS**

Los objetivos de la empresa serán siempre para el mejoramiento del servicio, tanto a los clientes externos e internos, tomando en cuenta que:

- La capacitación del personal será óptima, rápida y responsable, la misma que deberá realizarse en un plazo máximo de cuatro meses después de la legalización de la empresa, para tener empleados altamente preparados para representar a la empresa ante los clientes externos.
- Siempre estar pendiente del empleado, darle constante capacitación, verificar su bienestar y la de su familia.
- Ofrecer el mejor servicio al cliente, solventando todas sus inquietudes y receptando todas las sugerencias al servicio prestado, tomando en cuenta las acciones que el cliente observó mientras se le ofrecía el servicio.

Los precios serán parámetros fundamentales a ser analizados periódicamente por la empresa, tomando en cuenta la posible competencia existente y los diferentes cambios en la economía del país.

Para un correcto desarrollo de la empresa, se deberá alcanzar los niveles de rentabilidad deseados que permitan un crecimiento económico adecuado.

### 3.2.5 PRINCIPIOS Y VALORES

Los principios que regirán a todos los miembros de la empresa serán:

- La familia es lo más importante, trabajen pero no descuiden su familia.
- El respeto se lo gana con el ejemplo, exija mucho y exíjase mucho más.
- La puntualidad es el espejo de su responsabilidad.
- Si algo le parece que está mal hecho, hágalo saber, todos pueden cometer errores.
- Todo trabajo es digno.

Los valores deben ser intrínsecos en los empleados y deben ser los siguientes:

- Responsabilidad en el manejo de clientes y la maquinaria.
- Honestidad al ingresar a los domicilios de los clientes.
- Respeto a la organización.
- Innovación continua de la empresa.
- Ética profesional al comentar procedimientos propios de la empresa.
- Trabajo en equipo dentro de la empresa.
- Servicio al cliente de excelencia.



### **3.3 LA ORGANIZACIÓN**

Es el proceso en el cual se cumplen con los objetivos de la empresa con la relación que tienen los empleados y sus labores. A continuación se determinará la división del trabajo de cada empleado para que cumplan sus actividades normalmente.

Una empresa puede tomar dos tipos de organización: horizontal y vertical. La organización vertical no será aplicable para la empresa ya que la organización horizontal permite el contacto directo entre empleados y éstos pueden aportar con ideas y sugerencias sin tener que seguir un órgano jerárquico para que sean escuchados sus consejos. Con este tipo de organización se hace más hábil la detección de fallas en procesos, y la comunicación será mejor con el objetivo de solucionar lo más pronto los problemas que puedan suscitarse.

#### **3.3.1 ESTRUCTURA ORGÁNICA**

La estructura de la organización deberá ser diseñada de forma clara y que indique las tareas y responsables de cumplirlas para conocer y verificar los resultados. Con esto se logra que no existan discrepancias al momento de verificar responsabilidades y se conocerá claramente los canales de comunicación que pueden darse entre los empleados.

Con estas consideraciones, la empresa tendrá los siguientes departamentos:

- Administrativo: Manejo de empleados, clientes y parte administrativa de la empresa.
- Técnico: Encargado de la producción de la empresa.
- Ventas: Encargado de promocionar y vender los servicios de la empresa.

### 3.3.2 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

**GERENTE:** Será encargado de la planificación, organización, administración y control de la empresa. Tiene como responsabilidades:

- Mantener un grupo de trabajo sólido y comprometido con la empresa y cuyas decisiones no afecten al grupo.
- Es la persona encargada de solucionar problemas generales de la empresa, mantener en alto la motivación de sus empleados y exigir valores institucionales con su ejemplo.
- Mantener el mejoramiento continuo de la empresa, planificando y organizando todo lo relacionado con la producción de la empresa.
- Estará a cargo del recurso humano. Deberá identificar y medir el desempeño de los empleados, analizar sus diferentes necesidades y las actividades para poder satisfacerlas, y por último, constatar que el personal contratado sea el más idóneo para la empresa.
- Deberá realizar las promociones y publicidad de la empresa en todos los ámbitos con la finalidad de atraer más clientes a la empresa.

**SECRETARIA:** Será parte del departamento administrativo y tiene como responsabilidades:

- Tomar los pedidos, hacer las citas y coordinar con el operador de limpieza el cumplimiento de las mismas.
- Será la encargada de realizar la contabilidad de la empresa, lo que implica que deberá: ingresar datos, registro de facturas, verificar los resultados de las ventas hechas por el departamento técnico, etc.

- Será responsable de mantener el orden y limpieza de su lugar de trabajo y en coordinación del operador de limpieza, la correcta colocación del material directo y la maquinaria en el lugar destinado para los mismos.

**OPERADOR DE LIMPIEZA:** Será parte del departamento técnico y será encargado de:

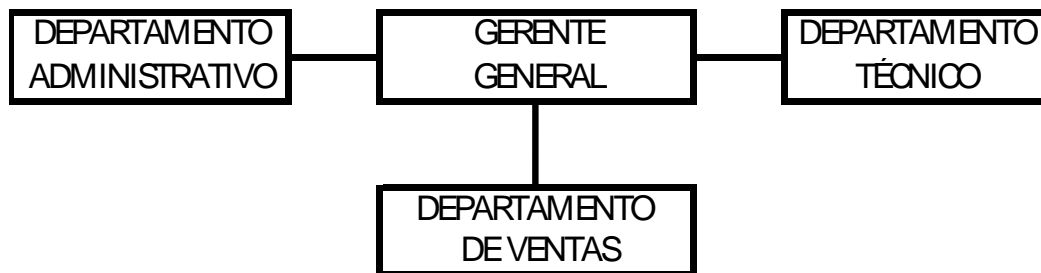
- Controlará que los sistemas integrales de limpieza estén en perfectas condiciones para poder ofrecer el mejor servicio.
- Dar el servicio de descontaminación de colchones a los clientes.
- Solucionar cualquier inconveniente que pueda darse con los equipos de limpieza durante la prestación del servicio.
- Conjuntamente con el departamento administrativo, coordinará la consecución de las citas de trabajo.
- Será encargado de emitir las facturas y realizar los cobros.
- Comprará los materiales directos que servirán para ofrecer el servicio y verificará que los mismos tengan excelente calidad y de la cantidad requerida.
- Coordinará con el departamento administrativo el mantenimiento y arreglo de la maquinaria y el presupuesto necesario para realizarlo.

El empleado deberá ser muy responsable y amable cuando preste su servicio y será el representante de la empresa ante los clientes, mostrando una imagen impecable durante todo su trabajo.

**VENDEDOR:** Será parte del departamento de ventas y será encargado de:

- Llevará una base de datos de todos los clientes con el fin de poder contactarlos en un futuro y ofrecerles nuevamente los servicios. Esto lo coordinará con la secretaria.
- Deberá realizar contactos con clientes potenciales y ofrecer los servicios de la empresa.
- Deberá realizar la publicidad de la empresa en coordinación con la secretaria y el operador de limpieza.

### 3.3.3 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



Elaborado por: Christian Ortiz / 2008

### 3.4 IMPACTO AMBIENTAL

Los productos que sirven para desinfectar el cochón son biodegradables, por ende no contaminan el ambiente.

Todos los desechos que se extraerán del colchón, son entre otros: sudor, polvo, ácaros vivos, muertos y sus desechos, smog; elementos que existen y conviven con el ser humano siempre.

Todos los desechos extraídos del colchón son evacuados por el alcantarillado normal de todas las casas y éstos son menores de los que los humanos producen diariamente, por ende no existe contaminación del agua.

Tomando en cuenta el ruido que realiza la máquina al momento de estar funcionando, la empresa fabricante de la misma indica que produce de 62 a 81 decibeles a un metro cuadrado alrededor de la misma, y se reduce de acuerdo a la distancia y a los obstáculos (paredes y puertas) que se encuentren a su contorno. En un departamento normal de la Base Aérea, el ruido se quedaría solamente en el cuarto donde se encuentre el colchón y no se escucharía en el departamento vecino. Al cerrar la puerta de cada cuarto se tiene menos de 40 decibeles al exterior de mencionado cuarto, y esto está acorde a las leyes de contaminación ambiental que se puede ver a continuación en el siguiente cuadro:

**CUADRO 33. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
NIVELES MÁXIMOS DE RUIDO PERMISIBLES SEGÚN EL USO DEL SUELO**

TIPO DE ZONA SEGÚN USO DE SUELO	NIVEL DE PRESIÓN SONORA EQUIVALENTE NPS eq [dB(A)]	
	DE 06H00 A 20H00	DE 20H00 A 06H00
Zona hospitalaria y educativa	45	35
Zona Residencial	50	40
Zona Residencial mixta	55	45
Zona Comercial	60	50
Zona Comercial mixta	65	55
Zona Industrial	70	65

Fuente: Superintendencia de Compañías  
Elaborado por: Superintendencia de Compañías

La Base Aérea “Simón Bolívar” de Guayaquil se encuentra en una Zona Residencial y acorde al cuadro presentado, el ruido que generará la máquina es menor al permitido en la hora de la mañana, por lo que la contaminación de ruido de la máquina sería muy baja para los habitantes del departamento y nula para los vecinos.

De acuerdo al tipo de proyecto que tiene la empresa, no tendrá impacto ambiental negativo, será de tipo neutral.

## CAPÍTULO IV

### ESTUDIO FINANCIERO

#### 4.1 PRESUPUESTOS

##### 4.1.1 PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

Para el inicio de las actividades de la empresa se necesitará la maquinaria y equipos los cuales se detallan a continuación:

<b>CUADRO 34. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL COSTO DE INVERSIÓN INICIAL</b>				
INVERSIONES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VIDA ÚTIL
<b>1. MUEBLES Y ENSERES</b>				10 años al 10% de depreciación
Escritorio para computadora	1	80.00	\$80.00	
Silla	1	45.00	45.00	
Mesa para teléfono	1	55.00	55.00	
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 180.00</b>	
<b>2. EQUIPO DE OFICINA</b>				10 años al 10% de depreciación
Teléfono convencional	1	50.00	\$50.00	
Teléfonos celulares	3	50.00	150.00	
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 200.00</b>	
<b>3. EQUIPO DE COMPUTACIÓN</b>				3 años al 33.33% de depreciación
Computador	1	800.00	\$800.00	
Impresora	1	120.00	120.00	
<b>TOTAL</b>			<b>\$920.00</b>	
<b>4. MAQUINARIA Y EQUIPO</b>				10 años al 10% de depreciación
Sistema integral de limpieza	1	2,482.22	\$2,482.22	
Repuestos			124.11	
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 2,606.33</b>	
<b>5. ACTIVOS DIFERIDOS</b>				
Estudio de Prefactibilidad	1	1,200.00	1,200.00	
Gastos de Constitución	1	500.00	500.00	
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1,700.00</b>	

CAPITAL DE TRABAJO			<b>\$1,351.78</b>	
<b>INVERSIÓN INICIAL TOTAL</b>			<b>\$ 6,958.11</b>	

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

#### 4.1.1.1 ACTIVOS FIJOS

“Las inversiones en Activos Fijos son todas aquellas que se realizan en los bienes tangibles que sirvan de apoyo a la operación normal del proyecto”<sup>15</sup>

A continuación se presentan los activos fijos que necesitará la empresa para comenzar su servicio:

<b>CUADRO 35. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL MUEBLES Y ENSERES</b>		
<b>MUEBLES Y ENSERES</b>	<b>VALOR (\$)</b>	<b>VIDA ÚTIL</b>
ESCRITORIO PARA COMPUTADORA	80.00	10 años al 10% de depreciación
SILLA	45.00	
MESA PARA TELEFONO	55.00	
TOTAL (\$)	180.00	

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

<sup>15</sup> MENESES, Edilberto. Preparación y evaluación de proyectos



<b>CUADRO 36. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL EQUIPO DE OFICINA</b>		
<b>EQUIPO</b>	<b>VALOR (\$)</b>	<b>VIDA ÚTIL</b>
TELÉFONO CONVENCIONAL	50.00	10 años al 10% de depreciación
TELÉFONOS CELULARES (3)	150.00	
TOTAL (\$)	200.00	

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

<b>CUADRO 37. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL EQUIPO DE COMPUTACIÓN</b>		
<b>EQUIPO</b>	<b>VALOR (\$)</b>	<b>VIDA ÚTIL</b>
COMPUTADOR	800.00	3 años al 33.33% de depreciación
IMPRESORA	120.00	
TOTAL (\$)	920.00	

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

<b>CUADRO 38. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL MAQUINARIA Y EQUIPO</b>		
<b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b>	<b>VALOR (\$)</b>	<b>VIDA ÚTIL</b>
SISTEMA INTEGRAL DE LIMPIEZA REPUESTOS	2,482.22 124.11	10 años al 10% de depreciación
TOTAL (\$)	2,606.33	

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

#### **4.1.1.2 ACTIVOS INTANGIBLES**

Estos son susceptibles de amortización en un periodo de 5 años, y son aquellos activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto y se detallan a continuación:

<b>CUADRO 39. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL ACTIVOS INTANGIBLES</b>	
<b>ACTIVO DIFERIDO</b>	<b>VALOR (\$)</b>
ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD GASTOS DE CONSTITUCIÓN	1,200.00 500.00
TOTAL (\$)	1,700.00

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

#### 4.1.1.3 CAPITAL DE TRABAJO

El conjunto de recursos necesarios para la operación normal de la empresa durante el primer mes es:

<b>CUADRO 40. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL CAPITAL DE TRABAJO</b>	
<b>COMPONENTES</b>	<b>VALOR (\$)</b>
SERVICIOS BÁSICOS	52.50
SUELDOS	983.28
ÚTILES OFICINA, LIMPIEZA	40.00
ARRIENDO	180.00
PUBLICIDAD	50.00
MANTENIMIENTO	10.00
LOTE DE LIMPIEZA	36.00
TOTAL (\$)	1,351.78

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

#### 4.1.2 CRONOGRAMA DE INVERSIONES

CUADRO 41. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL CRONOGRAMA DE INVERSIONES Y REINVERSIONES (EN DOLARES)															
INVERSIONES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	AÑOS VIDA ÚTIL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					<b>1. MUEBLES Y ENSERES</b>										
ESCRITORIO	1	80.00	80.00	10	80.00										80.00
SILLA	1	45.00	45.00	10	45.00										45.00
MESA PARA TELÉFONO	1	55.00	55.00	10	55.00										55.00
<b>TOTAL</b>			<b>180.00</b>		<b>180.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>180.00</b>
<b>2. EQUIPO DE OFICINA</b>															
TELÉFONO CONVENCIONAL	1	50.00	50.00	10	50.00										50.00
TELÉFONO CELULAR	3	50.00	150.00	10	150.00										<b>150.00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>200.00</b>		<b>200.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>200.00</b>
<b>3. EQUIPO DE COMPUTACIÓN</b>															
COMPUTADORA	1	800.00	800.00	3	800.00			800.00			800.00			800.00	
IMPRESORA	1	120.00	120.00	3	120.00			120.00			120.00			120.00	

<b>TOTAL</b>			<b>920.00</b>		<b>920.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>920.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>920.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>920.00</b>	<b>0.00</b>
<b>4.MAQUINARIA Y EQUIPO</b>															
SISTEMA INTEGRAL	1	2,482.22	2,482.22	10	2,482.22		2,482.22	2,482.22	2,482.22	2,482.22					2,482.22
REPUESTOS	1	124.11	124.11	10	124.11		124.11	124.11	124.11	124.11					124.11
<b>TOTAL</b>			<b>2,606.33</b>		<b>2,606.33</b>	<b>0.00</b>	<b>2,606.33</b>	<b>2,606.33</b>	<b>2,606.33</b>	<b>2,606.33</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>2,606.33</b>
<b>5. ACTIVOS DIFERIDOS</b>															
ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD	1	1,200.00	1,200.00		1,200.00										
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	1	500.00	500.00		500.00										
<b>TOTAL</b>			<b>1,700.00</b>		<b>1,700.00</b>										
<b>6.CAPITAL INICIAL DE TRABAJO</b>			<b>1,351.78</b>		<b>1,315.78</b>										
<b>INVERSIÓN TOTAL INICIAL</b>			<b>6,958.11</b>		<b>6,958.11</b>	<b>0.00</b>	<b>2,606.33</b>	<b>3,526.33</b>	<b>2,606.33</b>	<b>2,606.33</b>	<b>920.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>920.00</b>	<b>2,986.33</b>

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

### 4.1.3 PRESUPUESTO DE OPERACIÓN

#### 4.1.3.1 PRESUPUESTO DE INGRESOS

Los ingresos de la empresa serán principalmente de la venta del servicio de descontaminación de colchones. Para realizar el presupuesto de ingresos se necesita el volumen de ventas del servicio, precios unitarios por año.

<b>CUADRO 42. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL PRESUPUESTO DE INGRESOS (EN DOLARES)</b>										
	<b>INGRESOS</b>									
<b>SERVICIO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>AÑOS</b>										
<b>No. COLCHONES</b>	1620	6210	8160	9660	11610	11610	11610	11610	11610	11610
<b>PRECIO UNITARIO</b>	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
<b>TOTAL INGRESOS POR VENTAS</b>	<b>16,200.00</b>	<b>62,100.00</b>	<b>81,600.00</b>	<b>96,600.00</b>	<b>116,100.00</b>	<b>116,100.00</b>	<b>116,100.00</b>	<b>116,100.00</b>	<b>116,100.00</b>	<b>116,100.00</b>
<b>OTROS INGRESOS</b>	0.00	0.00	46.00	0.00	0.00	46.00	0.00	0.00	46.00	143.10
<b>TOTAL INGRESOS \$</b>	<b>16,200.00</b>	<b>62,100.00</b>	<b>81,646.00</b>	<b>96,600.00</b>	<b>116,100.00</b>	<b>116,146.00</b>	<b>116,100.00</b>	<b>116,100.00</b>	<b>116,146.00</b>	<b>116,243.10</b>

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

El precio unitario de \$10 es referencial ya que existen precios por el tamaño del colchón de cada cliente.

#### 4.1.3.2 PRESUPUESTO DE EGRESOS

**CUADRO 43. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
PRESUPUESTO DE EGRESOS**

	PRESUPUESTO DE EGRESOS					
	1	2	3	4	5	6/10.
<b>COSTO DE VENTAS</b>						
MATERIAL DIRECTO	433,00	1552,50	2040,00	2415,00	2902,50	2902,50
TALENTO HUMANO	1799,88	7199,52	10799,28	14399,04	17998,80	17998,80
<b>TOTAL COSTO VENTAS</b>	<b>2232,88</b>	<b>8752,02</b>	<b>12839,28</b>	<b>16814,04</b>	<b>20901,30</b>	<b>20901,30</b>
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
SUELDOS	9999,48	9999,48	9999,48	9999,48	9999,48	9999,48
DEPRECIACIONES	592,89	841,11	1089,33	1337,55	1585,78	1585,78
AMORTIZACIONES	340,00	340,00	340,00	340,00	340,00	0,00
SERVICIOS BÁSICOS Y SUMINISTROS	3970,00	5210,00	6180,00	7150,00	8120,00	8120,00
MANTENIMIENTO MAQUINARIA	100,00	200,00	300,00	400,00	500,00	500,00
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>15002,37</b>	<b>16590,59</b>	<b>17908,81</b>	<b>19227,03</b>	<b>20545,26</b>	<b>20205,26</b>
<b>GASTOS DE VENTAS</b>						
SUELDOS		3399,72	6799,44	10199,16	13598,88	13598,88
COMISIONES VENDEDOR		22356,00	29376,00	34776,00	41796,00	41796,00
GASTOS DE PUBLICIDAD	600,00	1200,00	1800,00	2400,00	3000,00	3000,00
<b>TOTAL GASTOS DE VENTAS</b>	<b>600,00</b>	<b>26955,72</b>	<b>37975,44</b>	<b>47375,16</b>	<b>58394,88</b>	<b>58394,88</b>
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>17835,25</b>	<b>52298,33</b>	<b>68723,53</b>	<b>83416,23</b>	<b>99841,44</b>	<b>99501,44</b>

Fuente: Investigación de Campo/2008 (Ver, cuadro 23, 25, 26, 27 anexo "D""E")  
Elaborado por: Christian Ortiz

#### 4.1.3.3 ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE RECURSOS

En el presente cuadro se indican las diferentes inversiones y el financiamiento requerido:

<b>CUADRO 44. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE RECURSOS</b>			
<b>INVERSIONES</b>	<b>USO DE FONDOS</b>	<b>RECURSOS PROPIOS 60%</b>	<b>RECURSOS EXTERNOS 40%</b>
<b>1. MUEBLES Y ENSERES</b>			
Escritorio para computadora	\$80.00	\$80.00	
Silla	45.00	45.00	
Mesa para teléfono	55.00	55.00	
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 180.00</b>	<b>\$ 180.00</b>	
<b>2. EQUIPO DE OFICINA</b>			
Teléfono convencional	\$50.00	\$50.00	
Teléfonos celulares	150.00	150.00	
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 200.00</b>	<b>\$ 200.00</b>	
<b>3. EQUIPO DE COMPUTACIÓN</b>			
Computador	\$800.00	\$800.00	
Impresora	120.00	120.00	
<b>TOTAL</b>	<b>\$920.00</b>	<b>\$920.00</b>	
<b>4. MAQUINARIA Y EQUIPO</b>			
Sistema integral de limpieza	\$2,482.22		\$2,482.22
Repuestos (5%)	124.11		124.11
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2,606.33</b>		<b>\$ 2,606.33</b>
<b>5. ACTIVOS DIFERIDOS</b>			
Estudio de Prefactibilidad	1,200.00	1,200.00	
Gastos de Constitución	500.00	500.00	
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1,700.00</b>	<b>\$ 1,700.00</b>	
CAPITAL DE TRABAJO	<b>\$1,351.78</b>	<b>\$1,351.78</b>	
<b>INVERSIÓN INICIAL TOTAL</b>	<b>\$6,958.11</b>	<b>\$4,351.78</b>	<b>\$ 2,606.33</b>

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz



#### 4.1.3.4 ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO

<b>CUADRO 45. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO</b>		
<b>FUENTES</b>	<b>VALOR (\$)</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
CAPITAL PROPIO	4,351.78	60.00%
CAPITAL A CRÉDITO	2,606.33	40.00%
<b>TOTAL (\$)</b>	<b>\$6,958.11</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

La inversión total requerida es de \$6,958.11, valor que será financiado por capital propio en un 60% y el 40% restante será obtenido de un préstamo ordinario realizado a la Cooperativa de Ahorro y Crédito “General Ángel Flores LTDA” (Ver Anexo “E”)

#### 4.2 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

Estos estados financieros son proyectados y son de importancia para el dueño de la empresa porque le permite tener un proceso interno de planeación así como también para poder solicitar créditos en las entidades bancarias.

##### 4.2.1 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados o de pérdidas y ganancias se basa en las estimaciones de ingresos, costos y gastos realizados con anterioridad. El estado de resultados debe reflejar resultados positivos para que la empresa pueda continuar con su operación.

**CUADRO 46. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS (CON CRÉDITO)**

CONCEPTO	PERDIDAS Y GANANCIAS CON CRÉDITO										
	AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(+) Ingresos por ventas		16200,00	62100,00	81600,00	96600,00	116100,00	116100,00	116100,00	116100,00	116100,00	116100,00
(-) Costo de ventas		2232,88	8752,02	12839,28	16814,04	20901,30	20901,30	20901,30	20901,30	20901,30	20901,30
<b>(=) UTILIDAD BRUTA</b>		<b>13967,12</b>	<b>53347,98</b>	<b>68760,72</b>	<b>79785,96</b>	<b>95198,70</b>	<b>95198,70</b>	<b>95198,70</b>	<b>95198,70</b>	<b>95198,70</b>	<b>95198,70</b>
(-) Gastos administrativos		15002,37	16590,59	17908,81	19227,03	20545,26	20205,26	20205,26	20205,26	20205,26	20205,26
(-) Gastos de ventas		600,00	26955,72	37975,44	47375,16	58394,88	58394,88	58394,88	58394,88	58394,88	58394,88
<b>(=) UTILIDAD OPERACIONAL</b>		<b>-1635,25</b>	<b>9801,67</b>	<b>12876,47</b>	<b>13183,77</b>	<b>16258,56</b>	<b>16598,56</b>	<b>16598,56</b>	<b>16598,56</b>	<b>16598,56</b>	<b>16598,56</b>
(-) Gastos financieros		366,92	128,90								
(+) Otros ingresos				46,00			46,00			46,00	143,10
<b>(=) UTILIDAD ANT. TRAB.</b>		<b>-2002,17</b>	<b>9672,77</b>	<b>12922,47</b>	<b>13183,77</b>	<b>16258,56</b>	<b>16644,56</b>	<b>16598,56</b>	<b>16598,56</b>	<b>16644,56</b>	<b>16741,66</b>
(-) 15% Particip. Trabaja.			1450,92	1938,37	1977,56	2438,78	2496,68	2489,78	2489,78	2496,68	2511,25
<b>(=) UTILIDAD ANT. IMP.</b>		<b>-2002,17</b>	<b>8221,85</b>	<b>10984,10</b>	<b>11206,20</b>	<b>13819,78</b>	<b>14147,88</b>	<b>14108,78</b>	<b>14108,78</b>	<b>14147,88</b>	<b>14230,41</b>
(-) 25% Impuesto renta			2055,46	2746,02	2801,55	3454,94	3536,97	3527,19	3527,19	3536,97	3557,60
<b>(=) UTILIDAD/PÉRDIDA NETA</b>		<b>-2002,17</b>	<b>6166,39</b>	<b>8238,07</b>	<b>8404,65</b>	<b>10364,83</b>	<b>10610,91</b>	<b>10581,58</b>	<b>10581,58</b>	<b>10610,91</b>	<b>10672,81</b>

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

**CUADRO 47. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS (SIN CRÉDITO)**

CONCEPTO	PERDIDAS Y GANANCIAS SIN CRÉDITO										
	AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(+) Ingresos por ventas		16200,00	62100,00	81600,00	96600,00	116100,00	116100,00	116100,00	116100,00	116100,00	116100,00
(-) Costo de ventas		2232,88	8752,02	12839,28	16814,04	20901,30	20901,30	20901,30	20901,30	20901,30	20901,30
<b>(=) UTILIDAD BRUTA</b>		<b>13967,12</b>	<b>53347,98</b>	<b>68760,72</b>	<b>79785,96</b>	<b>95198,70</b>	<b>95198,70</b>	<b>95198,70</b>	<b>95198,70</b>	<b>95198,70</b>	<b>95198,70</b>
(-) Gastos administrativos		15002,37	16590,59	17908,81	19227,03	20545,26	20205,26	20205,26	20205,26	20205,26	20205,26
(-) Gastos de ventas		600,00	26955,72	37975,44	47375,16	58394,88	58394,88	58394,88	58394,88	58394,88	58394,88
<b>(=) UTILIDAD OPERACIONAL</b>		<b>-1635,25</b>	<b>9801,67</b>	<b>12876,47</b>	<b>13183,77</b>	<b>16258,56</b>	<b>16598,56</b>	<b>16598,56</b>	<b>16598,56</b>	<b>16598,56</b>	<b>16598,56</b>
(+) Otros ingresos				46,00			46,00			46,00	143,10
<b>(=) UTILIDAD ANT. TRAB.</b>		<b>-1635,25</b>	<b>9801,67</b>	<b>12922,47</b>	<b>13183,77</b>	<b>16258,56</b>	<b>16644,56</b>	<b>16598,56</b>	<b>16598,56</b>	<b>16644,56</b>	<b>16741,66</b>
(-) 15% Particip. Trabaja.			1470,25	1938,37	1977,56	2438,78	2496,68	2489,78	2489,78	2496,68	2511,25
<b>(=) UTILIDAD ANT. IMP.</b>		<b>-1635,25</b>	<b>8331,42</b>	<b>10984,10</b>	<b>11206,20</b>	<b>13819,78</b>	<b>14147,88</b>	<b>14108,78</b>	<b>14108,78</b>	<b>14147,88</b>	<b>14230,41</b>
(-) 25% Impuesto renta			2082,85	2746,02	2801,55	3454,94	3536,97	3527,19	3527,19	3536,97	3557,60
<b>(=) UTILIDAD/PÉRDIDA NETA</b>		<b>-1635,25</b>	<b>6248,56</b>	<b>8238,07</b>	<b>8404,65</b>	<b>10364,83</b>	<b>10610,91</b>	<b>10581,58</b>	<b>10581,58</b>	<b>10610,91</b>	<b>10672,81</b>

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

#### **4.2.2 FLUJOS NETOS DE FONDOS**

El análisis del flujo de fondos es importante ya que es el flujo de dinero que tiene la empresa. El dinero es importante porque con este se pagan las deudas, las remuneraciones del personal, los intereses a los acreedores, los impuestos al estado. Cuando una empresa no genera suficiente dinero, se restringe su crédito para comprar insumos o equipamiento. Al reducir la magnitud de sus compras, se reduce el tamaño de sus operaciones y su competitividad en términos de relaciones con los clientes y desarrollo de tecnología. Finalmente desaparecerá o será liquidada, ya que deberá convertir en dinero sus activos (liquidar) para poder hacer frente a los pasivos y obligaciones contraídas y los propietarios recibirán dinero remanente, si existe, y solamente recuperarán parte del dinero que aportaron a la empresa al comienzo de sus operaciones. A continuación se presenta el flujo de fondos de la empresa, tanto si la empresa se financia con crédito o lo hace sin crédito.

**CUADRO 48. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
FLUJO DE FONDOS (\$)**

CONCEPTO	FLUJO DE FONDOS PROYECTO CON CRÉDITO											
	AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>(=) UTILIDAD/PÉRDIDA NETA</b>			<b>-2002,17</b>	<b>6166,39</b>	<b>8238,07</b>	<b>8404,65</b>	<b>10364,83</b>	<b>10610,91</b>	<b>10581,58</b>	<b>10581,58</b>	<b>10610,91</b>	<b>10672,81</b>
(+) Depreciación			592,89	841,11	1089,33	1337,55	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78
(+) Amortización			340,00	340,00	340,00	340,00	340,00					
(-) Inversión / Reinversión	5606,33	0,00	2606,33	3526,33	2606,33	2606,33	920,00	0,00	0,00	920,00	2986,33	
(-) Capital de trabajo	1351,78											
(+) Préstamo Bancario	2800,00											
(-) Pago préstamo bancario		1400,04	1400,04									
(+) Recup. Capital trabajo												1351,78
<b>FLUJO DE FONDOS NETOS DEL PROYECTO</b>		<b>-4158,11</b>	<b>-2469,32</b>	<b>3341,13</b>	<b>6141,08</b>	<b>7475,88</b>	<b>9684,28</b>	<b>11276,69</b>	<b>12167,36</b>	<b>12167,36</b>	<b>11276,69</b>	<b>10624,04</b>

Fuente: Investigación de Campo/2008 (Ver Anexo "E")  
Elaborado por: Christian Ortiz

**CUADRO 49. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
FLUJO DE FONDOS (\$)**

CONCEPTO	FLUJO DE FONDOS PROYECTO CON CRÉDITO											
	AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>(=) UTILIDAD/PÉRDIDA NETA</b>			<b>-1635,25</b>	<b>6248,56</b>	<b>8238,07</b>	<b>8404,65</b>	<b>10364,83</b>	<b>10610,91</b>	<b>10581,58</b>	<b>10581,58</b>	<b>10610,91</b>	<b>10672,81</b>
(+) Depreciación			592,89	841,11	1089,33	1337,55	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78
(+) Amortización			340,00	340,00	340,00	340,00	340,00					
(-) Inversión / Reinversión	5606,33		0,00	2606,33	3526,33	2606,33	2606,33	920,00	0,00	0,00	920,00	2986,33
(-) Capital de trabajo	1351,78											
(+) Préstamo Bancario												
(-) Pago préstamo bancario												
(+) Recup. Capital trabajo												1351,78
<b>FLUJO DE FONDOS NETOS DEL PROYECTO</b>		<b>-6958,11</b>	<b>-702,36</b>	<b>4823,34</b>	<b>6141,08</b>	<b>7475,88</b>	<b>9684,28</b>	<b>11276,69</b>	<b>12167,36</b>	<b>12167,36</b>	<b>11276,69</b>	<b>10624,04</b>

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

### 4.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

“La evaluación de proyectos se realiza una vez diseñado el proyecto, igualmente una vez ejecutado el proyecto y en funcionamiento. La evaluación comprende una etapa tipo comprobativa y se preocupa de verificar información y la viabilidad de los datos consignados en cada proyecto.”<sup>16</sup>

#### 4.3.1 COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL: TMAR

Para obtener el TMAR se toma en consideración que el proyecto va a ser financiado en un 40% con crédito y el 60% con capital propio. Con esta consideración se obtiene el TMAR del crédito a continuación:

<b>CUADRO 50. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL TASA IMPOSITIVA</b>		
<b>CONCEPTOS</b>	<b>PORCENTAJES</b>	
PORCENTAJE	100%	
IMPUESTO A LA RENTA 25%	75%	25%
PARTICIPACIÓN TRABAJADORES (15%)	15%	11.25%
<b>TASA IMPOSITIVA (Timp)</b>		<b>36.25%</b>

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

<sup>16</sup> MENESES, Edilberto. Preparación y evaluación de proyectos

<b>CUADRO 51. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL TMAR DEL CRÉDITO</b>		
<b>CONCEPTOS</b>	<b>TASA</b>	<b>TMAR = T (1 – Timp)</b>
TASA DE INTERÉS (T) TASA IMPOSITIVA (Timp)	10% 36.25%	6.375%

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

El 10% es la tasa de interés que impone la institución a la que se le va a realizar el préstamo.

A continuación se expone la TMAR del capital:

<b>CUADRO 52. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL TMAR DEL CAPITAL</b>		
<b>CONCEPTOS</b>	<b>TASA</b>	<b>TMAR = Tr + I + Tp</b>
TASA DE RIESGO INFLACIÓN TASA PASIVA <sup>17</sup>	3% 9.87% 5.30%	18.17%

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

La TMAR del proyecto se indica en la siguiente tabla:

<sup>17</sup> www.bce.fin.ec



<b>CUADRO 53. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL TMAR</b>			
<b>CONCEPTOS</b>	<b>TASA (T)</b>	<b>PORCENTAJE (P)</b>	<b>TMAR (T * P)</b>
TMAR DEL CRÉDITO	6.375%	40%	2.55%
TMAR DEL CAPITAL	18.17%	60%	10.90%
<b>TMAR DEL PROYECTO</b>			<b>13.45%</b>

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

### **4.3.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

“Existen diferentes tipos de métodos para evaluar proyectos, entre estos se puede agrupar en dos secciones: Métodos estáticos o convencionales, que excluye el valor del dinero en el tiempo; y los Métodos dinámicos o de descuento que por el contrario sí toman en consideración la oportunidad en el tiempo que tienen los flujos de efectivo.”<sup>18</sup> Los métodos convencionales y métodos dinámicos se consideran a continuación:

#### **4.3.2.1 VALOR ACTUAL NETO (VAN)**

El Valor Actual Neto es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión.

La fórmula que permite calcular el Valor Actual Neto es:

$$\text{VAN} = \text{VALOR ACTUAL DEL FLUJO DE FONDOS} - \text{INVERSIÓN INICIAL}$$

---

<sup>18</sup> LARA, Juan. Administración Financiera.

$$VAN = FNF_1 / (1 + i)^1 + FNF_2 / (1 + i)^2 + \dots + FNF_n / (1 + i)^n - II$$

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{FNF_t}{(1 + i)^t} - II$$

Donde:

FNF: representa los flujos de caja.

II: valor del desembolso inicial de la inversión.

t: número del periodo considerado.

i: tipo de interés.

n: número de periodos considerados en el proyecto.

Para tener un criterio de decisión se tiene lo siguiente:

VAN > 0 La inversión produciría ganancias. El proyecto puede aceptarse.

VAN < 0 La inversión produciría pérdidas. El proyecto debería rechazarse.

VAN = 0 La inversión no produciría ni ganancias ni pérdidas. Dado que el proyecto no agrega valor monetario, la decisión debería basarse en otros criterios, como la obtención de un mejor posicionamiento en el mercado u otros factores.

El VAN del proyecto se refleja en el siguiente cuadro tomando en cuenta la TMAR de 13.45%:

**CUADRO 54. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
VALOR ACTUAL NETO DEL INVERSIONISTA**

<b>AÑO</b>	<b>INGRESOS</b>	<b>FLUJOS DESCONTADOS</b>
0	-4158,11	-4158,11
1	-2469,32	-2176,57
2	3341,13	2595,88
3	6141,08	4205,63
4	7475,88	4512,78
5	9684,28	5152,82
6	11276,69	5288,77
7	12167,36	5029,96
8	12167,36	4433,64
9	11276,69	3621,94
10	10624,04	3007,77
<b>TOTAL FLUJOS DESCONTADOS</b>		35672,61
(-) INVERSIÓN AÑO 0		-4158,11
<b>(=) VALOR ACTUAL NETO</b>		<b>31514,50</b>

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

En el presente caso el VAN es \$31,514.50 por lo que se indica que el proyecto es rentable.

El valor actual neto para el proyecto es el siguiente:

**CUADRO 55. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
VALOR ACTUAL NETO DEL PROYECTO**

<b>AÑO</b>	<b>INGRESOS</b>	<b>FLUJOS DESCONTADOS</b>
0	-6958,11	-6958,11
1	-702,36	-619,09
2	4823,34	3747,48
3	6141,08	4205,63
4	7475,88	4512,78
5	9684,28	5152,82
6	11276,69	5288,77
7	12167,36	5029,96
8	12167,36	4433,64
9	11276,69	3621,94
10	10624,04	3007,77
<b>TOTAL FLUJOS DESCONTADOS</b>		<b>38381,69</b>
(-) INVERSIÓN AÑO 0		-6958,11
<b>(=) VALOR ACTUAL NETO</b>		<b>31423,58</b>

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

En este caso el VAN es \$31,423.58, lo que indica que el proyecto es rentable.

#### **4.3.2.2 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)**

La tasa interna de retorno (TIR) o tasa interna de rentabilidad de una inversión es la tasa de interés con la cual el valor actual neto (VAN) es igual a cero.

$$VAN = -I + \sum_{i=1}^N \frac{Q_i}{(1 + TIR)^i} = 0$$

Donde:

Qi: representa los flujos de caja.

I: valor del desembolso inicial de la inversión.

N: número de periodos considerados.

Cuando el proyecto genera flujos de efectivo desiguales se calcula utilizando un sistema de aproximaciones sucesivas o método de ensayo y error, partiendo de una tasa de descuento inicial que puede ser la TMAR, la cual se va ajustando hasta obtener dos tasas consecutivas que den como resultado un VAN positivo y otro negativo, para luego mediante una interpolación calcular la TIR del proyecto.<sup>19</sup>

#### INTERPOLACIÓN

$$TIR = TDi + (TDs - TDi) (VANi - VANs)$$

Siendo:

TDi = Tasa de descuento inferior.

TDs = Tasa de descuento superior.

VANi = Valor actual neto a la tasa de descuento inferior.

VANs = Valor actual neto a la tasa de descuento superior.

VANi – VANs = Suma de los valores absolutos de los valores actuales netos (VAN) obtenidos a las tasas de descuento inferior y superior.

---

<sup>19</sup> LARA, Juan. Administración Financiera.

El criterio para la realización del proyecto es el siguiente:

TIR > i = realizar el proyecto

TIR < i = no realizar el proyecto

TIR = i = el inversionista es indiferente entre realizar el proyecto o no.

Para el presente caso se tiene que la TMAR es 13.45%

**CUADRO 56. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
TASA INTERNA DE RETORNO DEL INVERSIONISTA**

<b>AÑO</b>	<b>FLUJO DE FONDOS</b>	<b>FLUJOS DESCONTADOS</b>	<b>TASA 60%</b>	<b>TASA 68%</b>	<b>FLUJOS DESCONTADOS CON TIR (65.60%)</b>
0	-4158,11	-4158,11	-4158,11	-4158,11	-4158,11
1	-2469,32	-2176,57	-1543,33	-1469,83	-1491,12
2	3341,13	2595,88	1305,13	1183,79	1218,33
3	6141,08	4205,63	1499,29	1295,14	1352,24
4	7475,88	4512,78	1140,73	938,48	994,05
5	9684,28	5152,82	923,56	723,64	777,59
6	11276,69	5288,77	672,14	501,56	546,76
7	12167,36	5029,96	453,27	322,13	356,25
8	12167,36	4433,64	283,29	191,74	215,12
9	11276,69	3621,94	164,10	105,78	120,40
10	10624,04	3007,77	96,63	59,32	68,49
<b>TOTAL</b>		35672,61	4994,81	3851,75	4158,11
<b>VALOR ACTUAL NETO = TOTAL FLUJOS DESCONTADOS – INVERSIÓN INICIAL 0 = 4158,11 - 4158,11 = 0</b>					

Fuente: Investigación de Campo/2008

Elaborado por: Christian Ortiz

La Tasa Interna de Retorno es 65.60% que es superior a la TMAR (13.45%), por lo que el proyecto es rentable.

La Tasa Interna de Retorno para el proyecto es la siguiente:

**CUADRO 57. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
TASA INTERNA DE RETORNO DEL PROYECTO**

<b>AÑO</b>	<b>FLUJO DE FONDOS</b>	<b>FLUJOS DESCONTADOS</b>	<b>TASA 50%</b>	<b>TASA 65%</b>	<b>FLUJOS DESCONTADOS CON TIR (58,50%)</b>
0	-6958,11	-6958,11	-6958,11	-6958,11	-6958,11
1	-702,36	-619,09	-468,24	-425,67	-443,14
2	4823,34	3747,48	2143,71	1771,66	1920,05
3	6141,08	4205,63	1819,58	1367,08	1542,37
4	7475,88	4512,78	1476,72	1008,62	1184,65
5	9684,28	5152,82	1275,30	791,86	968,22
6	11276,69	5288,77	990,00	558,83	711,33
7	12167,36	5029,96	712,13	365,43	484,25
8	12167,36	4433,64	474,75	221,48	305,53
9	11276,69	3621,94	293,33	124,40	178,66
10	10624,04	3007,77	184,24	71,03	106,20
<b>TOTAL</b>		38381,69	8901,50	5854,71	6958,11
<b>VALOR ACTUAL NETO = TOTAL FLUJOS DESCONTADOS - FLUJO FONDOS AÑO 0 = 6958,11 - 6958,11 = 0</b>					

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

La Tasa Interna de Retorno es 58.50% que es superior a la TMAR (13.45%), por lo que el proyecto es rentable.

#### **4.3.2.3 RELACIÓN BENEFICIO COSTO (RB/F)**

Es un método complementario utilizado generalmente cuando se hace análisis de valor actual. El análisis de la relación B/C toma valores mayores, menores o iguales a 1 y esto significa:

B/C > 1 los ingresos son mayores que los egresos, entonces el proyecto es aconsejable.

B/C = 1 los ingresos son iguales que los egresos, entonces el proyecto es indiferente.

B/C < 1 los ingresos son menores que los egresos, entonces el proyecto no es aconsejable.

La fórmula de la relación beneficio costo es:

Relación B/C = Valor actual del flujo de fondos / Inversión Inicial

La relación beneficio / costo de el inversionista se presenta en el siguiente cuadro:

<b>CUADRO 58. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL RELACIÓN BENEFICIO / COSTO</b>		
<b>CONCEPTOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>RELACIÓN BENEFICIO/COSTO</b>
VALOR ACTUAL FLUJO FONDOS INVERSIÓN INICIAL	35,672.61 4,158.11	8.58

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

La relación beneficio / costo indica que por cada dólar invertido el inversionista recuperará \$8.58.

<b>CUADRO 59. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL RELACIÓN BENEFICIO / COSTO</b>		
<b>CONCEPTOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>RELACIÓN BENEFICIO/COSTO</b>
FLUJOS DESCONTADOS	38,381.11	



INVERSIÓN	6,958.11	5.52
-----------	----------	------

Fuente: Investigación de Campo/2008  
 Elaborado por: Christian Ortiz

La relación beneficio / costo para la empresa es de \$5.52, lo que significa que por cada dólar invertido se recuperará \$5.52

#### 4.3.2.4 PERÍODO DE RECUPERACIÓN

“El plazo de recuperación de una inversión, señala el número de años necesarios para recuperar la inversión Inicial, sobre la base de los flujos netos que genere en cada periodo de su vida útil”<sup>20</sup>

Para realizar el cálculo del periodo prepago se realiza lo siguiente:

Factor de repago = (Inversión Inicial – Flujo acumulado al año anterior considerado) / Flujo neto del año considerado

Año de repago = Factor de repago + Año anterior al considerado

<b>CUADRO 60. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL PERIODO DE RECUPERACIÓN</b>	
<b>TIEMPO</b>	<b>CANTIDAD</b>
AÑOS	2
MESES	0
DÍAS	11

Fuente: Investigación de Campo/2008  
 Elaborado por: Christian Ortiz

<sup>20</sup> LARA Juan, Administración Financiera.

Para el proyecto el periodo de recuperación será de dos años y once días.

<b>CUADRO 61. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL PERIODO DE RECUPERACIÓN</b>	
<b>TIEMPO</b>	<b>CANTIDAD</b>
AÑOS	1
MESES	9
DÍAS	2

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

El periodo de recuperación del inversionista será de un año, nueve meses y dos días.

#### **4.3.2.5 PUNTOS DE EQUILIBRIO**

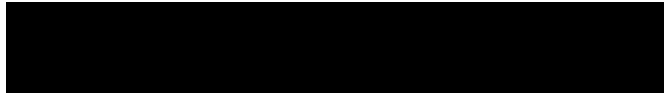
“El punto de equilibrio, de ruptura o de quiebra es el punto donde el importe de las ventas absorbe los costos variables y fijos, es decir, es el momento económico donde se produce un equilibrio entre los ingresos y los costos totales. En este punto se ha dejado de tener pérdida y no se ha empezado a tener beneficio”<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> PERDOMO, Abraham. Métodos y Modelos Básicos de Planeación Financiera, 2001

El punto de equilibrio de la empresa expresada en dólares y en porcentaje se obtiene con las siguientes fórmulas<sup>22</sup>:

$$\text{Punto de Equilibrio Global} = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{1 - \frac{\text{Costos Variables Totales}}{\text{Ventas Netas}}}$$



Con la fórmulas se obtiene la siguiente tabla para obtener el punto de equilibrio en cantidad y porcentaje:

---

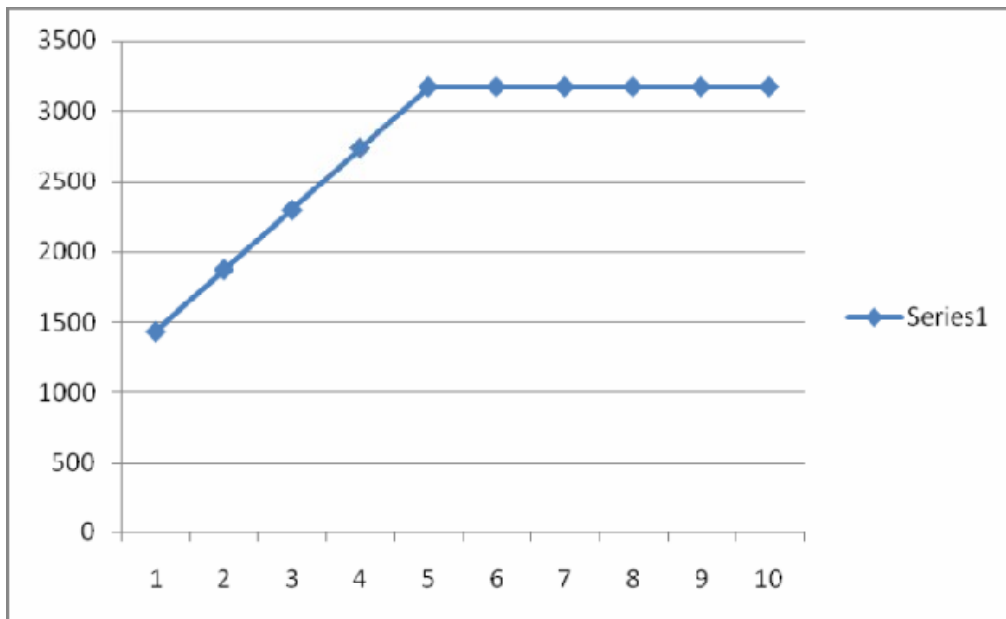
<sup>22</sup> FERNÁNDEZ, Rigoberto. Costos y Gastos, de lo elemental a lo fundamental.

**CUADRO 62. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
PUNTO DE EQUILIBRIO**

<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
AGUA	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
ENERGIA	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
TELEFONO	120,00	360,00	480,00	600,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00
INTERNET	150,00	450,00	600,00	750,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00
PUBLICIDAD	600,00	1200,00	1800,00	2400,00	3000,00	3000,00	3000,00	3000,00	3000,00	3000,00
MANTENIMIENTO	100,00	200,00	300,00	400,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
ARRENDAMIENTO	2160,00	2160,00	2160,00	2160,00	2160,00	2160,00	2160,00	2160,00	2160,00	2160,00
UTILES OF. LIMP.	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00
SUELDOS	9999,48	13399,20	16798,92	20198,64	23598,36	23598,36	23598,36	23598,36	23598,36	23598,36
INTERESES	366,92	128,90								
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>14336,40</b>	<b>18738,10</b>	<b>22978,92</b>	<b>27348,64</b>	<b>31718,36</b>	<b>31718,36</b>	<b>31718,36</b>	<b>31718,36</b>	<b>31718,36</b>	<b>31718,36</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>										
MATERIA PRIMA	433,00	1552,50	2040,00	2415,00	2902,50	2902,50	2902,50	2902,50	2902,50	2902,50
COMISIONES VENDEDOR	0,00	22356,00	29376,00	34776,00	41796,00	41796,00	41796,00	41796,00	41796,00	41796,00
SUELDO OPERADOR	1799,88	7199,52	10799,28	14399,04	17998,80	17998,80	17998,80	17998,80	17998,80	17998,80
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>2232,88</b>	<b>31108,02</b>	<b>42215,28</b>	<b>51590,04</b>	<b>62697,30</b>	<b>62697,30</b>	<b>62697,30</b>	<b>62697,30</b>	<b>62697,30</b>	<b>62697,30</b>
<b>VENTAS NETAS</b>	<b>16200,00</b>	<b>62100,00</b>	<b>81646,00</b>	<b>96600,00</b>	<b>116100,00</b>	<b>116146,00</b>	<b>116100,00</b>	<b>116100,00</b>	<b>116146,00</b>	<b>116243,11</b>
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO GLOBAL(\$)</b>	<b>14336,26</b>	<b>18737,60</b>	<b>22978,40</b>	<b>27348,11</b>	<b>31717,82</b>	<b>31717,82</b>	<b>31717,82</b>	<b>31717,82</b>	<b>31717,82</b>	<b>31717,82</b>
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO CANTIDADES</b>	<b>1433,6</b>	<b>1873,7</b>	<b>2297,8</b>	<b>2734,8</b>	<b>3171,7</b>	<b>3171,7</b>	<b>3171,7</b>	<b>3171,7</b>	<b>3171,7</b>	<b>3171,7</b>
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO PORCENTAJE</b>	<b>102,64%</b>	<b>60,46%</b>	<b>58,28%</b>	<b>60,76%</b>	<b>59,39%</b>	<b>59,34%</b>	<b>59,39%</b>	<b>59,39%</b>	<b>59,34%</b>	<b>59,24%</b>

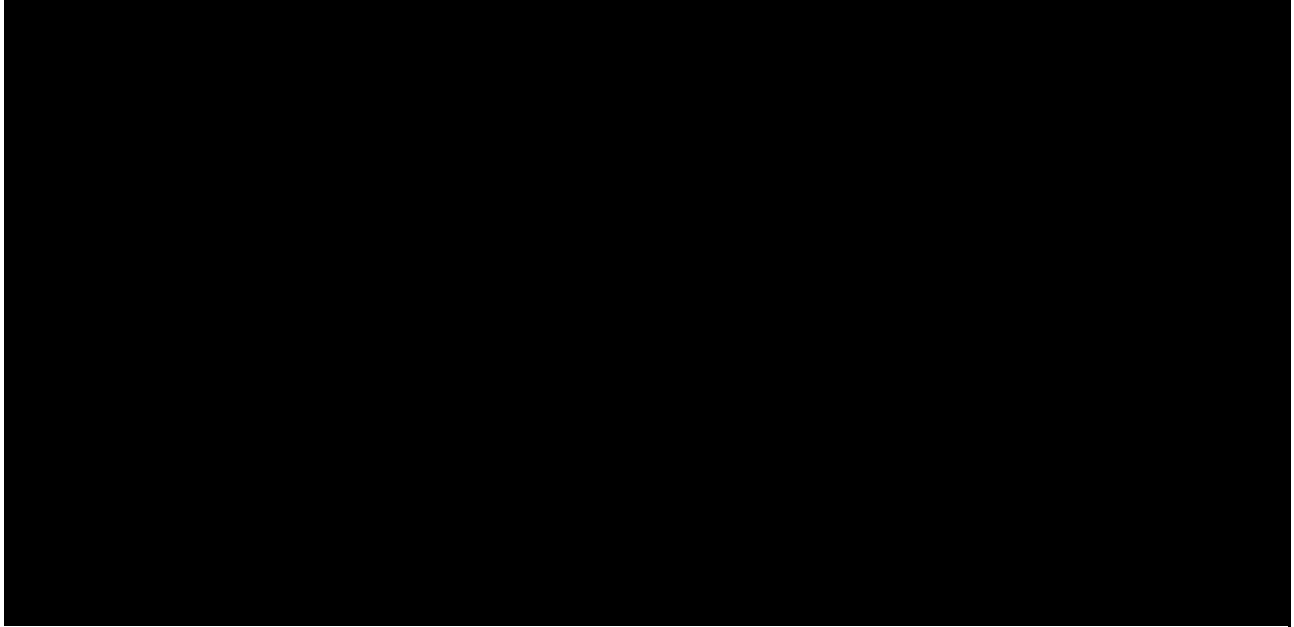
Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

**GRÁFICO 23. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
PUNTO DE EQUILIBRIO**



Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

**GRÁFICO 24. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
PUNTO DE EQUILIBRIO**



Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

### **4.3.3 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

El análisis de sensibilidad de los proyectos de inversión tiene por finalidad mostrar los efectos que tendría una variación o cambio en el valor de una o más variables de costo o de ingreso que inciden en el proyecto.

Para el presente proyecto se tomará en cuenta cuatro variaciones que se describen a continuación:

1. Disminución de ingresos.
2. Incremento de los costos de mano de obra.

3. Incremento de los egresos.
4. Disminución de ingresos e incremento de egresos.

<b>CUADRO 63. EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD</b>				
<b>CONCEPTOS</b>	<b>VARIACIÓN</b>	<b>TIR %</b>	<b>VAN</b>	<b>ANÁLISIS</b>
DISMINUCIÓN DE INGRESOS	5%	46.91%	19102.90	NO SENSIBLE
INCREMENTO MANO DE OBRA	10%	51.19%	24319.13	NO SENSIBLE
INCREMENTO EGRESOS	10%	51.48%	31984.77	NO SENSIBLE
DISMINUCIÓN DE INGRESOS E INCREMENTO DE EGRESOS	5%-10%	27.07%	2051.02	NO SENSIBLE

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

El análisis de sensibilidad indica que para todas las variaciones realizadas en el proyecto no es sensible el proyecto. Lo que significa que el proyecto sigue siendo viable a pesar de las variaciones realizadas.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

El presente capítulo tiene como finalidad distinguir varios temas o puntos de importancia a ser considerados para la implementación de la EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR en la ciudad de Guayaquil, y se justificará el financiamiento, la forma de la ejecución y la conveniencia de la inversión.

#### **5.1 CONCLUSIONES**

5.1.1 Según la Evaluación Financiera, se concluye que el proyecto es viable. Su implementación permitirá recuperar la inversión inicial realizada generando utilidades para el propietario y empleados.

5.1.2 En el estudio de mercado comprobó que existe aceptación del servicio a ofrecerse.

5.1.3 El estudio técnico demostró el lugar apropiado para la ubicación de la empresa, tomando en cuenta la cercanía de la misma con el cliente. También se pudo verificar la producción de la empresa, tomando en cuenta la disponibilidad de materiales, mano de obra y demás factores que coadyuvarán para la implementación de la empresa.

5.1.4 La empresa poseerá una organización adecuada y tendrá toda la dirección administrativa y logística para que la misma se desarrolle dentro de parámetros normales de funcionamiento productivo y legal, tomando en cuenta su misión y visión.



## **5.2 RECOMENDACIONES**

- 5.2.1 La ejecución del proyecto.
- 5.2.2 Tomando en cuenta que esta empresa brindará salud preventiva, será necesario que se realice los trámites pertinentes con el Ministerio de Salud, para que este proyecto sea implementado como norma sanitaria en todos los hoteles, moteles, hospitales y demás lugares públicos en los que se utiliza los colchones como lugar de descanso. Esto tiene que darse por la alta posibilidad de que los usuarios de estos lugares contraigan enfermedades indicadas en el presente proyecto.
- 5.2.3 Debido a que la empresa está destinada a un mercado potencial específico que son las bases militares señaladas, posterior a la implementación de la misma, es recomendable se haga un estudio para que el servicio de la empresa determine nuevos segmentos de mercado y capte la mayor cantidad de clientes tomando en cuenta la capacidad de producción de la empresa.
- 5.2.4 La distinción de la empresa debe mantenerse todo el tiempo, con esto se logrará que los clientes mantengan su confianza hacia la empresa y siempre estar a la vanguardia de los diferentes cambios tecnológicos que pueden darse con el tiempo para beneficio de la empresa y los clientes.
- 5.2.5 Es importante analizar a factores, económicos o sociales, que pueden ser perjudiciales para la empresa con el pasar del tiempo, y tomar las medidas correctivas lo antes posible para poder remediar los problemas que pueden suscitarse cuando estos se presenten.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- DOMÍNGUEZ, José Ignacio. ITESM, Campus Monterrey, México, 1977
- MUNTER, N.J. Preparación técnica, Evaluación económica y presentación de proyectos.
- ANDRADE, Simón. Diccionario de Economía.
- VILLAVICENCIO, Jorge. Programa de diseño y evaluación de proyectos: Proyectos exitosos.
- MENESES, Edilberto. Preparación y evaluación de proyectos.
- NICKERSON, Clarence. Manual de Contabilidad. Tomos I, II, III.
- ZAPATA, Pedro. Contabilidad General, Mc. Graw Hill.
- PERDOMO, Abraham. Métodos y Modelos Básicos de Planeación Financiera, México, 2001.
- MOLINA, Antonio. Contabilidad de Costos.
- LARA, Juan. Administración Financiera.
- MARIÑO, Wilson. 500 ideas de negocios no tradicionales y como ponerlas en práctica. Ecuador 2003.

## **LINKOGRAFÍA**

- [www.pediatraldia.cl](http://www.pediatraldia.cl)
- [www.flomy.com](http://www.flomy.com)
- [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)
- [www.monografias.com](http://www.monografias.com)
- [www.esmas.com](http://www.esmas.com)

# ANEXOS

## ANEXO "A"

### CODIFICACIÓN DE VARIABLES

#### PERSONAL MILITAR AL CUAL SE REALIZÓ LA ENTREVISTA

VALUE	LABEL
1,00	OFICIALES
2,00	AEROTÉCNICOS

#### ESTADO CIVIL

VALUE	LABEL
1,00	OFICIALES SOLTEROS
2,00	OFICIALES CASADOS
3,00	AEROTÉCNICOS SOLTEROS
4,00	AEROTÉCNICOS CASADOS

**Pregunta uno:** ¿Ha realizado alguna vez usted la descontaminación de los colchones de su hogar?

VALUE	LABEL
-------	-------

1,00	SI
2,00	NO

**Pregunta dos:** ¿Estaría dispuesto a que se haga una prueba en su hogar?

VALUE	LABEL
1,00	SI
2,00	NO

**Pregunta tres:** ¿Cuántos miembros de su familia tienen cama propia? Coloque una cantidad.

VALUE	LABEL
1,00	CANTIDAD

**Pregunta cuatro:** ¿Conoce usted qué son los ácaros?

VALUE	LABEL
1,00	SI
2,00	NO

**Pregunta cinco:** ¿Sabía usted que la tercera parte de toda su vida la pasa durmiendo?

VALUE	LABEL
1,00	SI
2,00	NO

**Pregunta seis:** ¿Sabía usted que enfermedades como la sinusitis, rinitis y hasta el asma son producidos generalmente por ácaros, sus crías y desechos fecales que se encuentran en su colchón?

VALUE	LABEL
1,00	SI
2,00	NO

**Pregunta siete:** ¿Sabía usted que el colchón es uno de los lugares más contaminados por ácaros dentro de su casa?

VALUE	LABEL
1,00	SI
2,00	NO

**Pregunta ocho:** ¿Conociendo usted que en un gramo de polvo que está en su colchón existen entre 4000 y 5000 ácaros, estaría dispuesto a descontaminar su colchón?

VALUE	LABEL
1,00	SI
2,00	NO

**Pregunta nueve:** ¿Cuánto considera que vale la salud de su familia?

VALUE	LABEL
1,00	MENOS DE 10 DÓLARES
2,00	ENTRE 20 Y 30 DÓLARES
3,00	MÁS DE 50 DÓLARES
4,00	NO TIENE PRECIO

**Pregunta diez:** ¿Conociendo usted que un enfermo de sinusitis, rinitis o asma gasta entre 150 y 300 dólares mensuales, estaría en **capacidad económica** de pagar este valor cada mes?

VALUE	LABEL
1,00	SI
2,00	NO

**Pregunta once:** ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la descontaminación de su colchón a domicilio, considerando que su colchón permanecerá limpio durante unos 6 meses?

VALUE	LABEL
1,00	MENOS DE 10 DÓLARES
2,00	ENTRE 10 Y 20 DÓLARES
3,00	ENTRE 20 Y 30 DÓLARES
4,00	MÁS DE 30 DÓLARES

**Pregunta doce:** ¿Qué otros muebles de su hogar le gustaría que se le brinde con el servicio de descontaminación?

VALUE	LABEL
1,00	MUEBLES DE SALA
2,00	MUEBLES DE COMEDOR
3,00	ALFOMBRAS
4,00	COJINES O ALMOHADAS
5,00	OTROS



**Pregunta trece:** ¿Conoce usted alguna empresa o persona natural que le brinde el servicio de descontaminación de colchones a domicilio?

VALUE	LABEL
1,00	SI
2,00	NO

## ANEXO "B"

### CUADROS DE SALIDA, EXPLICACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

<b>EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL</b>		
<b>PERSONAL MILITAR</b>		
<b>PERSONAL</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
OFICIALES	36	32,73%
AEROTÉCNICOS	74	67,27%
TOTAL	110	100,00%

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

### EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL

#### PERSONAL MILITAR



Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

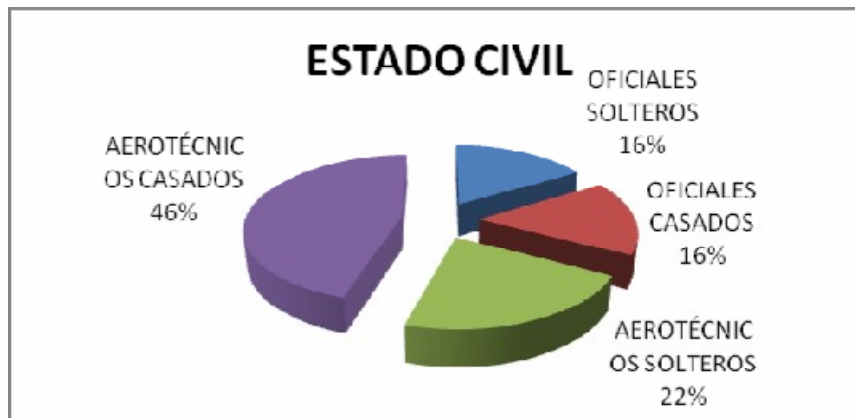
- **Análisis:**

La encuesta fue realizada a todo el personal de la Base Aérea “Simón Bolívar” de la ciudad de Guayaquil, en este caso se la hizo al personal militar que labora y vive dentro de la base. El número de encuestas aplicadas, tanto al personal de oficiales como aerotécnicos se lo realizó en la proporción que se indicó en el tamaño del universo y en la metodología de la investigación de campo, siendo el porcentaje de aerotécnicos superior al de oficiales, como se puede comprobar en los ítems antes mencionados. Del total de personas encuestadas el 67% fueron aerotécnicos y el 33% fueron oficiales.

<b>EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL ESTADO CIVIL</b>		
<b>PERSONAL</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
OFICIALES SOLTEROS	18	16,00%
OFICIALES CASADOS	18	16,00%
AEROTÉCNICOS SOLTEROS	24	22,00%
AEROTÉCNICOS CASADOS	50	46,00%
TOTAL	110	100,00%

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

**EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES  
EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL  
ESTADO CIVIL**



Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

- **Análisis:**

El 46% corresponde a aerotécnicos casados, el 22% a aerotécnicos solteros, entre oficiales casados y solteros se reparten el 16% cada uno, lo que indica claramente que el personal de casados son los que predominan en este universo elegido y de estos la gran mayoría corresponden a los aerotécnicos, lo que indica que debería sumarse esfuerzos para que a este segmento se trate de llegar en cuanto a la comunicación y difusión de la propuesta hecha por la empresa que se pretende crear.

**ANEXO “C”**

**PROFORMA DE MAQUINARIA**

**Y EQUIPO**

**ANEXO "D"**

**PRESUPUESTO DE EGRESOS**

**GASTOS ADMINISTRATIVOS**

**DEPRECIACIONES DE ACTIVOS**

CONCEPTO	VALOR	PORCENTAJE	VIDA UTIL	DEPRECIACIÓN										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
MUEBLES	180,00	10,00%	10	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
EQUIPO OFICINA	200,00	10,00%	10	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
EQUIPO COMPUTACION	920,00	33,33%	3	306,67	306,67	306,67	306,67	306,67	306,67	306,67	306,67	306,67	306,67	306,67
MAQUINARIA*	2482,22	10,00%	10	248,22	496,44	744,67	992,89	1241,11	1241,11	1241,11	1241,11	1241,11	1241,11	1241,11
<b>TOTAL</b>				592,89	841,11	1089,33	1337,55	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

\*La depreciación de la maquinaria para el primer año es solamente para una máquina, en los años subsiguientes sube la depreciación de una máquina por cada año hasta el año 5 donde se mantendrá constante hasta el año 10.

## AMORTIZACIONES

EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL AMORTIZACIONES						
ACTIVO DIFERIDO	VALOR (\$)	AÑOS				
		1	2	3	4	5
ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD	1,200.00					
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	500.00					
TOTAL (\$)	1,700.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

## MANTENIMIENTO MAQUINARIA

EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL MANTENIMIENTO MAQUINARIA				
AÑO	CANTIDAD DE MAQUINAS	VALOR UNITARIO (\$)	TIEMPO DE DURACIÓN DEL MANTENIMIENTO (MESES)	TOTAL ANUAL (\$)
1	1			100.00
2	2			200.00
3	3	50.00	6	300.00
4	4			400.00
5/10	5			500.00

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

## COMISIONES DEL VENDEDOR

EMPRESA DE DESCONTAMINACIÓN DE COLCHONES EN LA BASE AÉREA SIMÓN BOLÍVAR DE GUAYAQUIL COMISIONES DEL VENDEDOR (\$)					
CONCEPTOS	AÑOS / PORCENTAJE				
	1	2 3%	3 3%	4 3%	5/10 3%
INGRESOS POR VENTAS	16,200.00	62,100.00	81,600.00	96,600.00	116,100.00
COMISIONES POR VENTA		22,356.00	29,376.00	34,776.00	41,796.00

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz



**ANEXO “E”**  
**OTROS GASTOS**

## ANEXO "F"

### ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

CONCEPTO	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DISMINUCIÓN DE INGRESOS											
	AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(+) Ingresos por ventas		15390,00	58995,00	77520,00	91770,00	110295,00	110295,00	110295,00	110295,00	110295,00	110295,00	110295,00
(-) Costo de ventas		2232,88	8752,02	12839,28	16814,04	20901,30	20901,30	20901,30	20901,30	20901,30	20901,30	20901,30
<b>(=) UTILIDAD BRUTA</b>		<b>13157,12</b>	<b>50242,98</b>	<b>64680,72</b>	<b>74955,96</b>	<b>89393,70</b>	<b>89393,70</b>	<b>89393,70</b>	<b>89393,70</b>	<b>89393,70</b>	<b>89393,70</b>	<b>89393,70</b>
(-) Gastos administrativos		15002,37	16590,59	17908,81	19227,03	20545,26	20205,26	20205,26	20205,26	20205,26	20205,26	20205,26
(-) Gastos de ventas		<b>600,00</b>	<b>26955,72</b>	<b>37975,44</b>	<b>47375,16</b>	<b>58394,88</b>	<b>58394,88</b>	<b>58394,88</b>	<b>58394,88</b>	<b>58394,88</b>	<b>58394,88</b>	<b>58394,88</b>
<b>(=) UTILIDAD OPERACIONAL</b>		-2445,25	6696,67	8796,47	8353,77	10453,56	10793,56	10793,56	10793,56	10793,56	10793,56	10793,56
(-) Gastos financieros		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Otros ingresos		0,00	0,00	46,00	0,00	0,00	46,00	0,00	0,00	46,00	143,10	
<b>(=) UTILIDAD ANT. TRAB.</b>		-2445,25	6696,67	8842,47	8353,77	10453,56	10839,56	10793,56	10793,56	10839,56	10936,66	
(-) 15% Particip. Trabaja.			1004,50	1326,37	1253,06							
<b>(=) UTILIDAD ANT. IMP.</b>		-2445,25	5692,17	7516,10	7100,70	10453,56	10839,56	10793,56	10793,56	10839,56	10936,66	
(-) 25% Impuesto renta			1423,04	1879,02	1775,18							
<b>(=) UTILIDAD/PÉRDIDA NETA</b>		<b>-2445,25</b>	<b>4269,13</b>	<b>5637,07</b>	<b>5325,53</b>	<b>10453,56</b>	<b>10839,56</b>	<b>10793,56</b>	<b>10793,56</b>	<b>10839,56</b>	<b>10936,66</b>	
(+) Depreciación		592,89	841,11	1089,33	1337,55	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78
(+) Amortización		340,00	340,00	340,00	340,00	340,00						
(-) Inversión / Reinversión	5606,33	0,00	2606,33	3526,33	2606,33	2606,33	920,00	0,00	0,00	920,00	2986,33	
(-) Capital de trabajo	1315,78											
(+) Préstamo bancario	0,00											
(-) Pago préstamo bancario		0,00	0,00									
(+) Recup. Capital trabajo												1315,78
<b>FLUJO DE FONDOS NETOS DEL PROYECTO</b>		<b>-6922,11</b>	<b>-1512,36</b>	<b>2843,91</b>	<b>3540,08</b>	<b>4396,75</b>	<b>9773,01</b>	<b>11505,34</b>	<b>12379,34</b>	<b>12379,34</b>	<b>11505,34</b>	<b>10851,89</b>

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

CONCEPTO	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD SUBA EL COSTO DEL TALENTO HUMANO											
	AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(+) Ingresos por ventas		16200,00	62100,00	81600,00	96600,00	116100,00	116100,00	116100,00	116100,00	116100,00	116100,00	116100,00
(-) Costo de ventas		2412,87	9471,97	13919,21	18253,94	22701,18	22701,18	22701,18	22701,18	22701,18	22701,18	22701,18
<b>(=) UTILIDAD BRUTA</b>		<b>13787,13</b>	<b>52628,03</b>	<b>67680,79</b>	<b>78346,06</b>	<b>93398,82</b>	<b>93398,82</b>	<b>93398,82</b>	<b>93398,82</b>	<b>93398,82</b>	<b>93398,82</b>	<b>93398,82</b>
(-) Gastos administrativos		16002,32	17590,54	18908,76	20226,98	21545,20	21205,20	21205,20	21205,20	21205,20	21205,20	21205,20
(-) Gastos de ventas		<b>600,00</b>	<b>27295,69</b>	<b>38655,38</b>	<b>48395,08</b>	<b>59754,77</b>	<b>59754,77</b>	<b>59754,77</b>	<b>59754,77</b>	<b>59754,77</b>	<b>59754,77</b>	<b>59754,77</b>
<b>(=) UTILIDAD OPERACIONAL</b>		<b>-2815,18</b>	<b>7741,80</b>	<b>10116,65</b>	<b>9724,00</b>	<b>12098,85</b>	<b>12438,85</b>	<b>12438,85</b>	<b>12438,85</b>	<b>12438,85</b>	<b>12438,85</b>	<b>12438,85</b>
(-) Gastos financieros		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Otros ingresos		0,00	0,00	46,00	0,00	0,00	46,00	0,00	0,00	46,00	143,10	143,10
<b>(=) UTILIDAD ANT. TRAB.</b>		<b>-2815,18</b>	<b>7741,80</b>	<b>10162,65</b>	<b>9724,00</b>	<b>12098,85</b>	<b>12484,85</b>	<b>12438,85</b>	<b>12438,85</b>	<b>12484,85</b>	<b>12581,95</b>	<b>12581,95</b>
(-) 15% Particip. Trabaja.			1161,27	1524,40	1458,60							
<b>(=) UTILIDAD ANT. IMP.</b>		<b>-2815,18</b>	<b>6580,53</b>	<b>8638,25</b>	<b>8265,40</b>	<b>12098,85</b>	<b>12484,85</b>	<b>12438,85</b>	<b>12438,85</b>	<b>12484,85</b>	<b>12581,95</b>	<b>12581,95</b>
(-) 25% Impuesto renta			1645,13	2159,56	2066,35							
<b>(=) UTILIDAD/PÉRDIDA NETA</b>		<b>-2815,18</b>	<b>4935,40</b>	<b>6478,69</b>	<b>6199,05</b>	<b>12098,85</b>	<b>12484,85</b>	<b>12438,85</b>	<b>12438,85</b>	<b>12484,85</b>	<b>12581,95</b>	<b>12581,95</b>
(+) Depreciación		592,89	841,11	1089,33	1337,55	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78
(+) Amortización		340,00	340,00	340,00	340,00	340,00						
(-) Inversión / Reinversión	5606,33	0,00	2606,33	3526,33	2606,33	2606,33	920,00	0,00	0,00	920,00	2986,33	2986,33
(-) Capital de trabajo	1315,78											
(+) Préstamo bancario	0,00											
(-) Pago préstamo bancario		0,00	0,00									
(+) Recup. Capital trabajo												1315,78
<b>FLUJO DE FONDOS NETOS DEL PROYECTO</b>		<b>-6922,11</b>	<b>-1882,30</b>	<b>3510,18</b>	<b>4381,69</b>	<b>5270,27</b>	<b>11418,29</b>	<b>13150,62</b>	<b>14024,62</b>	<b>14024,62</b>	<b>13150,62</b>	<b>12497,17</b>

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

CONCEPTO	AÑO	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD INCREMENTO DE LOS EGRESOS										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(+) Ingresos por ventas			16200,00	62100,00	81600,00	96600,00	116100,00	116100,00	116100,00	116100,00	116100,00	116100,00
(-) Costo de ventas			2344,52	9189,62	13481,24	17654,74	21946,37	21946,37	21946,37	21946,37	21946,37	21946,37
<b>(=) UTILIDAD BRUTA</b>			<b>13855,48</b>	<b>52910,38</b>	<b>68118,76</b>	<b>78945,26</b>	<b>94153,64</b>	<b>94153,64</b>	<b>94153,64</b>	<b>94153,64</b>	<b>94153,64</b>	<b>94153,64</b>
(-) Gastos administrativos			15752,49	17420,12	18804,25	20188,39	21572,52	21215,52	10716,07	10716,07	10716,07	10716,07
(-) Gastos de ventas			<b>630,00</b>	<b>28660,48</b>	<b>40588,15</b>	<b>50814,83</b>	<b>62742,51</b>	<b>62742,51</b>	<b>62742,51</b>	<b>62742,51</b>	<b>62742,51</b>	<b>62742,51</b>
<b>(=) UTILIDAD OPERACIONAL</b>			-2527,01	6829,78	8726,35	7942,04	9838,61	10195,61	20695,06	20695,06	20695,06	20695,06
(-) Gastos financieros			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Otros ingresos			0,00	0,00	46,00	0,00	0,00	46,00	0,00	0,00	46,00	143,10
<b>(=) UTILIDAD ANT. TRAB.</b>			-2527,01	6829,78	8772,35	7942,04	9838,61	10241,61	20695,06	20695,06	20741,06	20838,16
(-) 15% Particip. Trabaja.				1024,47	1315,85	1191,31						
<b>(=) UTILIDAD ANT. IMP.</b>			-2527,01	5805,31	7456,50	6750,74	9838,61	10241,61	20695,06	20695,06	20741,06	20838,16
(-) 25% Impuesto renta				1451,33	1864,12	1687,68						
<b>(=) UTILIDAD/PÉRDIDA NETA</b>			<b>-2527,01</b>	<b>4353,99</b>	<b>5592,37</b>	<b>5063,05</b>	<b>9838,61</b>	<b>10241,61</b>	<b>20695,06</b>	<b>20695,06</b>	<b>20741,06</b>	<b>20838,16</b>
(+) Depreciación			592,89	841,11	1089,33	1337,55	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78
(+) Amortización			340,00	340,00	340,00	340,00	340,00					
(-) Inversión / Reinversión	5606,33	0,00	2606,33	3526,33	2606,33	2606,33	920,00	0,00	0,00	920,00	2986,33	
(-) Capital de trabajo	1315,78											
(+) Préstamo bancario	0,00											
(-) Pago préstamo bancario		0,00	0,00									
(+) Recup. Capital trabajo												1315,78
<b>FLUJO DE FONDOS NETOS DEL PROYECTO</b>		<b>-6922,11</b>	<b>-1594,12</b>	<b>2928,77</b>	<b>3495,38</b>	<b>4134,28</b>	<b>9158,06</b>	<b>10907,39</b>	<b>22280,84</b>	<b>22280,84</b>	<b>21406,84</b>	<b>20753,39</b>

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

CONCEPTO	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DISMINUCIÓN DE INGRESOS Y AUMENTO DE EGRESOS											
	AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(+) Ingresos por ventas		15390,00	58995,00	77520,00	91770,00	110295,00	110295,00	110295,00	110295,00	110295,00	110295,00	110295,00
(-) Costo de ventas		2344,52	9189,62	13481,24	17654,74	21946,37	21946,37	21946,37	21946,37	21946,37	21946,37	21946,37
<b>(=) UTILIDAD BRUTA</b>		<b>13045,48</b>	<b>49805,38</b>	<b>64038,76</b>	<b>74115,26</b>	<b>88348,64</b>	<b>88348,64</b>	<b>88348,64</b>	<b>88348,64</b>	<b>88348,64</b>	<b>88348,64</b>	<b>88348,64</b>
(-) Gastos administrativos		15752,49	17420,12	18804,25	20188,39	21572,52	21215,52	21215,52	21215,52	21215,52	21215,52	21215,52
(-) Gastos de ventas		<b>630,00</b>	<b>28303,51</b>	<b>39874,21</b>	<b>49743,92</b>	<b>61314,62</b>	<b>61314,62</b>	<b>61314,62</b>	<b>61314,62</b>	<b>61314,62</b>	<b>61314,62</b>	<b>61314,62</b>
<b>(=) UTILIDAD OPERACIONAL</b>		-3337,01	4081,75	5360,29	4182,95	5461,49	5818,49	5818,49	5818,49	5818,49	5818,49	5818,49
(-) Gastos financieros		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(+) Otros ingresos		0,00	0,00	46,00	0,00	0,00	46,00	0,00	0,00	46,00	143,10	143,10
<b>(=) UTILIDAD ANT. TRAB.</b>		-3337,01	4081,75	5406,29	4182,95	5461,49	5864,49	5818,49	5818,49	5864,49	5961,59	5961,59
(-) 15% Particip. Trabaja.			612,26	810,94	627,44							
<b>(=) UTILIDAD ANT. IMP.</b>		-3337,01	3469,49	4595,35	3555,51	5461,49	5864,49	5818,49	5818,49	5864,49	5961,59	5961,59
(-) 25% Impuesto renta			867,37	1148,84	888,88							
<b>(=) UTILIDAD/PÉRDIDA NETA</b>		<b>-3337,01</b>	<b>2602,12</b>	<b>3446,51</b>	<b>2666,63</b>	<b>5461,49</b>	<b>5864,49</b>	<b>5818,49</b>	<b>5818,49</b>	<b>5864,49</b>	<b>5961,59</b>	<b>5961,59</b>
(+) Depreciación		592,89	841,11	1089,33	1337,55	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78	1585,78
(+) Amortización		340,00	340,00	340,00	340,00	340,00						
(-) Inversión / Reinversión	5606,33	0,00	2606,33	3526,33	2606,33	2606,33	920,00	0,00	0,00	920,00	2986,33	2986,33
(-) Capital de trabajo	1315,78											
(+) Préstamo bancario	0,00											
(-) Pago préstamo bancario		0,00	0,00									
(+) Recup. Capital trabajo												1315,78
<b>FLUJO DE FONDOS NETOS DEL PROYECTO</b>		<b>-6922,11</b>	<b>-2404,12</b>	<b>1176,90</b>	<b>1349,51</b>	<b>1737,86</b>	<b>4780,94</b>	<b>6530,27</b>	<b>7404,27</b>	<b>7404,27</b>	<b>6530,27</b>	<b>5876,82</b>

Fuente: Investigación de Campo/2008  
Elaborado por: Christian Ortiz

