



ESCUELA POLITECNICA DEL EJÉRCITO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

“ESTUDIO PARA LA CREACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE UNA  
EMPRESA DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE BIENES  
INMUEBLES EN LA ZONA NORTE DE QUITO SECTOR EL  
CONDADO Y PONCIANO”

ENRÍQUEZ PORTERO CARLOS ALBERTO

Tesis presentada como requisito previo a la obtención del grado de:

INGENIERO COMERCIAL

AÑO 2009

*Declaración de Responsabilidad*

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

INGENIERIA COMERCIAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

ENRÍQUEZ PORTERO CARLOS ALBERTO

DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado Estudio para la Creación y Funcionamiento de una Empresa de Mantenimiento y Limpieza de Bienes Inmuebles en la zona Norte de Quito sector el Condado y Ponciano, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan el pie de las páginas correspondiente, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Quito, 19 de Marzo 2009

---

Nombre del autor: Carlos Alberto Enríquez Portero

*Certificado de tutoría*

## ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

### INGENIERIA COMERCIAL

### **CERTIFICADO**

Ing. Richard Chamba. MBA e Ing. Alexandra Escobar

### **CERTIFICAN**

Que el trabajo titulado “Estudio para la Creación y Funcionamiento de una Empresa de Mantenimiento y Limpieza de Bienes Inmuebles en la zona norte de Quito sector el Condado y Ponciano” realizado por Carlos Alberto Enríquez Portero, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

Debido a que el tema está acorde a las necesidades del mercado y al desarrollo productivo del país si recomiendo su publicación.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y dos discos compactos el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (pdf). Autorizan a Carlos Alberto Enríquez Portero que lo entregue al Ing. Richard Chamba. MBA, en su calidad de Director de la Carrera.

Quito, 19 de Marzo 2009

---

Ing. Richard Chamba. MBA

**DIRECTOR**

---

Ing. Alexandra Escobar

**CODIRECTOR**

*Autorización de publicación*

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO  
INGENIERIA COMERCIAL

**AUTORIZACIÓN**

Yo, Carlos Alberto Enríquez Portero

Autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo “Estudio para la Creación y Funcionamiento de una Empresa de Mantenimiento y Limpieza de Bienes Inmuebles en la zona norte de Quito sector el Condado y Ponciano, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Quito, 19 de Marzo 2009

---

Carlos Alberto Enríquez Portero

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto y toda mi carrera universitaria a Dios quien ha estado presente durante todos estos años de esfuerzo académico y ha sabido llenarme de sabiduría para poder seguir adelante y superar cada una de las barreras que la vida nos pone en el camino.

Dedico este logro académico a mis padres por ser los pilares fundamentales de mi formación personal y saberme apoyar de manera integra en los momentos más difíciles de mi vida.

Dedico esta presente tesis a mis hermanos quienes han sido guías y ejemplos en el transcurso de mi vida.

Dedico esta tesis a todos mis amigos pasados y presentes; pasados por ayudarme a crecer y madurar como persona durante todo el transcurso de mi vida y presentes por estar siempre conmigo apoyándome en todo las circunstancias posibles, todos ellos forman parte de este logro académico.

## **AGRADECIMIENTOS**

**Deseo expresar mis más sinceras muestras de agradecimiento:**

Agradezco a Dios por cada una de las virtudes que me dio al nacer.

A mis padres Alicia Portero y Nelson Enríquez, por ser quienes confiaron en mí y me apoyaron durante toda esta carrera universitaria.

A mi hermano Santiago Enríquez por apoyarme constantemente en la elaboración de este proyecto y en toda mi carrera universitaria.

A mi hermana Gisela Enríquez por darme ánimos para culminar este proyecto.

A mí querida familia que siempre me ha apoyado y estimulado.

A mi Director de tesis Ingeniero Richard Chamba y mi Codirectora Ingeniera Alexandra Escobar por ser mis tutores y guías durante el proceso de la elaboración de este proyecto.

A cada uno de mis amigos por apoyarme en cada momento de la elaboración de esta tesis, especialmente a mis amigos cercanos.

A mis compañeros de estudio del Departamento de Ciencias Económicas y Administrativas y de Comercio.

A cada uno de los profesores de la Escuela Politécnica del Ejército que estuvieron conmigo durante esta carrera universitaria, que supieron enseñarme y compartir sus conocimientos.

# INDICE DE CONTENIDO

## CAPITULO I

### ESTUDIO DE MERCADO

<b>1.1 Objetivo del Estudio de Mercado.....</b>	<b>5</b>
1.1.1 Objetivo General.....	6
1.1.1.1 Objetivos Específicos.....	6
<b>1.2 Estructura de Mercado.....</b>	<b>7</b>
1.2.1 Análisis Histórico del Mercado.....	8
1.2.2 Análisis Actual del Mercado.....	14
1.2.3 Tendencias del Mercado.....	16
<b>1.3 Caracterización del Servicio.....</b>	<b>20</b>
1.3.1 Características del Servicio.....	20
1.3.2 Clasificación por su uso.....	28
1.3.3 Productos sustitutos o complementarios.....	29
<b>1.4 Investigación de Mercado.....</b>	<b>30</b>
1.4.1 Segmentación del Mercado.....	30
1.4.2 Definición del Universo.....	33
1.4.3 Selección de la muestra.....	33
1.4.4 Prueba Piloto.....	39
1.4.5 Diseño de los instrumentos.....	39
1.4.6 Investigación de Campo.....	40
1.4.7 Procesamiento de la Información.....	40
1.4.8 Análisis de los Resultados.....	40
<b>1.5 Análisis de la Demanda.....</b>	<b>66</b>
1.5.1 Clasificación de la Demanda.....	67
1.5.2 Factores que Afectan a la Demanda.....	68
1.5.3 Comportamiento histórico de la demanda del servicio.....	71

1.5.4 Comportamiento actual de la demanda del servicio .....	72
1.5.5 Proyección de la demanda .....	73
<b>1.6 Análisis de la Oferta .....</b>	<b>74</b>
1.6.1 Clasificación de la Oferta.....	74
1.6.2 Factores que afectan la Oferta .....	75
1.6.3 Comportamiento Histórico de la Oferta .....	77
1.6.4 Comportamiento Actual de la Oferta .....	80
1.6.5 Proyección de la Oferta .....	80
<b>1.7 Determinación de la Demanda Insatisfecha.....</b>	<b>82</b>
<b>1.8 Análisis de Precios.....</b>	<b>83</b>
1.8.1 Factores que influyen en el comportamiento de los precios .....	84
<b>1.9 Mercadeo y Comercialización .....</b>	<b>85</b>
1.9.1 Estrategia de Servicio.....	85
1.9.2 Estrategia de Precio .....	86
1.9.3 Estrategia de Plaza .....	87
1.9.4 Estrategia de Promoción .....	87
1.9.5 Estrategia de Distribución .....	88

## CAPÍTULO II

### ESTUDIO TÉCNICO

<b>2.1 Tamaño del Proyecto .....</b>	<b>89</b>
2.1.1 Factores Determinantes del Proyecto .....	90
2.1.1.1 Condicionantes del Mercado .....	90
2.1.1.2 Disponibilidad de Recursos Financieros .....	91
2.1.1.3 Disponibilidad de Mano de Obra .....	92
2.1.1.4 Disponibilidad de Insumos y Materia Prima .....	94
2.1.1.5 Disponibilidad de Tecnología .....	95
2.1.2 Capacidad del servicio .....	95



2.1.2.1 Tamaño Óptimo .....	97
<b>2.2 Localización del proyecto .....</b>	<b>99</b>
2.2.1 Macrolocalización .....	99
2.2.1.1 Justificación .....	99
2.2.1.2 Mapa de la Macrolocalización .....	100
2.2.2 Microlocalización .....	100
2.2.2.1 Criterio de Selección de Alternativas .....	101
2.2.2.2 Matriz de Localización .....	103
2.2.2.3 Plano de Microlocalización .....	104
<b>2.3 Ingeniería del Proyecto .....</b>	<b>105</b>
2.3.1 Proceso de Producción .....	105
2.3.2 Diagrama de Flujo y Procesos .....	110
2.3.3 Programa de Producción del Servicio .....	113
2.3.4 Distribución en Planta de la Maquinaria y Equipo .....	118
2.3.5 Estudio de Insumos y Materiales Directos .....	120
2.3.5.2 Condiciones de Abastecimiento .....	135
2.3.6 Requerimiento de Maquinaria y Equipo .....	136
2.3.7 Calendario de Ejecución del Proyecto.....	137

## CAPÍTULO III

### LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN

<b>3.1 Base Legal .....</b>	<b>138</b>
3.1.1 Nombre o Razón Social.....	141
3.1.2 Titularidad de Propiedad de la Empresa .....	141
3.1.3 Tipo de Empresa .....	142
<b>3.2 Filosofía Empresarial .....</b>	<b>142</b>
3.2.1 Misión .....	143
3.2.2 Visión .....	143

3.2.3 Logo y Lema de la Empresa.....	143
3.2.4 Objetivos Estratégicos .....	144
3.2.5 Principios .....	145
3.2.6 Valores .....	146
<b>3.3 Organización Administrativa .....</b>	<b>147</b>
3.3.1 Estructura Orgánica .....	147
<b>3.4 Requerimiento de Mano de Obra .....</b>	<b>148</b>
3.4.1 Sueldo y Beneficios de Ley .....	148
3.4.2 Uniformes .....	150

## CAPÍTULO IV

### ESTUDIO FINANCIERO

<b>4.1. Presupuestos .....</b>	<b>152</b>
4.1.1 Presupuestos de Inversión .....	153
4.1.1.1 Activos Fijos .....	154
4.1.1.2 Activos Intangibles .....	155
4.1.1.3 Amortización de los Activos Intangibles .....	156
4.1.1.4 Capital de Trabajo .....	157
4.1.2 Cronograma de Inversiones.....	158
4.1.3 Presupuesto de Operaciones .....	159
4.1.3.1 Presupuesto de Ingresos.....	160
4.1.3.2 Presupuesto de Egresos .....	162
4.1.3.3 Depreciación .....	164
4.1.3.4 Estructura de Financiamiento .....	166
4.1.4 Punto de Equilibrio .....	167
<b>4.2 Estados Financieros Proforma.....</b>	<b>168</b>
4.2.1 Estado de Origen y Aplicación de Recursos.....	168
4.2.2 Estado de Pérdidas y Ganancias .....	169

4.2.3 Flujos Netos de Fondos.....	170
<b>4.3 Evaluación Financiera.....</b>	<b>172</b>
4.3.1 Determinación de la Tasa de Descuento.....	172
4.3.2 Criterios de Evaluación.....	173
4.3.2.1 Valor Actual Neto.....	173
4.3.2.2 Tasa Interna de Retorno.....	175
4.3.2.3 Periodo de Recuperación de la Inversión.....	176
4.3.2.4 Relación Beneficio/ Costo.....	178
4.3.2.5 Análisis de Sensibilidad.....	179

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

<b>5.1 Conclusiones.....</b>	<b>181</b>
<b>5.2 Recomendaciones .....</b>	<b>183</b>

**BIBLIOGRAFÍA**

<b>6.1 Bibliografía Principal.....</b>	<b>184</b>
<b>6.2 Bibliografía de Apoyo .....</b>	<b>185</b>

**ANEXOS**

<b>Anexo A.....</b>	<b>186</b>
<b>Anexo B.....</b>	<b>187</b>
<b>Anexo C.....</b>	<b>190</b>
<b>Anexo D.....</b>	<b>191</b>

## Índice de Tablas y Gráficos

Tabla No. 1: Población Histórica del Ecuador .....	11
Gráfico No. 1: Población Histórica del Ecuador .....	11
Tabla No. 2: Población Histórica de la Provincia de Pichincha .....	12
Gráfico No. 2: Población Histórica de la Provincia de Pichincha .....	12
Tabla No. 3: Población Histórica de Quito.....	13
Gráfico No. 3: Población Histórica de Quito.....	13
Tabla No. 4: Población del País 2008 .....	14
Gráfico No. 4: Población del País 2008 .....	15
Tabla No. 5: Población de Pichincha y Quito 2008 .....	15
Gráfico No. 5: Población de Quito 2008.....	16
Tabla No. 6: Proyecciones de la Población del Ecuador.....	17
Gráfico No. 6: Proyección de la población de Ecuador 2008 .....	17
Tabla No. 7: Proyecciones de la Población de Pichincha .....	18
Gráfico No. 7: Proyección de la población de Pichincha 2008 .....	18
Tabla No. 8: Proyecciones de la Población de Quito .....	19
Gráfico/a No. 8: Proyección de la población de Quito 2008 .....	19
Gráfico No. 9: Ciclo de vida del Bien Inmueble .....	20
Tabla No. 9: Matriz de Segmentación del Mercado .....	31
Tabla No. 10: Definición del Universo.....	33
Tabla No. 11: Selección de la Muestra .....	34
Tabla No. 12: Quien realiza el Servicio de limpieza en su residencia .....	35
Gráfico No. 10:.....	36
Tabla No. 13: Se siente conforme con su servicio actual .....	37
Gráfico No. 11:.....	37
Tabla No. 14: Adquiriría un servicio personalizado y diversificado de mantenimiento y limpieza de su bien inmueble .....	38
Grafico No. 12:.....	38
Tabla No. 15: Género del Encuestado.....	40
Gráfico No. 13:.....	41
Tabla No. 16: Situación Laboral .....	41
Gráfico No. 14:.....	42
Tabla No. 17: Lugar de Trabajo.....	42

Gráfica No. 15:.....	43
Tabla No. 18: Ingresos (dólares) .....	43
Gráfico/a No. 16: .....	44
Tabla No. 19: Frecuencia de Mantenimiento.....	44
Gráfico No. 17:.....	45
Tabla No. 20: A realizado una adquisición últimamente de esta clase de servicio .....	45
Gráfico No. 18:.....	46
Tabla No. 21: Opinión del servicio actual de Mantenimiento.....	46
Gráfico No. 19:.....	47
Gráfico No. 20:.....	48
Tabla No. 23: Quien realiza el mantenimiento en su residencia.....	48
Gráfico No. 21:.....	49
Tabla No. 24: Lugar con mayor dificultad de Limpieza .....	50
Gráfico No. 22:.....	50
Tabla No. 25: Medio para contratar el servicio de mantenimiento y limpieza.....	51
Gráfico No. 23:.....	52
Tabla No. 26: Aceptaría un asesoramiento extra de diseño .....	52
Gráfico No. 24:.....	53
Gráfico No. 25:.....	54
Tabla No. 28: Género de Encuestado * Ingresos.....	54
Gráfica No. 26:.....	55
Tabla No. 29: Género del Encuestado * Gasto en Mantenimiento .....	55
Gráfica No. 27:.....	56
Tabla No. 30: Frecuencia de Mantenimiento * Gasto en Mantenimiento .....	57
Gráfico No. 28:.....	57
Tabla No. 31: Quien realiza el Mantenimiento * Estaría de acuerdo en adquirir un servicio personalizado y diversificado de Mantenimiento .....	58
Gráfico No. 29:.....	58
Tabla No. 32: A adquirido recientemente un servicio de Mantenimiento * Opinión Actual del servicio contratado .....	59
Gráfica No. 30:.....	60
Tabla No. 33: Lugar Laboral * A Adquirido recientemente un servicio de Mantenimiento .....	61
Gráfica No. 31:.....	61
Tabla No. 34: Adquiriría un servicio adicional de diseño* Frecuencia de Mantenimiento.....	62

Gráfico No. 32:.....	62
Tabla No. 35: Quien realiza el Mantenimiento* Medio de contratación de un servicio de Mantenimiento.....	63
Gráfico No. 33:.....	64
Tabla No. 36: Adquirió recientemente un servicio de Mantenimiento* Sector con mayor dificultad de limpieza .....	65
Gráfico No. 34:.....	65
Tabla No.37: Población Histórica de Quito .....	69
Gráfico No. 35: Población Histórica de Quito.....	69
Tabla No. 38: Demanda Histórica .....	71
Gráfico/a No. 36: Demanda Histórica .....	72
Tabla No. 39: Demanda Actual .....	73
Tabla No. 40: Demanda Proyectada .....	73
Gráfico/a No. 37: Demanda Proyectada .....	74
Tabla No. 41: Participación del Mercado de quienes realizan actualmente el servicio de Mantenimiento en el sector Norte de Quito.....	77
Tabla No. 42: Participación del Mercado de las Empresas Actuales de Mantenimiento del sector	78
Tabla No. 43: Oferta Histórica .....	79
Gráfico No. 38: Oferta Histórica .....	79
Tabla No. 44 Oferta Actual .....	80
Tabla No. 45: Oferta Proyectada .....	81
Gráfico/a No. 39: Oferta Proyectada .....	81
Tabla No. 46: Demanda Insatisfecha .....	82
Gráfico No. 40: Demanda Insatisfecha.....	82
Gráfico/a No. 41: Fijación de precios basada en el costo .....	86
Gráfico/a No. 41: Canal de Distribución Directo .....	88
Tabla No. 47: Demanda Insatisfecha .....	90
Gráfico/a No. 42: Demanda Insatisfecha .....	91
Tabla No. 48: Distribución de los Recursos Financieros.....	92
Tabla No. 49: Disponibilidad de Mano de Obra.....	92
Tabla No. 50 Costo por cargo .....	93
Tabla No. 51: Equipos e Insumos principales .....	94
Tabla No. 52: Lista de Proveedores .....	95
Tabla No. 53: Capacidad del Servicio .....	96

Tabla No. 54: Distribución de la capacidad por servicios de la empresa .....	96
Tabla No. 55: Tamaño Óptimo.....	97
Tabla No. 56: Clientes Actuales por Semana .....	98
Tabla No. 57: Distribución de la capacidad por servicios de la Empresa del tamaño óptimo .....	98
Gráfica No. 42: Mapa de macro localización .....	100
Tabla No. 58: Matriz de Localización .....	103
Gráfico No. 43: Mapa de micro localización.....	104
Gráfico No. 44: Proceso.....	106
Gráfico No. 45: Proceso de Producción del Servicio de Mantenimiento y Limpieza de Bienes Inmuebles.....	106
Gráfico/a No. 46: Cadena de Valor .....	108
Gráfico No. 47: Cadena de Valor de la Empresa de Mantenimiento y Limpieza de Bienes Inmuebles .....	108
Gráfico/a No. 48: Despliegue de la Cadena de Valor.....	109
Tabla No. 59: Simbología Internacional .....	111
Tabla No. 60: Flujograma .....	112
Tabla No. 60: Disponibilidad de Recurso Humano y precio por M2 .....	113
Gráfico/a No. 49: Distribución del Local .....	118
Gráfico/a No. 50: Diseño del Local .....	119
Tabla No. 61: Resumen de Menaje.....	133
Tabla No. 62: Resumen de Materiales .....	134
Tabla No. 63: Proveedores * Línea de Producto .....	136
Gráfico/a No. 51: Máquinas .....	136
Gráfico No. 52: Logo .....	144
Gráfico No. 53: Organigrama Estructural de LIMANEN S.A. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA.....	148
Tabla No. 64: Mano de Obra Directa .....	149
Tabla No. 65: Personal Administrativo.....	149
Tabla No. 66: Costo por Cargo.....	149
Gráfico No. 54: Personal Administrativo (Hombre).....	150
Gráfico No. 55: Personal Administrativo (Mujer) .....	151
Gráfico No. 56: Asistente de Limpieza y MANTENIMIENTO.....	151
Tabla No. 66: Presupuesto de Inversión .....	153
Tabla No. 67: Maquinaria y Equipo.....	154
Tabla No. 69: Equipos de Computación .....	154

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente proyecto consiste en el estudio de factibilidad para la creación de una empresa de mantenimiento y limpieza de bienes inmuebles en el sector norte de Quito, con el propósito de cubrir la demanda insatisfecha existente por medio de los residentes del sector de Ponciano y el Condado. En el capítulo uno, que trata sobre el estudio de mercado, se pudo identificar una demanda insatisfecha la que mediante esta se podrá determinar las estrategias necesarias para cubrir un porcentaje del 20% de acuerdo a la capacidad instalada que la empresa posee. Además se pudo identificar los gustos, preferencias, hábitos, costumbres, entre otras características esenciales del mercado, competencia y el cliente.

A continuación en el capítulo dos que es el estudio técnico, se toma en cuenta la investigación realizada en el capítulo uno, con el fin de encontrar el tamaño óptimo de la empresa que cubra con los recursos disponibles de la empresa. Por lo que en este capítulo se determina la cadena de valor de la empresa, la cual para el presente proyecto se encuentra distribuida en actividades primarias que son la logística, operaciones, marketing y ventas, servicio post ventas, además tiene actividades secundarias que son finanzas y recursos humanos. Utilizando la cadena de valor se pudo determinar el tamaño óptimo de la empresa, en este caso al tratarse de una empresa que brinda una gama de servicios amplia, se tomo en cuenta la demanda insatisfecha con el porcentaje óptimo que se pueda cubrir utilizando la capacidad de los recursos de la empresa, por lo que se determino que 11 pedidos semanales es lo que puede cubrir la empresa. Además se determino la gama de servicios que la empresa dispone, la cual es brindar una limpieza de fachada y exteriores, limpieza y mantenimiento de Jardines, limpieza de pisos, limpieza de techos, bajantes y cisternas, limpieza de alfombras y muebles, limpieza de cortinas y persianas; y un servicio de diseño con el fin de integrar los anteriores servicios y satisfacer íntegramente al cliente de una forma personalizada, segura y diversificada.



El capítulo tres trata sobre la empresa y su organización, en este capítulo se determina la organización estructural que la empresa posee, añadiendo su base legal, base filosófica y sus funciones específicas como institución, se determinó que la empresa será constituida como sociedad anónima debido a que cumple con las características necesarias y está acorde a los principios y valores que esta posee, se determinó el nombre de la empresa, el cual es LIMANEN S.A mantenimiento y limpieza. Se estructuró el organigrama de la empresa el cual se encuentra dirigido por una Junta de Socios que es quien rige como mando principal al resto de unidades de la empresa, se cuenta con un personal de 5 asistentes dividido en cada una de sus áreas, una recepcionista, un arquitecto y un gerente, estos dos últimos pertenecientes a la junta de socios inicial, ya que al ser una sociedad anónima deja abierto a la incorporación de nuevos socios con el fin de que incremente el desarrollo de la empresa.

El capítulo cuatro consiste en determinar la factibilidad del proyecto mediante el análisis financiero del mismo, utilizando la creación de flujos de caja, proyecciones, estado de resultados, índices de medición como son el VAN, TIR y la relación Beneficio/Costo. Se determinó que la financiación será del 40% en el Banco Rumiñahui con una tasa de interés del 15,20 % a 5 años el monto de \$17.332,29, y un 60% de capital propio \$25.998,44 que será cubierto por los dos socios iniciales. El capital inicial para empezar las actividades de la empresa es de \$43.330,73; además se determinó que la empresa necesita 323 pedidos anuales para que esta ni pierda ni gane, en otras palabras su punto de equilibrio.

Al finalizar en el capítulo cinco se determina las conclusiones y recomendaciones necesarias para la ejecución del presente proyecto. Las cuales están acorde a cada uno de los capítulos anteriores mencionados.

## **EXECUTIVE SUMMARY**

The present project consists of the study of feasibility for the creation of a company of maintenance and cleanliness of real estate of the north sector of Quito, with the intention of covering the unsatisfied existing demand by means of the residents of Ponciano's sector and the County. In the chapter one, which treats on the market research, could identify an unsatisfied demand the one that by means of this one will be able to decide the necessary strategies to cover a percentage of 20 % of agreement to the installed capacity that the company possesses. In addition it was possible to identify the tastes, preferences, habits, customs, between other essential characteristics of the market, competition and the client.

Later in the chapter two that it is the technical study, the investigation realized in the chapter bears in mind one, in order to find the ideal size of the company that it covers with the available resources of the company. What in this chapter decides the chain of value of the company, which for the present project is distributed in primary activities that are the logistics, operations, marketing and sales, service post sales, in addition it has secondary activities that are finance and human resources.

Using the chain of value it was possible to determine the ideal size of the company, in this case to treat itself about a company that it offers a wide range of services, I bear in mind the unsatisfied demand with the ideal percentage that it could cover using the capacity of the resources of the company, for what I determine that 11 weekly orders it is what can cover the company.

In addition I determine the range of services that the company arranges, which is to offer a cleanliness of front and exteriors, cleanliness and maintenance of Gardens, cleanliness of floors, cleanliness of roofs, pipes and cisterns, cleanliness of carpets and furniture, cleanliness of curtains and blinds; and a service of design in order to integrate the previous services and to satisfy entirely the client of a personalized, sure and diversified form.

The chapter three reports treats on the company and its organization, in this chapter there decides the structural organization that the company possesses, adding its legal base, philosophical base and its functions you specify as institution, I determine that the company will be constituted as joint-stock company due to the fact that it expires with the necessary characteristics and is identical to the principles and values that this one possesses, I determine the name of the company, which is LIMANEN S.A maintenance and cleanliness.

There was constructed the flowchart of the company which is directed by an Associates' Meeting that is the one who applies as principal control to the rest of

units of the company, one possesses a personnel of 5 assistants divided in each areas, a receptionist, an architect and a manager, these two last ones belonging to the associates' initial meeting, since a joint-stock company makes the being opened the incorporation of new associates in order which it increases the development of the company.

The chapter four consists of determining the feasibility of the project by means of the financial analysis of the same one, using the creation of cash flows, projections, state of results, indexes of measurement as, like they are GO, TIR and the relation Benefit / cost. I determine that the funding will be 40 % in the Bank Rumiñahui with a rate of interest of 15,20 % to 5 years the amount of 17.332,29 \$, and 60 % of the own capital 25.998,44 \$ that will be covered by both associates they initiate. The initial capital to begin the activities of the company is of 43.330,73 \$; in addition I determine that the company needs 323 annual orders in order that this one neither loses do not even win, in other words its point of balance.

On having finished in the chapter five one determines the conclusions and recommendations necessary for the execution of the present project. Which are identical to each of the previous mentioned chapters.

# CAPITULO I

## ESTUDIO DE MERCADO

En el capítulo I se realiza el estudio de Mercado que da la información necesaria para determinar una nueva propuesta de servicio que cumpla con las expectativas del cliente. Se determina la demanda insatisfecha por lo cual será necesario realizar encuestas, entrevistas, análisis de oferta y demanda, entre otras herramientas que permitan realizar un estudio de mercado técnicamente garantizado cuantitativa y cualitativamente.

“El Estudio de Mercado es la función que vincula a consumidores, clientes y público con el mercadólogo a través de la información, la cual se utiliza para identificar y definir las oportunidades y problemas de mercado; para generar, refinar y evaluar las medidas de mercadeo y para mejorar la comprensión del proceso del mismo.

El estudio de mercado es una herramienta de mercadeo que permite y facilita la obtención de datos, resultados que de una u otra forma serán analizados, procesados mediante herramientas estadísticas y así obtener como resultados la aceptación o no y sus complicaciones de un producto dentro del mercado.”<sup>1</sup>

El Presente proyecto busca la viabilidad de la creación de una empresa de mantenimiento y limpieza de bienes inmuebles, de tal forma que esta inversión se traduzca en beneficios económicos y se pueda encontrar la demanda insatisfecha del mercado perteneciente al proyecto.

---

<sup>1</sup> <http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml#ESTUDIO>

## **Objetivo del Estudio de Mercado**

Para el presente proyecto en estudio los objetivos son:

### **1.1.1 Objetivo General**

- Realizar un estudio de Mercado en el sector del Condado y Ponciano, zona norte de Quito con el fin de determinar la demanda insatisfecha con respecto al servicio que dicha empresa proporciona.

Los objetivos del estudio de mercado se desarrollan para tener una noción clara de la cantidad de consumidores que habrán de adquirir el bien o servicio que se piensa vender, dentro de un espacio definido, durante un periodo de mediano plazo y a qué precio están dispuestos a obtenerlo.

El estudio de mercado va a indicar si las características y especificaciones del servicio o producto corresponden a las que desea comprar el cliente. Además identifica qué tipo de clientes potenciales se encuentran interesados en la adquisición de esta clase de servicios, permitiendo así orientar el proyecto adecuadamente.

#### **1.1.1.1 Objetivos Específicos**

- Evaluar y diseñar un instrumento de investigación de campo que permita recaudar información cualitativa y cuantitativa relevante sobre el desarrollo del presente proyecto.

- Realizar la investigación para establecer las necesidades, características, y comportamientos de los potenciales clientes que permitan definir el mercado meta el cual va a estar dirigido el servicio.
  
- Tabular y analizar los resultados obtenidos en la investigación de mercado mediante la utilización del software SPSS.
  
- Determinar las conclusiones con respecto al estudio de mercado del presente proyecto.

## **1.2 Estructura de Mercado**

El ambiente competitivo en que se desenvolverá el proyecto, puede adquirir una de las siguientes cuatro formas generales: competencia perfecta, monopolio, competencia monopólica y oligopolio.

### **Competencia Perfecta:**

“Se caracteriza por que en el mercado de un determinado producto existen muchos compradores y vendedores que, dado que la participación de cada uno de ellos es muy pequeña, no puede influir en el precio; el producto es idéntico y homogéneo; existe movilidad perfecta de los recursos; no hay barreras a la entrada o salida y los agentes económicos están perfectamente informados de las condiciones del mercado.

### **Monopolio:**

Existe monopolio cuando un solo proveedor vende un producto para el que no hay sustitutos perfectos, y las dificultades para ingresar a esa industria son grandes.

**Competencia Monopólica:**

Se caracteriza porque existen numerosos vendedores de un producto diferenciado y porque, en el largo plazo, no hay dificultades para entrar o salir de esa industria.

**Oligopolio:**

Existe cuando hay pocos vendedores de un producto homogéneo o diferenciado, y el ingreso o salida de la industria es posible, aunque con dificultades.”<sup>2</sup>

Analizando los conceptos antes mencionados se puede determinar que el ambiente en que se desarrolla el proyecto es de Competencia Monopólica, ya que en el sector del Condado y Ponciano existen algunas empresas de mantenimiento que brindan esta clase de servicios, siendo estos formales e informales y no existen dificultades para entrar o salir del mercado. El proyecto en mención goza de una ubicación estratégica ya que cumple con características de posibles clientes potenciales a los que se dirige.

Desde el punto de vista de los oferentes involucrados en el estudio de mercado, existen factores muy importantes a ser analizados como nuevas tecnologías, el valor de sustitutos y la unidad productiva.

Así es imperativo que se hagan estudios históricos y actuales de la competencia para determinar variables que puedan emplearse en pronosticar su comportamiento futuro.

**1.2.1 Análisis Histórico del Mercado**

“A finales del siglo XVIII y comienzo del siglo XIX durante la revolución industrial, con las primeras máquinas se iniciaron los trabajos de reparación, el inicio de los conceptos de competitividad de costos, planteo en las grandes empresas, las primeras preocupaciones hacia las fallas o paro que se producían en la

---

<sup>2</sup> SAPAG CHAIN, Preparación y Evaluación de Proyectos , Mc.Graw Hill 5 Edición

producción. Hacia los años 20 ya aparecen las primeras estadísticas sobre tasas de falla en motores y equipos de aviación.

La necesidad de organizar adecuadamente el servicio de mantenimiento con la introducción de programas de mantenimiento preventivo y el control del mantenimiento correctivo hace ya varias décadas en base, fundamentalmente, al objetivo de optimizar la disponibilidad de los equipos productores. Posteriormente, la necesidad de minimizar los costos propios de mantenimiento acentúa esta necesidad de organización mediante la introducción de controles adecuados de costos.

Más recientemente, la exigencia a que la industria está sometida de optimizar todos sus aspectos, tanto de costos, como de calidad, como de cambio rápido de producto, conduce a la necesidad de analizar de forma sistemática las mejoras que pueden ser introducidas en la gestión, tanto técnica como económica del mantenimiento. Todo ello ha llevado a la necesidad de manejar desde el mantenimiento una gran cantidad de información.

Para llegar al Mantenimiento Productivo Total hubo que pasar por tres fases previas. Siendo la primera de ellas el Mantenimiento de Reparaciones (o Reactivo), el cual se basa exclusivamente en la reparación de averías. Solamente se procedía a labores de mantenimiento ante la detección de una falla o avería y, una vez ejecutada la reparación toda quedaba allí.

Con posterioridad y como segunda fase de desarrollo se dio lugar a lo que se denominó el Mantenimiento Preventivo. Con ésta metodología de trabajo se busca por sobre todas las cosas la mayor rentabilidad económica en base a la máxima producción, estableciéndose para ello funciones de mantenimiento orientadas a detectar y/o prevenir posibles fallos antes que tuvieran lugar.



En los años sesenta tuvo lugar la aparición del Mantenimiento Productivo, lo cual constituye la tercer fase de desarrollo antes de llegar al Mantenimiento Productivo Total (TPM). El Mantenimiento Productivo incluye los principios del Mantenimiento Preventivo, pero le agrega un plan de mantenimiento para toda la vida útil del equipo, más labores e índices destinados a mejorar la fiabilidad y mantenibilidad.

Finalmente llegamos al Mantenimiento Productivo Total (*TPM*) el cual comienza a implementarse en Japón durante los años sesenta. El mismo incorpora una serie de nuevos conceptos a los desarrollados a los métodos previos, entre los cuales caben destacar el Mantenimiento Autónomo, el cual es ejecutado por los propios operarios de producción, la participación activa de todos los empleados, desde los altos cargos hasta los operarios de planta. También agrega a conceptos antes desarrollados como el Mantenimiento Preventivo, nuevas herramientas tales como las Mejoras de Mantenibilidad, la Prevención de Mantenimiento y el Mantenimiento Correctivo.

El Mantenimiento Productivo Total (TPM) adopta cómo filosofía el principio de mejora continua desde el punto de vista del mantenimiento y la gestión de equipos. El Mantenimiento Productivo Total ha recogido también los conceptos relacionados con el Mantenimiento Basado en el Tiempo (MBT) y el Mantenimiento Basado en las Condiciones (MBC).

El Mantenimiento Basado en el Tiempo (MBT) trata de planificar las actividades de mantenimiento del equipo de forma periódica, sustituyendo en el momento adecuado las partes que se prevean de dichos equipos, para garantizar su buen funcionamiento. En tanto que el Mantenimiento Basado en las Condiciones (MBC) trata de planificar el control a ejercer sobre el equipo y sus partes, a fin de

asegurarse de que reúnan las condiciones necesarias para una operativa correcta y puedan prevenirse posibles averías o anomalías de cualquier tipo.”<sup>3</sup>

**Tabla No. 1: Población Histórica del Ecuador**

		Años					
		2002	2003	2004	2005	2006	2007
País		12.479.924	12.660.728	12.842.578	13.026.891	13.215.089	13.408.270
Urbano		7.633.850	7.817.018	8.001.231	8.187.908	8.376.469	8.580.090
Rural		4.846.074	4.843.710	4.841.347	4.838.983	4.836.620	4.828.180

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 1: Población Histórica del Ecuador**



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

Mediante la tabla y gráfico 1 se puede observar el crecimiento que ha tenido durante los años 2003 al 2007 la población del Ecuador, aumentando aproximadamente durante este rango de tiempo en 1.000.000 de habitantes, por lo que este efecto de crecimiento para el presente proyecto es beneficioso ya que así se puede contar con una mayor cantidad de clientes potenciales.

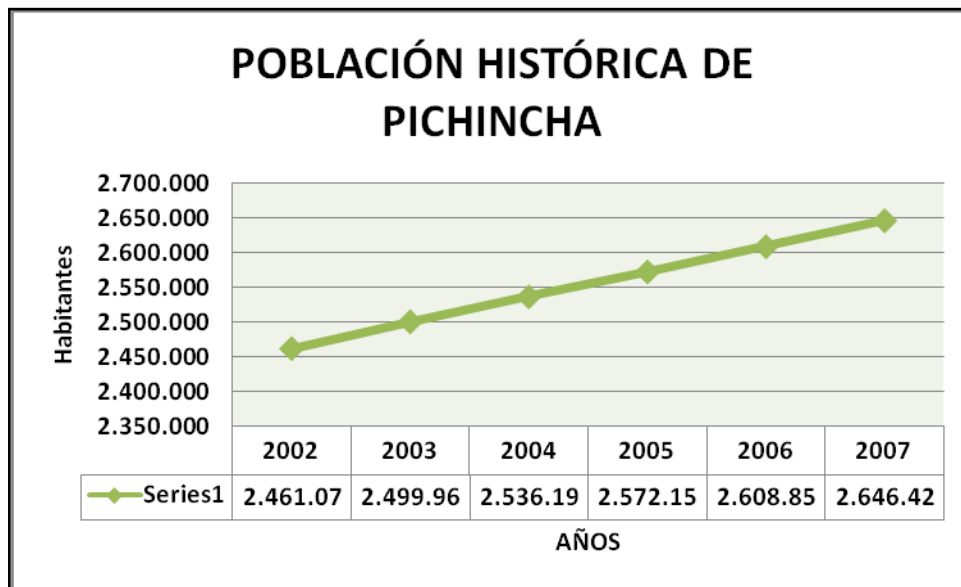
<sup>3</sup>[http://www.wikilearning.com/monografia/tpm\\_mantenimiento\\_productivo\\_totalevolucion\\_de\\_la\\_gestion\\_de\\_mantenimiento](http://www.wikilearning.com/monografia/tpm_mantenimiento_productivo_totalevolucion_de_la_gestion_de_mantenimiento)

**Tabla No. 2: Población Histórica de la Provincia de Pichincha**

		Años					
		2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Pichincha</b>	<b>Urbano</b>	2.461.071	2.499.969	2.536.195	2.572.154	2.608.856	2.646.426
	<b>Rural</b>	1.769.268	1.794.681	1.807.586	1.840.227	1.863.584	1.888.036
	<b>Total</b>	691.803	705.288	718.609	731.927	745.272	758.390

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 2: Población Histórica de la Provincia de Pichincha**



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

En la tabla y gráfico 2 se identifica el comportamiento de la población de la Provincia de Pichincha en los años 2002 al 2007, como se puede observar este ha ido creciendo paulatinamente a un porcentaje del 1,39% anualmente, siendo así que en el año 2002 consta de una población de 2.461.071 habitantes, mientras que en el año 2004 tiene 2.536.195 habitantes, llegando así al 2007 con 2.646.426 habitantes.

**Tabla No. 3: Población Histórica de Quito**

	Años					
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Quito</b>	1.893.641	1.923.570	1.951.446	1.979.113	2.007.353	2.036.260
<b>Urbano</b>	1.443.038	1.463.766	1.482.447	1.500.914	1.519.964	1.539.907
<b>Rural</b>	450.603	459.804	468.999	478.199	487.389	496.353

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 3: Población Histórica de Quito**



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

En la tabla y gráfico 3 se indica el crecimiento de la población de Quito desde el año 2002 al 2007, el crecimiento anual es del 1.39% respectivamente por año. Como podemos analizar en el año 2002 la población de Quito es de 1.893.641, para el 2003 incrementara al 1.923.570, en el 2004 haciende a 1.951.446, en el 2005 es 1.979.113, mientras que en el 2006 es 2.007.353 y al 2007 en 2.036.260, llegando así a la conclusión que la demanda del mercado incrementa según el pasar de los años.

## 1.2.2 Análisis Actual del Mercado

Para evaluar el mercado actual se desarrollará una investigación de mercado sobre los servicios que ofrecen las empresas de mantenimiento existentes, con la finalidad de mejorar y fortalecer las expectativas, gustos y preferencias de los clientes potenciales que existen en el sector del Condado y Ponciano.

Esta es la base de cualquier predicción. Sin embargo su importancia relativa es baja ya que difícilmente permitirá usar la información.

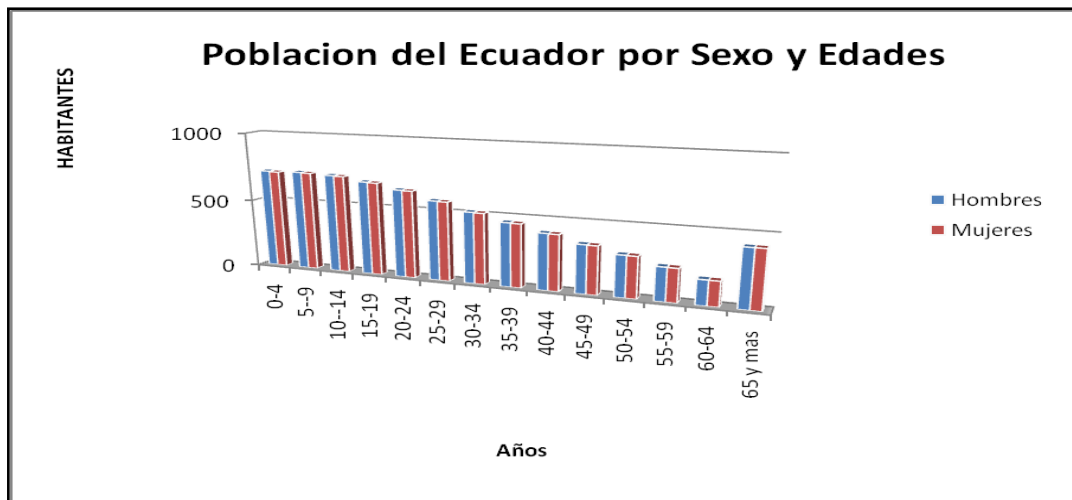
Esto se debe a que con la constante evolución que presenta el mercado, cualquier estudio de mercado de la situación actual puede presentar cambios sustanciales cuando el proyecto se esté implementando.

**Tabla No. 4: Población del País 2008**

<b>TOTAL PAIS</b>			
<b>2008</b>			
<b>EDAD</b>	<b>TOTAL</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>
<b>0-4</b>	1,435,198	719,329	715,869
<b>5--9</b>	1,443,690	723,585	720,105
<b>10--14</b>	1,423,941	713,687	710,254
<b>15-19</b>	1,359,167	681,222	677,945
<b>20-24</b>	1,274,103	638,587	635,516
<b>25-29</b>	1,151,705	577,241	574,464
<b>30-34</b>	1,027,428	514,952	512,476
<b>35-39</b>	917,22	459,715	457,505
<b>40-44</b>	809,019	405,485	403,534
<b>45-49</b>	694,858	348,266	346,592
<b>50-54</b>	594,434	298,435	296,999
<b>55-59</b>	480,398	240,778	239,62
<b>60-64</b>	356,763	178,811	177,952
<b>65 y mas</b>	636,564	417,078	417,078
<b>TOTAL</b>	<b>13,605,485</b>	<b>6.820.843</b>	<b>6.784.643</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 4: Población del País 2008**



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

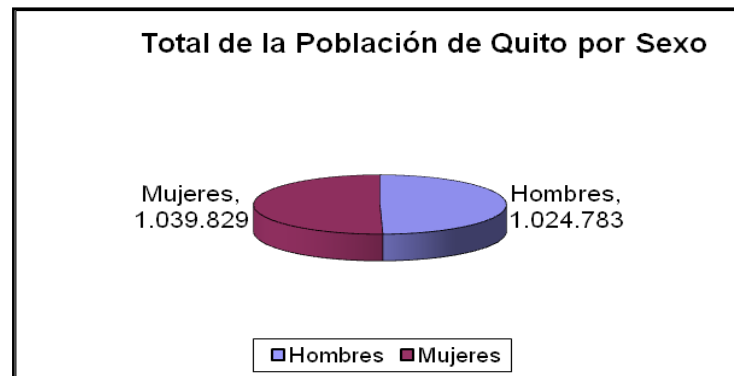
Se puede analizar que en la tabla y gráfico 4, la Población actual del Ecuador es de 13.605.485 habitantes, tomando en cuenta que más del 50% de esta población va desde los 0 a 34 años, demostrando que en términos generales la población del Ecuador es consideradamente joven, llegando a la conclusión que para la elaboración del proyecto es favorable, por que las personas que se encuentran en un rango de edad entre los 20 y 50 años serán los posibles clientes potenciales.

**Tabla No. 5: Población de Pichincha y Quito 2008**

Población del año 2008			
	Total	Hombres	Mujeres
<b>Pichincha</b>	<b>3683272</b>	<b>1333235</b>	<b>1350037</b>
Urbano	19118074	943325	968482
Rural	505316	389555	381555
<b>Quito</b>	<b>2064611</b>	<b>1024783</b>	<b>1039829</b>
Urbano	1559295	769389	789907
Rural	505316	255394	249922

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 5: Población de Quito 2008**



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

Mediante el análisis de la tabla y gráfico 5 se puede determinar que la población actual de la Provincia de Pichincha es de 3.683.272 habitantes, con respecto a Quito es de 2.064.611 habitantes, logrando así obtener que la mayor parte pertenecen al género femenino y además se observa que más del 70% de la población de Pichincha es ocupada por la población de Quito.

### 1.2.3 Tendencias del Mercado

Es necesario para la empresa de mantenimiento y limpieza analizar el Mercado Histórico y el Mercado Actual con la finalidad de visualizar la tendencia que puede existir hacia esta empresa. “Este análisis es el más importante para evaluar el proyecto, sin embargo es de acotar que este análisis se basa en los estudios previos de los dos casos anteriores.

Esto obliga, entonces, a que en la situación proyectada se diferencie la situación futura sin el proyecto y luego con la participación de él, para concluir con la nueva definición del mercado”<sup>4</sup>.

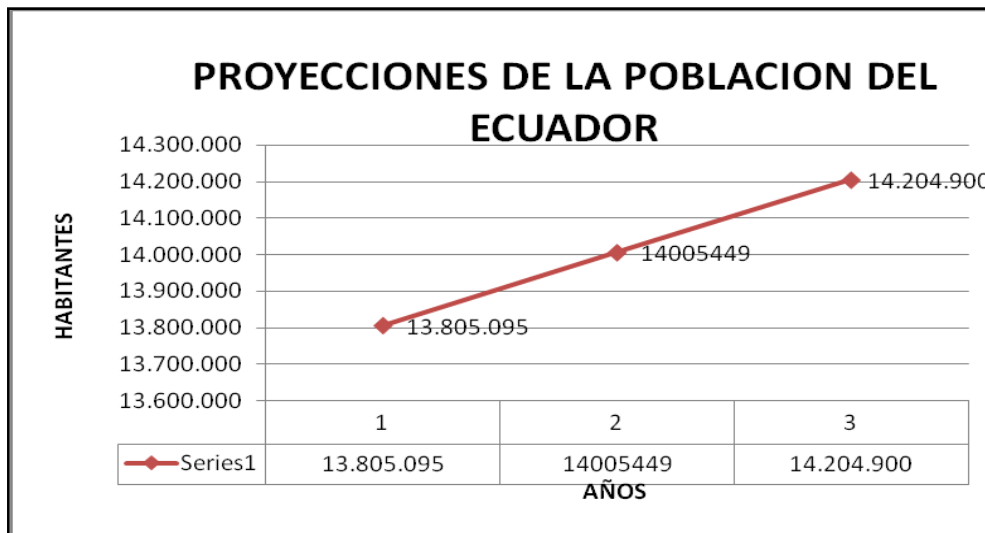
<sup>4</sup> SAPAG CHAIN, Preparación y Evaluación de Proyectos , Mc.Graw Hill 5 Edición

**Tabla No. 6: Proyecciones de la Población del Ecuador**

	Población del año 2008			Proyecciones		
	Total	Hombres	Mujeres	2009	2010	2011
<b>Total País</b>	3683272	6.820.843	13.805.095	13.805.095	14,005.449	14.204.900
<b>Urbano</b>	8.785.745	4.358.292	8.993.769	8.993.796	9.202.590	9.410.481
<b>Rural</b>	4.849.740	2.462.551	4.802.859	4.811.299	4.802.859	4.794.419

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 6: Proyección de la población de Ecuador 2008**



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

En la tabla y gráfico 6 se demuestra la proyección de la población del Ecuador la cual mediante el método de regresión lineal se pudo estimar que para el 2011 la población del Ecuador contara 14.204.900 habitantes, dando así un crecimiento anual del 1.39%. Por lo que se puede concluir que para el proyecto es ideal ya que al tener una mayor cantidad de habitantes en el Ecuador, crecen las expectativas de adquisición del servicio de mantenimiento y limpieza de bienes inmuebles.

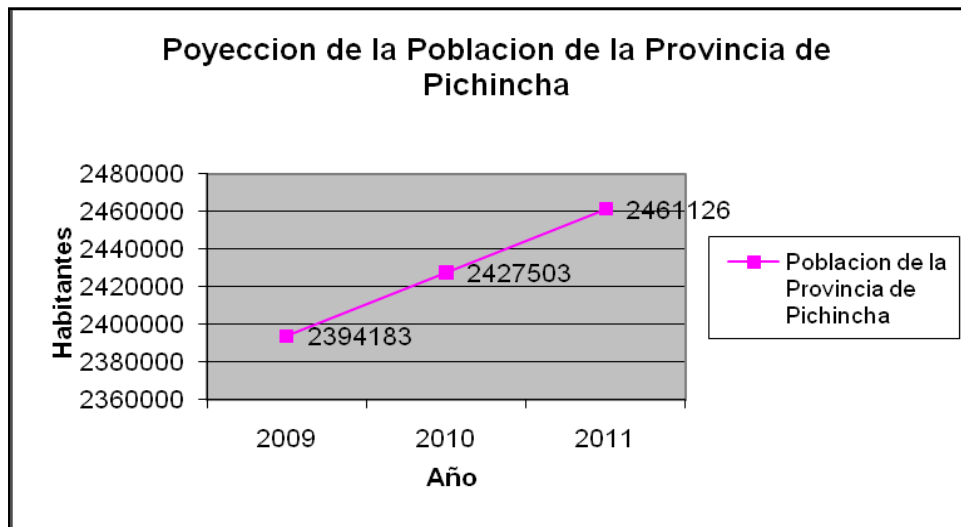


**Tabla No. 7: Proyecciones de la Población de Pichincha**

	Población del año 2008			Proyecciones		
	Total	Hombres	Mujeres	2009	2010	2011
<b>Pichincha</b>	3683272	1333235	1350037	2394183	2427503	2461126
<b>Urbano</b>	19118074	943325	968482	1710692	1732547	1754679
<b>Rural</b>	505316	389555	381555	683491	694956	706447

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 7: Proyección de la población de Pichincha 2008**



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

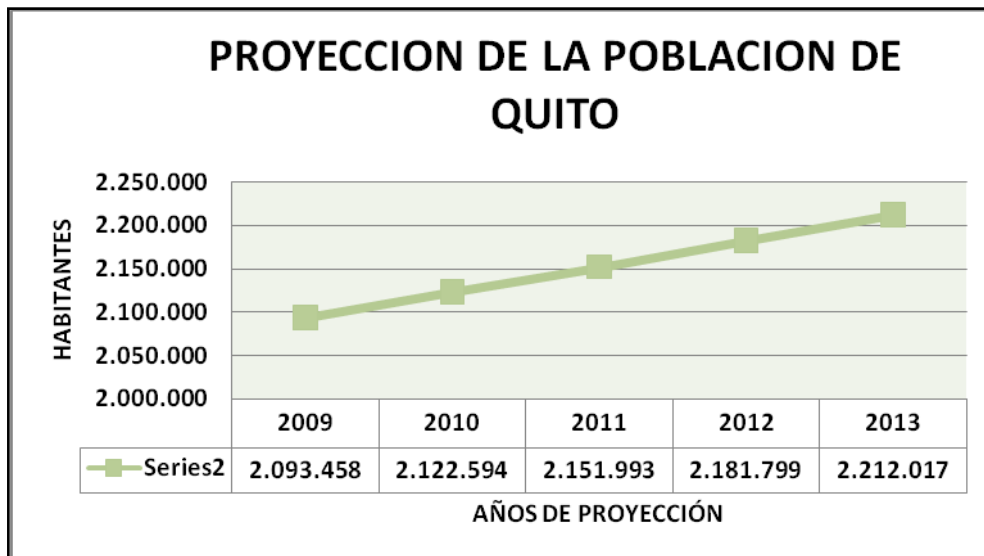
Con lo que respecta a la tabla y gráfico 7 la población de Pichincha tiene una proyección ascendente empezando el año 2009 con 2.394.183 habitantes, el 2010 con 2.427.503, y terminando el año 2011 con 2.461126 habitantes. Llegando a la conclusión que mientras pasen los años el nivel de la población de la Provincia de Pichincha irá creciendo constantemente.

**Tabla No. 8: Proyecciones de la Población de Quito**

	Población del año 2008			Proyecciones		
	Total	Hombres	Mujeres	2009	2010	2011
<b>Quito</b>	2064611	1024783	1039829	2093458	2122594	2151993
<b>Urbano</b>	1559295	769389	789907	1579186	1599361	1619791
<b>Rural</b>	505316	255394	249922	514272	523233	532202

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico/a No. 8: Proyección de la población de Quito 2008**



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

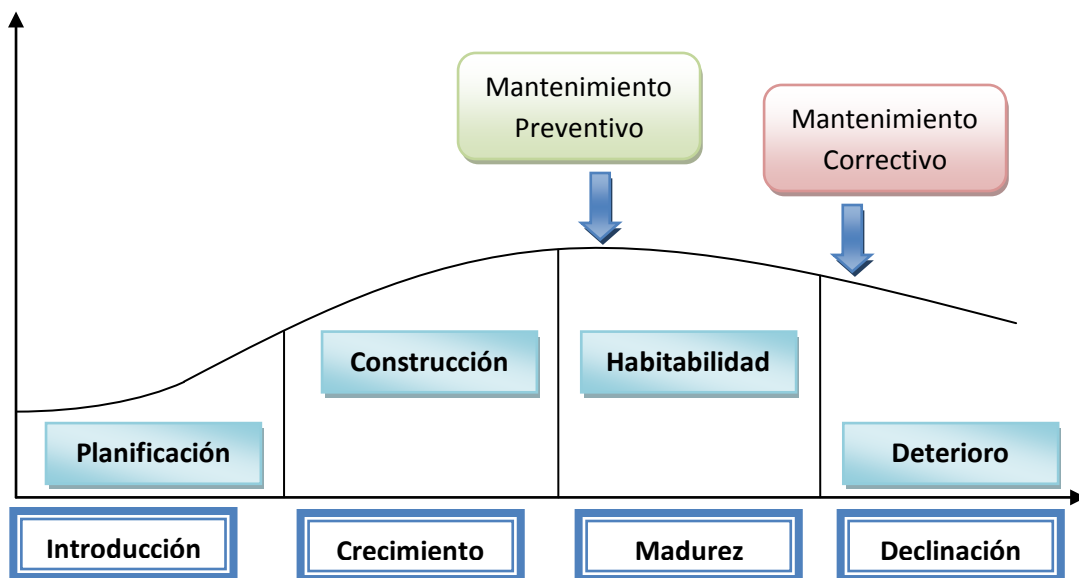
En la tabla y gráfico 8 se indica el crecimiento de la población de Quito desde el año 2008 al 2011, el crecimiento anual es del 1.39% respectivamente por año. Como se puede analizar en el año 2008 la población de Quito es de 2.064.611, para el 2009 incrementara al 2.0934.458, en el 2010 2.122.594 y al 2011 en 2.151.993, concluyendo que la demanda del mercado incrementa según el pasar de los años.

## 1.3 Caracterización del Servicio

### 1.3.1 Características del Servicio

El mantenimiento y limpieza de bienes inmuebles que se propone en el presente proyecto en el sector del Condado y Ponciano es de forma personalizada y diferenciada que cubre una gama de servicios que dan una limpieza interior y exterior, cabe recalcar que la palabra mantenimiento no solo involucra al término limpieza si no como su palabra lo dice es el hecho de dar un adecuado control al bien para que su vida útil se prolongue, por lo que la empresa busca es dar un servicio de diferenciación que cubra con las necesidades existentes. La parte de diseño consiste en dar asesoría técnica y perspectiva que facilite al cliente alguna modificación o adecuación en la parte de interiores o jardines del inmueble.

**Gráfico No. 9: Ciclo de vida del Bien Inmueble**



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

Utilizando el ciclo de vida del producto que se encuentra en el gráfico 9; se realiza una comparación con el ciclo de vida de un bien inmueble para determinar en que

fase se encuentra el servicio que la empresa ofrece y que beneficios aporta al ciclo de vida del inmueble.

Como se puede observar en el gráfico 9; la empresa ofrece un servicio de mantenimiento preventivo con la finalidad de que la etapa de habitabilidad del bien se extienda, y un mantenimiento correctivo en la etapa de deterioro para evitar que el bien se destruya completamente y esta etapa sea más duradera.

Para poder dar estos mantenimientos se ha determinado una gama de servicios que está compuesta por dos líneas:

- **Línea de Limpieza:**

En sí esta línea consiste en dar un mantenimiento de durabilidad, cuidado y limpieza a cada uno de los sectores y artículos del bien.



- **Jardines y Exteriores**



Con lo que respecta a la limpieza de jardines y exteriores consiste en dar un mantenimiento adecuado a jardines, garajes, patios y sitios que se encuentren afuera del bien, con el fin de que estos sectores de la vivienda se encuentren en un mejor estado y den una buena presentación ya que son los sectores más afectados por el medio ambiente causando mayor deterioro al bien inmueble.

- **Techos y Bajantes**



La limpieza de techos y bajantes consiste en dar un mantenimiento adecuado a estos lugares que por su ubicación son de difícil acceso para sus residentes, por lo que la utilización de andamios y escaleras es muy importante para realizar la adecuada limpieza de estos lugares.

- **Fachadas**



La limpieza de fachadas consiste en los cimientos del bien que se encuentran expuestos al exterior como son paredes y vidrios; por lo que es necesario realizar trabajos de limpieza de ventanales, mantenimiento de paredes y pintura de fachada en las cuales se utilizarán andamios y escaleras que permitan dar esta clase de servicios en lugares altos.

- **Cisternas**



La limpieza de cisternas consiste en vaciar el agua empozada y dar un servicio de cuidado especial a su interior para que este no afecte al momento de rellenar la cisterna, se da un servicio de cuidado del agua mediante químicos que no permitan la generación de bacterias en esta.



## - Pisos



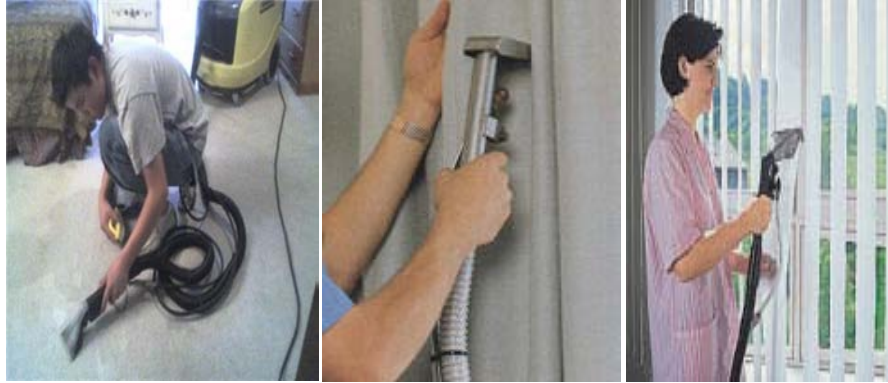
La limpieza de pisos consiste en dar un mantenimiento adecuado a cada tipo de piso sea este de madera, tablón, parquet, mármol y baldosa. Realizar una adecuada revisión de la durabilidad de los pisos y brindar indicaciones que permitan al residente a que su piso se encuentre en mejor estado por mayor tiempo.

## - Muebles



Al dar un servicio de limpieza de muebles este quiere decir dar un tiempo más extenso de vida útil de los mismos mediante un servicio de mantenimiento y lavado en seco de muebles, además consiste en dar un servicio de limpieza a modulares de cocina, sala, comedor, cuartos, etc. En sí es dar el adecuado mantenimiento de los bienes interiores.

## - Alfombras, Cortinas y Persianas



Consiste en el lavado de alfombras, persianas y cortinas mediante la utilización de equipos e insumos que no deterioren a estos bienes. También se trata de realizar una adecuada aspiración de estos bienes ya que la acumulación de polvo es constante por lo cual es necesario realizar un adecuado mantenimiento para no atraer enfermedades microorganismos que afecten a los clientes.

### **La limpieza integral contempla:**

**LIMPIEZA DIARIA:** equipos, paneles y demás accesorios; aspirado de alfombras, muebles, aseo y lustrado de pasamanos, puertas y cuadros; recolección de basura y limpieza de baños; regadío de plantas interiores, limpieza de las jardineras exteriores e interiores del edificio, limpieza de parqueaderos, áreas de acceso, limpieza de vidrios interiores.

**LIMPIEZA SEMANAL:** áreas subterráneas y cuartos de máquinas, lavado y desinfectado de basureros; encerado y abrillantado de pisos duros, vinil, baldosas, mármol, pisos de madera, parquet, duela, etc.

**LIMPIEZA QUINCENAL:** terrazas y exteriores.



**LIMPIEZA SEMESTRAL:** conforme a calendario, lavado de alfombras, cisternas, vidrios exteriores y fachadas.

**LIMPIEZA ANUAL:** fumigación y desratización.

**MATERIALES, MAQUINARIA Y ENSERES:** Son de cuenta de la empresa todos los materiales, productos, maquinarias y enseres que sean necesarios para ejecutar las labores descritas, como son:

- Aspiradoras, abrillantadoras, lavadoras de alfombras y de pisos duros
- Desinfectantes y aromas. ceras (amarilla y blanca).
- Antideslizantes, lustra muebles, limpiavidrios, shampo de alfombras des manchadores, detergentes, anti sarro de baños, Cloro, etc.
- Materiales fungibles como escobas, trapeadores, franelas, lanas de acero, linos, lijas, guantes, etc.

- **Línea de Diseño:**

Esta línea consiste en crear y aportar con ideas creativas e innovadoras de diseño sean estas de interiores y jardines del bien que estén acorde a la satisfacción del cliente.



- **Interiores**



El diseño de interiores es una actividad que define, de manera coherente y detallada, las características físicas y funcionales del entorno más próximo a la vida del hombre, el espacio interior que le rodea. Es una actividad creativa y técnica al mismo tiempo, basada en el proceso proyectual en el que se analizan críticamente y se resuelven con eficacia los problemas de uso, distribución y definición material del espacio habitable. La empresa de mantenimiento y limpieza realiza este servicio con el fin de brindar una ayuda técnica y especializada a los dueños de sus bienes en el momento de adecuaciones o remodelaciones sean estos en el interior o exterior de su residencia.

- **Jardines**



El diseño de interiores consiste en remodelaciones y adecuaciones que de vida a su jardín con el fin de que este espacio que en algunos casos

es descuidado se convierta en una zona que transmita un paisaje acorde a las satisfacciones del cliente, utilizando técnicas de adaptación de plantas artificiales como naturales, piletas, figuras decorativas, piedras, etc.

La atención del servicio estará disponible de lunes a sábado a partir de un horario de 9 AM a 6 PM con el fin de facilitar la elaboración del servicio, será personalizado y confiable.

La seguridad a los clientes será un factor importante a ser tomado en cuenta ya que existirá una adecuada selección de personal y además se realizará controles por medio de supervisores que garanticen de la seguridad y del cumplimiento del servicio que estén acorde a la satisfacción del cliente.

### **1.3.2 Clasificación por su uso**

La clasificación de los bienes y servicios puede hacerse atendiendo a su destino como: satisfactorios de consumo final, intermedio y de capital.

- “De consumo final.- Son los que satisfacen la demanda de las personas y familias (población en general).
- Intermedios.-Son aquellos demandados en los procesos productivos de las empresas, para ser consumidos y/o transformados, es decir, incorporados a otros insumos.
- De capital.- Se refieren principalmente a la maquinaria que servirá para producir equipos de proceso. También son denominados equipos o máquinas para hacer máquinas.”<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> SAPAG CHAIN, Preparación y Evaluación de Proyectos , Mc.Graw Hill 5 Edición

Tomando en cuenta la clasificación del mercado el servicio que ofrecerá la empresa de mantenimiento y limpieza se encuentra ubicado dentro de los servicios de consumo final, que son los que satisfacen la demanda de las personas, familias y clientes que requieren cubrir una necesidad en cuanto a la limpieza y diseño de su bien, sea exteriormente o interiormente.

La clasificación por su uso se divide en dos sectores principales que son los servicios de Mantenimiento Preventivo y los servicios de Mantenimiento Correctivo.

### **1.3.3 Productos sustitutos o complementarios**

“Los productos sustitutos son aquellos que el cliente puede consumir, como alternativa, cuando cualquier sector baja la calidad de sus productos por debajo de un límite por el cual el cliente está dispuesto a pagar o sube el precio por arriba de este límite.”<sup>6</sup>

El producto complementario se consume conjuntamente con otro o que es necesario para su funcionamiento.

En este caso el servicio sustituto es:

- Servicio Doméstico

Entre los servicios complementarios que puede brindar la empresa de mantenimiento y limpieza consiste en extender la gama de servicios a sectores como pintura, cerrajería, plomería, gasfitería, obras civiles con el fin de abarcar más la administración integral del bien inmueble.

---

<sup>6</sup> SAPAG CHAIN, Preparación y Evaluación de Proyectos , Mc.Graw Hill 5 Edición

Otro servicio complementario del presente proyecto es el de seguridad, ya que al poseer el mantenimiento del bien inmueble, sería necesario la implementación de brindar la seguridad física del bien sea esta por medio de guardias, monitoreo o simplemente la instalación de sistemas de seguridad, pero esta posibilidad estará al margen del proyecto inicial. Una vez que la empresa de mantenimiento y limpieza se encuentre en funcionamiento y genere ganancias, se estudiará la posibilidad de ampliar una gama de servicios más amplia e incorporar un servicio de seguridad.

## **1.4 Investigación de Mercado**

### **1.4.1 Segmentación del Mercado**

“La segmentación del mercado es un proceso que consiste en subdividir el mercado en subconjuntos distintos de clientes que se comportan de la misma manera o que presentan necesidades similares. Cada subconjunto se puede concebir como un objetivo que se alcanzará con una estrategia distinta de comercialización.”<sup>7</sup> La Segmentación de mercado se la puede realizar de acuerdo a las siguientes variables:

#### **VARIABLES GEOGRÁFICAS:**

Las variables geográficas se dividen: En países, estados, regiones, provincias, comunas, poblaciones.

---

<sup>7</sup> <http://www.marketingpower.com/mg-dictionary.php>

### **VARIABLES DEMOGRÁFICAS:**

Dentro de las variables demográficas se tiene: Sexo, edad, estado civil, tamaño del hogar, el ciclo de vida de la familia, los ingresos, la ocupación, el grado de estudio, la religión, la raza.

### **VARIABLES SOCIOECONÓMICAS:**

Las variables socioeconómicas se dividen en: Ocupación, renta, nivel de estudios. Se suelen combinar estas variables con la clase social.

### **VARIABLES CONDUCTUALES:**

Estas variables dividen a los compradores en grupos, con base a su conocimiento en un servicio, su actitud ante el mismo, el uso que le dan o la forma en que responden al servicio. Entre los grupos se destacan: Beneficios esperados, ocasión de compra, tasa de uso, grado de lealtad, grado de conocimiento.

Para el presente proyecto la segmentación del mercado se va a dividir en grupos de consumidores que se parezcan entre sí o que posean expectativas similares, por lo que se han identificado las siguientes variables:

**Tabla No. 9: Matriz de Segmentación del Mercado**

<b>VARIABLES DE SEGMENTACION</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DEL CLIENTE POTENCIAL</b>
<b><u>VARIABLE GEOGRAFICA</u></b>	
<b>PROCEDENCIA</b>	Clientes Potenciales del sector del Condado y Ponciano, ciudad de Quito.

<b><u>VARIABLES SOCIO ECONÓMICAS</u></b>	
<b>CLASE SOCIAL</b>	Media y alta
<b><u>VARIABLES DEMOGRÁFICAS</u></b>	
<b>SEXO</b>	Masculino – Femenino
<b>EDAD</b>	18 años en adelante
<b>ESTADO CIVIL</b>	Sin restricción
<b><u>VARIABLE CONDUCTUAL</u></b>	
<b>ESTILO DE VIDA</b>	Población que necesite que el servicio de mantenimiento y limpieza de su bien inmueble lo realicen terceras personas.

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

- **Ponciano** Dividido en Ponciano Alto y Bajo. La parte baja es de mayor importancia comercial, aquí se encuentra el Estadio Casa Blanca de LDU, el Condado Shopping Center y muchos restaurantes y tiendas. La parte alta ha tenido un gran crecimiento residencial durante los últimos años.
- **El Condado** Ubicado en una parte alta, al norte de los barrios de la Ofelia y Cotocollao, es una zona de clase media y alta con gran crecimiento urbanístico residencial.

## 1.4.2 Definición del Universo

Para efecto de análisis se investigó la población actual a nivel país, provincia de Pichincha, Quito y población del Condado y Ponciano que pertenecen al segmento mayores de 18 años en adelante dando un total de 20000 habitantes sin distinción de sexo el cual sería el valor de U es decir el universo a ser analizado, como se aprecia la tabla 10.

**Tabla No. 10: Definición del Universo**

<b>DEFINICIÓN DEL UNIVERSO (MAYORES DE 18 AÑOS)</b>	
<b>POBLACIÓN DE ECUADOR 2008</b>	9502266 habitantes
<b>POBLACIÓN DE PICHINCHA 2008</b>	1707902 habitantes
<b>POBLACIÓN DE QUITO 2008</b>	1035348 habitantes
<b>POBLACIÓN DEL CONDADO Y PONCIANO 2008</b>	20000 habitantes

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

## 1.4.3 Selección de la muestra

“La muestra es una parte representativa de la población o un conjunto de unidades, con el objetivo de investigar las propiedades de la población o conjunto original. Para el cálculo del tamaño de la muestra, se necesita conocer el universo, las probabilidades “p” y “q”, el error de estimación que es un valor que tiene relación inversa con el tamaño de la muestra: si el error es mas bajo, el tamaño de la muestra es más alto y viceversa y el nivel de confianza con el que vamos a trabajar”<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> SAPAG CHAIN, Preparación y Evaluación de Proyectos , Mc.Graw Hill 5 Edición



Para determinar el número de personas que serán encuestados se trabajará con un nivel de confianza del 95%, lo cual proporciona en la tabla z un valor de 1.96, y un margen de error que será del 5%.

**Tabla No. 11: Selección de la Muestra**

<b>DONDE:</b>	
n = Tamaño de la muestra	<b>20000</b>
Z = Nivel de confianza (95%)	<b>1,96</b>
N = Tamaño de la Población	<b>0,9</b>
p = Proporción de éxitos de la población	<b>95%</b>
q = Proporción de no éxitos de la población	<b>5%</b>
e = Margen de error (5%)	<b>0,05</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

$$n = \frac{Zc^2 * N * p * q}{e^2 * N + Zc^2 * p * q}$$

$$n = \frac{1.96^2 * 20000 * 0,95 * 0,05}{(0,05^2 * 20000) + 1,96^2 * 0,95 * 0,05}$$

**n = 73 encuestas**

Por lo tanto se aplicarán 73 encuestas a los residentes que se encuentran en el sector de Ponciano y el Condado.

La técnica para seleccionar la muestra de las personas a las que se va a aplicar la encuesta es el Muestreo Irrestricto Aleatorio, en la cual todos los elementos del universo tienen la misma probabilidad de ser seleccionados.

#### 1.4.4 Prueba Piloto

La prueba piloto se aplicó a 20 encuestados, con el propósito de determinar el nivel de aceptación o rechazo que tendrá la empresa de mantenimiento y limpieza de bienes inmuebles por parte de los potenciales clientes del servicio y de esta manera comprobar si los residentes del sector de Ponciano y el Condado están dispuestos a adquirir el servicio de mantenimiento, limpieza o diseño de su bien.

Encuesta Piloto: Anexo A

### **ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA PILOTO**

**Tabla No. 12: Quien realiza el Servicio de limpieza en su residencia**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<b>SERVICIO DOMESTICO</b>	12	60,0	60,0	60,0
	<b>OTROS</b>	3	15,0	15,0	75,0
	<b>FAMILIA</b>	5	25,0	25,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

### Gráfico No. 10:

—  
—

Mediante la tabla 12 y el gráfico 10 se puede concluir que de la encuesta piloto el 60% de encuestados utilizan el servicio doméstico para realizar el servicio de mantenimiento de sus residencias, además el 25% de los encuestados realizan su mantenimiento de sus bienes ellos mismos, por lo cual el 15% restante es realizado por otros medios diferentes a los antes mencionados. Por lo que el presente proyecto se puede ubicar en su fase inicial en este 15% e introducirnos mediante una diversificación y personalización del servicio de mantenimiento al 60% que es dominado por el servicio doméstico en el cual se encuentra el mercado objetivo principal.

**Tabla No. 13: Se siente conforme con su servicio actual**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	<b>SI</b>	11	55,0	55,0	55,0
	<b>NO</b>	9	45,0	45,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 11:**



En la tabla 13 y gráfico11 se puede analizar que el 55% de personas encuestadas en la prueba piloto se encuentran conformes con su servicio actual de mantenimiento, mientras que el 45% restante no lo está, por lo que se determina que existe un gran margen de insatisfacción por parte de la comunidad del sector con respecto al mantenimiento y limpieza de sus bienes, demostrando así que el

presente proyecto es factible en su creación ya que cuenta con un alto margen de personas insatisfechas.

**Tabla No. 14: Adquiriría un servicio personalizado y diversificado de mantenimiento y limpieza de su bien inmueble**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	<b>SI</b>	17	85,0	85,0	85,0
	<b>NO</b>	3	15,0	15,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 12:**



En el gráfico 12 y tabla 14, el 15% de encuestados no se encuentran dispuestos a obtener un servicio innovador, mientras que el 85% de personas encuestadas estarían de acuerdo a adquirir un servicio personalizado y diversificado de mantenimiento que cubra con la mayoría de sus expectativas y cubra sus necesidades existentes, se puede concluir que al ver los análisis anteriores el presente proyecto está enfocado correctamente ya que se encuentra

insatisfacciones en la comunidad y ante todo el deseo de obtener un mejor servicio.

### **1.4.5 Diseño de los instrumentos**

El instrumento de investigación que se empleará para el presente proyecto será la encuesta, donde se formulan un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a los residentes del Condado y Ponciano con el fin de obtener una muestra representativa de la población para conocer estados de opinión o hechos específicos que aporten de manera positiva al mismo.

Encuesta: Anexo B

### **1.4.6 Investigación de Campo**

La metodología utilizada para el presente proyecto es la investigación cuantitativa la cual pone énfasis en preguntas formales y en opciones de respuestas predeterminadas o abiertas, en cuestionarios o encuestas aplicados a numerosos entrevistados.

La investigación se la realizó a través de un instrumento de recolección de datos, denominado encuesta la cual es aplicada por medio de un entrevistador capacitado el cual formula preguntas y anota las respuestas, para posteriormente ser analizadas.

La investigación de campo se la realizó en el sector de Ponciano y el Condado a los residentes de la zona, para ello se aplicaron 73 encuestas con el objetivo de determinar variables como ingresos, precios, frecuencia de mantenimiento,

servicios complementarios, gama de servicios, entre otras, las mismas que van a dar un direccionamiento claro al proyecto.

### 1.4.7 Procesamiento de la Información

Para el procesamiento y análisis de la información recolectada en la investigación de campo se utilizará el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) “Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales” versión 15.0 este programa permite codificar los datos recolectados y reunirlos en una base de datos para posteriormente proyectarlos en tablas y gráficos estadísticos para su respectivo análisis.

### 1.4.8 Análisis de los Resultados

Una vez aplicada las 73 encuestas se obtuvieron los siguientes resultados:

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA

**Tabla No. 15: Género del Encuestado**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	<b>F</b>	41	56,2	56,2	56,2
	<b>M</b>	32	43,8	43,8	100,0
	<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

### Gráfico No. 13:

—



En el gráfico 13 y tabla 15 se puede determinar que de las 73 encuestas realizadas en el sector del Condado y Ponciano el 56% pertenecen al género femenino y el 44% al género masculino debido a que el presente proyecto se relaciona más con el género femenino ya que en la mayoría de los casos la mujer es la encargada de llevar un adecuado control del mantenimiento del bien por lo que se tomo una mayor participación de este género.

**Tabla No. 16: Situación Laboral**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	<b>SI</b>	65	89,0	89,0	89,0
	<b>NO</b>	8	11,0	11,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez



**Gráfico No. 14:**



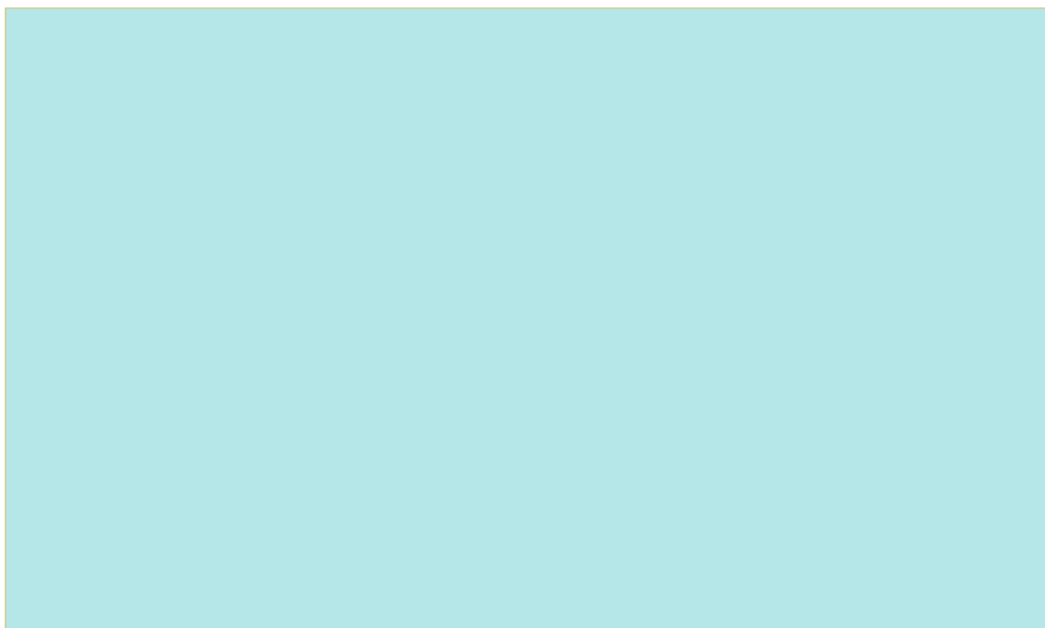
Mediante la tabla 16 y el gráfico 14 se puede determinar que el 89% de las personas encuestadas constan de un trabajo, mientras que el 11% no, por lo que con respecto al presente proyecto esto es beneficioso ya que al ser un servicio diferenciado y personalizado está dirigido a una clase social de un ingreso medio y alto, así se podría concluir que el proyecto se encuentra en el sector del 89% de personas que poseen trabajo.

**Tabla No. 17: Lugar de Trabajo**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	PRIVADA	34	46,6	46,6	46,6
	NEG. PROPIO	21	28,8	28,8	75,3
	PUBLICA	10	13,7	13,7	89,0
	SIN TRABAJO	8	11,0	11,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfica No. 15:**



Al realizar el análisis de la tabla 17 y la gráfica 15 se determinó que el 47% de personas encuestadas trabajan en empresas privadas y el 29% poseen un negocio propio. Por lo que, alrededor del 76% sería el sector al cual va dirigido el presente proyecto debido al nivel de ingresos que estos poseen, esto no quiere decir que el 24% restante perteneciente a personas que trabajan en el sector público y las que no poseen trabajo sean menos importantes.

**Tabla No. 18: Ingresos (dólares)**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	<b>600-800</b>	30	41,1	41,1	41,1
	<b>800 A MAS</b>	26	35,6	35,6	76,7
	<b>400-600</b>	17	23,3	23,3	100,0
	<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

### Gráfico/a No. 16:

—

En la tabla 18 y gráfico 16 se puede analizar que el 41% de personas encuestadas tienen un ingreso de 600 a 800 dólares, mientras que un 36% poseen un ingreso de 800 dólares a más, dejando así un 23% que reciben entre 400 a 600 dólares, por lo que se puede concluir para el presente proyecto que el 77% de personas reciben un ingreso económico medio y alto por lo que estaría en el rango en el cual este proyecto se quiere dirigir.

**Tabla No. 19: Frecuencia de Mantenimiento**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	MENSUAL	47	64,4	64,4	64,4
	TRIMESTRAL	20	27,4	27,4	91,8
	SEMESTRAL	6	8,2	8,2	100,0
	<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 17:**

Mediante la tabla 19 y gráfico 17, se puede concluir que alrededor del 65% de encuestados realizan un servicio de mantenimiento mensual, el 27% lo realiza trimestralmente mientras que el restante 8% lo realizan semestralmente, para el caso del presente proyecto es fundamental conocer que la mayoría de personas del sector con un porcentaje del 65% realizan un mantenimiento o limpieza de su bien mensualmente, lo que facilita a la empresa planificar sus servicios integrados a este determinado tiempo.

**Tabla No. 20: A realizado una adquisición últimamente de esta clase de servicio**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	<b>SI</b>	38	52,1	52,1	52,1
	<b>NO</b>	35	47,9	47,9	100,0
	<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 18:**



En la tabla 20 y gráfico 18 se determina que el 52% de encuestados han contratado recientemente un servicio de mantenimiento o limpieza y el 48% no lo han hecho, esto indica que la mayor parte de persona si realizan habitualmente la contratación de arreglos o mejoras a sus bienes, por lo que se concluye que si existe un mercado al cual se pueda ingresar.

**Tabla No. 21: Opinión del servicio actual de Mantenimiento**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<b>BUENA</b>	30	41,1	41,1	41,1
	<b>REGULAR</b>	20	27,4	27,4	68,5
	<b>EXCELENTE</b>	15	20,5	20,5	89,0
	<b>MALA</b>	8	11,0	11,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 19:**

En el gráfico 19 y la tabla 21 se puede determinar que un 41% de encuestados considera que su servicio actual de mantenimiento es bueno, el 27% lo considera regular y un 11% malo, en consecuencia que si se analiza estos datos, alrededor del 38% de encuestados se encuentran inconformes con su servicio actual, llegando así a la conclusión que ese sector sería el cual el presente proyecto debería fijarse. A penas un 21% de los encuestados se encuentran satisfechos de su servicio actual.

**Tabla No. 22: Gasto aproximado para mantenimiento y limpieza**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	<b>200-300</b>	33	45,2	45,2	45,2
	<b>MAS DE 300</b>	24	32,9	32,9	78,1
	<b>100-200</b>	16	21,9	21,9	100,0
	<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

### Gráfico No. 20:

Utilizando la tabla 22 y el gráfico 20 se puede determinar que el 45% de personas realizan un gasto de mantenimiento y limpieza entre 200 a 300 dólares, más de 300 dólares un 33% y el 22% entre 100 a 200 dólares en consecuencia el presente proyecto nos indica que la población del sector si considera necesario y justifica el gasto superior de 200 dólares por un mantenimiento óptimo.

**Tabla No. 23: Quien realiza el mantenimiento en su residencia**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<b>SERVICIO DOMESTICO</b>	42	57,5	57,5	57,5
	<b>FAMILIA</b>	16	21,9	21,9	79,5
	<b>EMPRESA</b>	15	20,5	20,5	100,0
	<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

### Gráfico No. 21:

La tabla 23 y el gráfico 21 indica que el 57% de personas cuentan con un servicio domestico que les realice el servicio de mantenimiento y limpieza, el 22% lo realizan los miembros de la familia y apenas el 21% contrata servicios de empresas especializadas; por lo que se puede decir que el mercado con lo referente a empresas especializadas no ha sido explotado a su magnitud y si se realiza una adecuada campaña de promoción y publicidad se podría ingresar fácilmente y hasta disminuir el porcentaje de servicio domestico, ya que este no es especializado en lo que se refiere a mantenimiento.



**Tabla No. 24: Lugar con mayor dificultad de Limpieza**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	LIMPIEZA DE FACHADA	20	27,4	27,4	27,4
	LIMPIEZA DE JARDINES	13	17,8	17,8	45,2
	LIMPIEZA DE PISOS	12	16,4	16,4	61,6
	LIMPIEZA DE TECHOS Y BAJANTES	11	15,1	15,1	76,7
	LIMPIEZA DE ALFOMBRAS	10	13,7	13,7	90,4
	LIMPIEZA DE CORTINAS O PERSIANAS	7	9,6	9,6	100,0
	<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 22:**

—  
—

Mediante la tabla 24 y el gráfico 22 se puede determinar que el sector con mayor dificultad para realizar el mantenimiento acorde a los encuestados es con un 27% la limpieza de fachada, seguida con un 18% de la limpieza de jardines y un 16% la limpieza de pisos; en vista de eso, para el presente proyecto se debe poner énfasis en estas tres líneas de servicio, especializándose y promocionándolas adecuadamente. Además se observa que la limpieza de cortinas y persianas cuenta con un 9%, que en sí demuestra el de menor dificultad.

**Tabla No. 25: Medio para contratar el servicio de mantenimiento y limpieza**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	<b>RECOMENDACIÓN DE AMIGOS</b>	24	32,9	32,9	32,9
	<b>INTERNET</b>	17	23,3	23,3	56,2
	<b>REVISTAS ESPECIALIZADAS</b>	13	17,8	17,8	74,0
	<b>ANUNCIOS TV</b>	11	15,1	15,1	89,0
	<b>AGENCIAS U OPERADORAS</b>	8	11,0	11,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 23:**



La tabla 25 y el gráfico 23 determinan que el medio más frecuente para obtener un servicio de mantenimiento o limpieza que los encuestados adoptan es la recomendación de amigos con un 33%, de ahí le prosigue el Internet con un 23% y revistas especializadas con un 18%. En conclusión al recibir un servicio de mantenimiento es necesario la confiabilidad y seguridad que se le debe brindar al cliente ya que se debe exponer y ofrecer una imagen óptima que refleje las virtudes de la empresa.

**Tabla No. 26: Aceptaría un asesoramiento extra de diseño**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	<b>SI</b>	67	91,8	91,8	91,8
	<b>NO</b>	6	8,2	8,2	100,0
	<b>Total</b>	73	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 24:**

—  
—



Al analizar el gráfico 24 y la tabla 26 se determinó que alrededor de un 92% de personas encuestadas está dispuesta y abierta a recibir un servicio de diseño correlacionado con el mantenimiento y limpieza. Por lo que es esencial este dato ya que así se podrá cubrir un servicio extra que contemple las expectativas de los posibles clientes.

**Tabla No. 27: Estaría de acuerdo en adquirir un servicio personalizado y diversificado**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	<b>SI</b>	68	93,2	93,2	93,2
	<b>NO</b>	5	6,8	6,8	100,0
	<b>Total</b>	73	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 25:**

—



En el gráfico 25 y la tabla 27 se puede analizar que la disponibilidad de las personas del sector en aceptar y recibir un servicio que les garantice un mantenimiento personalizado y diversificado es de un 94%.

**Tabla No. 28: Género de Encuestado \* Ingresos**

		INGRESOS (DÓLARES)			Total
		400-600	600-800	800 A MAS	
GÉNERO DEL ENCUESTADO	M	9	11	12	32
	F	8	19	14	41
Total		17	30	26	73

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfica No. 26:**



Mediante la gráfica 26 y la tabla 28 se puede identificar que tanto el género femenino como masculino de las personas encuestadas obtienen un ingreso superior a los 600 dólares, ya que al contar ambos géneros el 41% obtienen un ingreso de 600 a 800 dólares, mientras que un 35% obtienen un ingreso superior a 800, en conclusión se puede decir que tanto el género masculino como femenino cumplen con las características de un ingreso económico medio y alto que beneficia a la adquisición del servicio que se pretende ofrecer en el presente proyecto.

**Tabla No. 29: Género del Encuestado \* Gasto en Mantenimiento**

		GASTO APROXIMADO PARA MANTENIMIENTO (DÓLARES)			Total
		100-200	200-300	MAS DE 300	
GÉNERO DEL ENCUESTADO	M	9	13	10	32
	F	7	20	14	41
Total		16	33	24	73

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

### Gráfica No. 27:

—



En la gráfica 27 y la tabla 29 se analiza que el género femenino realiza un mayor gasto en el mantenimiento, el cual este se encuentra entre 200 dólares y más; con un porcentaje del 47%, mientras que el género masculino en este mismo rango obtiene un porcentaje del 31%, demostrando así que la mujer es quien más se preocupa del mantenimiento y limpieza del hogar, lo cual para el presente proyecto es esencial tomar en cuenta estos datos ya que la campaña de publicidad debe tener un mayor enfoque para el género femenino.

**Tabla No. 30: Frecuencia de Mantenimiento \* Gasto en Mantenimiento**

		GASTO APROXIMADO PARA MANTENIMIENTO (DÓLARES)			Total
		100-200	200-300	MAS DE 300	
FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO	TRIMESTRAL	6	7	7	20
	SEMESTRAL	2	4	0	6
	MENSUAL	8	22	17	47
Total		16	33	24	73

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 28:**

—



Mediante el gráfico 28 y la tabla 30 se determina que el gasto aproximado para mantenimiento y limpieza se lo realiza con mayor frecuencia mensualmente con un porcentaje del 30% y es considerado entre los 200 y 300 dólares, mientras que con el 23% un gasto mayor a 300 dólares el cual también pertenece a una frecuencia mensual. Por lo que se puede concluir que el 53% de las personas que adquieren este servicio lo realizan mensualmente y su gasto va desde los 200 dólares en adelante.



**Tabla No. 31: Quien realiza el Mantenimiento \* Estaría de acuerdo en adquirir un servicio personalizado y diversificado de Mantenimiento**

		ESTARÍA DE ACUERDO EN ADQUIRIR UN SERVICIO PERSONALIZADO Y DIVERSIFICADO DE MANTENIMIENTO		Total
		NO	SI	
QUIEN REALIZA EL MANTENIMIENTO	SERVICIO DOMESTICO	2	40	42
	FAMILIA	2	14	16
	EMPRESA	1	14	15
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>68</b>	<b>73</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 29:**



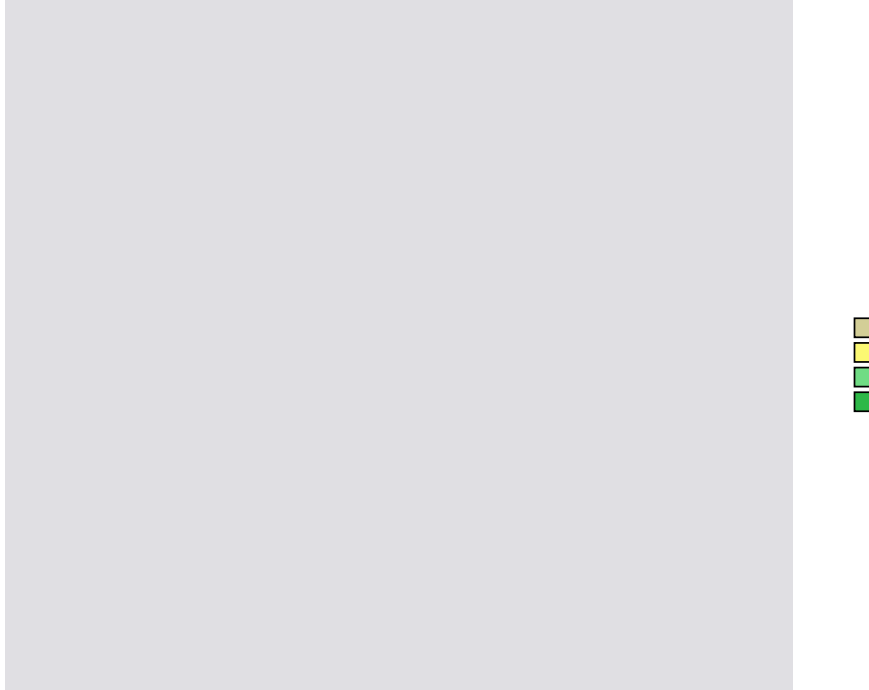
Mediante el gráfico 29 y la tabla 31 se puede concluir que tanto en el servicio doméstico con un 55%, la familia con un 19% y empresas un 19% que son quienes realizan actualmente el servicio de mantenimiento y limpieza a las personas encuestadas, están dispuestas a contratar un servicio personalizado y diversificado por lo que se puede observar mediante este análisis que alrededor del 93% de personas encuestadas que cuentan con un medio diferente de mantenimiento están dispuestas a adquirir el servicio que se pretende ofrecer en el presente proyecto.

**Tabla No. 32: A adquirido recientemente un servicio de Mantenimiento \***  
**Opinión Actual del servicio contratado**

		SERVICIO ACTUAL DE MANTENIMIENTO				Total
		BUENA	EXCELENTE	MALA	REGULAR	
<b>CONTRATO RECIENTEMENTE UN SERVICIO DE MANTENIMIENTO</b>	<b>SI</b>	16	11	3	8	38
	<b>NO</b>	14	4	5	12	35
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>73</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfica No. 30:**



Mediante la gráfica 30 y la tabla 32 se puede observar que las personas que han contratado recientemente un servicio de mantenimiento o limpieza califican de manera buena con un 42%, excelente un 29%, regular un 21% y mala un 8%. Por lo que se puede un 30% de los encuestados se encuentran totalmente insatisfechos con su servicio actual de mantenimiento, mientras que un 42% se encuentra satisfecho pero no cumple con el total de sus expectativas, demostrando así que un 72% de personas no están totalmente de acuerdo con su servicio, lo cual ese es el sector principal que esté presente proyecto se dirige.

**Tabla No. 33: Lugar Laboral \* A Adquirido recientemente un servicio de Mantenimiento**

		CONTRATO RECIENTEMENTE UN SERVICIO DE MANTENIMIENTO		Total
		NO	SI	
LUGAR LABORAL	SIN TRABAJO	5	3	8
	PUBLICA	8	2	10
	PRIVADA	15	19	34
	NEG. PROPIO	7	14	21
Total		35	38	73

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfica No. 31:**



Mediante la gráfica 31 y la tabla 33 se determina que las personas que contrataron recientemente un servicio de mantenimiento o limpieza trabajan en empresas privadas un 26% o poseen un negocio propio 19%; por lo que se puede analizar que este margen del 45% de encuestados poseen un ingreso económico medio y alto, lo que les permite tener un servicio adecuado de mantenimiento y limpieza el cual cumple con las características del presente proyecto.

**Tabla No. 34: Adquiriría un servicio adicional de diseño\* Frecuencia de Mantenimiento**

		FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO			Total
		MENSUAL	SEMESTRAL	TRIMESTRAL	
LE GUSTARIA RECIBIR UNA ASESORIA TÉCNICA DE DISEÑO	SI	43	5	19	67
	NO	4	1	1	6
<b>Total</b>		<b>47</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>73</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 32:**

—



En el gráfico 32 y la tabla 34 se puede determinar que con un 64% las personas que realizan un mantenimiento o limpieza mensual les gustaría recibir un servicio adicional de diseño, con un 28% las que realizan un mantenimiento o limpieza trimestral; por lo que si el proyecto se enfoca en un sector de mantenimiento o limpieza mensual se puede observar que más del 50% de este sector le gustaría recibir un servicio adicional de diseño, lo cual sería tomado en cuenta para incluirlo como un servicio adicional que cubra en gran parte con necesidades insatisfechas de este mercado.

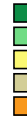
**Tabla No. 35: Quien realiza el Mantenimiento\* Medio de contratación de un servicio de Mantenimiento**

QUIEN REALIZA EL MANTENIMIENTO	QUE MEDIO UTILIZA PARA CONTRATAR UN SERVICIO DE MANTENIMIENTO					Total
	AGENCIAS U OPERADORAS	ANUNCIOS TV	INTERNET	RECOMENDACIÓN DE AMIGOS	REVISTAS ESPECIALIZADA	
SERVICIO DOMESTICO	5	7	5	15	10	42
FAMILIA	1	3	7	4	1	16
EMPRESA	2	1	5	5	2	15
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>13</b>	<b>73</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 33:**

—  
—



Mediante el gráfico 33 y la tabla 35 se puede identificar que el medio que se utiliza con mayor frecuencia para contratar un servicio domestico es la recomendación de amigos con un 20%, en el caso de contratar una empresa especializada se encuentra con un 7% la recomendación de amigos e igualmente con el mismo porcentaje el internet, mientras que la familia con 5 % la recomendación de amigos es la más significativa. Como se puede observar el internet y la recomendación de amigos son los medios más utilizados de los potenciales clientes para la adquisición de un servicio de mantenimiento y limpieza.

**Tabla No. 36: Adquirió recientemente un servicio de Mantenimiento\* Sector con mayor dificultad de limpieza**

CONTRATO RECIENTEMENTE UN SERVICIO DE MANTENIMIENTO	SECTOR CON MAYOR DIFICULTAD DE LIMPIEZA						Total
	LIMPIEZA DE ALFOMBRAS	LIMPIEZA DE CORTINAS O PERSIANAS	LIMPIEZA DE FACHADA	LIMPIEZA DE JARDINES	LIMPIEZA DE PISOS	LIMPIEZA DE TECHOS Y BAJANTES	LIMPIEZA DE ALFOMBRAS
<b>SI</b>	7	4	6	7	10	4	38
<b>NO</b>	3	3	14	6	2	7	35
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>73</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 34:**

1  
 100





En el gráfico 34 y la tabla 36 se puede identificar los sectores con mayor dificultad para realizar un adecuado mantenimiento o limpieza para las personas que han contratado recientemente un servicio de este tipo, se puede identificar que la limpieza de pisos con un 26% es quien lidera esta escala, continua la limpieza de alfombras con un 18%, limpieza de jardines 18%, limpieza de fachadas 16% y por último con un 11% respectivamente la limpieza de cortinas o persianas y la limpieza de techos y bajantes. Se puede concluir que tanto la limpieza de pisos, alfombras y jardines según los encuestados es el sector con mayor dificultad para realizar un mantenimiento debido a que son los sectores que con mayor frecuencia se contrata un servicio extra, sean estos por comodidad o falta de tiempo.

## 1.5 Análisis de la Demanda

La demanda se define como la respuesta al conjunto de servicios ofrecidos a un cierto precio en un mercado determinado y que los consumidores están dispuestos a adquirir, en esas circunstancias.

“En este punto interviene la variación que se da por efecto de los volúmenes consumidos. A mayor volumen de compra se debe obtener un menor precio. Es bajo estas circunstancias como se satisfacen las necesidades de los consumidores frente a la oferta de los vendedores.

El análisis de la demanda pretende cuantificar el volumen de bienes o servicios que el consumidor podría adquirir de la producción del proyecto”<sup>9</sup>.

El análisis de la demanda pretende determinar los factores que influyen en el comportamiento del mercado, así como también determinar si el proyecto en estudio tiene posibilidades de participar efectivamente en el mercado.

---

<sup>9</sup> N. SAPAG, Preparación y Evaluación de Proyectos, McGraw-Hill, Quinta edición

En la demanda pueden influir diversos factores que debe analizarse como son: Tamaño de la población, hábitos y preferencias del consumidor, estratos ingresos y precios, una vez que se conoce estos factores permite establecer la demanda histórica, la situación actual y sobre todo determinar la demanda a futuro.

En la demanda se identifican al total de residentes de los sectores de Ponciano y el Condado que necesiten un servicio de mantenimiento y limpieza de sus bienes.

### 1.5.1 Clasificación de la Demanda

A la demanda se la puede clasificar tomando en cuenta lo siguiente:

- En relación con su oportunidad
- Por su necesidad
- Por su temporalidad
- Por su destino
- Por su permanencia

**En relación con su oportunidad.-** La demanda se clasifica en satisfecha e insatisfecha, y a su vez la satisfecha se subdivide en saturada, cuando no se la puede hacer crecer de ninguna forma y la no saturada, cuando a pesar de ser satisfecha se la puede crecer utilizando alguna forma de publicidad o marketing.

**De acuerdo con su necesidad.-** La demanda puede ser básica o suntuaria, es decir que la demanda necesaria básica se refiere a aquella que los consumidores requieren ineludiblemente para mantenerse, mientras que la demanda necesaria suntuaria se relaciona con la intención de satisfacer un gusto más que una necesidad.

**De acuerdo con su temporalidad.-** La demanda puede clasificarse como cíclica cuando se refiere que se da solo en temporadas, como año nuevo o navidad y demanda continúa cuando se da de carácter permanente.

**De acuerdo con su destino.-** la demanda puede clasificarse como de bienes finales o de bienes intermedios.

**En relación con la permanencia.-** La demanda puede clasificarse como de flujo que se da cuando una nueva innovación aparece, y se crea la demanda de nuevos clientes para dicho producto o como demanda de stock que es cuando los clientes ya están en el mercado y desean reemplazar sus productos con la nueva innovación.

De acuerdo a esta clasificación la empresa de mantenimiento y limpieza de bienes inmuebles estaría ubicada como Demanda correspondiente Insatisfecha no saturada. Esta clasificación se da cuando, a pesar de ser satisfecha se la puede crecer utilizando alguna forma de publicidad o marketing con el fin de dar un valor agregado diferente y sobre todo que satisfaga al mercado potencial.

### **1.5.2 Factores que Afectan a la Demanda**

En la demanda de un bien o servicio pueden influir muchos factores, los cuales al analizarlos permite comprender la demanda histórica, la demanda actual y la demanda futuro del servicio ofrecido en el presente proyecto.

Los factores que afectan a la demanda son:

- Tamaño y crecimiento de la población.
- Hábitos de consumo.
- Gustos y preferencias.
- Nivel de ingresos / Precios.

### **Tamaño y crecimiento de la población**

El tamaño y crecimiento del mercado el cual va a estar dirigido el presente proyecto es importante ya que va a determinar el número de clientes potenciales que podrán acceder a los servicios de mantenimiento o limpieza que pretende ofertar la empresa. Para el proyecto es necesario tomar en cuenta el crecimiento

de la población de Quito con el fin de determinar una posible demanda ya que al darse un crecimiento de la población esta influye al crecimiento de la contratación de un servicio de mantenimiento o limpieza de bienes inmuebles ya que incrementa el sector de construcción de viviendas y este incrementa el servicio de limpieza.

**Tabla No.37: Población Histórica de Quito**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Quito</b>	1.893.641	1.923.570	1.951.446	1.979.113	2.007.353	2.036.260
<b>Urbano</b>	1.443.038	1.463.766	1.482.447	1.500.914	1.519.964	1.539.907
<b>Rural</b>	450.603	459.804	468.999	478.199	487.389	496.353

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 35: Población Histórica de Quito**



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

El gráfico 35 y la tabla 37 indica el crecimiento de la población de Quito desde el año 2002 al 2007, el crecimiento anual es del 1.39% respectivamente por año. Como se puede analizar en el año 2002 la población de Quito es de 1.893.641, para el 2003 incrementara al 1.923.570, en el 2004 haciende a 1.951.446, mientras que en el 2006 es 2.007.353 y al 2007 en 2.036.260, llegando así a la conclusión que la demanda del mercado incrementa según el pasar de los años.

## **Hábitos de consumo**

Los hábitos de consumo que poseen los habitantes del sector es contratar un servicio de mantenimiento o limpieza de bienes inmuebles mensualmente, además en el hogar la persona que se encarga con mayor frecuencia de cubrir la necesidad de mantenimiento es la mujer, el servicio con el que más relacionan su mantenimiento es la contratación de un servicio doméstico o la realización de estas tareas por parte de miembros de la familia.

## **Gustos y preferencias**

Para contratar esta clase de servicios, según la encuesta realizada la mayoría de personas contratan este servicio por alguna recomendación de amigos o por el uso del internet; entre la gama de servicios que presentan mayor dificultad son: la limpieza de pisos, limpieza de fachadas y jardines, por tal efecto son los que mayor demanda presentan. Es necesario recalcar que la mayoría de los residentes del sector norte no se encuentran totalmente satisfechos por los servicios que ofertan las empresas ya que buscan un servicio personalizado, diversificado y seguro; el mismo que cubra la mayor parte de las tareas de bien.

## **Nivel de Ingresos y precios**

El nivel de ingresos de la mayoría de los residentes del sector norte esta entre 600 dólares y más, este nivel de ingresos es ideal para el presente proyecto, el mismo que busca obtener cliente de ingresos medio y alto; entre los gastos

destinados para mantenimiento van desde los 200 dólares en adelante dependiendo el servicio requerido; este gasto habitualmente se lo realizan periódicamente de forma mensual.

### 1.5.3 Comportamiento histórico de la demanda del servicio

Para determinar la demanda histórica del año 2002 al 2007 para la zona de incidencia, se tomaran en cuenta los siguientes factores:

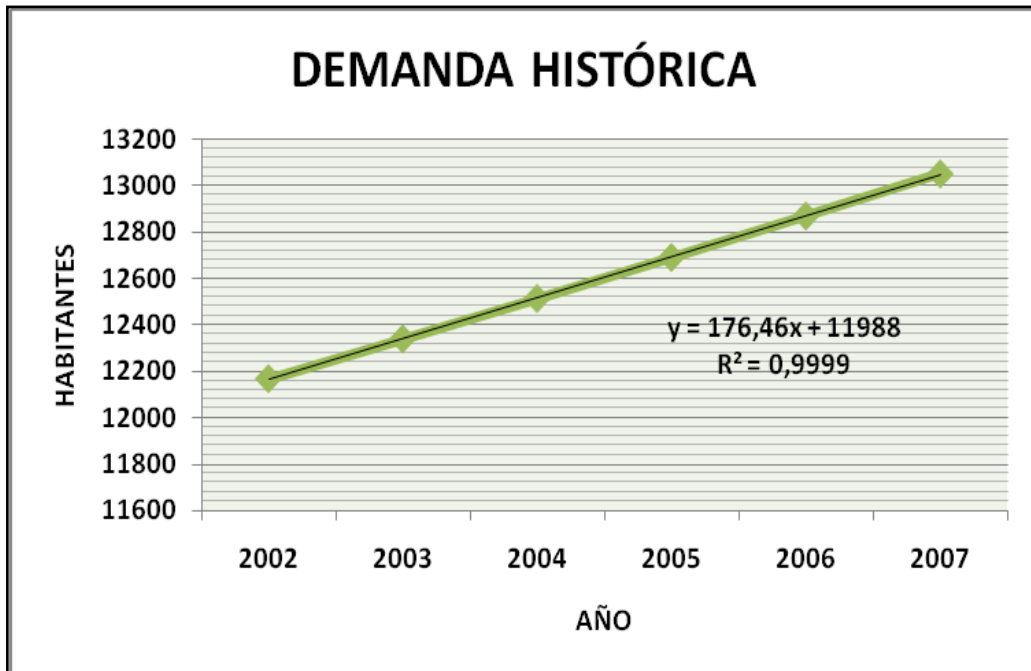
Primero se tomará como base el número de la población mayor de 18 años del sector del Condado y Ponciano, con el fin de determinar el 93,15% de esta población que es la que le gustaría adquirir un servicio de mantenimiento, y después el porcentaje de la población objetiva del presente estudio que es el 71,05% que son las personas que adquieren el servicio y se encuentran insatisfechas de los servicios que ofrece la competencia.

**Tabla No. 38: Demanda Histórica**

AÑO	POBLACIÓN TOTAL MAYOR DE 18 AÑOS DEL CONDADO Y PONCIANO	POBLACIÓN QUISIERA ADQUIRIR UN SERVICIO DE MANTENIMIENTO (93,15%)	POBLACIÓN OBJETIVA (71,05%)
2002	18.387	17.127,4905	12169,082
2003	18.646	17.368,749	12340,4962
2004	18.909	17.613,7335	12514,5577
2005	19.176	17.862,444	12691,2665
2006	19.446	18.113,949	12869,9608
2007	19.720	18.369,18	13051,3024

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico/a No. 36: Demanda Histórica**



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

#### 1.5.4 Comportamiento actual de la demanda del servicio

Con el fin de determinar la demanda actual se debe tomar en cuenta la demanda histórica por lo cual se utilizó la ecuación de la regresión lineal la cual se obtuvo del gráfico 36, en la cual simplemente se reemplazaron los datos.

$$y = 176,46x + 11988$$

$$R^2 = 0,9999$$

Es por ello que a continuación se presenta la tabla 39 que refleja tal información para el año en curso.

**Tabla No. 39: Demanda Actual**

<b>AÑO</b>	<b>DEMANDA ACTUAL</b>
<b>2008</b>	13.223,22

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

### 1.5.5 Proyección de la demanda

Para proyectar la demanda también se utilizó la ecuación de la regresión lineal, simplemente reemplazando en dicha ecuación el número del año al que corresponde el respectivo dato.

Se utilizó la ecuación de la regresión lineal simple ya que indica que la variable dependiente se predice sobre la base de una variable independiente, lo cual se indica en la tabla 40.

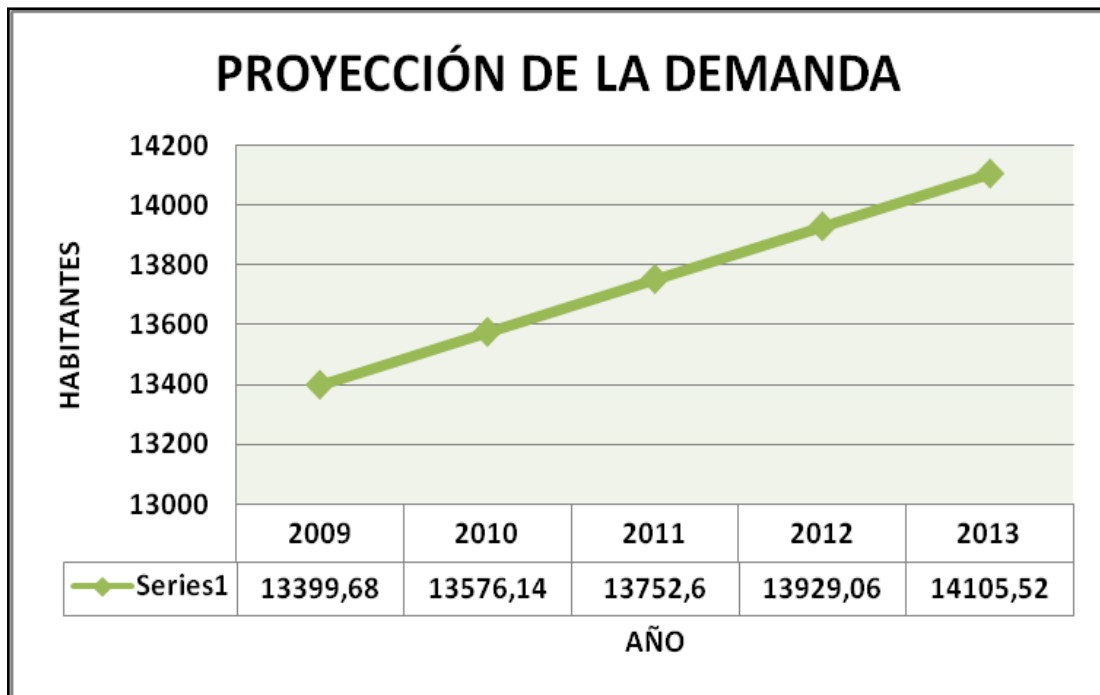
**Tabla No. 40: Demanda Proyectada**

<b>AÑO</b>	<b>DEMANDA PROYECTADA</b>
<b>2009</b>	13.399,68
<b>2010</b>	13.576,14
<b>2011</b>	13.752,6
<b>2012</b>	13.929,06
<b>2013</b>	14.105,52

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez



**Gráfico/a No. 37: Demanda Proyectada**



Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

## 1.6 Análisis de la Oferta

“La oferta se puede definir como el número de unidades de un determinado grupo de productores que están dispuestos a vender un producto o servicio a un determinado precio.

### 1.6.1 Clasificación de la Oferta

En relación a la cantidad de oferentes se distinguen tres tipos de oferta:

#### OFERTA MONOPÓLICA

Existe un sólo productor del bien o servicio y por tal motivo, domina totalmente el mercado imponiendo calidad, precio y cantidad, en la oferta monopólica no

existen productos/servicios sustitutos con la misma calidad que tiene el bien producido por el monopolio.

### **OFERTA OLIGOPÓLICA**

En la oferta oligopólica el mercado se encuentra dominado por sólo unos cuantos productores ellos determinan los precios y normalmente tienen acaparada una gran cantidad de materia prima para su empresa.

### **OFERTA COMPETITIVA**

Es en la que los productores se encuentran en circunstancias de libre competencia, sobre todo debido a que existe tal cantidad de productores del mismo artículo, que la participación en el mercado está determinada por la calidad, el precio, y el servicio que ofrecen al consumidor. También se caracteriza porque generalmente ningún productor domina el mercado.”<sup>10</sup>

El presente proyecto se ubica en un mercado de oferta competitiva debido que para el sector de Ponciano y el Condado existen empresas que se dedican a ofrecer servicio de mantenimiento sea este en conjunto o especializado en algún sector sin embargo la participación en el mercado de parte del presente proyecto estará marcada por la personalización, seguridad y diversificación de los servicios a un precio cómodo que satisfaga las necesidades del cliente.

### **1.6.2 Factores que afectan la Oferta**

“Al igual que en la demanda, existen algunos factores que pueden producir cambios en la oferta como son:

- Número de los Competidores.
- Incursión de Nuevos Competidores.

---

<sup>10</sup> N. SAPAG, Preparación y Evaluación de Proyectos, McGraw-Hill, Quinta edición

- Capacidad de Inversión Fija.
- Precios de los servicios relacionados.”<sup>11</sup>

## **Número de los Competidores**

El número de la competencia que existe actualmente ofreciendo un servicio de mantenimiento y limpieza de bienes inmuebles en el sector es considerada mediana ya que la mayoría de residentes del sector cuentan con un servicio doméstico por lo cual reduce a la existencia de empresas de este tipo.

## **Incursión de nuevos competidores**

A medida que la población se incrementa, y el porcentaje del nivel de construcción de viviendas crece, en virtud de que los ecuatorianos priorizan sus ingresos a la compra de departamentos, casas y bienes permanentes genera que un gran porcentaje de personas busquen la comodidad y la contratación de servicios que les permitan vivir confortablemente y les garantice el cuidado óptimo de sus bienes. Por lo cual se genera permanente una gran oferta de empresas de mantenimiento y limpieza.

## **Capacidad de inversión fija**

Con relación al mercado se puede decir que la inversión en una empresa de mantenimiento y limpieza de bienes inmuebles es mínima implicando una infraestructura pequeña que cumpla con las expectativas y exigencias, la mayor inversión se demuestra en la obtención de los materiales, insumos y maquinaria especializada que permita brindar un servicio adecuado al cliente.

---

<sup>11</sup> N. SAPAG, Preparación y Evaluación de Proyectos, McGraw-Hill, Quinta edición

## Precios de los servicios relacionados

Según las encuestas realizadas demostraron que los residentes del sector en estudio están dispuestos a pagar un precio que va desde los 200 dólares en adelante dependiendo del servicio que demanden.

### 1.6.3 Comportamiento Histórico de la Oferta

Es indispensable conocer la competencia para de esta manera establecer la cantidad de ofertantes en el mercado y su incidencia en los últimos años para determinar el comportamiento a futuro y conocer la demanda insatisfecha de residentes en relación al servicio de mantenimiento y limpieza de bienes inmuebles.

Para determinar la oferta histórica del año 2002 al 2007 para la zona de incidencia, se tomaran en cuenta los siguientes factores:

El número de la población mayor de 18 años del sector del Condado y Ponciano, el porcentaje de la población que adquiere un servicio de mantenimiento o limpieza que es el 52,05% obtenido de la encuesta.

**Tabla No. 41: Participación del Mercado de quienes realizan actualmente el servicio de Mantenimiento en el sector Norte de Quito**

<b>REALIZACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO</b>	<b>PARTICIPACIÓN DE MERCADO</b>
SERVICIO DOMÉSTICO	<b>57%</b>
FAMILIA	<b>22%</b>
EMPRESAS	<b>21%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

En la tabla 41 podemos analizar que el servicio doméstico predomina con un 57% según las encuestas realizadas a los habitantes del sector del Condado y Ponciano, de ahí con un 22% el servicio de mantenimiento y limpieza es realizado por los familiares del hogar y con el 21% es realizado por las empresas que constan de un servicio sea de mantenimiento o limpieza; por lo que en la tabla 42 se detalla el porcentaje que estas tienen con respecto al mercado.

**Tabla No. 42: Participación del Mercado de las Empresas Actuales de Mantenimiento del sector**

EMPRESA Gerente General	TIPO DE COMPAÑÍA Ruc	DIRECCIÓN	OBJETO SOCIAL	PARTICIPACIÓN DE MERCADO	PRECIO PROMEDIO
<b>EXCELTRANSER VICE S.A. Pérez Calderón Byron</b>	Anónima 17913623490 01	Av. Guacamayos y Juan Molineros N60-26	Limpieza, desinfección, lavado de alfombras, limpieza de vidrios de edificios y oficinas de trabajo, logística y distribución de mercadería como suministros y equipos de oficina, también productos terminados.	<b>7%</b>	<b>\$220</b>
<b>LAVADO Y MANTENIMIENTO O VILLAVICENCIO LAVAMAVI CIA. LTDA. Narváez Villavicencio Darwin</b>	Responsabilid ad Limitada 17918841400 01	Av. De la Prensa Y Nazareth OE 4-437, Barrio Cotocollao	Ofrecer servicios de limpieza y mantenimiento, mediante el lavado y desinfección de alfombras, tapices, cisternas, desinfecciones ambientales, remodelaciones, trabajos de electricidad.	<b>5%</b>	<b>\$203</b>
<b>MALDONADO ROSETO CIA. LTDA. Santos Triviño Mirna</b>	Responsabilid ad Limitada 17918346580 01	Av. Amazonas y Ramirez Davalos N22- 45, Barrio La Mariscal	Mantenimiento y servicio para casas y edificios, aseo y limpieza interior, pintura interior y exterior, limpieza de vidrios, mantenimiento de cisternas, mantenimiento de cisternas eléctricas, etc.	<b>9%</b>	<b>\$218</b>
<b>TOTAL</b>				<b>21%</b>	

Fuente: Investigación Supere Intendencia de Compañías  
Elaborado por: Carlos Enríquez

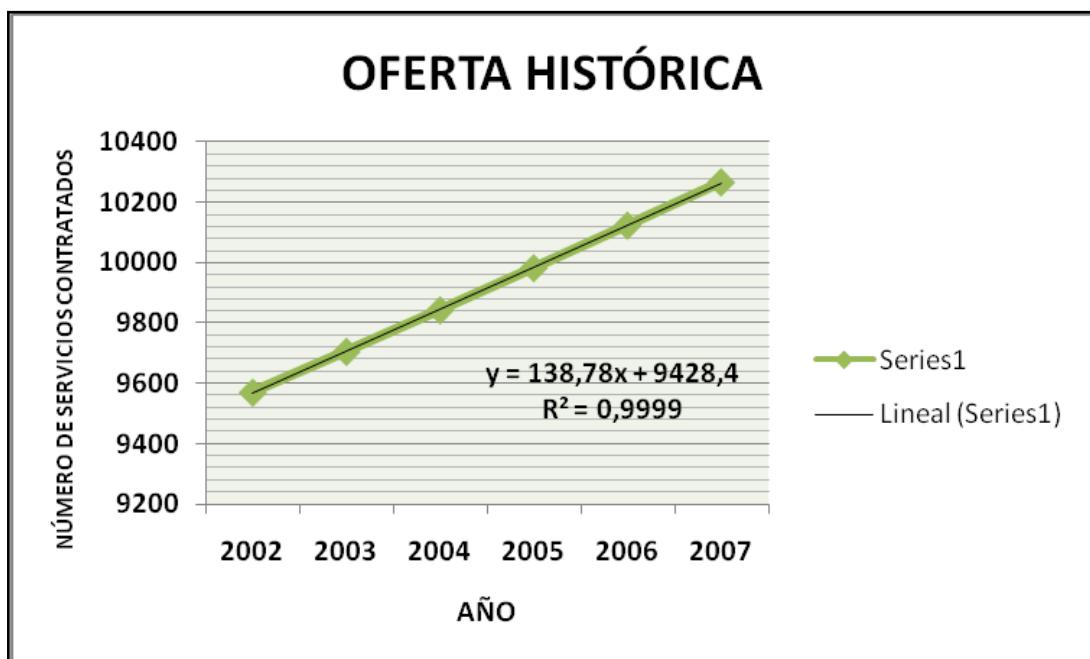
Mediante la tabla 42 se puede detallar la participación de las tres empresas que realizan un mantenimiento o limpieza en el sector del Condado y Ponciano según las encuestas realizadas; por lo que podemos concluir que mediante la tabla 41 y 42 se podrá obtener la oferta histórica, actual y proyectada utilizando una ecuación de regresión lineal.

**Tabla No. 43: Oferta Histórica**

AÑO	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN QUE ADQUIERE UN SERVICIO DE MANTENIMIENTO (52,05%)
2002	18.387	9.570,4335
2003	18.646	9.705,243
2004	18.909	9.842,1345
2005	19.176	9.981,108
2006	19.446	10.121,643
2007	19.720	10.264,26

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 38: Oferta Histórica**



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

### 1.6.4 Comportamiento Actual de la Oferta

Con el fin de determinar la oferta actual se debe tomar en cuenta la oferta histórica por lo cual se utilizó la ecuación de la regresión lineal la cual se obtuvo del gráfico 38, en la cual simplemente se reemplazaron los datos.

$$y = 138,78x + 9428,4$$

$$R^2 = 0,9999$$

Es por ello que a continuación se presenta la tabla 44 que refleja tal información para el año en curso.

**Tabla No. 44 Oferta Actual**

<b>AÑO</b>	<b>OFERTA ACTUAL</b>
<b>2008</b>	10.399,86

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

### 1.6.5 Proyección de la Oferta

Para proyectar la oferta se utilizó la ecuación de la regresión lineal, simplemente reemplazando en dicha ecuación el número del año al que corresponde el respectivo dato.

Se utilizó la ecuación de la regresión lineal simple ya que indica que la variable dependiente se predice sobre la base de una variable independiente.

**Tabla No. 45: Oferta Proyectada**

AÑO	OFERTA PROYECTADA
2009	10.538,64
2010	10.677,42
2011	10.816,20
2012	10.954,98
2013	11.093,76

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico/a No. 39: Oferta Proyectada**



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez



## 1.7 Determinación de la Demanda Insatisfecha

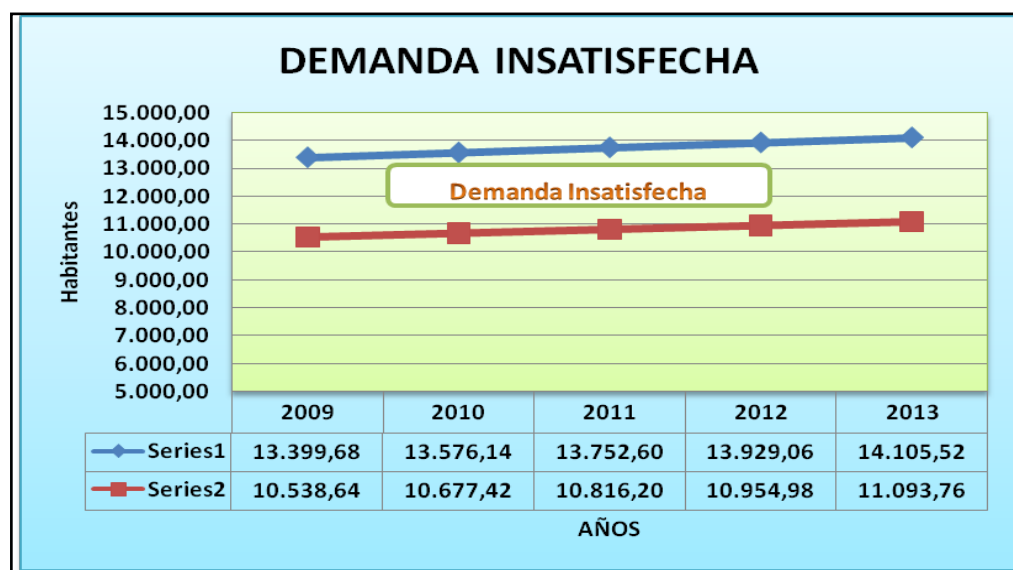
Para determinar la demanda insatisfecha se restan a los datos de la demanda proyecta los valores de la oferta proyectada de acuerdo al siguiente tabla.

**Tabla No. 46: Demanda Insatisfecha**

AÑO	DEMANDA PROYECTADA	OFERTA PROYECTADA	DEMANDA INSATISFECHA
2009	13.399,68	10.538,64	2.861,04
2010	13.576,14	10.677,42	2.898,72
2011	13.752,60	10.816,20	2.936,40
2012	13.929,06	10.954,98	2.974,08
2013	14.105,52	11.093,76	3.011,76

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico No. 40: Demanda Insatisfecha**



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

Como se puede observar en el gráfico 40 y tabla 46 la demanda insatisfecha de este presente proyecto es creciente, por lo tanto permite determinar la viabilidad del mismo, ya que existen grandes oportunidades para lanzar la empresa de mantenimiento y limpieza de bienes inmuebles en el sector del Condado y Ponciano.

## **1.8 Análisis de Precios**

Para el análisis de precios se investigó en las empresas del sector que realizan este tipo de servicio con el fin de obtener una referencia que nos permita establecer el precio.

“Al precio se lo define como la manifestación en valor de cambio de un bien expresado en términos monetarios, o como la cantidad de dinero que es necesario entregar para adquirir un bien.

Se considera el factor precio de un producto como el elemento más importante de la estrategia comercial, en la determinación de la rentabilidad del proyecto, ya que él será el que defina, en último término el nivel de ingresos.

Los precios de venta constituyen para las empresas uno de los factores más críticos para lograr un adecuado retorno del capital invertido.

El buen éxito de las operaciones de una empresa depende en gran parte del conocimiento y empleo correcto de las técnicas de fijación de precios.”<sup>12</sup>

Para definir el precio de venta se deben analizar algunas variables que influyen en el comportamiento del mercado, entre ellas se tiene: la demanda asociada a distintos niveles de precios, los precios de la competencia y los costos.

---

<sup>12</sup> COSTALES, Bolívar, Diseño, elaboración y evaluación de proyectos, Tercera Edición 2003

### 1.8.1 Factores que influyen en el comportamiento de los precios

La fijación de precios lleva consigo el deseo de obtener beneficios por parte de la empresa, cuyos ingresos vienen determinados por la cantidad de ventas realizadas, aunque no guarde una relación directa con los beneficios que obtiene, ya que si los precios son elevados, los ingresos totales pueden ser altos.

Dentro de los factores que influyen en la fijación de precios están los siguientes:

➤ **Objetivos de la empresa:**

Normalmente, la fijación de los precios está en interacción con otros elementos del marketing mix, tales como objetivos de distribución, de publicidad y financieros.

➤ **Costes:**

Suponen la determinación de unos límites inferiores por debajo de los cuales no se debe descender, ya que puede poner en peligro la rentabilidad del negocio.

➤ **Elasticidad de la demanda:**

Es el conocimiento del grado de sensibilidad de la venta de un producto o servicio, entre cambios experimentados por alguno de los distintos factores internos que actúan sobre ella.

➤ **Valor del producto en los clientes:**

Para establecer una política de precios es preciso un buen conocimiento de los comportamientos de adquisición del servicio de los clientes, del valor que para ellos representa el servicio vendido y su traducción en el precio, así como la imagen que se tenga de ellos.

➤ **Competencia:**

Las empresas, además de considerar otros factores, establecen sus precios en función de las acciones o reacciones de la competencia.

## 1.9 Mercadeo y Comercialización

La comercialización se refiere al conjunto de acciones que se deben realizar para hacer llegar un producto o servicio a los consumidores; por lo tanto se deberán establecer los mecanismos e instrumentos que hagan posible la realización de este objetivo.

“La elaboración de un producto o servicio de calidad no es suficiente para llegar a los consumidores, sino que se necesita el diseño y puesta en práctica de una estrategia de comunicación con los clientes, de tal manera que permita hacer conocer las bondades del servicio o producto, lugares donde puede adquirirlos y la atención responsable por parte de la organización”<sup>13</sup>.

### 1.9.1 Estrategia de Servicio

Una empresa que ofrece una garantía del servicio produce un doble efecto: por una parte, fidelidad a sus clientes y, por otra, lanza un mensaje interno de eficacia enfocando a toda la organización hacia un objetivo claro y definido.

Todas las estrategias de servicio del presente proyecto se basarán principalmente en la calidad total, siempre tratando al cliente como el ente más importante del negocio.

El servicio de atención será óptimo y personalizado, con la mejor cordialidad del caso, haciendo sentir importante a cada uno de los clientes, por lo que el personal que realice las actividades de mantenimiento será capacitado en atención al cliente ya que es nuestro canal con el cliente, además contara con un adecuado uniforme para distinción de la empresa.

Se realizara encuestas periódicas para ver si los clientes se sienten a gusto y ver cuáles son sus sugerencias y requerimientos.

---

<sup>13</sup> STANTON, William. Fundamentos de Mercadotecnia

Se crearan paquetes promocionales basándose en la competencia, las necesidades de los clientes y la temporada.

### 1.9.2 Estrategia de Precio

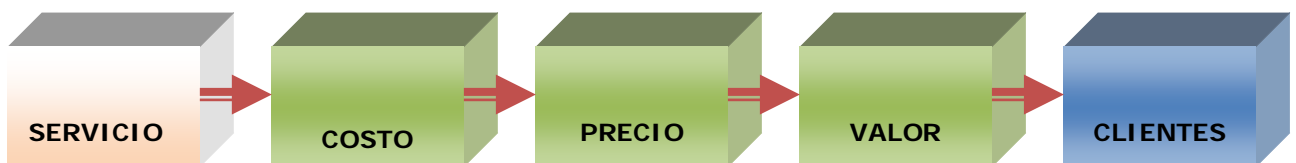
“Una estrategia de precios, es un conjunto de principios, rutas, directrices y límites fundamentales para la fijación de precios inicial y a lo largo del ciclo de vida del servicio, con lo cual se pretende lograr los objetivos que se persiguen con el precio, al mismo tiempo que se mantiene como parte de la estrategia de posicionamiento general.”<sup>14</sup>

Para la implementación de los precios de la empresa de mantenimiento se aplicará la siguiente:

#### Estrategia de fijación de precios basada en el costo

Fijación de precios de costo más margen: Es uno de los métodos más simples, consiste en sumar un sobreprecio estándar al costo de la realización del servicio.

**Gráfico/a No. 41: Fijación de precios basada en el costo**



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

<sup>14</sup> STANTON, William. Fundamentos de Mercadotecnia

Esta es la estrategia base con la que se va a trabajar, ya que el precio que se designe al servicio se lo realizará con el cálculo de los costos en los que se incurra.

### **1.9.3 Estrategia de Plaza**

El servicio se lo ofrecerá de manera personalizada en cada uno de los bienes inmuebles de los clientes y con la utilización de los equipos, maquinaria, insumos y personal necesario.

Este servicio se ofrecerá dependiendo del nivel de dificultad y tiempo que este disponga en función de la disponibilidad de horarios y las necesidades del demandante.

### **1.9.4 Estrategia de Promoción**

La promoción de la empresa de mantenimiento y limpieza de bienes inmuebles se lo realizará básicamente mediante prensa e Internet, ya que estos son los medios que mayor aceptación tuvieron en las encuestas realizadas en el estudio de mercado. Además se tomara mucho en cuenta en realizar una publicidad de boca en boca que consiste en que los primeros clientes ayuden a promocionarnos con sus amigos, familiares y parientes; se toma este canal ya que mediante las encuestas realizadas se pudo detectar que el medio con mayor porcentaje de aceptación para promocionarse en esta clase de servicios era la recomendación de amigos.

La promoción por prensa se la realizará en los periódicos más reconocidos de la ciudad o anuncios de las urbanizaciones del sector norte. Además se realizará publicidad volante, y se enviará información de la empresa por e-mail a los clientes.

### 1.9.5 Estrategia de Distribución

Las estrategias a adoptarse en los canales de distribución son:

- **Distribución exclusiva.-** El producto se distribuye en un sólo punto de venta de una determinada región.
- **Distribución selectiva.-** El producto se distribuye en varios puntos de venta de una determinada región.
- **Distribución exhaustiva.-** El producto tiene presencia en la mayor cantidad de puntos de venta de una determinada región.

Para el presente estudio, la estrategia a considerarse es la de una distribución exclusiva ya que la matriz se encuentra en un sector aledaño al de las urbanizaciones por lo cual de ahí salen los empleados, quipos, materiales e insumos a brindar su servicio de mantenimiento.

La cadena de distribución que se realizaría es directo ya que el ofertante actúa de manera directa con el demandante o consumidor final, en este caso la empresa de mantenimiento y limpieza de bienes inmuebles y el residente.

**Gráfico/a No. 41: Canal de Distribución Directo**



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

## CAPÍTULO II

### ESTUDIO TÉCNICO

La siguiente etapa del presente proyecto es el estudio técnico que comprende el análisis de los factores que determinan tanto la producción óptima del servicio como la utilización eficaz y eficiente de los recursos disponibles para la ejecución del proyecto. Por lo cual el objetivo principal para este capítulo es realizar un estudio Técnico con el fin de determinar el tamaño, localización e ingeniería del proyecto que permita optimizar los recursos.

#### 2.1 Tamaño del Proyecto

La definición del tamaño del proyecto es esencial ya que se presente la incidencia sobre el nivel de las inversiones y los costos que se calcule, y por lo tanto, sobre la rentabilidad que podría generar su implementación. También se estimara el nivel de operación que posteriormente explicará la estimación de los ingresos por venta.

“El tamaño del proyecto responde a un análisis interrelacionado de una gran cantidad de variables de un proyecto: demanda, disponibilidad de insumos, localización y plan estratégico comercial de desarrollo futuro de la empresa que se crearía con el proyecto, entre otras.”<sup>15</sup> El tamaño del proyecto estará en función de la Demanda Insatisfecha.

El proyecto al ser un servicio necesita un local matriz en el cual se pueda guardar los equipos de limpieza y a la vez administrar, por lo que su oficina principal tendrá una amplitud de 100m<sup>2</sup> y por ser un servicio personalizado los precios varían de acuerdo a las necesidades que busque el cliente.

---

<sup>15</sup> SAPAG CHAIN, Preparación y Evaluación de Proyectos , Mc.Graw Hill 5 Edición



## 2.1.1 Factores Determinantes del Proyecto

Para poder determinar el tamaño del proyecto es indispensable tomar en cuenta algunos factores, entre los principales están: los recursos financieros disponibles, la magnitud de la demanda real y potencial, las incidencias tecnológicas, la localización, la disponibilidad de insumos, entre otros.

### 2.1.1.1 Condicionantes del Mercado

Las condicionantes del mercado son: el lugar donde confluyen tanto el comprador como el vendedor, aquella área donde se desenvuelven los compradores y vendedores del presente servicio, toda esta relación es realizada en función de los precios esencialmente y otros factores.

Este aspecto es de vital importancia dentro del estudio que se está realizando, ya que se debe tomar en cuenta que la demanda insatisfecha debe ser superior a la capacidad de producción que tendrá la empresa.

El presente proyecto va a captar inicialmente un 20% de la demanda insatisfecha ascendiendo a un 40% de la misma.

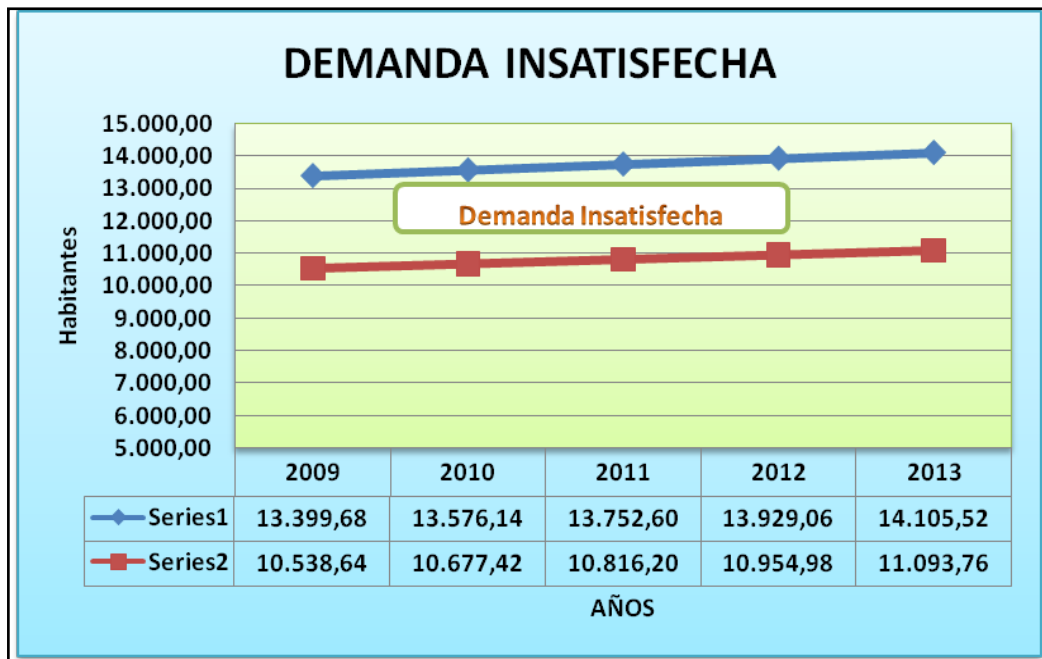
Mediante la tabla 47 y el gráfico 42 se puede cuantificar la demanda insatisfecha:

**Tabla No. 47: Demanda Insatisfecha**

AÑO	DEMANDA PROYECTADA	OFERTA PROYECTADA	DEMANDA INSATISFECHA
2009	13.399,68	10.538,64	2.861,04
2010	13.576,14	10.677,42	2.898,72
2011	13.752,60	10.816,20	2.936,40
2012	13.929,06	10.954,98	2.974,08
2013	14.105,52	11.093,76	3.011,76

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Gráfico/a No. 42: Demanda Insatisfecha**



Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

### 2.1.1.2 Disponibilidad de Recursos Financieros

La disponibilidad de recursos económicos tiene influencia en el tamaño del proyecto ya que estos podrían no estar disponibles a pesar de contar con el resto de requerimientos necesarios para la implementación del proyecto.

Del total de la inversión el aporte de los accionistas será del 60% y el 40% se realizará con financiamiento del Banco General Rumiñahui con una tasa de interés del 15,20 % anual.

Mediante la tabla 48 se puede detallar la distribución de la obtención de los recursos financieros.

**Tabla No. 48: Distribución de los Recursos Financieros**

Estructura de Financiamiento		
Concepto	Valor	Porcentaje
Recursos propios	25.998,44	60%
Crédito	17.332,29	40%
<b>Total</b>	<b>43.330,73</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

### 2.1.1.3 Disponibilidad de Mano de Obra

El personal que se requiere para brindar este servicio se puede encontrar en el mercado laboral, además según la situación actual laboral del país cuenta con una gran cantidad de personas capacitadas que requieren de un empleo, por lo que con facilidad se podrá cubrir las plazas requeridas para el presente proyecto.

Para el inicio de las actividades de la empresa de mantenimiento de bienes inmuebles necesita el siguiente personal, el cual se encuentra detallado en la tabla 49.

**Tabla No. 49: Disponibilidad de Mano de Obra**

CARGO	NÚMERO DE PUESTOS	MONTO POR CARGO	COSTO PERSONAL	MONTO MENSUAL	MONTO ANUAL
<b>Gerente Propietario</b>	1	500	141,42	641,42	7697
<b>Arquitecto Propietario</b>	1	500	141,42	641,42	7697
<b>Recepcionista y Asistente Contable</b>	1	350	106,54	456,54	5.478,48
<b>Asistentes de Jardinería</b>	1	300	92,12	392,12	4705,44
<b>Asistentes de Limpieza</b>	1	300	92,12	392,12	4705,44
<b>Asistentes de Mantenimiento</b>	1	300	92,12	392,12	4705,44
<b>TOTAL</b>				<b>2.915,74</b>	<b>34.988,78</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

Mediante la tabla 49 se presenta un informe en el que detalla la mano de obra requerida al inicio de las actividades y el cálculo de su remuneración. Se ha

detallado cada puesto necesario que requiere la empresa y basándose según la ley percibe actualmente en el país se a determinado los beneficios que a cada trabajador de cada puesto le corresponde.

Para poder explicar de dónde se obtuvo el costo por personal mensual se encuentra detallado en la tabla 50. Este costo cumple con todas las leyes actuales del código de trabajo del Ecuador.

**Tabla No. 50 Costo por cargo**

<b>CARGO</b>	<b>MONTO POR CARGO</b>	<b>APORTE PATRONAL (12,15%)</b>	<b>DÉCIMO TERCERO (S/12)</b>	<b>DÉCIMO CUARTO (218/12)</b>	<b>VACACIONES (S/24)</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>
<b>Gerente Propietario</b>	500	60,75	41,67	18,17	20,83	<b>141,42</b>
<b>Arquitecto Propietario</b>	500	60,75	41,67	18,17	20,83	<b>141,42</b>
<b>Recepcionista y Asistente Contable</b>	350	44,62	29,17	18,17	14,58	<b>106,54</b>
<b>Asistentes de Jardinería</b>	300	36,45	25,00	18,17	12,5	<b>92,12</b>
<b>Asistentes de Limpieza</b>	300	36,45	25,00	18,17	12,5	<b>92,12</b>
<b>Asistentes de Mantenimiento</b>	300	36,45	25,00	18,17	12,5	<b>92,12</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

La contratación del personal se realizara bajo un estricto proceso de selección y tendrá que cumplir requisitos para ocupar el puesto, entre los más importantes están:

- Título de bachiller y/o universitario
- Experiencia laboral en el área a cuál va a aplicar

### 2.1.1.4 Disponibilidad de Insumos y Materia Prima

Para el presente proyecto la disponibilidad de materia prima no existe ya que como se conoce la materia prima son elementos básicos que se requiere para tener productos terminados, por lo que al ser una empresa que brinda un servicio de limpieza y mantenimiento no requiere de una materia prima.

Los insumos necesarios para realizar las tareas adecuadas de mantenimiento y limpieza de los bienes se encuentran detallados en la siguiente tabla.

**Tabla No. 51: Equipos e Insumos principales**

Escaleras	Fundas de recolección
Andamios	Implementos de Mantenimiento
Extensiones Eléctricas	Rodillos
Baldes	Brochas
Esponjas	Abono para plantas
Escobas	Fumigadores
Trapeadores	Químicos para fumigar
Implementos de Limpieza	Impermeables
Uniformes	Plástico
Cascos	Cartón
Cuerdas	Protectores de Ojos
Detergentes	Botas
Rastrillos	Destapa caños
Tijeras de Jardinería	Anti sarros
Palas de Jardinería	Fanelas
Lanas de Acero	Lijas
Antideslizantes	Guantes
Lustra Muebles	Ceras
Líquidos para alfombras	Aromatizantes
Palas	Limpiadores para muebles
Cloro	Veneno para roedores
Insecticidas	Trampas para roedores

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

En la tabla 52 se describe los proveedores potenciales para la empresa de mantenimiento y limpieza, quienes ofrecen precios competitivos los cuales ayudarán a mantener la calidad del servicio.

**Tabla No. 52: Lista de Proveedores**

<b>Empresas</b>	<b>Líneas de Producto</b>
Megamaxi, Supermaxi, Akí, Magda Espinoza, Comisariato del Ejército y Santa María.	Insumos de limpieza y Mantenimiento
Concreta S.A., La Ganga, Artefacto, Orve Hogar, Comandato, Ferrisatiato, Kivy S.A., Plásticos Industriales C.A PICA.	Máquinas y Artefactos de trabajo.

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

### **2.1.1.5 Disponibilidad de Tecnología**

Se puede definir a la disponibilidad de tecnología como un conjunto sistematizado de conocimientos aplicables a una actividad.

Por lo que para la implementación del presente proyecto se utilizará la tecnología desarrollada para los equipos y maquinaria de limpieza sea de pisos, jardines, muebles, alfombras, etc.

Para la administración de la empresa se utilizará un programa de contabilidad. Todo esta tecnología se encuentra disponible en el mercado por lo que no constituye un factor determinante del tamaño del proyecto.

### **2.1.2 Capacidad del servicio**

“La capacidad o tamaño de la unidad productiva es la tasa de producción que puede obtenerse, medida en unidades de salida por unidades de tiempo.

La capacidad diseñada en una instalación es la capacidad máxima que se puede lograr bajo condiciones ideales”<sup>16</sup>.

Para poder determinar la capacidad del servicio del presente proyecto se tomo en cuenta la demanda insatisfecha del año 2009 que es de 2.860 clientes potenciales.

**Tabla No. 53: Capacidad del Servicio**

2.860 clientes potenciales	POR AÑO
238 clientes potenciales	POR MES
60 clientes potenciales	POR SEMANA

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

En la tabla 53 se indica los clientes potenciales que posee la capacidad del servicio, mensual y por semana; se lo determino utilizando la demanda insatisfecha del mercado.

Mediante las encuestas se determino el porcentaje de demanda de cada una de la gama de servicios que la empresa ofrece por lo que en el cuadro 2.8 se puede identificar en número de pedidos que el mercado necesita.

**Tabla No. 54: Distribución de la capacidad por servicios de la empresa**

SERVICIOS DE LA EMPRESA	PORCENTAJE DE LA ENCUESTA	NÚMERO DE PEDIDOS SEMANAL
Limpieza de Fachada y Exteriores	27%	16
Limpieza y Mantenimiento de Jardines	17%	10
Limpieza de Pisos	16%	10
Limpieza de Techos, Cisternas y Bajantes	15%	9

<sup>16</sup> MENESES, Edilberto. Preparación y Evaluación de Proyectos. 19 LARA, CD.

<b>Limpieza de Alfombras y Muebles</b>	13%	8
<b>Limpieza de Cortinas y Persianas</b>	9%	5
<b>Servicio de Diseño</b>	3%	2
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>60 pedidos</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

### 2.1.2.1 Tamaño Óptimo

Es aquel que asegure la más alta rentabilidad desde el punto de vista privado o la mayor diferencia entre beneficios y costos sociales.

De acuerdo al segmento del mercado que se obtuvo mediante el estudio del mismo, se determina la cantidad de pedidos que se puede realizar dependiendo de los recursos financieros, humano, maquinaria, y así el tamaño de la empresa, se puede también basar tanto en la demanda presente y en la futura.

**Tabla No. 55: Tamaño Óptimo**

<b>AÑO</b>	<b>DEMANDA</b>	<b>OFERTA</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA</b>	<b>20 % de la demanda insatisfecha</b>
2008	13.223,22	10.399,86	2.823,36	565
2009	13.399,68	10.538,64	2.861,04	572
2010	13.576,14	10.677,42	2.898,72	580
2011	13.752,60	10.816,20	2.936,40	587
2012	13.929,06	10.954,98	2.974,08	595
2013	14.105,52	11.093,76	3.011,76	602

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

En la tabla 55 se puede identificar que se tomo el 20% de la demanda insatisfecha debido a que es la capacidad instalada inicial de la empresa que permite cubrir este porcentaje de la demanda insatisfecha.



**Tabla No. 56: Clientes Actuales por Semana**

572 clientes potenciales	POR AÑO
48 clientes potenciales	POR MES
11 clientes potenciales	POR SEMANA

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

**Tabla No. 57: Distribución de la capacidad por servicios de la Empresa del tamaño óptimo**

SERVICIOS DE LA EMPRESA	PORCENTAJE DE LA ENCUESTA	NÚMERO DE PEDIDOS SEMANAL
Limpieza de Fachada y Exteriores	27%	3
Limpieza y Mantenimiento de Jardines	17%	1
Limpieza de Pisos	16%	2
Limpieza de Techos, Cisternas y Bajantes	15%	2
Limpieza de Alfombras y Muebles	13%	1
Limpieza de Cortinas y Persianas	9%	1
Servicio de Diseño	3%	1
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>11 pedidos</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

Para el presente proyecto el tamaño óptimo servicio esta dado por la demanda insatisfecha del año 2009 que es de 2.860 clientes potenciales, la cual se toma el 20% dando un valor de 572 clientes potenciales anuales por lo que de acuerdo a la tabla 56 se pretende cubrir 48 pedidos mensualmente por lo cual significa 11 pedidos por semana, divididos en cada una de las gamas de servicios que la empresa ofrece al mercado.

## **2.2 Localización del proyecto**

La localización puede tener un efecto esencial sobre la tecnología utilizada, además influye en el éxito o fracaso de la realización del proyecto. Por lo que la decisión de donde ubicar el proyecto obedecerá no solo a criterios económicos, sino también a criterios estratégicos, institucionales e, incluso de preferencias emocionales.

Por lo que el presente estudio es para determinar la ubicación exacta del proyecto, se ha subdividido en dos partes: Macro localización y Micro localización.

### **2.2.1 Macro localización**

La Macro localización se refiere a la ubicación del proyecto a nivel macro, la provincia, ciudad y zona en donde estará ubicado. Permite tener varias opciones de localización óptimas en la cual se pueda situar la instalación matriz. En este caso se a tomado la zona Norte de la ciudad de Quito, Provincia de Pichincha.

#### **2.2.1.1 Justificación**

Se escogió a la ciudad de Quito debido a que una es las ciudades de mayor crecimiento económico del país, además se seleccionó la zona Norte ya que es un área formada en gran parte de población económicamente activa y con un mayor nivel socioeconómico que cumple con características esenciales para este presente proyecto.

Adicional, de acuerdo al estudio de mercado existe un porcentaje muy grande de demanda insatisfecha.

### 2.2.1.2 Mapa de la Macro localización

Como mapa de la macro localización se tomo la ciudad de Quito la cual se puede observar en el siguiente gráfico:

**Gráfica No. 42: Mapa de macro localización  
Quito**



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

### 2.2.2 Micro localización

La micro localización busca seleccionar el lugar óptimo del proyecto, tomando en cuenta una serie de factores importantes para el normal desenvolvimiento del mismo, es el sitio puntual del proyecto en el cual se cumpla con todas las necesidades que el proyecto está buscando.

### **2.2.2.1 Criterio de Selección de Alternativas**

Los factores que se han tomado en cuenta para la localización del proyecto son los siguientes:

#### **Ambiente de Seguridad:**

Al elegir una alternativa de localización es importante tomar en cuenta el factor seguridad, ya que la matriz de la empresa necesita estar en un ambiente en el cual su entorno sea seguro por el hecho de manejar maquinaria y equipos de limpieza, el cual al ser guardados corren el riesgo de un robo; por lo que es necesario que las vías de acceso se encuentren iluminadas y en buenas condiciones.

Además es necesario que el sector a donde se va a dirigir el servicio de la empresa sea seguro y confiable por el mismo hecho de que se transporta esta clase de maquinaria y equipos.

#### **Cercanía de las Fuentes de Abastecimiento de Insumos:**

Las fuentes de abastecimiento de insumos alrededor de la matriz deben de contar con una amplia gama de productos y herramientas de trabajo de uso diario para la ejecución de cada una de las tareas de limpieza y mantenimiento que la empresa ofrece a sus clientes.

#### **Cercanía al Mercado Objetivo:**

La localización planificada se presume que es favorable, debido a que se encuentra dentro del área en donde se ubica el mercado meta que son los sectores del Condado y Ponciano de la Zona norte de Quito. La cercanía al mercado es en realidad buena, especialmente para la población que más próxima del proyecto habite.

### **Vías de Acceso y Transporte:**

Es muy importante que tanto la matriz y el sector a cual va dirigido este proyecto que tenga vías de acceso que se encuentren en buenas condiciones, facilitando la movilización de nuestros equipos y maquinaria, además que facilite el contacto directo y cercano con las residencias de los potenciales clientes.

### **Disponibilidad de Servicios Básicos:**

La zona norte de Quito es zona urbanizada y que en la actualidad cuenta con todos los servicios básicos ya que estos son necesarios para la implementación y funcionamiento de la empresa de mantenimiento y limpieza de bienes inmuebles:

- Alcantarillado
- Luz eléctrica
- Agua Potable
- Teléfono
- Transporte

Todos estos son necesarios para satisfacer las necesidades de los consumidores.

### **Visibilidad del Negocio:**

Es muy importante resaltar que la empresa de mantenimiento y limpieza de bienes inmuebles funcionara en un lugar de gran afluencia y de fácil acceso como por ejemplo:

- Cercanía del mercado
- Ambiente de seguridad
- Vías de acceso y transporte
- Disponibilidad de servicios básicos

## 2.2.2.2 Matriz de Localización

Para la elección de la mejor alternativa se utilizará el método cualitativo por puntos mediante una matriz de localización.

La infraestructura dará un funcionamiento en los posibles sectores de Carcelén, el Condado, San Carlos, Ponciano los cuales contarán con un espacio físico adecuado (oficinas) para su funcionamiento.

**Tabla No. 58: Matriz de Localización**

CRITERIOS DE SELECCIÓN	SECTORES DE QUITO NORTE						
	P.A.	CARCELÉN		SAN CARLOS		PONCIANO	
		C	C.P	C	C.P	C	C.P
<b>Ambiente de Seguridad</b>	0,25	3	0,75	3	0,75	5	1,25
<b>Cercanía de Fuentes de Abastecimiento</b>	0,15	5	0,75	4	0,60	3	0,45
<b>Cercanía del Mercado Objetivo</b>	0,20	4	0,80	2	0,40	4	0,80
<b>Vías de Acceso y Transporte</b>	0,10	4	0,40	3	0,30	4	0,40
<b>Disponibilidad de Servicios Básicos</b>	0,05	5	0,25	5	0,25	5	0,25
<b>Visibilidad del Negocio</b>	0,25	3	0,75	4	1	3	0,75
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>3,7</b>		<b>3,3</b>		<b>3,9</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

Nomenclatura: P.A: Peso Asignado  
 C: Calificación  
 C.P: Calificación Ponderada (1-5)

Mediante la tabla 58 se puede obtener que el sector más óptimo para la ubicación de la matriz de la empresa sea en el sector de Ponciano ya que cumple con las características antes mencionadas. La empresa se encontrará ubicada en la urbanización Caminos del Balcón.



### 2.2.2.3 Plano de Micro localización

En este caso es la zona norte de Quito específicamente sector el Condado y Ponciano.

**Gráfico No. 43: Mapa de micro localización**



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

Se tomó los sectores del Condado y Ponciano en la zona Norte de Quito debido que son sectores que cumplen características esenciales del mercado potencial que son un nivel de ingreso medio – alto, bienes inmuebles amplios, residentes que carecen de tiempo para realizar estas tareas personalmente, clientes que buscan servicios personalizados, rápidos, garantizados y de calidad.

Este sector fue elegido ya que al ver la extensión de Quito estos lugares no cuentan con una empresa cercana que de variedad de servicios personalizados ya que es un mercado exigente y busca siempre un valor agregado que sea representativo, además al estar ubicada la matriz en la urbanización Caminos del Balcón, sector Ponciano Alto, facilita la rapidez y el transporte de equipos a cada uno de los clientes potenciales.

## **2.3 Ingeniería del Proyecto**

Mediante la ingeniería del proyecto se analizan las compras, construcción, montaje y puesta en marcha de los activos fijos y diferidos asociados a los mismos, que permitan la operación de la empresa para brindar el presente servicio.

Las principales etapas de la ingeniería del proyecto consisten en: la selección del proceso, requerimiento y distribución de maquinaria, requerimiento de mano de obra y finalizando con el calendario de ejecución del proyecto.

### **2.3.1 Proceso de Producción**

“El proceso de producción se define como la forma en que una serie de insumos se transforman en productos, mediante la participación de una determinada tecnología, es decir, la combinación de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de operación”<sup>17</sup>.

En el presente proyecto se realizara un análisis adecuado a cada uno de los insumos necesarios para establecer el proceso de producción.

---

<sup>17</sup> MENESES, Edilberto. Preparación y Evaluación de Proyectos



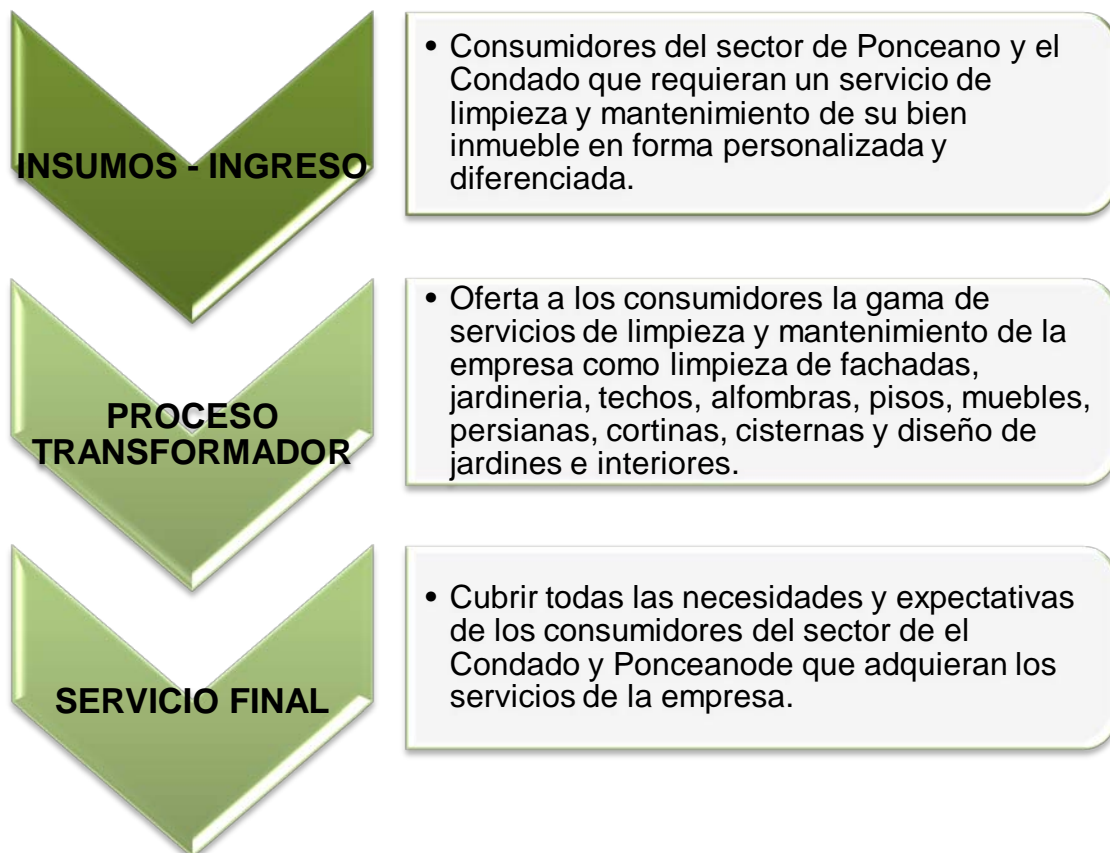
**Gráfico No. 44: Proceso**



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

En el gráfico 44 se puede identificar las etapas que tiene el proceso de producción del servicio. En consecuencia la empresa de limpieza y mantenimiento de bienes inmuebles a establecido el siguiente proceso de producción, que se encuentra en el gráfico 45.

**Gráfico No. 45: Proceso de Producción del Servicio de Mantenimiento y Limpieza de Bienes Inmuebles**



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

Mediante el gráfico 45 se puede identificar el proceso de producción del servicio de la empresa de limpieza y mantenimiento de bienes inmuebles, el que se encuentra determinado primero por la obtención de insumos e ingresos, seguido por la transformación de estos y finalizando con la obtención de un servicio final. Se puede definir que la cadena de valor categoriza los procesos en: básicos (actividades primarias) y de apoyo (actividades secundarias).

- **Actividades primarias:** conforman la creación física del servicio, las actividades relacionadas con su venta y la asistencia post-venta.

Estas actividades están divididas en:

- Logística interna: recepción, almacenamiento y distribución de las materias primas.
  - Operaciones (producción): recepción de las materias primas para transformarlas en el producto final.
  - Logística externa: almacenamiento de los productos terminados y distribución del producto al consumidor.
  - Ventas y Marketing: actividades con las cuales se da a conocer el producto.
  - Servicios post-venta (mantenimiento): actividades destinadas a mantener o realizar el valor del producto.
- 
- **Actividades secundarias:** Apoyo de las actividades primarias y se encuentran divididas en:
    - Infraestructura de la organización: actividades que prestan apoyo a toda la empresa, como la planificación, contabilidad, finanzas, etc.
    - Dirección de recursos humanos: búsqueda, contratación y motivación del personal.
    - Desarrollo de tecnología (investigación y desarrollo): obtención, mejora y gestión de la tecnología.
    - Abastecimiento (compras): proceso de compra de los materiales.

**Gráfico/a No. 46: Cadena de Valor**



Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Cadena\\_de\\_valor](http://es.wikipedia.org/wiki/Cadena_de_valor)

Mediante el gráfico 46 que indica la composición de la cadena de valor se aplicara estos criterios para la realización de la cadena de valor de la empresa de limpieza y mantenimiento.

**Gráfico No. 47: Cadena de Valor de la Empresa de Mantenimiento y Limpieza de Bienes Inmuebles**

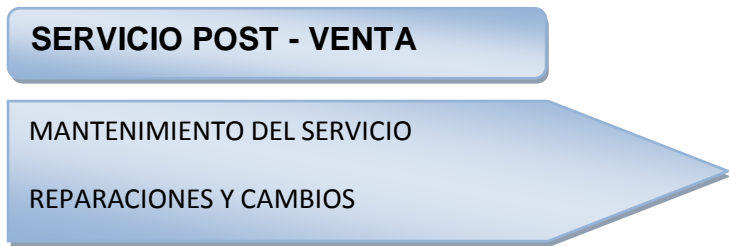


Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

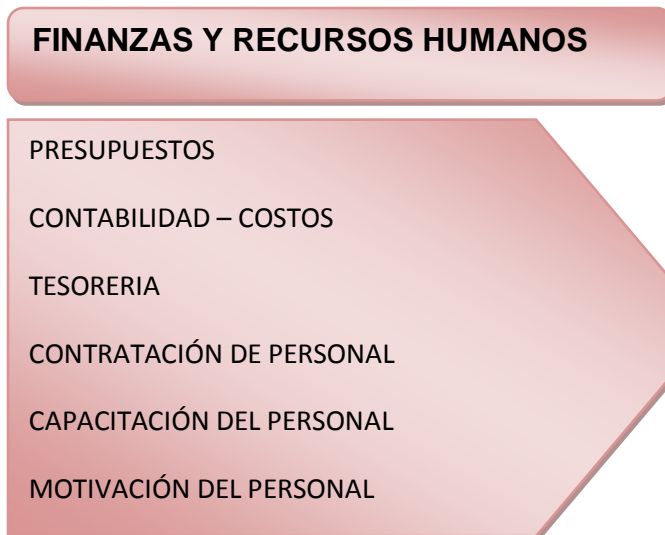
Como podemos ver en el gráfico 47 la cadena de valor está conformada por las actividades primarias que son: la Logística, Preparación del Servicio, Marketing y Ventas y Servicio Post - Venta; mientras que las actividades secundarias que serán la Infraestructura de la empresa, Recursos Humanos y Abastecimiento.

**Gráfico/a No. 48: Despliegue de la Cadena de Valor**





**ACTIVIDADES SECUNDARIAS**



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

Mediante el gráfico 48 se puede identificar las actividades primarias y secundarias de la cadena de valor con cada una de sus sub actividades, las cuales permiten a que la cadena de valor se óptima y cumpla con las necesidades de los clientes.


### 2.3.2 Diagrama de Flujo y Procesos

El diagrama de flujo y procesos es una forma gráfica de presentar las actividades involucradas en la elaboración de un bien y/o servicio terminado.

Cuando se tiene un proceso productivo se busca obtener mayor productividad, se estudian las diversas operaciones para encontrar potenciales o reales “cuellos de botella” y dar soluciones utilizando técnicas de ingeniería de métodos.

Para el presente proyecto se utilizará la simbología internacional aceptada que consta en la tabla 59 con la finalidad de elaborar un manual de procesos de la empresa de limpieza y mantenimiento de bienes inmuebles.

**Tabla No. 59: Simbología Internacional**

<b>SIMBOLOGÍA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
	<b>ALMACENAMIENTO.-</b> De materias primas, materiales, productos en proceso o productos terminados
	<b>OPERACIÓN.-</b> Las materias primas experimentan un cambio o transformación por medios físicos, mecánicos o químicos o alguna combinación de ellos.
	<b>INSPECCIÓN O REVISIÓN.-</b> Es una acción de controlar una operación o verificar la calidad del producto
	<b>TRANSPORTE.-</b> Es la acción de movilizar las materias primas, los productos en proceso o productos terminados.
	<b>DEMORA.-</b> Cuando existe un “cuello de botella” hay que esperar turno o se está realizando.

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Tabla No. 60: Flujograma**

REALIZACIÓN DE UN SERVICIO							
No.	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD					RESPONSABLE
1	Realizar el cronograma del día						Gerente
2	Planificar los recursos para cada servicio						Gerente
3	Logística hacia la residencia del cliente						Asistente de Logística
4	Realización del servicio que el cliente a pedido						Asistentes de cada unidad
5	Clausura y Cancelación del servicio						Asistentes de cada unidad
6	Logística de levantamiento de materiales y salida de la residencia						Asistente de Logística
7	Revisión Administrativa de recursos y cumplimiento del Servicio.						Asistente Administrativo
8	Almacenamiento de recursos en bodega						Asistentes de cada unidad

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

### 2.3.3 Programa de Producción del Servicio

Para el presente proyecto el programa de producción empieza con el horario de trabajo que va hacer de Lunes a Sábado desde las 9:00 a.m. hasta las 6:00 p.m., con el fin de conocer las horas laborables de la empresa, después realizar un presupuesto con la disponibilidad financiera e insumos necesarios para la ejecución de la gama de servicios que ofrece la empresa.

**Tabla No. 60: Disponibilidad de Recurso Humano y precio por M2**

SERVICIOS DE LA EMPRESA	NÚMERO DE PEDIDOS SEMANAL	RECURSO HUMANO	PRECIO SERVICIO
Limpieza de Fachada y Exteriores	3	2 asistentes	1,50 M2
Limpieza y Mantenimiento de Jardines	1	1 asistente	1 M2
Limpieza de Pisos	2	1 asistente	1,50 M2
Limpieza de Techos, Cisternas y Bajantes	2	1 asistente	1,20 M2
Limpieza de Alfombras y Muebles	1	1 asistente	1,30M2
Limpieza de Cortinas y Persianas	1	1 asistente	1 M2
Servicio de Diseño	1	1 asistente	3,50 M2
<b>TOTAL</b>	<b>11 pedidos</b>	<b>8 asistentes</b>	

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

### ESPECIFICACIONES TECNICAS:

#### LIMPIEZA DE PISOS DUROS

Para la limpieza de pisos duros se procederá a barrer el área. Se rociará un líquido desinfectante y con detergente y se lo esparcirá con un paño no abrasivo



húmedo, mediante un trapeador, para luego proceder a secar con otro paño no abrasivo seco, mediante un trapeador.

Frecuencia: Diaria (260).

### **LIMPIEZA DE CISTERNA**

Se debe proceder vaciar la totalidad del agua, lavar y desinfectar la cisterna con productos que no sean nocivos para la salud, a fin de garantizar que el agua sea saludable.

### **LIMPIEZA DE PISOS DE MADERA LACADOS**

Se refiere al proceso de limpiar los pisos de madera primero procediendo a eliminar polvo o suciedad con la escoba, posteriormente se pasará un paño no abrasivo húmedo en aquellos pisos de madera que se encuentran lacados, se pasará un paño no abrasivo seco para colocar cera en pisos lacados y luego se pasará la máquina abrillantadora.

Frecuencia: Diaria (260).

### **LIMPIEZA DE BODEGAS, TERRAZAS Y AREAS EXTERIORES**

Con una escoba se procederá a barrer el polvo y la tierra que se ha acumulado en las bodegas, terrazas y áreas exteriores (se incluyen las áreas comprendidas a calzada y aceras exteriores), incluyendo la basura existente en el área (fundas, papeles envases, colillas de cigarrillos, etc).

Frecuencia: Semanal (52).

### **MANTENIMIENTO DE JARDINES Y JARDINERAS**

Se refiere al proceso mediante el cual se mantendrán las áreas verdes y sus elementos (vegetación) de los edificios en óptimas condiciones, tales como césped, plantas ornamentales exteriores e interiores, árboles, macetas y jardineras.

Con respecto al césped se podará mediante el uso de una segadora de césped manual o eléctrica, lo que incluye el desalojo del desecho que genere el podado. Se aplicarán productos químicos especiales o abono si el caso lo amerita para mantener el césped siempre sano y se lo regará con agua limpia.

Las plantas ornamentales interiores se limpiarán con un paño húmedo y se lo hará sin estropear las hojas existentes. Se las regará con agua limpia. Se aplicarán productos químicos especiales o abono si el caso lo amerita para mantener las plantas siempre sanas. Este rubro incluye el reemplazo de plantas enfermas, deterioradas o en mal estado.

Las plantas ornamentales exteriores se las regará con agua limpia. Se aplicarán productos químicos especiales o abono si el caso lo amerita para mantener las plantas siempre sanas. Este rubro incluye el reemplazo de plantas enfermas, deterioradas o en mal estado.

Frecuencia: Mensual (12).

### **ASPIRADO DE ALFOMBRA**

Se refiere al proceso de eliminación de polvo y tierra mediante el uso de una máquina aspiradora.

Frecuencia: Diaria (260).

### **LAVADO DE ALFOMBRA**

Mediante una máquina lavadora de alfombras, se procederá a lavar el área alfombrada usando un líquido detergente y desinfectante especial para alfombra. Previamente se realizará el aspirado general del área. Si se han producido manchas se esparcirá jabón líquido sobre la misma y con un cepillo de cerdas duras se restregará la mancha hasta eliminarla.

Frecuencia: Trimestral (4).

## **LIMPIEZA Y ASPIRADO DE PERSIANAS Y CORTINAS**

Se rociara el área de las persianas, con jabón líquido para luego esparcir con un paño no abrasivo húmedo y proceder a secar con otro paño no abrasivo seco. Este rubro incluye el uso de escaleras. Este rubro prestará especial atención al manejo del sistema de persianas y cortinas, a fin de evitar el desprendimiento y rotura de lamas y cortinas.

El aspirado es el proceso mediante el cual se eliminará el polvo de las persianas y rieles con el uso de una máquina aspiradora.

Frecuencia: Mensual (12).

## **LIMPIEZA DE VIDRIOS INTERIORES**

Se rociara el área de vidrio con jabón líquido para luego esparcir con un paño no abrasivo húmedo y proceder a secar con otro paño no abrasivo seco. Para eliminar manchas y elementos resultantes de adhesivos, se utilizará cualquier producto que permita la limpieza sin dañar el vidrio, soportes y elementos del contorno.

Frecuencia: Diaria (260).

## **LIMPIEZA GENERAL DE VIDRIOS EXTERIORES**

Se rociara el área de vidrio con jabón líquido para luego esparcir con una pluma para limpieza de vidrio no abrasiva húmeda (de goma) y proceder a secar con una pluma para limpieza de vidrio no abrasiva seca (de goma). Este rubro incluye el uso de escaleras, andamios o canastillas dependiendo del inmueble. Para eliminar manchas y elementos resultantes de adhesivos, se utilizará cualquier producto que permita la limpieza sin dañar el vidrio, soportes y elementos del contorno.

Frecuencia: Semestral (2).

## **LIMPIEZA GENERAL DE FACHADAS EXTERIORES**

Se procederá a limpiar bordes de ventanas y todo tipo de elemento constructivo que permita la acumulación de polvo, basura u otros contaminantes que deterioren la imagen en fachadas. Se utilizarán paños, brochas para polvo, escobas y todo tipo de herramienta o insumo que se requiera para asegurar la correcta limpieza.

Frecuencia: Diaria (260).

## **LIMPIEZA DE BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS**

Se procederá con la limpieza de los canales de recogimiento de aguas lluvias mediante el retiro del material sedentario tal como arena, tierra, polvo, hojas, basura en general que obstruya el correcto desalojo de las aguas lluvias y se lo hará manual o mecánicamente. Posterior al proceso de limpieza se efectuarán las pruebas de funcionamiento enviando agua a presión por los canales.

Frecuencia: Trimestral (4).

## **FUMIGACIÓN INTERIOR Y/O EXTERIOR**

Se refiere al proceso mediante el cual se fumigará tanto la parte interior como exterior del edificio con productos y procedimientos previamente aceptados por el administrador del contrato.

Frecuencia: Anual (1).

## **DESRATIZACIÓN INTERIOR Y/O EXTERIOR**

Se refiere al proceso mediante el cual se desratizará tanto la parte interior como exterior de los pisos bajos del inmueble con productos y procedimientos previamente aceptados por el administrador del contrato.

Frecuencia: Anual (1).

### 2.3.4 Distribución en Planta de la Maquinaria y Equipo

El diseño de la distribución del presente proyecto consiste en la disposición o configuración de los departamentos, estaciones de trabajo y equipos que conforman el proceso de producción del servicio. En el caso de la empresa de limpieza y mantenimiento al ser una empresa que ofrece servicio, esta distribución se la realiza en su local principal, el cual sería el lugar en donde se operen las actividades administrativas y logísticas de la empresa; dicha distribución debe contar con las prestaciones y comodidades necesarias para que el personal pueda realizar sus actividades eficientemente.

El objetivo esencial de una buena distribución de las áreas de trabajo y del equipo es obtener una forma más eficiente al momento de la ejecución del servicio por lo que se busca facilitar y minimizar el movimiento materiales e insumos entre las operaciones, optimizar la mano de obra, minimizar la inversión de quipos y optimizar el espacio disponible.

**Gráfico/a No. 49: Distribución del Local**

ArchCAD Educational version, not for resale. Courtesy of Graphisoft.



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

GRAPHISOFT.

## Gráfico/a No. 50: Diseño del Local



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

### 2.3.5 Estudio de Insumos y Materiales Directos

Al analizar el estudio de insumos y materiales directos se puede determinar cuáles van hacer y en qué cantidad se requiere los materiales e insumos para la elaboración de cada una de la gama de servicios que la empresa ofrece al consumidor final.

#### TRAPO DE PISO BLANCO - MISTER TRAPO



Trapo de piso blanco mister trapo Reforzado con fibras  
Descripción: 95% algodón 5% otras fibras. Medida  
aprox: 50x60 cm

Precio: \$ 1,80  
(pack 12 unidades)

#### TRAPO DE PISO GRIS - MISTER TRAPO



Trapo de piso Gris Mister Trapo ideal para el hogar  
Descripción: 95% algodón 5% otras fibras. Medida  
aprox: 50x60 cm

Precio: \$ 1,19  
(pack 24 unidades)

Precio x bulto: \$ 1,15  
(pack 240 unidades)

#### FRANELA GRANDE 50X60



Franela grande, medida especial apto todas superficie,  
excelente calidad de limpieza, 100% algodón. naranja .  
Medida : 50x60

Precio: \$ 2,85  
(pack 12 unidades)

### **FRANELA CHICA 40X50**



Franela mediana, especial para empresas de limpieza, excelente calidad de limpieza, color naranja . Medida : 40x50

Precio: \$ 1,85  
(pack 12 unidades)

Precio x bulto: \$ 1,70  
(pack 120 unidades)

### **ESCOBA "VENUS"**



Escoba plástica "Venus" - com cerdas de PVC de 4 hileras - varios colores

Precio: \$ 4,15  
(pack 12 unidades)

Precio x bulto: \$ 3,80  
(pack 120 unidades)

### **ESCOBA "NECTAR"**



Escoba plástica "Venus" - com cerdas de PVC de 4 hileras - varios

Precio: \$ 2,25  
(pack 12 unidades)

Precio x bulto: \$ 2,16  
(pack 120 unidades)

### **ESCOBA DE PAJA 6 HILOS SUPER**



Escoba de paja 6 hilos súper reforzada con chapa

Precio: \$ 2,35  
(pack 12 unidades)

Precio x bulto: \$ 1,50  
(pack 60 unidades)



### **TRAPO DE PISO CONSORCIO 60X70 GRIS**



Trapo de piso consorcio compacto tejido, medidas 60x70, color gris

Precio: \$ 3,50  
(pack 12 unidades)  
Precio x bulto: \$ 3,22

### **PAÑO AMARILLO MULTIUSO**



De gran resistencia, absorción y duración. No toma olor. No se deforma. Medidas 38x40 cm

Precio: \$ 0,68  
(pack 25 unidades)  
Precio x bulto: \$ 0,60  
(pack 250 unidades)

### **MOPA AMARILLA**



Mopa amarilla sintética con paño amarillo recortado, NO RAYA, muy absorbente capuchon para cabo

Precio: \$ 3,80  
(pack 6 unidades)

### **MOPA BLANCA ALGODON**



Mopa blanca de algodón 100% Especial para Colegios - Bares - Restaurant Capuchon para cabo

Precio: \$ 3,70  
(pack 6 unidades)

### **REJILLA DE PABILO GRANDE**



Rejilla de pabilo 100% algodón súper resistente para la cocina Medidas: 45x46 aprox.----- Con pabilo previamente seleccionado

Precio: \$ 0,77  
(pack 12 unidades)

Precio x bulto: \$ 0,62  
(pack 120 unidades)

### **ESCOBILLON "PLUS"**



Escobillón plástico "PLus" - fibra en PVC de 6 hileras - colores varios

Precio: \$ 2,80  
(pack 12 unidades)

Precio x bulto: \$ 2,55  
(pack 120 unidades)

### **CEPILLO DE LUSTRE**



Cepillo con cerdas especiales para el lustre de calzado

Precio: \$ 1,05  
(pack 12 unidades)

### **CEPILLO DE MANO**



Cepillo de mano, de madera, para el lavado de ropa

Precio: \$ 1,65  
(pack 12 unidades)

### LAVANDINA 5 LITROS



Lavandina en 5 litros, para usar como desinfectante general

Precio: \$ 6,05  
(pack 9 unidades)

Precio x bulto: \$ 5,70  
(pack 30 unidades)

### ESTROPAJO GRANDE



Estropajo grande

Precio: \$ 1,40  
(pack 12 unidades)

Precio x bulto: \$ 1,29  
(pack 60 unidades)

### LANA DE ACERO



Rollito de Lana de Acero suave para un mejor pulido de sus ollas. Presentación de 50 gr.

Precio: \$ 0,95  
(pack 25 unidades)

Precio x bulto: \$ 0,88

### ESPONJA FIBRA VERDE



Esponja ideal para la cocina, no raya, remueve en todas superficies. medidas 8x10 cm

Precio: \$ 0,75  
(pack 24 unidades)

Precio x bulto: \$ 0,70  
(pack 240 unidades)

### ESPONJA DOBLE CARA



Paño compuesta por Malla de Bronce Plástico y Espuma de Poliéster especiales permitiendo tener dos productos en uno

Precio: \$ 1,20  
(pack 12 unidades)

### FIBRO ESPONJA



Fibra esponja cuadrículada económica para la cocina, con fibra verde y espuma de poliéster y abrasivos minerales.

Precio: \$ 0,38  
(pack 24 unidades)

Precio x bulto: \$ 0,34  
(pack 240 unidades)

### BALDE 17 LTRS



Balde de 17 litros, plástico, varios colores

Precio: \$ 7,30  
(pack 6 unidades)

### BALDE 13 LTRS. REFORZADO



Balde de 13 litros, plástico, mango reforzado, varios colores

Precio: \$ 5,85  
(pack 6 unidades)

### HIPOCLORITO DE SODIO 100% (CLORO)



Cloro al 100%, bidon de 5 litros

Precio: \$ 8,80  
(pack 6 unidades)

Precio x bulto: \$ 7,89)

### DESODORANTE X 5 LITROS



Desodorante varias fragancias, bidon 5 litros

Precio: \$ 4,30  
(pack 9 unidades)

### DETERGENTE LAVAVAJILLA 5 LITROS



Detergente lavavajilla 5 litros

Precio: \$ 8,90  
(pack 9 unidades)

### PLUMERO GRANDE



Plumero grande - plumas reforzadas

Precio: \$ 9,55  
(pack 3 unidades)

Precio x bulto: \$ 9,49  
(pack 40 unidades)

### PLUMERO CHICO



Plumero chico - plumas reforzada.

Precio: \$ 4,90  
(pack 3 unidades)

Precio x bulto: \$ 4,49  
(pack 40 unidades)

### SOPAPA CHICA



Sopapa de goma chica, destapa baños, cocina

Precio: \$ 1,28  
(pack 24 unidades)

### LIMPIADOR DE PISOS



Polvo limpiador multiuso desinfectante, ideal para pisos

\$3 c/u

### LIMPIA VIDRIOS GRANDE



Limpia vidrios plástico grande, con mango. 30 cm aproximado

Precio: \$ 3,70  
(pack 12 unidades)

### BARREHOJAS



Barrehojas, plástico. 25 peines, varios colores

Precio: \$ 2,60  
(pack 12 unidades)

### GAFA DE PROTECCIÓN



- Gafa certificada contra impactos ALTA velocidad baja energía.
- Fabricada en policarbonato incoloro con varillas del mismo material en forma de espátula.
  - Con una visión panorámica.
- Recomendada para trabajos con peligro de impacto de partículas en zona ocular.
- Puede usarse CON o SIN gafas graduadas. También utilizada como gafas de visita.

\$3 c/u

### CASCO DE PROTECCIÓN TIRRENO ABS



- Casco de protección a caídas de objetos, fabricado en material muy ligero ABS.
- Con ruleta posterior para una sujeción más cómoda y segura.
- Atalaje de bandas textiles muy cómodas.
- Colores en stock: amarillo, naranja, verde y azul.

\$9 c/u

### ANDAMIOS TUBULARES



Fabricación Automatizada

\$ 399,30

### LIMPIADOR DE MUEBLES TEKA



Limpiador especial para muebles de madera (teka, iroko, pino etc). Elimina las manchas oscuras y devuelve el aspecto original de la madera desgastada. Limpia, cuida y aviva el color natural de los muebles de madera. Capacidad 750ml.

\$ 10 c/u

### CEYS LIMPIADOR ESPECIAL



Muebles de Jardin

\$ 9 c/u

### PALA PLÁSTICA CON CABO REBATIBLE



Pala plástica con mango rebatible, tipo aeropuerto. Super resistentes, reforzadas, plástico virgen. Varios colores

Precio: \$ 3,65  
(pack 12 unidades)

### PALA PLÁSTICO REFORZADA



Pala plástica con bordes y mango reforzado

Precio: \$ 0,99  
(pack 12 unidades)

### CESTO DE RESIDUO 34 LITROS



Tacho de residuos 34 litros, con tapa

Precio: \$ 24,00  
(pack 1 unidades)

### CESTO DE RESIDUOS 16 LITROS



Tacho de residuos 16 litros, con tapa

Precio: \$ 9,30  
(pack 6 unidades)



### **CESTO DE RESIDUO VAIVEN 6 LITROS**



Tacho de residuos, tapa chica, varios colores, especial para el baño

Precio: \$ 8,00  
(pack 6 unidades)

### **FUENTON 52 LTRS**



Frentón plástico capacidad 52 litros

Precio: \$ 19,15  
(pack 1 unidades)

### **BOLSA COMPACTADORA 80X120**



Bolsa de consorcio compactadora. medidas: 80x120 cm. Paquete x 25 unidades

Precio: \$ 10  
(pack 1 unidades)

### **ESCALERA MULTIPLE**



Liviana, versátil y resistente. Llega a la altura y los lugares que ninguna otra accede. Usos múltiples con 6 posiciones diferentes. Es la escalera de aluminio más completa del mercado. Aluminio de primera calidad, altura máxima de 4 metros, soporta hasta 150 kilos. Sistema indeformable antitorsión con peldaños antideslizantes. ¡Tres tramos de 8 peldaños que brindan una altura máxima de hasta 4 metros! De Regalo: plataforma y porta-herramientas.  
Origen: Argentina. HE1430.

\$100

### KIT MANGUERA



Kit manguera topflex stan.  
acabado: plástico  
color: verde.  
medidas: 15 mts.

\$ 37,90

### GUANTES AFELPADOS



Guantes amarillos afelpados, reforzados, todos los  
talles, s-m-l-xl

Precio: \$ 2,30  
(pack 12 unidades)

### SECADOR NEGRO N° 50



Secador de goma negro de 50cm, reforzado con vara  
de acero, ideal para cubrir superficies grandes.

Precio: \$ 2,40  
(pack 12 unidades)

### BOLSA DE CONSORCIO X 50 UNIDADES



Bolsa de consorcio, medidas 60x100 cm., paquete por  
50 unidades

Precio: \$ 13,65  
(pack 1 unidades)

### TIJERA PARA JARDIN



Cortadora de césped, apta para jardinería

\$20

### RODILLO ESMALTAR



18 cm Semi – Super

\$3,81

### BROCHA CANARIA



2 a 3 cm cerda pura

\$2,20

### EXTENCIÓN ELÉCTRICA



Material eléctrico  
Alargadera de cable tipo manguera con enchufes macho y hembra de toma de tierra.  
medida : 5 metros.

\$ 8,23


### PASACERA DE PLÁSTICO



*Combinación de Espuma de Poliéster y plástico con Rosca permitiendo una mejor absorción de la cera para su distribución en el Piso. Ideal consorcios y Hoteles*

*Precio: \$ 2,45  
(pack 24 unidades)*

### BOTAS DE TRABAJO

	<p style="text-align: center;">Botas de trabajo excelente relación precio/calidad</p> <p style="text-align: center;">Los precios deben entenderse F.O.B. Puerto de Miami. Contamos con variedad de colores.</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">\$20</p>
---	--

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Tabla No. 61: Resumen de Menaje**

CANT.	MENAJE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3	TRAPO DE PISO BLANCO - MISTER TRAPO	1,80	5,40
3	TRAPO DE PISO GRIS - MISTER TRAPO	1,19	3,57
3	FRANELA GRANDE 50X60	2,85	8,55
3	FRANELA CHICA 40X50	1,85	5,55
2	ESCOBA "VENUS"	4,15	8,30
2	ESCOBA "NECTAR"	2,25	4,50
2	ESCOBA DE PAJA 6 HILOS SUPER	2,35	4,70
3	TRAPO DE PISO CONSORCIO 60X70 GRIS	3,50	10,50
3	PAÑO AMARILLO MULTIUSO	0,68	2,04
2	MOPA AMARILLA	3,80	7,60
2	MOPA BLANCA ALGODON	3,70	7,40
5	REJILLA DE PABILO GRANDE	0,77	3,85
2	ESCOBILLON "PLUS"	2,80	5,60
3	CEPILLO DE LUSTRE	1,05	3,15
3	CEPILLO DE MANO	1,65	4,95
2	LAVANDINA 5 LITROS	6,05	12,10
3	ESTROPAJO GRANDE	1,40	4,20
3	LANA DE ACERO	0,95	2,85
3	ESPONJA FIBRA VERDE	0,75	2,25
3	ESPONJA DOBLE CARA	1,20	3,60

3	FIBRO ESPONJA	0,38	1,14
3	BALDE 13 LTRS. REFORZADO	5,85	17,55
2	HIPOCLORITO DE SODIO 100% (CLORO)	8,80	17,60
2	DESODORANTE X 5 LITROS	4,30	8,60
2	DETERGENTE LAVAVAJILLA 5 LITROS	8,90	17,80
3	PLUMERO GRANDE	9,55	28,65
3	PLUMERO CHICO	4,90	14,70
3	SOPAPA CHICA	1,28	3,84
2	LIMPIADOR DE PISOS	3,00	6,00
2	LIMPIA VIDRIOS GRANDE	3,70	7,40
2	BARREHOJAS	2,60	5,20
2	LIMPIADOR DE MUEBLES TEKA	10,00	20,00
2	CEYS LIMPIADOR ESPECIAL	9,00	18,00
2	PALA PLÁSTICA CON CABO REBATIBLE	3,65	7,30
2	PALA PLÁSTICO REFORZADA	0,99	1,98
4	KIT MANGUERA	37,90	151,60
4	TIJERAS PARA JARDIN	20,00	80,00
4	RODILLO ESMALTAR	3,81	15,24
4	BROCHA CANARIA	2,20	8,80
4	EXTENSIÓN ELÉCTRICA	8,23	32,92
2	FUENTON 52 LTRS	19,15	38,30
4	BOLSA COMPACTADORA 80X120 (25 u)	10,00	40,00
4	BOLSA DE CONSORCIO X 50 UNIDADES (50)	13,65	54,60
3	PASACERA DE PLÁSTICO	2,45	7,35
3	PULVERIZADOR	2,00	6,00
2	SECADOR NEGRO N° 50	2,40	4,80
	<b>TOTAL</b>	<b>243,43</b>	<b>726,03</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Tabla No. 62: Resumen de Materiales**

CANT.	MATERIALES	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2	ESCOBA "VENUS"	4,15	8,30
2	ESCOBA "NECTAR"	2,25	4,50
2	ESCOBA DE PAJA 6 HILOS SUPER	2,35	4,70
2	MOPA AMARILLA	3,80	7,60
2	MOPA BLANCA ALGODON	3,70	7,40

3	BALDE 13 LTRS. REFORZADO	5,85	17,55
3	PLUMERO GRANDE	9,55	28,65
3	PLUMERO CHICO	4,90	14,70
2	BARREHOJAS	2,60	5,20
2	PALA PLÁSTICA CON CABO REBATIBLE	3,65	7,30
2	PALA PLÁSTICO REFORZADA	0,99	1,98
4	KIT MANGUERA	37,90	151,60
4	TIJERAS PARA JARDIN	20,00	80,00
4	RODILLO ESMALTAR	3,81	15,24
4	BROCHA CANARIA	2,20	8,80
4	EXTENCIÓN ELÉCTRICA	8,23	32,92
2	UNIFORME ADMINISTRATIVO HOMBRE	16,00	32,00
1	UNIFORME ADMINISTRATIVO DAMA	14,00	14,00
7	OVEROL PARA ASISTENTES	10,00	70,00
6	GAFA DE PROTECCIÓN	3,00	18,00
6	CASCO DE PROTECCIÓN TIRRENO ABS	9,00	54,00
6	BOTAS DE TRABAJO	20,00	120,00
6	GUANTES AFELPADOS	2,30	13,80
2	FUENTON 52 LTRS	19,15	38,30
	<b>TOTAL</b>	<b>209,38</b>	<b>756,54</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

### 2.3.5.2 Condiciones de Abastecimiento

Para el abastecimiento de los insumos y equipos de trabajo de la empresa de limpieza y mantenimiento es necesario poseer proveedores cercanos al local, por lo que mediante la matriz de localización que se realizó anteriormente se pudo determinar que el local se encuentre en un lugar óptimo y cercano a los proveedores.

La empresa cuenta con una gran ventaja con respecto al abastecimiento ya que al tener una gran cantidad de opciones para obtener los insumos y equipos, provoca que el costo de transporte y el tiempo de abastecimiento sean eficientes, colaborando así a que la logística de la empresa no sufra algún inconveniente repentino.

**Tabla No. 63: Proveedores \* Línea de Producto**

Empresas	Líneas de Producto
Megamaxi, Supermaxi, Akí, Magda Espinoza, Comisariato del Ejército y Santa María.	Insumos de limpieza y Mantenimiento
Concreta S.A., La Ganga, Artefacto, Orve Hogar, Comandato, Ferrisatiato, Kiwy S.A., Plásticos Industriales C.A PICA.	Máquinas y Artefactos de trabajo.

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

### 2.3.6 Requerimiento de Maquinaria y Equipo

Para el presente proyecto se requiere que la maquinaria mínima a utilizar sea de las siguientes características:

- Aspiradoras para polvo y agua con una capacidad mínima de 35 litros.
- Abrillantadoras con un diámetro de pad mínimo de 45 centímetros.
- Podadora de césped
- 

**Gráfico/a No. 51: Máquinas**

<b><u>CORTADORA DE CESPED</u></b>	
	<p>Motor b&amp;s 5 hp Chasis de acero 6 alturas de corte 53 cm de ancho arrastrado.</p> <p>\$453,98</p>

### ASPIRADORA CLEAN PLUS ELECTROLUX



- \* Aspiradora Electrolux
- \* Modelo Clean Plus
- \* Potencia máxima 1,4KW
- \* Cable de 3,5 Metros
- \* 220V
- \* 50 a 60Hz
- \* Filtro HEPA, devuelve el aire 99,5 por ciento más puro
- \* Cable de alimentación con tomacorriente
- \* Pedal enrollable automático
- \* Regulador manual de potencia, succión. La graduación es útil para la limpieza de materiales livianos como cortinas, alfombras sueltas, etc
- \* Regulador electrónico de potencia
- \* Luz Indicadora de llenado de bolsa
- \* Conexión de la manguera
- \* Traba para la tapa de cobertura del compartimiento del filtro, bolsa descartable
- \* Incluye 2 tubos de extensión que aumenta el alcance de la aspiradora en pisos.

\$ 320,90

### ABRILLANTADORA ELECTROLUX



- \* Mango ergonómico
- \* Luz frontal para abrillantar bajo los muebles
- \* Funda de tela recolecta el polvo

\$270,98

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

## 2.3.7 Calendario de Ejecución del Proyecto

## ANEXO D



## CAPÍTULO III

### LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN

El tercer capítulo del presente proyecto se desarrolla la base legal de la empresa en el que se determina la razón social de la empresa, su titularidad y el tipo de la misma; también se realiza su filosofía empresarial la cual consiste en su misión, visión, objetivos estratégicos, estrategias empresariales, principios y valores; y por último en este capítulo se desarrolla la organización administrativa de la misma en el que comprende su estructura orgánica y su organigrama.

“El estudio de organización es aquel que permite a las empresas definir el manejo y administración de los recursos empleados en el proyecto, especialmente de los recursos humanos”<sup>18</sup>.

Por lo cual el objetivo principal para este capítulo es Diseñar la estructura organizacional de la empresa para establecer su base legal, base filosófica y la organización de sus funciones.

#### 3.1 Base Legal

Para el presente proyecto es necesario tomar en cuenta la Ley de Compañías del Ecuador con el fin de establecer las características necesarias de la base legal de la empresa de mantenimiento y limpieza de bienes inmuebles.

Para la creación legal de la empresa se ha escogido el realizar una Sociedad Anónima ya que cumple con las normas a la cual se quiere formar el presente proyecto.

---

<sup>18</sup> CORTAZAR, Alfonso. Introducción al análisis de proyectos de inversión.

## **Constitución y Administración de Sociedades:**

Con la comparecencia de todos los socios o accionistas se otorga una escritura pública que contiene el contrato de sociedad y los estatutos sociales. La existencia jurídica de la sociedad se inicia una vez que la Superintendencia de Compañías autoriza su constitución y los documentos relativos a su constitución se inscriben en el Registro Mercantil.

Los nombramientos de administradores también se inscriben en el Registro Mercantil. Los administradores pueden ser ecuatorianos o extranjeros. Mediante su designación como administrador, una persona extranjera puede obtener su visa de residencia en el Ecuador.

Las compañías se administran por un representante legal, la junta de accionistas y cualquier otro cuerpo o funcionario determinado en los estatutos sociales. La existencia de una junta directiva no es obligatoria. Las sucursales de empresas extranjeras se administran a través de un apoderado general con amplios poderes para el efecto.

Los funcionarios pueden designarse por períodos de hasta cinco años y pueden ser libremente reelegidos.

## **Tributación de Compañías:**

Las sociedades están sujetas a una tarifa fija del 25% de impuesto a la renta o del 15% en caso de reinversión de las utilidades. Se permite la deducción de aquellos costos y gastos necesarios para la operación de la compañía y para la generación del ingreso.

Los dividendos distribuidos por una sociedad sobre utilidades que ya han pagado el impuesto a la renta del 25% están exentos del pago de impuestos adicionales, ya sea que se distribuyan a favor de socios o accionistas residentes en el Ecuador o en el extranjero.

## **Sociedades Anónimas**

- Las sociedades anónimas pueden establecerse con dos o más accionistas, los cuales son responsables hasta por el valor de sus aportes al capital de la compañía.
- Las sociedades anónimas emiten acciones libremente negociables. No se requiere de autorización previa para la venta de acciones, aún en el caso de compradores extranjeros.
- Al momento de constitución de la sociedad anónima, el capital debe estar íntegramente suscrito y pagado en por lo menos el 25%. El saldo debe pagarse en un plazo máximo de dos años. El capital mínimo requerido actualmente es de \$800.
- Al menos el 10% de las utilidades líquidas deben destinarse a la reserva legal, hasta que dicha reserva sea equivalente al 50% del capital suscrito. La reserva legal puede utilizarse para compensar pérdidas o para aumentar el capital, pero solamente puede distribuirse entre los accionistas en caso de liquidación de la sociedad.
- Generalmente las juntas generales de accionistas pueden reunirse válidamente en primera convocatoria si está presente más del 50% del capital pagado. En segunda convocatoria pueden reunirse con el capital presente. El quórum necesario puede ser incrementado en los estatutos sociales. Las juntas generales de accionistas deben necesariamente realizarse dentro del territorio de la República del Ecuador.
- Generalmente las resoluciones de las juntas generales de accionistas se adoptan por mayoría simple del capital pagado representado en la reunión. Se requiere de mayorías calificadas para resolver sobre: no distribuir dividendos; aumentos de capital por incremento del valor nominal de las acciones; cualquier otro asunto determinado en los estatutos sociales.

- Se permite la suscripción pública de acciones a través del mercado de valores. También se pueden emitir obligaciones convertibles en acciones.

### **3.1.1 Nombre o Razón Social**

Para el presente proyecto el nombre de la empresa es LIMANEN S.A Mantenimiento y Limpieza. Es importante determinar un buen nombre para el proyecto ya que esto facilita en el campo de la publicidad y aceptación de los potenciales clientes, ya que el nombre debe especificar que clase de servicio realiza.

Se tomo el nombre de LIMANEN ya que al ser una empresa de mantenimiento y limpieza se conjuga las palabras con el apellido de los dos socios fundadores que es Enríquez.

### **3.1.2 Titularidad de Propiedad de la Empresa**

La empresa es de propiedad inicial de Carlos Enríquez y Santiago Enríquez al momento de su constitución. Esta empresa al ser una Sociedad Anónima esta abierta a incorporaciones a nuevos socios en el futuro con el fin de incrementar y desarrollar a la misma; la aceptación de nuevos socios dependerá esencialmente de los dos socios fundadores, la empresa realizará una actividad de mercado, es decir, organiza los elementos precisos para la producción de servicios personalizados y diferenciados para el mercado objetivo.

Para la conformación de la empresa se debe acudir a la Súper Intendencia de Compañías y cumplir con el siguiente procedimiento

- Solicitar la aprobación del nombre o razón social.
- Elaboración de la minuta de constitución
- Apertura de la cuenta de integración de capital

- Constitución legal de la empresa mediante escritura pública en una notaría.
- Publicación en un periódico de gran circulación la constitución legal de la empresa.
- Inscripción de la empresa en el Registro Mercantil.
- Obtener la patente municipal (no obligatorio para la constitución).
- Afiliarse a la cámara de comercio.
- Aprobación final de la Súper Intendencia de Compañías.
- Obtención del RUC en el SRI.
- Registro de la empresa en el historial laboral del IEES.

### **3.1.3 Tipo de Empresa**

La empresa de mantenimiento y limpieza de bienes inmuebles se encuentra ubicada, de acuerdo a la actividad que cumple en el sector servicios, por tal razón pertenece al sector privado, y por su constitución legal, en Sociedad Anónima.

### **3.2 Filosofía Empresarial**

En lo que corresponde a la filosofía empresarial se puede decir que es la base de la empresa, ya que para poder ejercer la creación de la misma es necesario tomar en cuenta los valores y principios, con el fin de no solo obtener un beneficio económico propio, sino buscar el beneficio tanto de la empresa, de los empleados y de la comunidad alrededor de la misma. Por lo que es necesario crear un nivel de confianza dentro y fuera de la institución, el cual se lo puede lograr mediante acciones concretas que estén acorde con los valores, creencias y cultura de las personas.

### 3.2.1 Misión

La misión es el motivo, propósito, fin o razón de ser de la existencia de una empresa u organización porque define: lo que pretende cumplir en su entorno o sistema social en el que actúa, lo que pretende hacer, y el para quién lo va a hacer.

**“LIMANEN S.A. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA”**: Somos una empresa competitiva ubicada en el sector Norte de Quito, que brinda un servicio personalizado, diversificado y garantizado a cada uno de sus clientes que requieran un servicio de mantenimiento y limpieza de sus bienes.

### 3.2.2 Visión

La visión es una exposición clara que indica hacia dónde se dirige la empresa a largo plazo y en qué se deberá convertir, tomando en cuenta el impacto de las nuevas tecnologías, de las necesidades y expectativas cambiantes de los clientes, de la aparición de nuevas condiciones del mercado

**2013**

**“LIMANEN S.A.MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA”** Ser una empresa líder en el mercado, brindando un servicio personalizado y diferenciado con tecnología de primera, utilizando procesos que mejoren continuamente la eficiencia del servicio, logrando de esta manera la satisfacción del cliente en su totalidad y con la atención de personal altamente capacitado y motivado.

### 3.2.3 Logo y Lema de la Empresa

El logo y el lema nos permite identificar a la empresa con el fin de lograr un posicionamiento adecuado en el mercado.

El logo de la empresa “**LIMANEN S.A. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA**”:

**Gráfico No. 52: Logo**



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

El lema de la empresa es: **SERVIR MÁS PARA SER MEJOR**

### **3.2.4 Objetivos Estratégicos**

Dentro de los objetivos estratégicos veremos la participación de mercado, capacitación de personal, negociación con proveedores y parámetros de costos.

- **Participación de Mercado**

**Obtener una participación de mercado del 20% en el primer año**, de tal manera que la empresa se convierta en una de las más importantes del sector al que pertenece.

- **Capacitación del Personal**

**Disponer de personal altamente capacitado, al término del año 2009**, para mejorar las ventas de la empresa.

- **Negociación con Proveedores**

**Identificar los mejores proveedores de los recursos necesarios**, para la elaboración del servicio, analizando calidad y precios de insumos, materiales, maquinaria y equipos como también los plazos y formas de pago.

- **Parámetros de Costos**

**Realizar un análisis trimestral de los costos en los que incurre la empresa**, mediante el establecimiento de una matriz por procesos.

### **3.2.5 Principios**

Tratándose de los principios corporativos se tratan de normas, y reglas que rigen el comportamiento de los miembros de una institución.

“Son leyes fundamentales, universales, implícitas en el hombre y auto evidentes que gobiernan la efectividad, el crecimiento y la felicidad.”

Los principales principios que regirán en “**LIMANEN S.A. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA**” son:

- **Disciplina:**

Los empleados deberán acatar las reglas y normas que dispongan la organización.

- **Responsabilidad social:**

Tanto los socios como los empleados deben actuar con ética moral, además de participar y ayudar en las iniciativas sociales que ayuden al desarrollo de la comunidad donde se están prestando el servicio.

- **Honradez:**

Entregar del servicio a precios razonables y cómodos acorde a su costo.



➤ **Incentivos:**

Que contribuyan a la iniciativa y creatividad del talento humano, mediante una política de incentivos.

### 3.2.6 Valores

Los valores son los cimientos de la cultura organizacional que proporcionan las directrices del compromiso de los miembros para con la empresa.

Los principales valores del “**LIMANEN S.A. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA**” serán:

➤ **Responsabilidad:**

En el cumplimiento de la tarea encomendada por el cliente y la entrega a tiempo sobre los trabajos adquiridos.

➤ **Respeto:**

Mutuo dentro de la organización a través de una buena comunicación entre el cliente interno y externo.

➤ **Amabilidad y Servicio Personalizado:**

La actitud de los trabajadores debe estar dirigida a satisfacer a los clientes y ofrecerles una atención personalizada, la amabilidad debe dirigirse a los clientes y también a los compañeros.

➤ **Puntualidad:**

En el cumplimiento de las responsabilidades y tareas asignadas.

### **3.3 Organización Administrativa**

Para definir la organización se debe plantear la administración de los recursos humanos, los recursos financieros y la estructura organizacional

“La empresa es una unidad económica que, mediante la combinación de los factores de la producción, actúa como un elemento dinámico en la fabricación, rotación (compra-venta) o prestación de servicios con el objeto de obtener un beneficio económico o social”<sup>19</sup>.

La administración de los recursos humanos de la empresa de mantenimiento y limpieza de bienes inmuebles estará definida principalmente por los requerimientos de personal, la identificación de los puestos, y la descripción de funciones de los mismos.

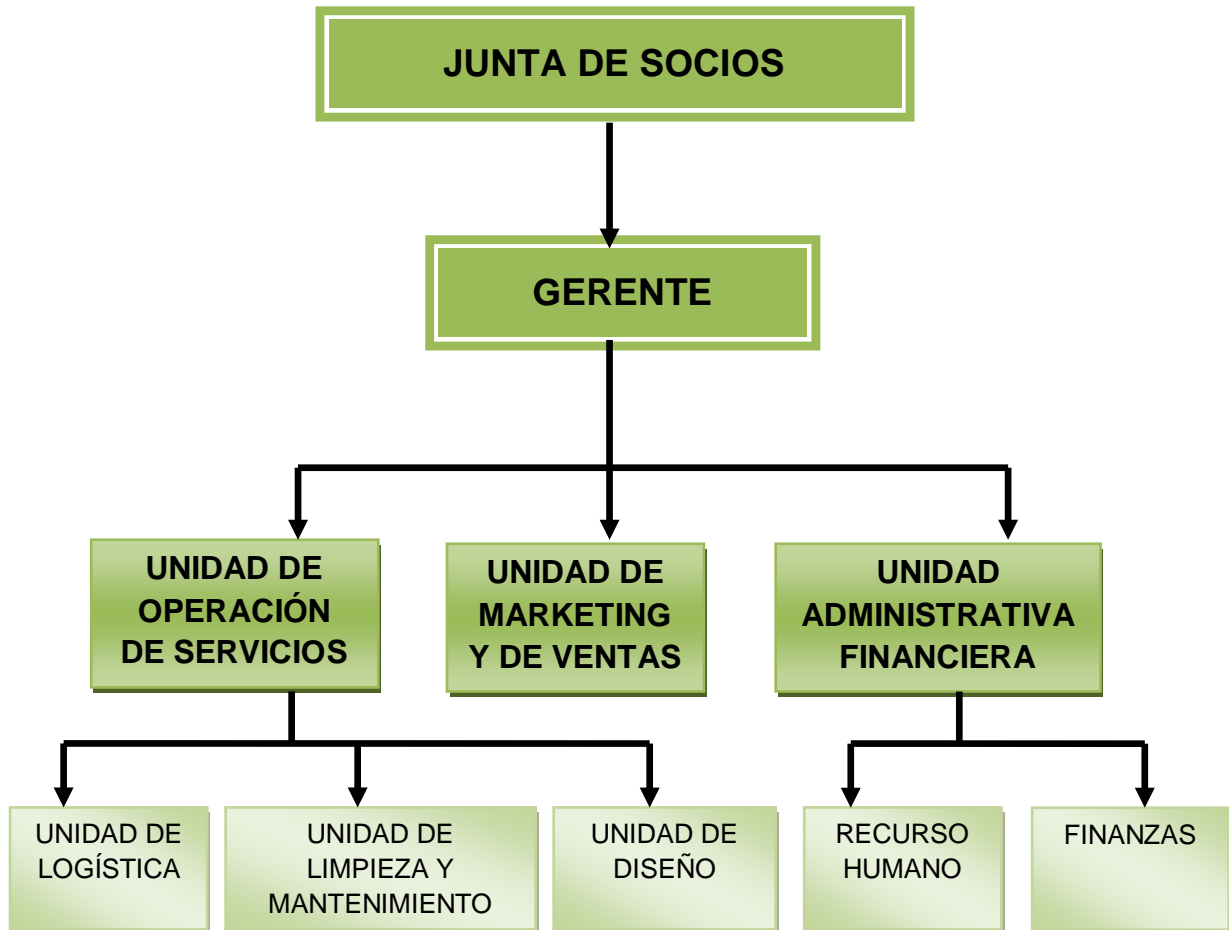
#### **3.3.1 Estructura Orgánica**

La estructura orgánica estará definida por el organigrama estructural y la descripción de funciones de los puestos. En el gráfico 53 se identifica el organigrama estructural con cada una de sus unidades correspondientes.

---

<sup>19</sup> MENESES, Edilberto, Preparación y Evaluación de Proyectos

**Gráfico No. 53: Organigrama Estructural de LIMANEN S.A. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA**



Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

### 3.4 Requerimiento de Mano de Obra

En las tablas 64 y 65 se detalla todo el personal necesario para la empresa.

#### 3.4.1 Sueldo y Beneficios de Ley

De acuerdo a la tabla 64 la mano de obra directa será remunerada con todos los beneficios de ley.

**Tabla No. 64: Mano de Obra Directa**

CARGO	NÚMERO DE PUESTOS	MONTO POR CARGO	COSTO PERSONAL	MONTO MENSUAL	MONTO ANUAL
Asistentes de Jardinería	1	300	92,12	392,12	4.705,44
Asistentes de Limpieza	2	300	92,12	784,24	9410,88
Asistentes de Mantenimiento	2	300	92,12	784,24	9410,88
<b>TOTAL</b>				<b>1960,6</b>	<b>23.527,2</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

De acuerdo a la tabla 65 el personal administrativo será remunerado con todos los beneficios de ley.

**Tabla No. 65: Personal Administrativo**

CARGO	NÚMERO DE PUESTOS	MONTO POR CARGO	COSTO PERSONAL	MONTO MENSUAL	MONTO ANUAL
Gerente Propietario	1	500	141,42	641,42	7.697
Arquitecto Propietario	1	500	141,42	641,42	7.697
Recepcionista y Asistente Contable	1	350	106,54	456,54	5.478,48
<b>TOTAL</b>				<b>1.739,38</b>	<b>20.872,48</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

**Tabla No. 66: Costo por Cargo**

CARGO	MONTO POR CARGO	APORTE PATRONAL (12,15%)	DÉCIMO TERCERO (S/12)	DÉCIMO CUARTO (218/12)	VACACIONES (S/24)	COSTO MENSUAL
Gerente Propietario	500	60,75	41,67	18,17	20,83	<b>141,42</b>
Arquitecto Propietario	500	60,75	41,67	18,17	20,83	<b>141,42</b>
Recepcionista y Asistente Contable	350	44,62	29,17	18,17	14,58	<b>106,54</b>
Asistentes de Jardinería	300	36,45	25,00	18,17	12,5	<b>92,12</b>
Asistentes de Limpieza	300	36,45	25,00	18,17	12,5	<b>92,12</b>
Asistentes de Mantenimiento	300	36,45	25,00	18,17	12,5	<b>92,12</b>


Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

La tabla 66 indica el costo adicional que la empresa debe cubrir por cada empleado según la ley vigente.

### 3.4.2 Uniformes

Para el presente proyecto se detalla tres clases de uniformes, dependiendo de la función que ejerzan en la empresa, por lo cual los gráficos 54 y 55 representan al personal administrativo; mientras que el gráfico 56 es para los asistentes de limpieza y mantenimiento.

#### Gráfico No. 54: Personal Administrativo (Hombre)

<b><u>UNIFORME ADMINISTRATIVO HOMBRE</u></b>	
	<p>Piqué polo con líneas verticales y cuello y mangas estilo jacquard y Pantalón estilo docker</p> <p><b>Composición:</b> 100% Algodón</p> <p><b>Tallas:</b> CH-XXG</p> <p><b>Colores:</b> Blanco / Negro Blanco / Marino Blanco / Rojo.</p> <p><b>\$16</b></p>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

## Gráfico No. 55: Personal Administrativo (Mujer)

### UNIFORME ADMINISTRATIVO DAMA



Playeras Polo Pique Sólido y falda para dama

**Composición:** 55% algodón / 45% poliéster

**Tallas:** CH-XXG

**Colores:** Amarillo Claro, Azul Cielo, Blanco, Marino, Rosa

\$14

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

## Gráfico No. 56: Asistente de Limpieza y MANTENIMIENTO

### OVEROL PARA ASISTENTES



100% Algodón ó  
60% Algodón - 40% poliéster  
80% poliéster - 20% Algodón

\$ 10 c/u

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

## **CAPÍTULO IV**

### **ESTUDIO FINANCIERO**

En el capítulo cuatro se realiza el estudio financiero del proyecto, el que consiste en realizar un análisis de los diferentes indicadores financieros, a efectos de establecer la viabilidad del estudio desde el punto de vista económico, mediante el estudio de algunos factores como, determinación total de la inversión, fuentes de financiamiento, flujos de fondos, entre otros para finalmente desarrollar criterios de evaluación de proyectos que permitan determinar si la inversión es factible o no.

“El estudio financiero constituye la sistematización contable y financiera de los estudios realizados anteriormente y que permitirá verificar los resultados que genera el proyecto”; es decir, que el presente estudio consiste en elaborar proyecciones económicas que permitan medir la viabilidad del proyecto

#### **4.1. Presupuestos**

Para la realización de los presupuestos del presente proyecto, es fundamental contar con la información recopilada en los estudios de mercado, técnico y organizacional, a fin de obtener la proyección del flujo de caja y su posterior evaluación.

Los presupuestos se relacionan con el control financiero de la organización, en donde se estiman los ingresos y egresos que va a tener la empresa en un periodo determinado.

### 4.1.1 Presupuestos de Inversión

El presupuesto de inversión comprende la adquisición de activos necesarios para realizar las operaciones de la nueva empresa, además del capital de trabajo. Este presupuesto será elaborado en base a los datos obtenidos en el estudio técnico, está compuesto por todo lo que se tiene que desembolsar para dar inicio al proyecto y cuyos rubros más importantes son casi siempre la planta física y la maquinaria.

**Tabla No. 66: Presupuesto de Inversión**

<b>ESTIMACIÓN DE LAS INVERSIONES</b>	
<b>ACTIVO FIJO</b>	
Maquinaria y Equipo	3.885,64
Muebles y Enseres	1.520,00
Equipos de Computación	1.400,00
Vehículo	18.000,00
<b>Subtotal Activo Fijo</b>	<b>24.805,64</b>
<b>ACTIVOS INTANGIBLES</b>	
Estudio de Factibilidad	1.000,00
Gastos de Organización y Constitución	2.000,00
Adecuaciones	1.200,00
Permiso de tramites y Patentes	1.000,00
Publicidad inicial	1.000,00
Capacitación	600,00
Software	400,00
<b>Subtotal Activos Intangibles</b>	<b>7.200,00</b>
<b>Capital de Trabajo</b>	<b>11.325,09</b>
<b>TOTAL INVERSIONES</b>	<b>43.330,73</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

En la tabla 66 se identifica cada uno de los elementos del presupuesto de inversión, el cual se encuentra dividido en dos cuentas principales que son el activo fijo y el activo intangible; cada uno de estos cumple con características específicas, las que serán detalladas.



### 4.1.1.1 Activos Fijos

“Las inversiones en activos fijos son todas aquellas que se realizan en los bienes tangibles que se utilizarán en el proceso de prestación del servicio y que servirán de apoyo a la operación normal de la nueva empresa.”<sup>20</sup>

En los siguientes cuadros se detallan la inversión en activos fijos necesarios para la operación del servicio de la empresa LIMANEN S.A.

**Tabla No. 67: Maquinaria y Equipo**

MAQUINARIA Y EQUIPO				
No.	Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
1	ESCALERA MULTIPLE	3	100,00	300,00
2	ANDAMIOS TUBULARES	3	399,30	1.197,90
3	ABRILLANTADORA ELECTROLUX	2	270,98	541,96
4	ASPIRADORA CLEAN PLUS ELECTROLUX	2	320,90	641,80
5	CORTADORA DE CÉSPED	1	453,98	453,98
6	CAJA REGISTRADORA	1	550,00	550,00
7	TELÉFONO	1	60,00	60,00
8	TELEFAX	1	140,00	140,00
<b>TOTAL</b>				<b>3.885,64</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

**Tabla No. 69: Equipos de Computación**

EQUIPOS DE COMPUTACIÓN			
Cantidad	Nombre	Precio unitario	Precio total
1	Computadoras	1.200,00	1.200,00
1	Impresora	200,00	200,00
<b>Total equipos de computación</b>			<b>1.400,00</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

<sup>20</sup> N. SAPAG, Preparación y Evaluación de Proyectos, McGraw-Hill, Quinta edición, 2000

**Tabla No. 68: Muebles y Enseres**

<b>MUEBLES Y ENSERES</b>			
<b>CANT.</b>	<b>DETALLE</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
3	SILLAS DE OFICINA	80,00	240,00
3	ESCRITORIOS	200,00	600,00
1	ARCHIVERO	100,00	100,00
2	SOFAS	120,00	240,00
2	REPISAS	95,00	190,00
2	CANCELES	75,00	150,00
<b>TOTAL</b>		<b>670,00</b>	<b>1.520,00</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

#### **4.1.1.2 Activos Intangibles**

“Las inversiones en activos intangibles son todas aquellas que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto.”<sup>21</sup>

En términos generales, los activos intangibles se definen como aquellos valores y derechos que tienen una empresa y que requiere para su funcionamiento, tales como los gastos de constitución, de investigación, capacitación, software, desarrollo, de adecuación, entre otros. Este tipo de activos no se los puede palpar físicamente.

A diferencia de los activos fijos, los activos intangibles no se deprecian sino que se amortizan, es decir que estos gastos son susceptibles de recuperación una vez puesta en marcha las actividades de la nueva empresa. Estas amortizaciones, al igual que las depreciaciones, van afectar en forma directa al flujo de caja, disminuyendo la utilidad y consecuentemente los impuestos.

<sup>21</sup> N. SAPAG, Preparación y Evaluación de Proyectos, McGraw-Hill, Quinta edición, 2000

El siguiente cuadro detalla los rubros intangibles necesarios para la elaboración del presente proyecto.

**Tabla No. 70: Activos Intangibles**

<b>ACTIVOS INTANGIBLES</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Estudio de Factibilidad	1	1.000,00	1.000,00
Gastos de Organización y Constitución	1	2.000,00	2.000,00
Adecuaciones	1	1.200,00	1.200,00
Permiso de tramites y Patentes	1	1.000,00	1.000,00
Publicidad inicial	1	1.000,00	1.000,00
Capacitación	1	600,00	600,00
Software	1	400,00	400,00
<b>TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES</b>			<b>7.200,00</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

#### 4.1.1.3 Amortización de los Activos Intangibles

En la tabla 71 se describe las amortizaciones de cada uno de los activos intangibles del presente proyecto.

**Tabla No. 71: Amortización Activos Intangibles**

<b>CALCULO AMORTIZACIÓN ACTIVOS FIJOS</b>							
<b>Nombre</b>	<b>Valor Total</b>	<b>% de Amortización</b>	<b>AÑOS</b>				
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Estudio de Factibilidad	1000	20%	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
Gastos de Organización y Constitución	2000	20%	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
Adecuaciones	1200	20%	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Permiso de trámites y Patentes	1000	20%	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
Publicidad inicial	1000	20%	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
Capacitación	600	20%	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
Software	400	20%	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
<b>TOTAL AMORTIZACIÓN</b>			<b>1.440,00</b>	<b>1.440,00</b>	<b>1.440,00</b>	<b>1.440,00</b>	<b>1.440,00</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

#### 4.1.1.4 Capital de Trabajo

“La inversión en capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo.”<sup>22</sup>

Existen tres métodos para el cálculo de la inversión en capital de trabajo:

- Método contable
- Método del déficit acumulado máximo
- Método del periodo de desfase

Para el presente proyecto se consideró el método del período de desfase, debido a que este método se lo aplica generalmente en etapas de pre factibilidad, donde se calcula la inversión en capital de trabajo que requiere para cubrir los costos de operación desde el momento que se adquieren los insumos hasta que se perciben ingresos por venta, y que constituye el capital necesario para financiar el período de desfase.

El costo anual es la sumatoria de los gastos administrativos, costo de insumos y mano de obra que se deben desembolsar para la operación dentro de un año.

La fórmula de cálculo es la siguiente:

$$ICT = \frac{Ca}{12} * \text{numero del periodo de desfase}$$

**Donde:**

ICT = índice de capital de trabajo

Ca = Costo anual

---

<sup>22</sup> N. SAPAG, Preparación y Evaluación de Proyectos, McGraw-Hill, Quinta edición

El periodo de desfase se estableció en 2 meses, a pesar que el cobro por los servicios que brinda la empresa son previos al inicio del mismo, también existe el sistema de pagos por cuotas, las cuales serán recuperadas después de 2 meses, por tanto los rubros que son necesarios para dar inicio a las actividades del servicio pueden llegar a un desfase bimensual, antes de percibir realmente los ingresos por el servicio brindado.

**Tabla No. 72: Capital de Trabajo**

<b>PRESUPUESTO DE CAPITAL DE TRABAJO</b>		
<b>Nombre</b>	<b>Total anual</b>	<b>60 días</b>
Sueldos y Salarios	44.399,68	7.399,95
Servicios básicos	1.320,00	220,00
Suministros de oficina	480,00	80,00
Utiles de Aseo	360,00	60,00
Arriendo	2.400,00	400,00
Menaje y Materiales	17.790,84	2.965,14
Movilización	1.200,00	200,00
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>67.950,52</b>	<b>11.325,09</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Carlos Enríquez

#### 4.1.2 Cronograma de Inversiones

Mediante la tabla 73 se presentan las inversiones necesarias para la ejecución de las actividades del presente proyecto y sus respectivos años de ejecución, partiendo desde la inversión inicial y los años subsiguientes objeto de estudio.

**Tabla No. 73: Cronograma de Inversiones**

<b>CRONOGRAMA DE INVERSIONES</b>						
<b>INVERSIONES</b>	<b>AÑOS</b>					
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b>						
ESCALERA MULTIPLE	300,00			100,00		
ANDAMIOS TUBULARES	1.197,90			399,30		
ABRILLANTADORA ELECTROLUX	541,96				270,98	
ASPIRADORA CLEAN PLUS ELECTROLUX	641,80				320,90	
CORTADORA DE CÉSPED	453,98				453,98	
CAJA REGISTRADORA	550,00					
TELÉFONO	60,00				60,00	
TELEFAX	140,00					
COMPUTADORA	1.200,00					
IMPRESORA	200,00					
VEHICULOS	18.000,00					
MUEBLES Y ENSERES	1.520,00					
<b>TOTAL</b>	<b>24.805,64</b>			<b>499,30</b>	<b>1.105,86</b>	

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

El cronograma de inversiones expresa, los rubros correspondientes de inversiones necesarias al inicio de las actividades.

### 4.1.3 Presupuesto de Operaciones

Para la puesta en marcha de una actividad, es importante la estimación del nivel de inversión que se requiere para la operación de la nueva empresa en un periodo de tiempo, para este propósito es necesario elaborar presupuestos que permitan cuantificar los ingresos y gastos en los que se va a incurrir y posteriormente establecer la rentabilidad que se va a obtener.

### 4.1.3.1 Presupuesto de Ingresos

Los ingresos son los valores que se perciben por la venta de bienes o servicios de una empresa. Para el caso de los servicios que brinda la empresa, los ingresos serán provenientes del cobro de las diferentes líneas de limpieza y mantenimiento que se ofrezcan.

Por lo que se tomo en cuenta la tabla 74, en el que indica el porcentaje de la demanda insatisfecha a la cual la empresa va a brindar sus funciones, se tomo el 20% de la demanda insatisfecha ya que corresponde al tamaño óptimo de LIMANEN S.A.

**Tabla No. 74: Porcentaje Óptimo de la Demanda Insatisfecha**

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA	20 % de la demanda insatisfecha
2008	13.223,22	10.399,86	2.823,36	565
2009	13.399,68	10.538,64	2.861,04	572
2010	13.576,14	10.677,42	2.898,72	580
2011	13.752,60	10.816,20	2.936,40	587
2012	13.929,06	10.954,98	2.974,08	595
2013	14.105,52	11.093,76	3.011,76	602

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

Mediante la tabla 74 y tomando en cuenta los porcentajes de aceptación de los clientes potenciales de cada de las líneas de servicio que ofrece LIMANEN S.A, se puede determinar un numero de pedidos semanales a la cual la empresa puede cubrir, al realizar este proceso se a proseguido a determinar su valor unitario en m2 debido a que de esta forma se va a cobrar a los clientes potenciales.

Al tener el precio aproximado de cada uno de las líneas de servicio, se toma en cuenta un mínimo de área a la cual se realice el servicio, llegando así a obtener un precio aproximado por área, mediante el cual se determina un precio promedio por pedido el cual se encuentra detallado en la tabla 75.

**Tabla No. 75: Cálculo del Precio Promedio por Pedido**

SERVICIOS DE LA EMPRESA	NÚMERO DE PEDIDOS SEMANAL	PRECIO SERVICIO * m2	PRECIO POR M2	M2 APROXIMADO	M2 APROXIMA POR PRECIO	PRECIO PROMEDIO POR PEDIDO
Limpieza de Fachada y Exteriores	3	1,5	4,50	200,00	900,00	
Limpieza y Mantenimiento de Jardines	1	2,6	2,60	80,00	208,00	
Limpieza de Pisos	2	1,2	2,40	80,00	192,00	
Limpieza de Techos, Cisternas y Bajantes	2	1,3	2,60	100,00	260,00	
Limpieza de Alfombras y Muebles	1	1,3	1,30	80,00	104,00	
Limpieza de Cortinas y Persianas	1	1,1	1,10	60,00	66,00	
Servicio de Diseño	1	3,5	3,50	150,00	525,00	
<b>TOTAL</b>	<b>11 pedidos</b>				<b>2.255,00</b>	<b>205,00</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

El presupuesto de ingresos se presenta en el siguiente tabla:



**Tabla No. 76: Cálculo Presupuesto de Ingresos**

PRESUPUESTO DE INGRESOS					
CONCEPTO	AÑOS				
	2009	2010	2011	2012	2013
Demanda insatisfecha	572	580	587	595	602
Ingresos	117.303	118.848	120.392	121.937	123.482

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

Podemos observar en la tabla 76 el crecimiento del presupuesto de ingresos alrededor de los cinco años de proyección al cual el presente proyecto toma en cuenta.

#### 4.1.3.2 Presupuesto de Egresos

Este presupuesto permitirá determinar los costos fijos y variables, en los que la empresa debe incurrir para poder continuar con sus operaciones de un determinado periodo de tiempo.

Los egresos corresponden a los costos fijos y variables, así como gastos e insumos necesarios para la prestación del servicio.

**Tabla No. 77: Presupuesto de Egresos**

<b>PRESUPUESTO DE EGRESOS</b>						
<b>CONCEPTO</b>	<b>AÑOS</b>					
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>						
Sueldos y Salarios	7.399,95	44.399,68	44.399,68	44.399,68	44.399,68	44.399,68
Servicios Básicos	220,00	1.320,00	1.320,00	1.320,00	1.320,00	1.320,00
Permisos de funcionamiento	1.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
Arriendo	400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00
Mantenimiento		300,91	300,91	300,91	300,91	300,91
Movilización	200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>9.219,95</b>	<b>55.620,59</b>	<b>55.620,59</b>	<b>55.620,59</b>	<b>55.620,59</b>	<b>55.620,59</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>						
Maquinaria y Equipo	3.885,64			499,30	1.105,86	
Muebles y enseres	1.520,00					
Equipos de computación	1.400,00					
Vehículo	18.000,00					
Suministros de Oficina	80,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00
Útiles de Aseo	60,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00
Menaje y Materiales	2.965,14	17.790,84	17.790,84	17.790,84	17.790,84	17.790,84
Capacitación	600,00					
Software	400,00					
Estudio de Factibilidad	1.000,00					
Gastos de Organización y Constitución	2.000,00					
Adecuaciones	1.200,00					
Publicidad inicial	1.000,00					
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>34.110,78</b>	<b>18.630,84</b>	<b>18.630,84</b>	<b>19.130,14</b>	<b>19.736,70</b>	<b>18.630,84</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
Interés		2.634,51	2.107,61	3.466,46	970,61	526,90
<b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>		<b>2.634,51</b>	<b>2.107,61</b>	<b>3.466,46</b>	<b>970,61</b>	<b>526,90</b>
<b>EGRESOS</b>	<b>43.330,73</b>	<b>76.885,94</b>	<b>76.359,04</b>	<b>78.217,19</b>	<b>76.327,90</b>	<b>74.778,33</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

### 4.1.3.3 Depreciación

Depreciación es el término que se utiliza más a menudo para dar a entender que el activo tangible que posee LIMANEN S.A, se irá devaluando con el tiempo.

El cargo de depreciación es calculado de la siguiente forma, la cual se encuentra detallada en la tabla 78.

**Tabla No. 78: Depreciación**

CUADRO DEPRECIACIÓN ACTIVOS FIJOS										
Cantidad	Nombre	Precio	Precio	Vida	%	AÑOS				
		unitario	total	Útil	Depre	1	2	3	4	5
<b>MAQUINARIA Y EQUIPOS</b>										
3	ESCALERA MULTIPLE	100,00	300,00	5	10%	54,00	54,00	54,00	54,00	54,00
3	ANDAMIOS TUBULARES	399,30	1.197,90	5	10%	215,62	215,62	215,62	215,62	215,62
2	ABRILLANTADORA ELECTROLUX	270,98	541,96	5	10%	97,55	97,55	97,55	97,55	97,55
2	ASPIRADORA CLEAN PLUS ELECTROLUX	320,90	641,80	5	10%	115,52	115,52	115,52	115,52	115,52
1	CORTADORA DE CÉSPED	453,98	453,98	5	10%	81,72	81,72	81,72	81,72	81,72
1	CAJA REGISTRADORA	550,00	550,00	5	10%	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00
1	TELÉFONO	60,00	60,00	5	10%	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
1	TELEFAX	140,00	140,00	5	10%	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20
1	COMPUTADORA	1.200,00	1.200,00	3	33%	266,68	266,68	266,68	266,68	266,68
1	IMPRESORA	200,00	200,00	3	33%	44,45	44,45	44,45	44,45	44,45
<b>VEHÍCULOS</b>										
1	VEHÍCULO	18.000,00	18.000,00	5	20%	2.880,00	2.880,00	2.880,00	2.880,00	2.880,00
<b>MUEBLES Y ENSERES</b>										
	MUEBLES Y ENSERES	1.520,00	1.520,00	5	10%	273,60	273,60	273,60	273,60	273,60
<b>TOTAL DEPRECIACIÓN</b>						<b>4.164,14</b>	<b>4.164,14</b>	<b>4.164,14</b>	<b>4.164,14</b>	<b>4.164,14</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

Al realizar la depreciación de los activos fijos, es necesario obtener su mantenimiento por lo que se encuentra detallado la forma de su obtención en la tabla 79.

**Tabla No. 79: Mantenimiento de Activos Fijos**

CUADRO DE MANTENIMIENTO DE ACTIVOS FIJOS									
Cantidad	Nombre	Precio Unitario	Precio Total	% Mante.	Años				
					1	2	3	4	5
<b>MAQUINARIO Y EQUIPO</b>									
3	ESCALERA MULTIPLE	100,00	300	2%	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
3	ANDAMIOS TUBULARES	399,30	1197,9	2%	23,96	23,96	23,96	23,96	23,96
2	ABRILLANTADORA ELECTROLUX	270,98	541,96	2%	10,84	10,84	10,84	10,84	10,84
2	ASPIRADORA CLEAN PLUS ELECTROLUX	320,90	641,8	2%	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84
1	CORTADORA DE CÉSPED	453,98	453,98	2%	9,08	9,08	9,08	9,08	9,08
1	CAJA REGISTRADORA	550,00	550	2%	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00
1	TELÉFONO	60,00	60	2%	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
1	TELEFAX	140,00	140	2%	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80
1	COMPUTADORA	1.200	1200	2%	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
1	IMPRESORA	200	200	2%	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
<b>VEHÍCULOS</b>									
1	Vehículo	18.000	18.000	1%	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00
<b>MUEBLES Y ENSERES</b>									
	Muebles y enseres	1.520	1.520	1%	15,20	15,20	15,20	15,20	15,20
<b>Total Mantenimiento Activos Fijos</b>					<b>300,91</b>	<b>300,91</b>	<b>300,91</b>	<b>300,91</b>	<b>300,91</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

#### 4.1.3.4 Estructura de Financiamiento

La estructura de financiamiento para la inversión inicial de la empresa de mantenimiento y limpieza LIMANEN S.A estará dada de la siguiente manera:

**Tabla No. 80: Estructura de Financiamiento**

Estructura de Financiamiento		
Concepto	Valor	Porcentaje
Recursos propios	25.998,44	60%
Crédito	17.332,29	40%
<b>Total</b>	<b>43.330,73</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

Los valores correspondientes a la amortización de la deuda, que la empresa obtiene, deberán realizar por el pago de intereses y capital a través del financiamiento con el Banco General Rumiñahui a una tasa del 15,20 %, la cual se encuentra detallada en la tabla 81

**Tabla No. 81: Amortización del Financiamiento**

Tabla de amortización			
Años	Capital	Interes	Cuota
0,00	17.332,29		
1,00	3.466,46	2.634,51	13.865,83
2,00	3.466,46	2.107,61	10.399,37
3,00	3.466,46	1.580,70	6.932,92
4,00	3.466,46	970,61	3.466,46
5,00	3.466,46	526,90	0,00

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

#### 4.1.4 Punto de Equilibrio

“El punto de equilibrio constituye una situación de la empresa, donde el volumen de producción, alcanza a cubrir los costos variables y fijos, sin obtener utilidad alguna.”<sup>23</sup>

Una vez determinados los ingresos que generará la instalación de la nueva empresa, así como los costos tanto fijos como variables se procede a calcular el punto de equilibrio en unidades monetarias, el cual se lo presenta en el siguiente cuadro: Anexo B

Para el cálculo del punto de equilibrio en dólares la fórmula empleada fue la siguiente:

En donde:

$$P.E.(\$) = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{I}}$$

*P.E. (\$) = Punto de equilibrio monetario*

*CF = Costo fijo*

*CV = Costo Variable*

*I = Ingresos*

En donde:

$$P.E.(Q) = \frac{CFT}{PRECIO - CVU}$$

*P.E. (Q) = Punto de equilibrio en cantidad*

*CFT = Costo fijo total*

*CVU = Costo Variable Unitario*

<sup>23</sup> BOLAÑOS, Gastón, La didáctica de los costos, Primera edición, 1989

Por lo que mediante las tablas 82 y 83 se puede determinar tanto el punto de equilibrio económico y el punto de equilibrio por eventos.

**Tabla No. 82: Punto de Equilibrio Económico**

Punto de Equilibrio Económico	
Total Costos Fijos	55.620,59
Total Costos Variables	18.630,84
Total Costos Totales	76.885,94
Ingresos	117.302,64
Punto de Equilibrio	66.122,66

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

**Tabla No. 83: Punto de Equilibrio por Pedidos**

Punto de Equilibrio por pedidos	
Total Costos Fijos	55.620,59
Total costos variables unitarios	32,56
Ingresos	117.302,64
Precio	205,00
Punto de Equilibrio	322,55

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

## GRÁFICO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO ANEXO C

### 4.2 Estados Financieros Proforma

#### 4.2.1 Estado de Origen y Aplicación de Recursos

En el estado de origen y aplicación de recursos se distribuyen los recursos que se emplearán para financiar las inversiones requeridas por LIMANEN S.A.

## 4.2.2 Estado de Pérdidas y Ganancias

El estado de resultados del presente estudio, permite conocer la utilidad que generará el funcionamiento de LIMANEN S.A durante su operación normal, así como la utilidad que generará su establecimiento para lo cual se la presentan los siguientes balances de resultados enfocados sin financiamiento y con financiamiento.

**Tabla No. 84: Estado de Pérdidas y Ganancias**

Estado de pérdidas y ganancias						
Concepto	Años					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos		117.302,64	118.847,52	120.392,40	121.937,28	123.482,16
(-) Costos Variables	34.110,78	18.630,84	18.630,84	19.130,14	19.736,70	18.630,84
(-) Costos Fijos	9.219,95	55.620,59	55.620,59	55.620,59	55.620,59	55.620,59
(-) Depreciación		4.164,14	4.164,14	4.164,14	4.164,14	4.164,14
(-) Amortización intang.		1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00
Utilidad antes imp. y util		37.447,07	38.991,95	40.037,53	40.975,85	43.626,59
15% utilidad		5.617,06	5.848,79	6.005,63	6.146,38	6.543,99
Utilidad antes imp. renta		31.830,01	33.143,15	34.031,90	34.829,47	37.082,60
Impuesto 25%		7.957,50	8.285,79	8.507,97	8.707,37	9.270,65
Utilidad Neta		23.872,50	24.857,37	25.523,92	26.122,10	27.811,95

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez



### 4.2.3 Flujos Netos de Fondos

El flujo de caja de la empresa permite medir la rentabilidad que generará el producto, durante los 5 años de horizonte del estudio, agregando el efecto del financiamiento para incorporar el impacto del apalancamiento de la deuda. A continuación se detalla el flujo de la referencia.

**Tabla No. 85: Flujo sin Financiamiento**

Flujo neto de fondos sin financiamiento						
Concepto	Años					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos		117.302,64	118.847,52	120.392,40	121.937,28	123.482,16
(-) Costos Variables		18.630,84	18.630,84	19.130,14	19.736,70	18.630,84
(-) Costos Fijos		55.620,59	55.620,59	55.620,59	55.620,59	55.620,59
(-) Depreciación		4.164,14	4.164,14	4.164,14	4.164,14	4.164,14
(-) Amortización intang.		1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00
Utilidad antes imp.		37.447,07	38.991,95	40.037,53	40.975,85	43.626,59
15% utilidad		5.617,06	5.848,79	6.005,63	6.146,38	6.543,99
Utilidad antes imp. renta		31.830,01	33.143,15	34.031,90	34.829,47	37.082,60
Impuesto 25%		7.957,50	8.285,79	8.507,97	8.707,37	9.270,65
Utilidad Neta		23.872,50	24.857,37	25.523,92	26.122,10	27.811,95
Depreciación		4.164,14	4.164,14	4.164,14	4.164,14	4.164,14
Amortización intang.		1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00
Inversión inicial	-43.330,73					
Flujo de caja	-43.330,73	29.476,65	30.461,51	31.128,06	31.726,24	33.416,09

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

**Tabla No. 86: Flujo con Financiamiento**

Flujo neto de fondos con financiamiento						
Concepto	Años					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos		117.302,64	118.847,52	120.392,40	121.937,28	123.482,16
(-) Costos Variables		18.630,84	18.630,84	19.130,14	19.736,70	18.630,84
(-) Costos Fijos		55.620,59	55.620,59	55.620,59	55.620,59	55.620,59
(-) Depreciación		4.164,14	4.164,14	4.164,14	4.164,14	4.164,14
(-) Amortización intang.		1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00
(-) Intereses préstamo		2.634,51	2.107,61	1.580,70	970,61	526,90
Utilidad antes imp.		34.812,56	36.884,34	38.456,82	40.005,24	43.099,68
15% utilidad		5.221,88	5.532,65	5.768,52	6.000,79	6.464,95
Utilidad antes imp. renta		29.590,67	31.351,69	32.688,30	34.004,45	36.634,73
Impuesto 25%		7.397,67	7.837,92	8.172,07	8.501,11	9.158,68
Utilidad Neta		22.193,01	23.513,77	24.516,22	25.503,34	27.476,05
Depreciación		4.164,14	4.164,14	4.164,14	4.164,14	4.164,14
Amortización intang.		1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00
Inversión inicial	-43.330,73					
Préstamo	17.332,29					
Amortización de la deuda		3.466,46	3.466,46	3.466,46	3.466,46	3.466,46
Flujo de caja	-25.998,44	24.330,69	25.651,45	26.653,91	27.641,02	29.613,73

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

Los flujos de fondos demuestran balances atractivos para la inversión en este negocio, gracias a la buena recuperación del nivel neto de las utilidades por la que se creó el presente proyecto es factible en su realización.

## 4.3 Evaluación Financiera

### 4.3.1 Determinación de la Tasa de Descuento

“Tasa de Descuento (Rate of discount)

Tasa de interés utilizada para calcular el valor presente de un importe futuro. A mayor tasa de descuento, menor precio del instrumento.”<sup>24</sup>

“La tasa de descuento que debe utilizarse para actualizar los flujos de caja de un proyecto ha de corresponder a la rentabilidad que el inversionista le exige a la inversión por renunciar a un uso alternativo de los recursos, en proyectos con niveles de riesgos similares.”<sup>25</sup>

A continuación se presentan los cuadros del cálculo de la tasa de descuento del proyecto y del inversionista.

**Tabla No. 87: Tasa de Descuento sin Financiamiento**

Tasa Pasiva, Bono o Inflación = 9%

Premio al Riesgo = 3%

Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento			
<b>TMAR =</b>	Pasiva y Bono	+	PREMIO RIESGO
<b>TMAR =</b>	9,00%	+	3%
<b>TMAR =</b>	12,00%		

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

<sup>24</sup> BOLAÑOS, Gastón, La didáctica de los costos, Primera edición, 1989

<sup>25</sup> CHAIN Nassir Sapag, Preparación y Evaluación de Proyectos, McGraw Hill 3ra Edición, Colombia, 1995, Pág. 289

**Tabla No. 88: Tasa de Descuento con Financiamiento**

<b>Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (Global o Ponderada)</b>			
<b>Aporte</b>	<b>%</b>	<b>TMAR</b>	<b>TMAR GLOBAL</b>
<b>Capital propio</b>	60%	12,00%	7,20%
<b>Crédito</b>	40%	9,69%	3,88%
<b>TMAR PONDERADA</b>			<b>11,0760%</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

## 4.3.2 Criterios de Evaluación

### 4.3.2.1 Valor Actual Neto

“En términos generales, el Valor Actual Neto es un método de evaluación mediante el cual se mide la viabilidad económica financiera de invertir en un proyecto determinado.

Esta herramienta es la más utilizada para la toma de decisiones al momento de invertir en activos fijos y consiste traer a valor presente los flujos de caja proyectados, restando la inversión inicial que se requiere para poner en marcha el mismo.”<sup>26</sup>

A continuación en la tablas 89 y 90 se indican el VAN con financiamiento y el Van sin financiamiento.

<sup>26</sup> BOLAÑOS, Gastón, La didáctica de los costos, Primera edición, 1989

**Tabla No. 89: Valor Actual Neto con Financiamiento**

<b>VALOR ACTUAL NETO CON FINANCIAMIENTO</b>			
<b>AÑOS</b>	<b>FLUJO NETO</b>	<b>FACTOR ACTUALIZACIÓN</b>	<b>VALOR ACTUALIZADO</b>
0	-43.330,73		-25.998,44
1	24.330,69	1,11	21.904,54
2	25.651,45	1,23	20.790,81
3	26.653,91	1,37	19.449,13
4	27.641,02	1,52	18.158,22
5	29.613,73	1,69	17.514,27
		<b>SUMATORIA</b>	<b>71.818,53</b>
		<b>INVERSIÓN INICIAL</b>	<b>-43.330,73</b>
		<b>VAN</b>	<b>28.487,80</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

**Tabla No. 90: Valor Actual Neto sin Financiamiento**

<b>VALOR ACTUAL NETO SIN FINANCIAMIENTO</b>			
<b>AÑOS</b>	<b>FLUJO NETO</b>	<b>FACTOR ACTUALIZACIÓN</b>	<b>VALOR ACTUALIZADO</b>
0	-43.330,73		-43.330,73
1	29.476,65	1,12	26.318,43
2	30.461,51	1,25	24.283,73
3	31.128,06	1,40	22.156,34
4	31.726,24	1,57	20.162,60
5	33.416,09	1,76	18.961,19
		<b>SUMATORIA</b>	<b>68.551,56</b>
		<b>INVERSIÓN INICIAL</b>	<b>-43.330,73</b>
		<b>VAN</b>	<b>25.220,84</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

### 4.3.2.2 Tasa Interna de Retorno

“La tasa interna de retorno evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por período con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos, expresados en moneda actual, ó lo que es lo mismo, es la tasa que hace al VAN igual a cero.”<sup>27</sup>

A continuación en la tablas 91 y 92 se indican el TIR con financiamiento y el Van sin financiamiento.

**Tabla No. 91: Valor Actual Neto con Financiamiento**

<b>TASA INTERNA DE RETORNO CON FINANCIAMIENTO</b>				
<b>Años</b>	<b>Flujos de Fondos</b>	<b>Valor actual al 11,076%</b>	<b>Valor actual al 25%</b>	<b>Valor actual al 26%</b>
0	-43.330,73	-25.998,44	-25.998,44	-25.998,44
1	24.330,69	21.904,54	19.464,55	19.310,07
2	25.651,45	20.790,81	16.416,93	16.157,38
3	26.653,91	19.449,13	13.646,80	13.324,45
4	27.641,02	18.158,22	11.321,76	10.966,60
5	29.613,73	17.514,27	9.703,83	9.324,82
<b>Suma</b>		71.818,53	44.555,43	43.084,88
<b>Inv. Inicial</b>		-43.330,73	-43.330,73	-43.330,73
<b>VAN</b>		28.487,80	1.224,71	-245,85
<b>TIR</b>				<b>25,83</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

<sup>27</sup> BOLAÑOS, Gastón, La didáctica de los costos, Primera edición, 1989

**Tabla No. 92: Valor Actual Neto sin Financiamiento**

<b>TASA INTERNA DE RETORNO SIN FINANCIAMIENTO</b>				
<b>Años</b>	<b>Flujos de Fondos</b>	<b>Valor actual al 12%</b>	<b>Valor actual al 22%</b>	<b>Valor actual al 23%</b>
0	-43.330,73	-43.330,73	-43.330,73	-43330,73
1	29.477	26318,43	24161,19	23964,75
2	30.462	24283,73	20465,94	20134,51
3	31.128	22156,34	17142,44	16727,72
4	31.726	20162,60	14321,20	13861,12
5	33.416	18961,19	12363,93	11869,44
<b>Suma</b>		68551,56	45123,96	43226,81
<b>Inv. Inicial</b>		-43.330,73	-43330,73	-43330,73
<b>VAN</b>		25220,84	1793,24	-103,91
<b>TIR</b>				<b>22,95</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

#### 4.3.2.3 Periodo de Recuperación de la Inversión

Básicamente este método permite determinar el número de períodos necesarios para recuperar la inversión inicial del proyecto.

Para el caso del caculo con el escenario del proyecto, la inversión inicial se recupera en 1 año, 8 meses tal como se lo puede observar en la siguiente tabla:

**Tabla No. 93: PIR sin Financiamiento**

<b>PERIODO DE RECUPERACIÓN SIN FINANCIAMIENTO</b>			
<b>Años</b>	<b>Flujo Neto</b>	<b>Valor Actual Neto</b>	<b>Flujo Acumulado</b>
0	-43.330,73		
1	29477	26.318	26.318
2	30462	24.284	50.602
3	31128	22.156	72.759
4	31726	20.163	92921,10
5	33416	18.961	<b>111882,29</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

Para el caso del caculo con el escenario del inversionista, la inversión inicial se recupera en 2 años, 1 meses tal como se lo puede observar en la siguiente tabla:

**Tabla No. 94: PIR con Financiamiento**

<b>PERIODO DE RECUPERACIÓN CON FINANCIAMIENTO</b>			
<b>Años</b>	<b>Flujo Neto</b>	<b>Valor Actual Neto</b>	<b>Flujo Acumulado</b>
0	-43.330,73		
1	24331	21.905	21.905
2	25651	20.791	42.695
3	26654	19.449	62.144
4	27641	18.158	80302,70
5	29614	17.514	<b>97816,97</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez



#### 4.3.2.4.-Relación Beneficio/ Costo

“En ingles cost-benefit ratio. También llamado "índice de rendimiento". En un método de evaluación de proyectos, que se basa en el del "valor presente", y que consiste en dividir el valor presente de los ingresos entre el valor presente de los egresos. Si este índice es mayor que 1 se acepta el proyecto; si es inferior que 1 no se acepta, ya que significa que la rentabilidad del proyecto es inferior al costo del capital. Relación de escaso interés”

$$B/C = \frac{\sum_{t=1}^n \text{Ingresos Actualizados}}{\text{Egresos Actualizados}}$$

**Tabla No. 95: Relación B/C con Financiamiento**

RELACIÓN BENEFICIO / COSTO (11,076%) CON FINANCIAMIENTO						
Año	Ingresos	Egresos	Beneficio Neto	Ingresos Actualizados	Egresos Actualizados	Relación B / C
0		-43.330,73	-43.330,73	0	-43.331	0,00
1	117.302,64	76.885,94	40.416,70	105.605,75	69.219,22	1,53
2	118.847,52	76.359,04	42.488,48	96.327,36	61.889,93	1,56
3	120.392,40	78.217,19	42.175,21	87.849,31	57.074,42	1,54
4	121.937,28	76.327,90	45.609,38	80.104,25	50.142,09	1,60
5	123.482,16	74.778,33	48.703,83	73.030,30	44.225,69	1,65
<b>Total</b>				<b>442.916,97</b>	<b>239.220,62</b>	<b>1,85</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

**Tabla No. 96: Relación B/C sin Financiamiento**

<b>RELACIÓN BENEFICIO / COSTO (12%) SIN FINANCIAMIENTO</b>						
<b>Año</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Egresos</b>	<b>Beneficio Neto</b>	<b>Ingresos Actualizados</b>	<b>Egresos Actualizados</b>	<b>Relación B / C</b>
0		-43.330,73	-43.330,73	0	-43.331	0,00
1	117.302,64	76.885,94	40.416,70	104.734,50	68.648,16	1,53
2	118.847,52	76.359,04	42.488,48	94.744,52	60.872,96	1,56
3	120.392,40	78.217,19	42.175,21	85.692,93	55.673,45	1,54
4	121.937,28	76.327,90	45.609,38	77.493,35	48.507,76	1,60
5	123.482,16	74.778,33	48.703,83	70.067,09	42.431,24	1,65
<b>Total</b>				<b>432.732,39</b>	<b>232.802,84</b>	<b>1,86</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

#### **4.3.2.5 Análisis de Sensibilidad**

“El análisis de sensibilidad revela el efecto que tienen las variaciones sobre la rentabilidad en los pronósticos de las variables relevantes. La evaluación del proyecto será sensible a las variaciones de uno o más parámetros sí, al incluir estas variaciones en el criterio de evaluación empleado, la decisión inicial cambia. La importancia de este análisis se manifiesta en el hecho de que los valores de las variables que se han utilizado para llevar a cabo la evaluación del proyecto pueden tener desviaciones con efectos de consideración en la medición de sus resultados.”

A continuación se presentan dos escenarios posibles de sensibilidad del proyecto, uno optimista y otro pesimista.

**Tabla No. 97: Relación B/C sin Financiamiento**

<b>Análisis de Sensibilidad sin Financiamiento</b>					
<b>Variabes</b>	<b>TIR</b>	<b>VAN</b>	<b>PRI</b>	<b>Relación B/C</b>	<b>Resultado</b>
Actual	22,95%	22.220,84	1 año 10 mese	1,86	Viable
Precio de venta (-5%)	17,08%	11.427,49	3 años 7 meses	1,77	Viable

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

**Tabla No. 98: Relación B/C sin Financiamiento**

<b>Análisis de Sensibilidad con Financiamiento</b>					
<b>Variabes</b>	<b>TIR</b>	<b>VAN</b>	<b>PRI</b>	<b>Relación B/C</b>	<b>Resultado</b>
Actual	25,83%	28.487,80	2 años 8 mese	1,85	Viable
Precio de venta (-5%)	17,73%	14.369,83	3 años 7 meses	1,76	Viable

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

Al realizar algún cambio en una de las variables más importantes, en este caso las ventas, se puede identificar el cambio que notable que genera en cada uno de los indicadores financieros.

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

##### ESTUDIO DE MERCADO:

- Actualmente no existe en el mercado una gran cantidad de empresas que se dediquen a proporcionar el servicio de mantenimiento y limpieza en el sector.
- El nivel de demanda insatisfecha cubre las expectativas del estudio, para que tenga un crecimiento sustentable en el tiempo.
- Las estrategias de comercialización que utilizará la nueva empresa, son estrategias de servicio, precio, plaza y promoción, constituyendo como las más relevantes las estrategias de servicio y las de plaza; en las cuales se utilizarán herramientas que ayuden a brindar un servicio de calidad en un lugar apto para esta clase de servicios.

##### ESTUDIO TÉCNICO:

- Para la determinación del tamaño que puede adoptar el servicio de capacitación, se consideró el tamaño óptimo de la empresa y los recursos financieros como la variable más importante, pues éstos permitirían asumir un tamaño que, de acuerdo a las inversiones necesarias, permitirán cubrir

el 20% de la demanda insatisfecha en el los primeros años de funcionamiento.

- La nueva empresa estará ubicado en un sitio estratégico dentro del Distrito Metropolitano de Quito, específicamente en el sector de Ponciano, las razones por las cuales fue elegido el estudio en este sector son: la disponibilidad del espacio físico, las vías de acceso a los clientes y la cercanía l mercado objetivo.

#### **ESTUDIO ORGANIZACIONAL:**

- La estructura orgánica de la nueva empresa se adecua eficientemente a las necesidades reales de gestión y manejo en la toma de decisiones.

#### **ESTUDIO FINANCIERO:**

- La inversión inicial necesaria para dar inicio al funcionamiento del negocio es de \$43330,73 dólares que se encuentra conformada por activos fijos, activos intangibles y el capital de trabajo.
- El presente estudio, cuenta con una fuente de financiamiento conformada por recursos propios en un porcentaje del 60% y el 40% restante corresponde a recursos externos o crédito.
- A través del análisis de sensibilidad con un escenario optimista revela que el proyecto es poco sensible ya que el flujo de caja, así como su análisis financiero son positivos y viables.

- Por otro lado el escenario pesimista, indica una alta sensibilidad ya que el flujo de caja disminuye considerablemente, causando que el análisis financiero arroje resultados bajos en comparación al actual.

## 5.2 Recomendaciones

- Diseñar y realizar un continuo estudio de mercado, con la finalidad de detectar aumentos o disminuciones en la demanda del servicio.
- Otorgar un servicio de calidad que este orientado hacia la satisfacción entera hacia las necesidades y requerimientos de los clientes, que son la razón del ser del negocio.
- Promover la difusión del servicio por medio de publicidad, como estrategia de promoción a fin de incentivar el crecimiento del mercado.
- Establecer una política razonable de precios, como la fijación de precios por debajo de la competencia y la fijación de precios basados en el precio líder.
- Mantener un programa de capacitación continúa de personal que laborará en la empresa con el fin de estar en un constante desarrollo.

## BIBLIOGRAFÍA

### 6.1 Bibliografía Principal

- BACA URBINA Gabriel / Evaluación de proyectos / Mc Graw Hill/ 4ta. Edición
- BENJAMÍN Enrique, Organización de empresas, Editorial McGraw Hill.
- BOLAÑOS, Gastón, La didáctica de los costos, Primera edición, 1989, Pág. 34
- CALDA MOLINA Marco, Preparación y Evaluación de Proyectos, Quito - Ecuador, 1995
- GARCIA Gary Flor, Guía para crear y desarrollar su propia empresa, Quito – Ecuador, 2001
- GUTIÉRREZ, Abraham; *Métodos de investigación*; Ed. Don Bosco; 7ma. Ed.; 2002.
- HEIZER-RENDER; *Dirección de la Producción*; Ed. Prentice Hall; 4ta. ed.; 1997.
- JENNER F. Alegre / Formulación y Evaluación de proyectos de inversión
- LEIVA, francisco; *Investigación Científica*; Ed. G. Moderna; 3ra. Ed.; 1988.
- LE ROY MILLER, Roger; *Microeconomía*; Ed. Mc Graw Hill; 2da. ed.; 1990.
- LOVELOCK, Christopher; *Mercadotecnia de servicios*; Ed. Prentice Hall; 3ra. ed.; 1997.
- MENESES, Edilberto; *Preparación y evaluación de proyectos*; 2da. Ed.; 2001.
- NARRES K.MALHOTRA, Investigación de mercados un enfoque aplicado, 4ta. Edición McHill
- NICKO GOMERO, Formulación y Evaluación de Proyectos
- NÚÑEZ, Planificación estratégica, Universidad Técnica de Ambato, Primera edición, 2001, Pág. 66
- PHILIP KOTLER, Gary Armstrong, Fundamentos de Mercadotecnia, 4ta. Edición, McHil

- PRIETO Jorge Elicer, Los proyectos: La razón de ser del presente, Ecoe Ediciones
- REYES PONCE, Administración de Empresas, Noriega Limusa, Primera edición, 1990, Pág. 136
- RODRÍGUEZ, Nelson; *Teoría y práctica de la Investigación Científica*; Ed. Universitaria; 4ta. Ed; 1998.
- SALAZAR, Francis; *Administración Estratégica*; 2002.
- SAPAG, Nassir; *Preparación y Evaluación de Proyectos*; Ed. Mc Graw Hill; 3ra. ed.; 1997.
- STANTON; *Fundamentos de Marketing*; Ed. Mc Graw Hill; 11 ed.; 1999.
- VILLAMARIN, Marcelo; *Elementos de economía*; Ed. La Huella; 3ra. Ed.; 1990.
- ZAPATA PEDRO; *Contabilidad General*; Ed. Mc Graw Hill; 3ra. ed.; 1999.

## 6.2 Bibliografía de Apoyo

- [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)
- [www.bce.gov.ec](http://www.bce.gov.ec)
- [www.ccq.org.ec](http://www.ccq.org.ec)
- [www.inec.com](http://www.inec.com)
- [www.quito.gov.ec](http://www.quito.gov.ec)
- [www.wipimedia.com](http://www.wipimedia.com)
- [www.monografías.com](http://www.monografías.com)



## ANEXO A

### ENCUESTA PILOTO

### ENCUESTA PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES

#### INSTRUCCIONES:

- Señale con una X en el lugar que corresponda su respuesta
- Conteste las preguntas con sinceridad
- Esta información será de carácter confidencial

#### 1. ¿Quién realiza el servicio de limpieza en su vivienda?

- Servicio Domestico
- Miembros de la Familia
- Otros

#### 2. ¿Esta conforme con el servicio de mantenimiento y limpieza que se realiza en su vivienda?

SI

NO

#### 3. ¿Estaría de acuerdo en adquirir un servicio profesional personalizado y diversificado de mantenimiento de su bien inmueble? (departamento, casa, edificio, otros)

SI

NO

## ANEXO B

### ENCUESTA

#### ENCUESTA PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE BIENES INMUEBLES

**OBJETIVO:** Determinar gustos y preferencias de los residentes del sector de Ponciano y el Condado referente al tema de mantenimiento y limpieza de sus bienes inmuebles con el propósito de cuantificar la demanda insatisfecha y dar un adecuado direccionamiento estratégico al proyecto.

#### INSTRUCCIONES:

- Señale con una X en el lugar que corresponda su respuesta
- Conteste las preguntas con sinceridad
- Esta información será de carácter confidencial

#### DATOS PERSONALES:

**Sexo:** Masculino  Femenino

**Edad:** .....

**Ocupación:** .....

#### 1. ¿En qué tipo de institución usted trabaja?

- |                |                          |
|----------------|--------------------------|
| No trabajo     | <input type="checkbox"/> |
| Pública        | <input type="checkbox"/> |
| Privada        | <input type="checkbox"/> |
| Negocio Propio | <input type="checkbox"/> |

**2. ¿Sus Ingresos mensuales aproximadamente son? (dólares)**

400 a 600

600 a 800

mas de 800

**3. ¿Cuál es la frecuencia con la que realiza un mantenimiento o limpieza a su residencia?**

Mensual

Trimestral

Semestral

Anual

**4. ¿Últimamente ha contratado un servicio de mantenimiento a su residencia?**

SI

NO

QUAL .....

**5. ¿Cómo considera el servicio de mantenimiento o limpieza que usualmente contrata?**

Excelente

Buena

Regular

Mala

**6. ¿Cuál es el monto que aproximadamente gasta en el mantenimiento y limpieza de su bien? (dólares)**

100 a 200

200 a 300

Más de 300

**7. ¿Quiénes realizan las actividades de mantenimiento y limpieza de su bien inmueble?**

Miembros Familiares

Servicio Doméstico

Empresas Mantenimiento

**8. ¿Qué parte de su residencia le dificulta realizar mantenimiento y limpieza?**

- |                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| Limpieza de Jardines             | <input type="checkbox"/> |
| Limpieza de Techos y Bajantes    | <input type="checkbox"/> |
| Limpieza de Fachadas             | <input type="checkbox"/> |
| Limpieza de Pisos                | <input type="checkbox"/> |
| Limpieza de Lavado de Alfombras  | <input type="checkbox"/> |
| Limpieza de Cortinas o Persianas | <input type="checkbox"/> |

**9. ¿Cuál de los siguientes medios de información utiliza para seleccionar un servicio de mantenimiento?**

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Internet                  | <input type="checkbox"/> |
| Agencias u operadoras     | <input type="checkbox"/> |
| Revistas especializadas   | <input type="checkbox"/> |
| Anuncios TV               | <input type="checkbox"/> |
| Recomendaciones de Amigos | <input type="checkbox"/> |
| Otros _____               |                          |

**10. ¿Usted al momento de realizar una adecuación a su residencia, le gustaría recibir una asesoría técnica de diseño?**

SI  NO

**11. ¿Estaría de acuerdo en adquirir un servicio personalizado y diversificado de mantenimiento y limpieza de su bien?**

SI  NO

**12. Describa que valor agregado le gustaría recibir de parte de una empresa de mantenimiento y limpieza de bienes inmuebles**

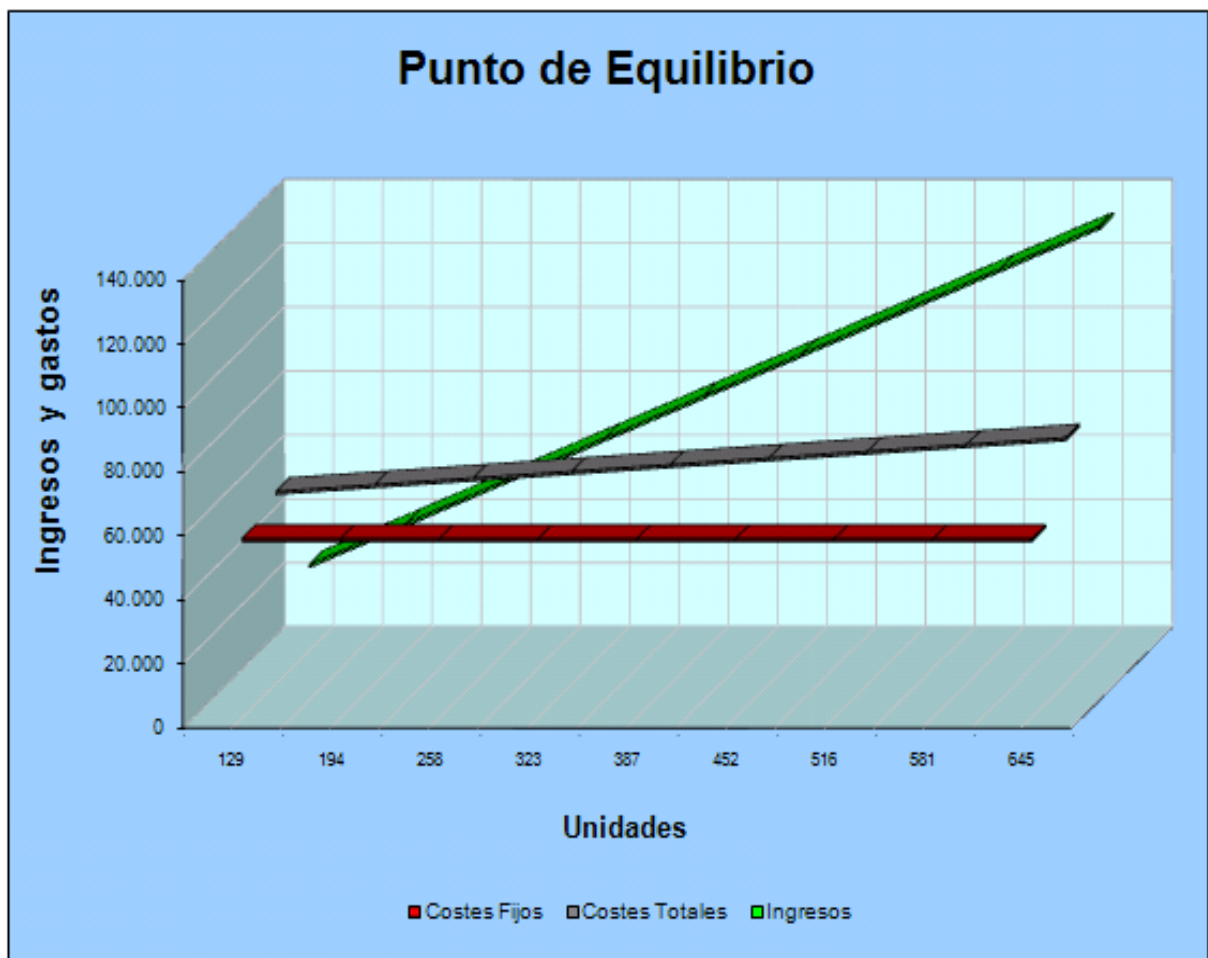
.....

.....

.....

## ANEXO C

### PUNTO DE EQUILIBRIO



Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: Carlos Enríquez

Tabla No. 68: Muebles y Enseres.....	155
Tabla No. 70: Activos Intangibles.....	156
Tabla No. 71: Amortización Activos Intangibles .....	156
Tabla No. 72: Capital de Trabajo.....	158
Tabla No. 73: Cronograma de Inversiones .....	159
Tabla No. 74: Porcentaje Óptimo de la Demanda Insatisfecha.....	160
Tabla No. 75: Cálculo del Precio Promedio por Pedido .....	161
Tabla No. 76: Cálculo Presupuesto de Ingresos.....	162
Tabla No. 77: Presupuesto de Egresos.....	163
Tabla No. 78: Depreciación .....	164
Tabla No. 79: Mantenimiento de Activos Fijos.....	165
Tabla No. 80: Estructura de Financiamiento .....	166
Tabla No. 81: Amortización del Financiamiento.....	166
Tabla No. 82: Punto de Equilibrio Económico .....	168
Tabla No. 83: Punto de Equilibrio por Pedidos.....	168
Tabla No. 84: Estado de Pérdidas y Ganancias .....	169
Tabla No. 85: Flujo sin Financiamiento .....	170
Tabla No. 86: Flujo con Financiamiento.....	171
Tabla No. 87: Tasa de Descuento sin Financiamiento .....	172
Tabla No. 88: Tasa de Descuento con Financiamiento .....	173
Tabla No. 89: Valor Actual Neto con Financiamiento .....	174
Tabla No. 90: Valor Actual Neto sin Financiamiento .....	174
Tabla No. 91: Valor Actual Neto con Financiamiento .....	175
Tabla No. 92: Valor Actual Neto sin Financiamiento .....	176
Tabla No. 93: PIR sin Financiamiento.....	177
Tabla No. 94: PIR con Financiamiento .....	177
Tabla No. 95: Relación B/C con Financiamiento.....	178
Tabla No. 96: Relación B/C sin Financiamiento .....	179
Tabla No. 97: Relación B/C sin Financiamiento .....	180
Tabla No. 98: Relación B/C sin Financiamiento .....	180