

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**  
**SEDE ESMERALDAS**



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
SEDE ESMERALDAS

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL MENCIÓN PRODUCTIVIDAD**

**PROYECTO FINAL DE GRADO**

**TEMA:**

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE  
SERVICIO DE PLOMERÍA A DOMICILIO DIRIGIDO AL ÁREA DOMÉSTICA  
EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS, PROVINCIA DE ESMERALDAS”**

**AUTORA:**

**GRACIELA BALLESTEROS SALMON**


**ASESORA**

**ING. JESENNIA PALMA GARCIA**

**PREVIO LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA COMERCIAL  
MENCIÓN PRODUCTIVIDAD**

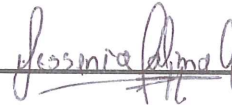
**ESMERALDAS, MAYO 2011**

Disertación Aprobada luego de dar cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Esmeraldas PUCESE, previo la obtención del Título de Ingeniera Comercial Mención Productividad



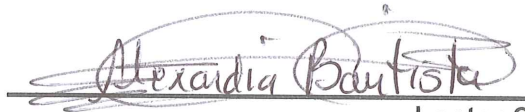
---

Directora de Disertación



---

Lector 1



---

Lector 2



---

Directora de Escuela

Esmeraldas, Mayo del 2011



## INDICE

Autoría	I
Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Resumen Ejecutivo	IV

### CAPITULO 1

	Páginas
<b>1. ANALISIS DEL MERCADO</b>	1
<b>1.1 EL SERVICIO</b>	1
1.1.1 Generalidades del Servicio	1
1.1.2 Necesidades que cubre el servicio	2
1.1.3 Caracterización del servicio	2
1.1.3.1 Tipo de servicio	2
1.1.3.2 Servicios Sustitutos	2
1.1.3.3 Aplicaciones del servicio	3
1.1.3.4 Ciclo de Vida del Servicio	3
<b>1.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA</b>	4
1.2.1 Segmentación del Mercado	4
1.2.2 Conducta de Compra de los Clientes	4
1.2.3 Análisis de Fuentes Secundarias	5
1.2.4 Análisis de Fuentes Primarias	6
1.2.4.1 Investigación de Mercados	6
a. Definir objetivos	6
b. Necesidades de información	7
c. Determinar fuentes de datos	8
d. Diseño de la investigación	8
e. Tamaño de la muestra	8
f. Trabajo de campo	10

	<b>Páginas</b>
g. Verificación de la información	10
h. Tabulación	10
i. Resultados y análisis	23
1.2.5 Proyección de la Demanda	26
<b>1.3. ANÁLISIS DE LA OFERTA</b>	
1.3.1 Aspectos Cualitativos	28
1.3.1.1 Competencia Directa e Indirecta	28
1.3.1.2 Distribución Geográfica de la Competencia	29
1.3.1.3 Aspectos Competitivos	29
1.3.1.4 Servicios que ofrece la Oferta	31
1.3.1.5 Características de sus Clientes	32
1.3.1.6 Infraestructura	32
1.3.1.7 Fortalezas y Debilidades	33
1.3.1.8 Canales de Comercialización de la Oferta	34
1.3.1.9 Estrategias de Mercadeo	34
1.3.2 Aspectos Cuantitativos de la Oferta	34
1.3.2.1 Oferta Actual e Histórica	34
1.3.2.2 Precios	35
1.3.2.3 Capacidad Instalada y Capacidad Utilizada	35
1.3.3 Proyección de la Oferta	36
<b>1.4 ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE OFERTA Y DEMANDA</b>	38
1.4.1 Cuadro Comparativo	38
<b>1.5 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA DEL PROYECTO</b>	39
1.5.1 Demanda del Proyecto	39
1.5.2 Tipos de Mercados	40
1.5.3 Precios	41
1.5.4 Ventaja Competitiva	41

	<b>Páginas</b>
1.5.5 Estrategias Genéricas para Competir	42
1.5.6 Canales de comercialización	42
 <b><u>CAPITULO 2</u></b> 	
<b>2. ESTUDIO TÉCNICO E INGENIERIA DEL PROYECTO</b>	<b>43</b>
<b>2.1 ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>43</b>
2.1.1 Determinación del Tamaño Óptimo del Proyecto	43
2.1.2 Localización Óptima del Proyecto	43
<b>2.2 INGENIERÍA DEL PROYECTO</b>	<b>45</b>
2.2.1 Diseño del Servicio	45
2.2.2 Diseño de los Procesos del Servicio	49
2.2.2.1 Diagramas y Manuales de Procedimientos	49
2.2.2.1.1 El Proceso en General	49
a. Diagrama de Bloque	50
b. Manual General de Procedimiento	51
2.2.2.1.2 Proceso del Servicio	53
a. Diagrama de Flujo del Servicio	53
b. Manual de Procedimiento de las actividades del diagrama de flujo	54
2.2.3 Requerimientos del Proyecto	56
2.2.3.1 Requerimientos del Servicios	56
2.2.4 Distribución de las Instalaciones	65
2.2.4.1 Distribución del Área Administrativo	65
2.2.4.1.1 Planos de Distribución	66
2.2.4.2 Distribución de la Planta	67
2.2.4.2.1 Tipo de Servicio	67
2.2.5 Organización Funcional y Organigrama General	67
2.2.5.1 Organización Funcional	67
2.2.5.2 Organización Estructural	69

	<b>Páginas</b>
2.2.5.3 Misión	70
2.2.5.3.1 Visión	70
2.2.5.3.2 Logo	70
2.2.5.3.3 Valores Institucionales	71
2.2.5.4 Aspectos Legales de la Empres	72
2.2.5.4.1 Constitución	72
2.2.5.4.2 Compañía Sociedad Anónima	72
2.2.5.4.3 Cámara de Comercio	73
2.2.5.4.4 Municipio de Esmeraldas	73
2.2.5.4.5 Servicios de Rentas Internas	74
2.2.5.4.6 Permiso del Cuerpo de Bomberos	74
2.2.5.5 Aspectos Relacionados con la Empresa	75
a. Normas Sanitarias inherentes al Servicio	75
b. Sistema Tributario y Legal	76
b.1 Obligaciones Tributarias	76
b.2 Contratación Laboral	77
b.2.1 Leyes que regulan la contratación	77
b.2.2 obligaciones patronales	80
b.2.2.1 número patronal	80
b.2.2.2 obligaciones patronales en caso de accidentes laborales	81
c. Normas y procedimientos	81
c.1 Reglamento Interno	81
c.2 Procedimiento	82
d. Préstamo Bancario	83

## CAPITULO 3

	<b>Páginas</b>
<b>3. ESTUDIO ECONOMICO</b>	<b>84</b>
<b>3.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO ECONÓMICO</b>	<b>84</b>
<b>3.2 DETERMINACIÓN DE COSTOS TOTALES</b>	<b>85</b>
3.1.1 Costos del Servicio	85
3.1.2 Gastos Administrativo	86
3.1.3 Gastos de Ventas	87
3.1.4 Costos Financieros	87
3.1.5 Detalle de Requerimientos	88
3.1.5.1 Costos de los Implemento del Servicio	88
3.1.5.2 Costos Materiales del Servicio	89
3.1.5.3 Costos Equipo del Servicio	89
3.1.5.4 Costos Equipos de Informática	90
3.1.5.5 Costos de Equipos de Oficina	90
3.1.5.6 Costos de Materiales de Oficina	91
3.1.5.7 Costos de Materiales de Limpieza	92
3.1.5.8 Costos de Utensilios de Limpieza	92
3.1.5.9 Costos de Muebles y Enseres	93
3.1.5.10 Costos de Vehículo	93
3.1.5.11 Costos de Personal Administrativo	94
3.1.5.12 Costos de Personal Operativo	95
3.1.5.13 Costos de Provisiones Sociales	96
3.1.5.14 Costos de Gastos de Constitución	97
3.1.5.15 Costos de Local	97
3.1.5.16 Costo de Servicios Básicos	98
3.1.5.17 Costos de Publicidad	98

	<b>Páginas</b>
<b>3.3 INVERSIÓN TOTAL INICIAL</b>	99
3.3.1 Inversión fija	99
3.3.2 Inversión diferida	99
3.3.3 Capital de trabajo	100
3.3.4 Inversión total	100
<b>3.4 ESTADO DE SITUACION INICIAL</b>	101
<b>3.5 CRONOGRAMA DE INVERSIONES</b>	102
<b>3.6 DEPRECIACIONES</b>	103
<b>3.7 FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	106
3.7.1 Requisitos para el Crédito	106
<b>3.8 TABLA DE AMORTIZACION</b>	107
<b>3.9 AMORTIZACION DE ACTIVOS DIFERIDOS</b>	109
<b>3.10 CAPITAL DE TRBAJO</b>	109
<b>3.11 PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	110
3.11.1 Costos Fijos	112
3.11.2 Costos Variables	113
<b>3.12 PRESUPUESTO DE EFECTIVO</b>	114
<b>3.13 ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO</b>	115
<b>3.14 BALANCE GENERAL PROYECTADO</b>	116

## CAPITULO 4

	<b>Páginas</b>
<b>4. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO</b>	<b>118</b>
<b>4.1. CONSTRUCCIÓN DEL FLUJO DE FONDOS CON FINANCIAMIENTO</b>	<b>118</b>
<b>4.1.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>118</b>
4.1.2 Flujo de Caja	119
4.1.3 Periodo de Recuperación de la Inversión	121
<b>4.2 INDICES FINANCIEROS</b>	<b>122</b>
<b>4.3 ANALISIS DE SENSIBILIDAD</b>	<b>124</b>

## CAPITULO 5

<b>5. ANALISIS DEL IMPACTO</b>	<b>129</b>
5.1 IMPACTOS AMBIENTAL	130
5.2 IMPACTOS SOCIAL	131
5.3 IMPACTOS ECONOMICO	132
5.4 IMPACTO ETICO	133

## CAPITULO 6

<b>6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>134</b>
6.1 CONCLUSIONES	134
6.2 RECOMENDACIONES	135
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>136</b>
<b>GLOSARIO</b>	<b>139</b>
<b>ANEXOS</b>	

## AUTORIA

Yo, **Venus Graciela Ballesteros Salmon** portadora de la cedula 080255939-3 declaro bajo juramento que la presente investigación es de mi total responsabilidad, y que se ha respetado las diferentes fuentes de información realizando las citas correspondientes.

Graciela Ballesteros Salmon

# *DEDICATORIA*

A Dios y a mis padres. A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mis padres, Sr. Gabriel Ballesteros Reyes y Sra. Graciela Salmon Gonzales pilares fundamentales en mi vida, quienes son el motivo para levantarme todos los días para salir adelante que a largo de mi vida han velado por mi bienestar, salud y educación siendo mi apoyo en todo momento y brindándome su amor incondicional.

Enseñándome que las cosas en la vida se consiguen con trabajo, honestidad, sencillez. Su tenacidad y lucha insaciable han hecho de ellos el gran ejemplo a seguir y destacar. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Gracias a ellos y a sus sacrificios soy lo que soy ahora.

A mis amigos los motores de mi vida los que están a mi lado cada día que han luchado conmigo en cada batalla y desafío que se me ha presentado y los que están lejos a pesar de la distancia los recuerdos y los momentos vividos son los alicientes para salir adelante .

*GRACIELA BALLESTEROS SALMON*

# *AGRADECIMIENTO*

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Esmeraldas por brindarme la oportunidad de educarme en sus prestigiosas aulas, a los docentes por impartirme sus conocimientos para ser una profesional con capacidad para resolver los problemas que se me presentan en la vida laboral.

A mi Asesora Jesennia Palma por el conocimiento y la paciencia impartida brindándome siempre la confianza para despejar las dudas de mi proyecto.

A mi madrina Mariana Cevallos y mi tía Landy Cevallos que han estado en cada paso que he dado en mi vida, brindándome su apoyo y confianza.

A mis hermanos por cuidarme y ayudarme en cada desafío que se me ha presentado.

A mis amigos, los que siempre me han brindado sus consejos, una palabra de aliento, su apoyo incondicional: Alejandra Flores, Marilaine Fey, Mishell Torres, Walter Sosa, Paulina Garrido, Aura Torres, gracias a todos ustedes por siempre estar ahí para mí y ser un ejemplo a seguir.

*GRACIELA BALLESTEROS SALMON*

## RESUMEN EJECUTIVO

Es muy usual ver y escuchar en el medio al área doméstica quejarse por las fugas de agua en el inodoro, obstrucción en las cañerías, de acuerdo a estas necesidades el presente proyecto tiene como finalidad la creación de una empresa que brinde asistencia de plomería a domicilio que está orientada a facilitar y mejorar la calidad de vida del área domestica Esmeraldeña prestando un servicio eficaz y eficiente en cuanto arreglos de sistema de agua se trata.

La idea de implementar un servicio de plomería en la ciudad de Esmeraldas nace ante la necesidad que tiene el área domestica al momento de solicitar un profesional de plomería, los cuales no se encuentran fácilmente debido a que en la ciudad no hay una empresa dedicada a este tipo de servicios, por lo cual la implementación de este proyecto, convertiría en una empresa pionera dando este tipo de asistencia.

El presente trabajo investigativo se basa en un “Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de plomería dirigida al área doméstica ubicada en la ciudad de Esmeraldas, provincia de Esmeraldas.” se brindará un servicio de alta calidad y de primera a todos los consumidores.

**Capítulo 1.** Se define el servicio y se detalla el tamaño de la muestra, generalidades del servicio, servicios sustitutos, segmentación del mercado, análisis de fuentes primarias y secundarias se analiza la los precios de la competencia, analizando el mercado de la ciudad de Esmeraldas, en cuanto a la demanda y la oferta existente, para así poder determinar la demanda insatisfecha y el porcentaje de participación que pensamos ocupar en el mercado.

**Capítulo 2.** Se detalla el estudio Técnico e Ingeniería del Proyecto se determinó el tamaño y localización óptima del proyecto, se realizó un diseño del servicio, diagrama de flujo y manual de procedimientos, a demás se determinó los diferentes requerimientos de materiales que serán necesarios para la realización del proyecto, también se desarrolló una distribución de las instalaciones, se estableció una misión y visión, logotipo, organigrama funcional de la empresa y se investigó todos los aspectos legales que se necesitan para la constitución de la misma.

**Capítulo 3.** Se realiza el estudio económico donde se puntualiza la inversión total del proyecto, las inversiones a realizar, el capital de trabajo donde se muestra el costo a incurrir como los estados de Resultados y el Balance General proyectados para la vida útil del proyecto.

**Capítulo 4.** Se realiza la evaluación del proyecto considerando los distintos índices financieros como VAN, TIR, análisis de sensibilidad, periodo de recuperación de la inversión, relación costo beneficio que nos demostrarán la factibilidad del proyecto.

**Capítulo 5.** . Se determina los distintos impactos del proyecto, tanto en el medio como en el ambiente, en la sociedad, en la economía, en la cultura. Una vez desarrollado los capítulos anteriormente mencionados, se pudo determinar la viabilidad del proyecto en cada uno de los capítulos.





## **CAPITULO 1**

### **1. ANALISIS DEL MERCADO**

#### **1.1 EL SERVICIO**

##### **1.1.1 GENERALIDADES DEL SERVICIO**

El servicio de plomería se define en forma general como la actividad relacionada con la instalación de redes de abastecimiento de agua potable y evacuación de aguas residuales, el cual estará dirigido al área doméstica del cantón Esmeraldas, con el objetivo de ofrecer un servicio de calidad, buscando siempre que los materiales y herramientas que van a ser utilizados no ocasionen daño al profesional y al cliente, además se dispondrá de vehículo para trasladar equipos y al personal de manera rápida y segura. Para esto se pretende crear una empresa legalmente constituida, brindando un servicio altamente calificado y confiable.

##### **1.1.2 NECESIDADES QUE CUBRE EL SERVICIO**

La idea de implementar el servicio de plomería se debe a la falta de empresas dedicadas a brindar este tipo de asistencia en la ciudad de Esmeraldas, en especial a un sector que es vulnerable como el área doméstica por lo que la empresa se va enfocar en brindar soluciones a este segmento permitiendo así, que las amas de casa no tenga problemas en encontrar un profesional capacitado para resolver los inconvenientes, con las herramientas necesaria para cada tipo de problemas.



### **1.1.3 CARACTERIZACIÓN DEL SERVICIO**

Para la prestación del servicio de plomería se contara con elementos esenciales tales como: Fiabilidad; Capacidad de respuesta; Profesionalidad; Cortesía; Credibilidad; Seguridad; Comunicación; Accesibilidad; Comprensión del cliente, mediante estos elementos la empresa brindara una asistencia de calidad para cumplir con los objetivos de los clientes y así satisfacer sus necesidades mediante la responsabilidad del equipo de trabajo convirtiéndose en una empresa confiable y responsable.

#### **1.1.3.1 TIPOS DE SERVICIO**

La empresa esta dirigida hacia el área doméstica de la zona urbana de la ciudad de Esmeraldas, específicamente en los sectores de nivel socioeconómico medio alto siendo esta clase de servicio de consumo final.

Los servicios ofertados por nuestra empresa son: Fuga de agua en Inodoro, Cambio de llave lavabo, Cambio de llave fregadero, Eliminación de obstrucción de cañerías. Los cuales cumplirán con un estricto control de calidad, serán realizados por un personal altamente capacitado, en quienes crearemos una cultura organizacional que nos permita consolidar la imagen de confianza que deseamos proyectar hacia nuestros clientes.

#### **1.1.3.2 SERVICIOS SUSTITUTOS**

Entre los servicios sustitutos se encuentran el brindado por aquellas personas que tienen conocimientos de plomería y que en su hogar realizan los trabajos de reparación y mantenimiento de tuberías utilizando instrumentos que se encuentran en la ferretería como son: destornillador, playo, llave de tuerca, destornillador, segueta etc.



### **1.1.3.3 APLICACIONES ALTERNATIVAS DEL SERVICIO**

Otro factor importante son las posibles aplicaciones alternativas de nuestros servicios, en el caso de que el mercado llegara a saturarse o simplemente quisiéramos diversificar los servicios y expandirnos en el mercado.

Por lo cual podríamos ofrecer el servicio a las diferentes Instituciones como son: bancos, hoteles, colegios, universidades etc. Además incrementar servicios adicionales a los de plomería como: pintar las casas, albañilería, podar árboles y plantas, para ofrecer a las amas de casa servicios complementarios, incrementando así la acogida de la empresa en mercado Esmeraldeño, dándole opciones diferentes y aumentando la variedad de servicios.

### **1.1.3.4 CICLO DEL VIDA DEL SERVICIO**

En la ciudad de Esmeraldas no existe una empresa que brinde el servicio de plomería a domicilio, siendo esta organización la pionera en el mercado en ofrecer prestaciones de este tipo. Por lo cual el servicio que pretendemos ofertar se encontraría en la etapa de introducción en el mercado por lo cual requeriríamos de promoción y publicidad para posesionar el servicio en la mente de los clientes. En esta instancia una vez lanzado el servicio al mercado, la empresa realizaría todas las actividades necesarias para asegurar el plan de cobertura y penetración original previsto en los objetivos del proyecto.

Los esfuerzos mayores se concentrarán en: promoción, capacitación y supervisión del equipo, contratación del personal y la política de precios que serán estratégicamente decididos para facilitar la rápida penetración en el mercado.



## **1.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

### **1.2.1 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO**

Dentro de la segmentación del mercado, la empresa de servicio de plomería se va a dirigir al área doméstica del cantón Esmeraldas por ser un sector poco explotado debido a la falta de ubicación de personas dedicadas a esta profesión.

### **1.2.2 CONDUCTA DE COMPRAS DE LOS CLIENTES**

Para determinar la conducta de compra de los clientes nos enfocamos en sus necesidades que representa la demanda de un servicio de plomería a domicilio dentro del mercado Esmeraldeño, enfocándose el proyecto al área doméstica por ser una parte vulnerable debido a que las ama de casas no conocen de plomería, pidiendo ayuda a un amigo, o alguna persona que tenga un poco de conocimiento sobre esto.

En la actualidad no existe una empresa que el brinde servicio de plomería, por lo cual se hace imposible encontrar profesionales accesibles para atender los problemas que se presentan como: Fugas de agua en inodoro, Cambio de llave del fregadero, Cambio de llave del lavabo, Eliminación de obstrucción de cañerías, las personas que realizan esta actividad no se encuentran en lugares organizados para que los clientes lo localicen, convirtiéndose en una dificultad situar empresas o personas que se dediquen a esta profesión.

Siendo la empresa de servicio de plomería la pionera en brindar este servicio, los clientes al principio van a demostrar un poco de desconfianza a algo innovador, por lo que la empresa va a brindar servicio personalizado, profesionales capacitados y publicidad en todos los medios de comunicación.



### 1.2.3 ANÁLISIS DE FUENTES SECUNDARIAS

Para obtener información acerca de las empresas constituidas en el mercado de Esmeraldas y estudiar la demanda de servicio de plomería existente, se utilizaron varias fuentes secundarias como son: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Cámara de Comercio, Internet, Superintendencias de Compañías, Servicio de Rentas Internas (SRI) y Municipio de Esmeraldas.

- ✓ **INEC:** Donde obtuvimos información específica respecto a la población Urbana de la Ciudad de Esmeraldas, ingresos familiares.
- ✓ **Cámara de Comercio:** Nos dieron datos de empresas que estaban relacionadas con nuestro proyecto, con el fin de identificar nuestra competencia y si existen en la ciudad de Esmeraldas.
- ✓ **Internet:** A través de este medio pudimos conocer si existen empresas de servicio de plomería y a que segmento del mercado de Esmeraldas se dirigen.
- ✓ **Superintendencias de Compañías:** nos ayudaron con datos de empresas que se encuentran registradas con respecto al servicio de plomería.
- ✓ **SRI:** Esta institución nos proporcionó información si existían empresas relacionadas con el servicio de plomería.
- ✓ **Municipio del cantón Esmeraldas:** Aquí se accedió a información acerca de los pasos que se deben seguir para poder implementar este proyecto, en cuanto a lo que tiene que ver con patentes municipales e impuestos que se tengan que pagar para poner a funcionar el mismo.



Sin embargo para poder recoger información más objetiva no es suficiente con obtener evidencias de fuentes secundarias, puesto que para que la investigación sea más consistente es necesario obtener datos de fuentes primarias, como lo son la encuesta y la entrevista, ya que por medio de estas técnicas se tendrá una idea más real de cómo funciona el mercado al cual está dirigido este proyecto y además se determinara los aspectos cualitativos y cuantitativos del mismo.

## **1.2.4 ANÁLISIS DE FUENTES PRIMARIA**

### **1.2.4.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

#### **a. DEFINIR OBJETIVOS**

#### **OBJETIVO GENERAL**

- Medir el consumo promedio anual de servicio de plomería por vivienda, en los sectores de nivel económico medio-alto del área domésticas de la Ciudad de Esmeraldas.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Diseñar una encuesta y entrevista para reunir toda la información posible que nos permita conocer el mercado.
- Tabular y graficar según los datos obtenidos en las encuestas y entrevistas.
- Analizar e interpretar los resultados obtenidos para conocer la factibilidad del proyecto.



## **b. NECESIDADES DE INFORMACIÓN**

Para el estudio del presente proyecto se necesita recopilar la siguiente información:

- Conocer el total de viviendas ocupadas en la zona urbana de la ciudad de Esmeraldas, tomando en consideración, casas, villas.
- Determinar cuál es el ingreso promedio que perciben las familias, para determinar cuántas pueden acceder a nuestros servicios e identificar a que sector nos vamos a dirigir.
- Establecer que tipo de empresa o método utilizan para solucionar los problemas de cañerías en los hogares.
- Conocer las situaciones sanitarias del sector en las que viven las personas.
- Identificar las razones que hacen que las familias soliciten la utilización del servicio de plomería.
- Determinar que factores son determinantes para la contratación de una empresa de servicio de plomería.
- Conocer el número de familia de la ciudad de Esmeraldas.
- Establecer la cantidad de hogares que cuentan con problemas de plomería.
- Conocer en que otro sector podemos ofrecer nuestros servicios.
- Averiguar cuáles son los problemas más frecuentes que se presentan en los hogares para determinar las necesidades y poder cumplir con calidad.



### **c. DETERMINAR FUENTES DE DATOS**

Para realizar el presente estudio se manejarán como fuentes de información: la encuesta y entrevista, que serán aplicadas al segmento de mercado que hemos definido respectivamente. Para investigar el área doméstica nos dirigimos a numerosos sectores de la zona urbana de Esmeraldas, entre las cuales tenemos: Codesa, Tolita, Las Palmas, La Propicia, San José Obrero, Los Almendros, el centro de la ciudad como: el parque infantil, parque central.

### **d. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

- Elaborar el diseño de la encuesta y la entrevista, estipulando preguntas claves que nos ayuden a obtener la mayor información posible para conocer lo referente al servicio de plomería, en cuanto al consumo, oferta, e ingresos de los consumidores.
- Elegir a que sectores vamos a desarrollar la investigación, tomando en cuenta la segmentación del mercado.
- Tomar una muestra representativa del universo a cual dirigimos nuestros servicios.
- Tabulación y análisis de resultados.

### **e. TAMAÑO DE LA MUESTRA**

El número de encuestas a realizar se determinó mediante el cálculo del tamaño de la muestra, tomando como universo el área Urbana del Cantón Esmeraldas dividiéndolo para el número de integrantes por familia que están conformados por 5 miembros, teniendo como resultado el número de familias de la Población Urbana del Cantón Esmeraldas .



**Fórmula utilizada:**

Población urbana del Cantón Esmeraldas	95124
Integrantes por familia	5
Familias población urbana Cantón Esmeraldas	95124/5=19025

**N=Universo**

**P=Probabilidad de éxito** 50%

**Q=Probabilidad de fracaso** 50%

**Z=Nivel de confianza deseado** 1.96

**E=Error máximo permitido** 5%

**FORMULA**

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

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50)(0.50)(19025)}{(19025 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2 (0.50)(0.50)}$$

$$n = \frac{18271 .61}{47.56 + 0.9604}$$

$$n = \frac{18271 .61}{48.52}$$

$$n = 376 .58 \approx 377 \Rightarrow \text{encuestas}$$

P = GAUSS, Carl friedrich “Teoría de la Campana de Gauss”

Z = BACA, Urbina Gabriel “Evaluación de Proyectos” Nivel de Confianza deseada se acepta que sea de 95% en la mayoría de las investigaciones.

E = BACA, Urbina Gabriel “Evaluación de Proyectos” Nivel de Confianza deseada se acepta que sea de 95% en la mayoría de las investigación



## **f. TRABAJO DE CAMPO**

Las encuestas y entrevistas fueron realizadas por la investigadora, la cual se llevo a cabo durante tres semanas, las dos primeras realizando 30 encuesta diarias de lunes a viernes a partir de las 6 de la tarde y la última semana realizando 15 encuestas diarias y el último día con 17 culminando así con el tamaño de la muestra(377).

Utilizando recursos económicos, materiales como: carpeta, esferográfico para la realización de la investigación.

## **g.VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

La investigación fue realizada por la autora del proyecto, por lo que certifico la veracidad de la información obtenida en las encuestas y entrevistas, aseverando que los datos obtenidos servirán para el desarrollo del tema obteniendo una respuesta aceptable por parte de las personas encuestadas.

## **h.TABULACIÓN**

La recopilación de los datos se las realizo a través de las encuestas a personas que podrían convertirse en nuestros clientes potenciales, representándolos en cuadro estadísticos con las cantidades y porcentajes correspondientes representados de los gráficos de pastel, mostrando sus respectivos indicadores.



## TABULACIÓN Y GRÁFICOS DE LAS ENCUESTAS APLICADA AL ÁREA DOMÉSTICA

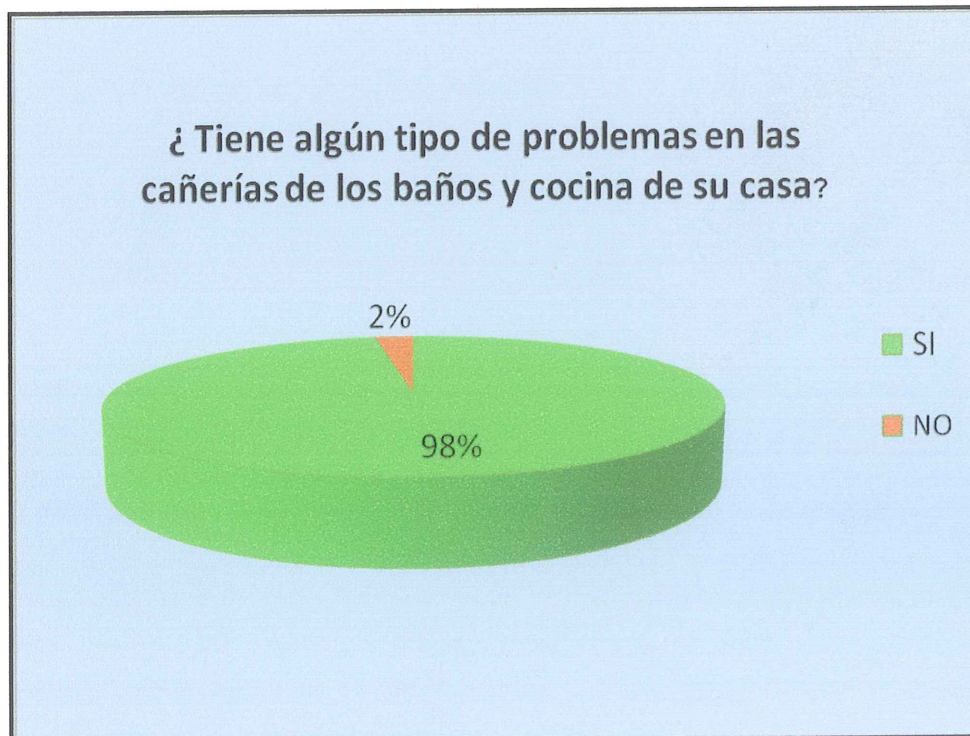
1.- ¿Tiene algún tipo de problemas en las cañerías de los baños y cocina de su casa?

TABLA #1

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	%
SI	368	98
NO	9	2
<b>Total</b>	<b>377</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Encuestas

GRAFICO # 1



Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Encuestas



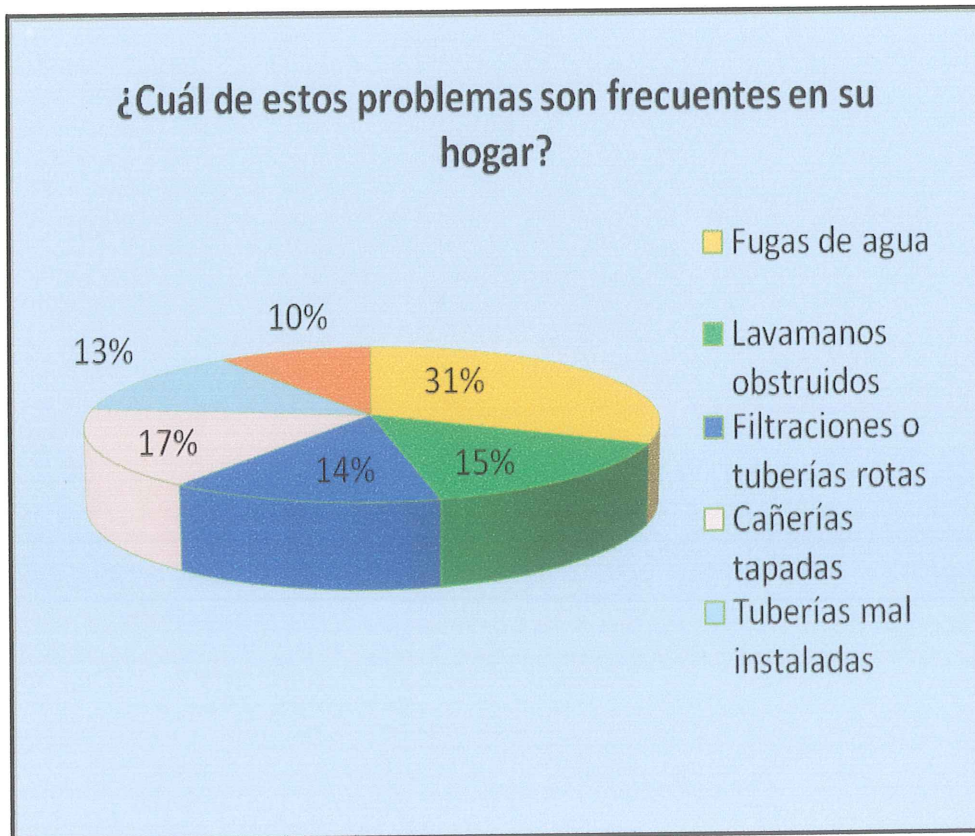
2.- ¿Cuál de estos problemas son frecuentes en su hogar?

TABLA #2

Alternativas	cantidad	%
Fugas de agua	158	31
Lavamanos obstruidos	76	15
Filtraciones o tuberías rotas	69	14
Cañerías tapadas	83	17
Tuberías mal instaladas	67	13
Grifos y duchas con goteras	49	10
<b>Total</b>	<b>502</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Encuestas

GRAFICO # 2



Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Encuestas



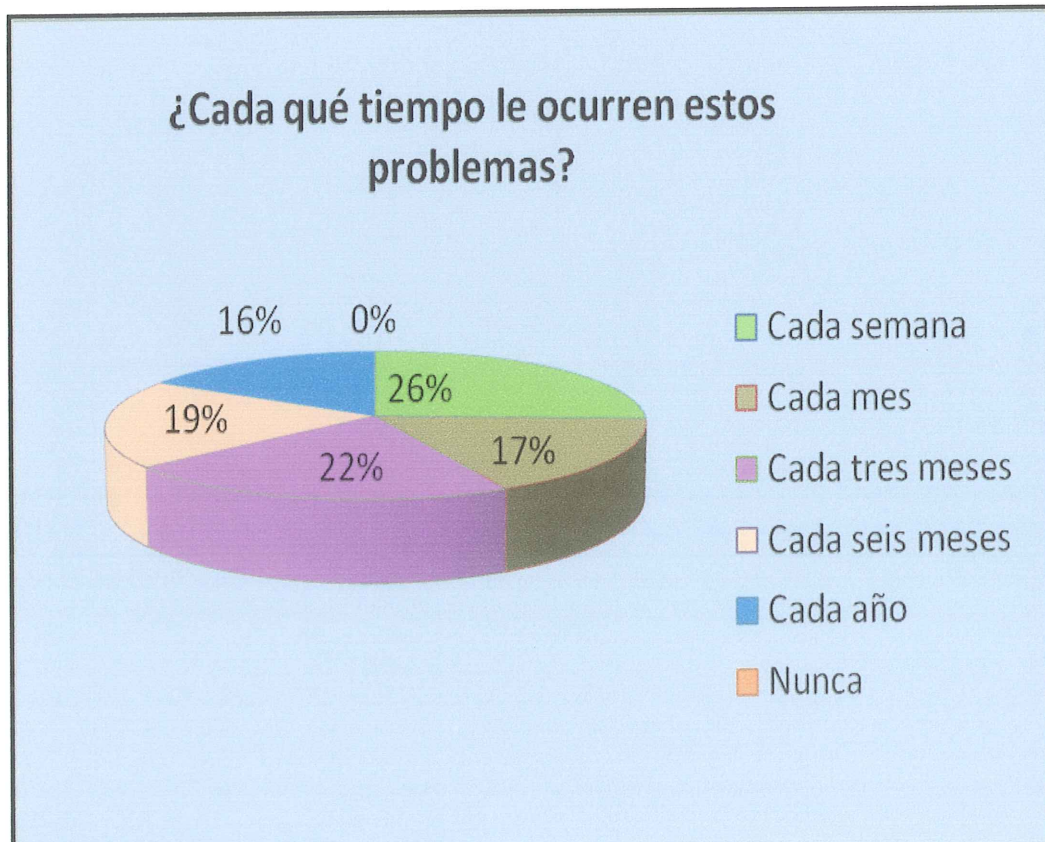
### 3.- ¿Cada qué tiempo le ocurren estos problemas?

**TABLA #3**

Alternativas	cantidad	%
Cada semana	96	26
Cada mes	62	17
Cada tres meses	79	22
Cada seis meses	71	19
Cada año	60	16
Nunca	0	0
<b>Total</b>	<b>368</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Encuestas

**GRAFICO # 3**



Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Encuestas



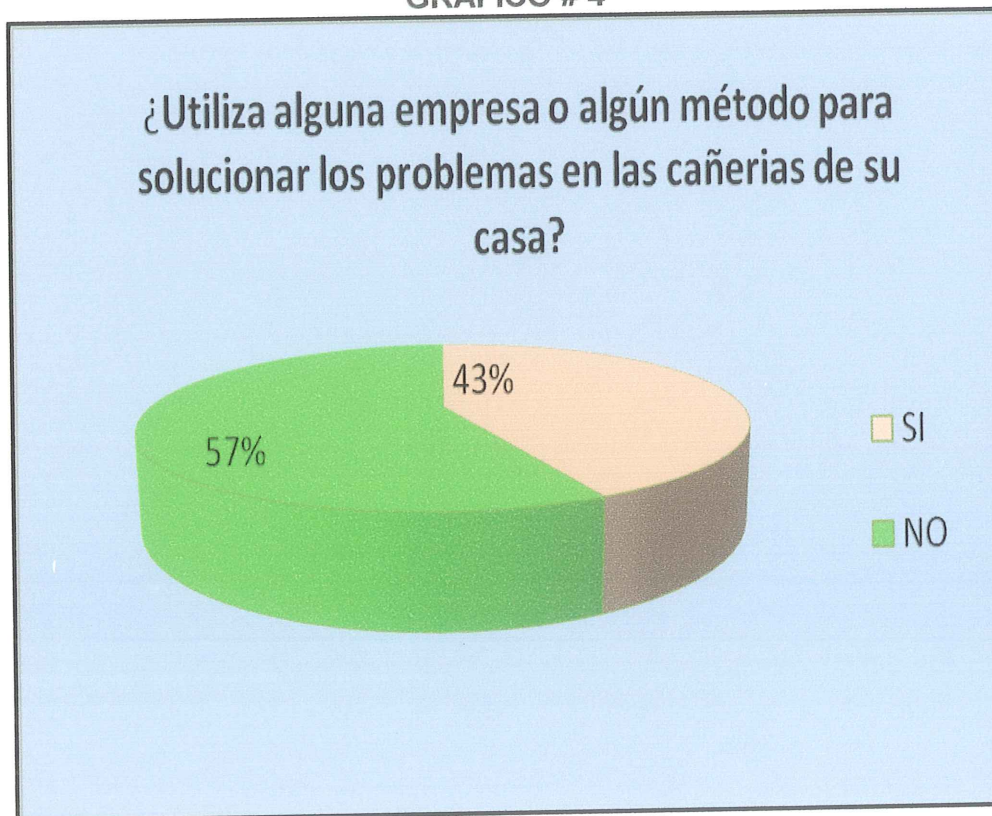
4.- ¿Utiliza alguna empresa o algún método para solucionar los problemas en las cañerías de su casa?

TABLA #4

Alternativas	cantidad	%
SI	159	43
NO	209	57
<b>Total</b>	<b>368</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Encuestas

GRAFICO # 4



Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Encuestas



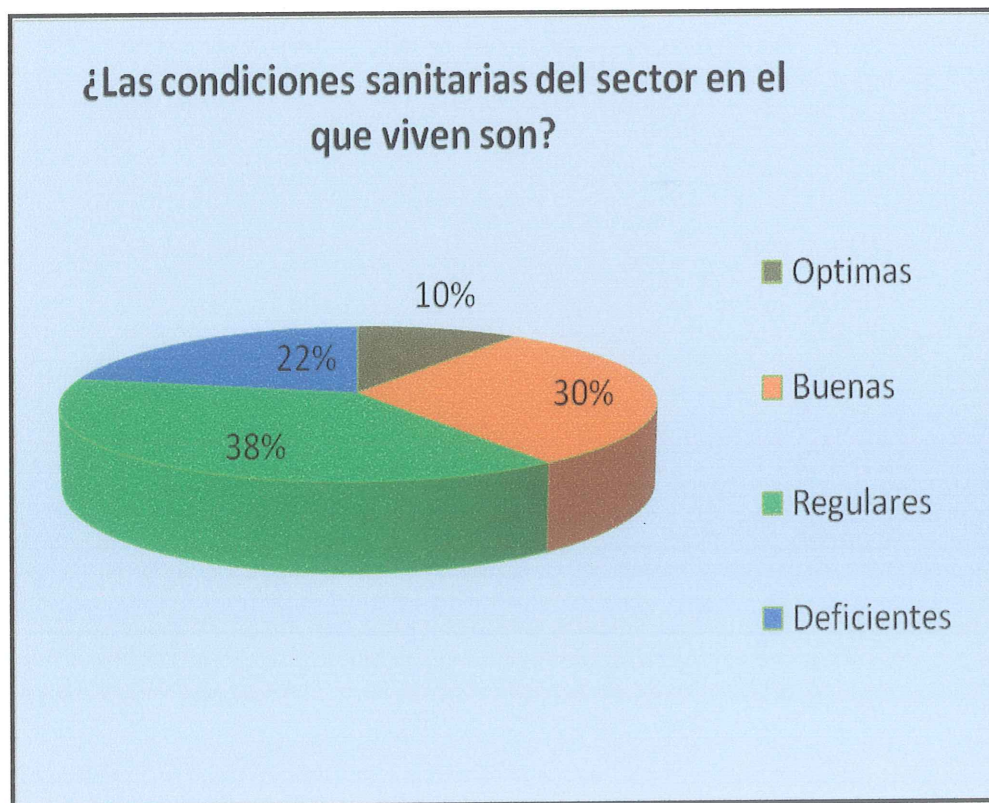
5.- ¿Las condiciones sanitarias del sector en el que viven son?

TABLA #5

Alternativas	cantidad	%
Optimas	37	10
Buenas	112	30
Regulares	140	38
Deficientes	79	22
<b>Total</b>	<b>368</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Encuestas

GRAFICO # 5



Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Encuestas



**6.- ¿Cuenta su casa con un buen servicio de agua potable y de alcantarillado?**

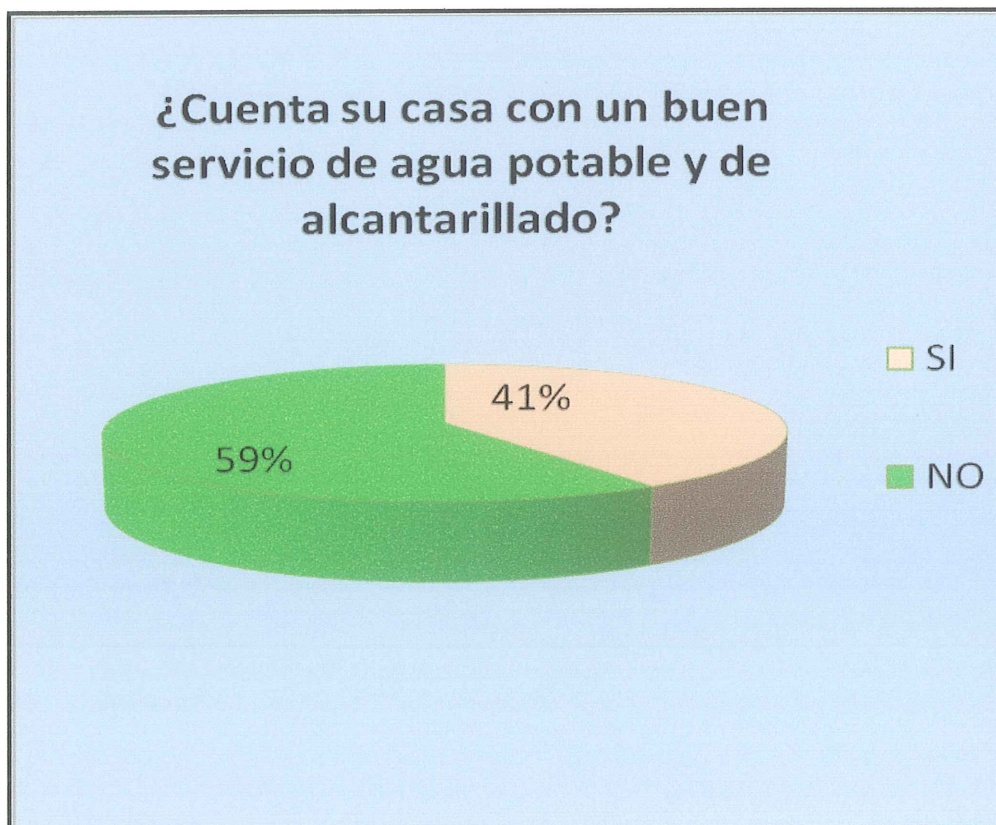
**TABLA #6**

<b>Alternativas</b>	<b>cantidad</b>	<b>%</b>
SI	151	41
NO	217	59
<b>Total</b>	<b>368</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente: Encuestas

**GRAFICO # 6**



Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente: Encuestas



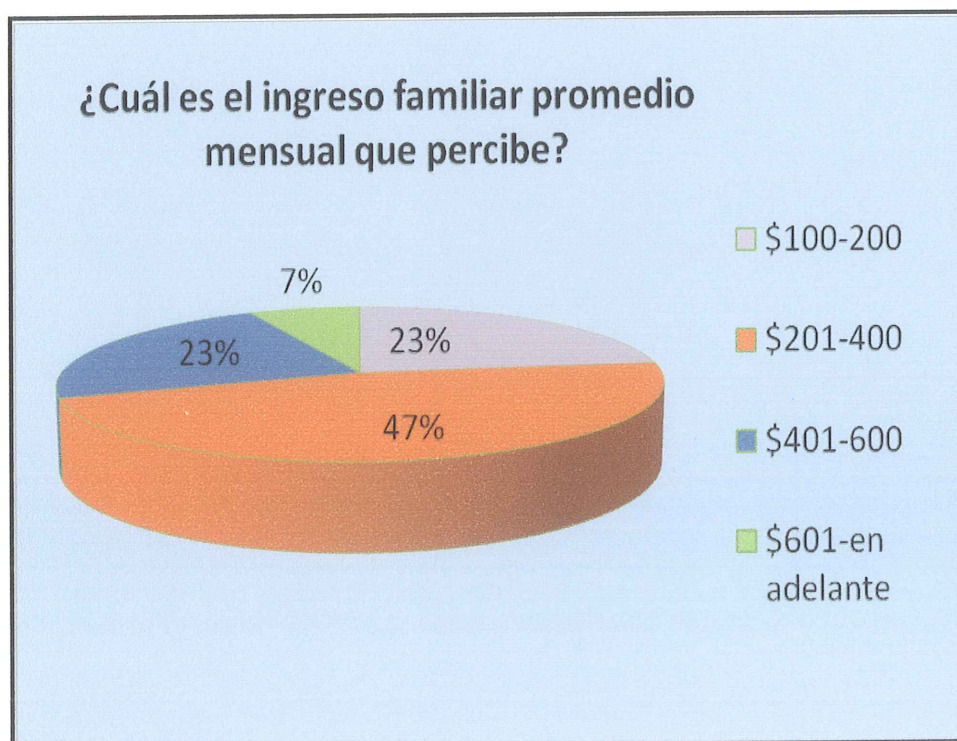
## 7.- ¿Cuál es el ingreso familiar promedio mensual que percibe?

**TABLA #7**

Alternativas	cantidad	%
\$100-200	86	23
\$201-400	173	47
\$401-600	84	23
\$601-en adelante	25	7
<b>Total</b>	<b>368</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Encuestas

**GRAFICO # 7**



Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Encuestas



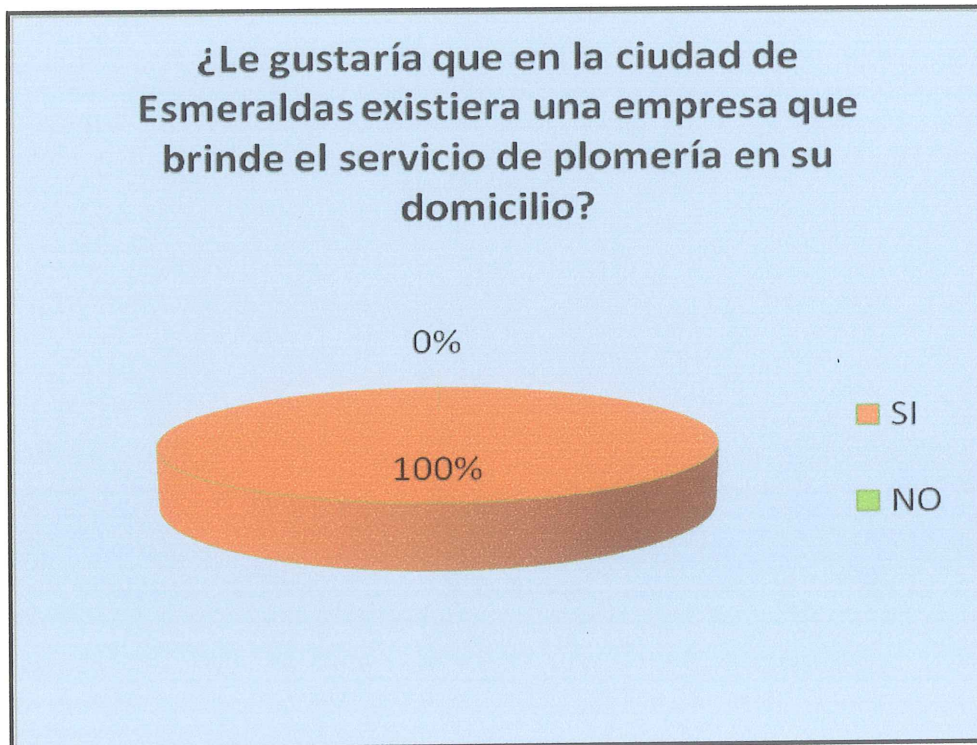
**8.- ¿Le gustaría que en la ciudad de Esmeraldas existiera una empresa que brinde el servicio de plomería en su domicilio?**

**TABLA #8**

<b>Alternativas</b>	<b>cantidad</b>	<b>%</b>
SI	368	100
NO	0	

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Encuestas

**GRAFICO # 8**



Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Encuestas



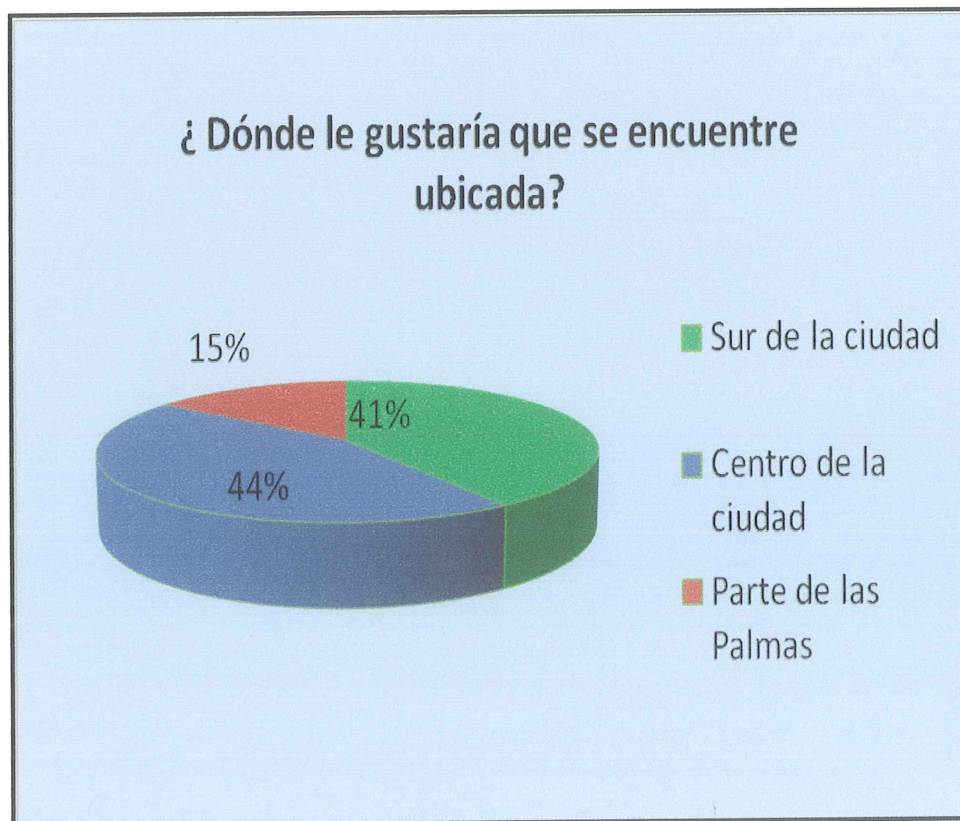
9.- ¿Dónde le gustaría que se encuentre ubicada?

TABLA #9

Alternativas	cantidad	%
Sur de la ciudad	150	41
Centro de la ciudad	163	44
Parte de las Palmas	55	15
<b>Total</b>	<b>368</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Encuestas

GRAFICO # 9



Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Encuestas



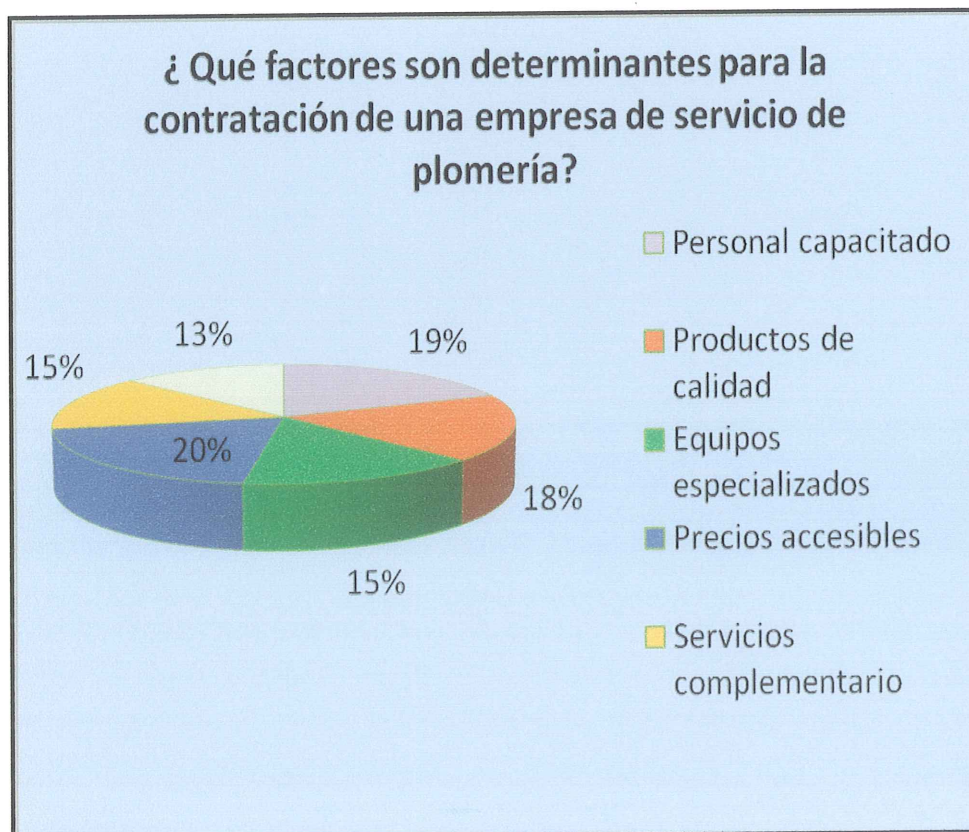
**10.- ¿Qué factores son determinantes para la contratación de una empresa de servicio de plomería?**

**TABLA #10**

<b>Alternativas</b>	<b>cantidad</b>	<b>%</b>
Personal capacitado	282	19
Productos de calidad	257	18
Equipos especializados	219	15
Precios accesibles	288	20
Servicios complementario	211	15
Horarios flexibles	186	13
<b>Total</b>	<b>1443</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Encuestas

**GRAFICO # 10**



Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Encuestas



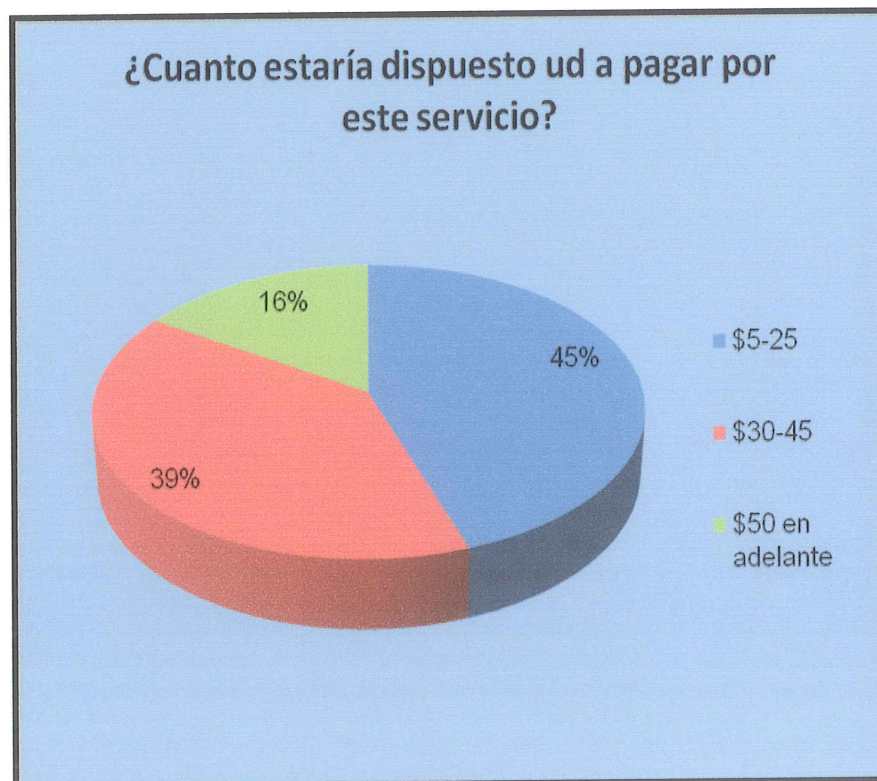
**11.- ¿Cuanto estaría dispuesto Ud. a pagar por este servicio?**

**TABLA # 11**

Alternativas	Cantidades	%
\$5-25	165	45
\$30-45	145	39
\$50 en adelante	58	16
<b>TOTAL</b>	<b>368</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Encuestas

**GRAFICO # 11**



Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Encuestas



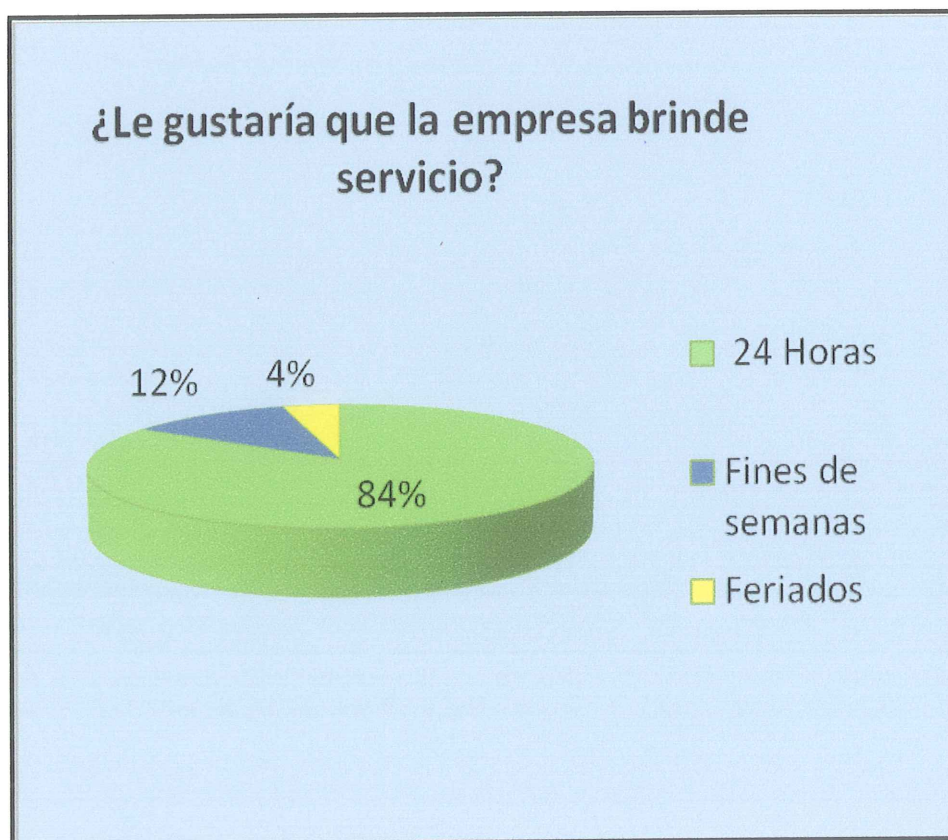
## 12.- ¿Le gustaría que la empresa brinde servicio?

**TABLA #12**

Alternativas	cantidad	%
24 Horas	310	84
Fines de semanas	43	12
Feriados	15	4
<b>Total</b>	<b>368</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Encuestas

**GRAFICO # 12**



Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Encuestas



## I. RESULTADOS Y ANÁLISIS

El 98% de hogares sufren problemas en sus cañerías lo que produce una pérdida del agua, destrucción del piso, ranuras en las paredes, y molestias para los habitantes de dicha vivienda por lo que deben buscar ayuda a la empresa de Agua Potable o a un gasfitero, debido a que no se encuentra fácilmente una persona capacitada para ese tipo de trabajo con las herramientas necesarias, o la entidad encargada de verificar dicho inconveniente no cuentan con el personal suficiente y materiales disponibles. Por lo cual el proyecto va a cubrir una necesidad en cuanto a brindar un servicio de plomería personalizada y cumplir con todas las expectativas de los clientes con materiales, herramientas, para cada tipo de problemas y con un personal que conozca de la profesión. (Tabla #1)

Los problemas más comunes en las casas son las fugas de agua originadas por tuberías mal instaladas, obstrucción en cañerías y lavamanos debido a los desperdicios que botan al momentos de lavar los platos ocasionando que se acumulen los residuos impidiendo el paso normal del agua, produciendo que no llegue normalmente, otro de los grandes problemas son las tuberías en mal estado lo que ocasiona daños en el sistema de alcantarillado debido a que no le dan mantenimiento frecuente originando su desgasté. (Tabla #2)

Tomando en cuenta el número de personas que sufren problemas constantes en sus tuberías cada semana o pasando tres meses que son lo más comunes debido a los trabajos mal realizados por parte de las personas contratadas para solucionar dicho inconveniente lo que origina una invariable preocupación por los habitantes de dicha vivienda, ocasionando pérdidas de agua, alcantarillas tapadas, entre otros (Tabla #3)



EL 57 % de las personas no utilizan empresas para solucionar los problemas de las cañerías, por lo que ellos mismo la realizan o llaman en ocasiones a algún conocido que conozca más o menos del servicio de plomería, el 43 % utiliza la empresa de agua potable pero no es una institución que cuente con herramientas específicas para problemas dentro de las viviendas como: goteras, fugas de agua, etc. (Tabla #4)

El 38% de los encuestados viven en condiciones sanitarias regulares debidos a que no existe una autoridad o institución dedicada a velar por la integridad de la salud de sus habitantes y no hay un continuo seguimiento si todos los hogares cumplen con una buena instalación higiénica. El 30 % cuenta con condiciones sanitarias buenas debido a que ellos se encargan de controlar que las instalaciones estén en buen estado contratando a personal de su entera confianza .Y el 10% no cuenta con las condiciones suficientes para llevar un control de las instalaciones sanitarias. (Tabla #5)

El servicio de agua potable y alcantarillado es uno de los problemas más comunes en la ciudad de Esmeraldas debido a que no cuenta con un sistema que permita que no se acumule el agua cuando llueve y la basura lo que origina que se tapen ocasionando inundaciones en las calles lo que representa el 59% de inconformidad de la ciudadanía. (Tabla #6)

El 47% de las personas encuestadas tienen un ingreso promedio de \$200 a \$400, mientras que el 23 % con un ingreso promedio de \$100 a \$200, lo que representa que la empresa tiene que optar por precios cómodos para ganar clientela y así ir creciendo poco. (Tabla #7)

La implementación de una empresa de plomería en la ciudad de Esmeraldas es una propuesta muy bien acogida por parte de la población por lo que no existe una empresa dedicada a este tipo de trabajo lo cual



haría fácil solucionar todo lo relacionado a las tuberías, grifos con goteras, etc. de una manera eficiente y rápida. (Tabla # 8)

La encuestados dividieron sus opiniones porque estipularon que en la parte centro de la ciudad es más fácil y rápido localizarlo cuando surja un inconveniente, debido a las diferentes empresas y servicios que se encuentran en este sector, por otra parte al sur de la ciudad se esta poblando por lo que muchas familias optan por encontrar viviendas por que se va a convertir en una parte muy transitada debido a la apertura del terminal. (Tabla #9)

Las personas encuestadas quieren una empresa que ofrezca precios cómodos, herramientas para cada tipo de problema, profesionales capacitados con una buena atención a los clientes y que estén disponibles las 24 horas del día en especial fines de semanas, feriados, en las noches donde se hace más difícil encontrar a alguien que pueda solucionar los inconvenientes.(Tabla #10)

La población Esmeraldeña estaría dispuesta a pagar por un buen servicio un promedio entre \$5 a \$ 45 dependiendo el tipo de problema ,utilizando materiales que no afecten la salud de nuestros usuarios.(Tabla #11)

Las personas sugirieron que la empresa brinde el servicio todos los días las 24 horas debido a que ocasiones los problemas surgen en las noches o fines de semanas donde las empresa no atienden y se hace difícil encontrar personas que sepan de la actividad y estén dispuestos a prestar ayuda. (Tabla #12)



### 1.2.5 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Para determinar el consumo actual del servicio de plomería en la ciudad de Esmeraldas, fue necesario acudir a las encuestas realizadas, lo cual nos permitió obtener un estimado del número de personas que utilizaran el servicio.

Para obtener el consumo histórico del área urbana de la Provincia de Esmeraldas, tomamos en consideración los datos obtenidos en la investigación de mercado, y la tasa de crecimiento poblacional (1.35%) suministrada por el INEC.

**TABLA # 14**  
**CONSUMO ACTUAL E HISTÓRICO DEL SERVICIO DE PLOMERIA EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS EN EL SECTOR DOMESTICO**

Años	Consumo Aparente Nº Consumidores	X	X	XY	X <sup>2</sup>
			X - X		
2000	45.961,62	1	-4	-183.846,47	16
2001	46.582,10	2	-3	-139.746,30	9
2002	47.210,96	3	-2	-94.421,92	4
2003	47.848,31	4	-1	-47.848,31	1
2004	48.494,26	5	0	0	0
2005	49.148,93	6	0	0	0
2006	49.812,44	7	1	49.812,44	1
2007	50.484,91	8	2	100.969,82	4
2008	51.166,46	9	3	153.499,37	9
2009	51.857,20	10	4	207.428,81	16
<b>Sumatoria</b>	<b>488.567,19</b>	<b>55</b>	<b>0</b>	<b>45.847,44</b>	<b>60</b>

Elaborado: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente: Encuestas- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

$$A = \frac{\sum Y}{N} = \frac{488.567,19}{10} = 48.856,72$$

$$A = \frac{\sum XY}{X^2} = \frac{45.847,44}{60} = 764,12$$



### Aplicación de la Formula de Regresión Lineal para la Proyección de la Demanda:

$$Y = A + BX =$$

$$Y (2010) = 48.856,72 + 764,12 (5) = 52.677,34$$

$$Y (2011) = 48.856,72 + 764,12 (6) = 53.441,46$$

$$Y (2012) = 48.856,72 + 764,12 (7) = 54.205,59$$

$$Y (2013) = 48.856,72 + 764,12 (8) = 54.969,71$$

$$Y (2014) = 48.856,72 + 764,12 (9) = 55.733,84$$

$$Y (2015) = 48.856,72 + 764,12 (10) = 56.497,96$$

$$Y (2016) = 48.856,72 + 764,12 (11) = 57.262,08$$

$$Y (2017) = 48.856,72 + 764,12 (12) = 58.026,21$$

$$Y (2018) = 48.856,72 + 764,12 (13) = 58.790,33$$

$$Y (2019) = 48.856,72 + 764,12 (14) = 59.554,46$$

INEC, Tasa de Crecimiento de la Población (1.35%)

**TABLA # 15**  
**PROYECCION DE LA DEMANDA**

Años	Consumo Aparente Nº Consumidores
2010	52.677,34
2011	53.441,46
2012	54.205,59
2013	54.969,71
2014	55.733,84
2015	56.497,96
2016	57.262,08
2017	58.026,21
2018	58.790,33
2019	59.554,46

Elaborado por : Graciela Ballesteros Salmon

Fuente : Cálculo realizado por la autora del proyecto basado en la formula de regresión lineal



### **1.3. ANÁLISIS DE LA OFERTA**

#### **1.3.1 ASPECTOS CUALITATIVOS**

##### **1.3.1.1 COMPETENCIA DIRECTA E INDIRECTA**

De acuerdo a las entrevistas realizadas en la ciudad de Esmeraldas a la competencia, se pudo comprobar que no existen empresas que ofrezcan el servicio de plomería a domicilio, solo se identificó a la competencia indirecta que estaría conformada por las personas naturales que se dedican a esta profesión, y que son contactados para que presten sus servicios cuando se presentan dificultades en las obstrucción de cañerías, fugas de agua, etc.

EAPA San Mateo (Empresa de Agua Potable de Esmeraldas) es una institución que se dedica a brindar servicio como abastecimiento de agua potable a toda la población y solucionan daños en las tuberías de los alcantarillados de los barrios, ciudadelas, calles de la ciudad, esta institución no realiza arreglos como: Fuga de agua en inodoro, Cambio de llave fregadero, Cambio de llave de lavabo, Eliminación de Obstrucción de cañerías.

La información de la competencia indirecta la facilito el SRI (Servicio de Rentas Internas) proporcionando un listado de las personas que se dedican a esta actividad para así poder realizar las entrevistas correspondientes, la mayoría de las individuos que consta en la lista solo colocaron como referencia esta actividad para sacar el RUC (Registro Único del Contribuyente) como requisitos esencial para realizar trámites.



### 1.3.1.2 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA COMPETENCIA

**Sr. Félix Quiñones:** Al Sr. Quiñones se lo localiza en su vivienda, ubicada en las calles Colón y Delgadillo diagonal a la escuela Rosa Zarate, el segmento al que se dirige es público en general y a las instituciones.

**Sr. Epifanio Blandón:** esta ubicado en las calles Sucre entre Salinas y Ricaurte, el segmento al que se dirige es público en general.

**Sr. Guillermo Fuentes:** esta ubicado en las calles Sucre y Ricaurte frente al Restaurante Canalete, el segmento al que se dirige es público en general.

**Sr. Jeomar Bone:** esta ubicado en las calles Batallón Montufar y Callejón Cuenca a media cuadra de Comercial El León, el segmento al que se dirige es público en general y a las instituciones.

### 1.3.1.3 ASPECTOS COMPETITIVOS

**Sr. Félix Quiñones:** es el jefe tiene un ayudante, su horario de atención es de lunes a viernes en cualquier hora del día, las formas de pago es en cheque o efectivo dependiendo del tipo y el tiempo que se demore en realizar dicho trabajo, no capacita al empleado lo cual aprende por observación. No se encuentra afiliado a la asociación de artesanos porque en la ciudad de Esmeraldas no hay una agrupación donde puedan registrarse, invierte \$200 en las compras de las herramientas, para las compras de los materiales inspecciona el daño de acuerdo a ello le dan una lista de lo que necesita al cliente.



**Sr. Epifanio Blandón:** es el jefe tiene a su mando a 4 empleados, su horario de atención es de 8 am hasta 6 pm de lunes a viernes, las formas de pago es en efectivo o cheque, no capacita a sus empleados. No se encuentra afiliado a la asociación de artesanos por que en la ciudad de Esmeraldas no hay una agrupación donde puedan registrarse, utiliza herramientas básicas como destornillador, playo, llaves etc, al momento de llagar a inspeccionar el daño el mismo realiza las compras de los materiales para luego llevarle al cliente un precio donde incluye todo.

**Sr. Guillermo Fuentes:** es el jefe tiene a su mando 4 operarios cuando son trabajos fuertes y grandes y 2 operarios cuando son trabajos pequeños, su horarios de atención son de 8 am hasta 12 pm y 2 pm hasta 6pm de lunes a sábados, las formas de pago es en efectivo, no capacitan a sus empleados. No se encuentra afiliado a la asociación de artesanos por que en la ciudad de Esmeraldas no hay una agrupación donde puedan registrarse, invierte \$300 en compras de herramientas, dependiendo el trabajo el mismo compra los materiales dependiendo del tipo de daño que va entre los \$ 50 a \$100.

**Sr. Jeomar Bone:** es el jefe tiene 3 empleados a su disposición, su horario de atención es de 7h30 am hasta 5 pm de lunes a viernes, la forma de pago es en efectivo, no capacitan a sus empleados. No se encuentra afiliado a la asociación de artesanos por que en la ciudad de Esmeraldas no hay una agrupación donde puedan registrarse, invierte en sus herramientas \$200 al momento de realizar el trabajo, examina los daños para darle a conocer al cliente cuales son los materiales que necesita utilizar, en ocasiones el va a cómpralos o el usuario, no utiliza equipos.



### 1.3.1.4 SERVICIOS QUE OFRECE LA OFERTA

**TABLA # 16**

<b>NOMBRE</b>	<b>SERVICIOS</b>	<b>VARIACIONES DEL SERVICIO</b>	<b>SECTOR AL QUE SIRVE</b>
Félix Quiñones	Instalación y reparación de fontanería	Realiza mantenimiento constante a las tuberías.	Same, Chamanga, todos dentro de la ciudad
Epifanio Blandón	Instalación, mantenimiento y reparación de fontanería	Efectúa arreglos en los hogares de electrodomésticos.	Atacames, Sua, todos dentro de la ciudad.
Guillermo Fuentes	Instalación, mantenimiento y reparación de fontanería	Mantenimiento de las alcantarillas de las ciudadelas.	Centro, la Tolita, codesa, propicia, las palmas.
Jeomar Bone	Instalación, mantenimiento y reparación de fontanería	Realiza instalaciones de tuberías en las construcciones de casas y ejecutan servicios de albañilería.	Tonsupa, Same, todos dentro de la ciudad.

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente: Entrevistas



### 1.3.1.5 CARACTERÍSTICAS DE SUS CLIENTES

Las personas que realizan el trabajo de plomería atienden un promedio de 4 clientes diariamente, sus clientes son personas que ya los conocen recomendándolos a sus amigos y conocidos, siendo sus usuarios, amas de casa, los colegios y los bancos los cuales los solicitan yendo personalmente a buscarlo o si son conocidos vía telefónica.

### 1.3.1.6 INFRAESTRUCTURA

**Sr. Félix Quiñones:** realiza su trabajo en su casa la cual es propia, cuenta con todos los servicios básicos como son, agua, luz, teléfono, no cuenta con un local lo que le permitiría tener los materiales y equipo de trabajo adecuado para los diferentes problemas que se presentan, no utiliza computadoras ni lleva ningún registro de sus clientes.

**Sr. Epifanio Blandón:** tiene un pequeño local a lado de su casa el cual alquila y no cuenta con teléfono convencional, ni agua, no tiene computadoras, dentro del local tiene 2 sillas y una mesa en las cuales están algunas herramientas como, llave de tubo, playo, desarmador y los demás equipos los tiene en su hogar.

**Sr. Guillermo Fuentes:** cuenta con un pequeño local que es alquilado el cual lo comparte con un cerrajero, el lugar cuenta con luz, agua, pero carece de teléfono convencional y cuando las personas requieren de sus servicios, lo localizan por medio de celular. El local no cuenta con computadoras ni con ningún tipo de equipo para prestar los servicios.

**Sr. Jeomar Bone:** realiza su trabajo en su hogar, una vivienda propia que no, cuenta con servicios básicos como teléfono convencional, agua, las herramientas que utiliza las guarda en una pequeña bodega que tiene a lado de su casa, no cuenta con computadoras, lo localizan por medio del celular.



### 1.3.1.7 FORTALEZAS Y DEBILIDADES

**TABLA # 17**  
**Fortalezas y Debilidades de la oferta**

NOMBRE	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Félix Quiñones	Reconocido dentro del mercado Esmeraldeño.	No cuenta con un local donde pueda recibir a sus clientes, no se capacitan constantemente.
Epifanio Blandón	Experiencia en realizar trabajos de instalación de inodoros.	Las herramientas que utiliza están deterioradas y en mal estados, no actualizan conocimientos, métodos, técnicas.
Guillermo Fuentes	Periodo prudencial de tiempo en el mercado Esmeraldeño.	Comparte el pequeño lugar con un cerrajero lo que no le permite tener espacio para los equipos, no están organizados.
Jeomar Bone	Tiene una buena demanda en, Tonsupa, Same, en especial en los hoteles.	No cuenta con variedad de herramientas y tecnología para atender de manera más eficientes a sus clientes e instituciones, no atienden en fines de semana y feriados.

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Entrevista



### **1.3.1.8 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN DE LA OFERTA**

Los canales de comercialización que utilizan para llegar a sus consumidores finales son directos por que realizan sus trabajos personalmente y no necesitan de intermediarios, se dan a conocer mediante sus trabajos que lo realizan con profesionalismo y responsabilidad.

### **1.3.1.9 ESTRATEGIAS DE MERCADEO**

Las personas que se dedican a la profesión de plomero en la ciudad de Esmeraldas, no hacen descuentos ni promociones al momento de efectuar el trabajo, por lo que cobran de acuerdo al tamaño y tiempo en que se demoren realizar dicha actividad, para darse a conocer dentro del mercado no utilizan medios de comunicación, hojas volantes, anuncios por periódicos si no mediante las recomendaciones que hacen sus clientes a sus amigos, conocidos y familiares dándoles el número celular para lo que lo localicen.

## **1.3.2 ASPECTOS CUALITATIVOS DE LA OFERTA**

### **1.3.2.1 OFERTA ACTUAL E HISTÓRICA**

Para determinar la oferta actual del servicio de plomería en la ciudad de Esmeraldas, fue necesario recopilar información mediante las entrevistas realizadas, las cuales nos permitieron estimar la cantidad de clientes que son atendidos por la oferta. Así mismo, para obtener los valores históricos de la oferta, empleamos la tasa de crecimiento derivada de la fórmula del monto.



**TABLA # 18**  
**OFERTA ACTUAL E HISTORICA**

<b>AÑOS</b>	<b>OFERTA HISTÓRICA (consumidores)</b>
2000	4.764,81
2001	4.829,13
2002	4.894,33
2003	4.960,40
2004	5.027,37
2005	5.095,24
2006	5.164,02
2007	5.233,74
2008	5.304,39
2009	5.376,00

Elaborado por : Graciela Ballesteros Salmon

Fuente : Entrevista

### 1.3.2.2 PRECIOS

**Sr. Feliz Quiñones** cobra por los servicios: cambio de llave de lavabo \$35, cambio de llave de fregadero \$ 35, fugas de agua \$ 30, destape de cañerías \$ 20

**Sr. Epifanio Blandón** destape de cañerías y lavamanos obstruidos \$25, fugas de agua \$30, cambios de llaves \$30

**Sr. Guillermo Fuentes** eliminación de obstrucciones \$25, fugas de agua \$ 25, cambio de llaves del lavabo y fregadero \$ 30.

**Sr. Jeomar Bone** fugas de agua \$ 25, cambio de llave del fregadero y lavabo \$30, eliminación de obstrucciones \$ 30.

### 1.3.2.3 CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD UTILIZADA

Las personas dedicadas a la profesión de plomería atienden un promedio de 4 clientes diariamente, cuentan con 1 a 4 empleados que le ayudan a desempeñar el oficio dependiendo del tamaño del problema a solucionar, sus lugares de trabajo no cuentan con los servicios básicos y tecnología que le permitan atender a los clientes de una manera ágil y eficiente por lo



que los atienden en sus hogares u pequeños sitios que no tienen suficiente espacio para brindar una asistencia permanente.

### 1.3.3 PROYECCIÓN DE LA OFERTA

Para determinar la oferta futura partimos del comportamiento histórico y de la situación actual de la oferta, y pudimos obtener gracias a una tasa de crecimiento de la oferta, calculada a través de la fórmula del monto, las proyecciones del número de clientes que si contaran con el servicio de plomería en los próximos diez años.

Fórmula:

$$i = \sqrt[n-1]{\frac{C_n}{C_o}} - 1$$

**Datos:**

i = Tasa de crecimiento de la Oferta

n = Número de años = 10

C<sub>n</sub> = Oferta Actual = 5.376,00

C<sub>o</sub> = Oferta Histórica inicial = 4.764,81



**Aplicación de la fórmula:**

$$i = \sqrt[10-1]{\frac{5.376,00}{4.764,81}} - 1 = 1.35$$

**TABLA # 19**

**PROYECCION DE LA OFERTA**

<b>Años</b>	<b>Oferta Actual e Histórica (número de consumidores)</b>	<b>Oferta Potencial (número de consumidores)</b>
2000	4.764,81	
2001	4.829,13	
2002	4.894,33	
2003	4.960,40	
2004	5.027,37	
2005	5.095,24	
2006	5.164,02	
2007	5.233,74	
2008	5.304,39	
2009	5.376,00	
2010		5.448,58
2011		5.522,13
2012		5.596,68
2013		5.672,24
2014		5.748,81
2015		5.826,42
2016		5.905,08
2017		5.984,80
2018		6.065,59
2019		6.147,48

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente : Encuestas



## 1.4 ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE OFERTA Y DEMANDA

### 1.4.1 CUADRO COMPARATIVO

**TABLA # 20**  
**OFERTA VS. DEMANDA**

<b>Año</b>	<b>Oferta Futura</b>	<b>Demanda Futura</b>	<b>Oferta-Demanda</b>
2010	5.448,58	52.677,34	-47.228,76
2011	5.522,13	53.441,46	-47.919,33
2012	5.596,68	54.205,59	-48.608,91
2013	5.672,24	54.969,71	-49.297,48
2014	5.748,81	55.733,84	-49.985,02
2015	5.826,42	56.497,96	-50.671,54
2016	5.905,08	57.262,08	-51.357,01
2017	5.984,80	58.026,21	-52.041,41
2018	6.065,59	58.790,33	-52.724,74
2019	6.147,48	59.554,46	-53.406,98

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente : Tabla # 14 Proyección de la Demanda-Tabla # 19 Proyección de la Oferta

Como se puede observar, los resultados de la columna oferta – demanda arrojan resultados negativos, lo cual indica que la demanda es mayor que la oferta, por lo que es claro que los próximos diez años se observa la presencia de Demanda Insatisfecha en el mercado, la misma que tiene tendencia creciente. Indicativo que nos permite avanzar en el desarrollo del presente proyecto.



## 1.5 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA DEL PROYECTO

### 1.5.1 DEMANDA DEL PROYECTO

**TABLA # 21**  
**Demanda del Proyecto**

Años	Demanda anual Insatisfecha	% de Participación	Nº de Demandantes			
			Anual	Mensual	Semanal	Diario
2010	47.228,76	0,03	1440	120	30	5
2011	47.919,33	0,05	2352	196	49	7
2012	48.608,91	0,06	3024	252	63	9
2013	49.297,48	0,07	3696	308	77	11
2014	49.985,02	0,09	4368	364	91	13
2015	49.985,02	0,10	5040	420	105	15
2016	51.357,01	0,11	5712	476	119	17
2017	52.041,41	0,12	6384	532	133	19
2018	52.724,74	0,13	7056	588	147	21
2019	53.406,98	0,14	7728	644	161	23

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente: Tabla # 20 Oferta vs Demanda

De la demanda insatisfecha obtenida en el análisis comparativo entre oferta y demanda potencial, tenemos como meta en el primer año satisfacer el 0,03% de la misma, debido a que se ha tomado en consideración varios factores como: el crecimiento de la oferta por parte de los actuales o nuevos oferentes del servicio además hemos decidido esta participación ya que debemos tomar en consideración que es una empresa nueva en el mercado Esmeraldeño y se necesitaría brindar un servicio ágil, eficiente, rápido, para que las personas confíen en la prestación mediante un personal que cuente con todas las herramientas necesarias para cumplir con el trabajo.



Una vez calculada la demanda insatisfecha y decidida el porcentaje de participación anual que la empresa tendrá en el mismo, procederemos a detallar un estimado del consumo de nuestro servicio en el mercado anual. Además, de acuerdo a la investigación realizada calculamos un supuesto del consumo de nuestro servicio, lo cual nos permitirá realizar las proyecciones de ventas.

### 1.5.2 TIPOS DE MERCADOS

**Mercado de Servicios:** Por ser una empresa que se desempeñara en realizar actividades para satisfacer las necesidades del área doméstica de la Provincia de Esmeraldas de los diferentes problemas que se presenten en lo relacionado a plomería.

**Mercado de Fuerza de Trabajo:** Porque se necesitan contratar personal calificado como son: empleados, plomeros profesionales capaces de atender problemas que se presenten en los diferentes lugares de la ciudad.

**Mercado Meta.** Formado por los segmentos del mercado que han sido seleccionados en forma específica como es el área doméstica, que la empresa desea y decide captar.

**Mercado Real.** Representa el mercado en el cual no hay una empresa que se dedique a dar servicio de plomería a domicilio dirigido al sector doméstico.



### 1.5.3 PRECIOS

**TABLA # 22**

<b>SERVICIOS</b>	<b>PRECIOS</b>
Fugas de agua en inodoro	\$ 30,00
Cambio de llave fregadero	\$ 25,00
Cambio de llave lavabo	\$ 25,00
Eliminación de obstrucción de cañerías	\$ 45,00

Los precios se establecieron a base de los que ofrecen la competencia indirecta que son las personas que se dedican a la profesión de plomero sacando un promedio para establecer los de la empresa y brindar un precio accesible a los clientes futuros.

### 1.5.4 VENTAJAS COMPETITIVA

Las personas que se dedican a desempeñar la profesión de plomero no cuentan con un local que cuente con todos los aspectos básicos donde los clientes puedan adquirir sus servicios de manera inmediata y rápida además las herramientas utilizadas se encuentran un poco deteriorada por lo cual la empresa de servicio de plomería a domicilio va a contar con un local adecuado con tecnología, servicios básicos, sala de espera, herramientas adecuada para cada trabajo, proforma detallada de los costos de los servicios, los empleados estarán implementados con, guantes, mascarillas , identificación ,vehículos.



### 1.5.5 ESTRATEGIAS GENÉRICAS PARA COMPETIR

Como empresa nueva que va a ingresar en el mercado Esmeraldeño la cual es una Provincia de economía creciente, se va a plantear las siguientes estrategias:

**Estrategias de precio:** Un factor a considerar es fijar precios accesibles para los clientes para ir ganando su confianza y originar resultados satisfactorios de acuerdo a los problemas que se presentan en los hogares.

**Estrategias de publicidad:** Se realizará en los diferentes medios de comunicación (radio, televisión, periódicos, internet, hojas volantes).

**Estrategias de investigación de mercado:** Es fundamental para una empresa para seguir siendo competitiva o llegar hacerlo, lo cual es el motor para asegurar el perpetuo éxito de la empresa, permitiendo obtener un panorama sobre las necesidades de los problemas que se presentan en el área doméstica.

**Ofrecer calidad máxima en el servicio:** Para brindar un servicio de calidad se necesitará un personal capacitado, con instrumentos de trabajo para cada problema específico y con la última tecnología en cuanto a equipos.

### 1.5.6 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

Para poder comercializar este servicio se empleará la televisión como medio de comunicación masiva siendo está un medio que todas las personas tienen a su alcance, para que de este modo los consumidores potenciales puedan conocer la existencia de los diferentes tipos de servicios que se ofertarán y a qué precios.



## 2. ESTUDIO TÉCNICO E INGENIERÍA DEL PROYECTO

### 2.1 ESTUDIO TÉCNICO

#### 2.1.1 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO ÓPTIMO DEL PROYECTO

El tamaño adecuado del proyecto dependerá directamente de la demanda potencial del servicio en el mercado; según la investigación realizada existen una demanda insatisfecha de 47.228,76 servicios al año, de los cuales planteamos como objetivo satisfacer el 3% de ellos, debido a los recursos que disponemos en cuanto a capital, mano de obra y equipos.

#### 2.1.2 LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DEL PROYECTO

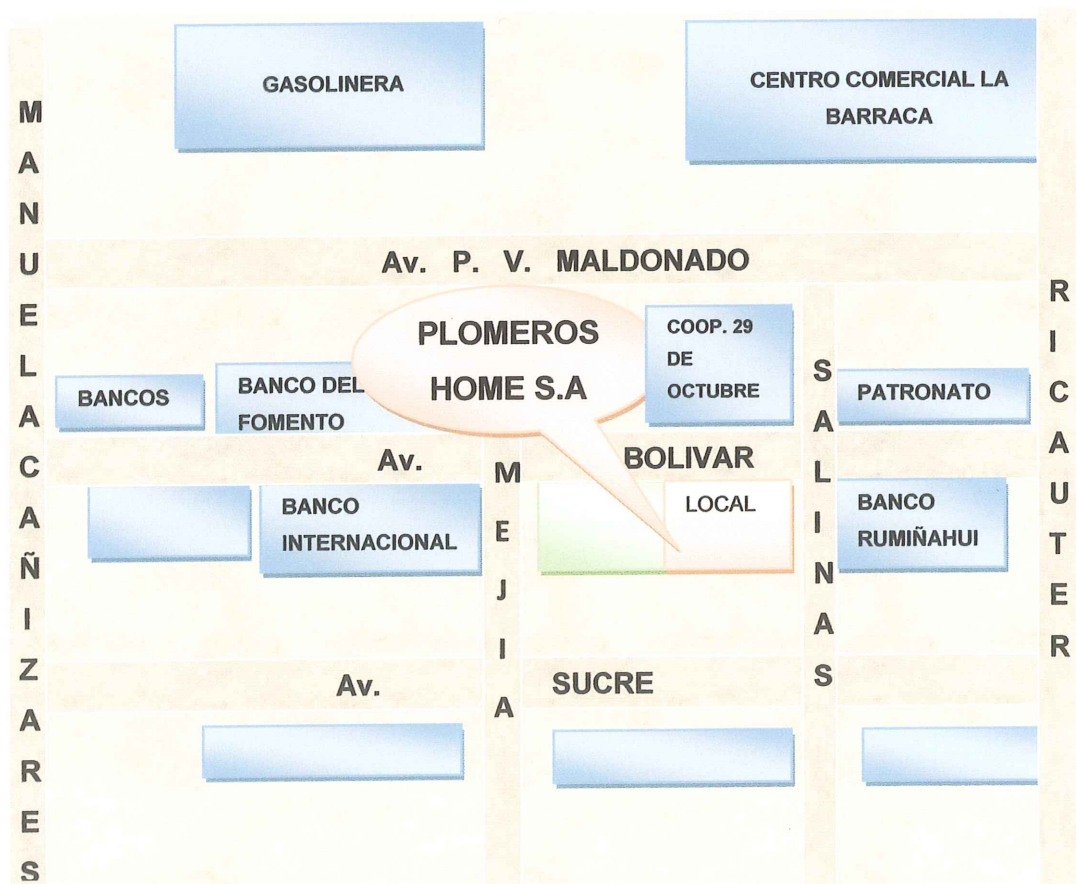
Para una buena ubicación de la empresa se tomo en cuenta varias alternativas que ayuden a determinar un buen lugar donde los clientes puedan acceder al servicio de manera rápida, haciendo una ponderación de 1 hasta 5 obteniendo así el puntaje más alto donde va a estar ubicada la empresa.

ALTERNATIVAS	Esquina de la calle Salinas y Bolívar	Vía Atacames a lado de la ciudadela Julio Estupiñan
Cercanía a los clientes potenciales	5	3
Proximidad con proveedores	4	3
Vías de fácil acceso	5	4
Accesibilidad al personal operativo	4	3
Contar con de los servicios básicos	5	5
Total	23	18



Como resultado del análisis realizado, la empresa **PLOMEROS HOME S.A** funcionará en la planta alta de la casa de propiedad de Sr. Federico Salmon ubicada en la esquina de la calle Salinas y Bolívar de la ciudad de Esmeraldas. Por ser unas de las principales avenidas y un lugar céntrico por encontrarse las principales instituciones como: Banco Rumiñahui, Cooperativa 29 de Octubre, Banco Internacional, Banco Pichincha, La Global, El Patronato Municipal, etc, además por estar en una zona muy comercial. La empresa además se encontrará situada cerca de los proveedores de los materiales requeridos para la prestación del servicio.

### CROQUIS





## **2.2 INGENIERÍA DEL PROYECTO**

### **2.2.1 DISEÑO DEL SERVICIO**

Plomeros Home S.A es una empresa de servicio de plomería a domicilio dirigida al sector del área doméstica.

La empresa va a brindar la mano de obra calificada y mantendrá un inventario de materiales para brindar los servicios de reparación más frecuentes, además se realizará una alianza estratégica con la ferretería López para poder disponer de los materiales, se obtendrá del 10% de descuento en las compras realizadas. La Ferretería López está ubicada en las calles Rocafuerte entre Bolívar y Sucre el propietario es el Sr. Boris López Saud.

Dentro de esta área se incluye el servicio a los hogares de todas las características, sean estas casas de varios pisos, villas, departamentos. Entre los servicios de plomería que se brindarán se encuentran los siguientes:

#### **Reparación de Fugas de agua:**

- Cuando la fuga se localiza entre la unión del cuerpo central y la parte superior, se aprieta la arandela, o bien cambiarla para controlar el salidero.

Se desarrollan los siguientes pasos

- Se cierra el paso general del agua a todas las tuberías de la casa (llave de paso).
- Encontrará que la válvula de obturación tiene la arandela defectuosa. Esta se halla bien ajustada mediante un tornillo, un muelle o un simple eje. Proceda a cambiarla.



- Cuando compre una arandela de recambio, tenga a mano la parte superior del grifo. Así evitará errores al adquirirla. En los grifos de brazo móvil es fácil que se produzca el desgaste de la junta.
- Se desenrosque la parte superior del grifo averiado.
- Encontrará que la válvula de obturación tiene la arandela defectuosa. Esta se halla bien ajustada mediante un tornillo, un muelle o un simple eje. Proceda a cambiarla.
- Cuando compre una arandela de recambio, tenga a mano la parte superior del grifo. Así evitará errores al adquirirla. En los grifos de brazo móvil es fácil que se produzca el desgaste de la junta.
- Afloje la tuerca que sostiene el brazo del grifo y entonces extráigalo. Le va a resultar fácil cambiar la arandela.
- Las duchas también tienen uniones enroscadas con una arandela que se gasta fácilmente con el tiempo. Para arreglarlas siga un procedimiento similar al anterior.
- Los grifos modernos tienen en la abertura de salida del agua un difusor que mezcla aire al chorro. El difusor tiene un filtro de metal que se obstruye con facilidad. Para limpiarlo introduzca el filtro en un líquido descalsificador.

### **Eliminación de Obstrucciones**

Si hay una coladera sobre la tubería tapada, se destornilla y se afloja haciendo palanca con la punta de un destornillador común. Una vez que la coladera esté suelta, se quita y se lava los residuos que haya acumulado limpiando la boca del desagüe.

- Debido a los residuos que se acumulan como: residuo de comida, tienden a enredarse en la base de los tapones, hace falta limpiarlos periódicamente, para empezar, se retira el tapón del fregadero. Algunos tapones pueden quitarse dándoles vuelta con la mano. Otros requieren que se desatornille una varilla de pivote conectada al abridor. Esta varilla suele estar bajo la base del lavabo.



- Si necesita pinzas para quitar el tapón, colocando un forro para no rayar el acabado.

### **La maquina seccional k-50 para limpieza de drenaje**

Es una maquina compacta, versátil y profesional con capacidad para trabajar en fregaderos, lavabo y drenajes, pisos y duchas pesa menos de 40 libras. Sistema patentado de control de cable, fácil de usar y activación instantánea, maximiza el control del operario.

### **Cambio de la llave del fregadero y lavabo**

- Cierra la llave de paso general del agua.
- Desmonta el fregadero que se quiere sustituir.
- Desatornilla los dispositivos de presión que sujetan el fregadero a los bordes.
- Desenrosca todas las conexiones de toma de agua fría y caliente y igualmente las tuberías del desagüe.
- Se tienes que rectificar la encimera para hacer un hueco más grande para el nuevo fregadero hay que trasladar las medidas del hueco
- Después se corta según sea el material. Utiliza una sierra de calar para recortar las encimeras típicas de plásticos y aglomerados.
- Antes de instalar el nuevo fregadero es necesario verificar que el orificio para el grifo se adapta a las tomas de agua existentes. Si hubiera algún problema de distancia habrá que comprar manguitos para el agua más largos.
- Se extiende un cordón de silicona sobre el perímetro del hueco para el fregadero si el sanitario nuevo no incorpora junta de estanqueidad propia. Servirá para sellar perfectamente las juntas y evitar que se filtre agua.



- Coloca y atornilla por debajo de la encimera los dispositivos de sujeción.
- Aprieta hasta que quede bien fijo el nuevo fregadero.
- Se instala por la parte superior el grifo por el hueco que normalmente llevan ya pre taladrado los fregaderos
- Asegura con las piezas suministradas con ayuda de una llave inglesa o destornillador, según los modelos.
- Conecta por ambos extremos los manguitos: una parte a la toma de agua general y otra a la entrada de agua en el grifo.

### **Reparación de fugas en el inodoro**

El empaque del inyector Las fugas en los inodoros son las que más agua desperdician.

- Con la llave de paso cerrada se afloja la tuerca que sostiene el brazo de la baila.
- Se retira la baila y su brazo para poder girar la tapa del inyector.
- Se gira apenas la tapa del inyector, hasta que los dientes calcen con las ranuras. Se levanta la tapa y ahí se ve el varoncito donde viene el empaque.
- Si el empaque esta dañado, se cambia, si no, sólo se limpia. Si un lado está gastado con voltearlo es suficiente.
- Tapando y destapando el inyector con la mano abrimos y cerramos la llave de paso para que salga la arenilla.

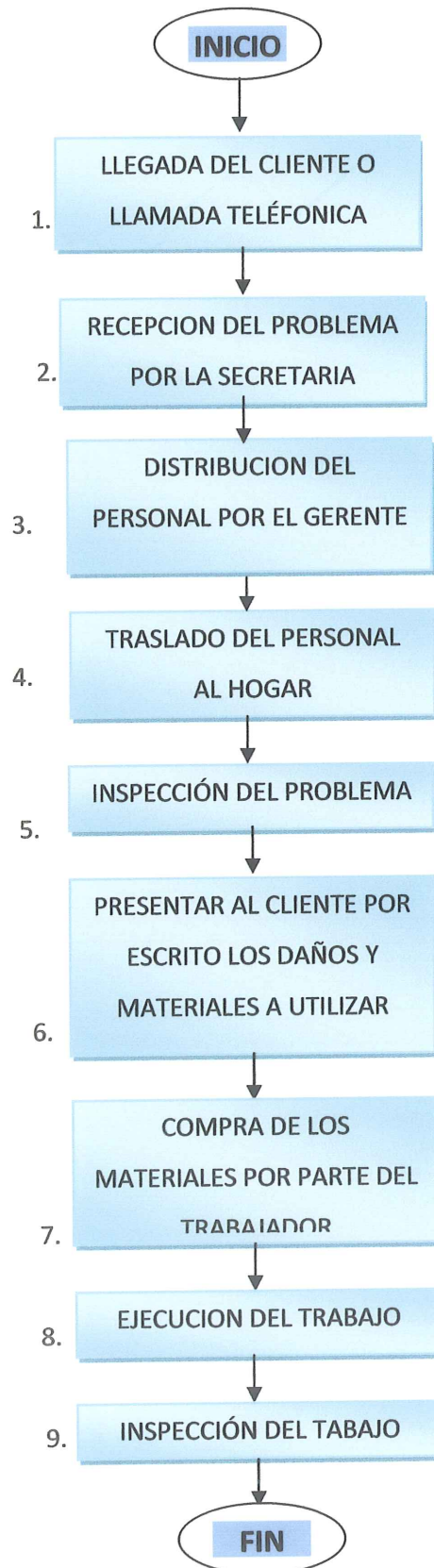


## **2.2.2 DISEÑOS DE LOS PROCESOS DEL SERVICIO**

### **2.2.2.1 DIAGRAMAS Y MANUALES DE PROCEDIMIENTOS**

#### **2.2.2.1.1 EL PROCESO EN GENERAL**

a. Diagrama de Bloque del Servicio en General:





**b. Manual General de Procedimientos del Servicio en General:**

**1. Llegada del cliente o llamada telefónica**

El cliente llega o llama a las instalaciones para solicitar un profesional en plomería que vaya al hogar a revisar los daños que se le ha presentado.

**2. Recepción del problema por la secretaria**

La secretaria atiende el pedido del cliente explicándole el problema que se le ha presentado en el hogar luego le solicita, el nombre, la dirección, el número telefónico para llevar un registro y atender la solicitud del problema que tiene en su hogar para luego darle los datos de la dificultad al supervisor.

**3. Distribución del personal por el gerente**

El gerente asigna al plomero encargado de revisar la dificultad que se le presenta al cliente tomando en cuenta el lugar donde vive, si es en el centro, sur o norte de la ciudad, con las herramientas y equipos que va a utilizar en su trabajo.

**4. Traslado del personal al hogar**

El empleado se dirige al hogar para verificar los daños que se le han presentado, para así tomar las medidas pertinentes tomando en cuenta los horarios establecidos según las necesidades y requerimientos del cliente.

**5. Inspección del problema**

Una vez que el empleado se encuentra en la casa procede a inspeccionar el inconveniente que se ha originado para constatar y determinar la magnitud del problema.



## **6. Presentar al cliente por escrito los daños y materiales a utilizar**

Luego al cliente se le presenta en una hoja de la empresa en forma detallada todos los daños que se han encontrado, cuales serian las causas y las soluciones a realizar además los materiales a utilizar, al final de la hoja va registrada la firma del cliente y el empleado.

## **7. Compra de los materiales por parte del trabajador**

Luego el trabajador se encarga de adquirir los materiales que se va a utilizar en una ferretería que tiene convenio con la empresa para luego presentarle al cliente la factura con el costo de los materiales que ha solicitado.

## **8. Ejecución del trabajo**

Una vez que el trabajador cuente con todos los materiales que se va a utilizar en el daño que se ha presentado prosigue a realizar su trabajo con sus herramientas, equipos y todas las normas de seguridad a utilizar como son guantes y mascarillas.

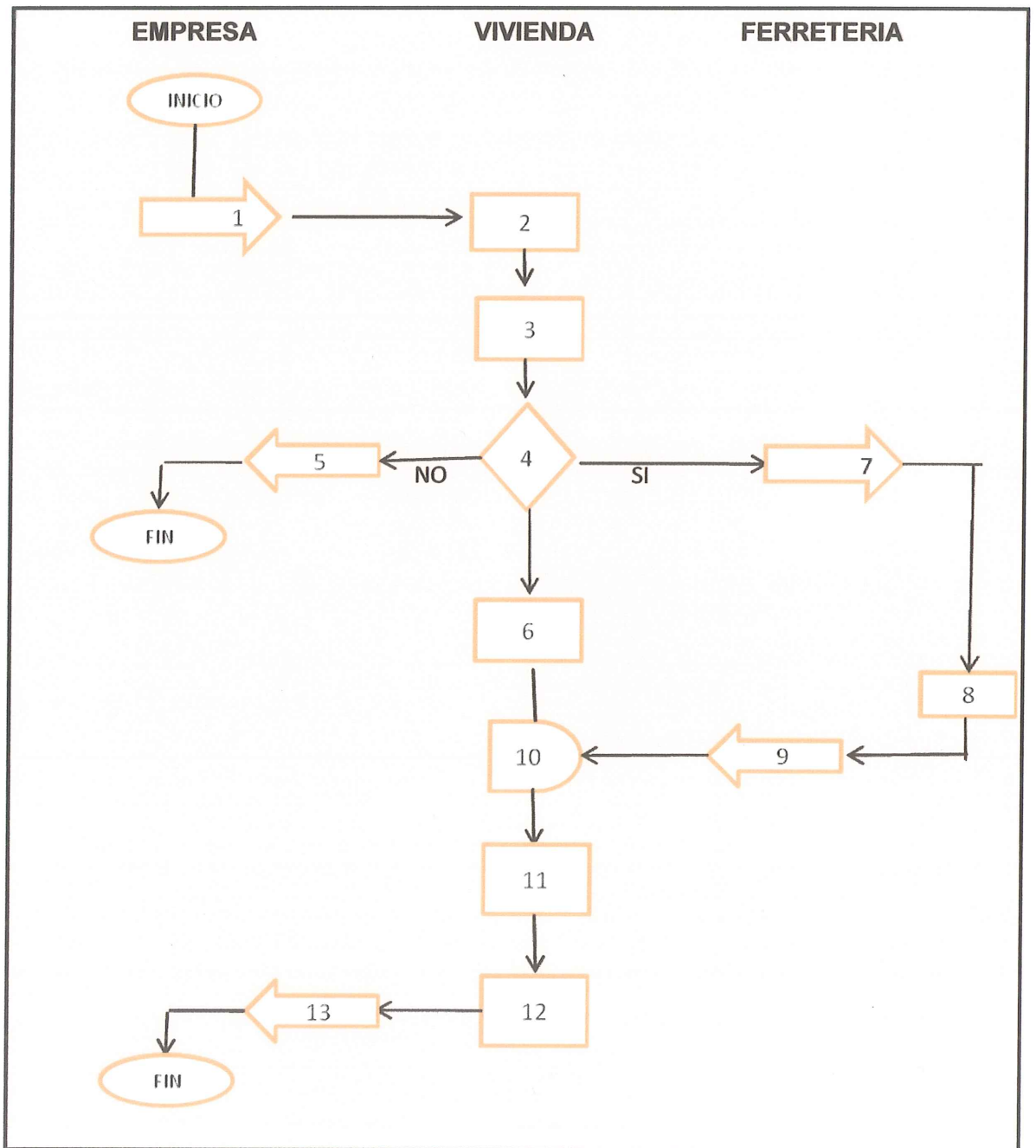
## **9. Inspección del trabajo**

Luego de haber culminado con la actividad, el gerente procede a valorar e inspeccionar el área donde se estableció el problema para verificar el trabajo realizado, además mide el grado de satisfacción del cliente para conocer si ha cubierto sus expectativas.



### 2.2.2.1.2 Proceso del servicio

#### a. Diagrama de Flujo del Servicio





## **b. Manual General del Procedimiento de las actividades del Diagrama de Flujo**

### **b.1 Actividad # 1: Traslado del plomero a la casa**

El trabajador se traslada en el vehículo de propiedad de la empresa hacia el hogar para prestar el servicio de plomería con las herramientas y materiales ya que la empresa tiene en su bodega para daños pequeños.

### **b.2 Actividad # 2: Inspección del daño**

El trabajador se dirige al lugar donde se origina el daño para verificar la magnitud del mismo para determinar que herramientas y materiales va a utilizar.

### **b.3 Actividad # 3: Presentar al cliente las especificaciones del daño**

El trabajador les presenta al usuario y al jefe de personal cuales son los daños presentados dándole a conocer en forma escrita para que quede de constancia las verificaciones hechas por el mismo y los materiales que se van a utilizar.

### **b.4 Actividad # 4: Decisión del cliente**

El cliente observa la hoja donde están estipulados los daños que el trabajador ha encontrado para que evalúe la capacidad del problema si acepta o no.

### **b.5 Actividad # 5: No aceptación**

Si el usuario no quiere que realice el arreglo del daño el trabajador le dice al gerente que el cliente no va a prescindir del servicio por consiguiente se dirigen a la empresa.



#### **b.6 Actividad # 6: Daño pequeño**

Si el cliente acepta y el daño no es tan grave el trabajador le comunica al gerente los materiales que va a utilizar para llevar así un registro.

#### **b.7 Actividad # 7: Daño grande**

Si el cliente acepta y el daño es grande, y además no se cuenta con los materiales requeridos para brindar el servicio, el trabajador le comunica al gerente la lista de los materiales que se ha va utilizar para trasladarse a la ferretería que la empresa tiene convenio.

#### **b.8 Actividad # 8: Compra de materiales**

Se adquiere los materiales en la ferretería donde el dueño llevara un registro para entregárselo al gerente para que al final de cada mes le sea cancelado el valor correspondiente.

#### **b.9 Actividad # 9: Traslado de la ferretería al hogar**

El trabajador se traslada al hogar con los materiales necesarios para llevar a cabo el arreglo.

#### **b.10 Actividad # 10: Retraso al dirigirse al hogar.**

Durante el traslado se demoran un poco debido al tráfico y a la distancia que pueda existir entre el lugar donde vive el cliente a la ferretería.

#### **b.11 Actividad # 11: Realización del trabajo**

El trabajador una vez que ya tiene los materiales prosigue a realizar el arreglo del daño con las herramientas necesarias y la debida precaución para que no sufra algún tipo de accidente.



### **b.12 Actividad # 12: Terminación del trabajo**

Una vez culminado el trabajo le comunica al gerente para que inspeccione lo realizado para valorar el desempeño del plomero, además mide el grado de satisfacción del cliente para ver si se cumplió con sus expectativas.

### **b.13 Actividad # 13: Traslado a la empresa**

El trabajador se traslada a la empresa luego del trabajo realizado.

## **2.2.3 REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO**

### **2.2.3.1 REQUERIMIENTOS DEL SERVICIO**

Para la realización del presente proyecto se analizaron los diferentes requerimientos que se utilizaran como: implemento del servicio, materiales para el servicio, personal administrativo y operativo, servicios básicos, equipos de oficinas, muebles y enseres, materiales de oficina, materiales de limpieza, vehículo, local, publicidad.



**TABLA # 23**  
**REQUERIMIENTO IMPLEMENTO DEL SERVICIO**

DETALLE	UNIDAD/CAJA	CANTIDAD
Destornillador ( marca Stanley)	UNIDAD	4
Playo ( marca Stanley)	UNIDAD	4
Llave de tuerca ( marca Stanley)	UNIDAD	12
Martillos ( marca Stanley)	UNIDAD	4
Segueta( marca Stanley)	UNIDAD	4
Llave francesa ( marca Stanley)	UNIDAD	4
Llave de pico ( marca Stanley)	UNIDAD	4
Cinta métrica ( marca Stanley)	UNIDAD	4
Bailejo ( marca Stanley)	UNIDAD	4
Espátula ( marca Stanley)	UNIDAD	8
Taladro ( marca Stanley)	UNIDAD	2
Flexometro ( marca Stanley)	UNIDAD	4
Nivel ( marca Stanley)	UNIDAD	4
Diana ( marca Stanley)	UNIDAD	4
Pinza ( marca Stanley)	UNIDAD	4
Arco de Sierra ( marca Stanley)	UNIDAD	4
Corta tubo de cobre ( marca Stanley)	UNIDAD	4
SERRUCHO ( marca Stanley)	UNIDAD	4
Linterna	UNIDAD	4
Juego de llave variedad de tamaño ( marca Stanley)	CAJA	4
Mascarilla	UNIDAD	300
Botas	UNIDAD	4
Guantes de cuero	UNIDAD	4

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente: Estimación realizado por el autor de acuerdo a las entrevistas realizadas



**TABLA # 24**  
**REQUERIMIENTO DE LOS MATERIALES DEL SERVICIO**

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
Sapo para Inodoro	UNIDAD	42
Empaques	UNIDAD	18
Empaques	UNIDAD	14
Teflón	UNIDAD	65
Llave para Fregadero	UNIDAD	14
Llave para Lavabo	UNIDAD	18

**Elaborado por:** Graciela Ballesteros Salmon

**Fuente:** Estimación realizado por el autor de acuerdo a las entrevistas realizadas

**TABLA # 25**  
**REQUERIMIENTO EQUIPO DEL SERVICIO**

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
Máquina para limpieza de drenaje (modelo K-50-4)	Unidad	1

**Elaborado por:** Graciela Ballesteros Salmon

**Fuente:** Estimación realizado por el autor de acuerdo a las entrevistas realizadas



**TABLA # 26**  
**REQUERIMIENTO EQUIPOS DE INFORMATICA**

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
Computadora	UNIDAD	2
Impresora	UNIDAD	1

**Elaborado por :** Graciela Ballesteros Salmon

**Fuente :** Estimación realizado por el autor tomando en cuenta los requerimiento para el personal que va a trabajar en la empresa

**TABLA # 27**  
**REQUERIMIENTO EQUIPOS DE OFICINA**

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
Teléfono fax	UNIDAD	1
Dispensador de agua	UNIDAD	1
Aire acondicionado	UNIDAD	1

**Elaborado por :** Graciela Ballesteros Salmon

**Fuente :** Estimación realizado por el autor tomando en cuenta los requerimiento para el personal que va a trabajar en la empresa



**TABLA # 28**  
**REQUERIMIENTO MATERIALES DE OFICINA**

<b>DETALLES</b>	<b>UNIDAD/PAQUETES/CAJAS</b>	<b>CANTIDAD</b>
Remas de Papel	PAQUETE	12
Tinta color Negro	UNIDAD	4
Tinta de Color	UNIDAD	2
Esferos	UNIDAD	48
Cuadernos Espirales	UNIDAD	12
Perforadoras	UNIDAD	2
Grapadoras	UNIDAD	2
Borradores	UNIDAD	12
Correctores	UNIDAD	6
Flash Memory	UNIDAD	2
Reglas	UNIDAD	3
Resaltadores	UNIDAD	12
Facturas	UNIDAD	4
Clic	CAJAS	6
Carpetas Plásticas	UNIDAD	24
Folders	UNIDAD	12
Separador de hojas	UNIDAD	6
Saca grapas	UNIDAD	3
Goma	UNIDAD	6
Estilete	UNIDAD	3
Marcador tiza liquida	UNIDAD	12
Agenda	UNIDAD	2

Elaborado por : Graciela Ballesteros Salmon

Fuente : Estimación realizado por el autor



**TABLA # 29**  
**REQUERIMIENTOS MATERIALES DE LIMPIEZA**

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
Papel Higiénico	Paquetes	1
Ambientadores	Unidad	1
Clorox	Galones	1
Desinfectante	Galones	1
Fundas de basura	Paquetes	1
Jabón de tocador	Paquetes	1

Elaborado por : Graciela Ballesteros Salmon

Fuente : Estimación realizado por el autor para determinar el promedio que se va a utilizar en las oficinas

**TABLA # 30**  
**REQUERIMIENTO UTENSILIOS DE LIMPIEZA**

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
Escobas	Unidad	4
Trapeadores	Unidad	3
Baldes	Unidad	2
Recogedores	Unidad	3
Tachos de Basura	Unidad	3
Franela	Unidad	12
Toalla	Unidad	6

Elaborado por : Graciela Ballesteros Salmon

Fuente : Estimación realizado por el autor para determinar el promedio que se va a utilizar en las oficinas



**TABLA # 31**  
**REQUERIMIENTO UTENSILIOS DE LIMPIEZA**

DETALLES	UNIDAD	CANTIDAD
Escritorios	UNIDAD	2
Sillas Ejecutivas	UNIDAD	2
Perchas	UNIDAD	2
Sillas	UNIDAD	6
Pizarra liquida	UNIDAD	1

Elaborado por : Graciela Ballesteros Salmon

Fuente : Estimación realizado por el autor para determinar cuánto mueble se necesitara para las diferentes oficinas

**TABLA # 32**  
**REQUERIMIENTO VEHICULO**

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
Camioneta doble cabina	UNIDAD	1

Elaborado por : Graciela Ballesteros Salmon

Fuente : Estimación realizado por el autor

**TABLA # 33**  
**REQUERIMIENTO PERSONAL ADMINISTRATIVO**

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
Gerente	UNIDAD	1
Secretaria-Contadora	UNIDAD	1

Elaborado por : Graciela Ballesteros Salmon

Fuente : Estimación realizado por el autor para estimar el personal que se va a necesitar en la empresa



**TABLA # 34**  
**REQUERIMIENTO PERSONAL OPERATIVO**

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
Plomeros	UNIDAD	2

**Elaborado por :** Graciela Ballesteros Salmon

**Fuente :** Estimación realizado por el autor para estimar el personal que se va a necesitar en la empresa

**TABLA # 35**  
**REQUERIMIENTO GASTO DE CONSTITUCION**

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
Honorarios de abogado	Unidad	1
Constitución Notaría pública	Unidad	1
Inscripción Cámara de Comercio	Unidad	1
Notariada de razón social	Unidad	1
Registro de razón social	Unidad	1
Inscripción en el Registro Mercantil	Unidad	1
Permisos municipales, Bomberos y otros	Unidad	1
Inscripción en la Super de Cías.	Unidad	1

**Elaborado por :** Graciela Ballesteros Salmon

**Fuente :** Estimación realizado por el autor para estimar el personal que se va a necesitar en la empresa

**TABLA # 36**  
**REQUERIMIENTO LOCAL**

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
Local	UNIDAD	1

**Elaborado por :** Graciela Ballesteros Salmon

**Fuente :** Estimación realizado por el autor para estimar el personal que se va a necesitar en la empresa



**TABLA # 37**  
**REQUERIMIENTO DE SERVICIOS BASICOS**

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
Luz Eléctrica	Kilovatio/Hora	1000 kw/h
Teléfono	Minuto	300 m
Agua	Metro Cúbico	50 m <sup>3</sup>
Internet	Hora	24

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente: Estimación realizado por el autor tomando en relación un local que se encuentra en la planta baja donde funcionará la empresa

**TABLA # 38**  
**REQUERIMIENTO PUBLICIDAD**

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD
Publicidad	UNIDAD	12

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente: Investigación de campo

**TABLA # 39**

VIDA ÚTIL Y VALOR DE DEPRECIACIÓN DE LOS ACTIVOS FIJOS		
DETALLE	VIDA ÚTIL	% DEPRECIACIÓN
Equipo de Computación	3	33,33%
Equipo de oficina	10	10%
Muebles y Enseres	10	10%
Vehículo	5	20%
Equipo del Servicio	10	10%

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente: Investigación de campo

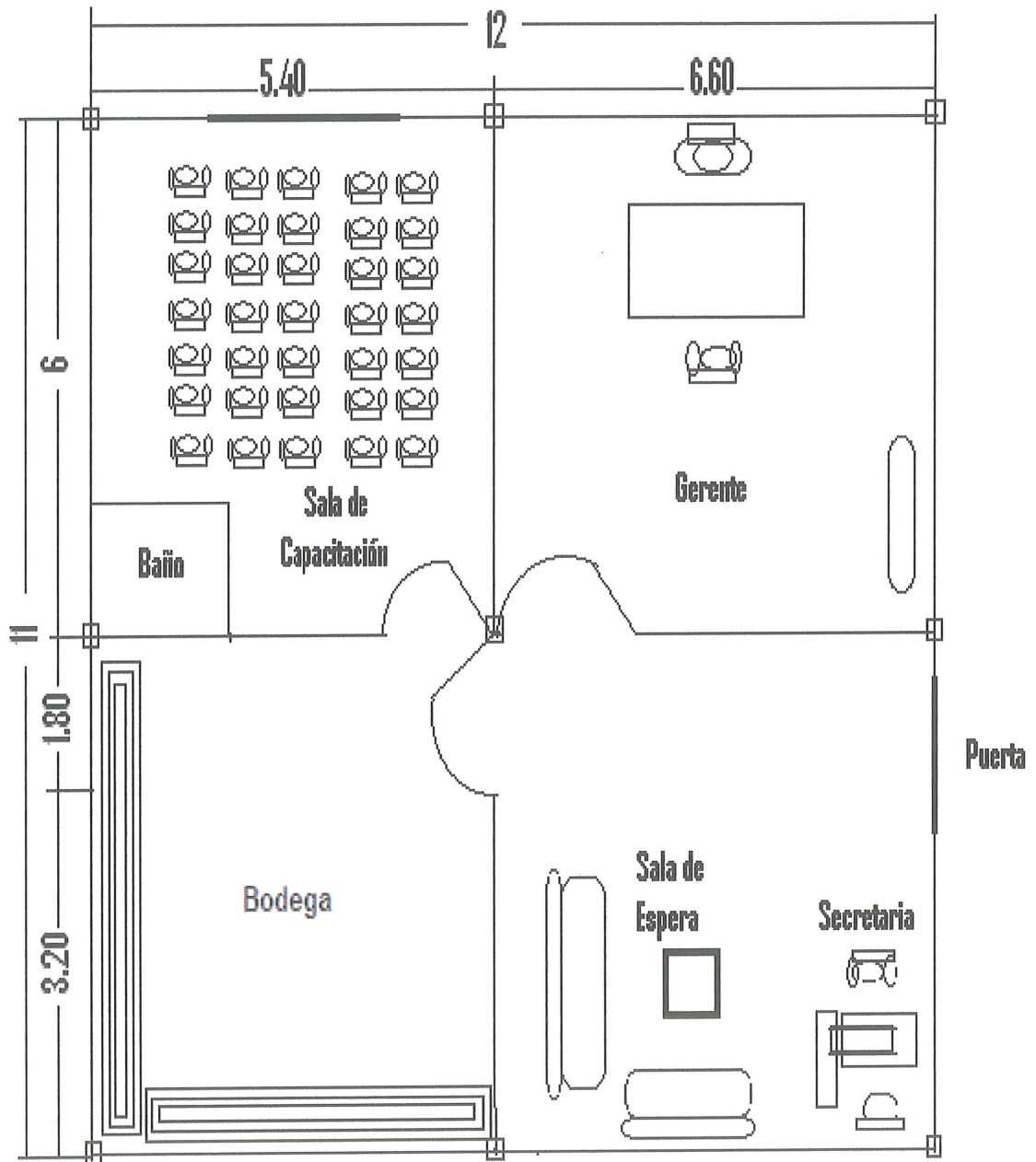


## **2.2.4 DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES**

### **2.2.4.1 DISTRIBUCIÓN DEL ÁREA ADMINISTRATIVA**

La distribución del área administrativa de la empresa estará dada por 3 oficinas: una de ellas para la Gerencia General, las dos restantes serán utilizadas para sala de capacitación y cuarto de bodega para las herramientas y equipos. Además contaremos y sala de espera donde va estar la secretaria para atender a los clientes.

### 2.2.4.1.1 PLANOS DE DISTRIBUCIÓN





## **2.2.4.2 DISTRIBUCIÓN EN PLANTA**

### **2.2.4.2.1 TIPO DE SERVICIO**

**Plomeros Home S.A** por ser una empresa que presta servicios de plomería al sector doméstico no requiere de una distribución de planta ya que presta servicio In Situ, es decir el servicio va al lugar donde el cliente lo requiere.

## **2.2.5 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL Y ORGANIGRAMA GENERAL DE LA EMPRESA**

### **2.2.5.1 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL**

**Puesto: Gerente General**

**Nivel: Primero**

#### **MISIÓN DEL PUESTO**

Supervisar, dirigir, administrar y reestructurar continuamente las actividades específicas de cada uno de los departamentos a cargo dentro de la organización, y de sí misma, con el fin de cumplir con los objetivos establecidos para el buen funcionamiento de la empresa.

#### **PRINCIPALES FUNCIONES.**

- Supervisar y mantener planes de remuneración para todos los empleados.
- Velar por el cumplimiento de las leyes vigentes, las políticas generales, los reglamentos y los manuales que amparan las operaciones de la institución.
- Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las metas propuestas a corto y largo plazo para la empresa.
- Elaborar los estados financieros.
- Realizar el presupuesto para cada periodo.
- Analizar los gastos que presenta la empresa.
- Reclutar y seleccionar al personal



- Distribuir y llevar al personal al hogar que sea solicitado.
- Dar sugerencias específicas a los empleados sobre el trabajo a realizar.
- Promover la promoción y publicidad de la empresa
- Monitorear del ámbito de la comercialización.
- Analizar el volumen de ventas, costos y utilidades.

**Puesto: Secretaria - Contadora**

**Nivel: Tercero**

### **MISIÓN DEL PUESTO**

Realiza labor de apoyo al gerente de la empresa, tipeo en computadora, realiza cotizaciones, concreta citas y ordenamiento de documentos. Realiza también las llamadas concernientes a las actividades del Gerente.

### **PRINCIPALES FUNCIONES**

- Atender a los clientes y dar la información necesaria sobre el servicio.
- Llevar la contabilidad de la empresa.
- Hacer y recibir llamadas telefónicas para tener informado al gerente de los compromisos y demás asuntos.
- Asegurar que su superior disponga de todos los medios materiales y ambientales necesarios para el desarrollo eficaz de su trabajo
- Mecanografía/procesa documentación confidencial y archiva la misma con absoluta reserva.
- Redactar informes y actas sobre lo tratado en reuniones y despachos con la Dirección
- Organizar y gestionar viajes de trabajo del Gerente General.
- Administrar caja chica
- Llevar un inventario de las herramientas y equipos a utilizar por parte del personal.
- Llevar el inventario de los materiales del servicio

**Puesto: Plomero**

**Nivel: Cuarto**

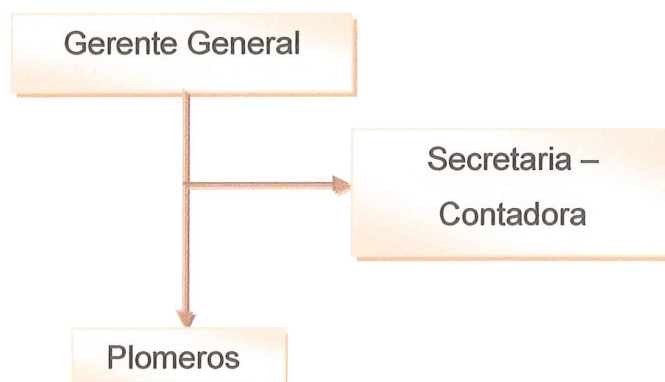
### **MISIÓN DEL PUESTO**

Desempeñar las actividades de plomería en las áreas indicadas por el supervisor, cumpliendo con los requerimientos establecidos por la empresa y cumpliendo con los estándares de puntualidad, eficiencia y confiabilidad.

### **PRINCIPALES FUNCIONES**

- Dirigirse a los hogares para solucionar los problemas que se presenten.
- Inspeccionar los daños.
- Llevar todos los equipos y herramientas para realizar su trabajo.
- Dar a conocer al cliente por escrito cuales son los problemas existentes.

#### **2.2.5.2 ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL**



### **2.2.5.3 MISIÓN**

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes con herramientas y equipos de la más alta calidad y tecnología, para ofrecer una asistencia de eficiencia a precios competitivos a través de un servicio rápido, personalizado para satisfacer las necesidades de los usuarios.

#### **2.2.5.3.1 VISIÓN**

Convertirnos en la empresa líder de servicio de plomería en la ciudad de Esmeraldas, expandiéndonos con sucursales en la parte de Atacames y sur de la Provincia para brindar una asistencia a todos los lugares que nos necesiten.

#### **2.2.5.3.2 LOGO**



El logo está representado por el nombre de la empresa e identificada por dos tuberías entrelazadas, el cual es una identificación para que los clientes puedan asemejar la empresa de una manera rápida con un diseño fácil de quedarse en la memoria de las personas.



### **2.2.5.3.3 VALORES INSTITUCIONALES**

Los valores de Plomeros Home S.A. son bases fundamentales para su desarrollo:

#### **La Honestidad:**

- Del equipo de trabajo en el desarrollo de las actividades.
- Hacia nuestros clientes y proveedores para que exista congruencia entre lo que se piensa, se dice y se hace.

#### **La Responsabilidad:**

- En el cumplimiento de las tareas de la organización.
- Con nuestros clientes para satisfacer sus necesidades en tiempo y forma.

#### **La sencillez:**

- No ser arrogantes, orgullosos o pretenciosos.

#### **La lealtad:**

- Hacia nosotros mismos y hacia la empresa.

#### **Trabajo en equipo:**

- La integración en armonía de las actividades y funciones desarrolladas por los diferentes integrantes de la empresa.

#### **Confiabilidad:**

- Ser abiertos y emanar como individuos y como organización sinceridad, integridad y transparencia.



## **2.2.5.4 ASPECTOS LEGALES DE LA EMPRESA**

### **2.2.5.4.1 CONSTITUCIÓN**

#### **2.2.5.4.2 COMPAÑÍA SOCIEDAD ANÓNIMA**

**Generalidades:** Esta Compañía tiene como característica principal, que es una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables, y sus accionistas responden únicamente por el monto de sus aportaciones. Esta especie de compañías se administra por mandatarios amovibles socios o no. Se constituye con un mínimo de dos socios sin tener un máximo.

**Requisitos:** La compañía deberá constituirse con dos o más accionistas, según lo dispuesto en el Artículo 147 de la Ley de Compañías, sustituido por el Artículo 68 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada. La compañía anónima no podrá subsistir con menos de dos accionistas, salvo las compañías cuyo capital total o mayoritario pertenezcan a una entidad del sector público.

**El nombre:** En esta especie de compañías puede consistir en una razón social, una denominación objetiva. Deberá ser aprobado por la Secretaría General de la Oficina Matriz de la Superintendencia de Compañías, o por la Secretaría General de la Intendencia de Compañías de Guayaquil, o por el funcionario que para el efecto fuere designado en las intendencias de compañías.

**Solicitud de aprobación:** La presentación al Superintendente de Compañías, se la hará con tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía, adjuntando la solicitud correspondiente, la misma que tiene que ser elaborada por un abogado, pidiendo la aprobación del contrato constitutivo.

**Números mínimo y máximo de socios:** La compañía se constituirá con un mínimo de dos socios, sin tener un máximo de socios.



**Capital:** El capital mínimo con que ha de constituirse la Compañía de Anónima, es de ochocientos dólares. El capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse al menos en el 25% del capital total. Las aportaciones pueden consistir en dinero o en bienes muebles o inmuebles e intangibles, o incluso, en dinero y especies a la vez. En cualquier caso las especies deben corresponder al género de comercio de la compañía. la actividad o actividades que integren el objeto de la compañía. El socio que ingrese con bienes, se hará constar en la escritura de constitución, los bienes serán valuados por los socios. La compañía podrá establecerse con el capital autorizado, el mismo que no podrá ser mayor al doble del capital suscrito.

#### **2.2.5.4.3 CÁMARA DE COMERCIO**

Los requisitos para afiliar a una empresa en la ciudad de Esmeraldas son los siguientes:

- Copia de resolución de la Superintendencia de Compañías.
- Llenado de Solicitud de afiliación.
- Copia de la Escritura de la Compañía.
- Copia de nombramiento del representante legal.
- Copia de cedula de identidad.
- Dos fotos tamaños carnet.
- Copia del Ruc.

#### **2.2.5.4.4 MUNICIPIO DE ESMERALDAS**

Se debe asistir a esta institución con la finalidad que otorgue el permiso de funcionamiento, para lo cual se debe presentar:

- Solicitud de permiso de funcionamiento.
- Copia del RUC.
- Copia de cédula del representante legal.
- Papel de votación del representante legal.



#### **2.2.5.4.5 SERVICIOS DE RENTAS INTERNAS**

Para que la empresa pueda obtener el RUC, y sabiendo que la misma es considerada como una sociedad y se encontrará bajo el control de la Superintendencia de Compañías, se debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Formulario RUC 01 A y RUC 01 B, suscritos por el representante legal.
- Original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil.
- Original y copia, o copia certificada del nombramiento del representante legal, inscrito en el Registro Mercantil.
- Original y copia de la hoja de datos generales emitido por la Superintendencia de Compañías.
- Original y copia a color de cédula de identidad, ciudadanía o pasaporte del representante legal.
- Original del certificado de votación.
- Original y copia de la planilla de servicio eléctrico, o consumo telefónico, o consumo de agua potable, de uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de inscripción; u,
- Original y copia del comprobante de pago del impuesto predial, puede corresponder al del año actual, o del inmediatamente anterior; u,
- Original y copia del contrato de arrendamiento.

#### **2.2.5.4.6 PERMISO DEL CUERPO DE BOMBEROS**

Se deberán presentar los siguientes documentos:

- 2 copias de la cédula de ciudadanía del representante legal.
- Copia del papel de votación del representante legal.
- 2 copias del RUC.
- Previa inspección del local.



### **2.2.5.5 ASPECTO RELACIONADOS CON LA EMPRESA a NORMAS SANITARIAS INHERENTES AL SERVICIO**

La empresa de servicio de plomería para realizar sus actividades necesita de recursos humanos, herramientas, equipos y productos como: sello rojo que es para destapar los inodoros, tienen que cumplir con normas sanitarias orientadas a disminuir los probables riesgos para la salud humana y el medio ambiente.

Los efectos que pueden originar por los inadecuados manejos de los productos podrían tener efectos nocivos para las personas que lo utilizan.

El código de la salud establece en el **CAPITULO IV De las Sustancias Tóxicas o Peligrosas para la Salud: ( Art. 29.)** - La tenencia, producción, importación, expendio, transporte, distribución, utilización y eliminación de las sustancias tóxicas y productos de carácter corrosivo o irritante, inflamable o comburente, explosivos o radioactivos, que constituyan un peligro para la salud, deben realizarse en condiciones sanitarias que eliminen tal riesgo y sujetarse al control y exigencias del reglamento pertinente.

Además los trabajadores realizarán actividades como: Destape de cañerías, limpiezas de desagües, los cuales tienen que estar en contacto con aguas servidas, olores que pueden afectar a la salud de los empleados, esta establecido en el **CAPITULO IX De los Establecimientos Industriales y Otros (Art. 57).**- Los trabajos de extracción, elaboración y utilización de materias nocivas, deben realizarse adoptando las medidas adecuadas de protección y seguridad de la vida humana. El personal está obligado a usar equipos de protección.



## **b. SISTEMA TRIBUTARIO Y LEGAL**

### **b.1 OBLIGACIONES TRIBUTARIAS**

El SRI es una entidad técnica, autónoma, que se encarga de la administración y recaudación de impuestos, el objetivo del SRI es garantizar una relación transparente entre el fisco y el contribuyente. Las personas naturales o sociedades que sean sujetas de obligación tributaria, tienen la obligación inicial para el funcionamiento de la empresa de obtener el Registro único de Contribuyente (RUC), el mismo que servirá para el pago de los impuestos.

- Declaración mensual de IVA.
- Declaración de Retenciones en la fuente.
- Declaración de Impuesto a la Renta anual.
- Presentación de Anexo Transaccional.

Además se debe conocer que según la Ley Orgánica de Régimen Municipal se debe cancelar las respectivas patentes municipales, la cual se establecerá en función del capital en giro, la localización, y el tamaño del negocio; cabe indicar que según la Ley de Control Tributario y Financiero toda organización está obligada a pagar un impuesto anual sobre el 1.5 por mil de los activos totales de la empresa en el Municipio respectivo.

Posteriormente, se deberá pagar el recargo del 12% del IVA, por la compra de materiales, utensilios e insumos que se requieran para desempeñar las funciones, ya que éstos no son productos de primera necesidad.



## **b.2 CONTRATACIÓN LABORAL**

### **b.2.1 LEYES QUE REGULAN LA CONTRATACIÓN**

Según el código de trabajo en:

#### **Art. 6.- Contrato individual de trabajo**

Contrato individual de trabajo es el acuerdo en virtud del cual una persona se obliga a prestar servicios a otra u otras, bajo su dependencia, mediante el pago de una remuneración. El contrato individual de trabajo será celebrado por tiempo indefinido o a plazo fijo.

A falta de indicación expresa contraria, se entiende que el contrato ha sido convenido por tiempo indefinido. Los contratos a plazo fijo o para una obra determinada no podrán durar más de dos años.

#### **Art. 9.- Período de prueba**

El contrato individual de trabajo celebrado por primera vez entre las partes puede comprender un período de prueba de hasta dos meses de duración. Durante ese período existen todos los derechos y obligaciones inherentes al contrato, pero cualquiera de las partes puede darlo por terminado libremente, sin derecho a indemnización alguna.

#### **Art. 10.- Sujetos del contrato de trabajo**

1. Trabajador es la persona que se obliga a prestar servicios por cuenta ajena y bajo la dependencia de otra u otras en virtud de un contrato de trabajo.
2. Empleador es la persona natural o jurídica, de cualquier clase que fuere, a quien el trabajador presta sus servicios en virtud de un contrato de trabajo, de manera directa o por conducto de un intermediario.



### Art. 15.- Obligaciones del empleador

Son obligaciones del empleador frente a sus trabajadores:

1. Pagar puntualmente las cantidades que correspondan al trabajador, en los términos del contrato y de acuerdo con las disposiciones de este Código;
2. Tratar a los trabajadores con la debida consideración, y no inferirles maltratos de palabra o de obra;
3. Mantener una adecuada política de seguridad e higiene.
4. Respetar la intimidad del trabajador y tener la consideración debida a su dignidad, comprendida la protección frente a ofensas verbales o físicas de naturaleza sexual.
5. Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, en condiciones adecuadas para que éste sea realizado.
6. Suministrar cada año, en forma completamente gratuita, por lo menos un vestido adecuado para el trabajo a quienes presten sus servicios;
7. Proporcionar lugar seguro para guardar los instrumentos y útiles de trabajo pertenecientes al trabajador, sin que le sea lícito retener esos útiles e instrumentos a título de indemnización, garantía o por cualquier otro motivo;
8. Conceder a los trabajadores el tiempo necesario para ser atendidos por los facultativos de la Dirección del Seguro General de Salud Individual y Familiar del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, o para satisfacer requerimientos o notificaciones judiciales. Tales permisos se concederán sin reducción de las remuneraciones;
9. Conferir gratuitamente al trabajador, cuantas veces lo solicite, certificados relativos a su trabajo. Cuando el trabajador se separe definitivamente, el empleador estará obligado a conferirle un certificado que acredite:
  - a) El tiempo de servicio;
  - b) La clase o clases de trabajo realizados;
  - c) Los salarios o sueldos percibidos.



10. Las demás establecidas en este Código.

#### Art. 18.- Obligaciones del trabajador

Son obligaciones del trabajador:

1. Ejecutar el trabajo en los términos del contrato, con la intensidad, cuidado y esmero apropiados, en la forma, tiempo y lugar convenidos;
2. Tratar al empleador y a los demás trabajadores con la debida consideración, y no inferirles maltratos de palabra o de obra;
3. Conservar en buen estado los instrumentos y útiles de trabajo, sin tener responsabilidad por el deterioro que origine el uso normal de esos objetos, ni del ocasionado por caso fortuito o fuerza mayor;
4. Trabajar, en casos de peligro o siniestro inminentes, por un tiempo mayor que el señalado para la jornada máxima y aún en los días de descanso, cuando peligren los intereses de sus compañeros o del empleador, dentro de los límites y con los derechos establecidos por este Código;
5. Observar buena conducta durante el trabajo;
6. Cumplir las disposiciones del reglamento interno expedido en forma legal;
7. Dar aviso oportuno al empleador cuando por causa justa faltare al trabajo;
8. Comunicar al empleador o a su representante los peligros de daños materiales que amenacen la vida o los intereses del empleador, de los demás trabajadores, o de terceros;
9. Guardar escrupulosamente los secretos técnicos, comerciales o de fabricación de los productos a cuya elaboración concurra, directa o indirectamente, o de los que tenga conocimiento por razón del trabajo que ejecuta;
10. Sujetarse a las medidas preventivas e higiénicas que impongan las autoridades y el empleador; y,
11. Las demás establecidas en este Código.



## **b.2.2 OBLIGACIONES PATRONALES**

### **b.2.2.1 NÚMERO PATRONAL**

Los empleadores o patrones tienen obligaciones legales con sus trabajadores y con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. El patrono está obligado a solicitar en el IESS el número patronal que es la identificación de la empresa.

Para solicitar esta identificación se debe presentar el formulario que entrega el IESS para la obtención del número patronal, adjuntando los documentos respectivos según el tipo de empresa:

#### **Compañías Limitadas y Sociedades Anónimas**

- Copia simple de la escritura de constitución.
- Copias de los nombramientos de Presidente o Gerente debidamente inscritos en el Registro Mercantil.
- Copia del RUC.
- Copia de la cédula de identidad del representante legal.
- Copia de los contratos de trabajo.

El número patronal le sirve al empleador para afiliar a sus trabajadores y realizar los diferentes trámites en el Instituto.<sup>1</sup>

Se solicita al seguro social en el área Historia Laboral la afiliación del personal que labora en la empresa, se lo puede realizar vía Internet, los requisitos son:

- Copia de RUC.
- Clave patronal.
- Copia de cédula de identidad del personal.

---

<sup>1</sup> <http://www.iess.gov.ec>



### **b.2.2.2 OBLIGACIONES PATRONALES EN CASO DE ACCIDENTES LABORALES**

De acuerdo al Código de trabajo **Capítulo III. De la seguridad y salud en el trabajo (Art. 50.- Ámbito y definiciones)** “Riesgo laboral es la probabilidad de que ocurra daño a la salud de los trabajadores originado en la exposición a un factor ambiental peligroso dentro del área laboral. Para los efectos de la responsabilidad del empleador se consideran riesgos del trabajo las enfermedades profesionales y los accidentes de trabajo.” “**Accidente de trabajo** es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una incapacidad o la muerte” todo empleado tiene derecho a indemnización por accidentes y enfermedades de acuerdo al **artículo 73** de acuerdo al código de trabajo.

## **C. NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

### **C.1 REGLAMENTO INTERNO**

La empresa contará con Normas y Procedimientos que rijan el comportamiento de los empleados que conlleven a un adecuado clima organizacional:

- 1) Todos los empleados deberán presentarse diariamente a sus labores.
- 2) El horario de entrada de los empleados es de lunes a viernes de 08:00 a 1:00 p.m. y de 15:00 a 19:00 p.m., el sábado 09:00 a 13:00 p.m. y de 16:00 a 19:00 p.m.
- 3) Todos los empleados deben marcar su hora de llegada donde el supervisor teniendo un período de 15 minutos como máximo para que no se les considere retardo, si por alguna causa no pueden llegar deberán avisar y la razón deberá ser justificada.



- 4) Está prohibido estar con los celulares, leer revistas, periódicos o libros ajenos al trabajo durante horas de labor.
- 5) Todos los empleados deberán llevar tarjetas de presentación para que los clientes puedan identificarlos por el nombre o cargo.
- 6) El personal que labora fuera de la empresa deberá llevar identificación de la empresa, el uniforme completo, los instrumentos de seguridad como: guantes, mascarillas, botas.
- 7) El teléfono es para cuestiones de trabajo, por lo que se debe utilizar lo menos posible en asuntos personales.
- 8) Cada vez que el algún empleado deba salir de la empresa, tendrá que comunicarlo al supervisor.
- 9) El equipo con el que labora cada empleado es responsabilidad suya, por lo que deberá cuidarlo y mantenerlo en buenas condiciones, en caso de pérdida será descontado del sueldo.
- 10) La última persona que salga de las instalaciones es responsable de cerrar y dejar apagadas las luces.
- 11) Se deberá cuidar el comportamiento (vocabulario, vestido, etc) dentro del lugar de trabajo.
- 12) Todo aquello que no está en el reglamento y que pudiera generar dudas o conflictos, deberá ser tratado directamente con Gerente.

## **c.2 PROCEDIMIENTO**

La empresa cuenta con ciertos procedimientos que rigen la relación con las distintas áreas de la empresa:

### **• Reembolsos**

La empresa contará con una cantidad de dinero para sufragar los gastos que se deriven de alguna emergencia, la cual deberá ser justificada y autorizada por el gerente. Cada vez que los gastos han cubierto el 80% de dicha cantidad deberán hacerse una reposición de ese dinero, deben estar respaldadas con notas o factura además deben constar con la firma del responsable.



#### • **Solicitud de Orden de Compra**

Cuando se requiera de herramientas, equipos o demás, deberá solicitarse la compra a través de una solicitud, en la cual deberá indicarse la fecha, el nombre del solicitante, además de las firmas de autorización, por parte del responsable.

#### • **Contratación de Personal**

Un adecuado recurso humano es imprescindible para el buen funcionamiento de la empresa, por lo tanto es necesario dictar un procedimiento para que las contrataciones se hagan de una manera apropiada.

1. Una vez que se tiene conocimiento de que una persona dejará de laborar en la empresa, el supervisor deberá llamar a candidatos de acuerdo al puesto a cubrir, y a los requisitos indispensables que deberá cumplir.
2. El supervisor deberá reclutar candidatos, haciéndoles una entrevista presentándose con la hoja de vida para luego llenar una solicitud, para conocer si están apto para el puesto a cubrir.
3. En caso de que ninguno cubra satisfactoriamente el puesto se comunicará al gerente proceder a más reclutamientos.
4. Una vez elegida la persona se entrevistará con el gerente para que conozca un poco más respecto a la cultura y objetivos organizacionales, para luego explicarle el método de trabajo de la empresa.
5. Después de un mes de estar laborando se evalúa y en caso de calificar se le hace su contrato definitivo.

#### **d. PRÉSTAMO BANCARIO**

Plomeros Home S.A recurrirá a un préstamo al Banco del Pichincha ya que no cuenta con suficiente capital para financiar la totalidad del proyecto con el 11,20% de interés a 60 meses plazo.



## CAPITULO 3

### 3 .ESTUDIO ECONÓMICO

#### 3.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO ECONÓMICO

- Determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto.
- Definir los costos totales del servicio en cuanto a las funciones de operación, administración, financiero y ventas.
- Valorar las ventas proyectadas en el estudio de mercado.
- Elaborar el cronograma de inversiones como instrumento base del proceso de planificación, control y evaluación financiera.
- Identificar el capital de trabajo con que la empresa va a iniciar su actividad económica, para conocer los orígenes financieros de la misma.
- Determinar los márgenes de seguridad del proyecto en cada año de vida útil con base en las ventas proyectadas y el correspondiente punto de equilibrio.



### 3.2 DETERMINACIÓN DE COSTOS TOTALES

#### 3.2.1 COSTOS DEL SERVICIO

**TABLA # 40**  
**COSTOS DEL SERVICIO**

<b>Detalles</b>	<b>Mensual</b>	<b>Anual</b>
<b>Materiales</b>		
Materiales	414,67	4.976,06
<b>Subtotal</b>	<b>414,67</b>	<b>4.976,06</b>
<b>Mano de obra</b>		
Plomeros	528,00	6.336,00
<b>Subtotal</b>	<b>528,00</b>	<b>5.760,00</b>
<b>Costos generales en servicio</b>		
Depreciación equipo del servicio	98,99	1.187,91
Depreciación vehículo	247,87	2.974,40
<b>Subtotal</b>	<b>98,99</b>	<b>1.187,91</b>
<b>Total Costos del Servicio</b>	<b>1.289,53</b>	<b>15.474,37</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente: Tabla #45 - #55



### 3.2.2 GASTOS ADMINISTRATIVOS

**TABLA # 41**  
**GASTOS ADMINISTRATIVOS**

<b>Detalles</b>	<b>Mensual</b>	<b>Anual</b>
Sueldos	614,00	7.368,00
Décimo Tercero	51,17	614,00
Décimo Cuarto	44,00	528,00
Aporte Patronal	74,60	895,21
Vacaciones	25,58	307,00
Fondo de Reserva	51,17	614,00
Depreciación Equipo de Informática	30,28	363,35
Depreciación Equipo de Oficina	6,95	83,35
Depreciación Mueble y Enseres	8,12	97,43
Depreciación Vehículo	247,87	2.974
Materiales de Limpieza	16,65	199,80
Utensilios de Limpieza	6,38	76,55
Materiales de Oficina	33,38	400,51
Servicios básicos	50,10	601,20
Mantenimiento (0,5%)	15,19	182,29
Arriendo	220,00	2.640,00
<b>Total Gastos Administrativos</b>	<b>1.247,56</b>	<b>14.970,69</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente: Tabla#55- #56- #50- #51- #58- #59



### 3.2.3 GASTOS DE VENTA

**TABLA # 42**  
**GASTOS DE VENTA**

Detalles	Mensual	Anual
Publicidad	172,40	2.068,80
<b>Total Gasto de Venta</b>	<b>172,40</b>	<b>2.068,80</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Tabla#60

### 3.2.4 GASTOS FINANCIEROS

**TABLA # 43**  
**GASTOS FINANCIEROS**

Capital	Intereses	Cuota S/
26.136,28	11,20%	570,88
Años	# de pagos al año	
n	12 Meses	
5		

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Banco del Pichincha



### 3.2.5 DETALLE DE REQUERIMIENTO

#### 3.2.5.1 COSTOS IMPLEMENTO DEL SERVICIO

**TABLA # 44  
COSTOS IMPLEMENTO DEL SERVICIO**

DETALLE	CANTIDAD ANUAL	P.U	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Destornillador ( marca Stanley)	4	2,00	0,67	8,00
Playo ( marca Stanley)	4	4,00	1,33	16,00
Llave de tuerca ( marca Stanley)	12	1,50	1,50	18,00
Martillos ( marca Stanley)	4	4,50	1,50	18,00
Segueta( marca Stanley)	4	2,00	0,67	8,00
Llave francesa (Stanley)	4	7,80	2,60	31,20
Llave de pico ( marca Stanley)	4	7,50	2,50	30,00
Cinta métrica	4	8,00	2,67	32,00
Bailejo ( marca Stanley)	4	5,00	1,67	20,00
Espátula ( marca Stanley)	8	1,00	0,67	8,00
Taladro ( marca Stanley)	2	45,00	7,50	90,00
Flexometro (Stanley)	4	2,00	0,67	8,00
Nivel ( marca Stanley)	4	2,00	0,67	8,00
Diana ( marca Stanley)	4	2,50	0,83	10,00
Pinza ( marca Stanley)	4	3,80	1,27	15,20
Arco de Sierra	4	5,20	1,73	20,80
Corta tubo de cobre ( marca Stanley)	4	30,00	10,00	120,00
Serrucho ( marca Stanley)	4	5,00	1,67	20,00
Linterna	4	3,50	1,17	14,00
Juego de llave variedad de tamaño ( marca Stanley)	4	60,00	20,00	240,00
Mascarillas	300	0,80	20,00	240,00
Botas	4	10,00	3,33	40,00
Guantes de cuero	4	2,50	0,83	10,00
<b>Total</b>			<b>85,43</b>	<b>1.025,20</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente: Anexo (Proforma Ferretería Casa Comercial López)



### 3.2.5.2 COSTOS MATERIALES DEL SERVICIO

**TABLA # 45**  
**COSTOS MATERIALES DEL SERVICIO**

DETALLE	CANTIDAD MENSUAL	P.U	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Sapo para Inodoro	42	1,00	42,00	504,00
Empaques	18	2,90	52,20	626,40
Empaques	14	5,23	75,31	903,74
Teflón	65	0,30	19,44	233,28
Llave para Fregadero	14	8,30	119,52	1.434,24
Llave para Lavabo	18	5,90	106,20	1.274,40
<b>TOTAL</b>			<b>414,67</b>	<b>4.976,06</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente: Anexo (Proforma Ferretería Casa Comercial López)

### 3.2.5.3 COSTOS DE EQUIPO DEL SERVICIO

**TABLA # 46**  
**COSTOS DE EQUIPO DEL SERVICIO**

DETALLE	CANTIDAD	P.U	TOTAL
Máquina para limpieza de drenaje (modelo K-50-4)	1	13.199,00	13.199,00
<b>Total Anual</b>			<b>13.199,00</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente: Anexo (Proforma Modelo de Máquina)



### 3.2.5.4 COSTOS DE EQUIPOS DE INFORMATICA

**TABLA # 47**  
**COSTOS DE EQUIPOS DE INFORMATICA**

DETALLE	CANTIDAD	P.U	TOTAL
Computadora ( HP INTEL CORE 2 DUO ATX)	2	755,00	1.510,00
Impresora (Epson)	1	125,00	125,00
<b>Total Anual</b>			<b>1.635,00</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Anexo (Proforma Cyberplace)

### 3.2.5.5 COSTOS DE EQUIPOS DE OFICINA

**TABLA # 48**  
**COSTOS DE EQUIPOS DE OFICINA**

DETALLE	CANTIDAD	P.U	TOTAL
Teléfono Fax	1	191,96	191,96
Dispensador de agua ( General)	1	150,00	150,00
Aire Acondicionado LG ( 900 BTC)	1	584,10	584,10
<b>Total Anual</b>			<b>926,06</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Anexo (Proforma La Ganga y Tecno home)



### 3.2.5.6 COSTOS DE MATERIALES DE OFICINA

**TABLA # 49**  
**COSTOS DE MATERIALES DE OFICINA**

DETALLES	CANTIDAD ANUAL	P.U	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Remas de Papel	12	4,00	4,00	48,00
Tinta color negro	4	19,64	6,55	78,56
Tinta de color	2	24,55	4,09	49,10
Esferos	48	0,30	1,20	14,40
Cuadernos Espirales	12	1,25	1,25	15,00
Perforadoras	2	4,60	0,77	9,20
Grapadoras	2	9,00	1,50	18,00
Borradores	12	0,10	0,10	1,20
Correctores	6	1,60	0,80	9,60
Flash Memory	2	19,00	3,17	38,00
Reglas	3	0,20	0,05	0,60
Resaltadores	12	0,65	0,65	7,80
Facturas	4	8,00	2,67	32,00
Clic ( cajas)	6	0,25	0,13	1,50
Carpetas Plásticas	24	0,50	1,00	12,00
Folders	12	2,25	2,25	27,00
Separador de hojas	6	1,30	0,65	7,80
Saca grapas	3	0,45	0,11	1,35
Goma	6	0,80	0,40	4,80
Estilete	3	0,40	0,10	1,20
Marcador tiza liquida	12	0,70	0,70	8,40
Agenda	2	7,50	1,25	15,00
<b>Total</b>			<b>33,38</b>	<b>400,51</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente: Anexo (Proforma Librería y Papelería Bolívar)



### 3.2.5.7 COSTOS DE MATERIALES DE LIMPIEZA

**TABLA # 50  
COSTOS DE MATERIALES DE LIMPIEZA**

DETALLE	CANTIDAD MENSUAL	PRECIO	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Papel Higiénico (Paquetes )	1	3,60	3,60	43,20
Ambientadores en spray	1	2,10	2,10	25,20
Clorox ( Galón)	1	3,90	3,90	46,80
Desinfectante ( Galón)	1	3,95	3,95	47,40
Fundas de basura (Paquete)	1	1,00	1,00	12,00
Jabón de tocador ( Paquete)	1	2,10	2,10	25,20
<b>Total</b>			<b>16,65</b>	<b>199,80</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente: Anexo (Proforma Super Mercado San Martin)

### 3.2.5.8 COSTOS DE UTENSILIOS DE LIMPIEZA

**TABLA # 51  
COSTOS DE UTENSILIOS DE LIMPIEZA**

DETALLE	CANTIDAD ANUAL	PRECIO	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Escobas	4	1,00	0,33	4,00
Trapeadores	3	2,00	0,50	6,00
Baldes	2	4,70	0,78	9,40
Recogedores	3	1,75	0,44	5,25
Tachos de Basura	3	7,50	1,88	22,50
Franela (50x35cm)	12	1,55	1,55	18,60
Toalla	6	1,80	0,90	10,80
<b>Total</b>			<b>6,38</b>	<b>76,55</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente: Anexo (Proforma Super Mercado San Martin)



### 3.2.5.9 COSTOS DE MUEBLES Y ENSERES

**TABLA # 52**  
**COSTOS DE MUEBLES Y ENSERES**

DETALLES	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Escritorios	2	71,33	142,66
Sillas Tipo Gerente	2	94,76	189,52
Perchas	2	180,00	360,00
Sillas	6	40,23	241,38
Pizarra liquida	1	148,99	148,99
<b>Total Anual</b>			<b>1.082,55</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente: Anexo (Proforma Indumaster)

### 3.2.5.10 COSTO DE VEHICULO

**TABLA # 53**  
**COSTO DE VEHICULO**

DETALLE	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Camioneta LUV D Max doble cabina	1	18.590,00	18.590,00
<b>Total Anual</b>			<b>18.590,00</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente: Anexo (Proforma Imbauto)



### 3.2.5.11 COSTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO

**TABLA # 54**

REMUNERACIÓN DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO											
Nº de Personal	Cargo	Mensual Nominal	Anual Nominal	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Aporte Patronal	Vacaciones	Fondo de Reserva	Total Anual	Total Mensual	Total Rubros Anual
1	Gerente	350,00	4.200,00	350,00	264,00	510,30	175,00	350,00	5.849,30	487,44	5.849,30
1	Secretaria-Contadora	264,00	3.168,00	264,00	264,00	384,91	132,00	264,00	4.476,91	373,08	4.476,91
2	<b>Total</b>	<b>614,00</b>	<b>7.368,00</b>	<b>614,00</b>	<b>528,00</b>	<b>895,21</b>	<b>307,00</b>	<b>614,00</b>	<b>10.326,21</b>	<b>860,52</b>	<b>10.326,21</b>
	<b>Mensual</b>										<b>860,52</b>
	<b>Trimestral</b>										<b>2.581,55</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente: Senre (Escala de sueldos para este tipo de empresas)



### 3.2.5.11 COSTO DE PERSONAL OPERATIVO

TABLA # 55

REMUNERACIÓN DEL PERSONAL OPERATIVO											
Nº de Personal	Cargo	Mensual Nominal	Annual Nominal	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Aporte Patronal	Vacaciones	Fondo de Reserva	Total Anual	Total Mensual	Total Rubros Anual
2	Plomeros	528,00	6.336,00	528,00	528,00	769,82	264,00	528,00	8.953,82	746,15	8.953,82
2	<b>Total</b>	<b>528,00</b>	<b>6.336,00</b>	<b>\$ 528,00</b>	<b>528,00</b>	<b>769,82</b>	<b>264,00</b>	<b>528,00</b>	<b>8.953,82</b>	<b>746,15</b>	<b>8.953,82</b>
<b>Mensual</b>											
<b>746,15</b>											
<b>Trimestral</b>											
<b>2.238,46</b>											

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente: Senre (Escala de sueldos para este tipo de empresas)



### 3.2.5.13 PROVISIONES SOCIALES

TABLA # 56

BENEFICIOS DE LEY DE MANERA MENSUAL DEL PERSONAL											
Nº de Personal	Cargo	Sueldo Básico	Sueldo Anual	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Aporte Patronal	Vacaciones	Fondo de Reserva	Liquidado a Recibir	Total Mensual a pagar por Trabajador	Total Anual a pagar por trabajador
<b>Personal Administrativo</b>											
1	Gerente	350,00	4.200,00	29,17	22,00	42,53	14,58	29,17	485,44	135,44	1.625,30
1	Secretaria-Contadora	264,00	3.168,00	22,00	22,00	32,08	11,00	22,00	371,08	107,08	1.284,91
<b>Personal Operativo</b>											
<b>Operativo</b>											
2		528,00	6.336,00	44,00	44,00	64,15	22,00	44,00	742,15	214,15	2.569,82
4	<b>Total</b>	<b>1.142,00</b>	<b>13.704,00</b>	<b>95,17</b>	<b>88,00</b>	<b>138,75</b>	<b>47,58</b>	<b>95,17</b>	<b>1.598,67</b>	<b>456,67</b>	<b>5.480,04</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon



### 3.2.5.14 COSTO GASTOS DE CONSTITUCION

**TABLA # 57**  
**COSTO GASTOS DE CONSTITUCION**

DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Honorarios de abogado	1	80,00	80,00
Elaboración de Minuta	1	60,00	60,00
Notariada de Escritura	1	100,00	100,00
Notariada de Razón Social	1	100,00	100,00
Alícuotas por Inscripciones	3	50,00	150,00
Permisos de funcionamiento	4	40,00	160,00
Otros gastos por trámites	2	50,00	100,00
Capital Suscrito de la S.A.	1		800,00
<b>TOTAL</b>			<b>1.550,00</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Investigación de campo

### 3.2.5.15 COSTO DE LOCAL

**TABLA # 58**  
**COSTO DE LOCAL**

DETALLE	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Arriendo de Local	1	220,00	220,00	2.640,00
<b>TOTAL</b>				<b>2.640,00</b>

Elaborado por : Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Investigación de campo



### 3.2.5.16 COSTO DE SERVICIOS BASICOS

**TABLA # 59**  
**COSTO DE SERVICIOS BASICOS**

SERVICIO	CONSUMO ESTIMADO MENSUAL	UNIDAD	P.U	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Luz Eléctrica	150 kw/h	Kilovatio/Hora	0,15	22,50	270,00
Teléfono	250 m	Minuto	0,06	15,00	180,00
Agua	35 m <sup>3</sup>	Metro Cúbico	0,36	12,60	151,20
Internet	24	Hora	0,75	18,00	216,00
<b>Total</b>				<b>50,10</b>	<b>601,20</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente: Estimación calculada de acuerdo a una empresa ubicada en el sector comercial de la ciudad, cuyas instalaciones de servicios básicos son similares a las que demanda el proyecto.

### 3.2.5.17 COSTO DE PUBLICIDAD

**TABLA # 60**  
**COSTO DE PUBLICIDAD**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MENSUAL	ANUAL
T.V.	4 Veces	\$ 80,00	\$ 960,00
Radio (los 30 seg.)	6 Veces	\$ 42,00	\$ 504,00
Prensa Escrita ¼ de pagina	2 Veces	\$ 50,40	\$ 604,80
<b>Total</b>		<b>\$ 172,40</b>	<b>\$ 2.068,80</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente. Investigación de campo



### 3.3 INVERSION TOTAL INICIAL

La inversión inicial que se requiere para poner en funcionamiento la empresa de servicios de PLOMERIA, adquiriendo activos fijos; cubriendo los gastos de constitución y tomando en cuenta el capital de operación para los primeros tres meses es de \$ 46.136,28

La Inversión total del proyecto se compone en Inversión Fija y Capital de Trabajo; mostrándonos la estructura el presente cuadro.

**TABLA # 61a**

#### 3.3.1 INVERSION FIJA

Inversión Fija	Anual
Equipo del servicio	13.199,00
Implementos del servicio	1.025,20
Equipos de Informática	1.635,00
Equipos de oficina	926,06
Muebles y Enseres	1.082,55
Vehículo	18.590,00
<b>Total Inversión de Activo</b>	<b>36.457,81</b>

#### 3.3.2 INVERSIÓN DIFERIDA

DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Honorarios de abogado	1	80,00	80,00
Elaboración de Minuta	1	60,00	60,00
Notariada de Escritura	1	100,00	100,00
Notariada de Razón Social	1	100,00	100,00
Alícuotas por Inscripciones	3	50,00	150,00
Permisos de funcionamiento	4	40,00	160,00
Otros gastos por trámites	2	50,00	100,00
Capital Suscrito de la S.A.	1		800,00
<b>TOTAL</b>			<b>1.550,00</b>



### 3.3.3 CAPITAL DE TRABAJO

CAPITAL DE TRABAJO	CANT. MENSUAL	CANT. TOTAL
Capital de trabajo costo del servicio	1.289,53	3.868,59
Capital de trabajo administrativo	1.247,56	3.742,67
Capital de trabajo ventas	172,40	517,20
<b>TOTAL DE CAPITAL DE TRABAJO</b>		<b>8.128,47</b>

### 3.3.4 INVERSION TOTAL

CAPITAL PROPIO	20.000,00
CAPITAL AJENO	26.136,28

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: Proformas

**TABLA # 62b**

#### RESÚMEN INVERSIÓN TOTAL INICIAL

Inversión Fija	Anual
Equipo del servicio	13.199,00
Implementos del servicio	1.025,20
Equipos de Informática	1.635,00
Equipos de oficina	926,06
Muebles y Enseres	1.082,55
Vehículo	18.590,00
<b>Total Inversión de Activo</b>	<b>36.457,81</b>
<b>Capital de trabajo (3 meses)</b>	<b>8.128,47</b>
<b>Subtotal Inv. Fija y Cap. Trabajo</b>	<b>44.586,28</b>
<b>Inversión Diferida</b>	
Gasto de constitución *	1.550,00
<b>Subtotal Inv. Diferida</b>	<b>1.550,00</b>
<b>Inversión Total (Inv. Fija y Inv. Diferida)</b>	<b>46.136,28</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente:\* Costo calculado para gestionar la constitución y cubrir el capital suscrito para la conformación de la Sociedad Anónima.



### 3.4 ESTADO DE SITUACION INICIAL

TABLA # 63

<b>ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL</b>		
<b>ACTIVOS</b>		
<b>Activos Corrientes:</b>		<b>8.128,47</b>
Bancos	8.753,09	
<b>Activos Fijos:</b>		<b>36.457,81</b>
Implementos del servicio	1.025,20	
Equipos del Servicio	13.199,00	
Equipos de Oficina	926,06	
Equipos de Computación	1.635,00	
Muebles y Enseres	1.082,55	
Vehículo	18.590,00	
<b>Otros Activos:</b>		<b>1.550,00</b>
Gastos de Constitución	1.550,00	
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>46.136,28</b>
<b>PASIVOS</b>		
<b>Pasivos Corrientes:</b>		<b>4.131,05</b>
Obligaciones Bancarias a Corto Plazo	4.131,05	
<b>Pasivos a Largo Plazo:</b>		<b>22.005,23</b>
Obligaciones Bancarias a Largo Plazo	22.005,23	
<b>TOTAL DE PASIVOS</b>		<b>26.136,28</b>
<b>PATRIMONIO</b>		
Capital Social	20.000,00	
<b>TOTAL DE PASIVOS</b>		<b>20.000,00</b>
<b>TOTAL DE PASIVOS+PATRIMONIO</b>		<b>46.136,28</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon



### 3.5 CRONOGRAMA DE INVERSIONES

**TABLA # 64**

Detalle	Parcial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<b>Fuentes:</b>											
Aportación de Capital	20.000,00										
Financiamiento	26.136,28										
<b>Total</b>		46.136,28									
<b>Inversiones:</b>											
Equipo del Servicio		13.199,00									
Maquina para limpieza de drenaje	13.199,00										
Equipo de Oficina		1.635,00									
Computadora (CPU, Monitor, Teclado)	1.510,00										
Impresora	125,00										
Equipos de Informatica		926,06									
Teléfono Fax	191,96										
Dispensador de agua	150,00										
Aire Acondicionado	584,10										
Muebles y enseres		1.082,55									
Escritorio	142,66										
Sillas Ejecutivas	189,52										
Perchas	360,00										
Sillas	241,38										
Pizarra Liquida	148,99										
Gastos de constitución		1.550,00									
Capital de trabajo (3 meses)		8.128,47									
Capital de trabajo operativo	3.868,59										
Capital de trabajo administrativo	3.742,67										
Capital de trabajo de ventas	517,20										
Implemento del Servicio		1.025,20									
Vehiculo		18.590,00									



### 3.6 DEPRECIACIONES

<b>TABLA DE DEPRECIACIÓN ANUAL</b>			
<b>NOMBRE DEL ACTIVO</b>		<b>EQUIPO DEL SERVICIO</b>	
<b>COSTO</b>		<b>13.199,00</b>	
<b>VIDA UTIL</b>		<b>10 AÑOS</b>	
<b>VALOR RESIDUAL</b>		<b>10%</b>	<b>1.319,90</b>
<b>DEPRECIACIÓN ANUAL</b>		<b>1.187,91</b>	
<b>V.U.</b>	<b>DEPRECIACIÓN ANUAL</b>	<b>DEPRECIACIÓN ACUMULADA</b>	<b>VALOR EL LIBROS</b>
0			<b>13.199,00</b>
1	1.187,91	1.187,91	12.011,09
2	1.187,91	2.375,82	10.823,18
3	1.187,91	3.563,73	9.635,27
4	1.187,91	4.751,64	8.447,36
5	1.187,91	5.939,55	7.259,45
6	1.187,91	7.127,46	6.071,54
7	1.187,91	8.315,37	4.883,63
8	1.187,91	9.503,28	3.695,72
9	1.187,91	10.691,19	2.507,81
10	1.187,91	11.879,10	1.319,90
	<b>11.879,10</b>		

<b>TABLA DE DEPRECIACIÓN ANUAL</b>			
<b>NOMBRE DEL ACTIVO</b>		<b>EQUIPOS DE INFORMATICA</b>	
<b>COSTO</b>		<b>1.635,00</b>	
<b>VIDA UTIL</b>		<b>3 AÑOS</b>	
<b>VALOR RESIDUAL</b>		<b>33,33%</b>	<b>544,95</b>
<b>DEPRECIACIÓN ANUAL</b>		<b>363,35</b>	
<b>V.U.</b>	<b>DEPRECIACIÓN ANUAL</b>	<b>DEPRECIACIÓN ACUMULADA</b>	<b>VALOR EL LIBROS</b>
0			<b>1.635,00</b>
1	363,35	363,35	1.271,65
2	363,35	726,703	908,30
3	363,35	1.090,05	544,95
	<b>1.090,05</b>		



<b>TABLA DE DEPRECIACIÓN ANUAL</b>			
<b>NOMBRE DEL ACTIVO</b>		<b>EQUIPOS DE OFICINA</b>	
<b>COSTO</b>		<b>926,06</b>	
<b>VIDA UTIL</b>		<b>10 AÑOS</b>	
<b>VALOR RESIDUAL</b>		<b>10%</b>	<b>92,61</b>
<b>DEPRECIACIÓN ANUAL</b>		<b>83,35</b>	
<b>V.U.</b>	<b>DEPRECIACIÓN ANUAL</b>	<b>DEPRECIACIÓN ACUMULADA</b>	<b>VALOR EL LIBROS</b>
0			<b>926,06</b>
1	<b>83,35</b>	<b>83,35</b>	<b>842,71</b>
2	<b>83,35</b>	<b>166,69</b>	<b>759,37</b>
3	<b>83,35</b>	<b>250,04</b>	<b>676,02</b>
4	<b>83,35</b>	<b>333,38</b>	<b>592,68</b>
5	<b>83,35</b>	<b>416,73</b>	<b>509,33</b>
6	<b>83,35</b>	<b>500,07</b>	<b>425,99</b>
7	<b>83,35</b>	<b>583,42</b>	<b>342,64</b>
8	<b>83,35</b>	<b>666,76</b>	<b>259,30</b>
9	<b>83,35</b>	<b>750,11</b>	<b>175,95</b>
10	<b>83,35</b>	<b>833,45</b>	<b>92,61</b>
	<b>833,45</b>		



<b>TABLA DE DEPRECIACIÓN ANUAL</b>			
<b>NOMBRE DEL ACTIVO</b>		<b>VEHICULO</b>	
<b>COSTO</b>		<b>18.590,00</b>	
<b>VIDA UTIL</b>		<b>5 AÑOS</b>	
<b>VALOR RESIDUAL</b>		<b>20%</b>	<b>3.718</b>
<b>DEPRECIACION ANUAL</b>		<b>2.974</b>	
<b>V.U.</b>	<b>DEPRECIACIÓN ANUAL</b>	<b>DEPRECIACIÓN ACUMULADA</b>	<b>VALOR EL LIBROS</b>
0			<b>18.590,00</b>
1	2.974	2.974	15.615,60
2	2.974	5948,80	12.641,20
3	2.974	8.923,20	9.666,80
4	2.974	11.897,60	6.692,40
5	2.974	14.872,00	3.718,00
	<b>14.872,00</b>		

<b>TABLA DE DEPRECIACIÓN ANUAL</b>			
<b>NOMBRE DEL ACTIVO</b>		<b>MUEBLES Y ENSERES</b>	
<b>COSTO</b>		<b>1.082,55</b>	
<b>VIDA UTIL</b>		<b>10 AÑOS</b>	
<b>VALOR RESIDUAL</b>		<b>10%</b>	<b>108,26</b>
<b>DEPRECIACIÓN ANUAL</b>		<b>97,43</b>	
<b>V.U.</b>	<b>DEPRECIACIÓN ANUAL</b>	<b>DEPRECIACIÓN ACUMULADA</b>	<b>VALOR EL LIBROS</b>
0			<b>1.082,55</b>
1	97,43	97,43	985,12
2	97,43	194,859	887,69
3	97,43	292,29	790,26
4	97,43	389,72	692,83
5	97,43	487,15	595,40
6	97,43	584,58	497,97
7	97,43	682,01	400,54
8	97,43	779,44	303,11
9	97,43	876,87	205,68
10	97,43	974,30	108,26
	<b>974,30</b>		



**TABLA # 65**

<b>RESUMEN DE DEPRECIACIONES</b>					
<b>NOMBRE DEL ACTIVO</b>	<b>VIDA UTIL</b>	<b>COSTO DEL ACTIVO</b>	<b>DEP. MENSUAL</b>	<b>DEP. ANUAL</b>	<b>VALOR RESIDUAL</b>
Equipo de Servicio	10	13.199,00	98,99	1.187,91	1.319,90
Equipos de Informática	3	1.635,00	30,28	363,35	544,95
Equipos de oficina	10	926,06	6,95	83,35	92,61
Muebles y Enseres	10	1.082,55	8,12	97,43	262,42
Vehículo	5	18.590,00	247,87	2.974	3.718,00
<b>TOTAL</b>		<b>35.432,61</b>	<b>392,20</b>	<b>4.706,44</b>	<b>5.937,87</b>

### 3.7 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

#### 3.7.1 REQUISITOS PARA EL CREDITO

- Copias de cédula de identidad (deudor y Conyugue) (garante y Conyugue).
- Respaldos del patrimonio declarado (copia de carta de pago impuesto predial y/o matricula de vehículo).
- Copia de la declaración del impuesto a la renta.
- Copia de planilla de Teléfono (deudor y garante).
- Certificados bancarios y tarjeta de crédito.
- Certificado de Ingresos.



### 3.8 TABLA DE AMORTIZACION

Método:		Cuota Fija		
Capital:	26.136,28	Pago Cada:	1	Mes
Tasa de Interés Anual:	11,20	Periodos:	60	
Plazo:	5	Años		
Pagos Anuales:	12	Interés:	0,93	Mensual
Pago Periódico:	\$ 570,88			
Periodo	Pago Periódico	Intereses Pagados	Capital Pagado	Saldo Insoluto
0				26.136,28
1	570,88	243,94	326,94	25.809,34
2	570,88	240,89	329,99	25.479,35
3	570,88	237,81	333,07	25.146,28
4	570,88	234,70	336,18	24.810,10
5	570,88	231,56	339,32	24.470,79
6	570,88	228,39	342,48	24.128,30
7	570,88	225,20	345,68	23.782,63
8	570,88	221,97	348,91	23.433,72
9	570,88	218,71	352,16	23.081,56
10	570,88	215,43	355,45	22.726,11
11	570,88	212,11	358,77	22.367,34
12	570,88	208,76	362,11	22.005,23
<b>TOTAL</b>	<b>6.850,52</b>	<b>2.719,47</b>	<b>4.131,05</b>	
13	570,88	205,38	365,49	21.639,74
14	570,88	201,97	368,91	21.270,83
15	570,88	198,53	372,35	20.898,48
16	570,88	195,05	375,82	20.522,66
17	570,88	191,54	379,33	20.143,33
18	570,88	188,00	382,87	19.760,45
19	570,88	184,43	386,45	19.374,01
20	570,88	180,82	390,05	18.983,96
21	570,88	177,18	393,69	18.590,26
22	570,88	173,51	397,37	18.192,90
23	570,88	169,80	401,08	17.791,82
24	570,88	166,06	404,82	17.387,00
<b>TOTAL</b>	<b>6.850,52</b>	<b>2.232,29</b>	<b>4.618,23</b>	



25	570,88	162,28	408,60	16.978,40
26	570,88	158,47	412,41	16.565,99
27	570,88	154,62	416,26	16.149,73
28	570,88	150,73	420,15	15.729,59
29	570,88	146,81	424,07	15.305,52
30	570,88	142,85	428,02	14.877,50
31	570,88	138,86	432,02	14.445,48
32	570,88	134,82	436,05	14.009,42
33	570,88	130,75	440,12	13.569,30
34	570,88	126,65	444,23	13.125,07
35	570,88	122,50	448,38	12.676,70
36	570,88	118,32	452,56	12.224,14
<b>TOTAL</b>	<b>6.850,52</b>	<b>1.687,65</b>	<b>5.162,87</b>	
37	570,88	114,09	456,78	11.767,35
38	570,88	109,83	461,05	11.306,30
39	570,88	105,53	465,35	10.840,95
40	570,88	101,18	469,69	10.371,26
41	570,88	96,80	474,08	9.897,18
42	570,88	92,37	478,50	9.418,68
43	570,88	87,91	482,97	8.935,71
44	570,88	83,40	487,48	8.448,23
45	570,88	78,85	492,03	7.956,21
46	570,88	74,26	496,62	7.459,59
47	570,88	69,62	501,25	6.958,34
48	570,88	64,94	505,93	6.452,40
<b>TOTAL</b>	<b>6.850,52</b>	<b>1.078,78</b>	<b>5.771,73</b>	
49	570,88	60,22	510,65	5.941,75
50	570,88	55,46	515,42	5.426,33
51	570,88	50,65	520,23	4.906,10
52	570,88	45,79	525,09	4.381,01
53	570,88	40,89	529,99	3.851,03
54	570,88	35,94	534,93	3.316,09
55	570,88	30,95	539,93	2.776,17
56	570,88	25,91	544,97	2.231,20
57	570,88	20,82	550,05	1.681,15
58	570,88	15,69	555,19	1.125,96
59	570,88	10,51	560,37	565,60
60	570,88	5,28	565,60	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>6.850,52</b>	<b>398,11</b>	<b>6.452,40</b>	



### 3.9 AMORTIZACION DE ACTIVOS DIFERIDOS

**TABLA # 66**

<b>Gastos de Constitución</b>		
<b>Monto</b>	<b>Vida Útil</b>	<b>Amortización Anual</b>
1.550,00	5 años	310,00

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon

Fuente: Gastos de Constitución tabla- #58

### 3.10 CAPITAL DE TRBAJO

**TABLA # 67**

**CAPITAL DE TRBAJO**

<b>Mensual</b>	<b>Para Inversión / 3 meses</b>	<b>Anual</b>
2.709,49	8.128,47	35.513,86

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon



### 3.11 PUNTO DE EQUILIBRIO

TABLA # 68

#### PUNTO DE EQUILIBRIO

PUNTO DE EQUILIBRIO PROYECTADO										
DETALLES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
COSTOS FIJOS	19.758,96	20.123,75	20.652,60	21.371,28	22.516,93	24.330,70	27.007,08	30.247,93	34.180,16	38.965,38
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	19.758,96	20.123,75	20.652,60	21.371,28	22.516,93	24.330,70	27.007,08	30.247,93	34.180,16	38.965,38
VENTAS NETAS	49.464,00	51.937,20	55.053,43	58.907,17	64.208,82	70.629,70	78.398,97	87.806,84	99.221,73	113.112,77
COSTOS VARIABLES	4.976,06	5.374,15	5.804,08	6.268,41	6.769,88	7.311,47	7.896,39	8.528,10	9.210,35	9.947,17
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	4.976,06	5.473,67	6.021,04	6.623,14	7.285,46	8.014,00	8.815,40	9.696,94	10.666,64	11.733,30
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>	44.487,94	46.463,53	49.032,39	52.284,03	56.923,36	62.615,70	69.583,57	78.109,90	88.555,10	101.379,48

PUNTO DE EQUILIBRIO  
EN DINERO

$$= \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{\text{MARGEN DE CONTRIBUCIÓN}} = \frac{\text{PRECIO DE VENTA}}{\text{MARGEN DE CONTRIBUCIÓN}}$$

P.E. MONETARIO	21.969,04	22.494,44	23.188,68	24.078,51	25.398,81	27.444,72	30.428,55	34.003,05	38.297,23	43.475,10
----------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

PUNTO DE EQUILIBRIO  
EN UNIDADES

$$= \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{\text{MARGEN DE CONTRIBUCIÓN}}$$

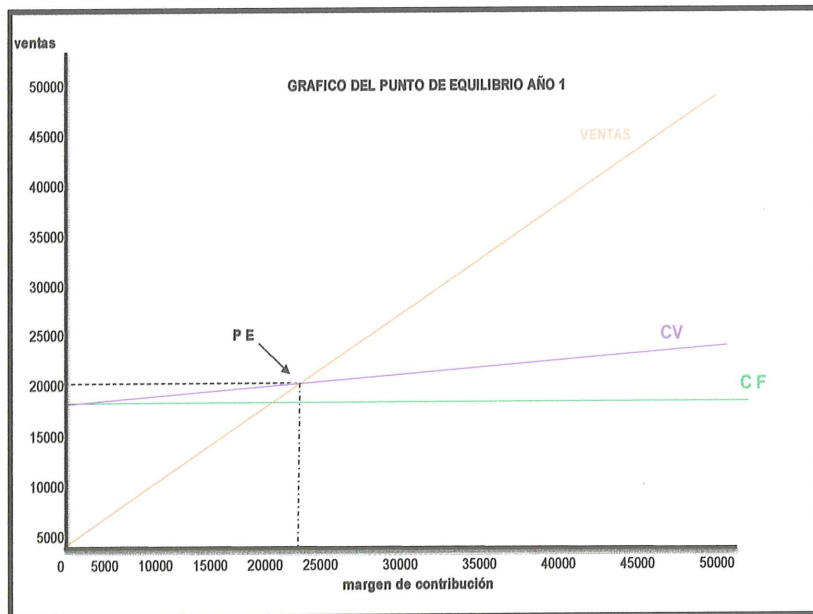
PUNTO DE EQUILIBRIO	0,4441	0,4331	0,4212	0,4088	0,3956	0,3886	0,3881	0,3872	0,3860	0,3844
	640	1.019	1.274	1.511	1.728	1.958	2.478	2.732	2.983	2.970



## GRAFICO PUNTO DE EQUILIBRIO

Punto de Equilibrio =  $\text{Costos Fijos} / (1 - (\text{Costos Variables} / \text{Ventas}))$

VENTAS	—	49.464,00
COSTOS FIJO	—	19.758,96
COSTO VARIABLE	—	4,976



## ANÁLISIS

Los costos fijos y variables son indicadores aplicables para determinar el punto de equilibrio en la empresa obteniendo como resultado 21.969,04 lo que se va a vender anualmente arrojando un resultado positivo para cubrir los costos y gastos que generará la empresa en un año.



### 3.11.1 COSTOS FIJOS

**TABLA # 69  
COSTOS FIJOS**

<b>Detalle</b>	<b>Mensuales</b>	<b>Anuales</b>
Sueldos	614,00	7.368,00
Décimo Tercero	51,17	614,00
Décimo Cuarto	44,00	528,00
Aporte Patronal	74,60	895,21
Vacaciones	25,58	307,00
Fondo de Reserva	51,17	614,00
Depreciación Equipo de Informática	30,28	363,35
Depreciación Equipo de Oficina	6,95	83,35
Depreciación Mueble y Enseres	8,12	97,43
Depreciación Vehículo	247,87	2.974,40
Materiales de Limpieza	16,65	199,80
Utensilios de Limpieza	6,38	76,55
Materiales de Oficina	33,38	400,51
Servicios básicos	50,10	601,20
Mantenimiento (0,5%)	15,19	182,29
Arriendo	220,00	2.640,00
<b>Total</b>	<b>1.751,63</b>	<b>21.019,58</b>

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon



### 3.11.2 COSTOS VARIABLES

TABLA # 70

Actividad 1	Cantidad de servicio anual	COSTOS VARIABLES				VOLUMEN DE UNIDADES				PRECIOS			
		DETALLE	Cantidad por servicio	CANTIDAD MENSUAL	Cantidad anual	P.U	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL			
											CANTIDAD MENSUAL	Cantidad anual	TOTAL MENSUAL
Fuga de agua en Inodoro	504		1,00	42	504	1,00	42,00	504,00	504,00				
Actividad 2		DETALLE	Cantidad por servicio	CANTIDAD MENSUAL	Cantidad anual	P.U	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL					
Cambio de llave lavabo	216	Empaques	1,00	18	216	2,90	52,2	626,4					
		Teflón	2,00	36	432	0,30	10,8	129,6					
		Llave para lavabo	1,00	18	216	5,90	106,2	1274,4					
Actividad 3		DETALLE	Cantidad por servicio	CANTIDAD MENSUAL	Cantidad anual	P.U	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL					
Cambio de llave fregadero	173	Empaques	1,00	14	173	5,23	75,31	903,744					
		Teflón	2,00	29	346	0,30	8,64	103,68					
		Llave para fregadero	1,00	14	173	8,30	119,52	1434,24					
Actividad 4		DETALLE	Cantidad por servicio	CANTIDAD MENSUAL	Cantidad anual	P.U	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL					
Eliminación de obstrucción de cañerías													
NUMERO DE SERVICIOS ANUAL													
TOTAL COSTOS VARIABLES									4.976,06				



### 3.12 PRESUPUESTO DE EFECTIVO

TABLA # 71

PRESUPUESTO DE EFECTIVO										
PERIODOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
<b>ENTRADAS</b>										
Ventas	49.464,00	51.937,20	55.053,43	58.907,17	64.208,82	70.629,70	78.398,97	87.806,84	99.221,73	113.112,77
Inversión Inicial	46.136,28									
<b>Total Entradas</b>	<b>95.600,28</b>	<b>51.937,20</b>	<b>55.053,43</b>	<b>58.907,17</b>	<b>64.208,82</b>	<b>70.629,70</b>	<b>78.398,97</b>	<b>87.806,84</b>	<b>99.221,73</b>	<b>113.112,77</b>
<b>SALIDAS</b>										
Compras de Activos Fijos	36.457,81									
Gtos Admin. Vtas. y Finc.	19.758,96	20.123,75	20.652,60	21.371,28	22.516,93	24.330,70	27.007,08	30.247,93	34.180,16	38.965,38
Costo del Servicio	15.474,37	16.248,09	17.222,98	18.428,59	20.087,16	22.095,88	24.526,42	27.469,59	31.040,64	35.386,33
IMPUESTO 25%	3.024,02	3.307,64	3.650,29	4.060,30	4.591,00	5.143,16	5.708,91	6.393,98	7.225,20	8.236,73
PARTIC TRABA. 15%	2.134,60	2.334,80	2.576,68	2.866,10	3.240,71	3.630,47	4.029,82	4.513,40	5.100,14	5.814,16
<b>Total Salidas</b>	<b>76.849,76</b>	<b>42.014,28</b>	<b>44.102,55</b>	<b>46.726,26</b>	<b>50.435,80</b>	<b>55.200,21</b>	<b>61.272,23</b>	<b>68.624,90</b>	<b>77.546,14</b>	<b>88.402,60</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO</b>	<b>18.750,52</b>	<b>9.922,92</b>	<b>10.950,88</b>	<b>12.180,91</b>	<b>13.773,01</b>	<b>15.429,49</b>	<b>17.126,73</b>	<b>19.181,94</b>	<b>21.675,59</b>	<b>24.710,18</b>



### 3.13 ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO

TABLA # 72

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO										
INGRESOS DE OPERACIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
INGRESOS POR SERVICIOS	49.464,00	51.937,20	55.053,43	58.907,17	64.208,82	70.629,70	78.398,97	87.806,84	99.221,73	113.112,77
<b>SUBTOTALES OPERATIVOS</b>	<b>49.464,00</b>	<b>51.937,20</b>	<b>55.053,43</b>	<b>58.907,17</b>	<b>64.208,82</b>	<b>70.629,70</b>	<b>78.398,97</b>	<b>87.806,84</b>	<b>99.221,73</b>	<b>113.112,77</b>
<b>COSTOS DEL SERVICIO</b>	<b>15.474,37</b>	<b>16.248,09</b>	<b>17.222,98</b>	<b>18.428,59</b>	<b>20.087,16</b>	<b>22.095,88</b>	<b>24.526,42</b>	<b>27.469,59</b>	<b>31.040,64</b>	<b>35.386,33</b>
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>33.989,63</b>	<b>35.689,11</b>	<b>37.830,45</b>	<b>40.478,59</b>	<b>44.121,66</b>	<b>48.533,82</b>	<b>53.872,54</b>	<b>60.337,25</b>	<b>68.181,09</b>	<b>77.726,45</b>
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>										
GASTOS ADMINISTRATIVOS	14.970,69	15.719,22	16.662,38	17.828,74	19.433,33	21.376,66	23.728,09	26.575,46	30.030,28	34.234,51
GASTOS DE VENTAS	2.068,80	2.172,24	2.302,57	2.463,75	2.685,49	2.954,04	3.278,99	3.672,46	4.149,89	4.730,87
GASTOS FINANCIEROS	2.719,47	2.232,29	1.687,65	1.078,78	398,11					
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>19.758,96</b>	<b>20.123,75</b>	<b>20.652,60</b>	<b>21.371,28</b>	<b>22.516,93</b>	<b>24.330,70</b>	<b>27.007,08</b>	<b>30.247,93</b>	<b>34.180,16</b>	<b>38.965,38</b>
Utilidad antes del 15%	14.230,67	15.565,36	17.177,85	19.107,31	21.604,73	24.203,12	26.865,46	30.089,32	34.000,93	38.761,06
15% Trabajadores	2.134,60	2.334,80	2.576,68	2.866,10	3.240,71	3.630,47	4.029,82	4.513,40	5.100,14	5.814,16
Utilidad antes de impuestos	12.096,07	13.230,55	14.601,18	16.241,21	18.364,02	20.572,65	22.835,64	25.575,92	28.900,79	32.946,90
25% impuesto a la renta	3.024,02	3.307,64	3.650,29	4.060,30	4.591,00	5.143,16	5.708,91	6.393,98	7.225,20	8.236,73
Utilidad después de impuesto	9.072,05	9.922,92	10.950,88	12.180,91	13.773,01	15.429,49	17.126,73	19.181,94	21.675,59	24.710,18
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>9.072,05</b>	<b>9.922,92</b>	<b>10.950,88</b>	<b>12.180,91</b>	<b>13.773,01</b>	<b>15.429,49</b>	<b>17.126,73</b>	<b>19.181,94</b>	<b>21.675,59</b>	<b>24.710,18</b>



### 3.14 BALANCE GENERAL PROYECTADO

TABLA # 73

ESTADO DE SITUACIÓN GENERAL PROYECTADO										
ACTIVOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<b>Activos Corrientes:</b>	<b>25.469,95</b>	<b>26.743,45</b>	<b>28.348,06</b>	<b>30.332,42</b>	<b>33.062,34</b>	<b>36.368,57</b>	<b>40.369,12</b>	<b>45.213,41</b>	<b>51.091,16</b>	<b>58.243,92</b>
Bancos	24.793,09	26.032,75	27.594,71	29.526,34	32.183,71	35.402,09	39.296,32	44.011,87	49.733,42	56.696,09
Materiales del servicio	4.976,06	5.224,87	5.538,36	5.926,04	6.459,39	7.105,33	7.886,91	8.833,34	9.981,68	11.379,11
Materiales de Limpieza	199,80	209,79	222,38	237,94	259,36	285,29	316,68	354,68	400,79	456,90
Utensilio de Limpieza	76,55	80,38	85,20	91,16	99,37	109,31	121,33	135,89	153,55	175,05
Materiales de Oficina	400,51	420,54	445,77	476,97	519,90	571,89	634,80	710,97	803,40	915,87
<b>Activos Fijos:</b>	<b>31.751,37</b>	<b>31.751,37</b>	<b>31.751,37</b>	<b>33.302,64</b>	<b>33.302,64</b>	<b>36.277,04</b>	<b>36.277,04</b>	<b>36.277,04</b>	<b>36.277,04</b>	<b>36.277,04</b>
Equipo del servicio	13.199,00	13.199,00	13.199,00	13.199,00	13.199,00	13.199,00	13.199,00	13.199,00	13.199,00	13.199,00
Equipo de informática	1.635,00	1.635,00	1.635,00	1.635,00	1.635,00	1.635,00	1.635,00	1.635,00	1.635,00	1.635,00
Equipos de Oficina	926,06	926,06	926,06	926,06	926,06	926,06	926,06	926,06	926,06	926,06
Muebles y Enseres	1.082,55	1.082,55	1.082,55	1.082,55	1.082,55	1.082,55	1.082,55	1.082,55	1.082,55	1.082,55
Vehículo	18.590,00	18.590,00	18.590,00	18.590,00	18.590,00	18.590,00	18.590,00	18.590,00	18.590,00	18.590,00
Implemento del servicio	1.025,20	1.025,20	1.025,20	1.025,20	1.025,20	1.025,20	1.025,20	1.025,20	1.025,20	1.025,20
Depreciación Acumulada	4.706,44	4.706,44	4.706,44	3.155,17	3.155,17	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77





## **CAPITULO 4**

### **4. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO**

#### **4.1 CONSTRUCCIÓN DEL FLUJO DE FONDOS CON FINANCIAMIENTO**

##### **4.1.1 CRITERIOS DE EVALUCIÓN**



### 4.1.2 FLUJO DE CAJA

**TABLA # 74**

FLUJO DE CAJA PROYECTADO											
	AÑOS										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inversión	-46.136,28										
Utilidad Líquida		9.072,05	9.922,92	10.950,88	12.180,91	13.773,01	15.429,49	17.126,73	19.181,94	21.675,59	24.710,18
Depreciación		4.706,44	4.706,44	4.706,44	3.155,17	3.155,17	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77
Amortización		4.131,05	4.618,23	5.162,87	5.771,73	6.452,40					
Rescate											0,00
		9.647,44	10.011,12	10.494,45	9.564,35	10.475,78	15.610,26	17.307,51	19.362,72	21.856,37	24.890,95
<b>Total Flujo de Caja</b>	<b>-46.136,28</b>	<b>9.647,44</b>	<b>10.011,12</b>	<b>10.494,45</b>	<b>9.564,35</b>	<b>10.475,78</b>	<b>15.610,26</b>	<b>17.307,51</b>	<b>19.362,72</b>	<b>21.856,37</b>	<b>24.890,95</b>
Flujos de Caja Acumulados	-46.136,28	9.647,44	19.658,57	30.153,02	39.717,37	50.193,15	65.803,42	83.110,93	102.473,64	124.330,01	149.220,96
Suma de los flujos de caja	149.220,96										
Costo (Inversión del Proyecto)	-46.136,28										
Valor Actual Neto (VAN)	103.084,69										
Relación Costo Beneficio (C/B)	3,23										
Tasa Interna de Retorno (TIR %)	23%										
Periodo Real de Recuperación Años	4,61										
CPP	13%										



## ANALISIS

### Valor Actual Neto (VAN)

$$\begin{aligned} \text{VAN} &= \text{Total Flujo Presente Neto} - \text{Inversión Inicial} \\ \text{VAN} &= 149.229,96 - 46.136,28 \\ \text{VAN} &= 103.084,69 \end{aligned}$$

Elaborado por: Graciela Ballesteros Salmon  
Fuente: TABLA # 74

De acuerdo a los resultados obtenidos, el presente proyecto es viable, lo que quiere decir que los flujos generados por el proyecto y traídos al valor presente a una tasa de costo de capital del 13% cubre la inversión inicial y nos deja un saldo positivo de \$ 103.084,69.

### Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno de un proyecto de inversión, es aquella tasa de descuento que logra igualar el valor actual de la corriente de beneficios netos, con el valor actual de la corriente neta de costos. En el presente proyecto la TIR es del 23% representa un resultado positivo, para hacer viable el proyecto.

### Costo/Beneficio

La relación Costo/Beneficio es un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede generar a una comunidad, el resultado que arrojo en el proyecto es positivo lo que generara un beneficio social para la ciudad Esmeraldeña como aumento en la plaza de trabajo.

### Período de Recuperación de Capital (PRC)

De acuerdo a la proyección y análisis que se ha realizado en el cuadro de flujo de caja proyectado se conseguirá recuperar el capital en tiempo 4,61 equivalentes a cuatro años seis meses.



### 4.1.3 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

TABLA # 75

PERIODO DE RECUPERACION		
Año	Flujo Neto de Caja	FNC Acumulado
0	-46.136,28	-46.136,28
1	9.647,44	-36.488,83
2	10.011,12	-26.477,71
3	10.494,45	-15.983,26
4	9.564,35	-6.418,91
5	10.475,78	4.056,88
6	15.610,26	19.667,14
7	17.307,51	36.974,65
8	19.362,72	56.337,37
9	21.856,37	78.193,74
10	24.890,95	103.084,69

$$\text{PRR} = \text{Año anterior a la recuperación} + \frac{\text{Costo no recuperado}}{\text{Recuperación total}}$$

$$\text{PRR} = 4 + \frac{6.418,91}{10.475,78}$$

$$\text{PRR} = 4,61 \text{ Años}$$



## 4.2 INDICES FINANCIEROS

### LIQUIDEZ

<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	Act. Corriente - Pas. Corriente	<b>\$ 20.311,00</b>
---------------------------	---------------------------------	---------------------

<b>LIQUIDEZ</b>	Act. Corriente	<b>\$ 4,94</b>
	Pasivo Corriente	

Este índice indica que por cada dólar de endeudamiento se cuenta con \$ 4,94 para cubrir las deudas

<b>PRUEBA ACIDA</b>	Act. Corriente - inventarios	<b>\$ 3,84</b>
	Pasivo Corriente	

Este índice indica que por cada dólar de endeudamiento se cuenta con \$ 3.84 efectivo neto para cubrir las deudas a corto plazo

### ACTIVIDAD

<b>ROTACIÓN DE ACTIVO TOTAL</b>	Ventas	<b>\$ 0,85</b>
	Act. Total	

Este índice indica que tengo \$ 0,85 en ventas sobre cada activo de la empresa

### ESTRUCTURA FINANCIERA

<b>ENDEUDAMIENTO</b>	Pasivo total	<b>0,54</b>
	Activo total	

Por cada dólar de activo se tiene 0,54 % para cubrir las deudas

<b>APALANCAMIENTO</b>	Activo Total	<b>2,15</b>
	Patrimonio	

Este índice nos indica que por cada unidad de activo se tiene 2,15 % en patrimonio



## RENTABILIDAD

<b>MARGEN NETO EN VENTAS</b>	Utilidad Neta	<b>0,18</b>
	Ventas	

Significa que tengo 0,18 % de beneficio neto por cada servicio vendido.

<b>RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE)</b>	Utilidad Neta	<b>0,33</b>
	Patrimonio	

Tengo 0,33 % de beneficio neto por cada unidad monetaria del patrimonio

<b>RENTABILIDAD DEL ACTIVO (ROA)</b>	Utilidad Neta	<b>0,16</b>
	Act. Total	

Significa que se mantiene 0,16 % de beneficio por unidad monetaria en los activos totales



### 4.3 ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Para determinar que tan sensible es el proyecto ante la variación o cambio de algunas variables se realizará el análisis de sensibilidad, en donde las variables que se tomaran en cuenta serán la tasa de interés, los ingresos, los costos del servicio y los gastos administrativos y de ventas. Por lo que se disminuirán los ingresos en un cinco por ciento y se aumentará un cinco por ciento a las demás variables.



### TABLA DE AMORTIZACIÓN GRADUAL

Método:		Cuota Fija		
Capital:	26.136,28	Pago Cada:	1	Mes
Tasa de Interés Anual:	16,20	Periodos:	60	
Plazo:	5 Años			
Pagos Anuales:	12	Interés:	1,35	Mensual
Pago Periódico:	\$ 638,36			
Periodo	Pago Periódico	Intereses Pagados	Capital Pagado	Saldo Insoluto
0				26.136,28
1	638,36	352,84	285,52	25.850,75
2	638,36	348,99	289,38	25.561,37
3	638,36	345,08	293,29	25.268,09
4	638,36	341,12	297,25	24.970,84
5	638,36	337,11	301,26	24.669,58
6	638,36	333,04	305,32	24.364,26
7	638,36	328,92	309,45	24.054,81
8	638,36	324,74	313,62	23.741,19
9	638,36	320,51	317,86	23.423,33
10	638,36	316,21	322,15	23.101,18
11	638,36	311,87	326,50	22.774,68
12	638,36	307,46	330,91	22.443,78
<b>TOTAL</b>	<b>7.660,37</b>	<b>3.967,87</b>	<b>3.692,50</b>	
13	638,36	302,99	335,37	22.108,40
14	638,36	298,46	339,90	21.768,50
15	638,36	293,87	344,49	21.424,01
16	638,36	289,22	349,14	21.074,87
17	638,36	284,51	353,85	20.721,02
18	638,36	279,73	358,63	20.362,39
19	638,36	274,89	363,47	19.998,92
20	638,36	269,99	368,38	19.630,54
21	638,36	265,01	373,35	19.257,19
22	638,36	259,97	378,39	18.878,79
23	638,36	254,86	383,50	18.495,29
24	638,36	249,69	388,68	18.106,62
<b>TOTAL</b>	<b>7.660,37</b>	<b>3.323,21</b>	<b>4.337,16</b>	



25	638,36	244,44	393,92	17.712,69
26	638,36	239,12	399,24	17.313,45
27	638,36	233,73	404,63	16.908,82
28	638,36	228,27	410,10	16.498,72
29	638,36	222,73	415,63	16.083,09
30	638,36	217,12	421,24	15.661,85
31	638,36	211,43	426,93	15.234,92
32	638,36	205,67	432,69	14.802,22
33	638,36	199,83	438,53	14.363,69
34	638,36	193,91	444,45	13.919,24
35	638,36	187,91	450,45	13.468,78
36	638,36	181,83	456,54	13.012,25
<b>TOTAL</b>	<b>7.660,37</b>	<b>2.566,00</b>	<b>5.094,37</b>	
37	638,36	175,67	462,70	12.549,55
38	638,36	169,42	468,95	12.080,60
39	638,36	163,09	475,28	11.605,33
40	638,36	156,67	481,69	11.123,63
41	638,36	150,17	488,20	10.635,44
42	638,36	143,58	494,79	10.140,65
43	638,36	136,90	501,47	9.639,19
44	638,36	130,13	508,24	9.130,95
45	638,36	123,27	515,10	8.615,86
46	638,36	116,31	522,05	8.093,80
47	638,36	109,27	529,10	7.564,71
48	638,36	102,12	536,24	7.028,47
<b>TOTAL</b>	<b>7.660,37</b>	<b>1.676,59</b>	<b>5.983,78</b>	
49	638,36	94,88	543,48	6.484,99
50	638,36	87,55	550,82	5.934,17
51	638,36	80,11	558,25	5.375,92
52	638,36	72,57	565,79	4.810,13
53	638,36	64,94	573,43	4.236,70
54	638,36	57,20	581,17	3.655,53
55	638,36	49,35	589,01	3.066,52
56	638,36	41,40	596,97	2.469,55
57	638,36	33,34	605,03	1.864,53
58	638,36	25,17	613,19	1.251,33
59	638,36	16,89	621,47	629,86
60	638,36	8,50	629,86	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>7.660,37</b>	<b>631,90</b>	<b>7.028,47</b>	



## ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

TABLA # 76

INGRESOS DE OPERACIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
INGRESOS POR SERVICIOS	47.108,57	51.937,20	55.053,43	58.907,17	64.208,82	70.629,70	78.398,97	87.806,84	99.221,73	113.112,77
<b>SUBTOTALES OPERATIVOS</b>	<b>47.108,57</b>	<b>51.937,20</b>	<b>55.053,43</b>	<b>58.907,17</b>	<b>64.208,82</b>	<b>70.629,70</b>	<b>78.398,97</b>	<b>87.806,84</b>	<b>99.221,73</b>	<b>113.112,77</b>
<b>COSTOS DEL SERVICIO</b>	<b>16.248,09</b>	<b>17.060,50</b>	<b>18.084,13</b>	<b>19.350,02</b>	<b>21.091,52</b>	<b>23.200,67</b>	<b>25.752,74</b>	<b>28.843,07</b>	<b>32.592,67</b>	<b>37.155,65</b>
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>30.860,48</b>	<b>34.876,70</b>	<b>36.969,30</b>	<b>39.557,16</b>	<b>43.117,30</b>	<b>47.429,03</b>	<b>52.646,22</b>	<b>58.963,77</b>	<b>66.629,06</b>	<b>75.957,13</b>
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>										
GASTOS ADMINISTRATIVOS	15.719,22	16.505,18	17.495,49	18.720,18	20.404,99	22.445,49	24.914,50	27.904,24	31.531,79	35.946,24
GASTOS DE VENTAS	2.172,24	2.280,85	2.417,70	2.586,94	2.819,77	3.101,74	3.442,94	3.856,09	4.357,38	4.967,41
GASTOS FINANCIEROS	3.967,87	4.337,16	2.566,00	1.676,59	631,90					
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>21.859,33</b>	<b>23.123,20</b>	<b>22.479,20</b>	<b>22.983,71</b>	<b>23.856,67</b>	<b>25.547,24</b>	<b>28.357,43</b>	<b>31.760,33</b>	<b>35.889,17</b>	<b>40.913,65</b>
<b>Utilidad antes del 15%</b>	<b>9.001,15</b>	<b>11.753,51</b>	<b>14.490,11</b>	<b>16.573,44</b>	<b>19.260,63</b>	<b>21.881,79</b>	<b>24.288,79</b>	<b>27.203,44</b>	<b>30.739,89</b>	<b>35.043,48</b>
15% Trabajadores	1.350,17	1.763,03	2.173,52	2.486,02	2.889,10	3.282,27	3.643,32	4.080,52	4.610,98	5.256,52
Utilidad antes de impuestos	<b>7.650,97</b>	<b>9.990,48</b>	<b>12.316,59</b>	<b>14.087,43</b>	<b>16.371,54</b>	<b>18.599,52</b>	<b>20.645,47</b>	<b>23.122,93</b>	<b>26.128,91</b>	<b>29.786,96</b>
25% impuesto a la renta	1.912,74	2.497,62	3.079,15	3.521,86	4.092,88	4.649,88	5.161,37	5.780,73	6.532,23	7.446,74
Utilidad después de impuesto	<b>5.738,23</b>	<b>7.492,86</b>	<b>9.237,44</b>	<b>10.565,57</b>	<b>12.278,65</b>	<b>13.949,64</b>	<b>15.484,10</b>	<b>17.342,20</b>	<b>19.596,68</b>	<b>22.340,22</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>5.738,23</b>	<b>7.492,86</b>	<b>9.237,44</b>	<b>10.565,57</b>	<b>12.278,65</b>	<b>13.949,64</b>	<b>15.484,10</b>	<b>17.342,20</b>	<b>19.596,68</b>	<b>22.340,22</b>



**TABLA # 77**

FLUJO DE CAJA PROYECTADO											
	AÑOS										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inversión	-46.136,28										
Utilidad Líquida		5.738,23	7.492,86	9.237,44	10.565,57	12.278,65	13.949,64	15.484,10	17.342,20	19.596,68	22.340,22
Depreciación		4.706,44	4.706,44	4.706,44	3.155,17	3.155,17	180,77	180,77	180,77	180,77	180,77
Amortización		3.692,50	4.337,16	5.094,37	5.983,78	7.028,47					
Rescate											0,00
		6.752,17	7.862,14	8.849,51	7.736,97	8.405,36	14.130,42	15.664,88	17.522,97	19.777,46	22.520,99
<b>Total Flujo de Caja</b>	<b>-46.136,28</b>	<b>6.752,17</b>	<b>7.862,14</b>	<b>8.849,51</b>	<b>7.736,97</b>	<b>8.405,36</b>	<b>14.130,42</b>	<b>15.664,88</b>	<b>17.522,97</b>	<b>19.777,46</b>	<b>22.520,99</b>
Flujos de Caja Acumulados	-46.136,28	6.752,17	14.614,30	23.463,81	31.200,78	39.606,14	53.736,56	69.401,44	86.924,41	106.701,87	129.222,86
Suma de los flujos de caja	129.222,86										
Costo (Inversión del Proyecto)	-46.136,28										
Valor Actual Neto (VAN)	83.087										
Relación Costo Beneficio (C/B)	2,80										
Tasa Interna de Retorno (TIR %)	19%										
Periodo Real de Recuperación Años	5,78										
CPP	13%										



## 5. IMPACTOS

En el cuadro detallado a continuación se dará a conocer algunos de los aspectos positivos o beneficios que el proyecto va a generar en los diferentes ámbitos, los mismos que para una mejor interpretación se los analiza sobre la base de matrices de impactos que tiene la siguiente estructura y metodología.

Para lograr una adecuada interpretación se estableció rango o niveles de impacto que van con valores numéricos desde menos 3 hasta más 3, de acuerdo a la siguiente tabla.

NIVEL DE IMPACTO	INTERPRETACIÓN
-3	Alto Negativo
-2	Mediano Negativo
-1	Bajo Negativo
0	No hay Impacto
1	Bajo Impacto
2	Medio Positivo
3	Alto Positivo

Se ha elaborado una matriz donde se ubica horizontalmente el rango de impactos establecidos en el cuadro anterior y verticalmente se colocaran una serie de indicadores que determinen el nivel de impacto asignando un valor para cada indicador, para luego realizar la sumatoria total que será dividida para el número de indicadores que nos permitirá encontrar el nivel de impacto.



## 5.1 IMPACTO AMBIENTAL

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3
Equipo no nocivo para el ambiente							X
Contaminación con desechos ( comida)						X	
Productos que contaminen el aire							X
<b>TOTAL</b>						<b>2</b>	<b>6</b>

Autora: Graciela Ballesteros Salmon

$$\text{SITUACIÓN AMBIENTAL} = \frac{E}{\text{NÚMERO DE INDICADORES}}$$

$$\text{SITUACIÓN AMBIENTAL} = \frac{8}{3} = 2.6 = 3$$

### ANÁLISIS:

El impacto ambiental es alto positivo puesto que el porcentaje de contaminación del aire que se generará es muy poco, puesto que al momento de destapar los tubos los desechos acumulados como comida al instante de eliminarlo no afectarían directamente al medio ambiente por lo que la empresa va a adquirir equipo para destapar cañerías y herramientas que no sean nocivos tanto para el medio ambiente, la salud de los clientes, empleados, implementándolos con mascarillas, guantes y botas para su protección. Además no se utilizará productos que contaminen el medio ambiente.



## 5.2 IMPACTO SOCIAL

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3
Fuente de empleo							X
Mejorar calidad de vida							X
Solución de problemas domésticos							X
<b>TOTAL</b>							<b>9</b>

Autora: Graciela Ballesteros Salmon

$$\text{SITUACIÓN SOCIAL} = \frac{E}{\text{NÚMERO DE INDICADORES}}$$

$$\text{SITUACIÓN SOCIAL} = \frac{9}{3} = 3$$

### ANÁLISIS:

El impacto social es alto positivo puesto que influirá al desarrollo de fuente de empleo para mejorar la calidad de vida de aquellas personas que conocen de esta actividad pero que no tienen la oportunidad de desempeñarlo por no contar con lugares específico donde las personas puedan localizarlos de una manera rápida, solucionando así uno de los problemas domésticos que tienen las familias Esmeraldeñas.



### 5.3 IMPACTO ECONÓMICO

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3
Precios accesibles							X
Rentabilidad							X
Generación de Utilidades							X
<b>TOTAL</b>							<b>9</b>

Autora: Graciela Ballesteros Salmon

$$\text{SITUACIÓN ECONOMICA} = \frac{E}{\text{NÚMERO DE INDICADORES}}$$

$$\text{SITUACIÓN ECONOMICA} = \frac{9}{3} = 3$$

#### ANÁLISIS:

El impacto económico es alto positivo puesto se buscará estrategia que permitirá obtener rentabilidad y al mismo tiempo cumpla con las expectativas del cliente mediante promociones y una buena atención al cliente, con precios accesibles para las familias Esmeraldeñas, para así obtener una mayor acogida y que la empresa poco a poco vaya creciendo para así ir incrementando los ingresos y recuperar el dinero invertido en los equipos y materiales para la empresa.



## 5.4 IMPACTO ÉTICO

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3
Diversidad de cultura y Religión							X
Valores							X
Trabajo en Equipo							X
<b>TOTAL</b>							<b>9</b>

$$\text{SITUACIÓN SOCIAL} = \frac{E}{\text{NÚMERO DE INDICADORES}}$$

$$\text{SITUACIÓN SOCIAL} = \frac{9}{3} = 3$$

### ANÁLISIS:

El impacto social ético que produce el proyecto es alto positivo estableciendo responsabilidad, trabajo en equipo, respeto, confianza, diversidad de cultura y religión para que dentro de la empresa exista un clima agradable de trabajo donde los empleados se sientan comprometidos con la empresa y puedan dar su punto de vista, tomar sus propias decisiones formándose así una cultura organizacional donde todos luchan para sacar la empresa adelante tanto empleados como sus superiores.



## CAPITULO 6

### 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1. CONCLUSIONES

- Según el estudio de mercado realizado en la ciudad de Esmeraldas existe un gran número de demandantes, para adquirir el servicio de plomería puesto que no se cuenta con una empresa que se dedique específicamente a brindar la asistencia a los domicilios.
- De acuerdo a las entrevistas realizadas se determino que los competidores indirectos que existen en este cantón no cuentan con lugares equipados, tecnología, vehículo para brindar un servicio completo y de calidad para satisfacción de los clientes.
- Una vez realizado el estudio técnico hemos determinado su localización y tamaño óptimo el cual es un lugar estratégico donde nuestra clientela tendrá fácil acceso por encontrarse en una de las calles más transitadas de Esmeraldas donde se encuentran: Instituciones Bancarias, Cooperativas, Locales Comerciales.
- Este servicio es innovador para los habitantes Esmeraldeños por lo cual generará nuevas plazas de trabajo lo que permitirá el desarrollo económico de la provincia.
- Según el estudio económico y financiero se puede concluir que el presente proyecto es factible la implementación de este servicio en la ciudad de Esmeraldas desde el punto de vista de los criterios financieros.



## 6.2 RECOMENDACIONES

- Implementar el servicio de plomería en la ciudad de Esmeraldas, aprovechando el número de demandantes existentes por lo cual va a tener una excelente acogida por ser una empresa nueva e innovadora.
  
- Expandir el servicio de plomería a otros cantones de la provincia en el futuro y aumentar las alternativas del servicio cuando el mercado se encuentre saturado a otro segmento del mercado Esmeraldeño como: Instituciones Bancarias, Hoteles.
  
- Dar a conocer la empresa de servicio mediante los diferentes medios de comunicación como medio eficaz, eficiente y efectivo para la comercialización de nuestros servicios.
  
- Aprovechar los recursos humanos, materiales, tecnológico para la implementación del servicio de plomería.
  
- Implementar el proyecto, puesto que desde el punto de vista financiero el proyecto es factible.



## BIBLIOGRAFÍA

- Evaluación Social de Proyectos. Ernesto R. Fontaine.
- Gestión de Proyectos. Pablo Llego – Gustavo Rivarola.
- Rosillo Jorge. Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión.
- Instituto Nacional de Estadística y Censo (2001) Último censo de población y vivienda.
- Nassir y Reinaldo Sapag Chaín. “El estudio de proyectos” en preparación y evaluación de proyectos. Capítulo I, págs. 1-9. Tercera edición, 1995. McGraw-Hill, Colombia.
- Rafael Decelis Contreras. “Presentación” en Evaluación de proyectos. Págs. VII- VIII. Primera Edición, 1994. Costa-Amic Editores, S.A., México.
- Código del trabajo 2009 (Reforma de Ley s/n R.O.-S 528 del 13 de Febrero del 2009).
- Proyecto de Factibilidad “Creación de una Empresa Tercerizadora de Servicios de Limpieza”. Alexandra Palma – Nancy Kon. Biblioteca PUCE- Manabí. 2004.
- Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión. Jorge Rosillo
- Códigos y Leyes del Ecuador y sus respectivos Reglamentos.
- Méndez, Álvarez, Carlos Eduardo, Metodología Diseño y desarrollo del proceso de investigación, Tercera edición, 2001.
- Baca G, (2003) Evaluación de proyectos México: Editorial McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A de C.V. 4ta edición.
- Baptista P, Fernández C, Hernández R, (2004) Metodología de la investigación México: Editorial McGraw-Hill/Interamericana México: Editorial McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A de C.V.3ra edición.
- Davis K, WhertherW, (2008) Administración de recursos humanos El capital humano de las empresas México: Editorial McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A de C.V.6ta edición.
- Freeman R, Gilbert D, Stoner J, (1996) Administración México: Editorial Prentice-Hall Inc. 6ta edición.



- Giles G, (1981) *Marketing* España Editorial Ediciones-distribuciones S.A.
- <http://www.guiamexico.com.mx/servicio-de-plomería>
- <http://www.gasistastoro.com.ar/plomeriaplmeros.htm>
- <http://servicio-de-plomeria.infored.com.mx/categoria0.html>
- <http://www.chili.com.mx/rubros/plomeria>
- <http://www.cazaprecios.com.ar/cc1918-plomeria-repuestos>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Fontanería>
- <http://www.arqhys.com/artículos/plomería-historia>
- <http://www.arqhys.com/plomeria.html>
- <http://www.srplomero.com.mx>
- <http://www.needish.com.ec/needs/view/.../servicio-de-plomería>
- <http://www.mundoanuncio.com/...servicios.../plomeria.html>
- <http://www.pichinchacity.olx.com.ec/servicio-de-plomería>
- <http://www.es.wikipedia.org/wiki/Fontanería> -
- <http://www.infored.com.mx/material-de-plomeria/>
- [http://www.cerrajeroya.com/servicios\\_cerrajería\\_plomeria.htm](http://www.cerrajeroya.com/servicios_cerrajería_plomeria.htm)
- <http://www.servicios911.com.mx>
- <http://www.paginasprodigy.com.mx>
- <http://www.monografias.com/trabajos13/segmenty/segmenty.shtml>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Segmentaci%C3%B3n\\_de\\_mercado](http://es.wikipedia.org/wiki/Segmentaci%C3%B3n_de_mercado)
- <http://www.promonegocios.net/mercado/tipos-de-mercado.html>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Mercado>
- <http://www.monografias.com/trabajos28/tipos-mercados/tipos-mercados.shtml>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Ventaja\\_competitiva](http://es.wikipedia.org/wiki/Ventaja_competitiva)
- <http://www.crecenegocios.com/ventajas-competitivas/>
- <http://www.scribd.com/doc/15023391/09-Estrategias-Genericas-y-Competitivas>
- <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/estrategia/estrategias-competitivas-genericas.htm>



- <http://www.mailxmail.com/curso-administracion-pequena-mediana-empresa/comercializacion-2>
- [http://www.wikilearning.com/monografia/marketing\\_de\\_los\\_servicios\\_de\\_informacion-ciclo\\_de\\_vida\\_del\\_servicio/14354-8](http://www.wikilearning.com/monografia/marketing_de_los_servicios_de_informacion-ciclo_de_vida_del_servicio/14354-8)
- <http://www.monografias.com/trabajos17/canales-distribucion/canales-distribucion.shtml>
- <http://www.codigo de salud.com>
- <http://www.codigo de trabajo.com>
- <http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml#Concepto>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Organigrama>
- [http://www.supercias.gov.ec/Documentacion/Sector%20Societario/Marco%20Legal/instructivo\\_soc.pdf](http://www.supercias.gov.ec/Documentacion/Sector%20Societario/Marco%20Legal/instructivo_soc.pdf)
- <http://www.sri.gov.ec/sri/portal/content/documents.do?action=listDocuments&contentCode=358&typeCode=1&external=>
- <http://articulo.mercadolibre.com.mx/MLM-30012408-maquina-seccional-p-limpieza>
- <http://deconceptos.com/general/actividad>
- <http://www.definicionabc.com/general/proceso.php>
- [http://www.eco-finanzas.com/diccionario/C/CAPACIDAD\\_INSTALADA.htm](http://www.eco-finanzas.com/diccionario/C/CAPACIDAD_INSTALADA.htm)
- [http://es.mimi.hu/economia/capacidad\\_no\\_utilizada.html](http://es.mimi.hu/economia/capacidad_no_utilizada.html)
- <http://www.crecenegocios.com/concepto-y-ejemplos-de-estrategias-de-marketing/>
- <http://www.blogs.monografias.com/.../las-compañías-en-el-ecuador/>
- [http://www.supercias.gov.ec/Documentacion/Sector%20Societario/Marco%20Legal/instructivo\\_soc.pdf](http://www.supercias.gov.ec/Documentacion/Sector%20Societario/Marco%20Legal/instructivo_soc.pdf)



## GLOSARIO

### **PLOMERIA**

Es la actividad que se ocupa de la colocación, mantenimiento y reparación de las instalaciones sanitarias y tuberías.

### **CANAL DE DISTRIBUCIÓN**

Esta formado por personas y compañías que intervienen en la transferencia de la propiedad de un producto a medida que este pasa del fabricante al usuario final en su forma actual.

### **COMPETENCIA**

Existe competencia cuando compradores y vendedores tratan de obtener mejores condiciones en el mercado.

### **CUESTIONARIO**

Técnica de recolección de la información que consiste en elaborar preguntas y anotar las respuestas

### **DEMANDA**

Cantidad de bienes y servicios que el mercado necesita o solicita para satisfacer una necesidad específica a un precio determinado.

### **OFERTA**

Cantidad de bienes o servicios que una cantidad específica de oferentes o productores están dispuestos a poner a disposición dl mercado a un precio determinado.

### **DEMANDA INSATISFECHA**

Cantidad de bienes o servicios que es posible que el mercado adquiera en años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún oferente actual podrá satisfacer si permanecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo.



## **BIENES SUSTITUTOS**

Bienes o servicios que pueden servir como sustitutos unos de otros.

## **SEGMENTACION DEL MERCADO**

Proceso que consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos.

## **FUENTES PRIMARIAS**

Son aquellas en las que la información se encuentra en su origen, y por lo tanto debe ser elaborada por primera vez y de forma específica.

## **FUENTES SECUNDARIAS**

Son aquellas que presentan información ya elaborada, o existente, que fue generada anteriormente con otra finalidad.

## **INVESTIGACION DE MERCADO**

Proceso de recopilación, procesamiento y análisis de información, respecto a temas relacionados con la mercadotecnia, como: clientes, competidores y el mercado.

## **POBLACION**

Grupo o serie de personas que viven en un área específica o que comparten características similares (tales como ocupación, edad, etc.).

## **MUESTRA**

Parte de la población a estudiar que sirve para representarla.

## **CANALES DE COMERCIALIZACION**

Medios de los cuales se vale la mercadotecnia, para hacer llegar los productos hasta el consumidor, en las cantidades apropiadas, en el momento oportuno y a los precios más convenientes para ambos.



## **ESTRATEGIAS DE MERCADO**

Acciones que se llevan a cabo para lograr un determinado objetivo relacionado con el marketing.

## **CAPACIDAD INSTALADA**

Cantidad máxima de bienes o servicios que pueden obtenerse de las plantas y equipos de una empresa por unidad de tiempo, bajo condiciones tecnológicas dadas.

## **CAPACIDAD UTILIZADA**

Proporción de la capacidad instalada de una empresa que se utiliza, o también se puede definir como parte de la capacidad para producir empleada.

## **MERCADO**

Lugar en que asisten las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a un determinado precio.

## **VENTAJA COMPETITIVA**

Cualquier característica de la organización o marca que el público considera conveniente y distinta de las de la competencia.

## **TAMAÑO OPTIMO**

Volumen de producción en el cual el costo de la unidad promedio es mínimo (depende de la asignación de costos generales del proyecto).

## **LOCALIZACION ÓPTIMA**

Lugar para las instalaciones, que favorezca el desarrollo de las operaciones.



## **MANUAL DE PROCEDIMIENTO**

Documento que contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad administrativa, o de dos o más de ellas.

## **DIAGRAMA DE BLOQUE**

Representación gráfica general de las actividades de un proceso.

## **DIAGRAM DE FLUJO**

Representación grafica de un procedimiento o parte de este.

## **PROCESO**

Conjunto de actividades sistematizadas que se realizan o tienen lugar con un fin.

## **ACTIVIDAD**

Conjunto de tareas o acciones para alcanzar un fin.

## **OROGANIZACION FUNCIONAL**

Estructura organizacional, que aplica el principio funcional o principio de la especialización de las funciones para cada tarea.

## **ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL**

Representación gráfica de la estructura de una empresa u organización.

## **MISION**

Es la razón de ser de la empresa considerando sobre todo la actividad del negocio.

## **VISION**

Representación de lo que creemos que el futuro debe ser para nuestra empresa a los ojos de nuestros clientes, trabajadores, proveedores, etc.



## **OBJETIVOS**

Situación deseada que la empresa intenta lograr.

## **INVERSION**

Incorporación al aparato productivo de bienes destinados a aumentar la capacidad global de la producción.

## **INVERSION FIJA**

Salida de dinero, que se efectúa en elementos tangibles que no son sujetos de transacciones corrientes o usuales, durante la vida útil del proyecto.

## **INVERSION DIFERIDA**

Salida de dinero durante la fase previa a la operación del proyecto, en bienes o servicios intangibles; es decir, inmateriales.

## **CAPITAL DE TRABAJO**

Monto de recursos económicos que la empresa tiene destinado a cubrir las salidas de dinero necesarias para su operación.

## **CRONOGRAMA DE INVERSION**

Detalle de las inversiones que se realizarán desde que se toma la decisión de construir el proyecto hasta el final de su vida útil.

## **DEPRECIACION**

Disminución del valor de un activo fijo, producido por el paso del tiempo, desgaste por uso, el desuso, insuficiencia técnica, obsolescencia u otros factores de carácter operativo, tecnológico, tributario, etc.

## **AMORTIZACION**

Anotación contable que permite imputar el monto de una inversión como gasto durante varios años.



## **ACTIVO**

Bien o derecho que posee una persona física o jurídica que puede convertirse en liquidez, es decir, que se puede valorar en términos monetarios.

### **ACTIVO CORRIENTE**

Activos que no perduran en la empresa, sino que están destinados a ser comprados y vendidos a corto plazo (productos fabricados o con los que se comercia) o que se pueden convertir en liquidez de forma inmediata.

### **ACTIVO FIJO**

Bien tangible convertible en liquidez pero no inmediatamente (instalaciones, maquinaria, etc.)

### **ACTIVO DIFERIDO**

Salidas de dinero que deben ser destinadas a gastos o costos de periodos futuros.

## **PASIVO**

Obligaciones totales de una empresa o persona con terceros, en el corto plazo o el largo plazo.

### **PASIVO CORRIENTE**

Aquel que se ha adquirido con la finalidad de ser liquidados en un plazo de un año o menos.

### **PASIVO NO CORRIENTE**

Obligaciones que se adquieren para ser liquidados a un plazo mayor a un año.



### **PUNTO DE EQUILIBRIO**

Punto en donde el número de unidades producidas y vendidas genera ingresos para cubrir los costos y gastos en que se han incurrido para la producción y venta de la misma.

### **COSTOS FIJOS**

Aquellos cuyo monto total no se modifica de acuerdo con la actividad de producción.

### **COSTOS VARIABLES**

Los costos que varían directamente con el nivel de actividad o producción de un negocio.

### **PRESUPUESTO DE EFECTIVO**

Pronóstico de las entradas y salidas de efectivo que diagnostica los faltantes y sobrantes futuros y, en consecuencia, obliga a planear la inversión de los sobrantes y la recuperación-obtención de los faltantes.

### **ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO**

Documento contable que muestra los resultados tentativos de las operaciones (utilidad, pérdida, remanente y excedente), preparado con el fin de mostrar una propuesta o una situación financiera futura probable.

### **BALANCE GENERAL PROYECTADO**

Estado contable que muestra cantidades tentativas, preparado con el fin de mostrar una propuesta o una situación financiera futura probable.

### **FLUJO DE CAJA PROYECTADO**

Estado que muestra el movimiento de ingresos y egresos y la disponibilidad de fondos futuros.



## **INDICES FINANCIEROS**

Números abstractos que representa el movimiento en conjunto de varios activos financieros que lo componen.

### **VAN**

Suma de los valores actualizados de todos los flujos netos de caja esperados del proyecto, deducido el valor de la inversión inicial.

### **TIR**

Tasa de descuento que hace que el Valor Actual Neto (V.A.N.) de una inversión sea igual a cero. (V.A.N. =0).

## **ANALISIS DE SENSIBILIDAD**

Herramienta que permite diseñar escenarios en los cuales podremos analizar posibles resultados de nuestro proyecto, cambiando los valores de sus variables y restricciones financieras y determinar el cómo esta afectan el resultado final.

**ANEXOS**

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR  
SEDE ESMERALDAS



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

Formato de la Encuesta:

1. ¿Tiene algún tipo de problemas en las cañerías de los baños y cocina de su casa?

SI

NO

2. ¿Cuál de estos problemas son frecuentes en su hogar?

Fugas de agua

Lavamanos obstruidos

Filtraciones o tuberías rotas

Cañerías tapadas

Tuberías mal instaladas

Grifos y duchas con goteras

Otros \_\_\_\_\_

3. ¿Cada qué tiempo le ocurren estos problemas?

Cada semana

Cada mes

Cada tres meses

Cada seis meses

Cada año

Nunca

4. ¿Utiliza alguna empresa o algún método para solucionar los problemas en las cañerías de su casa?

SI

NO

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

5. ¿Las condiciones sanitarias del sector en el que viven son?

Optimas

Buenas

Regulares

Deficientes


6. ¿Cuenta su casa con un buen servicio de agua potable y de alcantarillado?

SI

NO

7. ¿Cuál es el ingreso promedio que percibe?

\$100-200

\$201-400

\$401-600

\$601-en adelante


8. ¿Le gustaría que en la ciudad de Esmeraldas existiera una empresa que brinde el servicio de plomería en su domicilio?

SI

NO

9. Dónde le gustaría que se encuentre ubicada?

Sur de la ciudad (Tolita, Codesa, Puente)

Centro de la ciudad

Parte de las Palmas

10. ¿Qué factores son determinantes para la contratación de una empresa de servicio de plomería?

Personal capacitado		Precios accesibles	
Productos de calidad		Servicios complementarios de mantenimiento	
Equipos especializados		Horarios flexibles	

11.- ¿Cuánto estaría dispuesto Ud. a pagar por este servicio?

\$5 -25

\$30 -45

\$50 en adelante


12.-Le gustaría que la empresa brinde servicio

24 horas al día

Fines de semanas

Ferriados

Observación \_\_\_\_\_

# COTIZACION

Nombre: ..... Fecha: ..... Teléfono: .....  
 Dirección/Trabajo: ..... Céd. Ident. ....

PRECIOS INCLUYEN IVA		
Código	Modelo	Descripción
		900 BTC
		ASPIENSADOR GENERAL
		150.
1 TOTAL		\$

Observaciones: ..... 714553.  
 Sucursal: ..... Vendedor: RUCIOS AYAZA

Crédito Directo  Tarjeta de Crédito

2 \$	Cuota Inicial
3 \$	Saldo a financiar (1+2)
4 \$	% Interés
\$	Ganancias Mensuales
\$	Total a pagar (2+3+4)

NOTA: PRECIOS SUJETOS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO



CLIENTE: <b>Graciela Ballesteros</b>		NOTA DE VENTA No.
DIRECCION:		CIUDAD:
R.U.C. / C.I.:	FECHA:	TELEFONO:

CANT.	DESCRIPCION	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	DESARMADOR	2.00	
1	PLAZO	4.00	
1	LLAVE DE TUERCA		
1	MARTILLO	4.50	
1	SEQUETA	2.00 <del>2.00</del>	
1	LLAVE FRANCESA	7.80	
1	LLAVE DE PICO	7.50	
1	CINTA METRICA	8.00	
1	BALIZO	5.00	
1	ESPATULA	1.00	
1	TALADRO	45.00	
1	FLEXOMETRO	2.00	
1	NIVEL	2.00	
1	DIANA	2.50	
1	PINZA	3.80	
1	ARCO DE SIERRA	5.20	
1	CORTA TUBO		
1	SERRUCHO	5.00	
1	MAQUINA DE LIMPIEZA DE DRENAJE		
SON:		SUB-TOTAL	
Ferreteria Casa Comercial R.U.C. 0900251944 De: Calle 1 entre Calle 1 de Mayo - Guayaquil		DESCUENTO	
		L.V.A. %	
		TOTAL \$	

Nota: Salida la mercadería del almacén no se admite devolución.

PRODIME Teléf. 02-2352733





RUC: 0801935503001  
Piedrahita 520 y Eloy Alfaro  
Telf: 2710-009 - 099-904145

## PROFORMA

Fecha 17/10/2009

Cliente GRACIELA BALLESTEROS

Cantidad	Descripcion	Val/U	Total
1	COMPUTADOR INTEL CORE 2 DUO ATX MB- INTEL DG31 PR, V, S, L Procedador Intel Core 2 Duo E7400 2,8 GHZ PC-1066 Memoria DDR2 2 GB RAM PC- 800 Case Negro P4 550 w Tarjeta de Red 10/100/1000 Disco Duro SATA 320 GB MAXTOR/SAMSUNG Lector de memorias interno DVD WRITER 20X +- SAMSUNG SATA Windows XP, Office 2007 Profesional UPS ALTEK 625 VA Parlantes, Teclado, Raton, Pad Monitor Samsung/LG LCD 17" (Black)	\$ 755.00	\$ 755.00
1	IMPRESORA MULTIFUNCION EPSON	125.00	\$ 125.00
<b>SUBTOTAL</b>			\$ 880.00
<b>TOTAL</b>			\$ 880.00

**CYBERPLACE**  
RUC: 0801935503001  
Piedrahita 520 y Eloy Alfaro  
Fabricio Diaz Pino  
Gerente

**Supermercado SAN MARTIN**  
**WALTER MANUEL FEY LEON**  
 Dirección: Calderón 317 y Olmedo  
 Teléfono: 2 712-314  
 Esmeraldas - Ecuador

**PROFORMA**  
 001 **0001684**  
 001

Autorización **1103761155**  
 R.U.C. 0800019010001

FECHA DE EMISION	DIA	MES	AÑO
	25	II	10

Cliente(es): GRACIELA BALLESTERO  
 Teléfono: \_\_\_\_\_ Guía de Remisión \_\_\_\_\_  
 Dirección: \_\_\_\_\_ RUC/C.I.: \_\_\_\_\_

Cant.	DESCRIPCION	V. Unitario	V. TOTAL
1	Escoba roja		1.00
1	Trapeador grande		2.00
1	Balde		4.70
1	Pag Papel Higiénico		3.60
1	Recolector de basura		1.75
1	Ambientadores en spray		2.10
1	Cloro en Galón		3.90
1	Desinfectante en Galón		6.40
1	Pag. Fundas de basura		2.20
1	Pag. Jabón de Tocador		2.10
1	Tacho de basura		7.50
1	Franja 50 x 35cm		1.55
1	Toalla		1.80

*W. Fey León*  
 Firma Autorizada

Recibí Conforme

Sub - Total S	40.60
Descuento S	—
IVA 12 % S	—
IVA 0% S	—
TOTAL S	40.60

Vallejo Franco Ruth Elizabeth / Talleres Quivall / Aut. 1722 / Telefax: 723-170  
 RUC. 0800670853001 / F. Impres. 05/2006 / V. Hasta 05/2007 del 1601 al 1700  
 Original Adquiriente  
 Copia Emisor

Librería y Papelería **BOLIVAR**

**Lowndes Endara Roberto Gonzalo**

Dirección: Bolívar 309 y Mejía y Manuela Cañizares



Teléfono: 2 728-783  
Esmeraldas - Ecuador

**PROFORMA**

RUC: 1702424472001  
CTA. AHQ. B. PICHINCHA  
4043181100

R.U.C. 1702424472001

FECHA DE EMISION	DIA	MES	AÑO

Cliente.(es): \_\_\_\_\_

RUC/C.I.: \_\_\_\_\_ Guía de Remisión \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Telf.: \_\_\_\_\_

Cant.	DESCRIPCION	V. Unitario	V. TOTAL
1	Resma de boni 75grs A4	4.00	4.00
1	Estero	0.30	0.30
1	Lapiz	0.20	0.20
1	Borrador	0.10	0.10
1	Cortador	1.60	1.60
1	Carpapapel	9.00	9.00
1	Perforador 4gb	4.60	4.60
1	Flash memory	19.00	19.00
1	Reglas	0.20	0.20
1	Resaltador Besta	0.65	0.65
1	Clips caja	0.25	0.25
1	Carpetas plasticas	0.50	0.50
1	Factores	1.00	1.00
1	Notas de ventas	0.25	0.25
1	Holders	2.25	2.25
1	Estikess	0.75	0.75
1	Separadores de hojas	1.30	1.30
1	Archivadores	2.25	2.25
1	Estilote	0.40	0.40
1	Saca grapas	0.45	0.45

Sub - Total \$	40.22
Descuento \$	
IVA 0 % \$	4.00
IVA 12% \$	4.83
TOTAL \$	49.05

Recibí Conforme

Firma Autorizada

Vallejo Franco Ruth Elizabeth / Talleres Quivall / Aut. 1722 / Telefax: 723-170

Original Adquiriente



**TARIFAS DIAL UP**

DESCRIPCIÓN	COSTO
Ilimitado Mensual	\$ 13. 50
Ilimitado Anual *	\$ 138.00
Ilimitado Semestral *	\$ 72.00
Ilimitado Trimestral *	\$ 37.50
Ilimitado Fin de Semana	\$ 10.00
Ágil 15	\$ 10.00
Noches Libres	\$ 10.00
Estudiantes	\$ 10. 00

Inscripción 10 dólares

**TARIFAS ADSL FAST BOY IP DINAMICA  
COMPARTICIÓN DE 8 A1**

PLANES	Inscripción	TARIFA ACTUAL
Fast Boy 300/150	\$50.00	\$ 18.00
Fast Boy 500/150	\$50.00	\$ 24.90
Fast Boy 768 kbps	\$50.00	\$ 39.90
Fast Boy 1 Mbps	\$50.00	\$ 49.90
Fast Boy 1.6 Mbps	\$50.00	\$ 65.00
Fast Boy 2 Mbps	\$50.00	\$ 84.90
Fast Boy 3 Mbps	\$50.00	\$ 107.00
Fast Boy 4 Mbps	\$50.00	\$ 131.00

*Domica*

**IP FIJA ADICIONAL \$ 10.00 (SOLO SIRVE PARA  
HABILITAR PUERTO 25 DE CORREO ELECTRONICO)**

**TARIFAS ADSL CORPORATIVO  
COMPARTICIÓN DE 4 A1**

PLANES	INSCRIPCIÓN	COSTO
ADSL 128/64	\$ 80.00	\$ 84.00
ADSL 256/128	\$ 80.00	\$ 118.00
ADSL 512/256	\$ 80.00	\$ 186.00
ADSL 1024/512	\$ 80.00	\$ 322.00
ADSL 2048/512	\$ 80.00	\$ 500.00

Atención al Cliente: 06 2728809 - 06 2728211  
Soporte Técnico: 1800-100-100

MAQUINA SECCIONAL  
PARA LIMPIEZA DE DRENAJE

MARCA **RIDGID**

\$13,199.00

modelo K-50-4

MAS ENVIO

EL COSTO DEL ENVIO ES DE \$299.00

INCLUYE EL ENVIO POR MULTIPACK

Y EL SEGURO DEL ENVIO

**Máquina seccional K-50**



**RIDGID**  
Herramientas para el profesional

PARA LINEAS DE DRENAJE DE 3/4 " A 4" (DE 19MM A 100MM)

MAQUINA COMPACTA, VERSATIL Y PROFESIONAL. CON CAPACIDAD PARA TRABAJAR CON TRES TAMAÑOS DISTINTOS DE CABLE. LA MAQUINA PERFECTA PARA SU USO EN FREGADEROS Y DRENAJES, PISOS Y DUCHAS PESA MENOS DE 40 LB.

SISTEMA PATENTADO DE CONTROL DE CABLE, FACIL DE USAR Y ACTIVACION INSTANTANEA, MAXIMIZA EL CONTROL DEL OPERARIO

EQUIPADA CON MOTOR DE 1/6 HP, MODELOS 115V APROBADOS POR CSA

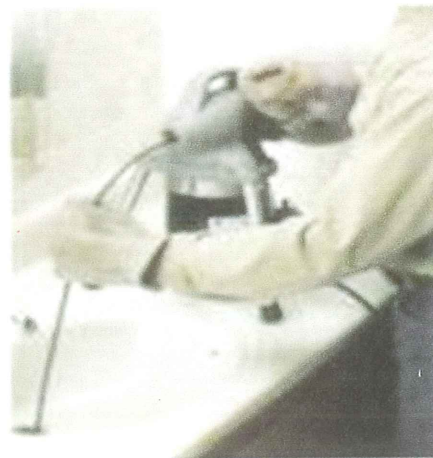
LA MAQUINA K-50-4 CONTIEN JUEGO DE CABLES A-30

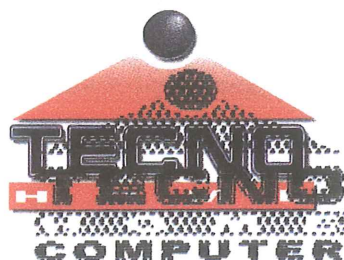
EL JUEGO DE CABLES CONTIENE:

- SECCIONES DE CABLE
  - PORTACABLE
  - SONDAS
  - CORTADORAS
- LLAVE DEL PASADOR DEL ACOPLE
  - MANGUERA GUIA POSTERIOR
  - GUANTE DE MANO IZQUIERDA



## Máquina seccional K-50





Tecnohome

# PROFORMA

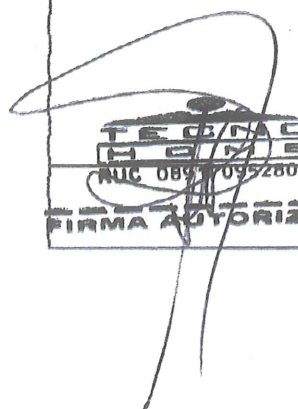

Date	Estimate #
31/07/2010	21814

Name / Address
GRACIELA BALLESTEROS SALMON C.I 0802559393

Mejia # 418 y Olmedo  
Esmeraldas,  
RUC:0891709528001  
Fono:062724035

Project

Description	Qty	Rate	Total
COMPUTADOR PORTATIL HP PAVILION DV4-1225LA; CORE2 DUO 2.0GHZ T6400 12.5" PULGADAS- BLUETOOTH	1	1,232.14	1,232.14T
IMPRESORA MULTIFUNCION CANON MP250; COPIADORA, ESCANER E IMPRESORA A COLOR Y NEGRO;11 PPM NEGRO/ 9 PPM COLOR; TECNOLOGIA 2PL;4800 DPI/PPM.	1	66.96	66.96T
CARTUCHO CANON 210 NEGRO; PARA MP240/ MP250/MP260/ MP270/ MP480/ MP490/ MX320/ MX330	1	19.64	19.64T
CARTUCHO CANON 211 COLOR; PARA MP240/ MP250/MP260/ MP270/ MP480/ MP490/ MX320/ MX330	1	24.55	24.55T
TELEFONO FAX INALAMBRIICO PANASONIC KXFG2451 2.4GHZ UTILIZA PAPEL BOND ;IDENTIFICADOR DE LLAMADAS (3M)	1	191.96	191.96T

  
  
 RUC 0891709528001  
**FIRMA AUTORIZADA**

<b>Subtotal</b>	\$1,535.25
<b>Sales Tax (12.0%)</b>	\$184.23
<b>Total</b>	\$1,719.48



# MOBLICENTRO "INDUMASTER"

Arroyo Baquerizo Martha Tomasa

VENTA AL POR MAYOR DE MUEBLES DE OFICINA

Dirección: Calle Sucre entre Salinas y Mejía

Teléfono: 2714 172 / 090 784 200

ESMERALDAS - ECUADOR

COTIZACIONES MANUALES

RUC.: 0802283598001

0000053

Fecha de Emisión: *Esmer. 12/08/2010*

Señor: *Graciela Ballsteros Salmou* R.U.C.:

Dirección: *Via Atacames por Papoyal* Guía de Remisión: Teléfono: *702-992*

Cant.	PRODUCTO	V. Unit.	Total
1	Escritorio Luis I	21,33	21,33
1	Silla Pilot.	94,76	94,76
1	Tandem Hovie kes	169,94	169,94
Entrega: .....		Valor Total	\$ 336,03
.....		Descuento	%
.....		Subtotal	\$
.....		I.V.A. 12%	\$ 40,32
.....		TOTAL	\$ 376,35

*[Signature]*  
Autorizada

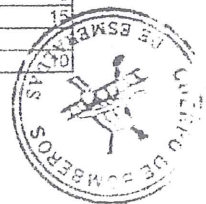
COMANDO EN JEFE  
CUERPO DE BOMBEROS

**MINISTERIO DE BIENESTAR SOCIAL**  
DIRECCION NACIONAL DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS  
CUERPO DE BOMBEROS DE ESMERALDAS

PERMISO DE FUNCIONAMIENTO PARA EL EJERCICIO DEL AÑO 2008

TARIFARIO APROBADO POR EL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN Y DISCIPLINA

TIPOS DE LOCALES	VALORES A COBRARSE EN DOLARES		
	GRANDES	MEDIANO	PEQUEÑO
<b>ALMACENES</b>			
EQUIPOS DE SEGURIDAD	30	20	15
PLÁSTICOS	20	15	10
MUSICALES Y DISCOS	25	18	15
TEJIDOS Y CONFECCIONES	20	15	10
BAZAR Y ARTICULOS DE REGALOS	20	15	10
LIBRERÍAS Y PAPELERÍAS	25	18	15
EQUIPOS DE OFICINA	30	20	15
FERRETERÍAS	40	30	15
CALZADOS Y AFINES	40	20	15
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	50	30	20
MAQUINARIAS AGRICOLAS	60	40	25
INSUMOS AGRICOLAS Y AGROQUIMICOS	30	20	15
MUEBLES Y ELECTRODOMESTICOS	40	30	20
MOTORES Y RESPUESTOS AUTOMOTRICES	30	25	15
VENTA LUBRICANTES	25	20	15
VENTA DE LLANTAS	50	40	20
BOULIQUE	30	20	15
GALERIAS	20	15	10
ALMACENES EN GENERAL	30	20	15
<b>TALLERES</b>			
COSTURAS Y CONFECCIONES	20	15	10
VIDRIOS Y AFINES	20	15	10
FOTOGRAFICOS	20	15	10
SERVICIOS AUTOMOTRICES	20	15	10
BICICLETAS Y MOTOS	15	10	8
RÓTULOS Y ANUNCIOS	15	10	8
VULCANIZADORAS	20	15	10
CARPINTERIAS Y AFINES	20	15	10
COLCHONES	20	15	10
CALZADO, TAPICERIAS Y AFINES	15	10	8
MECANIZA AUTOMOTRIZ Y ELECTRICOS	20	15	10
ELECTRICO Y REFRIGERACION	20	15	10
PANADERIAS Y PASTELERIAS	25	20	15
JOYERIA Y RELOGERIA	20	15	10
RADIO Y TELEVISION	15	10	8
ASERRADEROS DEPOSITOS DE MADERA	40	30	20
TORNERIA Y PRESION	30	20	15
RADIADORES	15	10	8
ARREGLO DE ARMAS	15	10	8
PUBLICIDAD	15	10	8
TALLERES EN GENERAL	30	20	15
<b>SERVICIOS Y TURISMO</b>			
BELLEZA Y PELUQUERIA	20	15	10





# Cuerpo de Bomberos de ESMERALDAS



Valor Pagado \$ .....

Departamento de Prevención de Incendios

## PERMISO DE FUNCIONAMIENTO N° 01136

Nombre del Local .....RUC:.....

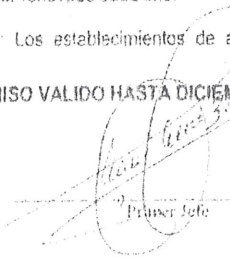
Cliente y Propietario .....Céd:.....

Dirección .....Telf:.....

Conste por medio de la presente haber cancelado el **PERMISO DE FUNCIONAMIENTO** en esta Dependencia, de conformidad a lo que dispone el Artículo 35 de la Ley de Defensa contra incendios vigente, permiso que deberá ser renovado cada año.

NOTA: Los establecimientos de atención al público deberán proveerse del Equipo mínimo contra incendios.

PERMISO VALIDO HASTA DICIEMBRE 31/2010 Esmeraldas, a .....de.....del 201...

  
Primer Jefe

.....  
Area Financiera