

# ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL



## Centro de Educación Continua

Diplomado Superior en Administración Empresarial

**XIII Promoción**

### **PROYECTO**

**“Estudio para la Creación de una Empresa de Servicios de Mantenimiento y Limpieza Integral en la Ciudad de Guayaquil”**

A U T O R :

Ing. Kerly Conforme  
Ing. Gabriela Pérez  
Lcda. Leticia Morales

**Año 2011**

# ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



## CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA

DIPLOMADO SUPERIOR EN ADMINISTRACION EMPRESARIAL

XIII PROMOCIÓN

### PROYECTO

“ESTUDIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE  
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA INTEGRAL EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”

### AUTOR

ING. KERLY CONFORME  
ING. GABRIELA PÉREZ  
LCDA. LETICIA MORALES

### AÑO

2011

# Índice

## Contenido

INTRODUCCIÓN .....	3
II.- MODELO DE NEGOCIO.....	7
2.1. Descripción de compañía que ejecutará el plan de negocio .....	7
2.2. Producto o servicio objeto del plan de negocio .....	7
2.3. Medidas de protección y derechos sobre el producto que se comercializará (patente, marca, etc.).....	8
III.- ESTUDIO DE MERCADO.....	9
3.1. Identificación del Bien/Servicio.....	9
3.3. Análisis de la Demanda .....	10
3.3.1. Segmentación de Mercado.....	11
3.3.2. Metodología de la Investigación.....	16
3.3.2 Factores que afectan la Demanda .....	17
3.4 Comportamiento Histórico de crecimiento de las empresas (clientes potenciales) .....	24
3.5 Demanda Actual .....	25
3.6. Análisis de la Oferta .....	25
3.6.1 Comportamiento Histórico de la Oferta .....	25
3.6.2. Proyecciones de la Oferta .....	27
Elaborado por: Las Autoras .....	27
3.7. Determinación de la Demanda Insatisfecha.....	27
En Total hay 2'432,234.48 m <sup>2</sup> objetivos y se mostro mediante las encuestas que un 83% de posibles compradores no se encuentran plenamente satisfechos con el servicio ofrecido lo cual muestra la existencia de 201,8754.62 m <sup>2</sup> insatisfechos. ....	27
3.8. Descripción del Plan de Marketing .....	27
3.8.1 Estrategia de Precios .....	34
3.8.2 Estrategias de Promoción .....	35
3.8.3 Estrategias de Servicio .....	36
3.8.4 Estrategia de Plaza.....	37
IV.- ESTUDIO TÉCNICO.....	38
4.1 Tamaño del Proyecto.....	38
4.1.1 Factores Determinantes del Tamaño.....	38
4.1.2 Optimización del Tamaño del Proyecto .....	39
4.1.3 Definición de la Capacidad de Producción .....	41
4.2 Localización del Proyecto .....	42
4.3 Ingeniería del Proyecto.....	43
4.3.1 El Proceso de Producción.....	43
V.- LA EMPRESA Y SU ORGANIZACION .....	47
5.1. La Empresa .....	47
5.2. Base Filosófica de la Empresa.....	48
5.3. Organización.....	49
VI.- ESTUDIO FINANCIERO.....	56
6.1. Presupuestos .....	56
6.1.1. Presupuesto de Inversión .....	56
6.1.2 Cronograma de Inversiones .....	61
6.1.3 Presupuestos de Operación .....	62
6.1.4 Punto de Equilibrio.....	63
6.2 Estados Financieros Pro Forma .....	68
6.2.1 Estado de Resultados (Pérdidas y Ganancias).....	68
Elaboración: Las Autoras .....	68

6.2.2 Balance General .....	69
6.3. Flujo de Fondos .....	70
6.4. Evaluación Financiera .....	71
6.4.1 Determinación de las Tasas de Descuento.....	73
6.4.1.1. Tasa de descuento para Proyecto Puro.....	73
6.4.1.2 Tasa de descuento para el Flujo del Inversionista (con deuda).....	73
6.4.2 Criterios de Evaluación .....	75
6.4.2.1 Análisis de Valor Presente Neto .....	75
6.4.2.2 Análisis de Tasa Interna de Retorno.....	76
6.4.2.3 Análisis de Sensibilidad.....	77
VII.- CONCLUSIONES.....	83
IX.- RECOMENDACIONES.....	84

# INTRODUCCIÓN

Aunque la administración es aplicable a cualquier grupo social (educativo, militar, comercial, etc.). Su campo de acción más representativo son los negocios.

La empresa nace para atender las necesidades de la sociedad y crea factores a cambio de una retribución que compense el riesgo de los inversionistas. En la empresa el factor humano es decisivo y la administración establece los fundamentos para lograr armonizar los numerosos intereses de los accionistas, directivos, empleados, trabajadores y consumidores.

La ciudad de Guayaquil, es una de las ciudades más importantes y productivas del país ya que existen 30.338 empresas al finalizar el 2010 divididas en grandes, pequeñas y medianas, (dato registrado por la Superintendencia de Compañías), requiriendo de otras empresas que apoyen con servicios complementarios que los ayude a enfocarse en la naturaleza de sus negocios.

Sin importar el tamaño de las empresas ni la actividad a la que se dedican, todas generan desperdicios, es por este motivo que surge la opción de que otras empresas nazcan para poder cubrir y satisfacer esta necesidad.

Es importante en esta parte del proyecto recordar el concepto de que es una empresa, y para que creamos una. Buscamos varias terminologías para definir el concepto de empresa, que lo resumimos como, “la entidad integrada por el capital y el trabajo, como factores de la producción y dedicada a las actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios, con o sin fines lucrativos y la consiguiente responsabilidad social”.

Las empresas, sean estas industriales, comercializadoras, de servicios, tienen un fin u objetivo que cumplir (giro del negocio) pero a su vez para poder cumplirlo necesitan de otras empresas o personas que le suministren un servicio de apoyo (proveedores de materiales o servicios) para continuar con las actividades del giro del negocio.

Esta necesidad descrita es lo que nos ha motivado a diseñar este proyecto, para cubrir esta carencia que tienen las empresas medianas y pequeñas de conseguir un proveedor para el servicio de limpieza, que les garantice calidad en el servicio, respuesta rápida-oportuna y la certeza de que el personal que ingresa a sus oficinas o instalaciones sea personal probo y confiable.

# I.- SUMARIO EJECUTIVO

## La idea de negocio

Las empresas, sean estas industriales, comercializadoras, de servicios, tienen un fin u objetivo que cumplir (giro del negocio) pero a su vez para poder cumplirlo necesitan de otras empresas o personas que le suministren un servicio de apoyo (proveedores de materiales o servicios) para continuar con las actividades del giro del negocio.

En base a esta premisa se planteó una idea de negocio que no tenga como clientes personas naturales, sino que pueda captar el mercado de personas jurídicas u organizaciones, se ha seleccionado una idea de negocio que cubra la necesidad de algunos requerimientos de apoyo que por el giro del negocio lo subcontratan, nuestra idea de negocio será ofrecer servicio de limpieza integral.

Nuestro objetivo es obtener resultados óptimos y eficientes en los trabajos ofrecidos generando la satisfacción y tranquilidad del cliente al momento que se genere la necesidad de limpieza.

## Los servicios

Sermantin S.A. brinda servicios de limpieza y mantenimiento integrales, en las diferentes áreas, oficinas, plantas o secciones de un edificio o edificios. Incluye normalmente la limpieza y abrillantado de suelos, cristales y mobiliario.

## Los Clientes

Los posibles clientes de Sermantin son empresas de Guayaquil, que requieran un mantenimiento permanente de sus instalaciones así como, negocios que cuidan especialmente la imagen de sus establecimientos tales como franquicias, cadenas, centros comerciales y grandes almacenes. Empresas que necesitan centralizar sus pedidos de limpieza con un único proveedor, que les pueda garantizar un servicio urgente y de calidad.

Los clientes tienen como base de decisión de compra la calidad y el precio de los servicios ofrecidos.

## Beneficios:

- ✓ **Ahorro de esfuerzos en:** tiempo, costos de nómina y de administración de personal, al contratar bajo la figura de outsourcing esta actividad.
- ✓ **Agilidad de respuesta:** Respuesta ágil y oportuna ante la presencia de problemas de limpieza.

El estudio de mercado demuestra la posibilidad de aceptación para el ingreso de Sermantin puesto que, de acuerdo a los resultados de la encuesta un 83% del mercado objetivo no se encuentran completamente satisfechos con el servicio recibido en la actualidad.

El mercado en el cual se desea incursionar cuenta con precios referenciales o similares por lo cual SERMANTIN tendrá una estrategia de precio basado en los costos, con un margen del 30%.

La promoción del servicio se realizará mediante directorio y por internet, creando nuestra página web para que así nos puedan contactar.

La distribución es directa ya que el servicio es personalizado.

## **Análisis técnico.**

Bajo este análisis se concluye que el tamaño óptimo del proyecto es que funcionará inicialmente con 5 auxiliares técnicos, para cubrir la demanda de un 0.17% sobre el mercado objetivo de 133'486,838.54 m<sup>2</sup> anuales.

La localización de la empresa será en el sector noreste de la ciudad de Guayaquil, en la av. Barcelona, donde estratégicamente bajo los puntos analizados, como costos más bajos de arrendamiento de local, vías de acceso en buen estado, seguridad, fácil acceso a líneas de transporte, por todo esto es el sector más conveniente para ubicarnos.

La estructura organizacional es la forma básica, bajo el mando del Gerente General quien será respaldado por los Jefes administrativos y operativo.

En la parte legal, la empresa se constituirá como Sociedad anónima, con un Capital suscrito de \$9,000.00 (Nueve mil 00/100 dólares), con aportaciones del accionista para cubrir la inversión, el financiamiento es solo con capital propio.

El Objeto Social de SERMANTIN S.A. es dedicarse a la prestación de servicios a personas naturales o jurídicas de mantenimiento y limpieza integral.

## **Análisis Financiero**

Una vez que se obtuvo información de ingresos, costos, para realizar los flujos de efectivo se realiza el análisis financiero, en el cual considerando una tasa de descuento del 9% el proyecto presenta una VAN positivo de \$ 21,712 y una TIR de 17.97% superior a la TMAR por lo cual basándose en el criterio de elección de proyecto se puede decidir invertir en el mismo dado que se genera una rentabilidad mayor que la rentabilidad mínima requerida para casos de proyectos con fines

lucrativos como el de SERMANTIN.

Con lo correspondiente al análisis de sensibilidad tenemos que el proyecto es un poco sensible al precio y a los costos debiéndose mencionar que el proyecto tiene precios bajos, el proyecto soporta cierto tipo de variaciones por lo que se concluye que tiene un nivel de riesgo aceptable.

## **II.- MODELO DE NEGOCIO**

El presente capítulo tiene como objetivo mostrar una breve presentación de la empresa y del producto o servicio a ofertar.

### **2.1. Descripción de compañía que ejecutará el plan de negocio**

En la actualidad, con una economía cambiante globalizada y cada vez más competitiva, las empresas de cualquier sector sean estos industriales, de servicios, comercial deben buscar maximizar su rentabilidad concentrándose en su giro de negocio, externalizando las actividades no se centran en su actividad principal, es decir buscar empresas o personas que le suministren un servicio de apoyo (proveedores de materiales o servicios) para continuar con las actividades del giro del negocio.

En base a esta premisa y conscientes de la importancia del outsourcing, nuestra empresa se convertirá en un servicio de apoyo de mantenimiento y limpieza integral, no solo nos constituiremos como un proveedor sino como un eficaz colaborador externo, liberando a nuestros clientes de una de aquellas actividades que no se centran en su actividad estratégica principal.

Semantín S.A es una empresa que brinda servicios de limpieza y mantenimiento integral preventivo y correctivo a las instalaciones de las organizaciones, ofreciendo una amplia gama de servicios que espera la total satisfacción de nuestros clientes basándonos en una filosofía de calidad y adaptándonos a las necesidades de nuestros clientes.

Los operarios de limpieza lo conformaran un conjunto de personas especializadas en este tipo de servicio, a quienes se las seleccionara mediante un riguroso proceso, como la confirmación de referencias laborales, personales y domiciliarias, se someterán a constantes programas de capacitación entre ellos servicio al cliente, y de conocimientos técnicos de uso de maquinaria, Los operarios de limpieza se encargaran de mantener las instalaciones de los clientes en perfecto estado de pulcritud.

El principal factor diferenciador penetrante de SERMATIN S.A. es mantener precios bajos.

### **2.2. Producto o servicio objeto del plan de negocio**

#### **a.- Descripción del Servicio**

Sermantin S.A. brinda servicios integrales de limpieza, los mismos que pueden ser

preventivos o correctivos, tales como:



**Servicios De Limpieza Profesional:** Corresponde a la limpieza y mantenimiento integral de las diferentes áreas, oficinas, plantas o secciones de un edificio o edificios. Incluye normalmente la limpieza y abrillantado de suelos, cristales y mobiliario.

Nuestro objetivo es obtener resultados óptimos y eficientes en los trabajos ofrecidos generando la satisfacción y tranquilidad del cliente, haciéndonos sentir no solo como un simple proveedor, sino un eficaz colaborador externo.

### **2.3. Medidas de protección y derechos sobre el producto que se comercializará (patente, marca, etc.)**

Dado que no existe mayor grado de innovación en el servicio que se brindará en la creación de la nueva empresa no se utilizarán muchas medidas de protección pero si se realizara el registro de la patente de la marca como medida de protección.

El logo de la empresa está representado por los colores celeste y azul que simbolizan limpieza



### III.- ESTUDIO DE MERCADO

El presente capítulo tiene como objetivo mostrar la situación actual del mercado en el cual se desea incursionar, analizando las principales variables como los clientes, la competencia, los precios, lo cual permitirá conocer las condiciones en las que se ofrecen los servicios similares a los que se presenta en el proyecto, estimando así la demanda insatisfecha del servicio para así poder conocer el tamaño del mercado al cual se enfrenta el proyecto.

Luego de realizar éste análisis y verificar la posible penetración del servicio en el mercado se podrá desarrollar un plan de marketing que mejor se adapte a las necesidades del mercado en cuanto a precio, producto, promoción y distribución.

#### 3.1. Identificación del Bien/Servicio

Sermantin S.A se dedica a prestar servicios de mantenimiento y limpieza integral en diferentes áreas plantas o secciones de un edificio o edificios. Incluye normalmente la limpieza y abrillantado de suelos, cristales y mobiliario, por lo tanto es importante detallar las características, ventajas y beneficios con los que se identifican nuestros servicios.

##### a.- Características del Servicio

- **Servicio Rápido:** Garantizamos la rapidez en la asistencia gracias al servicio permanente de atención técnica y telefónica.
- **Servicio de calidad:** Controlar de forma permanente la calidad del servicio prestado, buscando la mejora continua en la ejecución de la asistencia, siendo un valor importante la honestidad de nuestro colaboradores
- **Servicio Adaptado:** Crecer de la mano de nuestros clientes, adaptándonos a sus necesidades, ampliando nuestra oferta de servicios y nuestra plantilla de personal.
- **Servicio Personalizado:** Atención personalizada del cliente mediante gestores, para la resolución inmediata de cualquier consulta, reclamación o solicitud.
- **Seguridad:** Los niveles delincuenciales, robo, secuestros, han llegado a crear mucha desconfianza al momento de contratar servicios complementarios de limpieza, siendo la seguridad un indicador de mucha importancia para Sermantin S.A, ofrecemos personal idóneo y confiable, adoptamos la política de verificación de referencias y pasado judicial, el área de trabajo social realiza visitas domiciliarias a nuestros empleados constantemente verificando la información personal, económica y social de nuestros empleados.
- **Evaluación constante del servicio:** Nuestros clientes podrán evaluar constantemente el servicio ofrecido para lo cual hemos elaborado un formato donde semanalmente nos calificaran el servicio de limpieza, si el cliente no está conforme con lo limpiado por nuestros colaboradores, inmediatamente rectificamos la limpieza sin costo adicional para el cliente (Ver Anexo N°1)

## **b.- Equipo de trabajo**

El equipo de trabajo lo formarán un conjunto de personas especializadas en el sector, constantemente capacitadas y minuciosamente seleccionadas, los materiales de limpieza a utilizar serán de calidad y que no perjudiquen al medio ambiente.

Fundamentamos nuestra imagen empresarial en dos pilares importantes y formativos, el profesionalismo de nuestro equipo de trabajo y la constante capacitación, por este motivo hemos incluido en el presupuesto anual un rubro considerable para estos dos temas, nuestro objetivo primordial ir formando y refrescando conocimientos a nuestro grupo de colaboradores, desarrollándoles mejores actitudes de servicio, proactividad, trabajo con calidad y respuesta oportuna a los clientes, factores que ayudaran a situarnos y marcar la diferencia con la competencia .

La evaluación constante y la medición de los niveles de satisfacción a nuestros clientes, por el servicio que reciben de nuestros colaboradores, también será otro de los factores constantes y relevantes, este método de evaluación nos permitirá retroalimentarnos y poder mejorar con sus comentarios y sugerencias, reforzando de esta manera el compromiso con la empresa y clientes.

SERMANTIN tendrá una base de datos de personal calificado para que pueda prestar sus servicios en caso de requerirlo.

## **c.- Beneficios:**

- **Ahorro de esfuerzos:** Las empresas tendrán más tiempo para dedicarse al giro de su negocio y deslindarse de la ejecución directa del servicio de limpieza integral de sus instalaciones, a través de la figura del outsourcing, que traducido en términos de optimización de tiempos y costos significa un ahorro en la gestión del mantenimiento.
- **Agilidad de respuesta:** Respuesta rápida y oportuna para aquellos mantenimientos o requerimientos de limpieza, el servicio es personalizado y adaptado a las necesidades de los clientes.
- **Garantía :** La evaluación constante y la medición de los niveles de satisfacción a nuestros clientes, por el servicio que reciben de nuestros colaboradores, también será otro de los factores constantes y relevantes, este método de evaluación permitirá la retroalimentación y así poder mejorar con sus comentarios y sugerencias, reforzando de esta manera el compromiso con la empresa y clientes.(ver anexo N°1)

## **3.3. Análisis de la Demanda**

La demanda se define como la cantidad de bienes y servicios que el mercado

requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica y está en función a una serie de factores tales como el precio, la calidad, los ingresos, los gustos y preferencias de consumidores en un periodo de tiempo y también el precio de los productos sustitutos y productos complementarios.<sup>1</sup>

$$d_x = f(P_x, P_y, I, Pref, Pob....)$$

Para medir el impacto de estos factores en la demanda de los servicios de mantenimiento y limpieza es necesario realizar la segmentación del mercado en el cual se desea incursionar y aplicar la investigación de mercado que proporcionará datos reales de la situación actual de nuestro mercado objetivo.

### 3.3.1. Segmentación de Mercado

La segmentación de mercado busca la identificación de grupos homogéneos de clientes para adecuar un producto/servicio según las características del mercado. Este proceso consiste en dividir el mercado global en grupos menores que cumplan con determinadas características o parámetros los cuales pueden ser: Geográficas, demográficas, Psicográficas y conductuales.<sup>2</sup>

La segmentación del mercado para los servicios que ofrecemos se ha establecido bajo los siguientes parámetros:

- 1: Tipo de cliente
- 2: Geográfica y
- 3: Demográfica

La primera categoría de segmentación es que nuestros servicios están ofrecidos a consumidores empresariales o usuarios de negocios, por lo cual se ha recurrido a la base de datos que proporciona la Superintendencia de Compañías la misma que indica que al año 2010 existen a nivel Nacional 64518 empresas.

---

<sup>1</sup> Vaca U., G. (2007). Evaluación de Proyectos (5ta. Edición). México D.F. , Pág.17-18

Sapag C., N. (1991) Preparación y Evaluación de Proyectos (2da. Edición). México D.F. , Pág.43

<sup>2</sup> Investigación de Mercados Mc Graw Hill, México

**Tabla N°1**  
**Número de empresas en Ecuador al 2010**

<b>Número de compañías por Provincias</b>	
<b>Año 2010</b>	<b>Total</b>
EL ORO	1.676
ESMERALDAS	332
GUAYAS	30.338
LOS RIOS	511
MANABI	2.300
SANTA ELENA	344
AZUAY	2.737
BOLIVAR	57
CAÑAR	242
CARCHI	143
COTOPAXI	406
CHIMBORAZO	366
IMBABURA	546
LOJA	793
PICHINCHA	21.087
TUNGURAHUA	916
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	541
MORONA SANTIAGO	125
NAPO	77
PASTAZA	111
ZAMORA CHINCHIPE	143
SUCUMBIOS	307
ORELLANA	195
GALAPAGOS	225

Fuente: Superintendencia de compañías  
Elaboración: Las autoras

**Gráfico N°1**  
**Número de Compañías por situación Geográfica**



Fuente: Superintendencia de compañías  
Elaboración: Las autoras

Geográficamente nuestros potenciales clientes estarán ubicados en Ecuador, Región Costa, Provincia del Guayas, ciudad Guayaquil.

## Tabla N°2 Clasificación por Situación Geográfica

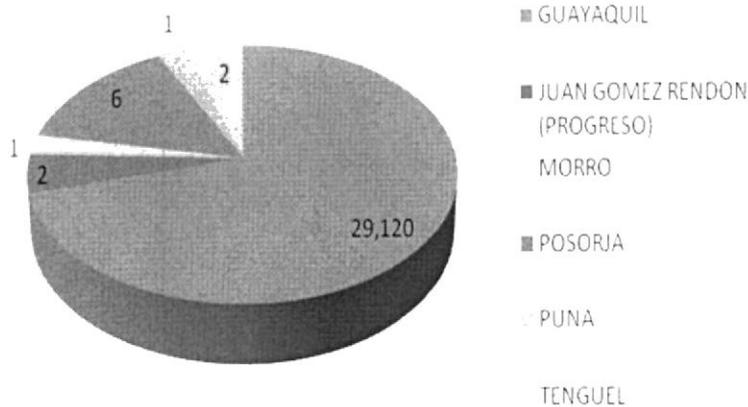
CLASIFICACION:  
SITUACIÓN GEOGRÁFICA

Año:	2010
<b>Número de compañías:</b>	<b>64518</b>
<u>COSTA</u>	35501
<u>GUAYAS</u>	30338
<u>GUAYAQUIL</u>	29132
<u>GUAYAQUIL</u>	29120

Fuente: Superintendencia de compañías  
Elaboración: Las autoras

## Gráfico N°2 Número de Compañías en la Provincia del Guayas

### Compañías en la Provincia del Guayas



Fuente: Superintendencia de compañías  
Elaboración: Las autoras

Con esta primera segmentación nuestro mercado objetivo queda en 29120 empresas, que corresponde al 45% del total de empresas a nivel nacional

El siguiente criterio de segmentación es el demográfico, que para el caso de empresas se mide a través del tamaño de empresas y a la actividad económica; la superintendencia de compañías clasifica a las empresas según las siguientes actividades:

### Tabla N°3

#### Clasificación por Actividad Económica

CLASIFICACION: ACTIVIDAD ECONOMICA (CIIU)
A. AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y SILVICULTURA
B. PESCA.
C. EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS.
D. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
E. SUMINISTROS DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA.
F. CONSTRUCCION.
G. COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES, MOTOCICLETAS, EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMESTICOS.
H. HOTELES Y RESTAURANTES
I. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES.
J. INTERMEDIACION FINANCIERA.
K. ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER.
L. ADMINISTRACION PUBLICA Y DEFENSA; PLANES DE SEGURIDAD SOCIAL DE AFILIACION OBLIGATORIA.
M. ENSEÑANZA.
N. ACTIVIDADES DE SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD.
O. OTRAS ACTIVIDADES COMUNITARIAS SOCIALES Y PERSONALES DE TIPO SERVICIOS.
P. HOGARES PRIVADOS CON SERVICIO DOMESTICO.

Fuente: Superintendencia de compañías

Elaboración: Las autoras

De estas 16 categorías de actividades económicas el proyecto se va enfocar a los siguientes sectores:

### Tabla N°4

#### Clasificación por Actividad Económica Segmentada

CLASIFICACION: ACTIVIDAD ECONOMICA (CIIU)
D. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
G. COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES, MOTOCICLETAS, EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMESTICOS.
I. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES.
J. INTERMEDIACION FINANCIERA.
K. ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER.

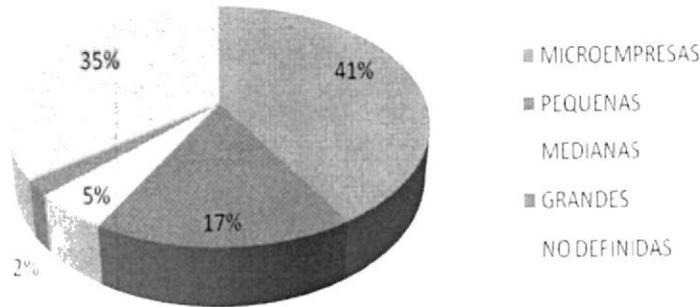
Fuente: Superintendencia de compañías

Elaboración: Las autoras

El tamaño de las empresas también se ha considerado para la segmentación de mercado, dentro de las cuales tenemos: microempresas, pequeñas, medianas y grandes empresas.

### Gráfico N°3 Número de Empresas por Tamaño en Guayaquil

#### Número de empresas por tamaño en Guayaquil



Fuente: Superintendencia de compañías  
Elaboración: Las autoras

### Tabla N°5 Número de Empresas por Tamaño en Guayaquil

GEOGRÁFICA/TAMAÑO

Año:	2010
Número de compañías Guayaquil:	29120
MICROEMPRESAS	12057
PEQUEÑAS	4903
MEDIANAS	1450
GRANDES	588
NO DEFINIDAS	10122

Fuente: Superintendencia de Compañías  
Elaboración: Las autoras

De las 29.120 empresas que hay en la ciudad de Guayaquil se ha decidido excluir a las denominadas microempresas que son alrededor de 12057 debido a que en muchas ocasiones la infraestructura con la cual cuentan no amerita un proveedor externo para la prestación del servicio de limpieza, así como también se excluyen las empresas grandes debido a la infraestructura que manejan y que posiblemente poseen sistemas de gestión de calidad que establece que tengan el servicio de limpieza bajo su responsabilidad, quedándonos así con 6353, donde constan todas las actividades económica, como se mencionó anteriormente solo se tiene como objetivo cinco actividades económicas, quedando así 4976 empresas.

## Tabla N°6 Número de Empresas por Segmento

Segmentación: Empresas Pequeñas  
y Medianas de los Sectores:

Año:	2010
D INDUSTRIAS MANUFACTURERAS,	632
G COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES,	2256
I TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO	353
J INTERMEDIACION FINANCIERA,	67
K ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER,	1669
<b>Total</b>	<b>4976</b>

Fuente: Superintendencia de Compañías  
Elaboración: Las autoras

Como resumen nuestro mercado objetivo son las Empresas pequeñas y medianas de los sectores manufacturera, comercio, transporte y almacenamiento, intermediación financiero, inmobiliarias que se encuentren en la ciudad de Guayaquil.

### 3.3.2. Metodología de la Investigación.

Philip Kotler, define la *investigación de mercados* como "el diseño, la obtención, el análisis y la presentación sistemáticos de datos y descubrimientos pertinentes para una situación de marketing específica que enfrenta la empresa"<sup>3</sup>

En la evaluación de proyectos la investigación de mercado es la herramienta que nos llevará a determinar el tamaño del mercado objetivo pues permite encontrar las tendencias y comportamientos del consumidor, necesidades satisfechas e insatisfechas y así poder dar respuesta en la toma de decisiones en cuanto a las variantes del marketing mix.

La investigación de mercado que se utilizará es de tipo Concluyente mediante la aplicación de encuesta dirigida al mercado objetivo o población ya seleccionado. (Ver Anexo N°2)

Para la aplicación de la encuesta se necesita realizar un muestreo que determinará que parte o porción de la población debe examinarse y es representativo para luego realizar inferencias sobre dicha población.

Para calcular el tamaño de la muestra se debe considerar algunos factores como el error muestral que corresponde al error máximo que permitirán los resultados obtenidos; el nivel de confianza que se denota por Z, el cual representa el número de

<sup>3</sup> Kotler P. (2002) Dirección de Marketing Conceptos Esenciales (1ra. Edición) Pág. 65

error estándar asociados con el nivel de confianza. Su valor se obtiene de la tabla de probabilidades de una distribución normal; la probabilidad de éxito representa el porcentaje de aceptación del bien o servicio para este caso se plantea una probabilidad de éxito del 50% que es con la que se trabaja normalmente; por consiguiente la probabilidad de fracaso corresponde al otro 50%.

El cálculo de la muestra para una población finita se obtiene con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z_c * N * p * q}{e^2 (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

**Tabla N°7**  
**Cálculo de la muestra de la población**

<p>n = Tamaño de la muestra          Z = error estándar asociado          p = probabilidad de éxito          e = error deseado (%)          N = Tamaño Universo (Mercado Objetivo)</p>	
<b>ENTRADA DATOS</b>	
e =	0.09
	NIVEL DE CONFIANZA
	91%
<b>Z=</b>	1.69
<b>Z<sup>2</sup>=</b>	2.8561
<b>p=</b>	0.50
<b>q=</b>	0.50
<b>e<sup>2</sup>=</b>	0.0081
<b>N=</b>	4976
	<b>Infinita</b> 88
	<b>Finita</b> 87
N =	4976

Elaboración: Las autoras

Como se puede observar en la tabla N°4, dado un nivel de confianza del 91% , la probabilidad de aceptación de nuestros servicios dentro del mercado objetivo del 50% y un margen de error del 9%, la muestra a tomar del mercado objetivo debe ser de 87 empresas.

A esta muestra representativa se le realiza la investigación mediante la ayuda de la encuesta la cual proporciona los siguientes resultados:

### 3.3.2 Factores que afectan la Demanda

Como se detallo en puntos anteriores la demanda puede estar afectada por varios factores tales como: los clientes, los gustos y preferencias, el precio del servicio,

precio de los bienes sustitutos y complementarios, etc. Por lo que estos factores son detallados a continuación:

Con respecto a los tipos de empresas el 40.23% de la población son de tipo mediana y el 59.77% corresponden a las pequeñas empresas, por lo que se puede decir que en el universo la mayoría de las empresas son de tipo pequeñas.

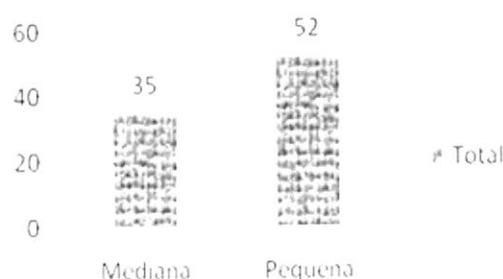
**Tabla N°8**  
**Número de Empresas por tamaño**

Tipo de empresa	Total
Mediana	35
Pequeña	52
Total general	87

Elaborado por: Las Autoras

**Gráfico N°4**  
**Número de Empresas por Tamaño**

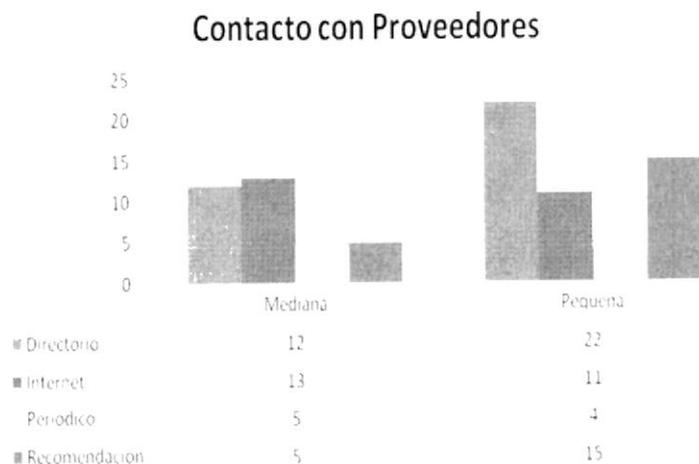
**Número de Empresas  
por Tamaño**



Elaborado por: Las Autoras

Con respecto a la forma de cómo contratan a sus proveedores vemos que el 39.08% de la población acuden al directorio telefónico para solicitar servicios de mantenimiento y limpieza, manteniéndose una distribución equivalente de 27.59% de contacto por medio del Internet, el 10.34% prefiere hacerlo mediante periódicos y 22.99% mediante recomendaciones o referencias, por lo que hemos observado que es importante establecer una suscripción anual en el directorio telefónico así como diseñar nuestra propia página web que nos permita promocionar nuestros servicios en Internet.

## Gráfico N°5 Forma de Contactar a Proveedores



Elaborado por: Las Autoras

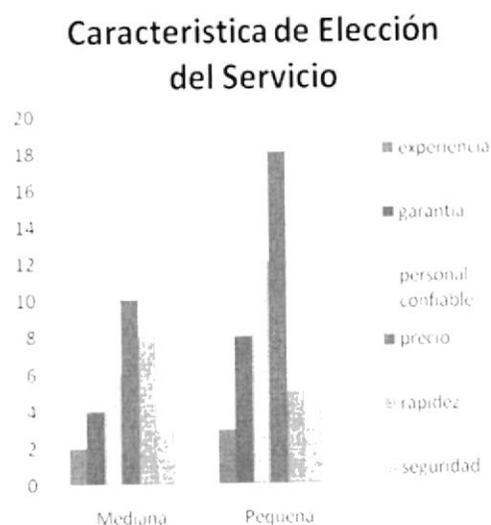
El 32.18% de la población considera que lo más importante al momento de recibir el servicio de mantenimiento en sus empresas es el precio ofrecido, el 13.79% de las empresas opina que un factor importante y decisivo es la garantía ofrecida, el 14.94% es importante la rapidez con la que brinda el servicio, manteniendo un nivel de importancia del 4.59% (5.71% de las medianas y el 3.85%) el servicio como tal ofrecido, el 20.68% de la población opinan que el personal que brinde el servicio debe ser confiable quedando un 5.74% de empresas que consideran que la experiencia es importante para contratar a un proveedor que brinde los servicios de mantenimiento de limpieza a sus instalaciones.

## Tabla N°9 Características de Importancia del Servicio

Cuenta de Actividad de la empresa tipo de empresa	características de elección							Total general
	experiencia	garantía	personal confiable	precio	rapidez	seguridad	servicio	
Mediana	2	4	6	10	8	3	2	35
Pequeña	3	8	12	18	5	4	2	52
Total general	5	12	18	28	13	7	4	87

Elaborado por: Las Autoras

## Gráfico N°6 Características de Importancia en la Elección del Servicio



Elaborado por: Las Autoras

Por lo que se concluye que los clientes tienen como base de decisión de compra el precio de los servicios ofrecidos, que exista un personal confiable, la rapidez y garantía con la que se brinda el servicio.

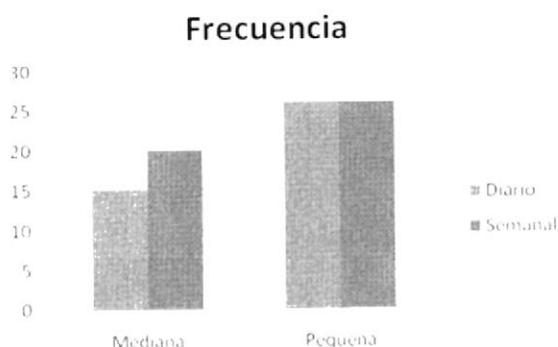
El 47.13% de las empresas contratan el servicio de limpieza de manera diaria y el 52.87% de forma semanal.

### Tabla N°10 Frecuencia del Uso del Servicio

Cuenta de Actividad de la empresa tipo de empresa	frecuencia de uso limpieza		Total general
	Diario	Semanal	
Mediana		15	20
Pequeña		26	26
Total general		41	46

Elaborado por: Las Autoras

## Gráfico N°10 Frecuencia del Uso del Servicio



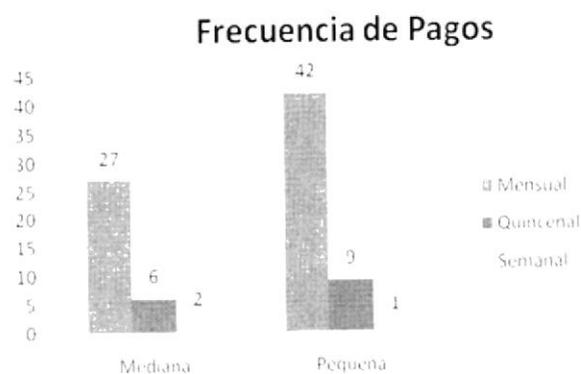
Elaborado por: Las Autoras

### Análisis de los Precios

En la actualidad las empresas dedicadas a ofrecer los servicios de limpieza tienen diferentes formas de ofertar el servicio, algunas cobran por metro cuadrado donde los precios varían desde \$0.80 ctvs. el mt<sup>2</sup> hasta \$2.70 dependiendo del grado de laboriosidad<sup>4</sup>. Otras cotizan el servicio por día/hombre en las cuales el costo varía dependiendo de la cantidad de área a limpiar. Siendo una de las empresas reconocidas en el medio RUBASA la misma que se caracteriza por mantener precios bajos<sup>5</sup>.

El 79.31% de la población prefiere realizar los pagos con sus proveedores de manera mensual, esto significa que en su mayoría debe haber un crédito de por lo menos 30 días, esto se observó en el 80.77% de las pequeñas empresas y en el 77.14% de las empresas medianas del segmento objetivo.

## Gráfico N°11 Frecuencia de Pagos



Elaborado por: Las Autoras

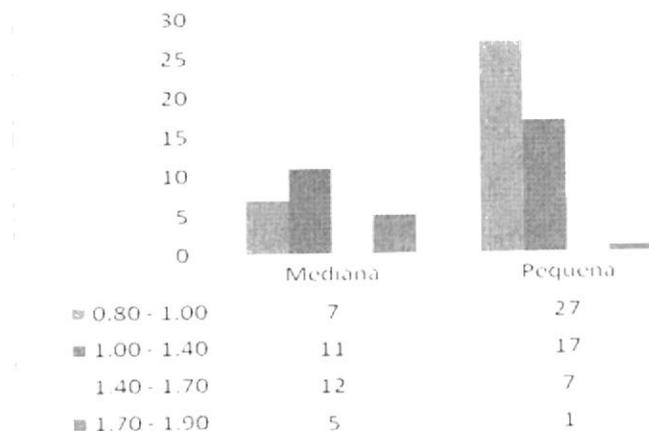
<sup>4</sup> Precios referenciales de la empresa Contipoint

<sup>5</sup> Internet: [www.rubasa.com.ec](http://www.rubasa.com.ec)

El 39.08% de las empresas están dispuestos a pagar por los servicios de limpieza entre \$0.80 y \$1.00 por metro cuadrado, de este mismo grupo de empresas observamos que: las pequeñas empresas tienen un porcentaje de 51.92% de incurrancia en este rango de precios.

## Gráfico N°12 Frecuencia de Pagos

### Frecuencia de Pagos



Elaborado por: Las Autoras

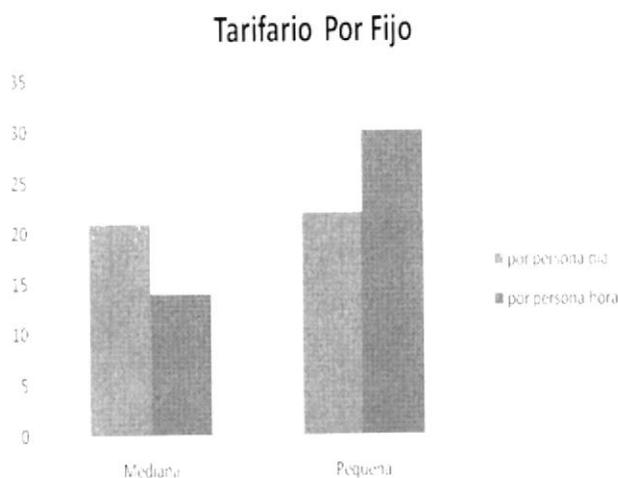
En cuanto a la preferencia de pagar por día o por fracción del día (pago por hora) del servicio de limpieza, las empresas encuestadas mostraron que el 49.25% prefieren el pago por día mientras que el 50.57% lo prefiere hacer por fracciones de tiempo (hora)

## Tabla N°11 Tarifas

Cuenta de Actividad de la empresa tipo de empresa	tarifario		
	por persona día	por persona hora	Total general
Mediana	21	14	35
Pequeña	22	30	52
Total general	43	44	87

Elaborado por: Las Autoras

## Gráfico N°13 Tarifas



Elaborado por: Las Autoras

En cuanto a los precios por tarifas mensuales las empresas mostraron que el 20.08% de las empresas están dispuestas a pagar entre \$250 y \$350 pero en este rango se encuentra el 53.84% de las pequeñas empresas, el 67% de las empresas están dispuestas a pagar entre \$350 y \$450, el 10.04% entre \$450 y \$550 y en este rango se encuentra el 2.24% de las medianas empresas y el 0.64% de las empresas están dispuestas a pagar más de \$550.

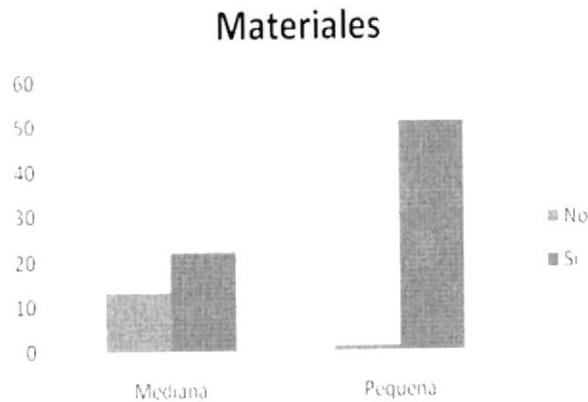
El 83.91% de las empresas encuestadas prefieren que los material sean brinados por la empresa que presta el servicio de limpieza.

## Tabla N°12 Opinión de Materiales

Cuenta de Actividad de la empresa tipo de empresa	Materiales		Total general
	No	Si	
Mediana	13	22	35
Pequeña	1	51	52
Total general	14	73	87

Elaborado por: Las Autoras

## Gráfico N°14 Opinión de Materiales



Elaborado por: Las Autoras

### 3.4 Comportamiento Histórico de crecimiento de las empresas (clientes potenciales)

Tomando en consideración el crecimiento del número de empresas en el Ecuador se puede observar que las mismas han tenido una tasa del 6% en los últimos 10 años, la demanda de la prestación de servicios de limpieza se encuentra altamente relacionado con el número de empresas se puede mencionar que la misma viene teniendo un comportamiento similar.

**Tabla N°13  
Numero de Compañías del 2000 - 2010**

Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Tendencia anual
Número de compañías	391	407	480	462	452	503	591	557	626	528	658	
Porcentaje anual		8%	7%	3%	5%	6%	9%	12%	6%	-9%	10%	6%

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaborado por: Las Autoras

### 3.5 Demanda Actual

En la actualidad el 17% de la población considera que el servicio actualmente recibido es bueno, el 72.66% de empresas considera que es regular y el 10.34% cree recibir un mal servicio. Por lo que se considera que existe un 83% de las empresas que no se encuentran completamente satisfechos con el servicio recibido en la actualidad.

Con la ayuda de la segmentación descrita en puntos anteriores se puede concluir que la población de las empresas que estarían dispuestas a solicitar el servicio es de 2767.

**Tabla N°14**  
**Segmentación**

Segmentación	# Empresas
Empresas a Nivel Nacional	64518
Empresas en Guayaquil	29120
Sector	4976
Clientes no satisfechos	4130
Precio de Aceptación	2767

Elaborado por: Las Autoras

### 3.6. Análisis de la Oferta

#### 3.6.1 Comportamiento Histórico de la Oferta

En la ciudad de Guayaquil, existen registradas en la Superintendencia de compañías alrededor de 54 empresas que ofrecen los servicios de mantenimiento y limpieza, las cuales compiten para alcanzar niveles de rentabilidad que permitan desarrollarse y crecer a través del tiempo.

Por la cantidad de empresas en el sector se maneja una distribución uniforme más o menos equivalente y no existe una empresa líder en el mercado, pero cabe recalcar que existen empresas como RUBASA o Kalina S.A. que gracias a las licitaciones estatales en conjunto con la M.I. Guayaquil constan con una gran imagen en el mercado dado que son los encargados de la limpieza y mantenimiento de las áreas verdes que hay en la ciudad de Guayaquil.

## Tabla N°15

### Empresas que Brindan Servicios de Limpieza en la Ciudad de Guayaquil

No.	EMPRESAS DE SERVICIOS DE LIMPIEZAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL
1	"GENERALCLEAN" SERVICIOS GENERALES Y DE LIMPIEZA S.A.
2	CAMILA, COMPAÑIA ANONIMA DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA S.A.
3	COMPANIA ARTE Y LIMPIEZA TOTAL LIMPART S.A.
4	COMPANIA DE ENCERADO, SANEAMIENTO Y LIMPIEZA BRILLOLINSIA CIA. LTDA.
5	COMPANIA DE LIMPIEZA DE EDIFICIOS Y AFINES PISOKLINER C. LTDA.
6	COMPANIA DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO CIALIM C. LTDA.
7	COMPANIA DE SERVICIOS DE LIMPIEZA NORMINA S.A.
8	COMPANIA MANTENIMIENTO DE LIMPIEZA GARSANCHEZ S.A.
9	CONSMANLIM S.A. ( CONSTRUCCION, MANTENIMIENTO, LIMPIEZA )
10	CORPORACION DE LIMPIEZA (CORLINSIA) S.A.
11	DILIMAN DILIGENCIAS, LIMPIEZAS Y MANTENIMIENTO S.A.
12	ECOLOGIA, DECORACION Y LIMPIEZA SOCIEDAD ANONIMA ECODERLIN
13	EMPRESA DE SERVICIOS Y LIMPIEZA H A V Q CIA. LTDA.
14	LIMANA S.A. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO
15	LIMVIT S.A. LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y VITRIFICADO DE PISOS
16	LIMPIEZA DEL PACIFICO S.A. CLEANPACIFIC
17	LIMPIEZA GENERAL S.A. LIMPIGEN
18	LIMPIEZA INTEGRAL LIMPINT S.A.
19	LIMPIEZA INTEGRAL Y MANTENIMIENTOS ESPECIALES DEL ECUADOR S.A. (LIMPECU)
20	LIMPIEZA SAN EDUARDO SA LIMPESA
21	LIMPIEZA SERVICIOS Y MANTENIMIENTO LIMSERMAN C LTDA
22	LIMPIEZA TOTAL LIMPITOL S.A.
23	LIMPIEZA Y FUMIGACIONES TECNICAS LIFUTEC S.A.
24	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO ALTERLIM C.LTDA
25	LIMPIEZAS GENERALES S.A. LIMGE
26	LIMPIEZAS LA GARZOTA S.A.
27	LIMPIVERDE, LIMPIEZA VERDE S. A. EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
28	MALDONADO DE LIMPIEZA SERVIMALDONADO S.A.
29	MANLIM MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA S.A.
30	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA MANILIM WILLIAM C. LTDA.
31	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA MANTELIMP S.A.
32	MILENIO LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO S.A. MILIMAN
33	MR. LIMPIEZA S.A. MRLIMPIEZA
34	MULTILIMPIEZA CLEARCLEAR S.A.
35	MULTILIMPIEZA S.A.
36	PROLIMPIEZA S. A. PROVEEDORES DE LIMPIEZA
37	Q'LIMPIO S.A. SERVICIO DE LIMPIEZA INTEGRAL
38	SERMALIMSA, COMPAÑIA DE MANTENIMIENTO Y SERVICIO DE LIMPIEZA S.A.
39	SERVICIO DE LIMPIEZA DAVID RIVAS ESPINOZA S.A. SERLIDARIES
40	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LIMPIEZA Y ASEO "CLEAN ALL S.A."
41	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA SERVITRUST S.A.
42	SERVICIO LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO ALMADEN C. LTDA.
43	SERVICIO LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO JALMUR C. LTDA.
44	SERVICIOS DE LIMPIEZA (LIMPISERCA) C.A.
45	SERVICIOS DE LIMPIEZA INDUSTRIAL Y COMERCIAL SERVILIMCO S.A.
46	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA L&M S.A.
47	SERVICIOS DE VIGILANCIA Y LIMPIEZA S.A. SERVILINZA
48	SERVICIOS Y LIMPIEZA ANVIQUI COMPAÑIA LIMITADA
49	SETEIL CIA. LTDA. (SERVICIOS TECNICOS DE LIMPIEZA)
50	SOCIEDAD DE LIMPIEZA SOCLIMP S.A.
51	TECNILIMPIEZA S.A.
52	TELELIMPIEZA S.A.
53	UNIDAD DE LIMPIEZA S.A. UNILIMSA
54	VIGILANCIA Y LIMPIEZA VIGILEZA C.LTDA

Fuente: Superintendencia de Compañías

### 3.6.2. Proyecciones de la Oferta

Los posibles clientes de Sermantin son empresas de Guayaquil, que requieren de los servicios de compañías de limpieza que cuiden permanentemente sus instalaciones, su imagen institucional, así como sus otras áreas de negocios. Empresas que necesitan centralizar sus pedidos de limpieza con un único proveedor, que les pueda garantizar un servicio urgente y de calidad.

**Tabla N°16**  
**Proyección de la Oferta**

	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
Fracción de Mercado %	0.17%	0.20%	0.22%	0.25%	0.27%
Volumen Estimado de Ventas	226928	260299	293671	327043	360414

Elaborado por: Las Autoras

### 3.7. Determinación de la Demanda Insatisfecha

En base al estudio de mercado realizado en este análisis se describió que de las 4.976 empresas que representan el mercado objetivo el 40.23% pertenece a las pequeñas empresas y el 59.77% a las medianas lo que genera la existencia de 2002 empresas pequeñas y 2974 empresas medianas que expresado en metros cuadrados se obtiene:

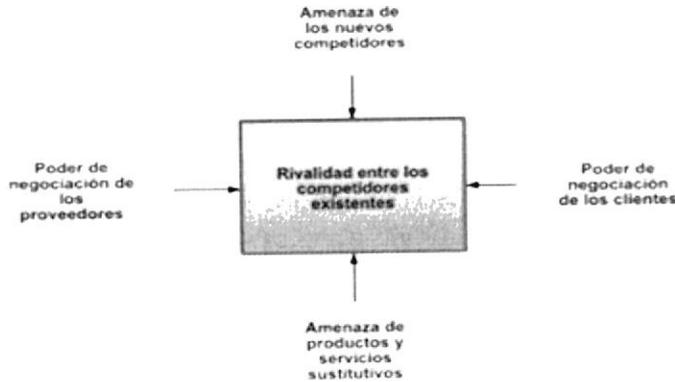
$$\begin{aligned} \text{Pequeñas} &= 2002 \text{ empresas} * 175 \text{ m}^2/\text{persona} = 350321.84 \text{ m}^2 \\ \text{Medianas} &= 2974 \text{ empresas} * 700 \text{ m}^2/\text{persona} = 2081912.64 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

En Total hay 2'432,234.48 m<sup>2</sup> objetivos y se mostro mediante las encuestas que un 83% de posibles compradores no se encuentran plenamente satisfechos con el servicio ofrecido lo cual muestra la existencia de 201,8754.62 m<sup>2</sup> insatisfechos.

### 3.8. Descripción del Plan de Marketing

En el plan de negocio es importante mencionar la situación actual del mercado utilizarán herramientas como el enfoque de las Cincos fuerzas de Porter y el análisis FODA que ayudarán en el estudio de la toma de decisiones de la empresa dentro de la planeación estratégica.

## Grafico N°15 Cinco Fuerzas de Porter<sup>6</sup>



### **Poder de negociación de los compradores o clientes.**

En este punto se procede a analizar cuál es el poder que tienen los compradores o clientes, esto significa que tan concentrados están ellos, lo cual para nuestro caso es bajo dado que no existe tal concentración. Según los siguientes criterios:

- Existe la Necesidad del servicio por parte de las organizaciones ya que ellos se encuentran enfocados a las actividades del giro de su negocio es decir nuestro mercado potencial está en un nivel medio, el mismo que nosotros podemos satisfacer.
- No existe la posibilidad de la fusión o creación de monopsonio por lo que es un mercado donde hay muchos compradores.<sup>7</sup>
- Los clientes cuentan con bajos costos para cambiarse de una a otra empresa, lo mismo que es considerado como un riesgo y en el cual se debe trabajar tratando de lograr una fidelización con nuestros clientes, dando servicios de garantía.
- Posibilidad de integrarse hacia atrás ya que dependiendo de las necesidades de la organización estas pueden poseer un propio departamento de limpieza.

### **Poder de negociación de los proveedores o vendedores**

En este punto se procede a analizar cuál es el poder con el que cuentan nuestros proveedores, es decir el grado de concentración que poseen y su influencia en nuestro negocio. El cual es analizado bajo los siguientes criterios:

- Existe una amplia gama de proveedores de insumos por lo que se ha determinado que existe un bajo poder de negociación de los proveedores, no están concentrados

<sup>6</sup> Imagen: <http://sinergiacreativa.wordpress.com/2008/05/10/las-5-fuerzas-de-porter/>

<sup>7</sup> Superintendencia de Compañías: existen 30338 en Guayaquil

- Los precios de los insumos o equipos a utilizar están regulados por el mercado, dejando de ser precios volátiles
- Los insumos y equipos necesarios para brindar el servicio no son de gran especificidad, y nos podemos proveer con facilidad.

Por lo antes mencionado, se considera que el poder de negociación de los proveedores es bajo.

### **Amenaza de Nuevos entrantes.**

Este apartado analiza el riesgo o amenaza que nuestra empresa posee frente a la entrada de nuevos competidores:

- Existen pocas barreras de entrada, debido a que el negocio no implica mucho nivel de inversión
- El grado de complejidad de las actividades o servicios brindados es bajo y puede ser fácilmente copiado por otros inversores.

En conclusión, contamos con un alto riesgo de que ingresen nuevos competidores y traten de imitarnos pero una de nuestras fortalezas es que brindamos un servicio completo integrado con calidad

### **Amenazas de Productos Sustitutos.**

En este punto se deben analizar el poder con el que cuentan los productos sustitutos que podrían debilitar nuestro mercado.

En nuestro caso los servicios pueden ser reemplazados solo con servicios por lo que no existe sustitutos directos y el poder de los mismos es mínimo.

### **Rivalidad entre Competidores.**

En esta sección se toma en consideración el poder que posee la rivalidad entre los competidores:

- El número de competidores indirectos a nivel local y nacional es muy alto.
- Las posibilidades de ingreso al mercado no se ven amenazadas por los competidores ya existentes (no hay bloques organizados), la forma de comunicación del servicio se realiza de forma personalizada, con agentes de comercialización.

Según los puntos analizados, se concluye que hay un nivel medio de rivalidad entre competidores.

## **Análisis FODA**

El análisis FODA realiza un estudio de mercado que ayuda en el análisis estratégico, proporcionando la información oportuna para la implementación de acciones o medidas preventivas y correctivas en la generación de nuevos o mejores servicios en la empresa; esta herramienta permite analizar elementos externos (oportunidades y amenazas) o internos (fortalezas y debilidades) del proyecto, lo cual nos ayuda a entender, comprender y tener una referencia formativa e informática de la situación actual que atraviesa nuestro negocio.

### **Fortaleza**

En este grupo se ha incluido todos aquellos elementos internos positivos que diferencian los Servicios Integrales de Mantenimiento y limpieza que ofrecemos con los de la competencia.

- Know-How administrativo y técnico del grupo de trabajo

### **Oportunidades**

En el grupo de las oportunidades se ha incluido todas aquellas situaciones externas positivas que se generan en el entorno y que una vez identificados deben de ser aprovechados.

- Desarrollar nuevos servicios dependiendo de la demanda de nuestros clientes.
- Posibilidad de alianzas estratégicas con nuestros proveedores.
- Programas de capacitación técnica continúa por parte del estado.
- Posibilidades de financiamiento por parte del estado para la creación de nuevas empresas.
- Posibilidad de expansión a otras ciudades
- Desarrollo de nuevos medios para la comunicación del servicio.
- Nuestro personal está altamente capacitado lo cual brinda una mejor calidad del servicio que los competidores
- Proceso minucioso en la selección de proveedores
- Adaptación de los requerimientos de los clientes (certificaciones)
- Atención oportuna a requerimientos
- Estructuración adecuada del área de marketing y venta

### **Debilidades**

En este grupo se encuentran todos los problemas internos, que una vez identificados y con la ayuda de una adecuada estrategia pueden y deben eliminarse.

- Ser una empresa nueva en el medio.
- Falta de equipos operativos

## Amenazas

Las amenazas son situaciones externas negativas a la empresa, que pueden atentar contra la misma, por lo que dependiendo del caso puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sostener la empresa en esta parte se debe incluir factores económicos, políticos, sociales y culturales que representan las influencias del ámbito externo

- Incremento en la tasa de desempleo incentivando la competencia del sector informal
- Recursos no disponible al momento de requerimiento del cliente
- Inestabilidad política y económica del país.
- Cambios en la legislación laboral actual
- Pocas barreras de entrada para acceder a este mercado.

**Tabla N°17**  
**Estrategia FODA**

	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>OPORTUNIDADES</b>	F1,O3.- Maximizar las oportunidades de desarrollar nuevos servicios incentivando la capacitación continua del personal técnico y administrativo de la organización	O8,D1.- Minimizar el desconocimiento de nuestra marca como empresa aprovechando el acceso actual a la información
	F5,O8.- Maximizar nuestros niveles de promoción del servicio aprovechando medios de comunicación como el internet.	O4,D2.- Desarrollar alianzas estratégicas con proveedores de tal manera de no comprometer los recursos necesarios para cumplir con nuestros compromiso
	FO4.- Minimizar los costos de los insumos estableciendo alianzas estratégicas con proveedores.	

<b>AMENAZAS</b>	F6, A1.- Minimizar los niveles de competencia informal estableciendo servicios de mantenimiento garantizados y postventa que puedan generar un valor agregado a los usuarios.	D1,A1.- Aplicar una estrategia agresiva de comunicación de nuestro servicio integral utilizando los principales medios a fin de minimizar el impacto de los sustitutos informales y a su vez minimizar el desconocimiento de nuestra marca en el mercado.
	F1,A2.-Maximizar los niveles de capacitación interna del área administrativa de la empresa a fin de desarrollar planes de contingencia para minimizar el impacto ante una eventual crisis económica.	

Elaborado por: Las Autoras

### **Desarrollo de Estrategias**

- 1.- F1,O3.- Maximizar las oportunidades de desarrollar nuevos servicios incentivando la capacitación continua del personal técnico y administrativo de la organización.
- 2.- F5,O8.- Maximizar nuestros niveles de promoción del servicio aprovechando medios de comunicación como el internet.
- 3.- FO4.- Minimizar los costos de los insumos estableciendo alianzas estratégicas con proveedores.
- 4.- O8,D1.- Minimizar el desconocimiento de nuestra marca como empresa aprovechando el acceso actual a la información.
- 5.- O4,D2.- Desarrollar alianzas estratégicas con proveedores de tal manera de no comprometer los recursos necesarios para cumplir con nuestros compromiso.
- 6.- F6,A1.- Minimizar los niveles de competencia informal estableciendo servicios de mantenimiento garantizados y postventa que puedan generar un valor agregado a los usuarios.
- 7.- F1,A2.-Maximizar los niveles de capacitación interna del área administrativa de la empresa a fin de desarrollar planes de contingencia para minimizar el impacto ante una eventual crisis económica.
- 8.- D1,A1.- Aplicar una estrategia agresiva de comunicación de nuestro servicio integral utilizando los principales medios a fin de minimizar el impacto de los sustitutos informales y a su vez minimizar el desconocimiento de nuestra

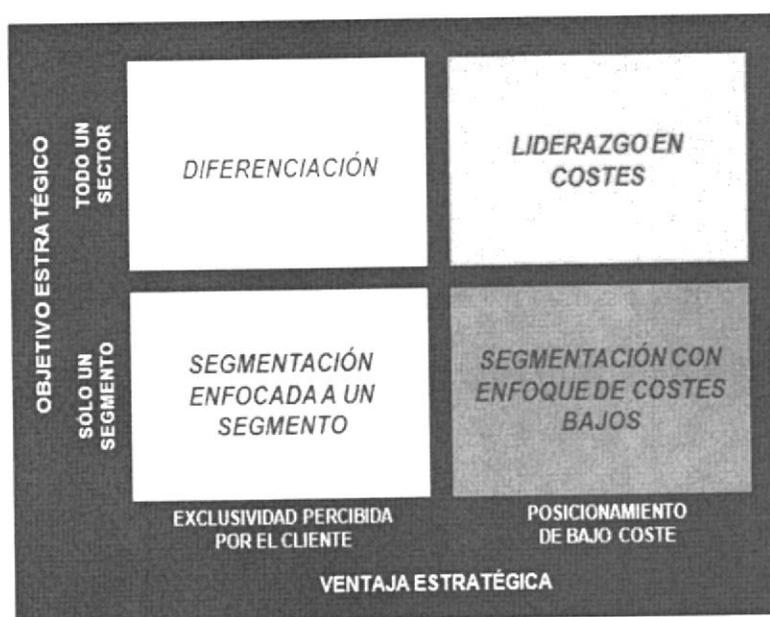
### **Estrategias genéricas de Porter:**

Al realizar el análisis FODA y el análisis de las cinco fuerzas de PORTER, la empresa ahora debe elegir una de las tres estrategias genéricas de Porter: Diferenciación, Liderazgo en costo y Enfoque, que le permitirá tener un mejor desempeño dentro del sector o mercado en el cual se desarrollará. La estrategia genérica que se desarrollará durante los primeros años en el ingreso al

mercado, es una estrategia de liderazgo en costo, debido a que el servicio es de tipo estándar, con el valor agregado de que los servicios ofrecidos ofrecen garantía total y seguimiento del servicio (post-venta).

Si bien es cierto el servicio es estándar y existe en el mercado empresas y personas que ofrecen el servicio por separado, Sermantin S.A se va a diferenciar en la calidad, prestación de servicios altamente profesionales y seguimiento de los servicios que ofrecemos, nuestra empresa será un gran aliado para cada uno de sus clientes al tener servicio personalizado y adaptable a sus necesidades.

### Grafico N°16 Estratégicas Genéricas de PORTER<sup>8</sup>



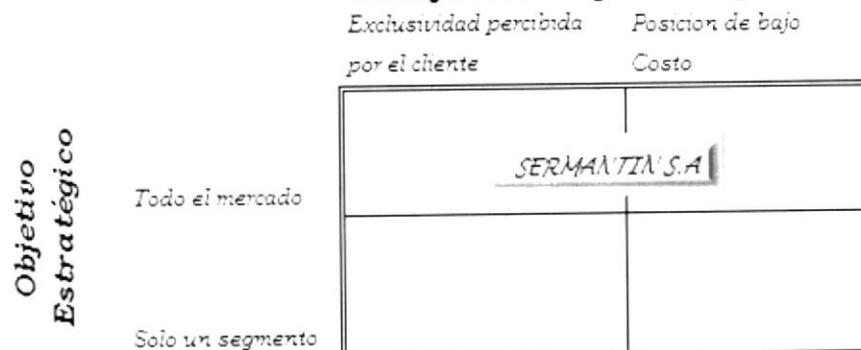
El resultado del análisis de Porter nos indica que el negocio es de atraktividad media, por lo que la estrategia genérica que se desarrollará durante los primeros años en el ingreso al mercado, es una **estrategia de liderazgo en costo**, debido a que el servicio es de tipo estándar, con el valor agregado de que los servicios ofrecidos ofrecen garantía total y seguimiento del servicio (post-venta).

<sup>8</sup>[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/ab/Estrategias\\_Genericas\\_de\\_Porter.gif/400px-Estrategias\\_Genericas\\_de\\_Porter.gif&imgrefurl](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/ab/Estrategias_Genericas_de_Porter.gif/400px-Estrategias_Genericas_de_Porter.gif&imgrefurl)

## Grafico N°17

### Ventajas Estratégica Competitiva

**Ventaja Estratégica Competitiva**



Elaboración: Las autoras

Si bien es cierto el servicio es estándar y existe en el mercado empresas y personas que ofrecen el servicio por separado, Sermantin S.A se va a diferenciar en la diversidad, la calidad, prestación de servicios altamente profesionales y seguimiento de los servicios que ofrecemos, nuestra empresa será un gran aliado para cada uno de sus clientes al tener servicio personalizado y adaptable a sus necesidades.

### 3.8.1 Estrategia de Precios

El precio se ha convertido en el factor seleccionado por el cliente a la hora de contratar los servicios de una empresa de limpieza. Nuestra línea de precios es de mercado y, por lo tanto, estamos orgullosos de poder garantizar una excelente relación calidad/precio en cualquiera de los servicios de la nuestra actividad.

Los precios referenciales de estos servicios corresponden a la suma de los costos incurridos en mano de obra, materiales y equipos y la comisión facturada, la cual dentro del mercado actual es de aproximadamente 30% respecto al costo<sup>9</sup>.

Dentro de la etapa de introducción de la compañía al mercado se ha previsto una estrategia de precios bajos, reduciendo el margen de utilidad a fin de dar a conocer el servicio ofrecido bajo el agregado de la calidad y el soporte, permitiendo así el reconocimiento en el sector.

Dentro de la planificación del proyecto se ha considerado precios bajos durante los primeros años, lo cual complementado con la calidad y eficiencia del servicio permitirá posesionarnos en la mente de las empresas del mercado meta escogido. La empresa desea posicionarse en la mente de nuestros clientes como **“La empresa que le brinda una diversidad de servicios de mantenimiento y limpieza integral a precios razonables”**

<sup>9</sup> Precios referenciales de la empresa Contipoint

### 3.8.2 Estrategias de Promoción

La promoción sirve para informar, persuadir, y recordarle al mercado la existencia del producto, por lo general las promociones funciona mejor para productos que para servicios, debido a que éstas atraen a los clientes proporcionando un buen servicio, atendiendo bien al cliente, etc.

Como es una empresa que recién incursiona en el mercado no se debe implementar grandes y costosas estrategias promocionales, pues no se cuenta con el capital suficiente para realizar este tipo de inversión, la promoción inicial del servicio se realizará mediante la página web y en los directorios telefónicos, ya que como se pudo reflejar en la encuesta es como más las empresas obtiene datos de sus proveedores.

El anuncio en la empresa Guía en Internet tiene un costo de \$297 más IVA durante un año.<sup>10</sup>

#### **Táctica de venta**

Para poner en marcha nuestro plan estratégico en cuanto a ventas, la empresa contará con fuerza de ventas propias.

El equipo de trabajo lo formarán un conjunto de personas especializadas en esta actividad, quienes serán constantemente capacitadas y minuciosamente seleccionadas en conjunto con el área de recursos humanos de la empresa, estos ejecutivos se encargarán de mantener los contactos con los clientes y las visitas constantes a las mismas, mostrando un trato personalizado y así para aumentar la cartera de clientes.

Los vendedores estarán distribuidos por sectores (ubicación geográfica o concentración de de los clientes) quienes observarán las oportunidades y problemas del sector asignado.

Por otro lado, internamente a través de nuestra página web podrán realizar las cotizaciones de los diferentes servicios ofrecidos, el cual se procesará una vez que el cliente confirme el requerimiento. (Ver Anexo N°3)

La remuneración de la fuerza de venta será un componente fijo y un componente variable de acuerdo a la captación de nuevos clientes. Este componente variable será de un 3.5% sobre las nuevas captaciones o contratos adquiridos.

---

<sup>10</sup> Internet: [www.guiaeninternet.com](http://www.guiaeninternet.com)

### 3.8.3 Estrategias de Servicio

La política de servicios es de gran importancia en toda empresa y más aún cuando nuestra empresa es de servicios y tiene como estrategia diferenciadora la calidad en cada uno de los servicios ofrecidos y la personalización de los mismos, basado en esto, Sermantin S.A establece las siguientes políticas de servicio:

a) **Tipos de Servicio al cliente:** Nuestra oferta global de servicios profesionales de mantenimiento posee dos tipos de servicio: preventivo y correctivo, adecuado a las necesidades de nuestro cliente. Nuestros clientes pueden también acogerse a la contratación fija o eventual. A continuación se presenta la metodología de trabajo:

#### **Metodología de trabajos preventivos**

- Reunión con el cliente y recepción de su pedido
- Análisis de situación del requerimiento
- Planteamiento de alternativas y definición de los objetivos a alcanzar
- Consenso con el cliente para definir claramente nuestro objetivo común
- Entrega por escrito de nuestro planteamiento en donde se establecen todos los parámetros:
  - Personas
  - Frecuencias
  - Rendimientos previstos
- Ejecución del trabajo
- Control y supervisión interna
- Modificación consensuada de los estándares pactados con los clientes en función de las distintas evaluaciones
- Evaluación de resultados y entrega por escrito de estos a nuestros clientes

#### **Metodología de trabajos correctivos**

- Visita a las instalaciones
- Propuesta de Servicio
- Valoración económica
- Aceptación a la propuesta
- Prestación del servicio

#### **b) Términos de garantía.**

Siguiendo nuestra filosofía de calidad total, Sermantin S.A cuenta con una estructura humana que supervisarán además de los respectivos sistemas de control.

Nuestros supervisores de zona y responsables técnicos visitan de forma regular las instalaciones de nuestros clientes para evaluar y controlar el nivel de calidad, y poner

remedio tanto de forma preventiva como correctiva las posibles incidencias que se vayan generando.

El tiempo oportuno en brindar los servicios, ya que contamos con atención inmediata Sermantin dispone de una póliza de responsabilidad civil con Seguros Sucre, que garantiza cualquier desperfecto que puedan causar nuestros operarios en sus instalaciones.

Garantizamos a los clientes el cumplimiento riguroso de los requerimientos de la prevención de riesgos laborales.

Cumplimos con la documentación requeridos para la contratación como proveedor.

#### **c) Mecanismos de atención al cliente**

Para la atención de los requerimientos de los clientes presentamos los siguientes mecanismos:

Los clientes pueden acceder a nuestra página web, solicitando el presupuesto o por correos directos, el encargado verifica el requerimiento y se pone en contacto con el cliente.

Nuestros asesores comerciales los visitaran en promedio de dos o tres veces por semana para la toma de pedido.

Se proporciona servicio de post-venta vía telefónica y la inmediata atención cuando exista alguna inconformidad.

Las sugerencias y comentarios se tomarán en cuenta al prestar los servicios, si existe quejas hay que atenderlas inmediatamente y resolverlas, ya que del buen servicio que se ofrezca dependerá contactar a otros clientes. (Sistema de recomendaciones)

### **3.8.4 Estrategia de Plaza**

La distribución del servicio se manejará en forma directa con nuestros clientes, ya que ellos determinarán el lugar de prestación de los servicios, el personal capacitado e idóneo acudirá a las instalaciones donde sea requerido.

Los servicios de mantenimiento integral se encuentran enfocados a empresas de infraestructura mediana, teniendo en consideración los demás tipos de empresa a medida que se desarrolle nuestro negocio.

Los clientes nos contactarán vía telefónica e incluso pueden realizar cotizaciones por internet.

## IV.- ESTUDIO TÉCNICO

En este capítulo se determinará la función de producción que optimice el empleo de los recursos disponible en la producción del servicio, para esto se definirá cuál es el tamaño óptimo del proyecto, la localización y la estructura organizacional de la empresa.

### 4.1 Tamaño del Proyecto

El objetivo de definir el tamaño del proyecto es minimizar los costos inherentes al proyecto con los cuales se ha evaluado los flujos de fondos, de esta forma se obtiene la magnitud del proyecto óptimo. El tamaño de un proyecto mide la relación de la capacidad productiva durante un periodo considerado normal para las características de cada proyecto particular.<sup>11</sup>

Para la definición del tamaño en este proyecto se considera los metros cuadrados que van a ser atendidos por los operarios de limpieza

Para determinar el tiempo en años de la proyección de flujos se considera la vida útil del activo más importante del proyecto, para el caso de proyectos donde ofrecen servicios normalmente el tiempo para la proyección es de 5 años.

#### 4.1.1 Factores Determinantes del Tamaño

En la evaluación del tamaño del proyecto se debe considerar los siguientes factores determinantes<sup>12</sup>:

- **El Mercado o la Demanda:** Una vez realizado el estudio de mercado para el proyecto, con la ayuda de la segmentación se ha determinado que nuestro mercado objetivo según las características ya mencionadas corresponde a 133'486,838.54 m<sup>2</sup> anuales.
- **Disponibilidad de Recursos Financieros:** Actualmente existen organismos como la Corporación Financiera Nacional (CFN) que están facilitando financiamiento para este tipo de proyectos. La tasa activa efectiva máxima para PYMES es del 11.83%, no hay monto máximo para el financiamiento.
- **Disponibilidad de Mano de Obra:** Para este proyecto la mano de obra es de gran importancia y en el mercado actual si existen bastantes ofertantes.

<sup>11</sup> Sapag C., N.(1991) Preparación y Evaluación de Proyectos (2da. Edición). México D.F., Pág.128

<sup>12</sup> Sapag C., N.(1991) Preparación y Evaluación de Proyectos (2da. Edición). México D.F., Pág.130

- **Disponibilidad de Insumos:** Los insumos con los que se presta el servicio son fáciles de conseguir en el mercado, las maquinas a utilizar no son tan especializadas.
- **Disponibilidad de Tecnología:** En el mercado encontramos variedades de marcas de equipos de limpieza, lo cual nos permite escoger entre precio, calidad y garantía.

#### 4.1.2 Optimización del Tamaño del Proyecto

El tamaño óptimo de un proyecto es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año.<sup>13</sup>

El tamaño óptimo se puede determinar con la ayuda de 3 métodos que son:

- Método de Lange
- Método de Escalación
- Método de Valor Actual Neto Marginal

Para el proyecto se utilizará el método de VAN Marginal, que se refiere a la solución que maximiza el VAN de las diferentes opciones, esto se logra cuando:

El VAN = 0

El tamaño óptimo del proyecto se relaciona con la ley de rendimientos decrecientes donde hay un punto en el cual los crecimientos marginales van decreciendo, es decir por cada unidad adicional de unidad productiva no genera un incremento alto en la producción a partir de un punto.

Para poder utilizar este método se necesita calcular el VAN de cada uno de los tamaños con los que se desea medir, primero estimando los costos y beneficios de las diferentes alternativas y luego se aplica el método del flujo de diferencias.

La primera alternativa, que consiste con una de participación del mercado del 0.12% correspondiente a 160184m<sup>2</sup>, se ha determinado que se puede cubrir con 4 auxiliares de limpieza y esto a su vez incurre en otros gastos como la maquinas, se obtuvo el siguiente flujo, luego de estimar los costos y beneficios bajo estas condiciones:

**Tabla N° 18**  
**Flujo Tamaño 1**

	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
Flujo de Efectivo Final (1)	\$ (48,694)	\$ (15,039)	\$ (8,696)	\$ (9,705)	\$ 3,205
	\$ 60,849				

Elaborado por: Las Autoras

La segunda alternativa establece cubrir el 0.17% del mercado objetivo que corresponde a 226928m<sup>2</sup> en el primer año para lo cual podemos brindar el servicio y

<sup>13</sup> Vaca U., G. (2007). Evaluación de Proyectos (5ta. Edición). México D.F. , Pág.92

cubrir la demanda con 5 Auxiliares de limpieza, relacionando esto con todos los costos y los ingresos se obtiene el siguiente flujo:

**Tabla N°19**  
**Flujo Tamaño 2**

		1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
Flujo de Efectivo Final	\$ (54,900)	\$ 2,945	\$ 9,031	\$ 6,415	\$ 17,490	\$ 75,339

Elaborado por: Las Autoras

En la tercera alternativa se considera una participación de mercado del 0.22% que corresponde a \$ 293,671 m<sup>2</sup> y la contratación de 6 auxiliares de limpieza, se obtiene el siguiente flujo:

**Tabla N° 20**  
**Flujo Tamaño 3**

		1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
Flujo de Efectivo Final (3)	\$ (63,414)	\$ 21,092	\$ 20,443	\$ 17,454	\$ 28,068	\$ 90,758

Elaborado por: Las Autoras

Con estas 3 alternativas podemos realizar el estudio marginal, basándonos en el cálculo del Valor actual neto marginal que no es más que el flujo diferencial entre la alternativa inmediata superior y la alternativa inmediata inferior.

**Tabla N° 21**  
**Resumen Flujos según Tamaño**

		1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
Flujo de Efectivo Final (1)	\$ (48,694)	\$ (15,039)	\$ (8,696)	\$ (9,705)	\$ 3,205	\$ 60,849
Flujo de Efectivo Final (2)	\$ (54,900)	\$ 2,945	\$ 9,031	\$ 6,415	\$ 17,490	\$ 75,339
Flujo de Efectivo Final (3)	\$ (63,414)	\$ 21,092	\$ 20,443	\$ 17,454	\$ 28,068	\$ 90,758

Elaborado por: Las Autoras

Con estos flujos el VAN Y la TIR son los siguientes:

**Tabla N° 22**  
**Resumen Flujos según Tamaño**

	TIR	VAN
Tamaño 1	-5.79%	(\$ 35,487)
Tamaño 2	17.97%	\$ 21,712
Tamaño 3	34.46%	\$ 65,491

Elaborado por: Las Autoras

Como se puede observar en la alternativa 1 se obtiene un flujo negativo, para las siguientes alternativas el VAN es positivo

Realizando el análisis marginal obtenemos los siguientes resultados:

**Tabla N° 23**  
**Flujos Diferenciales**

		1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
Flujo Diferencial (2-1)	\$ (6,206)	\$ 17,984	\$ 17,727	\$ 16,121	\$ 14,286	\$ 14,490
Flujo Diferencial (3-2)	\$ (8,514)	\$ 18,147	\$ 11,412	\$ 11,039	\$ 10,577	\$ 15,419

Elaborado por: Las Autoras

Al calcular el VAN marginal del flujo diferencial (3-2) se puede observar que se obtiene un VAN marginal menor, si bien es cierto con la alternativa 3 se obtiene un VAN positivo, ya el incremento es menor.

**Tabla N° 24**  
**VAN Marginal**

VAN Marginal	
\$ 57,199	pasar a tamaño 2
\$ 43,779	pasar a tamaño 3

Elaborado por: Las Autoras

Dado las condiciones del mercado y la disponibilidad de recursos se ha escogido la segunda alternativa con una participación del 0.17% de mercado.

#### 4.1.3 Definición de la Capacidad de Producción

Como ya se mencionó en el apartado anterior, el tamaño del proyecto, medido en m<sup>2</sup> anuales que se desea atender, es de 226928 m<sup>2</sup>

Las unidades de producción del proyecto se han establecido como los metros cuadrados que un operario puede limpiar, dado que una persona en promedio puede limpiar 50 MT2 por hora, la limpieza en las oficinas se realiza en tres horarios: a primeras horas del día para que las instalaciones se encuentren adecuadas y se pueda empezar en excelentes condiciones la jornada laboral, al medio día para recoger los desechos y proveer de insumos esencialmente los baños y al finalizar la jornada laboral, lo que en promedio tomaría cuatro horas, es decir que 200 m<sup>2</sup> pueden ser atendidos por una persona que brinde el servicio de limpieza en un día.

Según estudios realizados por el colegio de arquitectos del Ecuador y basados en fuentes de la revista técnicas de Facility Management: menciona que se necesitan 3.5 m<sup>2</sup> por empleado para poder realizar las actividades laborales dentro de una oficina de forma propicia; según la superintendencia de compañías en las empresas pequeñas hay en promedio cincuenta empleados y en las medianas dos cientos empleados; con esta información se puede determinar los metros cuadrados que tiene una empresa según el tamaño.

$$\text{Pequeñas} = 50 \text{ personas} * 3.5 \text{ m}^2 = 175 \text{ m}^2$$

$$\text{Medianas} = 200 \text{ personas} * 3.5 \text{ m}^2 = 700 \text{ m}^2$$

Utilizando al máximo la capacidad para brindar el servicio se puede atender:

Con 4 auxiliares se puede a 288000m<sup>2</sup> en el año en promedio.

Con 5 auxiliares se puede atender a 360000 m<sup>2</sup> en el año en promedio.

Con 6 auxiliares se puede atender a 432000 m<sup>2</sup> en el año en promedio.

Lo que implica que un operario es capaz de diariamente limpiar una empresa pequeña y a su vez se necesitan cuatro operarios para limpiar una empresa mediana.

## 4.2 Localización del Proyecto

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre capital u obtener el costo unitario mínimo<sup>14</sup>

Esta idea de negocio no requiere altos valores de inversión en Terreno dado que inicialmente se espera contar con un numero bajo de empleados que satisfagan las necesidades básicas, por lo que no es necesario un terreno propio, se va a alquilar un local donde pueda funcionar la parte administrativa y una pequeña bodega.

Para establecer cuál será la localización que se adapte más a nuestra filosofía se presenta a continuación tres posibles alternativas, las cuales serán evaluadas bajo el método cualitativo por puntos, el cual consiste en asignar factores que se consideran relevantes para la localización para luego ponderar los mismos de acuerdo al grado de importancia o relevancia que posean según el criterio del evaluador.<sup>15</sup>

A continuación se presenta las alternativas:

A: Norte: Av. Francisco de Orellana

B: Sur: Av. Domingo Comín

C: Noroeste: Av. Barcelona

Para nuestro análisis se ha considerado los siguientes factores locacionales que representan mayor importancia.

**Tabla N°25**  
**Localizaciones**

FACTOR	PESO	Norte		Sur		Noroeste	
		calificación	resultado	calificación	resultado	calificación	resultado
Costo de transporte	25%	7	1,75	5	1,25	9	2,25
Cercanía al mercado	32%	6	1,92	8	2,56	8	2,56
Precio deAlquiler	15%	5	0,75	9	1,35	7	1,05
Disponibilidad de alquiler	10%	4	0,4	6	0,6	8	0,8
Seguridad	10%	6	0,6	4	0,4	5	0,5
Acceso vial	8%	5	0,4	6	0,48	7	0,56
total	1		5,82	38	6,64	44	7,72

Elaboración: Las Autoras

<sup>14</sup> Vaca U., G. (2007). Evaluación de Proyectos (5ta. Edición). México D.F. , Pág.107

<sup>15</sup> Vaca U., G. (2007). Evaluación de Proyectos (5ta. Edición). México D.F. , Pág.107  
Sapag C., N.(1991) Preparación y Evaluación de Proyectos (2da. Edición). México D.F. , Pág 144

Este análisis nos indica que el sector más conveniente por costo de transporte, cercanía del mercado, precio y disponibilidad de alquiler, seguridad y acceso vial es el sector Noreste de la ciudad de Guayaquil, por lo tanto nuestras oficinas estarán estratégicamente ubicadas en la Av. Barcelona.

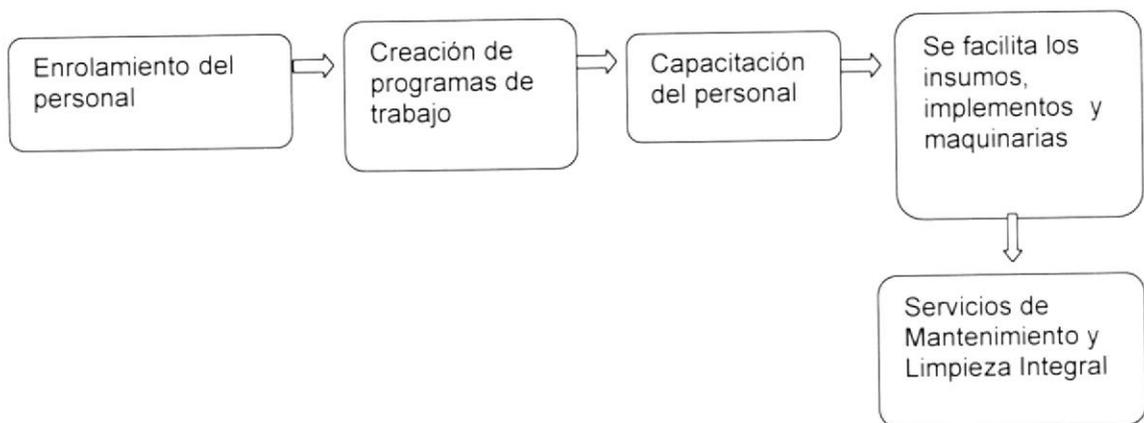
Por ser una zona céntrica el alquiler de la oficina de 4 x 10 es de **\$300** mensuales, estas dimensiones son suficientemente espaciales para que funcione la parte administrativa y mantener el bodegaje para las máquinas y utensilios de limpieza.

### 4.3 Ingeniería del Proyecto

#### 4.3.1 El Proceso de Producción

Sermantin S.A. produce servicios, por lo tanto el personal técnico debidamente uniformado son quienes están directamente involucrados en el proceso de producción, es por esto que el personal será adecuadamente seleccionado, capacitado y adiestrado en el desempeño de los procedimientos operativos de las actividades a realizar, y en el cumplimiento de los aspectos técnicos que fundamentan el servicio.

Para llevar a cabo la prestación o producción del servicio, se presenta a continuación, la metodología o pasos a seguir que servirán como un estándar en los servicios ofrecidos:



El sueldo de los operarios de limpieza es considerado como costo variable, se ha considerado un sueldo de \$264 para los operarios de limpieza ya que no necesitan mayor especialización para prestar los servicios.

Así mismo para la prestación del servicio se necesitan utensilios como escurridores, escobas, trapeadores, mopas, guantes, detergentes, desinfectantes, fundas para los

desechos, entre otros.

A continuación se muestra una tabla del Costo variable en el que se incurriría por empresa:

**Tabla N° 25  
Precios de Insumos Variables**

Volumen Estimado de Ventas			
UTENSILIOS Variables	P/UNIT.	CANT.X M2	COST.X M2
CERA LIQUIDA P PISOS 1000ML	\$ 2.00	0.02	\$ 0.04
CLORO X 1000 CC CLASICO	\$ 0.20	0.04	\$ 0.01
DESINFECTANTE 2000CC	\$ 0.50	0.05	\$ 0.03
DETERGENTE 1000 ml	\$ 2.28	0.06	\$ 0.13
FUNDA PARA BASURA CHAMPION C AMARRA 23 X 27 (20 un)	\$ 2.50	0.03	\$ 0.07
GUANTES MASTER DE CAUCHO NEGRO	\$ 1.69	0.04	\$ 0.07
LIMPIA VIDRIOS WINGLASS 500 ML	\$ 1.00	0.05	\$ 0.05
PALA PARA BASURA	\$ 0.99	0.02	\$ 0.01
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 0.40</b>

Elaborado por: Las Autoras

Según la proyección de ventas en unidades o números de contratos los costos serán los siguientes durante el tiempo proyectado:

**Tabla N° 26  
Proyección de Insumos Variables**

Volumen Estimado de Ventas				1er AÑO	2do AÑO	3er AÑO	4to AÑO	5to AÑO
				2018	2019	2020	2021	2022
UTENSILIOS Variables	P/UNIT.	CANT.X M2	COST.X M2					
CERA LIQUIDA P PISOS 1000ML	\$ 2.00	0.02	\$ 0.04	\$ 9077.11	\$ 10411.97	\$ 11765.84	\$ 13081.71	\$ 14416.58
CLORO 1000CC CLASICO	\$ 0.20	0.04	\$ 0.01	\$ 1815.42	\$ 2082.39	\$ 2349.37	\$ 2616.34	\$ 2883.32
DESINFECTANTE 2000CC	\$ 0.50	0.05	\$ 0.03	\$ 563.19	\$ 650.48	\$ 731.78	\$ 817.07	\$ 901.03
DETERGENTE 1000ml	\$ 2.28	0.06	\$ 0.13	\$ 2456.72	\$ 2864.54	\$ 3286.35	\$ 3711.16	\$ 4159.97
FUNDA PARA BASURA CHAMPION C AMARRA 23 X 27 (20 un)	\$ 2.50	0.03	\$ 0.07	\$ 1537.61	\$ 1750.21	\$ 1982.80	\$ 2205.39	\$ 2432.98
GUANTES MASTER DE CAUCHO NEGRO	\$ 1.69	0.04	\$ 0.07	\$ 1530.31	\$ 1756.24	\$ 1982.16	\$ 2210.09	\$ 2434.02
LIMPIA VIDRIOS WINGLASS 500 ML	\$ 1.00	0.05	\$ 0.05	\$ 1153.31	\$ 1325.27	\$ 1497.22	\$ 1679.18	\$ 1831.14
PALA PARA BASURA	\$ 0.99	0.02	\$ 0.01	\$ 333.88	\$ 385.45	\$ 431.02	\$ 486.58	\$ 532.15
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 0.40</b>	<b>\$ 9062.55</b>	<b>\$ 10390.54</b>	<b>\$ 11727.53</b>	<b>\$ 13081.52</b>	<b>\$ 14491.52</b>

Elaborado por: Las Autoras

Por otro lado se debe considerar costos que si bien es ciertos no son variables según el número de contratos es necesario para la prestación de los servicios, estos los denominaremos utensilios fijos.

**Tabla N° 27**  
**Proyección de Insumos**

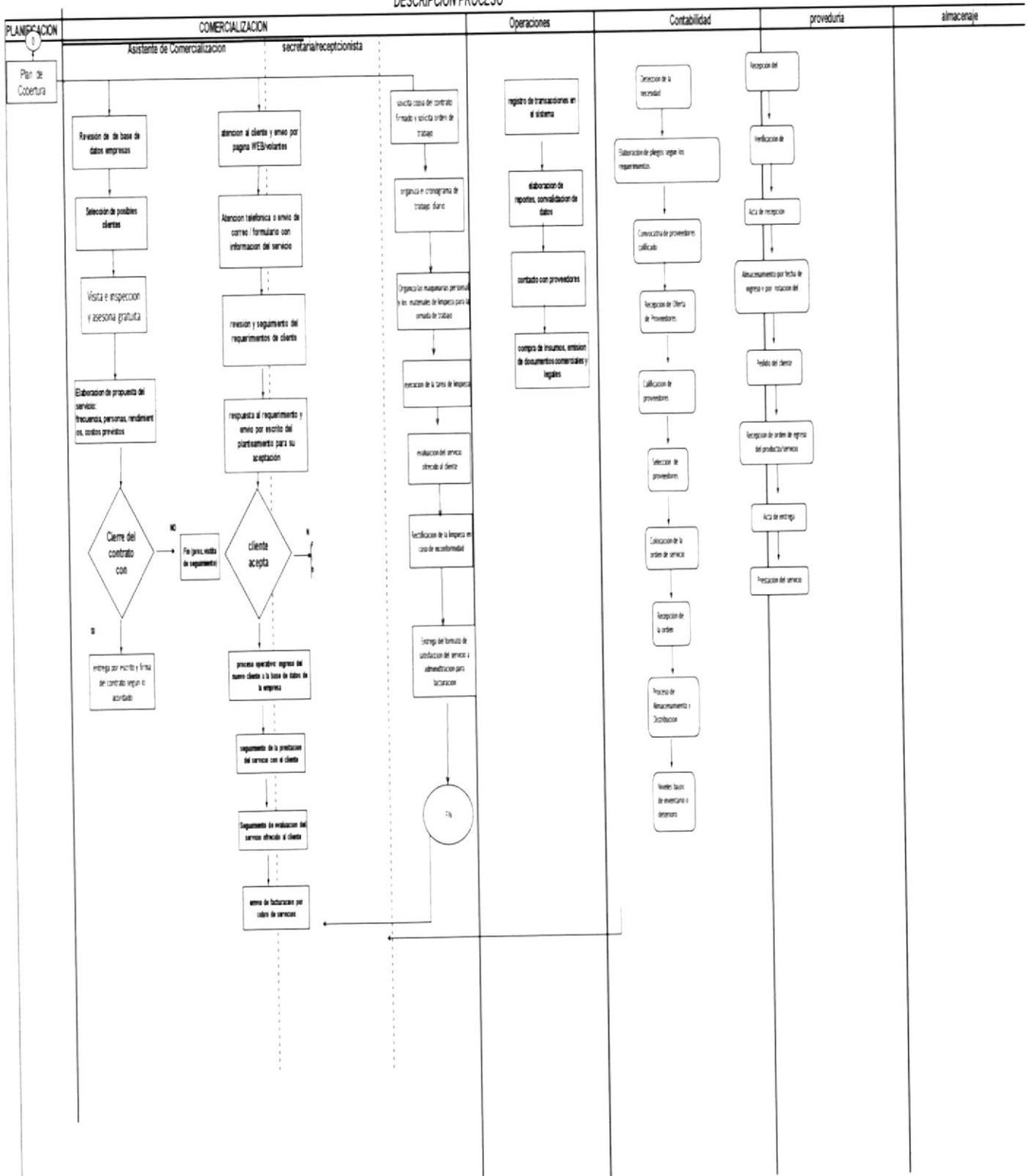
Utensilios Fijos	PUNTE	CANTIDAD	1er AÑO	2do AÑO	3er AÑO	4to AÑO	5to AÑO
Escobas	\$ 250	15	\$ 3750	\$ 3750	\$ 3750	\$ 3750	\$ 3750
Trapeadores	\$ 275	12	\$ 3300	\$ 3300	\$ 3300	\$ 3300	\$ 3300
Baldes	\$ 3000	10	\$ 30000	\$ 30000	\$ 30000	\$ 30000	\$ 30000
MCP	\$ 1800	10	\$ 18000	\$ 18000	\$ 18000	\$ 18000	\$ 18000
Limpavidios	\$ 1150	10	\$ 11500	\$ 11500	\$ 11500	\$ 11500	\$ 11500
Movilizadores de Utensilios	\$ 3000	10	\$ 30000	\$ 30000	\$ 30000	\$ 30000	\$ 30000
Mangueras	\$ 1200	5	\$ 6000	\$ 6000	\$ 6000	\$ 6000	\$ 6000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 9475</b>		<b>\$ 1,02550</b>				

Elaborado por: Las Autoras

Se estima que el tiempo promedio que los proveedores dan crédito es de 15 días a un mes.

La comercialización del servicio es una parte importante dentro del proceso ya que de ésta forma obtenemos nuevos clientes y tendremos la proyección de nuestros ingresos, a continuación se presenta el proceso comercial y operativo. (Ver Anexo N°4 y 5)

DIAGRAMA DE FLUJO  
DESCRIPCION PROCESO



Elaborado por: Las Autoras

## **V.- LA EMPRESA Y SU ORGANIZACION**

### **5.1. La Empresa**

#### **Objeto Social**

El Objeto Social de SERMANTIN S.A. es dedicarse a la prestación de servicios mantenimiento y limpieza integral, Desarrollará e implementará sistemas de procesamientos de datos y brindará asesoría y asistencia técnica para tales actividades; También se dedicara a la importación, exportación, distribución y comercialización de toda clase de equipos, maquinaria, repuestos y accesorios que sirvan para limpiar o realizar mantenimiento de los equipos e instalaciones en general; También se dedicara a la importación, exportación, compra, venta de utensilios e insumos, partes y piezas de limpieza y mantenimiento de equipos e instalaciones; Así como, importar, exportar y comercializar artículos de ferretería y materiales de construcción y limpieza; La compañía también se dedicara a prestar servicios de asesoría en los campos de limpieza, cuidado y mantenimiento de bienes muebles e inmuebles; También tendrá por objeto dedicarse a la actividad mercantil como comisionista, mandante, agente y representante de personas naturales y/o jurídicas. Para poder cumplir su objeto social podrá ejecutar actos y contratos permitidos por las leyes ecuatorianas y que tengan relación con el mismo.

El Capital suscrito de la compañía es de \$9,000.00 (Nueve mil 00/100 dólares), dividido en 900 (novecientos) acciones ordinarias nominativas de diez dólares cada una, con aportaciones del accionista para cubrir la inversión, el financiamiento es solo con capital propio.

#### **Tipo de empresa y requerimientos para su constitución**

Se constituirá la compañía de Sociedad Anónima SERMANTIN S.A. Servicios de Mantenimiento y Limpieza S.A. por un lapso de 50 años contados a partir de su constitución e inscripción en el Registro Mercantil.

Domicilio de la compañía: Será en la ciudad de Guayaquil y podrá abrir sucursales o agencias en cualquier lugar de la República de Ecuador o en el exterior.

Socios Participantes: Sermantin, tendrá los siguientes socios con los respectivos cargos:

Presidente

Vicepresidente

Gerente General

#### **PARTICIPACION DE ACCIONES**

La repartición de acciones se hará en base a los siguientes porcentajes:

El presidente de la empresa tendrá, el 60% de las acciones de la compañía,

Vicepresidente: el 20% de las acciones

Gerente General: 20 % del total de las acciones

**CAPITAL SUSCRITO: \$ 9000 (Nueve mil 00/100 dólares)**

**TOTAL DE ACCIONES: 900 (Cinco mil )**

**VALOR DE LAS ACCIONES: \$ 10 (diez dólares)**

El domicilio de la compañía será en la ciudad de Guayaquil y podrá abrir sucursales o agencias en cualquier lugar de la República de Ecuador o en el exterior.

## **5.2. Base Filosófica de la Empresa**

### **a.- Misión**

Somos una empresa de servicios con soluciones integrales de limpieza dirigida a las organizaciones, implementamos programas innovadores, preventivos y correctivos, permitiendo a nuestros clientes enfocarse en sus actividades estratégicas.

### **b.- Visión**

Ser una empresa líder e innovadora en el mercado local de prestación de servicios integrales de limpieza, posicionando la calidad y seguridad de nuestros servicios ofrecidos.

### **c.- Objetivos**

- Obtener una participación en el mercado del 1% en los primeros dos años.
- Lograr una Total satisfacción del Cliente, a través de la aplicación semanal de la encuesta diseñada para el respecto.
- Contar con personal capacitado administrativa y técnicamente calificado para todos los servicios ofrecidos.
- Asegurar la rentabilidad del negocio mínima del 12%, a través del crecimiento sostenido de la cartera de nuevos clientes, ampliación de los servicios ofertados e innovación de nuestros equipos y fuerza de ventas

### **d.- Valores**

Guiados por nuestra misión de ofrecer los mejores servicios de mantenimiento y limpieza integral, contamos con los siguientes valores que respaldan nuestros objetivos:

- **Honestidad:** Empezar actuaciones bajo criterios de discernimiento ético en la gestión institucional.
- **Respeto:** Comprender y valorar la libertad de pensamiento y los derechos inherentes a cada persona
- **Disciplina:** Valor metódico, que implica constancia y rutina diaria de trabajo

- **Lealtad:** Cumplir las responsabilidades individuales para fortalecer la imagen institucional
- **Solidaridad:** Cooperación permanente y continua en el desarrollo en los procesos de la organización y en las relaciones interpersonales con clientes y usuarios.
- **Cumplimiento:** Valor que implica demanda calidad, esfuerzo, empeño y coraje para lograr resultados.
- **Profesionalismo:** seriedad, constancia, involucramiento, entrega, dedicación y esmero que cada integrante del equipo de trabajo.
- **Actitud de servicio:** Demostrar en todo tiempo y lugar una actitud positiva, emprendedora y optimista

### 5.3. Organización.

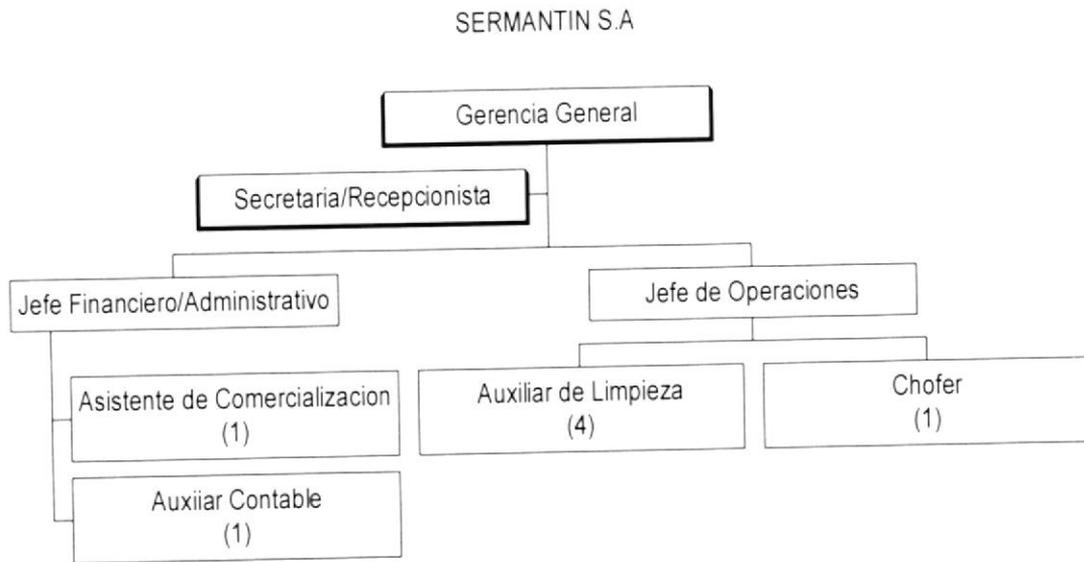
Una vez fijados los objetivos de la empresa y la planeación para poder cumplirlos, es necesario contar con esquema que permitan coordinar los recursos para alcanzar los objetivos planteados.

Para comenzar con la organización a continuación se detallará algunas de las actividades principales que se deben ejecutar para el correcto funcionamiento de la empresa:

- Servicio al cliente
- Visita y asesoría técnica al cliente
- Cotización sin costo del servicio
- Seguimiento de la cotización enviada y cierre de contrato
- Prestación/ ejecución del servicio
- Supervisión de servicios brindados
- Reclutamiento y selección del personal
- Capacitación y evaluación al personal
- Seguimiento y evaluación del servicio al cliente
- Preparar estados financieros
- Registro contable de actividades
- Compra de suministros, renovación de stock
- Cobranza
- Logística y transporte
- Pago a proveedores
- Manejo de inventario
- Conciliación bancaria
- Control de procesos
- Declaraciones tributarias

De acuerdo a las actividades que se va a realizar dentro de la empresa se ha definido

el siguiente organigrama:



Como se puede visualizar en el organigrama propuesto, muestra un modelo de organización Funcional o de Taylor, este modelo reúne en un departamento o área a todos los que se dedican a una o varias actividades relacionadas, facilita la supervisión debido a que cada encargado es especialista en su división, la comunicación es más directa por lo que se descentralizan las decisiones pues ponen énfasis en la especialización.

Nuestra empresa cuenta con dos niveles jerárquicos, en el cual los asesores comerciales y el personal de servicio al cliente le reportan al área comercial, la misma que trabaja en conjunto con el área operativa, la que tiene técnicos que reportan al supervisor; también se cuenta con un área administrativa que esa subdividida con el equipo de recursos humanos y auxiliares contables.

### **División del trabajo**

En toda organización es importante definir la carga de trabajo o las actividades que serán encomendadas a cada puesto de trabajo, es por esto que a continuación detallamos los cargos necesarios para esta primera fase del desarrollo del negocio:

### **Planilla de Personal 2011**

**Gerente General:** Es la persona responsable de las tomas de decisiones de la empresa y del buen funcionamiento de la misma.

- a) Atender la organización interna de la sociedad y reglamentar su funcionamiento;
- b) abrir y cerrar agencias, sucursales, oficinas o dependencias;
- c) Nombrar y remover a los gerentes y demás ejecutivos o empleados, señalándoles

sus atribuciones y remuneraciones;

d) Crear las plazas del personal de la sociedad;

e) Reglamentar el uso de las firmas;

f) Elaborar y publicar los estados financieros en tiempo y forma;

g) Convocar a los accionistas a juntas generales;

h) Proponer a la junta general la aplicación de utilidades, así como la creación y modificación de reservas y la distribución de dividendos o pérdidas

- Ejercer la representación legal de la empresa.
- Dirigir el área comercial y operativa
- Contratar al personal
- Manejo de las finanzas del negocio, aprobación de gastos y control de ingresos.

**Jefe Financiero/ Administrativo:** Establecerá y difundirá, las directrices y estrategias a seguir para cumplir con las actividades de planificación, organización, control y ejecución de los proyectos que aseguren no solo el buen funcionamiento de la empresa, sino el crecimiento comercial.

Sera responsable de la preparación de proyecciones e informes contables o financieros, declaraciones tributarias y de los distintos informes a las entidades de control (IESS, Superintendencia de Compañías, etc.) y cualquier otra actividad o afin al aspecto contable y administrativo.

Esta jefatura velara por hacer cumplir los objetivos y metas trazadas en este proyecto; así como también visionar las necesidades futuras para cumplir con los objetivos a largo plazo.

- Responsable de la Nomina del personal
- Responsable de los estados financieros de la empresa
- Responsable del balance y declaraciones de impuesto al SRI
- Responsable de la contratación del personal
- Coordinara las cobranzas y facturaciones a clientes
- Controlara y planificara la compra de insumos, materiales de oficina, maquinaria, bienes.
- Elaborara las políticas empresariales y velara por su cumplimiento
- Controlara los permisos, vacaciones, ausencias por enfermedad del personal operativo y administrativo.
- Revisara y aprobara los informes de las actividades realizadas por las áreas a su cargo
- Definir las estrategias a seguir por el Área, para cumplir con los objetivos y metas trazadas por la empresa a largo plazo.
- Definir prioridades de trabajo y dirigir a las jefaturas del Área hacia las estrategias de desarrollo y crecimiento de la Empresa.
- Promover el trabajo en equipo, el compromiso hacia la empresa, confianza y respeto, desde los niveles gerenciales hacia todos los niveles de la división.
- Cumplir y hacer cumplir las políticas y procedimientos de trabajo establecidos y reglamento interno de la empresa.

#### **Perfil del Cargo**

**Edad:** 30 y 40 años

**Sexo:** indiferente

**Estado civil:** indiferente

**Estudios:** Completos en ingeniería comercial, Lcdo. En Contaduría Pública.

**Conocimientos requeridos:** Buen manejo de Excel Word, power point, central telefónica, redacción comercial de cartas.

**Experiencia:** Mínimo 3 años en el cargo

**Competencias a evaluar:** Buen manejo de relaciones interpersonales, capacidad de trabajar en equipo, proactividad, sociable, buenos conocimientos en leyes laborales y tributarias, liderazgo, orientación a resultados, capacidad para trabajar bajo presión. Buen manejo de utilitarios.

### **Disponibilidad para el Cargo: Inmediata**

**Jefe operaciones:** Tomara las decisiones correspondientes a logística, infraestructura y cualquier otro tema relacionado a la operación del negocio.

Es la persona encargada de coordinar que todo el trabajo se ejecute de la mejor manera, además de supervisar que el servicio brindado siempre se enmarque en los estándares de calidad, precio, seguridad, ofrecidos a nuestros clientes.

- Responsable de verificar el total cumplimiento de la prestación del servicio
- Responsable de organizar y planificar el cronograma de trabajo del personal de limpieza
- Responsable de realizar los pedidos de materiales de limpieza, y renovación de stock.
- Seguimiento y evaluación del servicio prestado al cliente
- Elaborara reporte semanal de los trabajos realizados y los montos de facturación
- Responsable de elaborar las rutas y partes diarios
- Responsable de establecer mantener las buenas relaciones con el cliente.
- Responsable de elaborar informe que contenga los datos tabulados por aplicación de encuesta de insatisfacciones reportadas por los clientes atendidos durante la semana.

### **Perfil del Cargo**

**Edad:** 27 a 40 años

**Sexo:** De preferencia masculino

**Nivel de Estudios:** Avanzados o terminados en administración de empresas, gestión empresarial, ingeniería industrial o carreras afines

**Conocimientos necesarios:** Administración de personal, buen manejo de utilitarios, indispensable que sepa conducir y tenga licencia tipo B.

**Experiencia:** Mínimo 3 años en el cargo

**Estado civil:** Indiferente

**Disponibilidad para incorporarse:** Inmediata

**Competencias a evaluar:** Liderazgo, poder de negociación, trabajo en equipo, buena comunicación, agilidad numérica, capacidad para trabajar bajo presión.

**Secretaria/Recepcionista:** Persona encargada de atender telefónica y personalmente al cliente interno y externo, despachar y solicitar información

comercial, pagar a proveedores, atender las quejas de nuestros clientes y direccionar sus inquietudes a los departamentos adecuados.

**Perfil del Cargo**

**Edad:** 20 y 25 años

**Sexo:** Mujer

**Estado civil:** Soltera

**Estudios:** Completos o en curso de cualquier carrera en ingeniería comercial, administración de empresa, gestión empresarial o carrera a fin al cargo.

**Conocimientos requeridos:** Buen manejo de Excel Word, power point, central telefónica, redacción comercial de cartas.

**Experiencia:** Mínimo 1 año en el cargo

**Competencias a evaluar:** Buen manejo de relaciones interpersonales, capacidad de trabajar en equipo, proactiva, carismática, sociable.

**Disponibilidad para el Cargo:** Inmediata

**Asistente comercial:** Este cargo tiene como objetivo crear y mantener una adecuada competitividad empresarial, reducir la brecha entre el servicio brindado y el recibido, además de ser responsable de abrir mercado, ver oportunidades de negocio, para el crecimiento de la empresa.

- Responsable de brindar los servicios de asesoramiento y ventas de los servicios ofrecidos por Sermantin
- Responsable de elaborar la cartera de clientes y de programar las visitas de inspección para cotización del servicio.
- Responsable del servicio de pre y post venta:
- Antes de la venta: Realizar cotizaciones, elaborar agenda diaria de visita a clientes, mercadear potenciales clientes, establecer contacto previo con el cliente,
- Durante la venta, la visita: Presentación, oferta, tratamiento de objeciones, cierre de la venta.
- Después de la venta, el seguimiento: Atención de reclamaciones e incidencias.

**Perfil del Cargo:**

**Estudios:** Completos o en curso estudiante de marketing, Ingeniería en Ventas, administración de empresa.

**Sexo:** Indistinto

**Edad:** 24 a 35 años

**Conocimientos:** Buen manejo de utilitarios, programas publicitarios, relaciones públicas.

**Experiencia:** Mínimo 1 año en el cargo

**Disponibilidad para el cargo:** Inmediata

**Competencias:** Capacidad de liderazgo, para relacionarse con las personas, capacidad para trabajar bajo presión y en equipo, proactividad, capacidad para

relacionarse con los demás.

**Personal Técnico De Limpieza:** Es el equipo de colaboradores que se encarga de brindar y ejecutar con agilidad, calidad y proactividad los respectivos servicios que brinda la empresa.

### **Perfil del Cargo**

**Estudios:** Bachiller.

**Sexo:** Indistinto

**Edad:** 20 a 35 años

**Experiencia:** Mínimo 1 año en el cargo

**Disponibilidad para el cargo:** Inmediata

**Competencias para el cargo:** Buena comunicación, sociabilidad, proactividad, trabajo en equipo, capacidad para acatar órdenes y de relacionarse con los demás.

**Auxiliar contable:** Se encargara de realizar los pagos a proveedores, pago de sueldos y salarios, compras, depreciaciones, manejo y control de inventarios, conciliaciones bancarias, Ya que se ha definido que actividades realizará cada cargo se presenta el organigrama de la empresa.

### **Perfil del Cargo**

**Estudios:** Estudiante de la carrera de contaduría pública o ingeniería comercial.

**Sexo:** Indistinto

**Edad:** 22 a 27 años

**Disponibilidad para el cargo:** Inmediata

**Competencias para el cargo:** Buena comunicación, metódico, analítico, proactivo, trabajo en equipo. Sólidos conocimientos, contables, tributarios, excelente manejo de utilitarios.

**Experiencia laboral:** Mínimo 1 ano

### **CHOFER**

Se encargara de transportar los materiales, maquinarias y personal técnico a los sitios de trabajo, solicitados por el cliente en base a una programación diaria de ruta.

### **Perfil del Cargo**

**Estudios:** Bachiller

**Sexo:** Indistinto

**Edad:** 20 a 35 años

**Licencia Requerida:** Tipo B

**Disponibilidad para el cargo:** Inmediata

**Competencias para el cargo:** Buena comunicación, proactivo, trabajo en equipo, conocimiento de ruta local, capacidad para acatar órdenes y para relacionarse con los demás.

**Experiencia:** mínimo 2 años

## Políticas de administración de personal

La estabilidad laboral es una de las principales motivaciones que un empleado tiene como impulso o estímulo, por lo que se contará con un sistema de remuneración de acuerdo a las funciones realizadas, teniendo la oportunidad de desarrollarlo profesionalmente dentro de la empresa, denominado plan de carrera.

El crecimiento y desarrollo de toda organización viene ligado al crecimiento de su gente y para esto se incluirá en el presupuesto anual, programas de capacitación continua, incentivos, premios y reconocimientos para poder lograr la motivación del equipo de trabajo.

El resumen de salarios fijos del personal se detalla en el cuadro siguiente:

**Tabla N°28**  
**Resumen Nómina**

CARGO	Sueldo Mensual	Comisiones	Bono Alimentacion/transporte	Sueldo Anual
Secretaria/Repcionista	280.00			3,360.00
Jefe Financiero/ Administrativo	1,000.00			12,000.00
Jefe de Operaciones	800.00			9,600.00
Asistente Comercial	270.00	442.03		8,544.35
Chofer	300.00			3,600.00
Auxiliar de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00
Auxiliar de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00
Auxiliar de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00
Auxiliar de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00
Auxiliar de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00
<b>TOTAL</b>	<b>3,970.00</b>	<b>442.03</b>	<b>300.00</b>	<b>56,544.35</b>

Elaborado por: Las Autoras

Los asesores comerciales contarán con un sueldo variable, conformado por el sueldo base más el pago de una comisión del 3% al mes por el total de la facturación obtenida por nuevos clientes.

Al personal técnico y los operarios de limpieza se les reconocerá mensualmente un bono de \$ 60,00 por concepto de movilización y alimentación.

## **VI.- ESTUDIO FINANCIERO**

Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y antecedentes adicionales para la evaluación del proyecto, evaluar los antecedentes para determinar su rentabilidad.

### **6.1. Presupuestos**

#### **6.1.1. Presupuesto de Inversión**

##### **Inversión en capital de trabajo**

Para la puesta en marcha del proyecto se requiere de una inversión inicial la cual se divide en:

a) **Activos Fijos:**

Corresponde a todos los activos necesarios para operar la empresa desde los puntos de vista de producción, administración y ventas

Para el funcionamiento óptimo de la empresa, se necesitará de los siguientes de los siguientes equipos y mobiliarios:

**Tabla N°29**  
**Activos Fijos**

<b>Activos Fijos:</b>	<b>Año 0</b>		
	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Total</b>
<b>Maquinaria y Equipo</b>			<b>\$ 27,810</b>
Pulidora de pisos	5	2200	\$ 11,000
Máquina Hidrolavado	3	220	\$ 660
Aspiradora Industrial	5	1500	\$ 7,500
Caja de herramientas	5	50	\$ 250
Aspiradora Manual	5	600	\$ 3,000
Transportador de basura	3	1800	\$ 5,400
			<b>\$ 4,266</b>
<b>Enseres de Oficina</b>			
Escritorio	6	118	\$ 708
Sillas	10	42	\$ 420
Mesa de Trabajo	1	98	\$ 98
Muebles de recepción	2	500	\$ 1,000
Archivadores	4	300	\$ 1,200
Perchas	6	40	\$ 240
Divisiones Modulares	10	60	\$ 600
			<b>\$ 28,000</b>
<b>Vehiculos</b>			
Furgoneta	1	28000	\$ 28,000
			<b>\$ 2,560</b>
<b>Equipos de Oficina</b>			
Telefonos/Fax	6	160	\$ 960
Aire Acondicionado (1800 BTU)	2	700	\$ 1,400
Pizarron	1	200	\$ 200
			<b>\$ 5,780</b>
<b>Equipos de Computación</b>			
Computadoras	6	700	\$ 4,200
Impresora multifunción	1	1500	\$ 1,500
Impresora Láser	1	80	\$ 80
<b>Total Activos Fijos</b>			<b>\$ 40,416</b>

Elaborado por: Las Autoras

Los activos fijos para poder convertirlos en gastos virtuales se deprecian, actualmente el tiempo en que se deprecia o desgasta un activo depende de la vida útil del equipo, a continuación detallaremos estos activos divididos por grupos:

**Tabla N°30**  
**Depreciación de Activos Fijos**

<b>Activo Fijo</b>	<b>Años</b>	<b>%</b>
Maquinaria y Equipo	10	10%
Enseres de Oficina	20	5%
Vehiculos	5	20%
Equipos de Oficina	10	10%
Equipos de Computación	3	33.33%

Elaborado por: Las Autoras

El método de depreciación que se utilizará es el de línea recta que consiste en tomar el valor del activo dividido para el número de años de depreciación o se multiplica por el porcentaje de depreciación, realizando este cálculo los gastos de depreciación serán:

**Tabla N° 31**  
**Tabla de Depreciación de Activos Fijos**

<b>Depreciación de maquin.y equipo</b>	<b>Precio Total</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Valor depreciación</b>
Pulidora de pisos	\$ 11,000	10%	\$ 1,100
Máquina Hidrolavado	\$ 660	10%	\$ 66
Aspiradora Industrial	\$ 7,500	10%	\$ 750
Caja de herramientas	\$ 250	10%	\$ 25
Aspiradora Manual	\$ 3,000	10%	\$ 300
Transportador de basura	\$ 5,400	10%	\$ 540
<b>Total</b>			\$ <b>1,941</b>

<b>Depreciación Enseres de Oficina</b>	<b>Precio Total</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Valor depreciación</b>
Escritorio	\$ 708	5%	\$ 35
Sillas	\$ 420	5%	\$ 21
Mesa de Trabajo	\$ 98	5%	\$ 5
Muebles de recepción	\$ 1,000	5%	\$ 50
Archivadores	\$ 1,200	5%	\$ 60
<b>Total</b>			\$ <b>213</b>

<b>Depreciación Equipos de Oficina</b>	<b>Precio Total</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Valor depreciación</b>
Telefono	\$ 960	10%	\$ 96
Aire Acondicionado	\$ 1,400	10%	\$ 140
<b>Total</b>			\$ <b>236</b>

<b>Depreciación de Equipos de Computación</b>	<b>Precio Total</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Valor depreciación</b>
Computadoras	\$ 4,200	33%	\$ 1,400
Impresora multifunción	\$ 1,500	33%	\$ 500
Impresora	\$ 80	33%	\$ 27
<b>Total</b>			\$ <b>1,927</b>

<b>Vehiculos</b>	<b>Precio Total</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Valor depreciación</b>
Furgoneta	\$ 28,000	20%	\$ 5,600
<b>Total</b>			\$ <b>5,600</b>

Elaborado por: Las Autoras

b) **Activos Intangibles**

Aquí se agrupa los gastos (Servicios) que se incurren para la puesta en marcha del proyecto, tales como gastos de constitución y legal de la empresa, adecuaciones del local (gasfitería, electricidad, remodelación, letreros).

Hemos considerado realizar adecuaciones en el local para poder funcionar de manera organizada y se ha estimado un gasto de \$5000 en el cual se incluye levantar paredes, pintura, adecuaciones sanitarias, letreros, obras de electricidad, entre otros.

Así mismo los activos intangibles se amortizan en 3 años.

**Tabla N° 32**  
**Tabla de Amortización de Adecuaciones**

Amortización Adecuaciones	Precio Total	Porcentaje	Valor depreciación
Adecuaciones	\$ 5,000	33%	\$ 1,667
<b>Total</b>			<b>\$ 1,667</b>

Elaborado por: Las Autoras

c) **Inversión en capital de trabajo**

Para el cálculo de capital de trabajo se ha tomado el Método del periodo de recuperación o desfase, que consiste en determinar la cantidad de recursos o los costos de la operación necesarios desde que se inician los desembolsos hasta que se recuperan.<sup>16</sup>

Para poder determinar el capital de trabajo se debió tomar en cuenta los costos de producción, los costos administrativo, costos de ventas y los costos de financiamiento; y la suma de los mismos se lo divide para los 365 días del año y se lo multiplica por los días del ciclo de trabajo

$$ICT_o = \frac{Ca_1 * n}{365}$$

Donde:

ICTo= Inversion de Capital de Trabajo

Ca= Costo Anual

n= número de días del ciclo

Para el cálculo de los días del ciclo de efectivo se considera<sup>17</sup>:

<sup>16</sup> Sapag C., N. (1991) Preparación y Evaluación de Proyectos (2da. Edición). México D.F., Pág.210

<sup>17</sup> Vaca U., G. (2007). Evaluación de Proyectos (5ta. Edición). México D.F., Pág.176

Según el mercado se ha estimado que en promedio el plazo para el pago de las facturas a proveedores es de 15 días, mientras que el tiempo en el cual llegan los insumos es de 5 días y el plazo que en promedio nos cancelan nuestros clientes es cada 30 días. Por lo cual el ciclo de trabajo sería de 20 días.

Con esta información se obtuvo el capital de trabajo requerido es de \$5,769.71:

**Tabla N°33**  
**Días ciclo de Efectivo**

Dias inventario	5
Dias ctas por cobrar	30
Dias pago proveedor	15
<b>Días de ciclo del efectivo</b>	<b>20</b>

Elaborado por: Las Autoras

**Tabla N°34**  
**Días ciclo de Efectivo**

<b>CALCULO DE CAPITAL DE TRABAJO</b>	
Costo Producción	141854.70
Costo Administrativo+COSTO DE Venta	31226.47
Costo Financiero	
<b>Costos Totales</b>	<b>173081.18</b>
Monto Inversion en capital de Trabajo	9483.90
	1.00
<b>Total</b>	<b>9483.90</b>

Elaborado por: Las Autoras

## 6.1.2 Cronograma de Inversiones

Se estima realizar nuevamente inversión en ciertos equipos, los cuales se detallan a continuación:

**Tabla N°35**  
**Inversión de Activos Fijos**

Activos Fijos	Año0			Año3			Año4			Año5	
	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Cantidad	Precio Unitario
<b>Maquinaria y Equipo</b>			\$ 27,800			\$ 7,000					
Pulidradepisos	5	2200	\$ 11,000	1	2,200.00	\$ 2,200					
Maquina Hidraeob	3	220	\$ 660	1	220.00	\$ 220					
Aspiradora Industrial	5	300	\$ 1,500	1	1,500.00	\$ 1,500					
Cajadeherramientas	5	50	\$ 250	2	500.00	\$ 100					
Aspiradora Manual	5	600	\$ 3,000	2	600.00	\$ 1,200					
Transportador de basura	3	1800	\$ 5,400	1	1,800.00	\$ 1,800					
<b>Enseres de Oficina</b>			\$ 4,266								
Escritorio	6	118	\$ 708							2	118.00
Sillas	10	42	\$ 420							2	42.00
Mesa de Trabajo	1	98	\$ 98								
Muebles de recepción	2	500	\$ 1,000								
Archivos	4	300	\$ 1,200							2	300.00
Parchas	6	40	\$ 240							2	40.00
Divisorios Modulares	10	60	\$ 600							2	60.00
<b>Vehiculos</b>			\$ 28,000								
Furgoneta	1	28,000	\$ 28,000								
<b>Equipos de Oficina</b>			\$ 2,980								
Telefonos/Fax	6	160	\$ 960								
Aire Acondicionado (1800 BTU)	2	700	\$ 1,400								
Ratiron	1	200	\$ 200								
<b>Equipos de Computación</b>			\$ 5,780						\$ 5,780		
Computadoras	6	700	\$ 4,200				6	700	4,200		
Impresora multifuncion	1	1,500	\$ 1,500				1	1,500	1,500		
Impresora Láser	1	80	\$ 80				1	80	80		
<b>Total Activos Fijos</b>			\$ 40,466			\$ 7,000			\$ 5,780		

Elaboración: Las Autoras

Dado que se espera que la demanda aumente se ha pronosticado la necesidad de comprar Maquinaria y Equipo en el año tres. Así mismo los equipos de Computación al cuarto año serán repuestos por la depreciación debido al avance en la tecnología. En el año cinco también se reinvertirá en los enseres de Oficina debido a la depreciación

**Tabla N°36**  
**Resumen**

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activos Fijos:</b>	<b>Precio Total</b>					
Maquinaria y Equipo	\$ 27,810			\$ 7,020		
Enseres de Oficina	\$ 4,266					\$ 1,120
Vehiculos	\$ 28,000					
Equipos de Oficina	\$ 2,560				\$ 5,780	
Equipos de Computación	\$ 5,780					
<b>Total Activos Fijos</b>	<b>\$ 40,416</b>		<b>\$ -</b>	<b>\$ 7,020</b>	<b>\$ 5,780</b>	<b>\$ 1,120</b>

Elaboración: Las Autoras

Según las inversiones en activos a continuación se muestra los gastos relacionados a la depreciación que deben ser considerados en el estado de pérdidas y ganancias, además del valor de salvamento.

**Tabla N°37**  
**Depreciación de Activos**

Depreciación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	valor de salvamento
Maquinaria y Equipo	\$ 1,941	\$ 1,941	\$ 1,941	\$ 2,643	\$ 2,643	\$ 15,321
Enseres de Oficina	\$ 213	\$ 213	\$ 213	\$ 213	\$ 213	\$ 4,320
Equipos de Oficina	\$ 236	\$ 236	\$ 236	\$ 236	\$ 236	\$ 1,180
Equipos de computación	\$ 1,927	\$ 1,927	\$ 1,927	\$ -	\$ 5,600	\$ 22,400
Vehiculos	\$ 5,600	\$ 5,600	\$ 5,600	\$ 5,600	\$ 5,600	\$ -
<b>Total Depreciación</b>	<b>\$ 4,317</b>	<b>\$ 4,317</b>	<b>\$ 4,317</b>	<b>\$ 3,092</b>	<b>\$ 8,692</b>	<b>\$ 43,221</b>

Amortización	Año 1	Año 2	Año 3
Adecuaciones	\$ 1,667	\$ 1,667	\$ 1,667

Elaboración: Las Autoras

### 6.1.3 Presupuestos de Operación

Los gastos de operación se especificaron en el capítulo técnico en los procesos:

Los gastos de servicios básicos como agua y luz son bajos debido al bajo número de empleados, sin embargo el internet y el servicio telefónico se utilizarán más debido a que son nuestras herramientas de comercialización del servicio.

CNT brinda los siguientes planes en cuanto a telefonía y a Internet<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> Internet: <http://www.cnt.com.ec>

**Tabla N°30**  
**Planes de Internet**

Plan	Tarifa	Inscripción
IF 256x128 INTERNET CORPORATIVO	\$ 49,50	\$ 80,00
IF 512x256 INTERNET CORPORATIVO	\$ 59,50	\$ 80,00
IF 1024x512 INTERNET CORPORATIVO	\$ 99,00	\$ 80,00
IF 1540x512 INTERNET CORPORATIVO	\$ 118,00	\$ 80,00
IF 2048x768 INTERNET CORPORATIVO	\$ 140,00	\$ 80,00
IF 3042x768 INTERNET CORPORATIVO	\$ 170,00	\$ 80,00
IF 4000x768 INTERNET CORPORATIVO	\$ 200,00	\$ 80,00

**Telefonía Fija**

Categoría	Instalaciones Principales dentro de una Zona Urbana ZBU	Pensión Básica Mensual	Derecho de Minutos
A	\$100,00	\$0,90 /mes	100
B	\$60,00	\$6,20 /mes	150
C	\$60,00	\$12,00 /mes	N/A

Elaboración: Las Autoras

Fuente: CNT

En base a estos precios y debido al tamaño de la empresa, contrataremos el plan de Internet de 256x128 que tiene una tarifa de \$49.50 mensual y \$80 de inscripción. La telefonía fija de categoría C con el costo de instalación de \$60 y en promedio un gasto mensual de \$200.

## 6.1.4 Punto de Equilibrio

### Ingresos estimados totales

De los 201'8754.621 m<sup>2</sup> anuales encontrados como demanda insatisfecha, se obtuvo que hay un 39.08% de clientes que estarían dispuestos a aceptar el precio establecido por Sermantin mediante las encuestas aplicadas; siendo 788.929 m<sup>2</sup> por limpiar a diario; de estos los que requieren el servicio diariamente son 370.797 m<sup>2</sup> que representa el 47% del segmento anterior mencionado, por lo cual el mercado objetivo de Sermantin S.A. sería de 133'486.838.54 m<sup>2</sup> anuales;

Sermantin S.A. desea incursionar en un 0.17% en el transcurso del primer año lo que es equivalente a 226928 m<sup>2</sup> segmentas como mercado objetivo, y se planea un incremento del 0.03% en el transcurso del tiempo de análisis.

**Tabla N°31**  
**Proyección de Ingresos en el Primer Año**

	1er Trimestre			2er Trimestre			3er Trimestre				
	1Mes	2Mes	3Mes	4Mes	5Mes	6Mes	7Mes	8Mes	9Mes	10Mes	12Mes
Fracción Mercado%	1%	4%	3%	7%	8%	9%	9%	10%	11%	11%	12%
Volumen Estimado de Vertes	239	792	1136	1985	2154	2323	2323	2492	2661	2661	2730
Ingresos	\$ 1,7812	\$ 6,1841	\$ 8,8059	\$ 12,3638	\$ 14,1494	\$ 15,9306	\$ 15,9306	\$ 17,7112	\$ 19,4918	\$ 19,4918	\$ 21,2742

Elaboración: Las Autoras

Para la evaluación del proyecto se ha tomado como precio promedio referencial el de \$0.78 ctvs. por m<sup>2</sup> dado el análisis hecho en puntos anteriores, esto es: se toman los 0.40 ctvs. que es el valor de los costos de insumos variables por m<sup>2</sup> más el promedio del pago por operario por m<sup>2</sup>: que corresponde a los \$389.19 que son los ingresos totales mensuales de un operario divididos para las 40 horas laborables del mes lo cual nos origina \$ 9.73 por hora; debido a que una hora en condiciones optimas se puede brindar el servicio a 50 m<sup>2</sup> por hombre, quedaría el costo de 0.20 ctvs. por m<sup>2</sup>; y si sumamos los valores antes mencionados más el margen del 30% se generara el precio establecido de 0.78 ctvs. por m<sup>2</sup>

Dado que no se está tomando en cuenta la inflación el precio se mantiene constante para el análisis, por lo que se multiplica el precio de los \$0.78 ctvs. por volumen estimado en ventas para el año sugerido.

**Tabla N°32**  
**Proyección de ingresos anual**

	1 er Año	2 do Año	3 er Año	4 to Año	5 to Año
Fración de Mercado %	0.17%	0.20%	0.22%	0.25%	0.27%
Volumen Estimado de Ventas	226928	260299	293671	327043	360414
Precio Promedio	\$ 0.78	\$ 0.78	\$ 0.78	\$ 0.78	\$ 0.78
Ingresos	\$ 176,812	\$ 202,814	\$ 228,815	\$ 254,817	\$ 280,819

Elaboración: Las Autoras

### Fuentes de financiamientos y de inversión de socios

La totalidad de la inversión será financiada por los accionistas.

### Costos estimados totales

Los costos estimados para la prestación del servicio son los insumos utilizados, el sueldo de los operarios y personal de comercialización y también la capacitación a los empleados, ya que esto es uno de los elementos diferenciadores de la empresa (profesionales altamente capacitados)

**Tabla N°33**  
**Costos estimados**

Costos	1 er Año	2 do Año	3 er Año	4 to Año	5 to Año
Compra de Insumos	\$ 91,649	\$ 104,676	\$ 118,303	\$ 131,330	\$ 144,957
Capacitación	\$ 5,000	\$ 5,000	\$ 5,000	\$ 5,000	\$ 5,000
Nomina	\$ 45,206	\$ 50,121	\$ 51,126	\$ 52,131	\$ 53,136
<b>Total Costos</b>	<b>\$ 141,855</b>	<b>\$ 159,797</b>	<b>\$ 174,429</b>	<b>\$ 188,461</b>	<b>\$ 203,093</b>

Elaboración: Las Autoras

## Gastos de personal y administrativos totales

Para el gasto del personal y administrativo se consideran los siguientes rubros:

**Tabla N°34**  
**Gastos Administrativos**

Gasto	1 er Año	2 do Año	3 er Año	4 to Año	5 to Año
Nomina	\$ 23,352	\$ 25,325	\$ 30,914	\$ 30,914	\$ 36,067
Servicios Basicos	\$ 2,082	\$ 2,082	\$ 2,082	\$ 2,082	\$ 2,082
Arrendamiento de Local	\$ 3,600	\$ 3,600	\$ 3,600	\$ 3,600	\$ 3,600
Suministros de Oficinas	\$ 1,680	\$ 1,680	\$ 1,680	\$ 1,680	\$ 1,680
Publicidad	\$ 333	\$ 333	\$ 333	\$ 333	\$ 333
Seguros	\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 180
Uniformes	\$ 560	\$ 560	\$ 672	\$ 672	\$ 672
Botas	\$ 200	\$ 200	\$ 240	\$ 240	\$ 240
Mascarillas	\$ 26	\$ 26	\$ 31	\$ 31	\$ 31
<b>Total Gastos</b>	<b>\$ 32,012</b>	<b>\$ 33,985</b>	<b>\$ 39,732</b>	<b>\$ 39,732</b>	<b>\$ 44,884</b>

Elaboración: Las Autoras

En el valor de la nómina se considera los sueldos y beneficios sociales del personal administrativo (Jefe Financiero-Administrativo, Jefe de Operaciones; Asistente Comercial; Secretaria / Recepcionista y Chofer).

En promedio se estima que se gastará mensualmente en servicios básicos:

**Tabla N°35**  
**Gastos Servicios Básico**

	Mensual	Anual
Agua	24	288
Luz	60	720
Telefono	40	480
Internet	50	594
<b>Total</b>	<b>\$ 174</b>	<b>\$ 2,082</b>

Elaboración: Las Autoras

### Análisis de costos (variables, fijos, punto equilibrio)

Los costos fijos corresponden a los sueldos y gastos del área administrativa, las capacitación y los insumos fijos.

**Tabla N°36**  
**Costos Fijos Anuales**

COSTOS FIJOS ANUALES		
Administrativos	\$	31,226
Nómina Operarios	\$	39,901
Capacitación	\$	5,000
Insumos Fijos	\$	1,026
<b>Total</b>	<b>\$</b>	<b>77,153</b>

Elaboración: Las Autoras

En el caso de los costos variables se han tomado el costo de insumos y las comisiones de asesores comerciales del 3%

**Tabla N°37**  
**Costos Variables Anuales**

COSTOS VARIABLE		
Comisiones asesores	\$	0.03
Utensilios Variables	\$	0.40
<b>Total</b>	<b>\$</b>	<b>0.43</b>

Elaboración: Las Autoras

Siendo el precio por contrato \$0.78 ctvs. m<sup>2</sup> los costos variable unitarios de \$0.43 ctvs. el margen de contribución Unitario es \$0.35 ctvs.  
Con estos datos podemos obtener el punto de Equilibrio

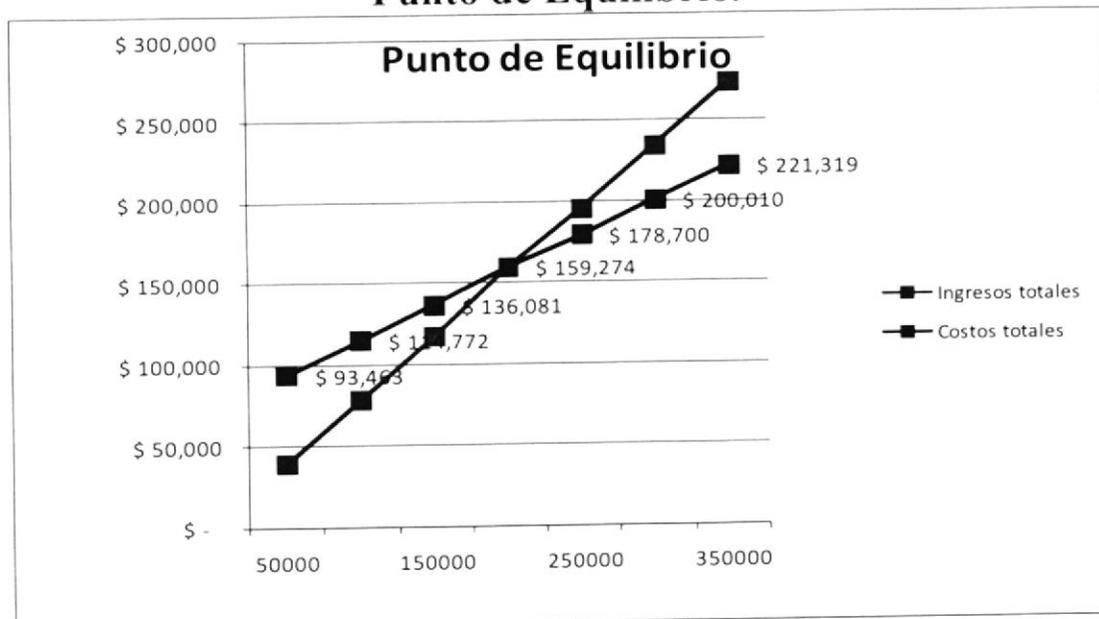
**Tabla N°38**  
**Punto de Equilibrio**

Unidades MT2	Ingresos totales	Costos totales	Utilidad/perdida
50000	\$ 38,958	\$ 93,463	\$ (54,505)
100000	\$ 77,916	\$ 114,772	\$ (36,857)
150000	\$ 116,873	\$ 136,081	\$ (19,208)
<b>204419</b>	\$ 159,274	<b>\$ 159,274</b>	<b>\$ -</b>
250000	\$ 194,789	\$ 178,700	\$ 16,089
300000	\$ 233,747	\$ 200,010	\$ 33,737
350000	\$ 272,704	\$ 221,319	\$ 51,385

Elaboración: Las Autoras

El punto de equilibrio es de 204419 m<sup>2</sup> anuales, en dólares sería \$159.274.

## Gráfico N°18 Punto de Equilibrio.



Elaboración: Las Autoras

### Resumen de inversión, ingresos, costos y gastos anuales

## Tabla N°39 Resumen de Cuentas proyectadas

RESUMEN PROYECTADO DE CUENTAS ANUALES						
Inversión	0	1	2	3	4	5
Activos Fijos	\$ 40,416			\$ 7,020	\$ 5,780	\$ 1,120
Adecuaciones	\$ 5,000					
Capital de Trabajo	\$ 9,484					
<b>Total</b>	\$ 54,900	\$ -	\$ -	\$ 7,020	\$ 5,780	\$ 1,120
Ingreso	0	1	2	3	4	5
Numero empresas/contratos		226928	260299	293671	327043	360414
Precio		\$ 0.78	\$ 0.78	\$ 0.78	\$ 0.78	\$ 0.78
<b>Total Ingresos</b>		\$ 176,812	\$ 202,814	\$ 228,815	\$ 254,817	\$ 280,819
Costos	0	1	2	3	4	5
Compra de Insumos		\$ 91,649	\$ 104,676	\$ 118,303	\$ 131,330	\$ 144,957
Capacitación		\$ 5,000	\$ 5,000	\$ 5,000	\$ 5,000	\$ 5,000
Nomina		\$ 45,206	\$ 50,121	\$ 51,126	\$ 52,131	\$ 53,136
<b>Total Costos</b>		\$ 141,855	\$ 159,797	\$ 174,429	\$ 188,461	\$ 203,093
Gastos	0	1	2	3	4	5
Nomina		\$ 23,352	\$ 25,325	\$ 30,914	\$ 30,914	\$ 36,067
Servicios Basicos		\$ 2,082	\$ 2,082	\$ 2,082	\$ 2,082	\$ 2,082
Arrendamiento de Local		\$ 3,600	\$ 3,600	\$ 3,600	\$ 3,600	\$ 3,600
Suministros de Oficinas		\$ 1,680	\$ 1,680	\$ 1,680	\$ 1,680	\$ 1,680
Publicidad		\$ 333	\$ 333	\$ 333	\$ 333	\$ 333
Seguros		\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 180	\$ 180
<b>Total Costos</b>		\$ 31,226	\$ 33,199	\$ 38,789	\$ 38,789	\$ 43,941

Elaboración: Las Autoras

## 6.2 Estados Financieros Pro Forma

### 6.2.1 Estado de Resultados (Pérdidas y Ganancias)

Según las consideraciones en los puntos anteriores se muestra el estado de pérdidas y ganancias donde se puede observar que el margen bruto es en promedio más del 24% durante los primeros años, incrementándose a través del tiempo, aunque la utilidad operativa se reduce en promedio al 7%, esto se debe a los niveles de gastos de administración principalmente por los sueldos.

en el primer año existe una pérdida neta que es representada por el 1.72%, pero a través del tiempo se producen utilidades .

**Tabla N°40**  
**Estado de Perdidas y Ganancias Proyectado**

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO					
	1 er Año	2 do Año	3 er Año	4 to Año	5 to Año
Ingresos	\$ 176,812	\$ 202,814	\$ 228,815	\$ 254,817	\$ 280,819
(-)Costos	\$ 141,855	\$ 159,797	\$ 174,429	\$ 188,461	\$ 203,093
Margen Bruto	\$ 34,957	\$ 43,016	\$ 54,386	\$ 66,356	\$ 77,726
(-)Gastos	\$ 32,012	\$ 33,985	\$ 39,732	\$ 39,732	\$ 44,884
Utilidad Operativa	\$ 2,945	\$ 9,031	\$ 14,654	\$ 26,624	\$ 32,842
Depreciación	\$ (5,984)	\$ (5,984)	\$ (5,984)	\$ (3,092)	\$ (8,692)
Utilidad Antes Pt. E Imp.	\$ (3,039)	\$ 3,047	\$ 8,671	\$ 23,532	\$ 24,149
Part. Trabajadores	\$ -	\$ -	\$ 457	\$ 1,301	\$ 3,530
Utilidad Al	\$ (3,039)	\$ 3,047	\$ 8,214	\$ 22,231	\$ 20,620
Impuestos 25%	\$ -	\$ -	\$ 762	\$ 2,053	\$ 5,558
Utilidad Neta	\$ (3,039)	\$ 3,047	\$ 7,452	\$ 20,178	\$ 15,062
Pago de Dividendos 50%			\$ 3,726	\$ 10,089	\$ 7,531
Utilidad Retenida	\$ (3,039)	\$ 3,047	\$ 3,726	\$ 10,089	\$ 7,531

Elaboración: Las Autoras

**Tabla N°41**  
**Análisis Vertical**

ANALISIS VERTICAL				
1 er Año	2 do Año	3 er Año	4 to Año	5 to Año
100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
80.23%	78.79%	76.23%	73.96%	72.32%
19.77%	21.21%	23.77%	26.04%	27.68%
-18.11%	-16.76%	-17.36%	-15.59%	-15.98%
1.67%	4.45%	6.40%	10.45%	11.70%
-3.38%	-2.95%	-2.62%	-1.21%	-3.10%
-1.72%	1.50%	3.79%	9.23%	8.60%
0.00%	0.00%	0.20%	0.51%	1.26%
-1.72%	1.50%	3.59%	8.72%	7.34%
0.00%	0.00%	0.33%	0.81%	1.98%
-1.72%	1.50%	3.26%	7.92%	5.36%

Elaboración: Las Autoras

## 6.2.2 Balance General

Como se puede observar en las cuentas del Balance General no se dispone de mucha variabilidad o movimiento, debido a que la empresa es de servicios y no registra inventarios, por lo tanto no existe mayor movimiento en las cuentas de cuentas por pagar y/o cobrar.

El financiamiento es del 100% por parte de los accionistas y se incluyen en la inversión inicial.

**Tabla N°42**  
**Balance General Proyectado**

BALANCE GENERAL PROYECTADO						
	Año 0	1 er Año	2 do Año	3 er Año	4 to Año	5 to Año
<b>Activos</b>						
<b>Activos Corrientes</b>						
Caja/Bancos	\$ 9,484	\$ 12,429	\$ 21,460	\$ 24,149	\$ 31,551	\$ 46,654
Cuentas por Cobrar						
Inventario						
<b>Total Activos Corriente</b>	\$ 9,484	\$ 12,429	\$ 21,460	\$ 24,149	\$ 31,551	\$ 46,654
<b>Activos Fijos</b>						
Total Activos Fijos	\$ 40,416	\$ 40,416	\$ 36,099	\$ 38,802	\$ 40,265	\$ 38,293
(-)Depreciación		\$ (4,317)	\$ (4,317)	\$ (4,317)	\$ (3,092)	\$ (8,692)
<b>Total Activos Netos</b>	\$ 40,416	\$ 36,099	\$ 31,782	\$ 34,485	\$ 37,173	\$ 29,601
<b>Otros Activos</b>	\$ 5,000	\$ 5,000	\$ 3,333	\$ 1,667		
Amortización		\$ (1,667)	\$ (1,667)	\$ (1,667)		
<b>Otros Activos Netos</b>	\$ 5,000	\$ 3,333	\$ 1,667	\$ -		
<b>Total Activos Largo Plazo</b>	\$ 45,416	\$ 39,432	\$ 33,449	\$ 34,485	\$ 37,173	\$ 29,601
<b>Total Activos</b>	\$ 54,900	\$ 51,861	\$ 54,909	\$ 58,634	\$ 68,723	\$ 76,254
<b>Pasivos</b>						
<b>Pasivos Corrientes</b>						
Cuentas por Pagar						
Documentos Por Cobrar						
<b>Total Pasivos Corriente</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total Pasivos</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Patrimonio</b>						
Capital	\$ 54,900	\$ 54,900	\$ 54,900	\$ 54,900	\$ 54,900	\$ 54,900
Utilidades Retenidas		\$ (3,039)	\$ 9	\$ 3,734	\$ 13,823	\$ 21,354
<b>Total Patrimonio</b>	\$ 54,900	\$ 51,861	\$ 54,909	\$ 58,634	\$ 68,723	\$ 76,254
<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	\$ 54,900	\$ 51,861	\$ 54,909	\$ 58,634	\$ 68,723	\$ 76,254

Elaboración: Las Autoras

### 6.3. Flujo de Fondos

La construcción del flujo caja proyectado anual se basa en los siguientes puntos:

- El precio por contrato inicial es de \$0.78 ctvs. m<sup>2</sup>, precio el cual se mantiene constante en el estudio debido a que no se está tomando en cuenta la inflación.
- Los gastos de compra de utensilios se realizarán dentro del mes a medida que se vayan necesitando.
- Las comisiones de los asesores es de 3% sobre los ingresos.
- El valor de sueldos considera todos los beneficios sociales.
- Las inversiones en activos fijos se realizan previo al inicio de las operaciones.
- Los accionistas pondrán la totalidad de los fondos requeridos para hacer las inversiones y cumplir con la necesidad de trabajo.
- No se consideran deudas con terceros como bancos y proveedores.
- Se considera el pago del 15% de participación de trabajadores sobre las utilidades.
- En los impuestos se considera el 25% de impuesto a la renta.
- El pago de dividendos para accionistas se representa como un egreso en la línea de “financiamiento accionistas”.
- Se considera que en el cuarto año se volverá a hacer la compra equipos de computación por el desgaste y por las nuevas tecnologías que se puedan presentar.
- Se considera que en el tercer año se volverá a hacer la compra maquinaria y equipo, ya que se estima la necesidad debido al incremento de clientes.

## Tabla N°43 Flujo de Caja Proyectada

Elaboración: Las Autoras

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
		1er Año	2 do Año	3 er Año	4 to Año	5 to Año
Ingresos		\$ 176,812	\$ 202,814	\$ 228,815	\$ 254,817	\$ 280,819
Costos		\$ 141,855	\$ 159,797	\$ 174,429	\$ 188,461	\$ 203,093
Margen Bruto		\$ 34,957	\$ 43,016	\$ 54,386	\$ 66,356	\$ 77,726
Gastos		\$ 32,012	\$ 33,985	\$ 39,732	\$ 39,732	\$ 44,884
Utilidad Operativa		\$ 2,945	\$ 9,031	\$ 14,654	\$ 26,624	\$ 32,842
Depreciación		\$ (5,984)	\$ (5,984)	\$ (5,984)	\$ (3,092)	\$ (8,692)
Utilidad Antes PT e IR		\$ (3,039)	\$ 3,047	\$ 8,671	\$ 23,532	\$ 24,149
Part. Trabajadores			\$ -	\$ 457	\$ 1,301	\$ 3,530
Utilidad Al		\$ (3,039)	\$ 3,047	\$ 8,214	\$ 22,231	\$ 20,620
Impuestos 25%			\$ -	\$ 762	\$ 2,053	\$ 5,558
Utilidad Neta		\$ (3,039)	\$ 3,047	\$ 7,452	\$ 20,178	\$ 15,062
Depreciación y Amortización		\$ 5,984	\$ 5,984	\$ 5,984	\$ 3,092	\$ 8,692
<b>Flujo de Caja Operativo</b>	<b>0</b>	<b>\$ 2,945</b>	<b>\$ 9,031</b>	<b>\$ 13,435</b>	<b>\$ 23,270</b>	<b>\$ 23,754</b>
<b>Inversiones</b>	<b>\$ (45,416)</b>					
Activos Fijos	\$ (45,416)			\$ (7,020)	\$ (5,780)	\$ (1,120)
Capital de Trabajo	\$ (9,484)					\$ 9,484
Valor de Salvamento						\$ 43,221
<b>Flujo de Efectivo Final</b>	<b>\$ (54,900)</b>	<b>\$ 2,945</b>	<b>\$ 9,031</b>	<b>\$ 6,415</b>	<b>\$ 17,490</b>	<b>\$ 75,339</b>
<b>Financiamiento</b>	<b>\$ 54,900</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ (3,726)</b>	<b>\$ (10,089)</b>	<b>\$ (7,531)</b>
Accionistas	\$ 54,900	\$ -	\$ -	\$ (3,726)	\$ (10,089)	\$ (7,531)
Deuda Bancaria	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

**TIR** 17.97%  
**VAN** \$ 21,712.33

El flujo de caja demuestra un buen nivel de generación de efectivo, y tiene la capacidad de cubrir la reinversión de activos fijos.

### 6.4. Evaluación Financiera

Para poder tomar correctas decisiones financieras y reconocer la situación y desempeño financieros de la empresa proyectado es importante analizar ciertas razones financieras que se relacionan entre si y compararlas con los objetivos de la empresa.<sup>19</sup>

En este proyecto se están analizando las razones financieras de rentabilidad y no las de liquidez dado que no existen datos en las cuentas de pasivos, no pudiéndose así medir el nivel de endeudamiento o apalancamiento.

Los datos obtenidos provienen del Balance General, Estado de Pérdidas y Ganancias y del Flujo de Caja.

<sup>19</sup> Vaca U., G. (2007). Evaluación de Proyectos (5ta. Edición). México D.F., Pág.232

**Tabla N°44**  
**Razones Financieras**

Crecimiento de Ingresos		14.71%	12.82%	11.36%	10.20%
Margen Bruto	19.77%	21.21%	23.77%	26.04%	27.68%
Utilidad Operativa	1.67%	4.45%	6.40%	10.45%	11.70%
Utilidad Neta Sobre Ventas	-7.42%	-2.69%	11.24%	18.17%	22.84%
Gastos sobre Ingresos	18.11%	16.76%	17.36%	15.59%	15.98%
Flujo Operativo sobre Ingresos	1.67%	4.45%	5.87%	9.13%	8.46%
Retorno sobre inversión	-5.86%	5.55%	12.71%	29.36%	19.75%
Retorno sobre Activos	-5.86%	5.55%	12.71%	29.36%	19.75%
Rotación sobre Activo	3.41	11.18	19.44	11.02	6.41

Elaboración: Las Autoras

Las razones de rentabilidad nos sirven para analizar los rendimientos que generan las utilidades de la empresa. Estas razones miden la eficacia con la cual la compañía es capaz de generar utilidades; reflejan el desempeño operativo y sus riesgos.<sup>20</sup>

Se puede observar que en general la empresa posee un buen nivel de margen bruto que tiene tendencia creciente en las proyecciones mostradas, lo cual indica que existe un buen desempeño en relación con las ventas a través del tiempo.

La utilidad operativa indica el porcentaje de cada dólar de venta que queda después de deducir los gastos de operación y observamos que este porcentaje también tiene tendencia a crecer a través del tiempo. Lo mismo nos pasa en cuanto a la Razón que nos ayuda a medir la Utilidad Neta. Los retornos sobre inversión y sobre activos en este caso son iguales debido a que no existe deuda. En general se puede observar que la empresa maneja índices financieros aceptables.

El retorno sobre la inversión es un indicador financiero que nos ayuda a medir la rentabilidad de una inversión, es decir, la tasa de variación que sufre el monto de una inversión (o capital) al convertirse en utilidades (o beneficios).

La fórmula de cálculo es:

$$\text{ROI} = ((\text{Utilidades} - \text{Inversión}) / \text{Inversión}) \times 100$$

Mientras más alto sea este indicador significa que la empresa está siendo más eficiente al usar el capital para generar utilidades y se va a recuperar un mayor porcentaje del valor invertido en el proyecto.

El rendimiento sobre los activos se refiere al retorno obtenido en un periodo de tiempo con respecto al Total de los Activos

<sup>20</sup> Vaca U., G. (2007). Evaluación de Proyectos (5ta. Edición). México D.F., Pág.234-235

La fórmula de cálculo es:

$$\text{ROA} = (\text{Utilidad Neta}) / \text{Total de Activos}$$

En cuanto a la rotación sobre los activos es un indicador que mide que tan eficientes la administración y gestión de los activos y su fórmula de cálculo es:

$$\text{RAT} = \text{Ventas Anuales} / \text{Total de Activos}$$

## **6.4.1 Determinación de las Tasas de Descuento**

### **6.4.1.1. Tasa de descuento para Proyecto Puro**

La TMAR (tasa mínima aceptable de rendimiento) es la tasa a la que se debe descontar el Flujo de efectivo puro, es decir la tasa que el inversionista como mínimo está dispuesto a aceptar para llevar a cabo la instalación y operación de la empresa .

$$\text{TMAR} = \text{Costo de Oportunidad} + \text{Prima por Riesgo} + \text{Inflación}$$

La TMAR considera dos factores: primero la ganancia que desea obtener y el segundo un factor de premio o prima por el riesgo al que se enfrenta y a esto agregarle el factor inflacionario<sup>21</sup>.

Para la determinación de la TMAR del proyecto se ha considerado una tasa del 9% dado que el costo de oportunidad que corresponde a invertir en proyectos similares con riesgos similares y en este caso se ha utilizado los bonos del estado locales que nos dan una tasa del 6.5% más la prima por riesgo que es de 2.5% que refleja un rendimiento adicional esperado en una inversión por aceptar el riesgo inherente a ella, en contraposición de otra inversión sin riesgo. A estas dos tasas se le debe sumar la inflación pero para el análisis en mención se ha considerado el proyecto sin inflación debido a que en los flujos los precios son constantes sin considerar la inflación.

$$\text{TMAR} = 6.5\% + 2.5\% + 0\%$$

$$\text{TMAR} = 9\%$$

### **6.4.1.2 Tasa de descuento para el Flujo del Inversionista (con deuda)**

La TMAR cuando el capital proviene de varias fuentes: la propia y la de terceros se calcula mediante el método de CPP (Costo promedio ponderado), donde se pondera

<sup>21</sup> Vaca U., G. (2007). Evaluación de Proyectos (5ta. Edición). México D.F., Pág. 184-185

las tasa de acuerdo al apalancamiento del proyecto<sup>22</sup>.

La medición del costo de la deuda, se basa en que de los préstamos a terceros se deben reembolsar en una fecha futura en un monto superior o tal vez paulatinamente, la diferencia constituye el costo de haberse endeudado.<sup>23</sup>

La tasa activa referencial que actualmente tiene publicado el BCE es del 11.83%, a esta tasa se le debe descontar el factor del impuesto (15%+(25%\*85%)), que corresponde al 0.3625, dado que al endeudarse los intereses del préstamo se deducen de las utilidades, disminuyendo el pago de impuesto<sup>24</sup> y así mismo se considera la participación de trabajadores del 15%, por rubro de utilidad, tal como se encuentra en el marco legal laboral.

En este proyecto se ha considerado que los accionistas podrán aportar con el 60% del capital y el 40% se obtendrá mediante deuda bancaria.

$$CPP = ( \text{tasa descuento del accionista} * \% \text{ de aportación} ) + ( \text{tasa de deuda} * \% \text{ de deuda} * (1 - 0.3625) )$$

$$CPP = (9\% * 60\%) + (11.83\% * 40\% * (0.06375))$$

$$CPP = 8.42\%$$

La tabla de amortización se adjunta:

### Tabla N°45 Amortización de Deuda

<b>Inversión Inicial</b>	<b>AF+AI+CT</b>	\$ 54,891.68
<b>Recursos Propios</b>	<b>60%</b>	\$ 32,935.01
<b>Deuda Bancaria</b>	<b>40%</b>	\$ 21,956.67
Monto	\$ 21,956.67	
Tasa	11.83%	
Periodo	5	

Periodo	pago	interes	capital	saldo
1	\$ 6,065.36	\$ 2,597.47	\$ 3,467.89	\$ 18,488.78
2	\$ 6,065.36	\$ 2,187.22	\$ 3,878.14	\$ 14,610.64
3	\$ 6,065.36	\$ 1,728.44	\$ 4,336.92	\$ 10,273.72
4	\$ 6,065.36	\$ 1,215.38	\$ 4,849.98	\$ 5,423.74
5	\$ 6,065.36	\$ 641.63	\$ 5,423.74	\$ 0.00

Elaboración: Las Autoras

<sup>22</sup> Vaca U., G. (2007). Evaluación de Proyectos (5ta. Edición). México D.F., Pág.187

<sup>23</sup> Sapag C., N. (1991) Preparación y Evaluación de Proyectos (2da. Edición). México D.F., Pág.248

<sup>24</sup> Sapag C., N. (1991) Preparación y Evaluación de Proyectos (2da. Edición). México D.F., Pág.248

## 6.4.2 Criterios de Evaluación

Una vez que se ha determinado la tasa de descuento para ambos flujos se procede con el cálculo del Valor Actual Neto y la TIR

### 6.4.2.1 Análisis de Valor Presente Neto

El valor actual Neto es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.<sup>25</sup>

Para el flujo final de caja del proyecto se considera la recuperación del capital de trabajo y valor de salvamento de los activos fijos:

**Tabla N°46**  
**Análisis VPN**

Flujo de Caja Operativo	0	\$ 3,095	\$ 9,181	\$ 13,525	\$ 23,366	\$ 23,850
<b>Inversiones</b>						
Activos Fijos	\$ (45,416)			\$ (7,020)	\$ (5,780)	\$ (1,120)
Capital de Trabajo	\$ (9,476)					\$ 9,476
Valor de Salvamento						\$ 43,221
<b>Flujo de Efectivo Final</b>	<b>\$ (54,892)</b>	<b>\$ 3,095</b>	<b>\$ 9,181</b>	<b>\$ 6,505</b>	<b>\$ 17,586</b>	<b>\$ 75,426</b>

Elaboración: Las Autoras

Considerando una de tasa de descuento del 9%, el valor presente neto del flujo puro es de \$ 22,178, este valor refleja la ganancia extra después de tasa esperada o TMAR.

EL flujo con deuda bajo los parámetros establecidos se refleja a continuación:

<sup>25</sup> Vaca U., G. (2007). Evaluación de Proyectos (5ta. Edición). México D.F., Pág.221

**Tabla N°47**  
**Flujo de Caja Proyectada con Deuda**

FLUJO DE CAJA PROYECTADO CON DEUDA						
		1er Año	2 do Año	3 er Año	4 to Año	5 to Año
Ingresos		\$ 176,812	\$ 202,814	\$ 228,815	\$ 254,817	\$ 280,819
Costos		\$ 141,705	\$ 159,947	\$ 174,279	\$ 188,611	\$ 202,943
Margen Bruto		\$ 35,107	\$ 42,866	\$ 54,536	\$ 66,206	\$ 77,876
Gastos		\$ 32,012	\$ 33,985	\$ 39,732	\$ 39,732	\$ 44,884
Utilidad Operativa		\$ 3,095	\$ 8,881	\$ 14,804	\$ 26,474	\$ 32,992
Depreciación		\$ (5,984)	\$ (5,984)	\$ (5,984)	\$ (3,092)	\$ (8,692)
Utilidad Antes PT e IR		\$ (2,889)	\$ 2,897	\$ 8,821	\$ 23,382	\$ 24,299
Gastos financieros		\$ (2,597)	\$ (2,187)	\$ (1,728)	\$ (1,215)	\$ (642)
Utilidad antes de PT e IR		\$ (5,486)	\$ 710	\$ 7,092	\$ 22,167	\$ 23,658
Part. Trabajadores			\$ -	\$ 107	\$ 1,064	\$ 3,325
Utilidad AI		\$ (2,889)	\$ 2,897	\$ 8,714	\$ 22,318	\$ 20,975
Impuestos 25%			\$ -	\$ 724	\$ 2,179	\$ 5,580
Utilidad Neta		\$ (2,889)	\$ 2,897	\$ 7,990	\$ 20,140	\$ 15,395
Depreciación y Amortización		\$ 5,984	\$ 5,984	\$ 5,984	\$ 3,092	\$ 8,692
pago capital deuda		\$ 3,468	\$ 3,878	\$ 4,337	\$ 4,850	\$ 5,424
<b>Flujo de Caja Operativo</b>	<b>0</b>	<b>\$ 3,095</b>	<b>\$ 8,881</b>	<b>\$ 13,973</b>	<b>\$ 23,232</b>	<b>\$ 24,087</b>
<b>Inversiones</b>						
Activos Fijos	\$ (45,416)			\$ (7,020)	\$ (5,780)	\$ (1,120)
Capital de Trabajo	\$ (9,476)					\$ 9,476
Préstamo	\$ 21,957					\$ 43,221
Valor de Salvamento						
<b>Flujo de Efectivo Final</b>	<b>\$ (32,935)</b>	<b>\$ 3,095</b>	<b>\$ 8,881</b>	<b>\$ 6,953</b>	<b>\$ 17,452</b>	<b>\$ 75,663</b>

Elaboración: Las Autoras

Con este flujo de fondos para el proyecto con deuda se obtiene un VAN positivo:

VAN \$ 46,077

### 6.4.2.2 Análisis de Tasa Interna de Retorno

La TIR es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial, para el cálculo de la tasa interna de retorno que representa la rentabilidad real del flujo de efectivo, el VAN debe ser igual a cero<sup>26</sup>, el resultado de la TIR del proyecto es de 18.17% para el proyecto puro. Esta rentabilidad es neta para los accionistas o inversionistas debido a que no se posee financiamiento externo.

En el flujo con deuda (apalancado en un 40%) la TIR que se obtiene es del 34.14%.

<sup>26</sup> Vaca U., G. (2007). Evaluación de Proyectos (5ta. Edición). México D.F., Pág.224

### 6.4.2.3 Análisis de Sensibilidad

Se denomina análisis de sensibilidad al procedimiento por el cual se puede determinar qué tan sensible es la TIR ante cambios en ciertas variables del proyecto<sup>27</sup>. Con éste análisis se puede determinar de cierto modo el riesgo, ya que los cambios en el entorno tanto interno o externo no se pueden estimar con exactitud otro fin es de mostrar la holgura con la que cuenta el proyecto. Con esta herramienta se obtiene mayor información para la toma de decisiones. A continuación se detalla que pasa si cambian de forma independiente variables como: el precio, la cantidad demanda, los costos y los gastos, este análisis nos ayuda a ver qué tan sensibles son estas variables y cuanto pueden cambiar las mismas.

#### Escenario 1. Cantidad de empresas

**Incremento del Mercado en un 0,08% con respecto al Mercado Global de empresas**

**Tabla N°48**  
**Aumento de Cantidad de Empresas Escenario 1**

	1 er Año	2 do Año	3 er Año	4 to Año	5 to Año
Fracción de Mercado %	0.17%	0.25%	0.33%	0.41%	0.49%
Volumen Estimado de Ventas	226928	333717	440507	547296	654086
Precio Promedio	\$ 0.78	\$ 0.78	\$ 0.78	\$ 0.78	\$ 0.78
Ingresos	\$ 176,812	\$ 260,017	\$ 343,223	\$ 426,428	\$ 509,634

Flujo de Caja Operativo	0	\$ 2,945	\$ 34,705	\$ 54,513	\$ 80,715	\$ 97,566
Inversiones	\$ (45,416)					
Activos Fijos	\$ (45,416)			\$ (7,020)	\$ (5,780)	\$ (1,120)
Capital de Trabajo	\$ (9,484)					\$ 9,484
Valor de Salvamento						\$ 43,221
Flujo de Efectivo Final	\$ (54,900)	\$ 2,945	\$ 34,705	\$ 47,493	\$ 74,935	\$ 149,151
Financiamiento	\$ 54,900	\$ -	\$ -	\$ (24,265)	\$ (38,812)	\$ (44,437)
Accionistas	\$ 54,900	\$ -	\$ -	\$ (24,265)	\$ (38,812)	\$ (44,437)
Deuda Bancaria	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

TIR 58.07%  
VAN \$ 163,709.65

Elaboración: Las Autoras

**Incremento del Mercado Equivalente a un 0,01% con respecto al Mercado Global de empresas**

<sup>27</sup> Vaca U., G. (2007). Evaluación de Proyectos (5ta. Edición). México D.F. , Pág 235

## Tabla N°49

### Disminución de Cantidad de Empresas Escenario 1

	1 er Año	2 do Año	3 er Año	4 to Año	5 to Año
Fracción de Mercado %	0.17%	0.18%	0.19%	0.20%	0.21%
Volumen Estimado de Ventas	226928	240276	253625	266974	280322
Precio Promedio	\$ 0.78	\$ 0.78	\$ 0.78	\$ 0.78	\$ 0.78
Ingresos	\$ 176,812	\$ 187,212	\$ 197,613	\$ 208,014	\$ 218,415

Flujo de Caja Operativo	0	\$ 2,945	\$ 2,029	\$ 650	\$ 5,618	\$ 3,824
Inversiones	\$ (45,416)					
Activos Fijos	\$ (45,416)			\$ (7,020)	\$ (5,780)	\$ (1,120)
Capital de Trabajo	\$ (9,484)					\$ 9,484
Valor de Salvamento						\$ 43,221
Flujo de Efectivo Final	\$ (54,900)	\$ 2,945	\$ 2,029	\$ (6,370)	\$ (162)	\$ 55,408
Financiamiento	\$ 54,900	\$ -	\$ -	\$ 2,667	\$ (1,263)	\$ 2,434
Accionistas	\$ 54,900	\$ -	\$ -	\$ 2,667	\$ (1,263)	\$ 2,434
Deuda Bancaria	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

TIR -0.39%  
VAN (\$ 19,511.87)

Elaboración: Las Autoras

Se necesita que la cantidad de empresas que demandan nuestro servicio de limpieza integral crezca en una tasa mínima del 0,02% con respecto al Mercado Global para que la TIR Iguala a la TMAR y se convierta en \$0 el VAN

## Tabla N°50

### Punto de Equilibrio Cantidad de Empresas

	1 er Año	2 do Año	3 er Año	4 to Año	5 to Año
Fracción de Mercado %	0.17%	0.19%	0.20%	0.22%	0.24%
Volumen Estimado de Ventas	226928	249195	271463	293730	315998
Precio Promedio	\$ 0.78	\$ 0.78	\$ 0.78	\$ 0.78	\$ 0.78
Ingresos	\$ 176,812	\$ 194,162	\$ 211,512	\$ 228,862	\$ 246,211

Flujo de Caja Operativo	0	\$ 2,945	\$ 5,148	\$ 6,888	\$ 14,613	\$ 12,590
Inversiones	\$ (45,416)					
Activos Fijos	\$ (45,416)			\$ (7,020)	\$ (5,780)	\$ (1,120)
Capital de Trabajo	\$ (9,484)					\$ 9,484
Valor de Salvamento						\$ 43,221
Flujo de Efectivo Final	\$ (54,900)	\$ 2,945	\$ 5,148	\$ (132)	\$ 8,833	\$ 64,175
Financiamiento	\$ 54,900	\$ -	\$ -	\$ (452)	\$ (5,760)	\$ (1,949)
Accionistas	\$ 54,900	\$ -	\$ -	\$ (452)	\$ (5,760)	\$ (1,949)
Deuda Bancaria	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

TIR 9.00%  
VAN \$ 0.00

Elaboración: Las Autoras

Por lo cual se puede decir que se necesita que la cantidad demandada disminuya en un 0,01% con respecto al mercado total para que mi VAN se haga cero, lo mismo que significa una disminución del 9.57% del total de las ventas proyectadas, por lo

que podemos decir que la cantidad demandada no es considerada como medianamente sensible.

**Escenario 2. Análisis precio del servicio**

**Incremento del 10% de los precios con respecto al precio de estudio.**

**Tabla N°51  
Incremento de Precio Escenario 2**

	1 er Año	2 do Año	3 er Año	4 to Año	5 to Año
Fracción de Mercado %	0.17%	0.20%	0.22%	0.25%	0.27%
Volumen Estimado de Ventas	2 269 28	2 602 99	2 936 71	3 270 43	3 604 14
Precio Promedio	\$ 0.86	\$ 0.86	\$ 0.86	\$ 0.86	\$ 0.86
Ingresos	\$ 194,493	\$ 223,095	\$ 251,697	\$ 280,299	\$ 308,901

	0	1	2	3	4	5
<b>Fujo de Caja Operativo</b>	\$ 19,983	\$ 22,929	\$ 28,159	\$ 39,699	\$ 41,777	
Inversiones	\$ (45,416)					
Activos Fijos	\$ (45,416)		\$ (7,020)	\$ (5,780)	\$ (1,120)	
Capital de Trabajo	\$ (9,519)				\$ 9,519	
Valor de Salvamento					\$ 43,221	
<b>Fujo de Efectivo Final</b>	\$ (54,935)	\$ 19,983	\$ 22,929	\$ 21,139	\$ 33,919	\$ 93,397
Financiamiento	\$ 54,935	\$ -	\$ -	\$ (11,087)	\$ (18,304)	\$ (16,542)
Accionistas	\$ 54,935	\$ -	\$ -	\$ (11,087)	\$ (18,304)	\$ (16,542)
Deuda Bancaria	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

TIR 44.05%  
VAN \$ 83,750.27

Elaboración: Las Autoras

**Decremento del 10% de los precios con respecto al precio de estudio.**

**Tabla N°52  
Incremento de Precio Escenario 2**

	1 er Año	2 do Año	3 er Año	4 to Año	5 to Año
Fracción de Mercado %	0.17%	0.20%	0.22%	0.25%	0.27%
Volumen Estimado de Ventas	2 269 28	2 602 99	2 936 71	3 270 43	3 604 14
Precio Promedio	\$ 0.70	\$ 0.70	\$ 0.70	\$ 0.70	\$ 0.70
Ingresos	\$ 159,131	\$ 182,532	\$ 205,934	\$ 229,335	\$ 252,737

	0	1	2	3	4	5
<b>Fujo de Caja Operativo</b>	\$ (14,093)	\$ (10,467)	\$ (7,343)	\$ 2,127	\$ 5,845	
Inversiones	\$ (45,416)					
Activos Fijos	\$ (45,416)		\$ (7,020)	\$ (5,780)	\$ (1,120)	
Capital de Trabajo	\$ (9,449)				\$ 9,449	
Valor de Salvamento					\$ 43,221	
<b>Fujo de Efectivo Final</b>	\$ (54,865)	\$ (14,093)	\$ (10,467)	\$ (14,363)	\$ (3,653)	\$ 57,394
Financiamiento	\$ 54,865	\$ -	\$ -	\$ 6,663	\$ 482	\$ 1,424
Accionistas	\$ 54,865	\$ -	\$ -	\$ 6,663	\$ 482	\$ 1,424
Deuda Bancaria	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

TIR -12.58%  
VAN (\$ 52,979.80)

Elaboración: Las Autoras

El proyecto soporta una disminución en el precio de hasta un 4% del precio mostrado en el estudio, por lo que el proyecto si es sensible al precio.

**Tabla N°53**  
**Punto de Equilibrio del Precio**

	1 er Año	2 do Año	3 er Año	4 to Año	5 to Año
Fracción de Mercado %	0.17%	0.20%	0.22%	0.25%	0.27%
Volumen Estimado de Ventas	226928	260299	293671	327043	360414
Precio Promedio	\$ 0.75	\$ 0.75	\$ 0.75	\$ 0.75	\$ 0.75
Ingresos	\$ 171,257	\$ 196,442	\$ 221,627	\$ 246,812	\$ 271,996

	0	\$ (2,408)	\$ 2,906	\$ 7,744	\$ 18,224	\$ 18,092
Flujo de Caja Operativo						
Inversiones	\$ (45,416)					
Activos Fijos	\$ (45,416)			\$ (7,020)	\$ (5,780)	\$ (1,120)
Capital de Trabajo	\$ (9,473)					\$ 9,473
Valor de Salvamento						\$ 43,221
Flujo de Efectivo Final	\$ (54,889)	\$ (2,408)	\$ 2,906	\$ 724	\$ 12,444	\$ 69,665
Financiamiento	\$ 54,889	\$ -	\$ -	\$ (880)	\$ (7,566)	\$ (4,700)
Accionistas	\$ 54,889	\$ -	\$ -	\$ (880)	\$ (7,566)	\$ (4,700)
Deuda Bancaria	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

TIR 9.00%  
VAN \$ 0.00

Elaboración: Las Autoras

Escenario 3. Sensibilidad de costos

Aumenta 10% de costos

**Tabla N°54**  
**Aumento de Costos**

Costos	1 er Año	2 do Año	3 er Año	4 to Año	5 to Año
Total Costos	\$ 156,040	\$ 175,777	\$ 191,872	\$ 207,307	\$ 223,402

	0	\$ (11,241)	\$ (6,949)	\$ (2,789)	\$ 7,778	\$ 10,658
Flujo de Caja Operativo						
Inversiones	\$ (45,416)					
Activos Fijos	\$ (45,416)			\$ (7,020)	\$ (5,780)	\$ (1,120)
Capital de Trabajo	\$ (9,484)					\$ 9,484
Valor de Salvamento						\$ 43,221
Flujo de Efectivo Final	\$ (54,900)	\$ (11,241)	\$ (6,949)	\$ (9,809)	\$ 1,998	\$ 62,243
Financiamiento	\$ 54,900	\$ -	\$ -	\$ 4,386	\$ (2,343)	\$ (983)
Accionistas	\$ 54,900	\$ -	\$ -	\$ 4,386	\$ (2,343)	\$ (983)
Deuda Bancaria	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

TIR -5.79%  
VAN (\$ 36,766.06)

Elaboración: Las Autoras

Disminuye 10% de costos

**Tabla N°55**  
**Disminución de Costos**

Costos	1 er Año	2 do Año	3 er Año	4 to Año	5 to Año
Total Costos	\$ 127,669	\$ 143,818	\$ 156,986	\$ 169,615	\$ 182,784

Flujo de Caja Operativo	0	\$ 17,130	\$ 20,552	\$ 24,904	\$ 35,738	\$ 37,179
Inversiones	\$ (45,416)					
Activos Fijos	\$ (45,416)			\$ (7,020)	\$ (5,780)	\$ (1,120)
Capital de Trabajo	\$ (9,484)					\$ 9,484
Valor de Salvamento						\$ 43,221
Flujo de Efectivo Final	\$ (54,900)	\$ 17,130	\$ 20,552	\$ 17,884	\$ 29,958	\$ 88,764
Financiamiento	\$ 54,900	\$ -	\$ -	\$ (9,460)	\$ (16,323)	\$ (14,243)
Accionistas	\$ 54,900	\$ -	\$ -	\$ (9,460)	\$ (16,323)	\$ (14,243)
Deuda Bancaria	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

TIR 38.88%  
VAN \$ 70,837.86

Elaboración: Las Autoras

Puede haber una variación de los costos de hasta un 4% con lo que se puede decir que, los costos son sensibles a las variaciones.

Escenario 4 Sensibilidad de gastos

Aumenta 10% de gastos

**Tabla N°56**  
**Aumento de Gastos**

Gasto	1 er Año	2 do Año	3 er Año	4 to Año	5 to Año	
Total Gastos	\$ 35,214	\$ 37,384	\$ 43,705	\$ 43,705	\$ 49,372	
Flujo de Caja Operativo	0	\$ (256)	\$ 5,633	\$ 10,681	\$ 20,772	\$ 20,706
Inversiones	\$ (45,416)					
Activos Fijos	\$ (45,416)			\$ (7,020)	\$ (5,780)	\$ (1,120)
Capital de Trabajo	\$ (9,484)					\$ 9,484
Valor de Salvamento						\$ 43,221
Flujo de Efectivo Final	\$ (54,900)	\$ (256)	\$ 5,633	\$ 3,661	\$ 14,992	\$ 72,290
Financiamiento	\$ 54,900	\$ -	\$ -	\$ (2,349)	\$ (8,840)	\$ (6,007)
Accionistas	\$ 54,900	\$ -	\$ -	\$ (2,349)	\$ (8,840)	\$ (6,007)
Deuda Bancaria	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

TIR 13.12%  
VAN \$ 10,037.39

Elaboración: Las Autoras

En cambio los Gastos soportan mayor variación, para por lo menos obtener la tasa de retorno que los inversionistas esperan.

Disminuye 10% de gastos

**Tabla N°56**  
**Disminución de Gastos**

Gasto	1 er Año	2 do Año	3 er Año	4 to Año	5 to Año
Total Gastos	\$ 28,811	\$ 30,587	\$ 35,758	\$ 35,758	\$ 40,396
Fujo de Caja Operativo	0	\$ 6,146	\$ 12,365	\$ 16,055	\$ 25,782
Inversiones	\$ (45,416)				
Activos Fijos	\$ (45,416)			\$ (7,020)	\$ (5,780)
Capital de Trabajo	\$ (9,484)				\$ 9,484
Valor de Salvamento					\$ 43,221
Fujo de Efectivo Final	\$ (54,900)	\$ 6,146	\$ 12,365	\$ 9,035	\$ 20,002
Financiamiento	\$ 54,900	\$ -	\$ -	\$ (5,036)	\$ (11,345)
Accionistas	\$ 54,900	\$ -	\$ -	\$ (5,036)	\$ (11,345)
Deuda Bancaria	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

TIR **22.83%**  
VAN **\$ 33,238.18**

Elaboración: Las Autoras

Por lo que el proyecto tampoco es sensible a los gastos dado que aunque exista un incremento del 10% en los mismos aun hay un VAN positivo y una TIR superior al VAN.

## VII.- CONCLUSIONES

- En cuanto a las conclusiones de la primera parte del proyecto se determinó por medio de la investigación de mercado la existencia de una importante cantidad de potenciales clientes, dado que se observó que existe una parte del mercado que actualmente no se encuentra plenamente satisfecha.
- En base a todas las premisas analizadas, el proyecto de Limpieza preventiva y correctiva dirigido a brindar el servicio a empresas dedicadas al negocio de:

1. Manufacturas
2. Comercio al por mayor y menor
3. Transporte, almacenamiento y comunicaciones
4. Intermediación Financiera
5. Actividades Inmobiliarias, empresariales y de alquiler

Es completamente viable, pues se ha analizado el mercado y existen pocas empresas dedicadas a brindar el servicio, las empresas existentes se han enfocado a comercializar a las grandes empresas dejando este mercado casi sin explotar,

- La demanda establecida fue de 0.17% de los potenciales clientes en Guayaquil según la segmentación hecha que dio como resultado 226928m<sup>2</sup> el primer año, con una tasa de crecimiento del 0.03% anual
- Con respecto al análisis técnico el lugar óptimo para la ubicación de las instalaciones es en la misma ciudad de Guayaquil en el sector noreste en la av. Barcelona.
- La inversión que se requiere para iniciar el negocio es mínima en comparación a otros negocios dedicados a ofrecer otro tipo de servicios, Sermantin enfocara su estrategia comercial, en el servicio personalizado, bajos costos, seguridad, calidad en el servicio y profesionalismo, lo que nos permitirá ubicarnos estratégicamente en el mercado seleccionado.
- Finalmente en el análisis financiero se concluyó que el proyecto tiene un buen nivel de rentabilidad y teniendo un porcentaje mayor a la TMAR del 17.97%, por lo tanto se considera atractivo. El VAN del proyecto refleja un resultado positivo y muestra su viabilidad.

## **IX.- RECOMENDACIONES**

Considerando que la ciudad de Guayaquil es una de las ciudades más industrializadas del país, y que por lo tanto aglutina la mayor cantidad de proveedores del servicio de limpieza y considerando que por la poca inversión que implica iniciar el negocio, y que es viable porque nos genera un margen de utilidad del 10%, es importante proyectarnos a corto plazo analizando los siguientes parámetros:

Abrir mercado en ciudades cercanas a Guayaquil, como Duran, Milagro, El triunfo, Daule, Naranjal, ciudades donde en conjunto existen 606 potenciales empresas que requieren del servicio personalizado, ágil, seguro, de calidad y de bajo costo, factores que son los más relevantes y que refuerzan nuestra estrategia de Mercadeo de nuestra empresa Sermantin

Expandir el servicio de limpieza a manteniendo general de áreas comunales y jardinería ya que Guayaquil ha crecido también urbanísticamente, siendo las tendencia y la moda vivir en urbanizaciones cerradas que brindan seguridad, incluyen centros comunales de recreación, plantas propias de procesamiento de aguas servidas, centros comerciales, jardines comunales y en cada vivienda comprada, en conclusión pequeñas ciudades que necesitan de un servicio integral de limpieza y mantenimiento de áreas verdes.

Brindar servicios a las empresas dedicadas al sector bananero en la provincia de Los Rios, sector importante dentro de la producción país y olvidado por las empresas dedicadas a brindar los servicios de limpieza y mantenimiento general en este sector incluiremos el servicio de construcción y albañilería.

**A  
NEXOS**

# ANEXO N°1

## SERMANTIN S.A.

### HOJA DE INSPECCIÓN

Fecha: \_\_\_\_\_

Responsable: \_\_\_\_\_

Hoja de inspección: \_\_\_\_\_

ASPECTOS A EVALUAR	CALIFICACIÓN			OBSERVACIONES
	BUEN O	REG.	MALO	
<b>ÁREAS GENERALES</b>				
Patios y alrededores limpios				
Vías de acceso limpias y despejadas				
Pisos de entradas y alrededores				
Puertas externas				
Puertas internas				
Paredes				
Ventanas				
Escaleras				
Lámparas				
Patio de servicio				
Áreas de almacén y archivos				
<b>SERVICIOS SANITARIOS</b>				
Lavabos				
Inodoro				
Piso				
Ventanas				
Puertas				
Bote de basura				
Jabón				
Papel Higiénico				
Toallas de papel				
<b>ZONA DE BODEGAS</b>				
Pisos				
Paredes				
Tarimas				
Estantes				

## ENCUESTA ESTUDIO DE MERCADO

### "Análisis para la creación de una empresa de limpieza Integral"

#### Objetivo:

Evaluar la calidad del servicio, el tiempo de respuesta, la inversión presupuestada en las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero, construcción, inmobiliario, destinado para que sus dependencias se encuentren visiblemente aseadas.  
La respuesta a esta encuesta será utilizada para fines académicos y son de absoluta confidencialidad.

#### Instrucciones:

Favor marcar con una x sus respuestas en los casilleros correspondientes

#### 1.- ¿En qué categoría ubica su empresa?

- a.- Pequeña
- b.- Mediana

#### 2.- ¿Cuál es la actividad de la empresa?

- a. - Industria Manufacturera
- b.- Comercio al mayor y Menor
- c.- Transporte almacenamiento y Comunicaciones
- d.- Intermediación Financiera
- e.- Actividades Inmobiliarias, Empresariales y de Alquiler

#### 3.- ¿Mediante qué medio de comunicación contacta usted a sus proveedores de limpieza?

- a.- Periódico
- b.- Directorio Telefónico
- c.- Recomendación
- e.- Internet

#### 4.- ¿Indique que parámetros influyen en su decisión al momento de contratar una empresa dedicada a ofrecer los servicios de limpieza? (Coloque de 1 al 7, siendo 1 más importante)

- a.- Precio
- b.- Garantía
- c.- Servicio
- d.- Rapidez
- e.- Experiencia
- f.- Personal Confiable
- g.- Seguridad

#### 5.- En qué horario necesita se realice el servicio de limpieza en su empresa?

- a.- En horas de Oficina a partir de 7:00 a 17:00
- b.- Fuera de horario de Oficina Desde 17:00 a 24:00

**6.- ¿Cómo clasifica el servicio de mantenimiento de limpieza que recibe actualmente?**

- a.- Bueno
- b.- Malo
- c.- Regular

**7.- ¿Con qué frecuencia utiliza los servicios de limpieza?**

- a.- Nunca
- b.- Diario
- c.- Semanal
- d.- Mensual
- e.- Trimestralmente

**8.- ¿Cómo estaría dispuesto a pagar por el servicio de limpieza?**

- a.- Diario
- b.- Semanal
- c.- Quincenal
- d.- Mensual

**9.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por los servicios de limpieza integral?**

- |          |   |      |                |
|----------|---|------|----------------|
| 0,80ctvs | a | 1,00 | m <sup>2</sup> |
| 1,10ctvs | a | 1,40 | m <sup>2</sup> |
| 1,40ctvs | a | 1,70 | m <sup>2</sup> |
| 1,70ctvs | a | 1,90 | m <sup>2</sup> |

**TARIFARIO FIJO**

POR PERSONA DIA

POR PERSONA X HORA

**EN BASE A AREAS/CANTIDAD DE OFICINAS**

- a.- \$250 - \$350 mensual
- b.- \$350 - \$450 mensual
- c.- \$450 - \$550 mensual
- d.- \$550 o mas

**10.- Preferiria que Dentro del costo por el servicio se incluyan los materiales?**

- SI**
- NO**

**Gracias por su gentil colaboración**

**ANEXO N°3  
FORMULARIO DE SOLICITUD DE PRESUPUESTO**

**Datos personales**

Nombre / Empresa: (*)	<input type="text"/>	Pers. de contacto (*):	<input type="text"/>
Dirección:	<input type="text"/>	Población:	<input type="text"/>
Actividad comercial :	<input type="text"/>	Teléfono : (*)	<input type="text"/>
Correo electrónico (*):	<input type="text"/>	Fax:	<input type="text"/>

(\*) Campo obligatorio

**Servicios solicitados**

- LIMPIEZA DOMESTICA
- LIMPIEZA DE OBRA
- LIMPIEZAS PUNTUALES / PRIMERAS LIMPIEZAS
- LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO
- MANTENIMIENTO CRISTALES

Si considera que ninguno de estos 4 servicios se adapta a sus necesidades, indiquenos en el siguiente cuadro el tipo de servicio que necesita:

**DATOS DE SERVICIO DEMANDADO**

Num. de limpiadores/as :	<input type="text"/>	Total de Horas semana:	<input type="text"/>
--------------------------	----------------------	------------------------	----------------------

Frecuencia: Lun  Mar  Mie  Jue  Vie   
Sab  Dom

Horario de los servicios:	<input type="text"/>	Ejecución:	<input type="text"/>
			meses

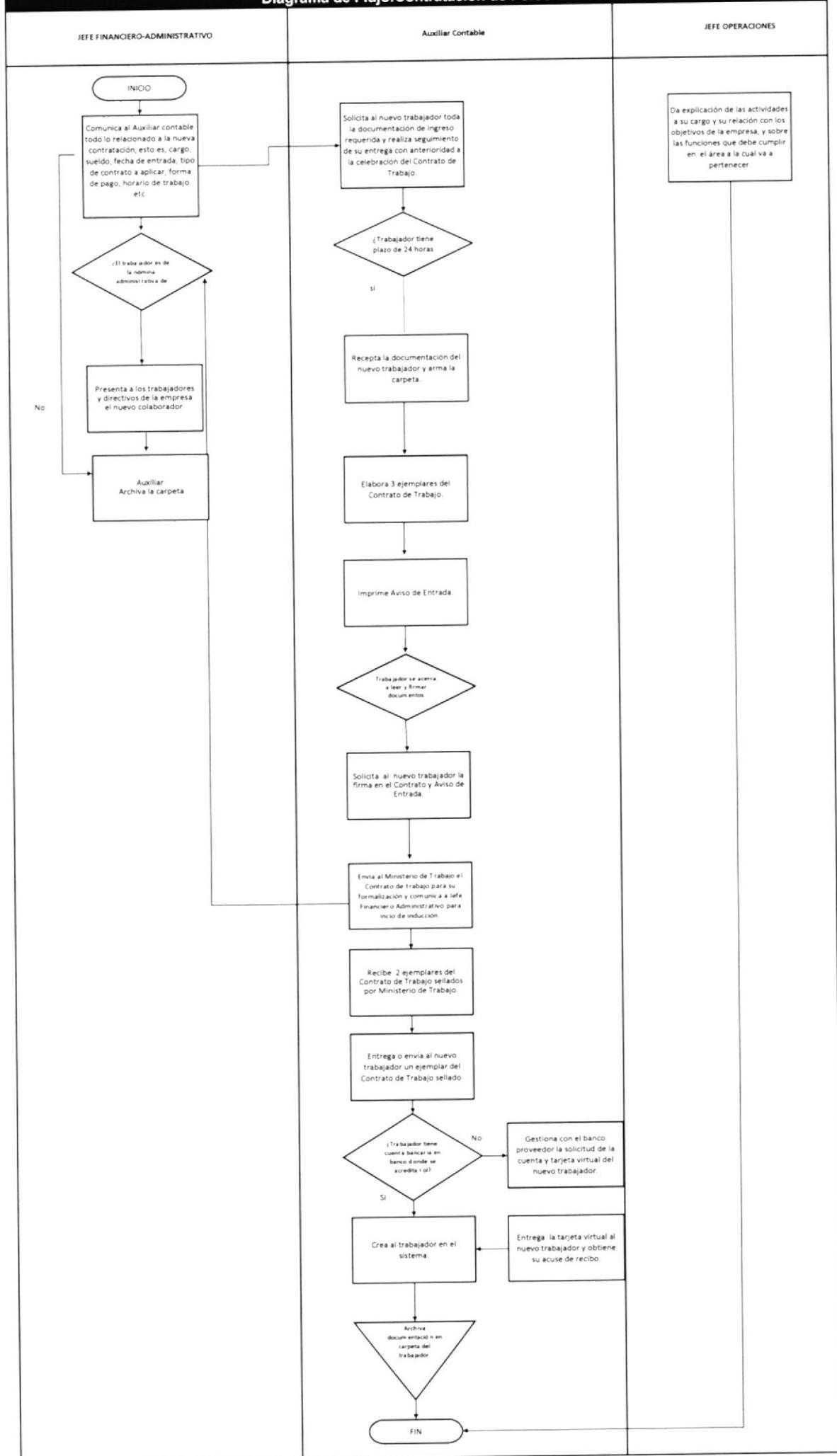
Horario de los servicios:

Limpieza de cristales: Si  No

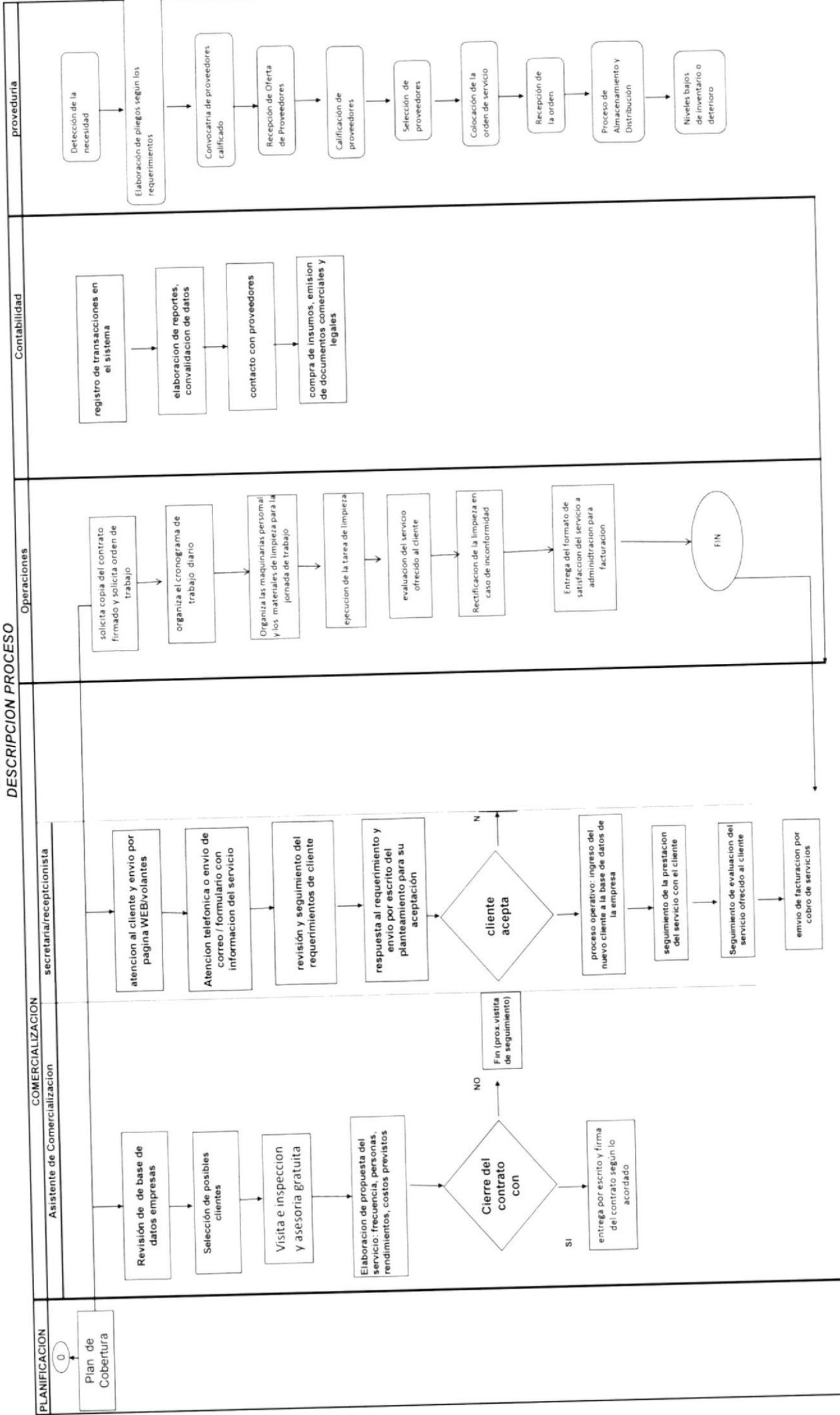
Superficie de cristales :	<input type="text"/>
	metros <sup>2</sup>

Comentarios:

Diagrama de Flujo: Contratación de Personal



# DIAGRAMA DE FLUJO DESCRIPCION PROCESO





## ANEXO Nº 6

### PROYECCION DE GASTOS DE NOMINA

Año 1

CARGO	Sueldo Mensual	Comisiones	Bono Alimentacion /transporte	Sueldo Anual	Fondo/ Reserva	Décimo tercero	Décimo cuarto	Aportes less	total
Secretaria/Recepcionista	280.00			3,360.00	0.00	305.45	44.00	408.24	4,117.69
Jefe Fianciero/ Administrativo	1,000.00			12,000.00	0.00	1,090.91	44.00	1,458.00	14,592.91
Jefe de Operaciones	800.00			9,600.00	0.00	872.73	44.00	1,166.40	11,683.13
Asistente Comercial	270.00	442.03		8,544.35	0.00	776.76	44.00	1,038.14	10,403.25
Chofer	300.00			3,600.00	0.00	327.27	44.00	437.40	4,408.67
Auxiliar de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	0.00	353.45	44.00	384.91	4,670.37
Auxiliar de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	0.00	353.45	44.00	384.91	4,670.37
Auxiliar de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	0.00	353.45	44.00	384.91	4,670.37
Auxiliar de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	0.00	353.45	44.00	384.91	4,670.37
Auxiliar de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	0.00	353.45	44.00	384.91	4,670.37
<b>TOTAL</b>	<b>3,970.00</b>	<b>442.03</b>	<b>300.00</b>	<b>56,544.35</b>	<b>0.00</b>	<b>5,140.40</b>	<b>440.00</b>	<b>6,432.74</b>	<b>68,557.49</b>

Año 2

CARGO	Sueldo Mensual	Comisiones	Bono Alimentacion /transporte	Sueldo Anual	Fondo/ Reserva	Décimo tercero	Décimo cuarto	Aportes less	total
Secretaria/Recepcionista	280.00			3,360.00	280.00	280.00	264.00	408.24	4,592.24
Jefe Fianciero/ Administrativo	1,000.00			12,000.00	1,000.00	1,000.00	264.00	1,458.00	15,722.00
Jefe de Operaciones	800.00			9,600.00	800.00	800.00	264.00	1,166.40	12,630.40
Asesor Comercial	270.00	507.03		9,324.41	777.03	777.03	264.00	1,132.92	12,275.39
Chofer	300.00			3,600.00	300.00	300.00	264.00	437.40	4,901.40
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	384.91	5,064.91
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	384.91	5,064.91
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	384.91	5,064.91
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	384.91	5,064.91
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	384.91	5,064.91
<b>TOTAL</b>	<b>3,970.00</b>	<b>507.03</b>	<b>300.00</b>	<b>57,324.41</b>	<b>4,477.03</b>	<b>4,477.03</b>	<b>2,640.00</b>	<b>6,527.52</b>	<b>75,445.99</b>

Año 3

CARGO	Sueldo Mensual	Comisiones	Bono Alimentacion /transporte	Sueldo Anual	Fondo/ Reserva	Décimo tercero	Décimo cuarto	Aportes less	total
Secretaria/Recepcionista	280.00			3,360.00	280.00	280.00	264.00	408.24	4,592.24
Jefe Fianciero/ Administrativo	1,000.00			12,000.00	1,000.00	1,000.00	264.00	1,458.00	15,722.00
Jefe de Operaciones	800.00			9,600.00	800.00	800.00	264.00	1,166.40	12,630.40
Asesor Comercial	270.00	572.04		10,104.46	842.04	842.04	264.00	1,227.69	13,280.23
Chofer	300.00			3,600.00	300.00	300.00	264.00	437.40	4,901.40
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	472.39	5,152.39
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	472.39	5,152.39
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	472.39	5,152.39
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	472.39	5,152.39
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	472.39	5,152.39
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	472.39	5,152.39
<b>TOTAL</b>	<b>4,234.00</b>	<b>572.04</b>	<b>360.00</b>	<b>61,992.46</b>	<b>4,806.04</b>	<b>4,806.04</b>	<b>2,904.00</b>	<b>7,532.08</b>	<b>82,040.62</b>

Año 4

CARGO	Sueldo Mensual	Comisiones	Bono Alimentación /transporte	Sueldo Anual	Fondo/ Reserva	Décimo tercero	Décimo cuarto	Aportes less	total
Secretaria/Recepcionista	280.00			3,360.00	280.00	280.00	264.00	408.24	4,592.24
Jefe Fianciero/ Administrativo	1,000.00			12,000.00	1,000.00	1,000.00	264.00	1,458.00	15,722.00
Jefe de Operaciones	800.00			9,600.00	800.00	800.00	264.00	1,166.40	12,630.40
Asesor Comercial	270.00	637.04		10,884.51	907.04	907.04	264.00	1,322.47	14,285.06
Chofer	300.00			3,600.00	300.00	300.00	264.00	437.40	4,901.40
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	472.39	5,152.39
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	472.39	5,152.39
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	472.39	5,152.39
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	472.39	5,152.39
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	472.39	5,152.39
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	472.39	5,152.39
<b>TOTAL</b>	<b>4,234.00</b>	<b>637.04</b>	<b>360.00</b>	<b>62,772.51</b>	<b>4,871.04</b>	<b>4,871.04</b>	<b>2,904.00</b>	<b>7,626.86</b>	<b>83,045.45</b>

Año 5

CARGO	Sueldo Mensual	Comisiones	Bono Alimentacion /transporte	Sueldo Anual	Fondo/ Reserva	Décimo tercero	Décimo cuarto	Aportes less	total
Secretaria/Recepcionista	280.00			3,360.00	280.00	280.00	264.00	408.24	4,592.24
Jefe Fianciero/ Administrativo	1,000.00			12,000.00	1,000.00	1,000.00	264.00	1,458.00	15,722.00
Jefe de Operaciones	800.00			9,600.00	800.00	800.00	264.00	1,166.40	12,630.40
Asesor Comercial	270.00	702.05		11,664.56	972.05	972.05	264.00	1,417.24	15,289.90
Chofer	300.00			3,600.00	300.00	300.00	264.00	437.40	4,901.40
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	472.39	5,152.39
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	472.39	5,152.39
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	472.39	5,152.39
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	472.39	5,152.39
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	472.39	5,152.39
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	472.39	5,152.39
Operario de Limpieza	264.00		60.00	3,888.00	264.00	264.00	264.00	472.39	5,152.39
<b>TOTAL</b>	<b>4,498.00</b>	<b>702.05</b>	<b>420.00</b>	<b>67,440.56</b>	<b>5,200.05</b>	<b>5,200.05</b>	<b>3,168.00</b>	<b>8,194.03</b>	<b>89,202.68</b>