



UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE INGENIERIA EN MARKETING

PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
INGENIERO EN MARKETING

TEMA DEL PROYECTO:

“Diseño de proyecto para la creación de una empresa que brinde servicio personalizado de gasfitería y electricidad en la ciudad de Manta”

AUTOR:

Mariela Rocío Franco Holguín

TUTOR:

Anls. Jimmy Molina C, Mg FCI

MANTA - MANABÍ – ECUADOR

2017-2018

CERTIFICACIÓN

En mi calidad de Tutor del trabajo de Investigación del Tema:

“Diseño de proyecto para la creación de una empresa que brinde servicio personalizado de gasfitería y electricidad en la ciudad de Manta”

De la estudiante Mariela Rocío Franco Holguín, alumna de la Facultad de Ciencias Administrativas, carrera de Ingeniería en Marketing, considero que dicho trabajo investigativo está completo y reúne los requisitos necesarios para ser sometido a la evacuación de la Comisión de Titulación y del jurado que esta designe.

Manta, 11 de Septiembre del 2017.

**Anls. Jimmy Molina C, Mg FCI
TUTOR DE EMPRENDIMIENTO**

AUTORÍA DEL EMPRENDIMIENTO

Declaro, que el presente proyecto de emprendimiento, cuyo tema es: **“Diseño de proyecto para la creación de una empresa que brinde servicio personalizado de gasfitería y electricidad en la ciudad de Manta”**, es un trabajo que fue realizado en su totalidad por mi persona Mariela Rocío Franco Holguín, cumpliendo con todas las exigencias requeridas por la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, la Facultad de Ciencias Administrativas y la Carrera de Ingeniería en Marketing.

La responsabilidad de los hechos, opiniones e ideas presentadas en este estudio, corresponden exclusivamente al autor y el patrimonio intelectual de la investigación pertenecerá a la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí.

Manta, 11 de Septiembre del 2017.

Mariela Rocío Franco Holguín

DEDICATORIA

Este proyecto se lo dedico a Dios y a mi familia que gracias a su apoyo incondicional pude concluir mi carrera.

A mis hijos y a mi esposo que fueron el motor principal para alcanzar esta meta, que gracias por la paciencia que tuvieron en cada momento de sacrificio que no pude estar con ellos.

A mi madre por hacer de mí una mejor persona a través de sus enseñanzas y consejos.

A mis hermanos que de alguna manera estuvieron acompañándome.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios quien supo darme sabiduría y fortaleza para continuar con mis estudios y no desmayar antes los problemas que se me presentaron, enseñándome a enfrentar las adversidades sin perder nunca la dignidad.

A mi esposo, por su paciencia y confianza en mis horas de ausencia.

A mis queridos hijos por ser mi fuente de inspiración y motivación para poder superarme cada día más, y así poder luchar para que la vida nos ofrezca un futuro mejor.

A mi querida madre y a mis hermanos quienes con su palabra de aliento no me dejaban decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales.

Agradezco a mi tutor de proyecto al Ing. Jimmy Molina por haber impartido sus conocimientos científicos, también por haber tenido la paciencia necesaria para guiarme durante todo el desarrollo de este proyecto.

A todos mis compañeros y amigos que de alguna manera supieron apoyarme sin esperar nada a cambio.

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA DEL EMPRENDIMIENTO	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
ÍNDICE DE ANEXOS	xi
RESUMEN EJECUTIVO	xii
1 ORGANIZACIÓN ESTRATÉGICA	1
1.1 Visión	1
1.2 Objetivos	1
1.2.1 Objetivo General.....	1
1.2.2 Objetivos Específicos	1
1.3 Actividad (modelo de negocio).....	2
1.4 Oportunidad de negocio detectada	2
1.5 Organigrama Estructural y Funcional.....	3
1.6 Descripción del equipo emprendedor y su equipo directivo	3
1.7 Alianzas estratégicas	4
1.8 Análisis FODA.....	4
1.8.1 Fortaleza	4
1.8.2 Debilidades.....	5
1.8.3 Oportunidades.....	5

1.8.4	Amenazas	5
1.8.5	Estrategias de desarrollo en base al análisis FODA.....	5
1.9	Legal Jurídico y fiscal.....	7
1.9.1	Aspectos legales (forma jurídica de la empresa, forma jurídica de trabajo con alianzas).....	7
1.9.2	Modalidad contractual (emprendedor y empleado)	7
1.9.3	Permisos y licencias necesarios para el funcionamiento y venta de productos	8
1.9.4	Cobertura de responsabilidades (seguros).....	8
1.9.5	Patentes, marcas y otros tipos de registros (protección legal)	9
2	MERCADO.....	10
2.1	Investigación de mercado	10
2.1.1	Evidencia de mercado	10
2.1.2	Binomio producto-mercado	21
2.1.3	Segmentación.....	21
2.1.4	Perfil del consumidor	22
2.1.5	Tamaño actual y proyectado	22
2.2	Análisis de la competencia.....	24
2.2.1	Comparación con la competencia	26
2.2.2	Ventajas competitivas.....	26
2.2.3	Análisis 5 fuerzas Porter.....	27
2.3	Precio.....	28
2.3.1	Ingresos en base al análisis de mercado	29
2.4	Distribución y localización	29
2.5	Estrategias de Promoción	30
3	OPERACIONES.....	31
3.1	Servicio	31

3.1.1	Descripción del servicio.....	31
3.1.2	Aspectos diferenciales.....	31
3.2	Distribución de las instalaciones.....	32
3.3	Proceso productivo	32
3.3.1	Proceso del servicio de Gasfitería / Electricidad.....	33
3.3.2	Control de calidad.....	35
3.4	Equipos e infraestructura necesarios.....	35
3.4.1	Activos Fijos	35
3.5	Requerimientos de mano de obra.....	35
3.6	Normativa de prevención de riesgos.....	37
4	FINANCIERO.....	40
4.1	Sistema de cobros y pagos.....	40
4.2	Presupuesto de ingresos y costos	40
4.2.1	Presupuesto de ingresos.....	40
4.2.2	Presupuesto de costos	40
4.2.3	Estado proforma de pérdidas y ganancias	41
4.2.4	Análisis de punto de equilibrio.....	42
4.3	Inversiones.....	43
4.3.1	Análisis de inversiones	43
4.4	Plan de financiamiento.....	43
4.4.1	Flujo de Caja	44
4.4.2	Estado Balance General.....	45
4.5	Evaluación	46
4.5.1	Análisis TIR, VAN y PRI	46
	BIBLIOGRAFÍA.....	47
	ANEXOS	49
	EVIDENCIAS DE LA ENCUESTA.....	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Objetivos estratégicos.....	2
Tabla 2. Equipo, formación y experiencia	4
Tabla 3. Matriz FODA	6
Tabla 4. Segmentación de mercado	22
Tabla 5. Segmentación del mercado Servicios de Gasfitería.....	23
Tabla 6. Segmentación de Mercado de servicios de electricidad.....	23
Tabla 7. Proyecciones.....	24
Tabla 8. Estimación de precios	28
Tabla 9. Ingresos en base al mercado	29
Tabla 10. Estrategias de Promoción	30
Tabla 11. Activos fijos	35
Tabla 12. Estimación requerimiento de técnicos gasfitería	36
Tabla 13. Estimación requerimiento de técnicos de electricidad.....	36
Tabla 14. Presupuesto de ingresos.....	40
Tabla 15. Presupuesto de costo operativo	40
Tabla 16. Presupuesto Gasto Administrativo	41
Tabla 17. Gasto de Venta	41
Tabla 18. Estado proforma de pérdidas y ganancias	41
Tabla 19. Punto de Equilibrio	42
Tabla 20. Datos para imagen de punto de Equilibrio	42
Tabla 21. Inversión Total.....	43
Tabla 22. Plan de Financiamiento.....	44
Tabla 23. Flujo de Caja Proyectado	44
Tabla 24. Estado Balance General	45
Tabla 25. Evaluación.....	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama de la empresa TECNIFRANCO.....	3
Figura 2. Logotipo de la empresa.....	9
Figura 3. Género y edad de los encuestados	11
Figura 4. Ingreso promedio mensual.....	11
Figura 5. Hogares que contrataron servicios de gasfitería en el último año.....	12
Figura 6. Proveedor de servicio de gasfitería.....	12
Figura 7. Servicios contratados.....	13
Figura 8. Precio a pagar por servicio de instalación de sanitario	13
Figura 9. Precio a pagar por servicio de instalación de lavamanos	14
Figura 10. Precio a pagar por servicio de instalación de ducha.....	14
Figura 11. Precio a pagar por servicio de instalación de llave de agua	15
Figura 12. Calificación del servicio recibido de gasfitería.....	15
Figura 13. Hogares que han necesitado los servicios de electricidad.....	16
Figura 14. Principales proveedores de los servicios de electricidad	16
Figura 15. Servicios contratados.....	17
Figura 16. Precio dispuesto a pagar por instalación de foco e interruptor	17
Figura 17. Precio dispuesto a pagar por instalación de tomacorriente de 110. 18	
Figura 18. Precio dispuesto a pagar por instalación de tomacorriente de 220. 18	
Figura 19. Precio dispuesto a pagar por instalación de caja de breaker.....	19
Figura 20. Precio dispuesto a pagar por instalación de cocina de inducción ...	19
Figura 21. Calificación del servicio obtenido de electricidad.....	20
Figura 22. Hogares que sí les gustaría contar con una empresa que brinde servicio de gasfitería y electricidad que garantice calidad y seguridad en sus servicios.	20
Figura 23. Medios de comunicación preferidos.....	21
Figura 24 . Tasa de crecimiento demográfico Ecuador (2016).....	24
Figura 25. Análisis de las 5 Fuerzas de Porter.....	27
Figura 26. Localización Empresa Tecnifranco	29
Figura 27. Servicios que ofertará la empresa TECNIFRANCO.....	31
Figura 28. Distribución de las instalaciones	32

Figura 29. Proceso del servicio de Gasfitería / Electricidad	33
Figura 30. Proceso de inspección	34
Figura 31. Punto de Equilibrio	43

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Formato encuestas	50
Anexo 2. Inversión Fija detallada	53
Anexo 3. Mano de Obra Directa.....	54
Anexo 4. Gastos Administrativos	54
Anexo 5. Sueldos y Salarios	55
Anexo 6. Gastos de Ventas	56
Anexo 7. Capital de Trabajo.....	56
Anexo 8. Tasa de Descuento	56
Anexo 9. Amortización del crédito anual	56
Anexo 10. Amortización mensual.....	57
Anexo 11. Evidencias de la encuesta	59

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto de emprendimiento está enfocado en la creación de la empresa Tecnifranco, dedicada a brindar servicios personalizado de gasfitería y electricidad en la ciudad de Manta, caracterizándose, por la calidad y confiabilidad en el servicio prestado.

Esta empresa de servicios se plantea como objetivo a corto plazo, captar el 10% del mercado disponible calificado del servicio de gasfitería, lo cual equivale a 813 hogares; y cubrir el 15% del mercado disponible calificado de servicios de electricidad, equivalente a 780 hogares de la ciudad de Manta.

Entre los objetivos a mediano plazo se prevé incrementar en un 5% los ingresos de la empresa en el quinto año de operaciones con respecto a primer año. En el largo plazo se tiene como objetivo estratégico cubrir, en el octavo año de operaciones, el 10% del mercado disponible calificado de la ciudad de Manta.

Para efectuar esta investigación se aplicó la metodología analítica deductiva, con un enfoque cuantitativo, utilizando como técnica de recolección de datos la encuesta. La población en análisis estuvo conformada por 58.220 hogares en el cantón Manta, y a través de fórmula se obtuvo una muestra de 382 hogares, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

Entre los principales resultados obtenidos mediante las encuestas a 382 hogares del cantón Manta se tiene que el 62% ha tenido la necesidad de solicitar los servicios de gasfitería; entre los más demandados están: la instalación de llaves de agua (65%); los servicios de instalación de duchas (53%); instalación de lavamanos (43%), instalación de sanitario (38%), e instalación de lavaplatos (25%).

En el caso del servicio de electricidad, un 67% de los hogares encuestados si ha tenido la necesidad de solicitar los servicios de electricidad; siendo los más demandados: Instalación de cableado para foco e interruptor (64%); instalación

de tomacorriente 110 (59%); instalación de caja de breaker (42%); instalación de tomacorriente 220 (16%); instalación de cocina de inducción (14%). Al consultar a los hogares sí le gustaría contar con una empresa que brinde servicio de gasfitería y electricidad que garantice calidad y seguridad en sus servicios se tuvo una respuesta positiva por el 95% de ellos, lo cual evidencia la aceptación en la creación de la empresa Tecnifranco.

En referencia a los medios de comunicación preferidos por las personas encuestadas se tienen las redes sociales (51%); seguida por las volantes (17%) y los anuncios de prensa (13%). Estos resultados se consideraron para el establecimiento de las estrategias de marketing y difusión de los servicios que prestará la empresa Tecnifranco.

Una vez analizados los datos de la encuesta, la empresa está dispuesta a atender 813 hogares para los servicios de gasfitería y 780 hogares en los servicios de electricidad; para lo cual es necesaria la contratación de dos técnicos gasfiteros y dos técnicos electricistas; un supervisor técnico y para las actividades administrativa será necesario contar con una secretaria – recepcionista y un gerente general.

La inversión necesaria para la implementación de la empresa TECNIFRANCO asciende a \$9.939,54; de los cuales un 30,18% será financiado por la propietaria y el restante 69,82% mediante un préstamo bancario a BanEcuador, con una tasa de microcrédito comercial y servicios del 15%, a cinco años plazo.

Para determinar la viabilidad del negocio se efectuó un análisis del VAN (Valor Actual Neto) a una tasa de descuento del 16,51%, obteniendo un VAN positivo, lo que demuestra que el proyecto es VIABLE. La TIR (Tasa Interna de Retorno) es de 48,11, siendo superior a la tasa de descuento con la que se comparó el estudio. Se estima que la inversión se recupere en un año, siete meses y tres días, pues se obtuvo un PRI de 1,58 años

1 ORGANIZACIÓN ESTRATÉGICA

1.1 Visión

“La Visión denominado como el SUEÑO de la empresa, es una declaración de aspiración de la empresa a mediano o largo plazo, es la imagen a futuro de cómo deseamos que sea la empresa más adelante. Su propósito es ser el motor y la guía de la organización para poder alcanzar el estado deseado” (SENA, 2014).

La visión de la empresa TECNIFRANCO es:

En diez años, TECNIFRANCO será reconocida como una empresa líder en el servicio de gasfitería y electricidad residencial, en la provincia de Manabí; caracterizándose, por la calidad y confiabilidad en el servicio prestado y por una excelente gestión del talento humano.

1.2 Objetivos

Los objetivos según Torres (2014) son “los fines que no esperamos alcanzar dentro del periodo de planeación, pero sí en una fecha posterior. Hacia esos fines es posible hacer ciertos progresos dentro del periodo para el que se planea.” (p. 44)

1.2.1 Objetivo General

Determinar la viabilidad de la creación de la empresa Tecnifranco en la prestación de servicio personalizado de electricidad y gasfitería en la ciudad de Manta.

1.2.2 Objetivos Específicos

- ✓ Efectuar un estudio de mercado para determinar la aceptación de la empresa Tecnifranco en el mercado mantense.
- ✓ Establecer los aspectos técnicos necesarios y definir las pautas para la organización estratégica de Tecnifranco.
- ✓ Comprobar la viabilidad financiera de la empresa Tecnifranco.

Tabla 1. Objetivos estratégicos

Tipo de objetivo	Objetivo	Indicador	Meta
Corto plazo	Captar el 10% del mercado disponible calificado de servicios de gasfitería de la ciudad de Manta	Número de clientes (hogares)	813
	Captar el 15% del mercado disponible calificado de servicios de electricidad de la ciudad de Manta	Número de clientes (hogares)	780
Mediano plazo	Incrementar en un 15% los ingresos de la empresa en el quinto año de operaciones con respecto a primer año.	% Ventas vs ventas primer año.	15%
Largo plazo	Cubrir, en el octavo año de operaciones, el 30% del mercado potencial de la ciudad de Manta.	Número de clientes	30%

Elaborado por: Mariela Franco

1.3 Actividad (modelo de negocio)

La empresa TECNIFRANCO prestará los servicios de instalaciones de gasfitería y electricidad en los hogares de la ciudad de Manta; este emprendimiento surge de la necesidad detectada de contar con una empresa que ofrezca calidad, seguridad y confianza en la contratación de este tipo de servicios. La empresa estará ubicada en la Parroquia Eloy Alfaro, Sector Santa Lucía, calle 217 y avenida 216.

1.4 Oportunidad de negocio detectada

En la ciudad de Manta no existe una empresa que se dedique exclusivamente a la prestación de servicios de gasfitería y electricidad, por lo que las personas que necesitan estos servicios deben recurrir a técnicos independientes e informales que no les garantizan la ejecución del trabajo ni la seguridad y confianza que necesitan. Es por ello que la oportunidad de negocio detectada es esta necesidad latente, de la población mantense, en la obtención de servicios de electricidad y gasfitería que garanticen un servicio de calidad, seguridad y confianza.

1.5 Organigrama Estructural y Funcional

TECNIFRANCO contará con la siguiente estructura organizacional:

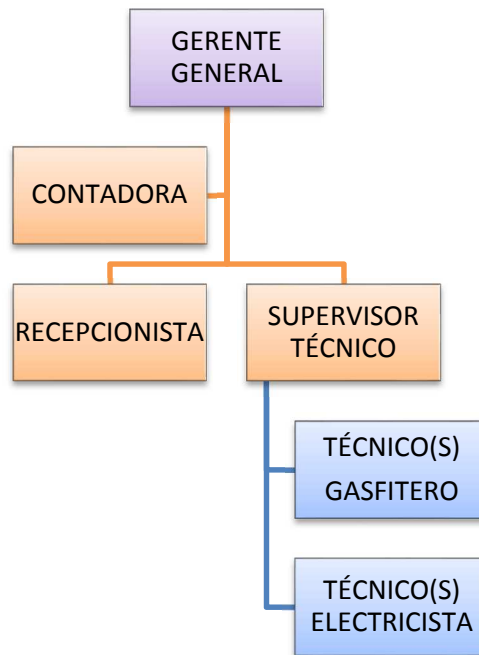


Figura 1. Organigrama de la empresa TECNIFRANCO

Elaborado por: Mariela Franco

“Los organigramas son una representación gráfica de la estructura de la organización que aporta de manera esquemática información referente a la posición de las áreas que integran la empresa, los niveles jerárquicos y las líneas de autoridad” (Pavía, 2012, pág. 78).

Es importante señalar que al ser una microempresa existen puestos poli-funcionales, es decir personas que efectúan más de una función, como por ejemplo el caso del Gerente General.

1.6 Descripción del equipo emprendedor y su equipo directivo

La idea de implementar la empresa de servicios de gasfitería y electricidad TECNIFRANCO surge de la emprendedora Mariela Franco, quien ejercerá el cargo de Gerente General; cumpliendo diversas funciones orientadas al cumplimiento de los objetivos estratégicos anteriormente planteados. Para el área operativa se contratarán técnicos especialistas en gasfitería y electricidad, un supervisor técnico y una persona encargada de recepción. Se contará también con los servicios profesionales de un contador.

Tabla 2. Equipo, formación y experiencia

Cargo	Formación	Experiencia
Gerente General	Ing. Marketing	Experiencia en Ventas
Supervisor Técnico	Últimos años Ing. Civil	2 años de experiencia en puestos similares
Secretaria Recepcionista	Secretariado o afines	1 año de experiencia en puestos similares
Técnico Gasfitero	Bachiller técnico	1 año de experiencia en puestos similares
Técnico Electricista	Bachiller técnico	1 año de experiencia en puestos similares
Contadora	Ing. Contabilidad y Auditoría	2 año de experiencia en el ejercicio de su profesión

Elaborado por: Mariela Franco

1.7 Alianzas estratégicas

Se proyecta alianzas estratégicas (créditos directos, entrega a domicilio, descuentos en compras) con proveedores de materiales de gasfitería y electricidad, como Ferretería Arteaga, ubicada en la calle 108 y avenida 109; la ferretería LUDEPA, ubicada en la calle 11 y avenida 9.

1.8 Análisis FODA

El análisis FODA es una herramienta de evaluación de la situación actual del negocio desde los aspectos internos (Fortalezas y Debilidades) y de aspectos externos (Oportunidades y Amenazas), para el posterior establecimiento de estrategias (Pedraza, 2014).

1.8.1 Fortaleza

- Conocimientos de la gerencia en temas de marketing y administración.
- Servicio de calidad y confianza.
- Instalaciones propias.

1.8.2 Debilidades

- Necesidad de financiamiento.
- Desconocimiento de la existencia de la empresa Tecnifranco.
- Elevada dependencia del recurso humano.

1.8.3 Oportunidades

- Necesidad de los mantenses en obtener servicios confiables y de calidad.
- Préstamos a microempresarios en BanEcuador.
- Nuevas tecnologías que permiten tener un acercamiento online con el cliente potencial.

1.8.4 Amenazas

- Competencia desleal de técnicos independientes.
- Crisis económica del país.
- Nuevos competidores.

1.8.5 Estrategias de desarrollo en base al análisis FODA

- Establecer estrategias de marketing para lograr el posicionamiento en el mercado mantense, como una empresa confiable y de excelente calidad en el servicio.
- Aplicar estrategias de marketing online mediante el uso de las redes sociales y la página web de la empresa.
- Obtener financiamiento en BanEcuador para la implementación del proyecto.
- Gestionar adecuadamente el talento humano, ofreciendo un agradable clima laboral, para lograr el sentido de pertenencia a la empresa.

Tabla 3. Matriz FODA

<p>MATRIZ FODA</p>	<p>Fortalezas (F)</p> <p>Conocimientos de la gerencia en temas de marketing y administración. Servicio de calidad y confianza. Instalaciones propias.</p>	<p>Debilidades (D)</p> <p>Necesidad de financiamiento. Desconocimiento de la existencia de la empresa Tecnifranco. Elevada dependencia del recurso humano técnico.</p>
<p>Oportunidades (O)</p> <p>Necesidad de los mantenses en obtener servicios confiables y de calidad. Préstamos a microempresarios en BanEcuador. Nuevas tecnologías que permiten tener un acercamiento online con el cliente potencial.</p>	<p>FO</p> <p>Utilizar los Conocimientos de la gerencia en temas de marketing para la aplicación de estrategias de marketing online mediante el uso de las redes sociales y la página web de la empresa.</p>	<p>DO</p> <p>Obtener un préstamo en BanEcuador para la implementación del proyecto, para cubrir la necesidad de financiamiento.</p>
<p>Amenazas (A)</p> <p>Competencia desleal de técnicos independientes. Crisis económica del país. Nuevos competidores.</p>	<p>FA</p> <p>Utilizar el servicio de calidad y confianza como estrategias de marketing para lograr el posicionamiento en el mercado mantense, con el fin de superar amenazas de competencia desleal.</p>	<p>DA</p> <p>Gestionar adecuadamente el talento humano, ofreciendo un agradable clima laboral, para lograr el sentido de pertenencia a la empresa.</p>

Elaborado por: Mariela Franco

1.9 Legal Jurídico y fiscal

1.9.1 Aspectos legales (forma jurídica de la empresa, forma jurídica de trabajo con alianzas).

La forma jurídica de la empresa TECNIFRANCO es *Persona Natural*. Según el Servicio de Rentas Internas (SRI) no está obligado a llevar contabilidad, siendo sus declaraciones mensuales del IVA.

“Las personas que no están obligadas a llevar contabilidad deben tener una cuenta de ingresos y egresos que les permita determinar el monto sobre el que pagarán el Impuesto a la Renta, según lo determina el Reglamento para la Aplicación de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno, Capítulo V, artículos 37 y 38.” (SRI, 2016).

1.9.2 Modalidad contractual (emprendedor y empleado)

Para determinar las modalidades contractuales que la empresa TECNIFRANCO empleará, se tendrá como base los siguientes artículos del Código de Trabajo:

Artículo 15.

Período de prueba. En todo contrato de plazo indefinido, cuando se celebre por primera vez, podrá señalarse un tiempo de prueba, de duración máxima de noventa días. No podrá establecerse más de un período de prueba entre el mismo trabajador y empleador, sea cual sea la modalidad de contratación. Durante el período de prueba, cualquiera de las partes lo puede dar por terminado libremente (Registro Oficial, 2015).

Artículo 16.

El contrato es por obra cierta, cuando el trabajador toma a su cargo la ejecución de una labor determinada por una remuneración que comprende la totalidad de la misma, sin tomar en consideración el tiempo que se invierta en ejecutarla. **En el contrato por tarea**, el trabajador se compromete a ejecutar una determinada cantidad de obra o trabajo en la jornada o en un período de tiempo previamente establecido. Se entiende concluida la jornada o período de tiempo, por

el hecho de cumplirse la tarea. En el contrato a destajo, el trabajo se realiza por piezas, trozos, medidas de superficie y, en general, por unidades de obra, y la remuneración se pacta para cada una de ellas, sin tomar en cuenta el tiempo invertido en la labor (Registro Oficial, 2015).

1.9.3 Permisos y licencias necesarios para el funcionamiento y venta de productos

La empresa deberá seguir el siguiente trámite para obtener el permiso de funcionamiento en el área de Tramifácil del Municipio de Manta:

Requisitos básicos para la Licencia Anual de Funcionamiento.

- 1.- Copia de cédula de ciudadanía y papeleta de votación vigente.
- 2.- Impuesto predial al día, verificable a través del sistema.
- 3.- Copia del permiso del Cuerpo de Bomberos de Manta.
- 4.- Copia del recibo de pago de la Patente Municipal hasta el último año.
- 5.- Los establecimientos que inicien sus operaciones y los no sujetos a llevar contabilidad presentarán el detalle del Activo Fijo firmado por un CPA.
- 6.- Copia debidamente certificada de la carátula de escritura y el certificado del Registro de la Propiedad (GAD Manta, 2015).

1.9.4 Cobertura de responsabilidades (seguros)

Se optará por un seguro de Responsabilidad Civil, el cual permite la indemnización a terceros por daños por los que el Asegurado sea legalmente responsable durante el ejercicio normal de sus actividades.

Riesgos cubiertos: Lesiones corporales a terceras personas; daños a bienes de terceras personas

Cobertura: Predios, labores y operaciones; responsabilidad patronal; contratistas y subcontratistas independientes; contaminación súbita y accidental (Liberty Seguros, 2017).

1.9.5 Patentes, marcas y otros tipos de registros (protección legal)

Se efectuará en el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual IEPI, el trámite de solicitudes de registro inscripción o concesión de derecho de Nombre Comercial, el cual tiene un costo de \$208,00 (IEPI, 2013).

Figura 2. Logotipo de la empresa



Elaborado por: Mariela Franco

2 MERCADO

2.1 Investigación de mercado

La investigación de mercados permite obtener información relevante, que permita minimizar la incertidumbre en la toma de decisiones, con respecto a la puesta en marcha de una empresa; este estudio debe caracterizarse por ser sistemático, analítico y objetivo (Prieto, 2013).

2.1.1 Evidencia de mercado

Para la obtención de datos que permitan diseñar la encuesta se aplicaron entrevistas a técnicos gasfiteros y electricistas, entre la información recabada se tiene los servicios de mayor demanda, los tiempos necesarios para cada uno de estos servicios, la modalidad de pago, e información sobre la modalidad de negocio que aplican. Según el Instituto de Estadísticas y Censos del Ecuador (INEC, 2010), la población de Manta es de 226.477 personas; con un promedio de 3,89 personas por hogar; calculando un aproximado de 58.220 hogares en el cantón Manta.

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{(e^2 * N) + (z^2 * P * Q)}$$

En donde:

Z = Intervalo de confianza = 95% (1.96)

P = Probabilidad de éxito = 50% (0.5)

Q = Probabilidad de fracaso = 50% (0.5)

e = Error de estimación = 5% (0.05)

N = Población = 58.220 hogares

A continuación se realiza el cálculo de la muestra:

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 58.220}{(0,05^2 * 58.220) + (1,96^2 * 0,5 * 0,5)}$$

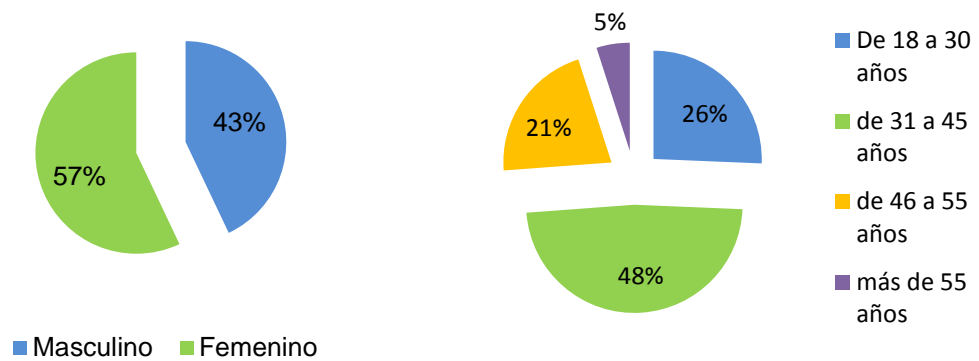
$$n = 381,65$$

n = 382 hogares a encuestar

Se efectuaron las encuestas los días 18, 19, 20, 21 y 22 de agosto del 2017 a hogares del cantón Manta, siendo los resultados los siguientes:

1. Edad y Género

Figura 3. Género y edad de los encuestados



Fuente: Encuestas a hogares del cantón Manta
Elaborado por: Mariela Franco

La población encuestada se caracteriza por ser en un 57% de género femenino y un 43% de género masculino. Con respecto a la edad, la población encuestada se distribuye de la siguiente forma: el 48% está en el rango de 31 a 45 años; un 26% tiene de 18 a 30 años; el 21% pertenece al grupo de 46 a 55 años; y el 5% restante tiene más de 55 años.

3. Ingreso promedio mensual

Figura 4. Ingreso promedio mensual

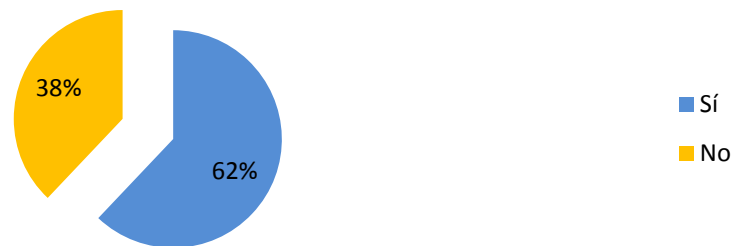


Fuente: Encuestas a hogares del cantón Manta
Elaborado por: Mariela Franco

Se observa que la mayor parte de la población encuestada (53%), tienen un ingreso de \$400 a \$800; seguido por un 30% que gana menos de \$400; el 14% percibe más de \$800 y un 3% prefirió no contestar.

4. ¿Ha tenido la necesidad de solicitar los servicios de gasfitería, en el último año?

Figura 5. Hogares que contrataron servicios de gasfitería en el último año

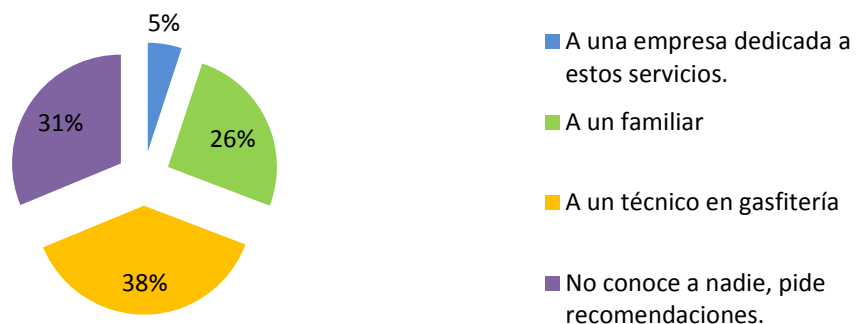


Fuente: Encuestas a hogares del cantón Manta
Elaborado por: Mariela Franco

De los hogares encuestados, el 62% si ha tenido la necesidad de solicitar los servicios de gasfitería.

5. ¿A quién acude, cuando necesita los servicios de gasfitería?

Figura 6. Proveedor de servicio de gasfitería



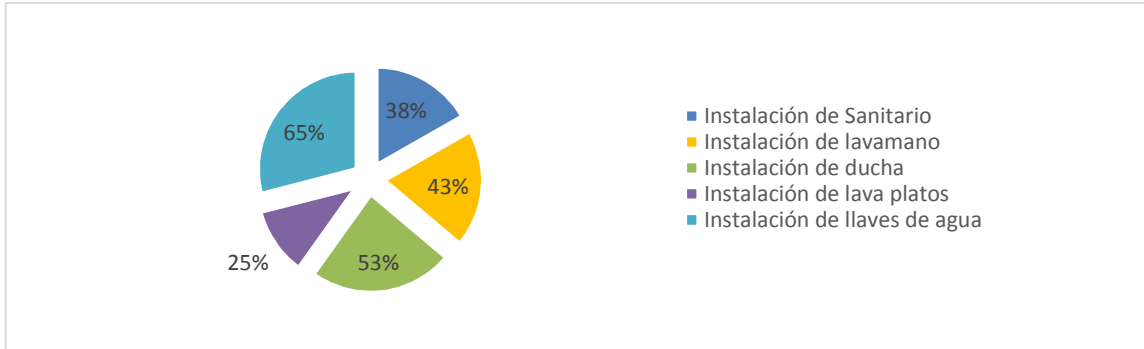
Fuente: Encuestas a hogares del cantón Manta
Elaborado por: Mariela Franco

Se evidencia que el 38% de los encuestados contratan a técnicos en gasfitería; el 31% no conoce a nadie que preste este servicio, por lo que pide referencias; el 26% solicita la ayuda de un familiar; y el 5% contrata los servicios en empresas dedicadas a la construcción.

Del mercado potencial, existe un mercado disponible del 74%, es decir se omiten los hogares que contratan a familiares para este tipo de trabajos.

6. ¿Cuál de los siguientes servicios contrató?

Figura 7. Servicios contratados

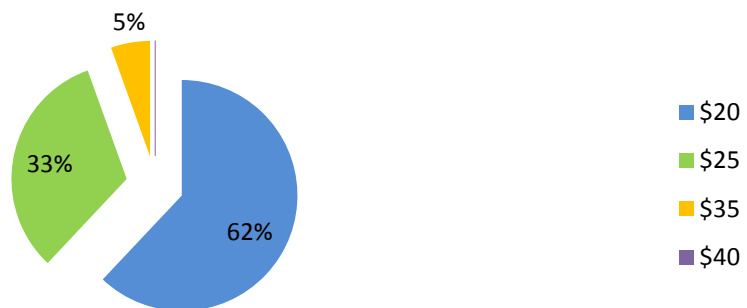


Fuente: Encuestas a hogares del cantón Manta
Elaborado por: Mariela Franco

Los servicios de gasfitería más demandados son: la instalación de llaves de agua (65%); los servicios de instalación de duchas (53%); instalación de lavamanos (43%), instalación de sanitario (38%), e instalación de lavaplatos (25%). Los datos obtenidos servirán para estimar los ingresos de la empresa Tecnifranco y recursos necesarios.

7. Señale cuánto estaría dispuesto a pagar por la instalación de sanitario

Figura 8. Precio a pagar por servicio de instalación de sanitario

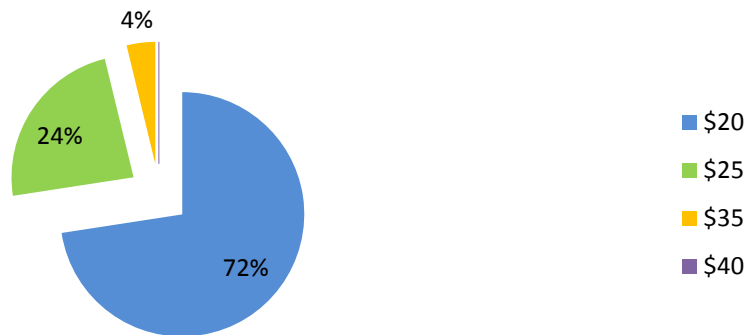


Fuente: Encuestas a hogares del cantón Manta
Elaborado por: Mariela Franco

Los precios que estarían dispuestos a pagar los encuestados, por la instalación de sanitarios son: \$20 (62%) y \$25 (33%). Estos datos se utilizarán para la determinación de precios.

8. Señale cuánto estaría dispuesto a pagar por la instalación de lavamanos.

Figura 9. Precio a pagar por servicio de instalación de lavamanos

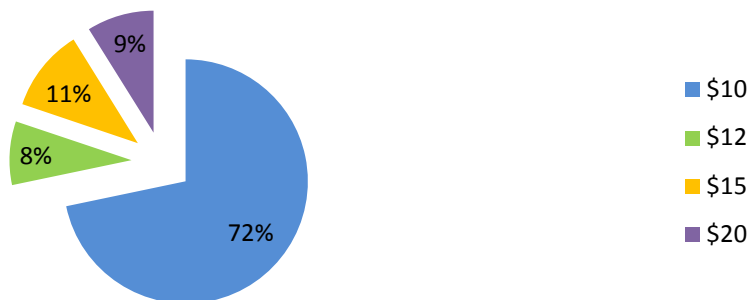


Fuente: Encuestas a hogares del cantón Manta
Elaborado por: Mariela Franco

Los precios que estarían dispuestos a pagar los encuestados, por la instalación de lavamanos son: \$20 (72%) y \$25 (24%). Estos datos se utilizarán para la determinación de precios.

9. Señale cuánto estaría dispuesto a pagar por la instalación de ducha

Figura 10. Precio a pagar por servicio de instalación de ducha

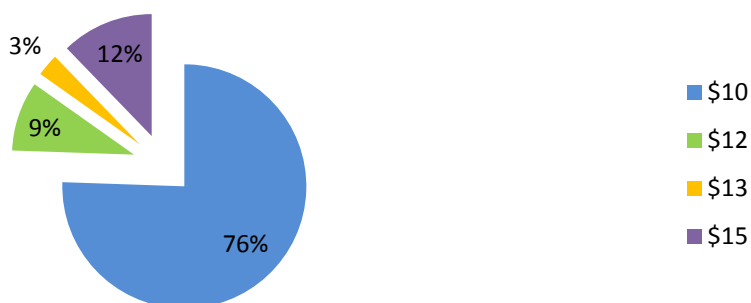


Fuente: Encuestas a hogares del cantón Manta
Elaborado por: Mariela Franco

Los precios que estarían dispuestos a pagar los encuestados, por la instalación de duchas son: \$10 (72%); \$15 (11%); \$20 (9%). Estos datos se utilizarán para la determinación de precios.

10. Señale cuánto estaría dispuesto a pagar por la llave de agua

Figura 11. Precio a pagar por servicio de instalación de llave de agua

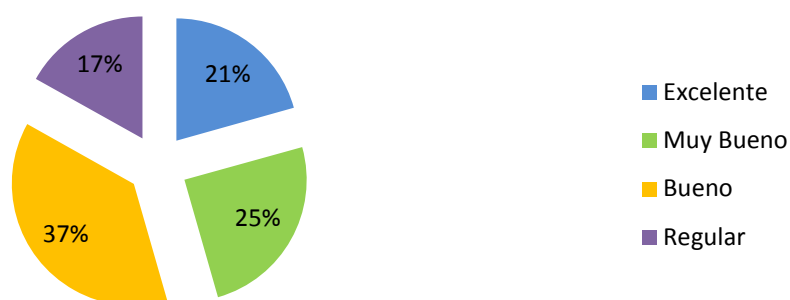


Fuente: Encuestas a hogares del cantón Manta
Elaborado por: Mariela Franco

Los precios que estarían dispuestos a pagar los encuestados, por la instalación de llaves de agua son: \$10 (76%); \$15 (12%); \$12 (9%). Estos datos se utilizarán para la determinación de precios.

11. ¿Cómo califica el servicio recibido?

Figura 12. Calificación del servicio recibido de gasfitería.



Fuente: Encuestas a hogares del cantón Manta
Elaborado por: Mariela Franco

Se observa que existe un 46% que considera que el servicio recibido es muy bueno o excelente; y un 54% que califica al servicio como bueno y regular. Esto evidencia que existe cierta insatisfacción en los servicios de gasfitería obtenidos.

12. ¿Ha tenido la necesidad de solicitar los servicios de electricidad, en el último año?

Figura 13. Hogares que han necesitado los servicios de electricidad

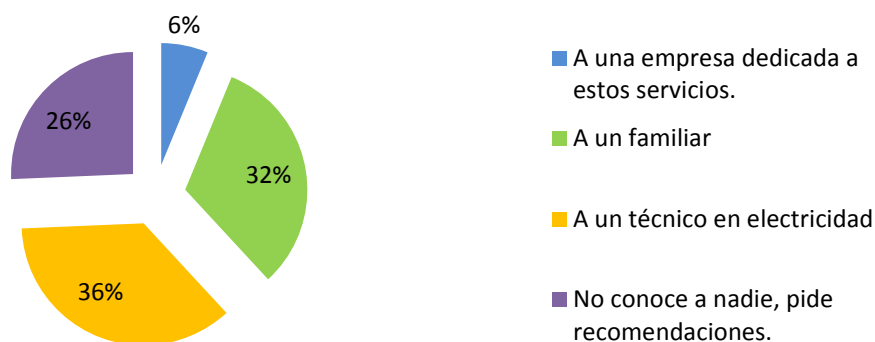


Fuente: Encuestas a hogares del cantón Manta
Elaborado por: Mariela Franco

De los hogares encuestados, el 67% si ha tenido la necesidad de solicitar los servicios de electricidad.

13. ¿A quién acude, cuando necesita los servicios de electricidad?

Figura 14. Principales proveedores de los servicios de electricidad



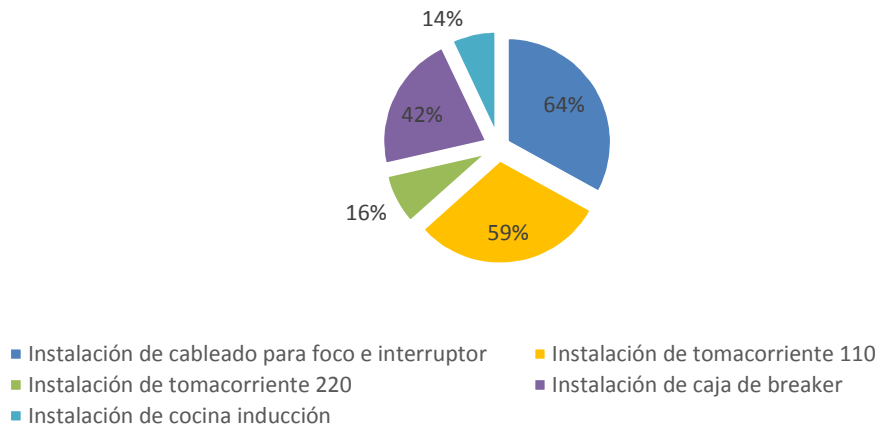
Fuente: Encuestas a hogares del cantón Manta
Elaborado por: Mariela Franco

Se evidencia que el 36% de los encuestados contratan a técnicos en electricidad; el 26% no conoce a nadie que preste este servicio, por lo que pide referencias; el 32% solicita la ayuda de un familiar; y el 6% contrata los servicios en empresas dedicadas a la construcción.

Del mercado potencial, existe un mercado disponible del 68%, es decir se omiten los hogares que contratan a familiares para este tipo de trabajos.

14. ¿Cuál de los siguientes servicios contrató?

Figura 15. Servicios contratados

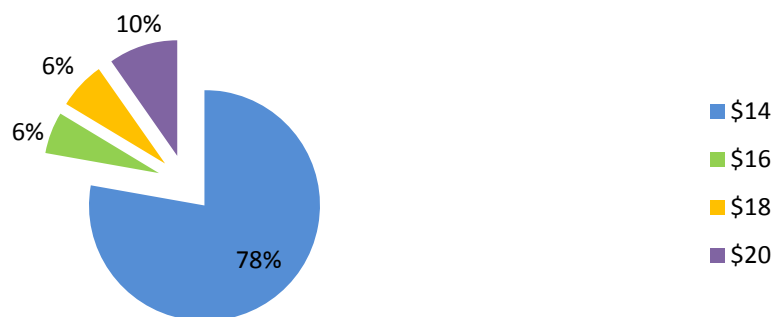


Fuente: Encuestas a hogares del cantón Manta
Elaborado por: Mariela Franco

Los servicios de electricidad más demandados son: Instalación de cableado para foco e interruptor (64%); instalación de tomacorriente 110 (59%); instalación de caja de breaker (42%); instalación de tomacorriente 220 (16%); instalación de cocina de inducción (14%). Los datos obtenidos servirán para estimar los ingresos de la empresa Tecnifranco y recursos necesarios.

15. Señale cuánto estaría dispuesto a pagar por la instalación de cableado para foco e interruptor

Figura 16. Precio dispuesto a pagar por instalación de foco e interruptor

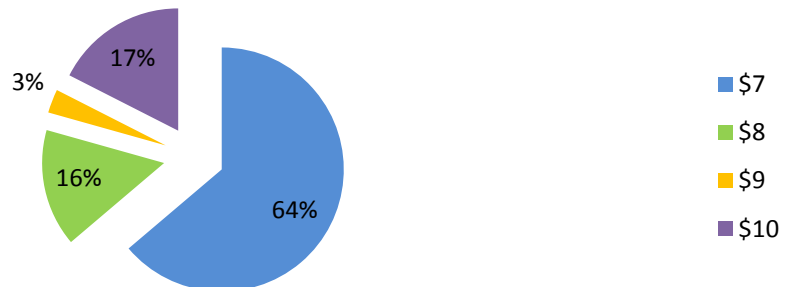


Fuente: Encuestas a hogares del cantón Manta
Elaborado por: Mariela Franco

Los precios que estarían dispuestos a pagar los encuestados, por la instalación de cableado para foco e interruptor son: \$14 (78%); \$20 (10%). Estos datos se utilizarán para la determinación de precios.

16. Señale cuánto estaría dispuesto a pagar por la instalación de tomacorriente de 110 V

Figura 17. Precio dispuesto a pagar por instalación de tomacorriente de 110

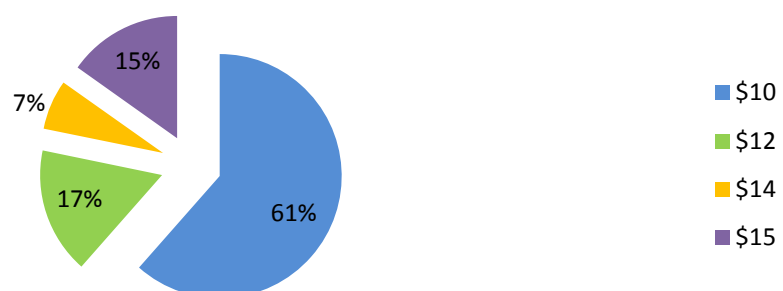


Fuente: Encuestas a hogares del cantón Manta
Elaborado por: Mariela Franco

Los precios que estarían dispuestos a pagar los encuestados, por la instalación de tomacorriente de 110 V son: \$7 (64%); \$10 (17%); \$8 (16%). Estos datos se utilizarán para la determinación de precios.

17. Señale cuánto estaría dispuesto a pagar por la instalación de tomacorriente de 220 V

Figura 18. Precio dispuesto a pagar por instalación de tomacorriente de 220

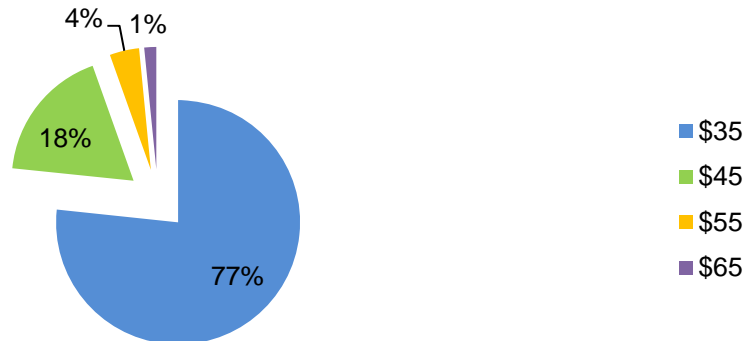


Fuente: Encuestas a hogares del cantón Manta
Elaborado por: Mariela Franco

Los precios que estarían dispuestos a pagar los encuestados, por la instalación de tomacorriente de 220 V son: \$10 (61%); \$12 (17%); \$15 (15%). Estos datos se utilizarán para la determinación de precios.

18. Señale cuánto estaría dispuesto a pagar por la instalación de caja de breaker

Figura 19. Precio dispuesto a pagar por instalación de caja de breaker

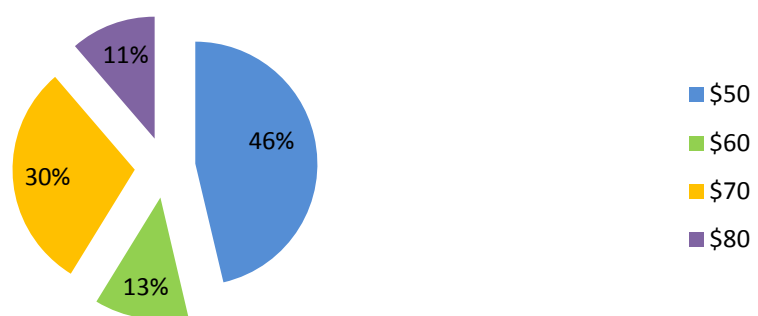


Fuente: Encuestas a hogares del cantón Manta
Elaborado por: Mariela Franco

Los precios que estarían dispuestos a pagar los encuestados, por la instalación de la caja de breaker son: \$35 (77%); \$45 (18%). Estos datos se utilizarán para la determinación de precios.

19. Señale cuánto estaría dispuesto a pagar por la instalación de la cocina de inducción

Figura 20. Precio dispuesto a pagar por instalación de cocina de inducción

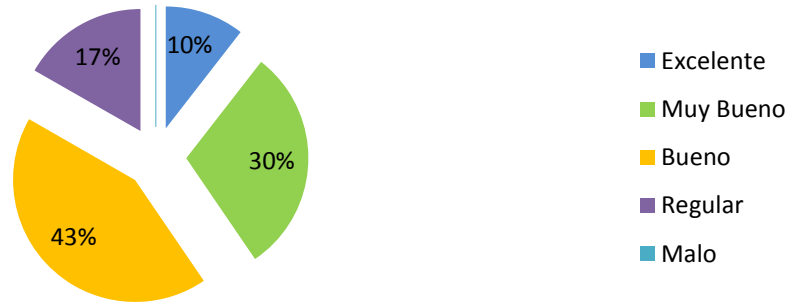


Fuente: Encuestas a hogares del cantón Manta
Elaborado por: Mariela Franco

Los precios que estarían dispuestos a pagar los encuestados, por la instalación de cocina de inducción son: \$50 (46%); \$70 (30%); \$80 (11%). Estos datos se utilizarán para la determinación de precios.

20. ¿Cómo califica el servicio recibido?

Figura 21. Calificación del servicio obtenido de electricidad.



Fuente: Encuestas a hogares del cantón Manta
Elaborado por: Mariela Franco

Se observa que existe un 40% que considera que el servicio recibido es muy bueno o excelente; y un 60% que califica al servicio como bueno y regular. Esto evidencia que existe cierta insatisfacción en los servicios de electricidad obtenidos.

21. ¿Le gustaría contar con una empresa que brinde servicio de gasfitería y electricidad que garantice calidad y seguridad en sus servicios?

Figura 22. Hogares que sí les gustaría contar con una empresa que brinde servicio de gasfitería y electricidad que garantice calidad y seguridad en sus servicios.

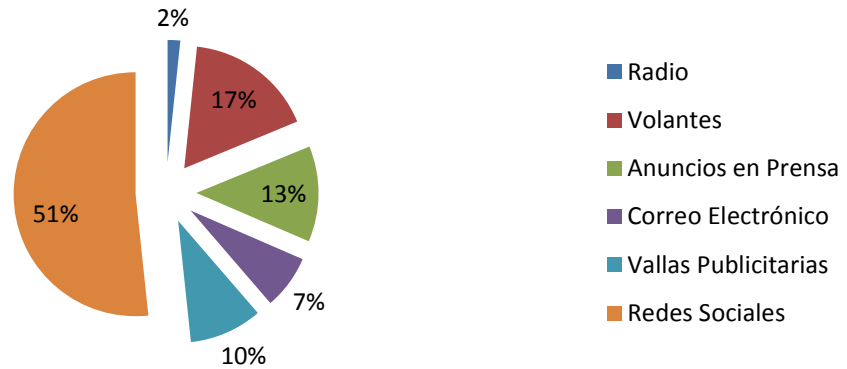


Fuente: Encuestas a hogares del cantón Manta
Elaborado por: Mariela Franco

Al 95% de los encuestados sí le gustaría contar con una empresa que brinde servicio de gasfitería y electricidad que garantice calidad y seguridad en sus servicios. Este dato permitirá estimar el mercado disponible calificado.

22. ¿Mediante cuál de los siguientes medios le gustaría recibir información sobre el servicio?

Figura 23. Medios de comunicación preferidos



Fuente: Encuestas a hogares del cantón Manta
Elaborado por: Mariela Franco

Al consultar cuál de los siguientes medios le gustaría recibir información sobre el servicio, se obtuvo que existe una marcada preferencia por las redes social (51%); seguida por las volantes (17%) y los anuncios de prensa (13%). Estos resultados se considerarán para el establecimiento de las estrategias de marketing y difusión de los servicios que prestará la empresa Tecnifranco.

2.1.2 Binomio producto-mercado

Los Servicios de gasfitería y electricidad, puntualmente en Manta, a un segmento comprendido de personas mayores de 18 años, y que demanden calidad y seguridad en los servicios de instalación.

2.1.3 Segmentación

Se conoce como segmentación de mercado, como el proceso que clasifica a los consumidores a través de determinados hechos y situaciones; dichos criterios se relacionan con el servicio o producto que se pretende comercializar. La segmentación brinda información oportuna y útil, que permite elaborar estrategias adecuadas para cada uno de los segmentos obtenidos (Escudero, 2014).

Tabla 4. Segmentación de mercado

Tipo de variable	Descripción de la variable
Geográfica	Zona: Ciudad de Manta
	Tamaño de la zona: 40 Km ²
	Densidad: 747 personas/Km ²
	Clima: subtropical a templado marítimo
Demográfica	Edad: mayor de 18 años
	Sexo: ambos
Comportamiento	Momento de uso: necesidad de efectuar instalaciones eléctricas y de gasfitería y/o mejorar las existentes.
	Beneficios: servicio personalizado de calidad y seguridad

Elaborado por: Mariela Franco

2.1.4 Perfil del consumidor

“Perfil del consumidor. Es la serie de características que diferencia a un consumidor de otro, ya sea por su estilo de vida, nivel socio-económico o experiencia de consumo, etc.” (UNID, 2014)

El consumidor de la empresa Tecnifranco se caracteriza por ser mayor de 18 años, y tiene la necesidad de contar con servicios de gasfitería y electricidad para efectuar nuevas instalaciones y/o mejorar las existentes; buscando un servicio de calidad y que garantice la seguridad de su hogar.

2.1.5 Tamaño actual y proyectado

Con los datos de la encuesta se estimó el mercado potencial, disponible, disponible calificado y mercado meta; los cálculos se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 5. Segmentación del mercado Servicios de Gasfitería

MERCADO	Detalle	PORCENTAJE	HOGARES
Mercado Total		100,00%	58.220
Mercado Potencial	<i>% de mercado que no prestan servicios de gasfitería a familiares</i>	74,26%	43.234
Mercado Disponible	<i>Mercado que sí le gustaría contar con una empresa que brinde servicio de gasfitería que garantice calidad y seguridad en sus servicios</i>	95,00%	41.072
Mercado Disponible Calificado	<i>Mercado dispuesto a pagar un precio medio bajo</i>	19,80%	8.132
Mercado Meta	<i>Mercado que la empresa está dispuesta a atender en servicios de gasfitería</i>	10,00%	813

Elaborado por: Mariela Franco

Tabla 6. Segmentación de Mercado de servicios de electricidad

MERCADO	Detalle	PORCENTAJE	HOGARES
Mercado Total		100,00%	58.220
Mercado Potencial	<i>% de mercado que no prestan servicios de electricidad a familiares</i>	68,09%	39.642
Mercado Disponible	<i>Mercado que sí le gustaría contar con una empresa que brinde servicio de electricidad que garantice calidad y seguridad en sus servicios</i>	95,00%	37.660
Mercado Disponible Calificado	<i>Mercado dispuesto a pagar un precio medio bajo</i>	13,80%	5.197
Mercado Meta	<i>Mercado que la empresa está dispuesta a atender para los servicios de electricidad</i>	15,00%	780

Elaborado por: Mariela Franco

Para realizar las proyecciones del número de hogares mantenses, se tomó como referencia la tasa anual de crecimiento poblacional del país, que es de 1,5%.

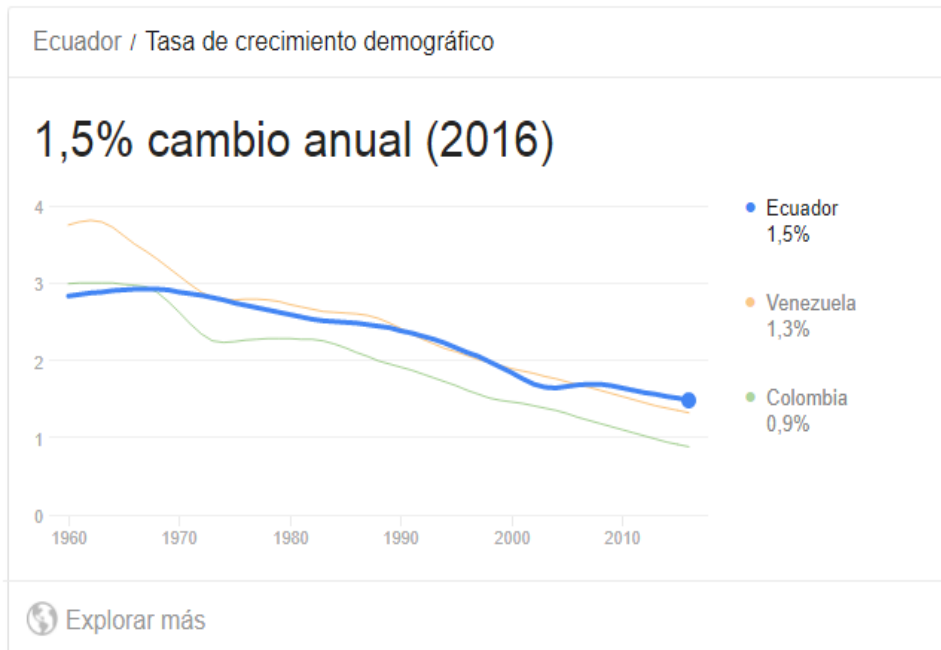


Figura 24 . Tasa de crecimiento demográfico Ecuador (2016)
Fuente: Banco Mundial

En la siguiente tabla se muestran las proyecciones de los hogares a atender en el periodo 2018 – 2022.

Tabla 7. Proyecciones

Año	Servicios a Hogares	
	Gasfitería	Electricidad
2017	813	780
2018	825	791
2019	838	803
2020	850	815
2021	863	827
2022	876	840

Elaborado por: Mariela Franco

2.2 Análisis de la competencia

La competencia de Tecnifranco está dada por empresas que ofrecen un servicio similar al que se propone en este plan de negocios.

- Empresas que ofrecen servicios de electricidad y gasfitería.

- Técnicos independientes. El servicio de gasfitería y electricidad suele ser ofertado por personas de forma individual, sin pertenecer a ninguna empresa.

Según datos del Gobierno Municipal de Manta, en el cantón existen registradas 4 empresas dedicadas a las actividades de gasfitería y electricidad:

- Taller de gasfitería del Sr. Julio Ramón Loor Zambrano
- Energía y potencia S.A. Epoten
- Usuarex S.A (servicio de electricidad)
- Moreira Chancay Juan Carlos (servicio de electricidad)

Con base en la investigación realizada, se pudo evidenciar que existen técnicos o personas sin formación técnica, que prestan servicios de gasfitería y/o electricidad, de forma informal, muchos no cumplen normas tributarias en la emisión de comprobantes de ventas; esto se debe a que, en la mayor parte de los casos, la relación cliente – técnico es gracias a referencias de vecinos y amigos, y en estos tipos de trabajo que se realizan en el hogar, no existe cultura de pedir dichos comprobantes.

Como competidores indirectos se tendrían a las empresas constructoras, que, si bien no ofertan servicios de electricidad y gasfitería, si cuentan con personal o contactos técnicos que se dedican a estas actividades, por lo que son una clara opción para su obtención.

Entre las empresas de construcción, registradas en el GAD Manta, se tienen:

- Bustamante Bustamante Cesar
- Constructora E Inmobiliaria Del Sol "Consisolsa"
- Eurocivil S.A
- Home Loan S.A
- Inmobiliaria Y Constructora Molina Encon Cia Ltda
- Concreto Manta S.A
- La Esmeralda S.A. Lesdasa
- Espinoza Macías Aida Stella
- Santos Villegas Jorge Atilio

- Alvarado Suarez José Patricio
- Escobar Cárdenas Javier Fernanda
- J.P.D. Consultores Cía. Ltda.
- J.P.D. Consultores Cía. Ltda.
- Constructora E Inmobiliaria Vemorpe S.A.
- Carlycorp S.A.

2.2.1 Comparación con la competencia

Tecnifranco se diferencia de la competencia por ofrecer un servicio personalizado que garantiza la calidad de la instalación y la seguridad del hogar.

Es importante aclarar que una debilidad de la empresa con respecto a la competencia es el establecimiento de precios, debido a la alta variabilidad de precios que ofertan los técnicos informales. Esto se evidenció en la realización de entrevistas a técnicos, cuyos precios tenían una variación considerable, debiéndose a que el servicio se cobra por la mano de obra y la cultura de regateo existente en este tipo de negocios.

2.2.2 Ventajas competitivas

La empresa Tecnifranco se diferenciará de los competidores por ofrecer servicios que garanticen calidad y seguridad, siendo estos valores los que se buscará posicionar en la mente del cliente potencial, a través de las debidas estrategias de promoción y difusión.

2.2.3 Análisis 5 fuerzas Porter

Figura 25. Análisis de las 5 Fuerzas de Porter

Barreras de Entrada		
No existen barreras de entrada en el mercado de gasfitería y electricidad. Los proveedores de estos servicios en su mayor parte se caracterizan por ser informales.		
BAJA		
Poder del Proveedor	Grado de Rivalidad de la Industria	Poder del Comprador
Existe una amplia oferta de proveedores de productos de gasfitería y electricidad, por lo que el poder de negociación del proveedor es ALTA, teniendo beneficios de descuentos y/o créditos directos por la competencia existente entre ellos.	El número de competidores informales es alto, los ingresos dependen del tipo de servicio a prestar; existe cierta predisposición a la práctica de regateo y competencia desleal, los técnicos independientes ofrecen tarifas más económicas.	Eligen generalmente por precio, pero buscan calidad y sobre todo seguridad. Son el portavoz más potente de este tipo de negocio, por lo que de percibir un buen servicio sirven de referente, aportando a la difusión de la empresa mediante la publicidad boca a boca.
ALTA	ALTA	ALTA
Amenaza de sustitutos		
Los servicios de instalación de gasfitería y los servicios de instalación de electricidad, no cuentan con amenaza de sustitutos.		
BAJA		

Elaborado por: Mariela Franco

Interpretación. -

Los proveedores de servicios técnicos de gasfitería y electricidad a hogares del cantón Manta son pocos, la mayoría de ellos se caracterizan por ser técnicos independientes o informales, existen técnicos que prestan sus servicios de

instalación por tarifas más económicas, muchas veces mediante prácticas de competencia desleal.

Sin embargo, TECNIFRANCO tendrá la ventaja de que se basará en criterios de calidad y seguridad, siendo estos valores la clave para lograr la confianza en los hogares, y así ser más competitivos.

2.3 Precio

Los precios de los servicios de instalación de gasfitería y electricidad se establecen con base en los puntos a instalar; a continuación, se presentan los precios por los servicios más demandados, según las encuestas realizadas.

Cabe recalcar que las características del servicio en cada uno de los hogares son diferentes, por lo que se establecerán los precios y descuentos previa inspección del lugar. Además, solo se considera como ingreso, el precio de mano de obra, las características de los materiales a usar dependerán del cliente, dando la opción de que este adquiera por su cuenta dichos materiales.

Tabla 8. Estimación de precios

Servicios	Precio estimado
<i>Gasfitería</i>	
Instalación de Sanitario	\$ 25
Instalación de lavamanos	\$ 25
Instalación de ducha	\$ 12
Instalación de lava platos	\$ 25
Instalación de llaves de agua	\$ 12
<i>Electricidad</i>	
Instalación de cableado para foco e interruptor	\$ 16
Instalación de tomacorriente 110	\$ 8
Instalación de tomacorriente 220	\$ 12
Instalación de caja de breaker	\$45
Instalación de cocina inducción	\$ 60

Elaborado por: Mariela Franco

2.3.1 Ingresos en base al análisis de mercado

Tabla 9. Ingresos en base al mercado

Servicios	Precio estimado	%	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
			Cant	Ingreso	Cant	Ingreso	Cant	Ingreso	Cant	Ingreso	Cant	Ingreso
Gasfitería												
Instalación de Sanitario	\$ 25	38%	314	\$ 7.841,62	318	\$ 7.959,24	323	\$ 8.078,63	328	\$ 8.199,81	333	\$ 8.322,81
Instalación de lavamano	\$ 25	43%	355	\$ 8.873,41	360	\$ 9.006,51	366	\$ 9.141,61	371	\$ 9.278,73	377	\$ 9.417,91
Instalación de ducha	\$ 12	53%	437	\$ 5.249,76	444	\$ 5.328,50	451	\$ 5.408,43	457	\$ 5.489,56	464	\$ 5.571,90
Instalación de lava platos	\$ 25	25%	206	\$ 5.158,96	209	\$ 5.236,34	213	\$ 5.314,89	216	\$ 5.394,61	219	\$ 5.475,53
Instalación de llaves de agua	\$ 12	65%	537	\$ 6.438,38	545	\$ 6.534,96	553	\$ 6.632,98	561	\$ 6.732,47	569	\$ 6.833,46
Electricidad												
Instalación de cableado para foco e interruptor	\$ 16	64%	506	\$ 8.102,43	514	\$ 8.223,97	522	\$ 8.347,33	530	\$ 8.472,54	537	\$ 8.599,63
Instalación de tomacorriente 110	\$ 8	59%	467	\$ 3.734,72	474	\$ 3.790,74	481	\$ 3.847,60	488	\$ 3.905,31	495	\$ 3.963,89
Instalación de tomacorriente 220	\$ 12	16%	123	\$ 1.477,83	125	\$ 1.499,99	127	\$ 1.522,49	129	\$ 1.545,33	131	\$ 1.568,51
Instalación de caja de breaker	\$ 45	42%	332	\$ 14.954,69	337	\$ 15.179,01	342	\$ 15.406,69	348	\$ 15.637,79	353	\$ 15.872,36
Instalación de cocina inducción	\$ 60	14%	111	\$ 6.646,53	112	\$ 6.746,23	114	\$ 6.847,42	116	\$ 6.950,13	118	\$ 7.054,38
TOTALES				\$ 68.478,31		\$ 69.505,48		\$ 70.548,07		\$ 71.606,29		\$ 72.680,38

Elaborado por: Mariela Franco

2.4 Distribución y localización

Figura 26. Localización Empresa Tecnifranco



Elaborado por: Mariela Franco

Mediante estrategias de marketing se buscará posicionar a TECNIFRANCO como una empresa que presta servicios de instalación de gasfitería y electricidad, basados en la calidad y seguridad; el contacto será directo con el cliente final; el cual podrá contactar a la empresa mediante su página web, página de fans en Facebook, vía telefónica y en el local que estará ubicado en la Parroquia Eloy Alfaro, Sector Santa Lucía, calle 217 y avenida 216.

2.5 Estrategias de Promoción

Se aplicarán las siguientes estrategias:

- Publicaciones trimestrales en Facebook de los servicios de la empresa mediante anuncios programados para los habitantes, que viven en Manta, mayores de 18 años, que tienen interés en decoración del hogar. Precio mensual \$90.
- Se realizarán publicaciones periódicas en la página de Fans, aplicando como estrategia el marketing de contenido, en donde se mostrarán ideas de arreglo del hogar, enfocados en instalaciones eléctricas y de gasfitería.
- Se realizará volanteo en los principales barrios urbanos del cantón. 5000 volantes trimestrales, con las siguientes características: media hoja A4, papel cuché, full color.
- Se harán dos publicaciones mensuales en La Marea, ofreciendo los servicios y remarcando la calidad y la seguridad.
- Se realizarán publicaciones por redes sociales como; Instagram y whatsapp.

Tabla 10. Estrategias de Promoción

Medio	Costo referencial	Presupuesto anual
Anuncios en Facebook	Precio mensual \$90	\$ 1.080,00
Publicaciones en redes sociales	Sin costo	\$ 0,00
Volantes (5000)	Precio referencial \$471.	\$ 1.884,00
Anuncios en Prensa	Precio referencial \$68	\$ 816,00
TOTAL		\$ 3.780,00

Elaborado por: Mariela Franco

3 OPERACIONES

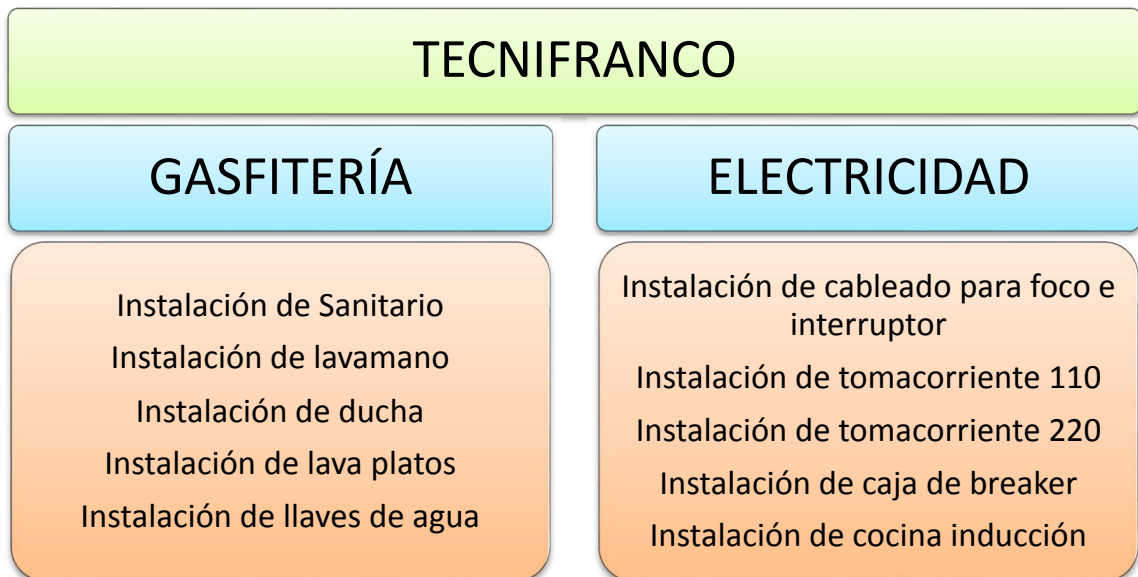
3.1 Servicio

3.1.1 Descripción del servicio

La empresa TECNIFRANCO ofrecerá a su clientela los servicios de gasfitería y electricidad, garantizando un servicio de calidad y seguridad en sus hogares.

Los principales servicios, considerados para el diseño de este plan de negocio son:

Figura 27. Servicios que ofertará la empresa TECNIFRANCO.



Elaborado por: Mariela Franco

3.1.2 Aspectos diferenciales

La empresa se diferenciará de la competencia por ofrecer un servicio garantizado de calidad, con énfasis en la seguridad del hogar. Para lo cual contratará mano de obra calificada, entre ellas se contará con un supervisor que hará inspecciones antes y después de la ejecución de los trabajos en cuestión.

También se diferenciará por brindar información de interés (marketing de contenido), para lo cual utilizará como herramientas de comunicación las redes sociales, para la promoción y difusión los aspectos positivos de la empresa a los clientes potenciales.

3.2 Distribución de las instalaciones

Figura 28. Distribución de las instalaciones



Elaborado por: Mariela Franco

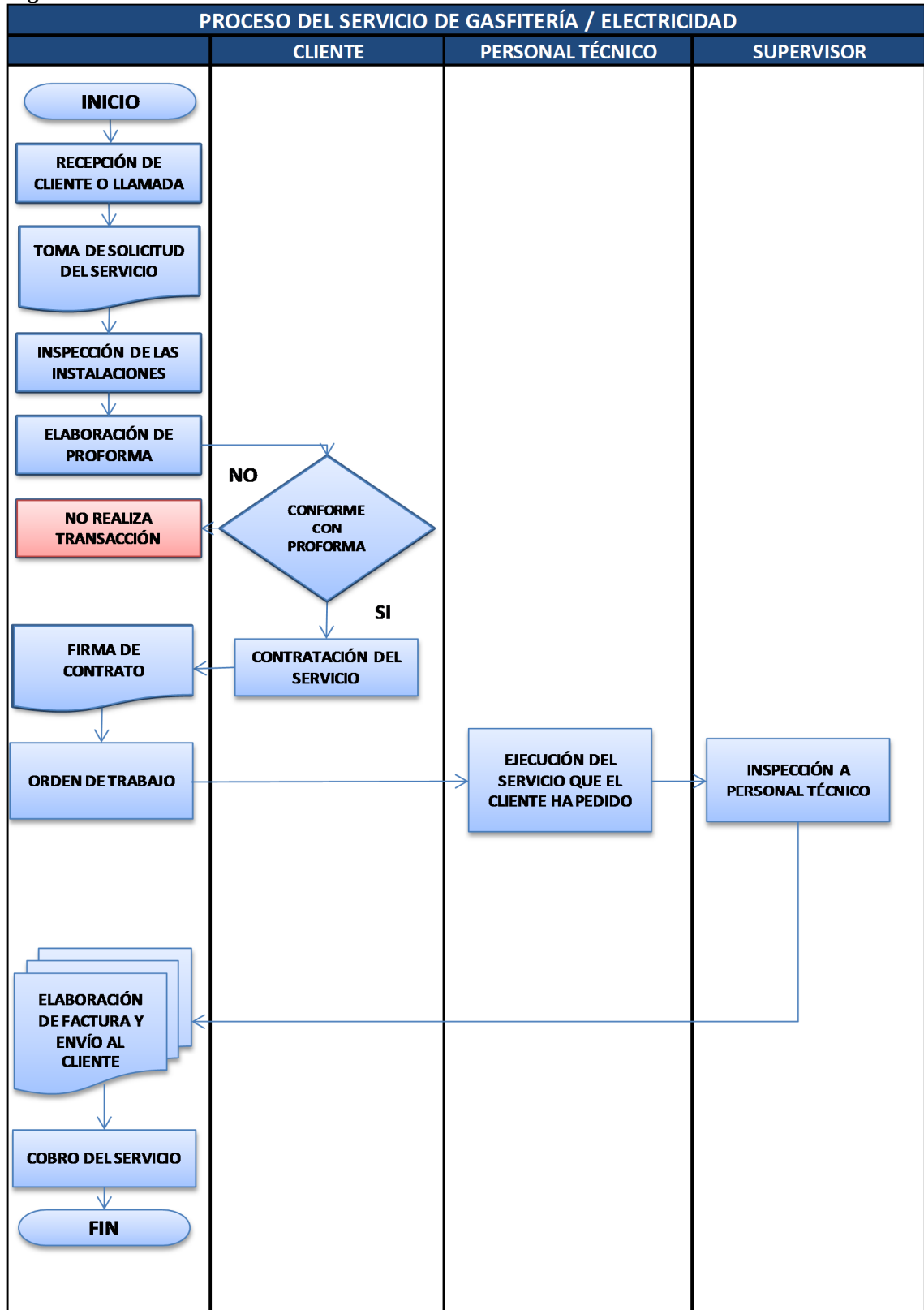
3.3 Proceso productivo

El proceso de prestación del servicio de la empresa TECNIFRANCO empieza desde el requerimiento del cliente, ya sea por medio personal, contacto telefónico, mail, redes sociales, momento en el que se efectúa la toma de solicitud del servicio de gasfitería y/o electricidad que este requiera.

Se acuerda una cita en donde el supervisor técnico visite las instalaciones para definir el proceso a realizar y elaborar la proforma, si el cliente está de acuerdo con la proforma presentada, se establece la contratación del servicio, y se hace la firma del contrato. Se efectúa la orden de trabajo y se coordina el día que se prestará el servicio, para posteriormente ejecutarlo; dichos servicios serán supervisados para garantizar la calidad del servicio y el cumplimiento del contrato, consecutivamente se elaborará la factura para su posterior cobro.

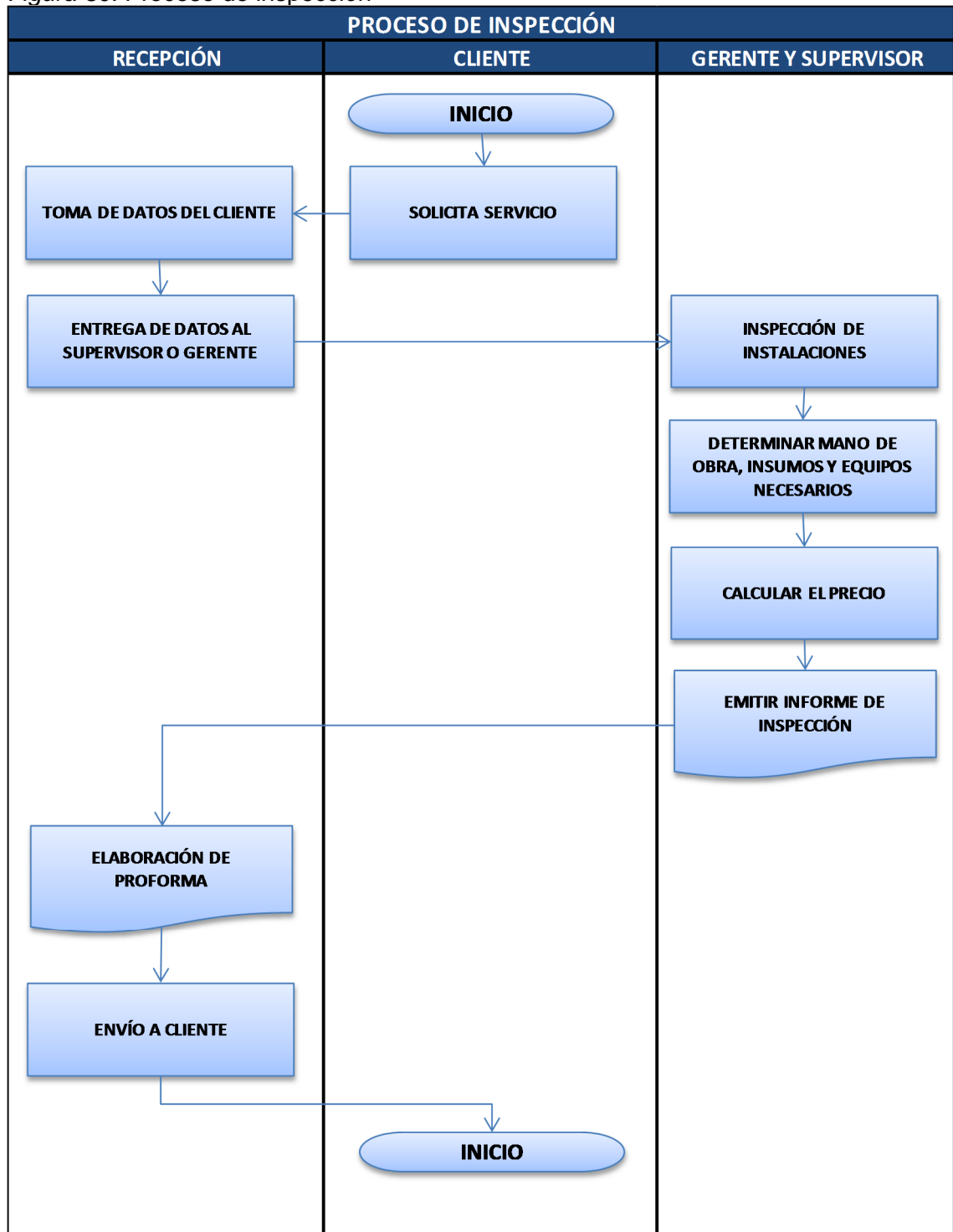
3.3.1 Proceso del servicio de Gasfitería / Electricidad

Figura 29. Proceso del servicio de Gasfitería / Electricidad



Elaborado por: Mariela Franco

Figura 30. Proceso de inspección



Elaborado por: Mariela Franco

3.3.2 Control de calidad

Con el objetivo de controlar la calidad de los servicios de Tecnifranco, se plantean las siguientes pautas:

- El personal técnico debe contar con capacitación formal, y tener por lo menos un año de experiencia en el ejercicio de la profesión.
- Se realizará una inspección del trabajo final, a fin de determinar si cumple con las expectativas del cliente, determinadas en el contrato.
- En todos los procesos se registrarán tiempos y recursos utilizados, para tener un control e ir estableciendo los cambios respectivos para la especificación de los tiempos necesarios para futuras obras.
- Se realizarán encuestas de calidad a los clientes, para determinar factores de mejora.

3.4 Equipos e infraestructura necesarios

3.4.1 Activos Fijos

Tabla 11. Activos fijos

ACTIVO NO CORRIENTE	Costo Total
ÁREA OPERATIVA	
Herramientas servicios electricidad	\$ 600,74
Herramientas servicios gasfitería	\$ 311,00
TOTAL	\$ 911,74
ÁREA ADMINISTRATIVA	
Equipo de cómputo	\$ 1.889,96
Equipo de oficina	\$ 62,08
Muebles y enseres	\$ 800,27
TOTAL	\$ 2.752,31
TOTAL INVERSIÓN FIJA	\$ 3.664,05

Elaborado por: Mariela Franco

3.5 Requerimientos de mano de obra

La capacidad instalada de la empresa estará dada por la mano de obra, para estimar el personal técnico necesario, se utilizó los datos obtenidos en las entrevistas a técnicos y las encuestas.

Tabla 12. Estimación requerimiento de técnicos gasfitería

Servicio	Tiempo (horas)	Cantidad Anual	Tiempo Total (horas)
Instalación de Sanitario	2	319	638,72
Instalación de lavamano	1	361	361,38
Instalación de ducha	0,75	445	334,07
Instalación de lava platos	1,25	210	262,63
Instalación de llaves de agua	0,75	546	409,70
Tiempo total necesario para cubrir la demanda anual			2006,50
Tiempo improductivo estimado (transporte/logística) 30%			601,95
Tiempo total			2608,45
Horas anuales / hombre			2304
Personal necesario (gasfitería)			1,13
			2

Elaborado por: Mariela Franco

Tabla 13. Estimación requerimiento de técnicos de electricidad

Servicio	Tiempo (horas)	Cantidad Anual	Tiempo Total (horas)
Instalación de cableado para foco e interruptor	0,75	516	386,84
Instalación de tomacorriente 110	0,5	475	237,74
Instalación de tomacorriente 220	0,5	125	62,72
Instalación de caja de breaker	3,5	338	1184,69
Instalación de cocina inducción	2,5	113	282,07
Tiempo total necesario para cubrir la demanda anual			2154,05
Tiempo improductivo estimado (transporte/logística) 30%			646,22
Tiempo total			2800,27
Horas anuales / hombre			2304
Personal necesario (electricidad)			1,22
			2

Elaborado por: Mariela Franco

3.6 Normativa de prevención de riesgos

La empresa se registrará en los siguientes artículos del reglamento de seguridad del trabajo contra riesgos en instalaciones de energía eléctrica:

Art. 1.- Condiciones generales. - Las instalaciones de generación, transformación, transporte, distribución y utilización de energía eléctrica, tanto de carácter permanente como provisional, así como las ampliaciones y modificaciones, deben ser planificadas y ejecutadas en todas sus partes, en función de la tensión que define su clase, bajo las siguientes condiciones:

1.- Con personal calificado;

2 - Con material adecuado;

3.- Con aislamiento apropiado;

4.- Con suficiente solidez mecánica, en relación con los diferentes riesgos, de deterioro a los cuales pueden quedar expuestas, de manera que la corriente eléctrica no llegue a recalentar peligrosamente a los conductores, a los aislantes, a los objetos colocados en su proximidad; a fin de que el personal quede protegido contra riesgos de contacto involuntario con conductores o piezas conductoras habitualmente energizadas, protección que puede darse:

a) Por alejamiento de las partes conductoras energizadas;

b) Mediante la colaboración de obstáculos entre el personal y las partes conductoras energizadas; o,

c) Con aislamiento apropiado.

5.- Con la aplicación de las medidas necesarias para que las personas queden protegidas contra riesgos de contacto accidental con estructuras metálicas, energizadas por fallas del aislamiento, mediante:

a) Puesta a tierra (aterrizaje) de las estructuras metálicas y masas;

b) Conexiones equipotenciales; y,

c) Conductores de protección.

Art. 5.- Tomas de tierra y conductores de protección. - Las tomas de tierra y los conductores de protección deben satisfacer las condiciones siguientes:

1.- La disposición general de su instalación y los metales que son parte de su composición, deben elegirse de manera que eviten toda degradación ocasionada por acciones mecánicas y térmicas, y resistan la acción corrosiva del suelo, así como los efectos de la electrólisis;

2.- La conexión de las masas de los aparatos y de las estructuras metálicas, deben hacerse con derivaciones conectadas a una línea principal de tierra; en ningún caso debe conectarse en serie;

3.- No debe intercalarse en los conductores de protección: fusibles, interruptores o disyuntores;

4.- La sección de los conductores de tierra o para las conexiones equipotenciales, deben determinarse en función de la intensidad y de la duración de la corriente susceptible a fluir en caso de falla, para prevenir su deterioro por sobrecalentamiento, así como todo riesgo de incendio proveniente de ese sobrecalentamiento.

Art. 11.- Normas generales. -

1.- Toda persona que intervenga en operación y mantenimiento de instalaciones eléctricas, debe:

a) Tener una credencial que acredite su conocimiento técnico y de seguridad industrial conforme a su especialización y a la actividad que va a realizar;

b) Estar autorizado por la empresa o institución en la cual presta sus servicios para ejecutar el trabajo asignado; y,

c) Estar formado en la aplicación correcta de los primeros auxilios y especialmente en la técnica de respiración artificial y masaje cardíaco externo.

2.- Todo trabajo que se realice en una instalación eléctrica se efectuará en presencia y bajo la dirección de un técnico designado por la empresa o institución responsable;

3.- El personal que realice trabajos en instalaciones eléctricas dispondrá:

a) De un medio que asegure una eficaz comunicación con el centro de maniobras; y,

b) De vehículo de transporte diseñado de manera que los materiales, equipos y herramientas vayan separados del personal, el cual debe viajar cómodamente sentado dentro de una cabina.

4.- Se colocarán barreras protectoras o cualquier medio de señalización eficiente que delimite o indique el lugar de trabajo en forma clara y completamente visible;

5.- Si se interviene en instalaciones sin tensión, se dispondrá de esquemas de la instalación en los que se indique claramente los puntos de corte de la corriente;

6.- A efectos de seguridad las líneas aéreas montadas sobre los mismos postes o estructuras, en todo o en parte de su recorrido, se considerarán como de igual tensión a la de la más elevada; y,

7.- Queda prohibido retirar los resguardos de protección de las celdas de una instalación antes de dejar sin tensión los aparatos y conductores situados en ellas, así como poner tensión a dichos aparatos y conductores sin cerrar debidamente la celda con sus correspondientes resguardos (Ministerio del Trabajo, 2012).

4 FINANCIERO

4.1 Sistema de cobros y pagos

Sistema de Cobros. - Se utilizará como forma de cobro: pago en efectivo y pago con transferencia bancaria.

Sistema de pagos. - Los gastos en que incurrirá la empresa se pagarán en efectivo, débito y transferencia bancaria.

4.2 Presupuesto de ingresos y costos

4.2.1 Presupuesto de ingresos.

Para realizar la proyección de los ingresos se consideró la tasa de crecimiento poblacional del 1,5%.

Tabla 14. Presupuesto de ingresos

INGRESO POR VENTA					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por servicios de gasfitería	\$ 33.562,12	\$ 34.065,55	\$ 34.576,53	\$ 35.095,18	\$ 35.621,61
Ingresos por servicios de electricidad	\$ 34.916,19	\$ 35.439,93	\$ 35.971,53	\$ 36.511,11	\$ 37.058,77
INGRESOS ANUALES	\$ 68.478,31	\$ 69.505,48	\$ 70.548,07	\$ 71.606,29	\$ 72.680,38

Elaborado por: Mariela Franco

4.2.2 Presupuesto de costos

La proyección de los costos de mano de obra y sueldos y salarios se incrementan en un 3,4% valor promedio de los incrementos salariales.

Tabla 15. Presupuesto de costo operativo

COSTO DE PRODUCCIÓN TOTAL					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo MOD/ Año	\$ 33.338,58	\$ 35.764,07	\$ 36.980,05	\$ 38.237,38	\$ 39.537,45
COSTO PRODUCCIÓN TOTAL	\$ 33.338,58	\$ 35.764,07	\$ 36.980,05	\$ 38.237,38	\$ 39.537,45

Elaborado por: Mariela Franco

Tabla 16. Presupuesto Gasto Administrativo

GASTOS ADMINISTRATIVOS					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos y Salarios / año	\$ 14.212,20	\$ 16.056,33	\$ 17.059,85	\$ 18.126,09	\$ 18.126,09
Serv. Básicos / año	\$ 300,00	\$ 312,00	\$ 324,48	\$ 337,46	\$ 350,96
Suministros al año	\$ 420,00	\$ 436,80	\$ 454,27	\$ 472,44	\$ 491,34
Asesoría / año	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00
Internet y Celular	\$ 599,88	\$ 599,88	\$ 599,88	\$ 599,88	\$ 599,88
Dotación / uniformes	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00
Deprec. Área Adm. / año	\$ 802,46	\$ 802,46	\$ 802,46	\$ 802,46	\$ 802,46
Mant. Vehículo / año	\$ 996,00	\$ 996,00	\$ 996,00	\$ 996,00	\$ 996,00
Gastos Pre-operacionales	\$ 271,60	\$ 271,60	\$ 271,60	\$ 271,60	\$ 271,60
TOTAL GASTOS ADM.	\$ 18.802,14	\$ 20.675,07	\$ 21.708,54	\$ 22.805,93	\$ 22.838,33

Elaborado por: Mariela Franco

Tabla 17. Gasto de Venta

GASTOS DE VENTAS					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Transp. - Com. / año	\$ 1.080,00	\$ 1.080,00	\$ 1.080,00	\$ 1.080,00	\$ 1.080,00
Publicidad anual	\$ 3.780,00	\$ 3.780,00	\$ 3.780,00	\$ 3.780,00	\$ 3.780,00
TOTAL G. VENTAS	\$ 4.860,00	\$ 4.860,00	\$ 4.860,00	\$ 4.860,00	\$ 4.860,00

Elaborado por: Mariela Franco

4.2.3 Estado proforma de pérdidas y ganancias

Tabla 18. Estado proforma de pérdidas y ganancias

TECNIFRANCO						
ESTADO PROFORMA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS						
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
VENTAS		\$ 68.478,31	\$ 69.505,48	\$ 70.548,07	\$ 71.606,29	\$ 72.680,38
(-) Costo de Venta		\$ (33.338,58)	\$ (35.764,07)	\$ (36.980,05)	\$ (38.237,38)	\$ (39.537,45)
(=) Utilidad Bruta		\$ 35.139,73	\$ 33.741,41	\$ 33.568,01	\$ 33.368,91	\$ 33.142,94
(-) Gastos Administrativos		\$ (18.802,14)	\$ (20.675,07)	\$ (21.708,54)	\$ (22.805,93)	\$ (22.838,33)
(-) Gastos de Ventas		\$ (4.860,00)	\$ (4.860,00)	\$ (4.860,00)	\$ (4.860,00)	\$ (4.860,00)
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 11.477,59	\$ 8.206,34	\$ 6.999,47	\$ 5.702,98	\$ 5.444,61
(-) Gastos Financieros		\$ (950,04)	\$ (791,97)	\$ (608,50)	\$ (395,53)	\$ (148,33)
(=) UAIT		\$ 10.527,56	\$ 7.414,37	\$ 6.390,97	\$ 5.307,45	\$ 5.296,28
(-) Participación Trabajadores	15%	\$ (1.579,13)	\$ (1.112,16)	\$ (958,65)	\$ (796,12)	\$ (794,44)
(-) Impuesto a la Renta	22%	\$ (1.968,65)	\$ (1.386,49)	\$ (1.195,11)	\$ (992,49)	\$ (990,40)
UTILIDAD NETA		\$ 6.979,77	\$ 4.915,73	\$ 4.237,22	\$ 3.518,84	\$ 3.511,43

Elaborado por: Mariela Franco

4.2.4 Análisis de punto de equilibrio

Tabla 19. Punto de Equilibrio

COSTOS FIJOS

MOD (fija)	\$ 33.338,58
Deprec. Planta	\$ 91,17
Sueldos y Salarios / año	\$ 14.212,20
Serv. Básicos / año	\$ 300,00
Suministros al año	\$ 420,00
Asesoría / año	\$ 600,00
Internet y Celular	\$ 599,88
Dotación / uniformes	\$ 600,00
Deprec. Área Adm. / año	\$ 802,46
Mant. Vehículo / año	\$ 996,00
Gastos Pre-operacionales	\$ 271,60
Publicidad anual	\$ 3.780,00
Gastos financieros	\$ 950,04
Costo Fijo	\$ 56.961,93

COSTOS VARIABLES

Transp. - Com. / año	\$ 1.080,00
Costo Variable Unitario	\$ 1.080,00

Ingreso Total	\$ 68.478,31
----------------------	---------------------

$$PE = \frac{\text{Costos fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas Netas}}}$$

Punto de Equilibrio	\$ 56.961,91
----------------------------	---------------------

Punto de Equilibrio (%)	83,18%
--------------------------------	---------------

Elaborado por: Mariela Franco

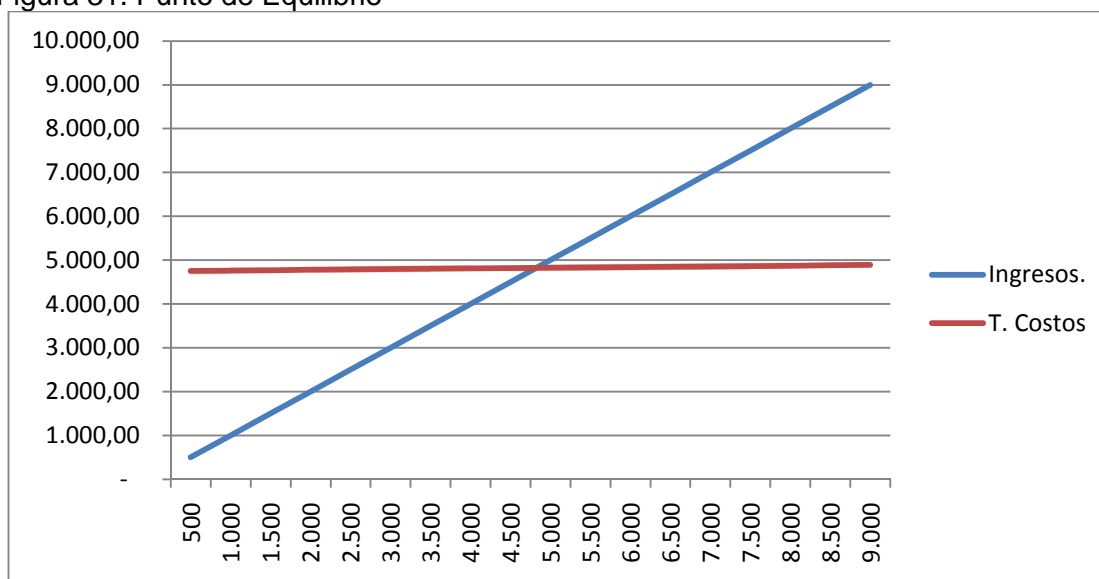
Se debe vender el 83,18% de lo planeado en el pronóstico de ventas.

Tabla 20. Datos para imagen de punto de Equilibrio

T. Costos Fijos	C. V. U	T.C.V	Ingresos.	T. Costos	Rentab.
4.746,83	0,02	7,89	500,00	4.754,71	(4.254,71)
4.746,83	0,02	15,77	1.000,00	4.762,60	(3.762,60)
4.746,83	0,02	23,66	1.500,00	4.770,48	(3.270,48)
4.746,83	0,02	31,54	2.000,00	4.778,37	(2.778,37)
4.746,83	0,02	39,43	2.500,00	4.786,26	(2.286,26)
4.746,83	0,02	47,31	3.000,00	4.794,14	(1.794,14)
4.746,83	0,02	55,20	3.500,00	4.802,03	(1.302,03)
4.746,83	0,02	63,09	4.000,00	4.809,91	(809,91)
4.746,83	0,02	70,97	4.500,00	4.817,80	(317,80)
4.746,83	0,02	78,86	5.000,00	4.825,68	174,32
4.746,83	0,02	86,74	5.500,00	4.833,57	666,43
4.746,83	0,02	94,63	6.000,00	4.841,46	1.158,54
4.746,83	0,02	102,51	6.500,00	4.849,34	1.650,66
4.746,83	0,02	110,40	7.000,00	4.857,23	2.142,77
4.746,83	0,02	118,29	7.500,00	4.865,11	2.634,89
4.746,83	0,02	126,17	8.000,00	4.873,00	3.127,00
4.746,83	0,02	134,06	8.500,00	4.880,88	3.619,12
4.746,83	0,02	141,94	9.000,00	4.888,77	4.111,23

Elaborado por: Mariela Franco

Figura 31. Punto de Equilibrio



Elaborado por: Mariela Franco.

4.3 Inversiones

4.3.1 Análisis de inversiones

La inversión necesaria para la implementación de la empresa TECNIFRANCO asciende a \$9.939,54.

Tabla 21. Inversión Total

INVERSIÓN INICIAL		Valor Total
TOTAL INVERSIÓN FIJA		\$ 3.664,05
TOTAL GASTOS PRE-OPERACIONALES		\$ 1.358,00
CAPITAL DE TRABAJO		\$ 4.917,49
TOTAL INVERSIÓN INICIAL		\$ 9.939,54

Elaborado por: Mariela Franco

4.4 Plan de financiamiento

El proyecto será financiado en un 30,18% por la propietaria y el restante 69,82% mediante un préstamo bancario a BanEcuador, con una tasa de microcrédito comercial y servicios del 15%, a cinco años plazo.

Tabla 22. Plan de Financiamiento

Inversión Total		
INVERSIÓN FIJA	\$ 3.664,05	
GASTOS PRE-OPERACIONALES	\$ 1.358,00	
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 4.917,49	
	\$ 9.939,54	100%
Capital Propio		
	\$ 3.000,00	30,18%
CAPITAL REQUERIDO	\$ 6.939,54	69,82%
Condiciones del Crédito		
Valor del Préstamo	\$ 6.939,54	
Periodos de pago	60	
Tasa de interés	15%	
Forma de capitalización	mensual a 5 años	
PAGO	\$ 165,09	

Elaborado por: Mariela Franco

4.4.1 Flujo de Caja

Tabla 23. Flujo de Caja Proyectado

TECNIFRANCO						
FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN FIJA*	\$ (3.664,05)					
INVERSIÓN DIFERIDA*	\$ (1.358,00)					
UAIT		\$ 10.527,56	\$ 7.414,37	\$ 6.390,97	\$ 5.307,45	\$ 5.296,28
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (1.579,13)	\$ (1.112,16)	\$ (958,65)	\$ (796,12)
Pago de IR		\$ -	\$ (1.968,65)	\$ (1.386,49)	\$ (1.195,11)	\$ (992,49)
EFFECTIVO NETO		\$ 10.527,56	\$ 3.866,58	\$ 3.892,33	\$ 3.153,69	\$ 3.507,67
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 91,17	\$ 91,17	\$ 91,17	\$ 91,17	\$ 91,17
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 802,46	\$ 802,46	\$ 802,46	\$ 802,46	\$ 802,46
(+) Amortizac. G. Pre-Operac.		\$ 271,60	\$ 271,60	\$ 271,60	\$ 271,60	\$ 271,60
(+) Aporte Accionistas	\$ 3.000,00					
(+) Préstamo concedido	\$ 6.772,11	\$ (983,26)	\$ (1.141,32)	\$ (1.324,80)	\$ (1.537,76)	\$ (1.784,97)
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ 4.750,06	\$ 10.709,53	\$ 3.890,49	\$ 3.732,77	\$ 2.781,16	\$ 2.887,93
(+) Saldo Inicial	\$ -	\$ 4.750,06	\$ 15.459,59	\$ 19.350,08	\$ 23.082,84	\$ 25.864,00
(=) FLUJO ACUMULADO	\$ 4.750,06	\$ 15.459,59	\$ 19.350,08	\$ 23.082,84	\$ 25.864,00	\$ 28.751,93

Elaborado por: Mariela Franco

4.4.2 Estado Balance General

Tabla 24. Estado Balance General

TECNIFRANCO						
BALANCE GENERAL PROYECTADO						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVOS						
A. CORRIENTE						
Efectivo	\$ 4.750,06	\$ 15.459,59	\$ 19.350,08	\$ 23.082,84	\$ 25.864,00	\$ 28.751,93
Total Activo Corriente	\$ 4.750,06	\$ 15.459,59	\$ 19.350,08	\$ 23.082,84	\$ 25.864,00	\$ 28.751,93
A. NO CORRIENTE						
Herramientas servicios electric	\$ 600,74	\$ 600,74	\$ 600,74	\$ 600,74	\$ 600,74	\$ 600,74
Herramientas servicios gasfite	\$ 311,00	\$ 311,00	\$ 311,00	\$ 311,00	\$ 311,00	\$ 311,00
(-) Deprec. Acum. Área Prod.	\$ -	\$ (91,17)	\$ (182,35)	\$ (273,52)	\$ (364,70)	\$ (455,87)
Equipo de cómputo	\$ 1.889,96	\$ 1.889,96	\$ 1.889,96	\$ 1.889,96	\$ 1.889,96	\$ 1.889,96
Equipo de oficina	\$ 62,08	\$ 62,08	\$ 62,08	\$ 62,08	\$ 62,08	\$ 62,08
Muebles y enseres	\$ 800,27	\$ 800,27	\$ 800,27	\$ 800,27	\$ 800,27	\$ 800,27
(-) Deprec. Acum. Área Adm.	\$ -	\$ (802,46)	\$ (1.604,91)	\$ (2.407,37)	\$ (3.209,83)	\$ (4.012,28)
Gastos de Constitución	\$ 1.358,00	\$ 1.358,00	\$ 1.358,00	\$ 1.358,00	\$ 1.358,00	\$ 1.358,00
(-) Amort. Ac. G. Const.		\$ (271,60)	\$ (543,20)	\$ (814,80)	\$ (1.086,40)	\$ (1.358,00)
Total Activo NO Corriente	\$ 5.022,05	\$ 3.856,82	\$ 2.691,59	\$ 1.526,36	\$ 361,13	\$ (804,10)
TOTAL ACTIVOS	\$ 9.772,11	\$ 19.316,41	\$ 22.041,67	\$ 24.609,20	\$ 26.225,13	\$ 27.947,83
PASIVOS						
PASIVO CORRIENTE						
Particip. De Trab. Por Pagar	\$ -	\$ 1.579,13	\$ 1.112,16	\$ 958,65	\$ 796,12	\$ 794,44
Imp. A la Renta por Pagar	\$ -	\$ 1.968,65	\$ 1.386,49	\$ 1.195,11	\$ 992,49	\$ 990,40
Total Pasivo Corriente	\$ -	\$ 3.547,79	\$ 2.498,64	\$ 2.153,76	\$ 1.788,61	\$ 1.784,85
PASIVO NO CORRIENTE						
Deuda a Largo Plazo	\$ 6.772,11	\$ 5.788,85	\$ 4.647,53	\$ 3.322,73	\$ 1.784,97	\$ -
Total Pasivo NO Corriente	\$ 6.772,11	\$ 5.788,85	\$ 4.647,53	\$ 3.322,73	\$ 1.784,97	\$ -
Total PASIVO	\$ 6.772,11	\$ 9.336,64	\$ 7.146,17	\$ 5.476,49	\$ 3.573,58	\$ 1.784,85
PATRIMONIO						
Capital	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
Utilidad Retenidas	\$ -	\$ 6.979,77	\$ 11.895,50	\$ 16.132,71	\$ 19.651,55	\$ 23.162,98
Total PATRIMONIO	\$ 3.000,00	\$ 9.979,77	\$ 14.895,50	\$ 19.132,71	\$ 22.651,55	\$ 26.162,98
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$ 9.772,11	\$ 19.316,41	\$ 22.041,67	\$ 24.609,20	\$ 26.225,13	\$ 27.947,83

Elaborado por: Mariela Franco

4.5 Evaluación

4.5.1 Análisis TIR, VAN y PRI

Tabla 25. Evaluación

TECNIFRANCO						
FLUJO NETO DE FONDOS						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN TOTAL	\$ (9.772,11)					
UAIT		\$ 10.527,56	\$ 7.414,37	\$ 6.390,97	\$ 5.307,45	\$ 5.296,28
Pago Part. Trab.		\$ (1.579,13)	\$ (1.112,16)	\$ (958,65)	\$ (796,12)	\$ (794,44)
Pago de IR		\$ (1.968,65)	\$ (1.386,49)	\$ (1.195,11)	\$ (992,49)	\$ (990,40)
EFFECTIVO NETO		\$ 6.979,77	\$ 4.915,73	\$ 4.237,22	\$ 3.518,84	\$ 3.511,43
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 91,17	\$ 91,17	\$ 91,17	\$ 91,17	\$ 91,17
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 802,46	\$ 802,46	\$ 802,46	\$ 802,46	\$ 802,46
(+) Valor Residual de Act. Tang.						\$ (804,10)
(+) Recuperación Cap. Trabajo						\$ 4.750,06
(+) Préstamo concedido		\$ (983,26)	\$ (1.141,32)	\$ (1.324,80)	\$ (1.537,76)	\$ (1.784,97)
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ (9.772,11)	\$ 6.890,14	\$ 4.939,63	\$ 4.077,65	\$ 3.146,31	\$ 6.837,65
TIR	48,11%		VIABLE			
VAN	\$7.251,09		VIABLE			
PRI	1,58	años				
	PRI					
	Años	Meses	Días			
	1	7	3			

Elaborado por: Mariela Franco

Para determinar la viabilidad del negocio se efectuó un análisis del VAN (Valor Actual Neto) a una tasa de descuento del 16,51%, obteniendo un VAN positivo, lo que demuestra que el proyecto es VIABLE.

La TIR (Tasa Interna de Retorno) es de 48,11%, siendo superior a la tasa de descuento con la que se comparó el estudio.

Se estima que la inversión se recupere en un año, siete meses y tres días, pues se obtuvo un PRI de 1,58 años.

BIBLIOGRAFÍA

- Escudero, M. E. (2014). *Marketing en la actividad comercial*. Barcelona: Editex.
- GAD Manta. (1 de Octubre de 2015). *Licencia de funcionamiento* . Recuperado el 9 de Agosto de 2017, de sitio web del Municipio de Manta: <http://www.manta.gob.ec/index.php/financieros/item/1250-licencia-de-funcionamiento-comerciales>
- IEPI. (2013). *Tarifario*. Quito: Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual.
- INEC. (2010). *Proyecciones de Población por Cantones*. Recuperado el 20 de Agosto de 2017, de sitio web del INEC: www.ecuadorencifras.gob.ec/.../Poblacion...Poblacionales/proyeccion_cantonal_total
- Liberty Seguros. (1 de Enero de 2017). *Seguros de Responsabilidad Civil*. Recuperado el 8 de Agosto de 2017, de sitio web de Liberty Seguros: <http://www.liberty.ec/responsabilidad-civil/>
- Ministerio del Trabajo. (2012). *Reglamento de seguridad del trabajo contra riesgos en instalaciones de energía eléctrica*. Quito: Registro Oficial.
- Pavía, I. (2012). *Organización empresarial y de recursos humanos*. Málaga: IC Editorial.
- Pedraza, Ó. (2014). *Modelo del Plan de Negocios para la Micro y Pequeña Empresa*. México: Grupo Editorial Patria.
- Prieto, J. (2013). *Investigación de Mercados*. Bogotá: ECOE Ediciones.
- Registro Oficial. (2015). *Código del Trabajo*. Quito: Registro Oficial.
- SENA. (2014). *Guía para elaborar correctamente la Misión y la Visión de una empresa*. Bogotá: Servicio Nacional de Aprendizaje de Colombia.
- SENPLADES. (20 de Abril de 2009). *Ecuador hoy y en el 2025: Apuntes sobre la evolución demográfica*. Recuperado el 22 de Agosto de 2017, de sitio web de SENPLADES: <http://app.sni.gob.ec/sni->

link/sni/Portal%20SNI%202014/ESTADISTICA/Proyecciones_y_estudios_demograficos/06.pdf

SRI. (2016). *Guía Práctica para la aplicación del Impuesto a la Renta*. Quito: Servicio de Rentas Internas.

Torres, Z. (2014). *Administración Estratégica*. México: Grupo Editorial Patria.

UNID. (5 de Agosto de 2014). *Análisis del Consumidor*. Recuperado el 21 de Agosto de 2017, de sitio web de la Universidad Interamericana para el Desarrollo:
http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_mdI/ejec/ME/AC/S08/AC08_Lectura.pdf

A N E X O S



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

ENCUESTA ANÓNIMA

Objetivo de la encuesta: Conocer la aceptación de la empresa TECNIFRANCO, dedicada al servicio de instalación de gasfitería y electricidad en hogares, por parte de la ciudadanía mantense.

La información solicitada es de carácter confidencial, anónimo y exclusivamente para investigación, de antemano agradezco su colaboración.

DATOS PERSONALES

Género: Masculino () Femenino ()

Edad: _____

Ocupación: _____

Ingreso promedio mensual:

Menos de 400 () 400 a 800 () más de 800 ()

1. ¿Ha tenido la necesidad de solicitar los servicios de gasfitería, en el último año?

SI () NO ()

Si responde NO, pase a la pregunta # 6

2. ¿A quién acude, cuando necesita los servicios de gasfitería?

- a) A una empresa dedicada a estos servicios. ()
- b) A un familiar ()
- c) A un técnico en gasfitería ()
- d) No conoce a nadie, pide recomendaciones. ()

3. ¿Cuál de los siguientes servicios contrató?

- a) Instalación de Sanitario ()
- b) Instalación de lavamano ()
- c) Instalación de ducha ()
- d) Instalación de lava platos ()
- e) Instalación de llaves de agua ()

4. Señale cuánto estaría dispuesto a pagar por la instalación de:

Servicio	Precios			
Instalación de sanitario	\$20	\$25	\$35	\$40
Instalación de lavamano	\$20	\$25	\$35	\$40
Instalación de ducha	\$10	\$12,50	\$17.50	\$20
Instalación de lavaplatos	\$20	\$25	\$35	\$40
Instalación de llave de agua	\$10	\$12	\$13	\$15

5. ¿Cómo califica el servicio recibido?

- Excelente ()
- Muy Bueno ()
- Bueno ()
- Regular ()
- Malo ()

6. ¿Ha tenido la necesidad de solicitar los servicios de electricidad, en el último año?

SI () NO ()

Si responde NO, termina la encuesta

7. ¿A quién acude, cuando necesita los servicios de electricidad?

- a) A una empresa dedicada a estos servicios.
- b) A un familiar
- c) A un técnico en electricidad
- d) No conoce a nadie, pide recomendaciones.

8. ¿Cuál de los siguientes servicios contrató?

- a) Instalación de cableado para foco e interruptor ()
- b) Instalación de tomacorriente 110 ()
- c) Instalación de ()
- d) Instalación de caja de braker ()
- e) Instalación de cocina inducción ()

9. Señale cuánto estaría dispuesto a pagar por la instalación de:

Servicio	Precios			
Instalación de cableado para foco e interruptor	\$14	\$16	\$18	\$20
Instalación de tomacorriente 110	\$7	\$8	\$9	\$10
Instalación de tomacorriente 220	\$10	\$12	\$14	\$15

Instalación de caja de breaker	\$35	\$45	\$55	\$65
tomacorriente 220 Instalación de cocina inducción	\$70	\$80	\$90	\$100

10. ¿Cómo califica el servicio recibido?

- Excelente ()
- Muy Bueno ()
- Bueno ()
- Regular ()
- Malo ()

11. ¿Le gustaría contar con una empresa que brinde servicio de gasfitería y electricidad que garantice calidad y seguridad en sus servicios?

SI () NO ()

En caso de responder NO se da por finalizada la encuesta.

12. ¿Mediante cuál de los siguientes medios le gustaría recibir información sobre el servicio?

- a) Televisión ()
- b) Radio ()
- c) Volantes ()
- d) Anuncios en prensa ()
- e) Correo electrónico ()
- f) Vallas Publicitarias ()
- g) Redes sociales ()

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

Anexo 2. Inversión Fija detallada

ACTIVO NO CORRIENTE	Cantidad	Valor Unitario	Costo Total	Vida Útil	VALOR RESIDUAL	Depreciación Anual	Depreciación mensual
ÁREA OPERATIVA							
Herramientas de electricidad							
Alicate boca plana (Stanley)	2	\$ 23,42	\$ 46,84	10		\$ 2,34	\$ 0,20
Alicate boca redonda (Stanley)	2	\$ 8,05	\$ 16,10	10		\$ 0,81	\$ 0,07
Alicate cortacables (Stanley)	2	\$ 13,13	\$ 26,26	10		\$ 1,31	\$ 0,11
Alicate corte diagonal (Stanley)	2	\$ 22,80	\$ 45,60	10		\$ 2,28	\$ 0,19
Alicate de seguridad de corte frontal (Stanley)	2	\$ 6,76	\$ 13,52	10		\$ 0,68	\$ 0,06
Alicate pelacables (Truper)	2	\$ 13,03	\$ 26,06	10		\$ 1,30	\$ 0,11
Alicate punta curva (Truper)	2	\$ 12,10	\$ 24,20	10		\$ 1,21	\$ 0,10
Alicate punta recta (Milwaukee)	2	\$ 34,79	\$ 69,58	10		\$ 3,48	\$ 0,29
Alicate Universal (Truper)	2	\$ 11,33	\$ 22,66	10		\$ 1,13	\$ 0,09
Arco Sierra (Stanley)	2	\$ 7,08	\$ 14,16	10		\$ 0,71	\$ 0,06
Destornillador boca vaciada (Truper)	2	\$ 4,31	\$ 8,62	10		\$ 0,43	\$ 0,04
Destornillador polizidrív (Stanley)	2	\$ 4,31	\$ 8,62	10		\$ 0,43	\$ 0,04
Destornillador cruz (Truper)	2	\$ 3,88	\$ 7,76	10		\$ 0,39	\$ 0,03
Destornillador plano (Truper)	2	\$ 4,91	\$ 9,82	10		\$ 0,49	\$ 0,04
Pinzas de seguridad (varias, Stanley)	2	\$ 22,34	\$ 44,68	10		\$ 2,23	\$ 0,19
Taladro percutor (DeWalt)	2	\$ 95,30	\$ 190,60	10		\$ 9,53	\$ 0,79
Buscapolos comprobador (Stanley)	2	\$ 9,51	\$ 19,02	10		\$ 0,95	\$ 0,08
Flexómetro (Stanley)	2	\$ 3,32	\$ 6,64	10		\$ 0,33	\$ 0,03
TOTAL		\$ 300,37	\$ 600,74			\$ 30,04	\$ 2,50
Herramientas de gasfitería							
Flexómetro (Stanley)	2	\$ 3,32	\$ 6,64	10		\$ 0,33	\$ 0,03
Llave de tubo (Milwaukee)	2	\$ 43,00	\$ 86,00	10		\$ 4,30	\$ 0,36
Nivel (Stanley)	2	\$ 10,46	\$ 20,92	10		\$ 1,05	\$ 0,09
Lima (Stanley)	2	\$ 6,80	\$ 13,60	10		\$ 0,68	\$ 0,06
Tarraja (Platinum)	2	\$ 7,02	\$ 14,04	10		\$ 0,70	\$ 0,06
Cortatubo (Truper)	2	\$ 37,80	\$ 75,60	10		\$ 3,78	\$ 0,32
Llana (Truper)	2	\$ 5,40	\$ 10,80	10		\$ 0,54	\$ 0,05
Bailejo (Pretol)	2	\$ 3,92	\$ 7,84	10		\$ 0,39	\$ 0,03
Caja de herramientas (Stanley)	2	\$ 29,14	\$ 58,28	10		\$ 2,91	\$ 0,24
Tijeras (Pretol)	2	\$ 8,64	\$ 17,28	10		\$ 0,86	\$ 0,07
TOTAL		\$ 756,24	\$ 311,00			\$ 75,62	\$ 6,30
ÁREA ADMINISTRATIVA							
Equipo de cómputo							
Computador de escritorio HP	2	\$ 569,69	\$ 1.139,38	3		\$ 189,90	\$ 15,82
Laptop Acer procesador Intel	1	\$ 480,59	\$ 480,59	3		\$ 160,20	\$ 13,35
Impresora multifunción tinta continua HP	1	\$ 269,99	\$ 269,99	3		\$ 90,00	\$ 7,50
TOTAL		\$ 2.745,56	\$ 1.889,96			\$ 582,62	\$ 48,55
Muebles y enseres							
Escritorios	2	\$ 149,99	\$ 299,98	5		\$ 30,00	\$ 2,50
Sillones	2	\$ 64,33	\$ 128,66	5		\$ 12,87	\$ 1,07
Mueble recepción (Rimax)	2	\$ 49,09	\$ 98,18	5		\$ 9,82	\$ 0,82
Sillas apilables (Ratan Pycca)	6	\$ 12,99	\$ 77,94	5		\$ 2,60	\$ 0,22
Dispensador de agua (Electrolux)	1	\$ 195,51	\$ 195,51	5		\$ 39,10	\$ 3,26
TOTAL		\$ 5.885,23	\$ 800,27			\$ 1.251,84	\$ 104,32
Equipos de oficina							
Router	1	\$ 30,59	\$ 30,59	5		\$ 6,12	\$ 0,51
Teléfono inalámbrico	1	\$ 31,49	\$ 31,49	5		\$ 6,30	\$ 0,52
TOTAL		\$ 10.485,05	\$ 62,08			\$ 2.381,35	\$ 198,45
TOTAL INVERSIÓN FIJA		\$ 11.241,29				\$ 2.456,97	\$ 204,75

Anexo 3. Mano de Obra Directa

MANO DE OBRA DIRECTA (FUA)	No. de personal	Sueldo mensual Bruto	Decimo tercio	Decimo Cuarto	Vacaciones	Fondos de Reserva	Aporte Patronal	Costo MOD mensual
Inspector Técnico	1	\$ 450,00	37,50	31,25	\$ 18,75	\$ 37,49	\$ 54,68	629,66
Tecnico Gasfitería	2	\$ 400,00	33,33	31,25	\$ 16,67	\$ 33,32	\$ 48,60	1.126,34
Tecnico Electricidad	2	\$ 400,00	33,33	31,25	\$ 16,67	\$ 33,32	\$ 48,60	1.126,34
TOTAL	5	1.250,00	104,17	93,75	52,08	104,13	151,88	2.882,34

COSTO TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo MOD / mes	\$ 2.778,22	\$ 2.980,34	\$ 3.081,67	\$ 3.186,45	\$ 3.294,79
Costo MOD / Año	\$ 33.338,58	\$ 35.764,07	\$ 36.980,05	\$ 38.237,38	\$ 39.537,45

Anexo 4. Gastos Administrativos

Presupuesto de SUELDOS y SALARIOS					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos y Salarios / mes	\$ 1.184,35	\$ 1.338,03	\$ 1.421,65	\$ 1.510,51	\$ 1.510,51
Sueldos y Salarios / año	\$ 14.212,20	\$ 16.056,33	\$ 17.059,85	\$ 18.126,09	\$ 18.126,09

Presupuesto de Suministros de Oficina					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Suministros al mes	\$ 35,00	\$ 36,40	\$ 37,86	\$ 39,37	\$ 40,95
Suministros al año	\$ 420,00	\$ 436,80	\$ 454,27	\$ 472,44	\$ 491,34

Presupuesto de Servicios Básicos para la Administración					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Energía Eléctrica	\$ 30,00	\$ 31,20	\$ 32,45	\$ 33,75	\$ 35,10
Agua Potable	\$ 25,00	\$ 26,00	\$ 27,04	\$ 28,12	\$ 29,25
Serv. Básicos / año	\$ 300,00	\$ 312,00	\$ 324,48	\$ 337,46	\$ 350,96

Presupuesto de Asesorías Contables y Legales					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Asesoría / mes	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00
Asesoría / año	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00

Presupuesto de Internet y Celular					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Internet y Celular / mes	\$ 49,99	\$ 49,99	\$ 49,99	\$ 49,99	\$ 49,99
Internet y Celular	\$ 599,88	\$ 599,88	\$ 599,88	\$ 599,88	\$ 599,88

Presupuesto de dotación de uniforme					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Dotación / uniformes	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00

Presupuesto de Depreciación Área Administrativa					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Deprec. Área Adm. / mes	\$ 66,87	\$ 66,87	\$ 66,87	\$ 66,87	\$ 66,87
Deprec. Área Adm. / año	\$ 802,46	\$ 802,46	\$ 802,46	\$ 802,46	\$ 802,46

Presupuesto de Mantenimiento del Vehículo					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mant. Vehículo / mes	\$ 83,00	\$ 83,00	\$ 83,00	\$ 83,00	\$ 83,00
Mant. Vehículo / año	\$ 996,00	\$ 996,00	\$ 996,00	\$ 996,00	\$ 996,00

Anexo 5. Sueldos y Salarios

MANO DE OBRA DIRECTA (FIJA)	No. de personal	Sueldo mensual Bruto	Decimo tercero	Decimo Cuarto	Vacaciones	Fondos de Reserva	Aporte Patronal	Costo MOD mensual
Inspector Técnico	1	\$ 450,00	37,50	31,25	\$ 18,75	\$ 37,49	\$ 54,68	629,66
Tecnico Gasfitería	2	\$ 400,00	33,33	31,25	\$ 16,67	\$ 33,32	\$ 48,60	1.126,34
Tecnico Electricidad	2	\$ 400,00	33,33	31,25	\$ 16,67	\$ 33,32	\$ 48,60	1.126,34
TOTAL	5	1.250,00	104,17	93,75	52,08	104,13	151,88	2.882,34

Sueldos y Salarios	No. de personal	Sueldo mensual Bruto	Decimo tercero	Decimo Cuarto	Vacaciones	Fondos de Reserva	Aporte Patronal	Gasto Total Sueldos y Salarios
Gerente General	1	\$ 500,00	41,67	31,25	\$ 20,83	\$ 41,65	\$ 60,75	696,15
Secretaria Recepcionista	1	\$ 400,00	33,33	31,25	\$ 16,67	\$ 33,32	\$ 48,60	563,17
TOTAL	2		75,00	93,75	37,50	74,97	109,35	\$ 1.259,32

Anexo 6. Gastos de Ventas

Presupuesto de Transporte para Comercialización (Combustible)					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Transp. - Com. / mes	\$ 90,00	\$ 90,00	\$ 90,00	\$ 90,00	\$ 90,00
Transp. - Com. / año	\$ 1.080,00	\$ 1.080,00	\$ 1.080,00	\$ 1.080,00	\$ 1.080,00
Presupuesto de Publicidad					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Publicidad / mes	\$ 315,00	\$ 315,00	\$ 315,00	\$ 315,00	\$ 315,00
Publicidad anual	\$ 3.780,00	\$ 3.780,00	\$ 3.780,00	\$ 3.780,00	\$ 3.780,00
GASTOS DE VENTAS					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Transp. - Com. / año	\$ 1.080,00	\$ 1.080,00	\$ 1.080,00	\$ 1.080,00	\$ 1.080,00
Publicidad anual	\$ 3.780,00	\$ 3.780,00	\$ 3.780,00	\$ 3.780,00	\$ 3.780,00
TOTAL G. VENTAS	\$ 4.860,00	\$ 4.860,00	\$ 4.860,00	\$ 4.860,00	\$ 4.860,00

Anexo 7. Capital de Trabajo

CAPITAL DE TRABAJO	
	Año 1
COSTO DE VENTA	\$ 33.338,58
GASTOS ADM.	\$ 18.802,14
GASTOS VENTA	\$ 4.860,00
CAO	\$ 57.000,72
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 4.750,06

Anexo 8. Tasa de Descuento

FUENTES DE FINANCIAMIENTO	% APORTACIÓN	TMAR	PONDERACIÓN
Recursos propios	30,18%	20%	6,04%
Prestamo Bancario	69,82%	15%	10,47%
TMAR GLOBAL			16,51%

Anexo 9. Amortización del crédito anual

Años	Principal	Intereses
1er.	\$ 983,26	\$ 950,04
2do.	\$ 1.141,32	\$ 791,97
3er.	\$ 1.324,80	\$ 608,50
4to.	\$ 1.537,76	\$ 395,53
5to.	\$ 1.784,97	\$ 148,33
TOTAL	\$ 6.772,11	\$ 2.894,37

Anexo 10. Amortización mensual

Condiciones del Crédito

Valor del Préstamo	\$ 6.939,54
Periodos de pago	60
Tasa de interés	15%
Forma de capitalización	mensual a 5 años

PAGO \$ 165,09

No.	Principal	Intereses	Pago	Amort. Prést.
0			\$ 165,09	\$ 6.939,54
1	\$ 78,35	\$ 86,74	\$ 165,09	\$ 6.861,20
2	\$ 79,33	\$ 85,76	\$ 165,09	\$ 6.781,87
3	\$ 80,32	\$ 84,77	\$ 165,09	\$ 6.701,55
4	\$ 81,32	\$ 83,77	\$ 165,09	\$ 6.620,23
5	\$ 82,34	\$ 82,75	\$ 165,09	\$ 6.537,89
6	\$ 83,37	\$ 81,72	\$ 165,09	\$ 6.454,53
7	\$ 84,41	\$ 80,68	\$ 165,09	\$ 6.370,12
8	\$ 85,46	\$ 79,63	\$ 165,09	\$ 6.284,65
9	\$ 86,53	\$ 78,56	\$ 165,09	\$ 6.198,12
10	\$ 87,61	\$ 77,48	\$ 165,09	\$ 6.110,50
11	\$ 88,71	\$ 76,38	\$ 165,09	\$ 6.021,79
12	\$ 89,82	\$ 75,27	\$ 165,09	\$ 5.931,97
13	\$ 90,94	\$ 74,15	\$ 165,09	\$ 5.841,03
14	\$ 92,08	\$ 73,01	\$ 165,09	\$ 5.748,95
15	\$ 93,23	\$ 71,86	\$ 165,09	\$ 5.655,72
16	\$ 94,39	\$ 70,70	\$ 165,09	\$ 5.561,33
17	\$ 95,57	\$ 69,52	\$ 165,09	\$ 5.465,76
18	\$ 96,77	\$ 68,32	\$ 165,09	\$ 5.368,99
19	\$ 97,98	\$ 67,11	\$ 165,09	\$ 5.271,01
20	\$ 99,20	\$ 65,89	\$ 165,09	\$ 5.171,80
21	\$ 100,44	\$ 64,65	\$ 165,09	\$ 5.071,36
22	\$ 101,70	\$ 63,39	\$ 165,09	\$ 4.969,66
23	\$ 102,97	\$ 62,12	\$ 165,09	\$ 4.866,69
24	\$ 104,26	\$ 60,83	\$ 165,09	\$ 4.762,43
25	\$ 105,56	\$ 59,53	\$ 165,09	\$ 4.656,87
26	\$ 106,88	\$ 58,21	\$ 165,09	\$ 4.549,99
27	\$ 108,22	\$ 56,87	\$ 165,09	\$ 4.441,77
28	\$ 109,57	\$ 55,52	\$ 165,09	\$ 4.332,21
29	\$ 110,94	\$ 54,15	\$ 165,09	\$ 4.221,27
30	\$ 112,33	\$ 52,77	\$ 165,09	\$ 4.108,94
31	\$ 113,73	\$ 51,36	\$ 165,09	\$ 3.995,21
32	\$ 115,15	\$ 49,94	\$ 165,09	\$ 3.880,06
33	\$ 116,59	\$ 48,50	\$ 165,09	\$ 3.763,47
34	\$ 118,05	\$ 47,04	\$ 165,09	\$ 3.645,42
35	\$ 119,52	\$ 45,57	\$ 165,09	\$ 3.525,90
36	\$ 121,02	\$ 44,07	\$ 165,09	\$ 3.404,88

37	\$	122,53	\$	42,56	\$	165,09	\$	3.282,35
38	\$	124,06	\$	41,03	\$	165,09	\$	3.158,29
39	\$	125,61	\$	39,48	\$	165,09	\$	3.032,68
40	\$	127,18	\$	37,91	\$	165,09	\$	2.905,49
41	\$	128,77	\$	36,32	\$	165,09	\$	2.776,72
42	\$	130,38	\$	34,71	\$	165,09	\$	2.646,34
43	\$	132,01	\$	33,08	\$	165,09	\$	2.514,33
44	\$	133,66	\$	31,43	\$	165,09	\$	2.380,66
45	\$	135,33	\$	29,76	\$	165,09	\$	2.245,33
46	\$	137,02	\$	28,07	\$	165,09	\$	2.108,31
47	\$	138,74	\$	26,35	\$	165,09	\$	1.969,57
48	\$	140,47	\$	24,62	\$	165,09	\$	1.829,10
49	\$	142,23	\$	22,86	\$	165,09	\$	1.686,87
50	\$	144,01	\$	21,09	\$	165,09	\$	1.542,86
51	\$	145,81	\$	19,29	\$	165,09	\$	1.397,06
52	\$	147,63	\$	17,46	\$	165,09	\$	1.249,43
53	\$	149,47	\$	15,62	\$	165,09	\$	1.099,96
54	\$	151,34	\$	13,75	\$	165,09	\$	948,62
55	\$	153,23	\$	11,86	\$	165,09	\$	795,38
56	\$	155,15	\$	9,94	\$	165,09	\$	640,23
57	\$	157,09	\$	8,00	\$	165,09	\$	483,15
58	\$	159,05	\$	6,04	\$	165,09	\$	324,09
59	\$	161,04	\$	4,05	\$	165,09	\$	163,05
							\$	
60	\$	163,05	\$	2,04	\$	165,09	\$	(0,00)

Anexo 11. Evidencias de la encuesta



