

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE**

**CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**



**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO**

**INGENIERO COMERCIAL**

**TEMA:** “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE ASISTENCIA TÉCNICA, REVISIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE COCINAS A INDUCCIÓN, EN LA PARROQUIA TARQUI DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”.

**AUTORES:**

**RUIZ QUINTO REINALDO ARNOLDO**

**LUCAS BONE ANTONIO VALENTIN**

**TUTOR:**

**ING. COM. STALIN FIALLO CASTILLO MBA**

**GUAYAQUIL, ENERO 2016**

<i>REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</i>		
FICHA DE REGISTRO de tesis		
<b>TITULO Y SUBTITULO:</b> “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE ASISTENCIA TÉCNICA, REVISIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE COCINAS A INDUCCIÓN, EN LA PARROQUIA TARQUI DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.”		
<b>AUTOR/ES:</b> RUIZ QUINTO REINALDO ARNOLDO LUCAS BONE ANTONIO VALENTIN	<b>REVISORES:</b> CPA. JAHAIRA PAOLA BUNAY CANTOS ING. JORGE WASHINGTON SUPO GARCIA	
<b>INSTITUCIÓN:</b> Universidad de Guayaquil	<b>FACULTAD:</b> Facultad de ciencias Administrativas	
<b>CARRERA:</b> Ingeniería comercial		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	<b>N. DE PAGS:</b> Ciento Veinte y cuatro	
<b>PALABRAS CLAVE:</b> Acometida Eléctrica, Campos Electromagnéticos, Cocina de Inducción, GLP (Gas Licuado del Petróleo), Subsidio, Socioeconómico, Cocción, Factibilidad.		
<b>RESUMEN:</b> El trabajo investigativo de titulación se explica detalladamente acerca de un Proyecto de factibilidad para la creación de una Empresa de Asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación de cocinas a inducción, en la Parroquia Tarqui de la ciudad de Guayaquil. Está dirigido como aporte social brindando un servicio a la colectividad acerca del uso, cuidado y mantenimiento de las cocinas a inducción, de esta manera aportamos al cambio de la matriz productiva en el Ecuador aprovechando el plan del gobierno nacional a través de la implantación de las nuevas hidroeléctricas, así mismo se deja constancia que el trabajo de investigación cumple con los estudios, normas, procedimientos y demás requerimiento haciendo factible su creación.		
<b>N. DE REGISTRO (en base de datos):</b>	<b>N. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		
<b>ADJUNTO URL (tesis en la web):</b>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTORES/ES:</b> ANTONIO VALENTIN LUCAS BONE REINALDO ARNOLDO RUIZ QUINTO	<b>Teléfono:</b> 0985820071 0989991204	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:kingruiz_6791_ar@hotmail.com">kingruiz_6791_ar@hotmail.com</a> <a href="mailto:Antonio.lucas777@hotmail.com">Antonio.lucas777@hotmail.com</a>
<b>CONTACTO EN LA INSTITUCION:</b> SECRETARIA GENERAL (FCA)	<b>Nombre:</b> MCE. Otto Villaprado Chávez	
	<b>Teléfono:</b> 042394259	
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:fca.decanato@ug.edu.ec">fca.decanato@ug.edu.ec</a>	

# CAPTURA DEL ANTIPLAGIO

Guayaquil 05 Enero del 2015

**Ing. Silvia Salinas Falquez, MAE**

**Directora Unidad de Titulación y Seguimiento al Graduado**

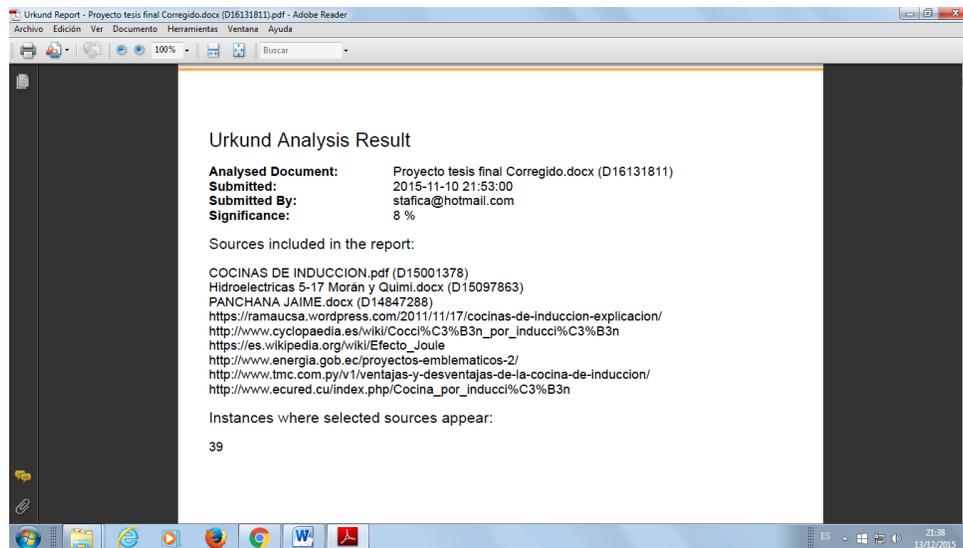
Presente.

A continuación expongo el análisis URKUND de la tesis  
De los alumnos.

1. LUCAS BONE ANTONIO VALENTIN
2. RUIZ QUINTO REINALDO ARNOLDO

Del tema:

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE ASISTENCIA TÉCNICA, REVISIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE COCINAS A INDUCCIÓN, EN LA PARROQUIA TARQUI DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”.



SALUDOS CORIALES.

-----  
ING. STALYN FIALLO CASTILLO MBA

## ÍNDICE GENERAL

CARÁTULA	I
REPOSITORIO	II
CAPTURA DEL ANTIPLAGIO	III
ÍNDICE GENERAL	IV
CERTIFICADO DEL TUTOR	V
CERTIFICADO DE GRAMATÓLOGO	VI
DEDICATORIA	VII
AGRADECIMIENTO	IX
RENUNCIA DE DERECHO DE AUTOR	XI
TABLA DE CONTENIDO	XII-XV
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XVI -XVII
ÍNDICE DE TABLAS	XVII-XVIII
RESUMEN	IXX
ABSTRACT	XX
INTRODUCCIÓN	XXI

## **CERTIFICACIÓN DEL TUTOR**

HABIENDO SIDO NOMBRADO, AL ING. STALYN FIALLO CASTILLO, COMO TUTOR DE TESIS DE GRADO COMO REQUISITO PARA OPTAR POR TITULO DE INGENIERO COMERCIAL PRESENTADO POR LOS EGRESADOS:

LUCAS BONE ANTONIO VALENTIN CON C.I # 1312884115

RUIZ QUINTO REINALDO ARNOLDO CON C.I # 0916918550

TEMA: “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE ASISTENCIA TÉCNICA, REVISIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE COCINAS A INDUCCIÓN, EN LA PARROQUIA TARQUI DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”

CERTIFICO QUE: HE REVISADO Y APROBADO EN TODAS SUS PARTES, ENCONTRÁNDOSE APTO PARA SU SUSTENTACIÓN.

ING.STALYN FIALLO CASTILLO MBA

TUTOR DE TESIS

## **CERTIFICACIÓN DE GRAMATÓLOGA**

QUIEN SUSCRIBE EL PRESENTE CERTIFICADO, SE PERMITE INFORMAR QUE DESPUÉS DE HABER LEÍDO Y REVISADO GRAMATICALMENTE EL CONTENIDO DE LA TESIS DE GRADO DE: LUCAS BONE ANTONIO VALENTIC CON C.I # 1312884115 Y RUIZ QUINTO REINALDO ARNOLDO CON C.I # 0916918550.

CUYO TEMA ES:

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE ASISTENCIA TÉCNICA, REVISIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE COCINAS A INDUCCIÓN, EN LA PARROQUIA TARQUI DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”

CERTIFICO QUE ES UN TRABAJO DE ACUERDO A LAS NORMAS MORFOLÓGICAS, SINTÁCTICAS Y SIMÉTRICAS VIGENTES

ATENTAMENTE

DR. LUIS DOMINGUEZ MEDINA  
CI 0911529139

## **DEDICATORIA**

QUIERO DEDICAR ESTA TESIS CON PROFUNDO AMOR A MI QUERIDA ESPOSA KARINA ESPINOZA, A MIS HIJOS JEAN PIERRE RUIZ Y ALLISON RUIZ, QUIENES SON PARTE FUNDAMENTAL DE MI VIDA QUE DURANTE TODO ESTE TIEMPO ME LLENARON DE INSPIRACIÓN, MOTIVACIÓN Y DE MUCHA FORTALEZA AUN EN LOS MOMENTOS MÁS DIFÍCILES SIEMPRE ME BRINDARON SU AYUDA INCONDICIONAL, CREYENDO EN MI PARA ALCANZAR UNO DE MIS SUEÑOS.

DE LA MISMA FORMA QUIERO DEDICARLES A MIS QUERIDOS PADRES ZOILO RUIZ Y JULIA QUINTO, POR TODO EL APOYO Y SUS BUENOS DESEOS QUE ME SIGUEN BRINDANDO PERMANENTEMENTE.

REINALDO ARNOLDO RUIZ QUINTO

## **DEDICATORIA**

CON MUCHO AMOR DEDICO ESTE TRABAJO A DIOS, MI PADRE CELESTIAL QUIEN ME GUIÓ PARA LLEGAR HASTA AQUÍ BRINDÁNDOME SABIDURÍA E INTELIGENCIA, A MI FAMILIA, MIS PADRES ANTONIO LUCAS Y PATRICIA BONE, QUIENES ME HAN AYUDADO DIARIAMENTE A CUMPLIR MIS OBJETIVOS, ORIENTÁNDOME EN MI VIDA PERSONAL Y PROFESIONALMENTE, A MIS HERMANOS QUE ME VEN COMO UN EJEMPLO A SEGUIR Y ELLOS ME COLABORARON CON PEQUEÑAS COSAS Y DONDE SE CONVIRTIERON EN LAS MEJORES APOYOS.

EL ESFUERZO Y DEDICACIÓN ME HAN DADO EL IMPULSO PARA CUMPLIR MIS METAS A CORTO PLAZO CON ALEGRÍA Y CARÍÑO.

ANTONIO VALENTÍN LUCAS BONE

## **AGRADECIMIENTO**

AGRADEZCO A DIOS, POR BRINDARME LA OPORTUNIDAD DE DISFRUTAR Y VIVIR ESTE MOMENTO TAN ESPECIAL EN MI VIDA.

A MI ESPOSA, POR SER MI GRAN AMIGA Y UNO DE MIS PILARES PRIMORDIALES EN LA CULMINACIÓN DE MI CARRERA, QUIEN ME HA DEDICADO TIEMPO Y COMPRENSIÓN CUANDO MÁS LO NECESITE, POR SU ENTREGA Y SU INMENSA CONFIANZA SOBRE TODO EL AMOR QUE CADA DÍA ME LLENA DE TOTAL FELICIDAD.

A MIS PADRES, PORQUE GRACIAS A ELLOS SUPIERON GUIARME DESDE EL INICIO DE MI VIDA CON BUENOS PRINCIPIOS Y VALORES MORALES, QUE SIRVEN COMO BASE EN LA FORMACIÓN Y DESARROLLO DE TODO SER HUMANO, POR SER UNOS EXCELENTES PADRES Y EJEMPLO A SEGUIR.

A TODA MI FAMILIA QUE APORTARON CON SU GRANITO DE ARENA Y POR SER PARTE ESTE GRAN MOMENTO INOLVIDABLE.

REINALDO ARNOLDO RUIZ QUINTO

## **AGRADECIMIENTO**

MI AGRADECIMIENTO A DIOS, POR DARME SALUD, FUERZA E INTELIGENCIA PARA SEGUIR ADELANTE CON MUCHA PERSEVERANCIA.

A MIS PADRES Y HERMANOS, POR SU COMPRESIÓN QUE SIN SU APOYO NO HUBIESE CUMPLIDO ESTE OBJETIVO.

A LOS COMPAÑEROS DE AULA CON QUIENES COMPARTIMOS MOMENTOS AGRADABLES EN EL TRANSCURSO DE MI CARRERA UNIVERSITARIA.

GRACIAS A TODAS LAS PERSONAS QUE ESTUVIERON CONMIGO EN EL PERIODO DE MI CARRERA HASTA LLEGAR A SER UN PROFESIONAL.

POR ÚLTIMO LES AGRADEZCO A TODOS MIS FAMILIARES CON QUIENES ESTUVE PASANDO UN LAPSO DE MI TIEMPO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, SANA DIVERSIÓN Y MUCHAS EXPERIENCIAS QUE LLENAN MI VIDA DE ALEGRÍA.

ANTONIO VALENTÍN LUCAS BONE

## **RENUNCIA A DERECHO DE AUTOR**

POR MEDIO DE LA PRESENTE CERTIFICO QUE LOS CONTENIDOS DESARROLLADOS EN ESTA TESIS SON DE ABSOLUTA PROPIEDAD Y RESPONSABILIDAD DE, ANTONIO VALENTÍN LUCAS BONE, CON CÉDULA DE CIUDADANÍA 1312884115 Y REINALDO ARNOLDO RUIZ QUINTO, CON CÉDULA DE CIUDADANÍA 0916918550 CUYO TEMA ES “**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE ASISTENCIA TÉCNICA, REVISIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE COCINAS A INDUCCIÓN EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**”

DERECHOS QUE RENUNCIAMOS A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUI, PARA QUE HAGA USO COMO A BIEN LO TENGA.

-----  
LUCAS BONE ANTONIO VALENTIN  
CI 1312884115

-----  
RUIZ QUINTO REINALDO ARNOLDO  
CI 0916918550

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	XVI
ÍNDICE DE TABLAS .....	XVII
INTRODUCCIÓN .....	XXI
CAPÍTULO I.....	1
1.1) TEMA O TÍTULO DEL PROYECTO .....	1
1.2) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.3) FORMULACIÓN DEL PROBLEMA CIENTIFICO .....	3
1.4) SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.5) JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....	4
JUSTIFICACIÓN TEÓRICA .....	4
1.6) JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA .....	6
1.7) OBJETIVOS DEL PROYECTO .....	10
OBJETIVO GENERAL.....	10
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
1.8) HIPÓTESIS GENERAL.....	11
VARIABLE DEPENDIENTE: .....	11
VARIABLE INDEPENDIENTE:.....	11
CAPÍTULO II .....	12
2) MARCO DE REFERENCIA.....	12
2.1) MARCO TEÓRICO .....	12
ANTECEDENTES TEÓRICOS .....	12

2.2) COCINAS DE INDUCCIÓN .....	21
2.3) VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS COCINAS A INDUCCIÓN.....	22
2.4) MARCO CONCEPTUAL .....	25
2.4.1) ESTUDIO DE MERCADO .....	27
2.4.2) IMPORTANCIA DEL ESTUDIO DE MERCADO .....	27
2.4.3) EMPRENDEDOR .....	28
2.4.4) ¿QUÉ ES UNA EMPRESA?.....	28
2.4.5) ANÁLISIS FINANCIERO .....	29
2.4.6) PROYECTOS HIDROELÉCTRICOS EN EL ECUADOR.....	29
2.5) MARCO CONTEXTUAL.....	40
CAPÍTULO III.....	41
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	41
3.1) JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA.....	41
3.2) ASPECTOS METODOLÓGICOS .....	42
3.3) DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	42
3.4) TIPOS DE INVESTIGACIÓN .....	43
3.4.1) LA INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL, .....	43
3.4.2) LA INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA,.....	43
3.5) TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN .....	44
3.5.1) ENTREVISTA:.....	44
3.5.2) LA ENCUESTA: .....	44
3.5.3) GRUPO FOCAL:.....	44
3.6) TIPO DE ENCUESTA .....	50
MUESTREO ALEATORIO ESTRATIFICADO .....	50

CAPÍTULO IV .....	59
LA PROPUESTA.....	59
4.1) LA EMPRESA.....	59
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA .....	59
4.2) OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.....	59
4.3) CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA.....	60
4.4) LINEAMIENTOS CORPORATIVOS .....	61
VISIÓN .....	61
MISIÓN.....	61
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA EMPRESA.....	62
IMAGEN CORPORATIVA .....	62
VALORES CORPORATIVOS.....	63
4.5) ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	64
ORGANIGRAMA .....	64
4.6) CARGO Y FUNCIONES .....	65
4.7) SUELDOS Y SALARIOS .....	72
4.8) ESTUDIO TECNICO .....	73
UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA.....	73
4.9) RECURSOS MATERIALES .....	74
4.10) PROCEDIMIENTO INTERNO DE LA COMPAÑÍA MAGNETO S.A .....	77
4.11) ESTRATEGIAS DE MARKETING .....	79
SERVICIO .....	79
PRECIO.....	79
PLAZA .....	80

PROMOCIÓN.....	80
4.12) ANÁLISIS DE LA FACTIBILIDAD FINANCIERA .....	81
MONTO Y FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN .....	81
4.13) DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN .....	85
4.14) INGRESOS PROYECTADOS.....	86
4.15) GASTOS PROYECTADOS.....	89
4.16) ESTADOS FINANCIEROS .....	90
4.17) EVALUACIÓN DEL TIR Y VAN .....	93
4.18) PUNTO DE EQUILIBRIO .....	94
4.19) ANÁLISIS DE INDICADORES FINANCIEROS .....	96
CONCLUSIONES .....	97
RECOMENDACIONES .....	98
BIBLIOGRAFÍA.....	100
ANEXOS.....	102

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
Gráfica 1.- Estructura Básico de las cocinas a inducción. ....	14
Gráfica 2.- Rapidez en el calentamiento. ....	15
Gráfica 3.- Hidroeléctrica coca codo Sinclair. ....	31
Gráfica 4.- Hidroeléctrica Minas San Francisco. ....	32
Gráfica 5 Hidroeléctrica Delsitanisagua. ....	33
Gráfica 6.- Hidroeléctrica Manduriacu. ....	34
Gráfica 7.- Hidroeléctrica Mazar Dudas. ....	35
Gráfica 8.- Hidroeléctrica Toachi Pilaton. ....	36
Gráfica 9.- Hidroeléctrica Quijos. ....	37
Gráfica 10.- Hidroeléctrica Sopladora. ....	38
Gráfica 11.- Hidroeléctrica Villonaco. ....	39
Gráfica 12.- Sector a Encuestar (Parroquia Tarqui). ....	47
Gráfica 13.- Personas que conocen del plan del Gobierno Nacional. ....	51
Gráfica 14.- Quienes cambiaron su Cocina a Gas. ....	52
Gráfica 15.- Quienes ya conocen como adquirir una cocina a inducción. ....	53
Gráfica 16.- Quienes saben el uso de las cocinas a inducción. ....	54
Gráfica 17.- Beneficios del Gobierno al Adquirir cocinas a inducción. ....	55
Gráfica 18.- Quienes conocen los precios de las cocinas a inducción. ....	56
Gráfica 19.- Quienes conocen una empresa especializada en asistencia técnica en cocinas a inducción. ....	57
Gráfica 20.- Personas que les gustaría recibir un servicio a domicilio. ....	58

Gráfica 21.-Estructura organizacional Cía. Ltda.....	64
Gráfica 22.- Ubicación e Infraestructura de la empresa Magneto.....	73
Gráfica 23.- Flujograma del proceso interno de la compañía Magneto. ....	78
Gráfica 24.- Punto de equilibrio dela Cía.....	95

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1.-Personas que conocen del plan del Gobierno Nacional.....	50
Tabla 2.-Quienes cambiaron su cocina a Gas. ....	51
Tabla 3.- Quienes ya conocen como adquirir una cocina a inducción.....	52
Tabla 4.- Quienes saben el uso de las cocinas a inducción.....	53
Tabla 5.- Beneficios del Gobierno al Adquirir cocinas a inducción. ....	54
Tabla 6.- Quienes conocen los precios de las cocinas a inducción. ....	55
Tabla 7.- Quienes conocen una empresa especializada en asistencia técnica en cocinas a inducción. ....	56
Tabla 8.- Personas que les gustaría recibir un servicio a domicilio. ....	57
Tabla 9.- Jefe de personal.....	65
Tabla 10.- Contador. ....	66
Tabla 11.- Secretaria General.....	67
Tabla 12.- Jefe de Producción. ....	68
Tabla 13.- Técnico sénior.....	69
Tabla 14.- Técnico Junior. ....	70

Tabla 15.- Técnico Junior 2. ....	71
Tabla 16.- Sueldos y Salarios.....	72
Tabla 17.- Equipos de Operación.....	75
Tabla 18.- Muebles de oficina.....	75
Tabla 19.- Equipos de Oficina. ....	76
Tabla 20.- Equipos de Computación.....	76
Tabla 21.- Inversión del Proyecto. ....	81
Tabla 22.- detalle del financiamiento.....	82
Tabla 23.- Amortización Préstamo Bancario. ....	83
Tabla 24.- Depreciación y amortización. ....	85
Tabla 25.- Ingresos por Ventas. ....	86
Tabla 26.- Proyecto del PVP.....	87
Tabla 27.- Proyección de ventas. ....	88
Tabla 28.- Proyección de gastos.....	89
Tabla 29.- Estado de resultado proyectado. ....	90
Tabla 30.- Flujo de Caja proyectado.....	91
Tabla 31.- Balance General Proyectado.....	92
Tabla 32.- Evaluación del TIR. ....	93
Tabla 33.- Evaluación VAN.....	93
Tabla 34.- Recuperación de la Inversión.....	94
Tabla 35.- Valores de Ventas y gastos Para el Punto de Equilibrio.....	94
Tabla 36.- Análisis del Punto de Equilibrio. ....	95
Tabla 37.- Análisis de Indicadores Financieros ....	96

## RESUMEN

EL SIGUIENTE TRABAJO INVESTIGATIVO DE TITULACIÓN EXPLICA DETALLADAMENTE ACERCA DE UN PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE ASISTENCIA TÉCNICA, REVISIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE COCINAS A INDUCCIÓN, EN LA PARROQUIA TARQUI DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

ESTÁ DIRIGIDO COMO APORTE SOCIAL BRINDANDO UN SERVICIO A LA COLECTIVIDAD ACERCA DEL USO, CUIDADO, MANEJO Y MANTENIMIENTO DE LAS COCINAS A INDUCCIÓN, DE ESTA MANERA SE APORTARÁ AL CAMBIO DE LA MATRIZ PRODUCTIVA QUE SE PRETENDE ESTABLECER EN EL ECUADOR.

APROVECHANDO EL PROYECTO DE COCCION EFICIENTE DEL GOBIERNO NACIONAL A TRAVÉS DE LA IMPLANTACIÓN DE LAS NUEVAS HIDROELÉCTRICAS, Y LAS COCINAS A INDUCCION EN LOS HOGARES ECUATORIANOS.

QUE PROYECTA MEJORAR LA FORMA DE COCINAR LOS ALIMENTOS Y ADEMAS DISMINUIR LOS INCENDIOS QUE ESTAN PROVOCADOS POR EL USO DE LAS COCINAS QUE FUNCIONAN A GAS.

ASÍ MISMO SE DEJA CONSTANCIA QUE EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CUMPLE CON LOS ESTUDIOS, NORMAS, PROCEDIMIENTOS Y DEMÁS REQUERIMIENTOS CONCLUYENDO QUE ES FACTIBLE SU CREACIÓN.

## **ABSTRACT**

THE FOLLOWING TITLE RESEARCH WORK ELABORATES ABOUT PROJECT FEASIBILITY FOR THE CREATION OF A COMPANY OF TECHNICAL ASSISTANCE REVIEW, MAINTENANCE AND REPAIR INDUCTION COOKING IN THE TARQUI GUAYAQUIL CITY PARISH.

IT IS AIMED AS SOCIAL CONTRIBUTION PROVIDING A SERVICE TO THE COMMUNITY REGARDING USE, CARE, MANAGEMENT AND MAINTENANCE OF THE KITCHENS INDUCTION OF THIS WAY TO CHANGE THE MATRIX IS INTENDED TO ESTABLISH PRODUCTION IN ECUADOR BE PROVIDED.

TAKING ADVANTAGE OF THE PROJECT EFFICIENT COOKING NATIONAL GOVERNMENT THROUGH THE IMPLEMENTATION OF NEW HYDRO, INDUCTION COOKING AND HOUSEHOLD ECUADORIANS.

PROJECTS TO IMPROVE THE WAY TO COOK FOOD AND ALSO REDUCE THE FIRE THAT ARE CAUSED BY THE USE OF OPERATING GAS KITCHENS.

RECORDS ARE ALSO WORK THAT MEETS RESEARCH STUDIES, STANDARDS, PROCEDURES AND OTHER REQUIREMENTS CONCLUDING THAT IT IS IT TO LIFE.

## INTRODUCCIÓN

El siguiente Trabajo de Titulación se fundamenta en la factibilidad de creación de una empresa de Asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación, que permita contribuir con el uso y confianza de cocinas de inducción en los hogares ecuatorianos aportando al cambio de la matriz productiva del país, aprovechando el Plan que el Gobierno está implementando en el Ecuador.

El Capítulo I, está conformado con la identificación del Problema y además estructurada con su respaldo siendo la justificación de la investigación, las cuales están relacionadas con el desarrollo del Proyecto de Creación de una Empresa que brinde Asistencia Técnica a las nuevas Cocinas a Inducción que el Estado pretende introducir al País.

El Segundo Capítulo, detalla la Fundamentación Teórica por los diferentes conceptos, teorías comprobadas y artículos que hablan acerca de las cocinas a inducción su funcionamiento, ventajas y desventajas. Además trata de los Proyectos Hidroeléctricos que en Ecuador se están construyendo.

El Capítulo III, Indica los Métodos y técnicas: Aquí se analiza el mercado mediante técnicas de investigación aplicadas en el Proyecto, las encuestas a la población objetiva y en la zona donde se va a llevar a cabo el proyecto. Analizando e interpretando los resultados que arroja el Plan.

El cuarto Capítulo, expone la Propuesta del negocio determinan la misión, visión, objetivos y estrategias. Se forman los valores y el marco legal en el cual se desenvolverá la empresa Magneto Cía. Ltda. Además desarrollan los Estados y Análisis Financieros.

# **CAPÍTULO I**

## **1.1) TEMA O TÍTULO DEL PROYECTO**

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE ASISTENCIA TÉCNICA, REVISIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE COCINAS A INDUCCIÓN, EN LA PARROQUIA TARQUI DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.**

## **1.2) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Por parte del Gobierno ecuatoriano se ha emprendido el Proyecto de “Cocción Eficiente”, a través del cual se reemplazarán las cocinas a gas por cocinas a inducción en los hogares del país.

Pero la ciudadanía no tiene la suficiente información aún; por lo que, existe desconocimiento, inseguridad y hasta desconfianza respecto al uso de este sistema, sumado también que tienen el problema de que solamente pueden utilizarse ciertos materiales para el menaje de cocina (ollas ferromagnéticas) y la condición de que no puede ser usada por personas que lleven marcapasos.

Añadiendo también que no todas las familias en Guayaquil tienen la capacidad económica para adquirir dichas cocinas, además de las conexiones que se necesitaran en

Los medidores eléctricos para darle el uso adecuado. Por otro lado están los pequeños comerciantes que existen en los llamados kioscos donde venden sus productos fritos o cocinados, ellos tendrán que implementar otro medidor eléctrico en su negocio para continuar su trabajo.

La preocupación fundamental se destaca en el incremento que se generaría en el costo de las planillas de energía eléctrica, lo que ocasionaría problemas en la aprobación ciudadana. Tal es así que, Alfredo Carrasco, presidente de la Asamblea de Usuarios de Servicios Básicos de Guayaquil, aseguró que: “Reemplazar las cocinas a gas por las de inducción significará un incremento en las planillas de energía eléctrica, lo que implicaría tarifas mínimas de \$ 50.00”

Actualmente las cocinas a inducción que están a la venta en las casas comerciales han tenido una aceptación favorable por parte de la ciudadanía, por lo tanto la demanda esperada va en aumento, otros habitantes de la ciudad prefieren inscribirse en la página web que el Gobierno tiene habilitada con la finalidad de realizar convenios al momento de adquirir las cocinas y así obtener los beneficios que se les ofrecen.

Habrà demanda de estos servicios a raíz de la ejecución del plan del gobierno y se considera oportuno presentar una propuesta para crear una empresa que se dedique a la Asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación de cocinas a inducción, que brinde seguridad en la prestación de estos servicios.

Además que otorgue el servicio a domicilio, conexiones con medidores es decir servicio completo siempre y cuando vayan relacionados con el proyecto de cocción eficiente. La idea en general es que todas las personas pueden beneficiarse y no haya ningún desconocimiento o miedo en la población por utilizar una cocina a inducción que está implementando el gobierno.

### **1.3) FORMULACIÓN DEL PROBLEMA CIENTIFICO**

¿Es necesaria la creación de una empresa de Asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación de cocinas a inducción en la Parroquia Tarqui para satisfacer las necesidades que surgirán a raíz de la utilización de estas cocinas?

### **1.4) SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Qué efectos socioeconómicos ocasionarían la utilización de las cocinas a inducción en la Parroquia Tarqui de la ciudad de Guayaquil?

¿Qué adecuaciones se requieren para la implementación del sistema de cableado eléctrico para las cocinas a inducción?

¿Por qué es importante la creación de una empresa de Asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación de cocinas a inducción en la Parroquia Tarqui de la ciudad de Guayaquil?

¿Es rentable la creación de una empresa dedicada a la de Asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación de las cocinas a inducción?

¿Quiénes serían los principales beneficiados de la creación de una empresa de Asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación de las cocinas a inducción?

## **1.5) JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

### **JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

Una cocina de inducción es un tipo de cocina vitrocerámica que calienta directamente el recipiente, Estas cocinas utilizan un campo magnético alternante que magnetiza el material ferromagnético del recipiente en un sentido y en otro.

Los recipientes deben contener un material ferromagnético al menos en la base, la electricidad produce un campo electromagnético de alta frecuencia. El campo penetra el metal férreo de la base de cocción (olla) y produce el calentamiento en la base del recipiente (olla). El calor generado en la base de la olla de cocción se transfiere al contenido.

En forma técnica la explicación para calentar metales como el aluminio, se pueden utilizar varias bobinas que se activan cíclicamente, una después de otra, generando un campo magnético móvil como en un motor de corriente alterna. Este mismo efecto se aprovecha para usar el aluminio en velocímetros y motores de jaula de ardilla.

La Influencia que puede tener la cocina a inducción y su funcionamiento en el mercado ecuatoriano, es necesario saber cuáles serán los primeros clientes durante el

proceso de implantación del programa cocción eficiente en Ecuador, además identificar las fallas más frecuentes que incidirán en el desperfecto o daño de este tipo de cocinas.

### **VENTAJAS DEL USO DE COCINAS A INDUCCIÓN**

- Eficiencia energética.
- Rapidez de calentamiento.
- Facilidad de limpieza.
- Detección automática del recipiente.
- Menos contaminación ambiental.

### **DESVENTAJAS DEL USO DE COCINAS A INDUCCIÓN**

- Utensilios de cocina.
- Precio más elevado.
- Suministro eléctrico.
- Radiación electromagnética.

### **CARACTERÍSTICAS DE LA INDUCCIÓN**

La cocción por inducción posee numerosas ventajas respecto a los sistemas tradicionales. Son de destacar las siguientes características diferenciales:

**Rapidez de calentamiento.** La producción de calor en el propio material da lugar a un calentamiento más rápido que en otros sistemas.

**Mayor facilidad de limpieza.** La menor temperatura de la superficie de cocción previene la combustión de restos de alimentos, redundando en una limpieza más fácil.

Una placa de inducción se limpia con mayor facilidad. Los líquidos derramados no se queman.

**Mayor eficiencia energética.** La ausencia de focos caloríficos de temperatura elevada provoca un incremento de la eficiencia al reducir las pérdidas de calor al ambiente.

**Detección automática del recipiente.** El sistema electrónico de las placas de inducción incorpora la funcionalidad de detectar automáticamente el recipiente, evitando consumos energéticos innecesarios y adaptándose al tamaño del mismo.

Además según Degree (2014): “tenemos que tomar en cuenta las fallas más comunes que existen en una cocina a inducción estas suelen ser:

- Fallas en el Ventilador
- Mala ventilación de la hornilla
- Temperatura Anormal
- Falla del sensor de Temperatura
- Voltaje Anormal”

## **1.6) JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA**

El Proyecto de Cocción Eficiente presentado por el Gobierno ecuatoriano, propone beneficiar a la economía del país. Este plan implica cambios de herramientas utilizadas para la preparación de alimentos, la forma de cocción e implementos para este tipo de cocina.

Presenta beneficios como eficiencia energética, menor tiempo de cocción y seguridad, pero a la vez plantea incógnitas sobre el incremento que tendrá la planilla de energía eléctrica al hacer uso de este tipo de cocina.

Esto perjudica no solo a la parte residencial sino a también a la parte comercial de todo tipo de negocio que involucre la cocción, lo que implicaría posible alza de precios en la preparación de alimentos.

Alberto Tama “Ex gerente de la Eléctrica de Guayaquil, explicó que Cada una de las hornillas de la cocina de inducción es entre 1.5 y 2 kilovatios, lo que quiere decir que posiblemente - dependiendo del número de hornillas que se utilicen se deberá cambiar la capacidad del breaker y los cables de alimentación; además cada artefacto de 4 quemadores deberá tener de potencia entre 3000 y 3200 vatios”.

Las personas que compren una cocina a inducción impulsadas por el Gobierno tendrán beneficios ya que se subsidiara 80 Kwh mensual, Esto lo confirma el Subsecretario de Desarrollo Industrial Alexis Valencia, además hay otro subsidio en los hogares que utilicen Duchas o Calefones Eléctricos que corresponde a 20 Kwh al mes. Esto lo confirma el Subsecretario de Desarrollo Industrial Alexis Valencia, además hay otro subsidio en los hogares que utilicen Duchas o Calefones Eléctricos que corresponde a 20 Kwh al mes, pero esto aplicará siempre y cuando sean inspeccionados los hogares” (Aizprúa, 2014).

Por otro lado se entrevistó a un Padre de familia el cual dijo “existe mayor seguridad en las cocinas a inducción, Las declaraciones del Ministro de Electricidad Estaban Albornoz informó que una semana después que el Gobierno empezó a recibir

inscripciones en la página web existieron 15.000 registros. Además el Ministro de Industria Ramiro Gonzales comunico que existe un Presupuesto de 500 millones de Dólares para el Proyecto que forma parte de la matriz energética del País. (Roura, 2014).

Existen usuarios que visitan frecuentemente los almacenes para preguntar acerca de las cocinas de inducción y están interesados en adquirir una, Pero también existen personas que opinan lo contrario como el caso de los comerciantes aseguran que no es factible para ellos el uso de cocinas de inducción, añaden que el gas es necesario como una herramienta de cocción. Las personas que desean utilizar el gas licuado deberán pagar el precio internacional que está fijado en 15 dólares.

Esta indagación tiene como propósito evaluar y dar a conocer el nivel de aprobación de los guayaquileños con el cambio de sistema de cocinas, encontrar las explicaciones por parte del usuario generados en casos tales como: cuando se termine el tiempo de la garantía; o en casos de alguna negligencia, impericia o imprudencia por parte del consumidor en la utilización y se averíe el artefacto la garantía no se haga efectiva; o cuando en momentos de apuros aparezcan desperfectos donde acudir para obtener ayuda con el inconveniente; etc. Demostrar que este emprendimiento tendría la posibilidad de lograr un espacio dentro de la preferencia.

Además, analizar la posibilidad para en el mediano o largo plazo poder fabricar las cocinas de inducción que funcione con cualquier metal conductor y que sea económico. Donde se llevará a cabo la satisfacción del cliente, además tratar de realizar y firmar convenios con las casas comerciales que ofrecen las cocinas a inducción, para servirle

como su proveedor de garantía esto nos llevará a ganar un poco más de mercado para nuestra Empresa.

Los principales beneficiados que hemos descubiertos en la creación de una empresa dedicada a la asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación de cocinas a inducción, son los siguientes:

- **Familias**
- **Negocios**
- **Inversionistas**

**Familias**, ellos serán los primeros implicados al momento de que el gobierno implemente el Proyecto de cocción Eficiente ya que todos los hogares a nivel nacional deberán cambiar el tipo de cocinas. Por parte del Estado Ecuatoriano pretende beneficiar a las personas que compren las cocinas a inducción impulsadas por el Gobierno y recibirán un subsidio mensual de 80 Kwh, además los hogares que tengan calentador de agua se beneficiaran con 20 Kwh al mes. Así como el estado pretende beneficiar a las familias, nuestro proyecto también será de ayuda ya que nosotros estaremos cubriendo lo que será la asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación de cocinas a inducción. Aportando a la sociedad con información necesaria y servicios garantizado.

**Negocios**, los vendedores de alimentos en los restaurantes serán también beneficiados porque el Gobierno tratara de aplicar un subsidio más elevado, por lo que no les conviene aumentar las planillas de luz esto afectaría el valor de la comida preparada ya que aumentaría su costo.

**Inversionistas**, las personas que están interesadas en invertir dinero en el proyecto que estamos proponiendo tendrán una idea que sus valores serán devueltos muy rápido, debido a que es un nuevo mercado y habrá menos competencia. Además seremos pioneros en tener una empresa dedicada a la asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación de cocinas a inducción.

## **1.7) OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **OBJETIVO GENERAL**

Analizar el impacto socio-económico del Proyecto de Cocción Eficiente y la oportunidad para la creación de una empresa dedicada a la Asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación de cocinas a inducción en la Parroquia Tarqui.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conocer la estructura necesaria para la instalación de las cocinas a inducción.
- Establecer la necesidad que surge a raíz de la utilización de las cocinas a inducción para la creación de una empresa dedicada a la asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación de cocinas a inducción.
- Realizar el análisis financiero para determinar la factibilidad técnica, operativa y económica del lanzamiento de una empresa dedicada a la asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación de cocinas a inducción.

- Identificar a los beneficiarios directos de la creación de una empresa dedicada a la asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación de cocinas a inducción.

## **1.8) HIPÓTESIS GENERAL**

La utilización de cocinas a inducción en la Parroquia Tarqui generará una alta demanda por servicios de asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación por lo que es factible la creación de una empresa dedicada a brindar dichos servicios.

### **VARIABLE DEPENDIENTE:**

Creación de la empresa de asistencia, para satisfacer la demanda existente a raíz del uso de cocinas de inducción.

### **VARIABLE INDEPENDIENTE:**

Utilización de las cocinas de inducción en la parroquia Tarqui.

## **CAPÍTULO II**

### **2) MARCO DE REFERENCIA**

#### **2.1) MARCO TEÓRICO**

##### **ANTECEDENTES TEÓRICOS**

La aparición de los primeros conceptos de la cocina de inducción se remonta a principios del siglo XX. Alrededor de los años cincuenta la división de frigoríficos de General Motors hizo una demostración con cocinas. En una gira por los Estados Unidos. La inducción se mostraba calentando un cazo y situando al mismo tiempo un trozo de papel de periódico entre la placa de inducción y el cazo. Nunca llegó a la fase de producción.

A principios de los años setenta se realizaron nuevos estudios en los Estados Unidos, en conjunción con el Centro de Investigación y desarrollo de Westinghouse Electric Corporation en Churchill Borough, cerca de Pittsburgh. Ese desarrollo se hizo público en 1971 durante la exposición llevada a cabo por la National Association of Home Builders convention in Houston, en Texas, como parte de la muestra de Productos para el consumidor de la Westinghouse.

Se produjeron cientos de unidades para impulsar la entrada del producto en el mercado a las que se denominaron "Cool Top 2" de inducción. El desarrollo se llevó a cabo en el laboratorio de investigación dirigido por Bill Moreland y Terry Malarkey.

## **COSTO Y CARACTERÍSTICAS DE LAS PRIMERAS COCINAS**

El precio de cada unidad era de unos 1500 US\$. La producción se realizó entre 1973 y 1975 acabando con la venta de la División de Productos de Consumo de Westinghouse a la White Consolidated Industries Inc. El modelo CT2 contaba con cuatro hornillos de 1600 vatios cada uno. La superficie estaba constituida por una capa de pirocerámica. Cada módulo se alimentaba a 240V que se transformaban a 20 - 200V mediante una fuente continua variable con un rectificador controlado por fase.

La fuente de alimentación lo convertía en una onda de 27 kHz de una intensidad de 30 A (pico) mediante dos amplificadores en paralelo de seis transistores de potencia (Motorola) en configuración medio-puente formando un Oscilador LC resonante, donde el componente inductor era de hilo de cobre enrollado y la sartén u olla como carga. El diseño fue realizado por Ray Mackenzie, que superó los problemas de sobrecarga que aparecieron anteriormente.

## **MEJORAS Y DESARROLLO EN LAS COCINAS**

Más adelante otras patentes fueron apareciendo con mejoras como la reducción de sobrecalentamientos, la detección de sartenes 4 o la radiación de los campos electromagnéticos sí

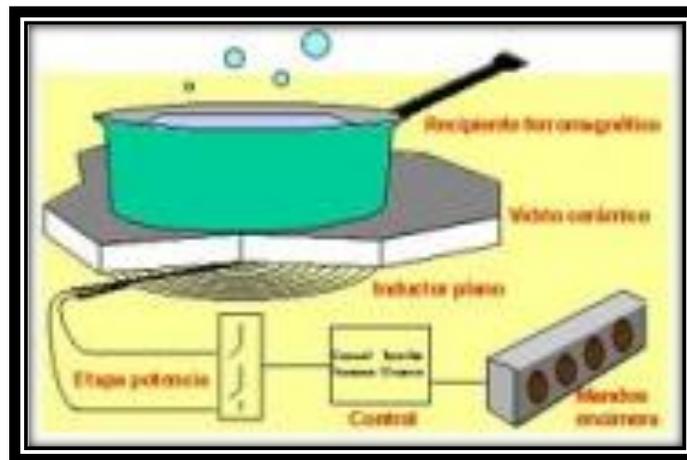
La inducción no llegó a entrar del todo en el mercado estadounidense. Donde finalmente s entró fue en Europa gracias a las colaboraciones que se realizaron entre el departamento de I+D+i de la entonces Balay S.A. (ahora BSH) y la Cátedra de Electrónica de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Zaragoza con

proyectos dirigidos por Armando Roy, que iniciaron investigaciones sobre la tecnología innovadora de inducción, dentro del Plan Concertado de Investigación Científica y Técnica (CAICYT).

Finalmente, en 1996 comenzó el proyecto de I+D Inducción III, realizado por BSH en colaboración con la Universidad de Zaragoza, que dio lugar en 1999 al lanzamiento del primer modelo compacto,[cita requerida] en el que la electrónica ya estaba integrada en la zona de cocción.

## ESTRUCTURA BÁSICA

Gráfica 1.- Estructura Básico de las cocinas a inducción.

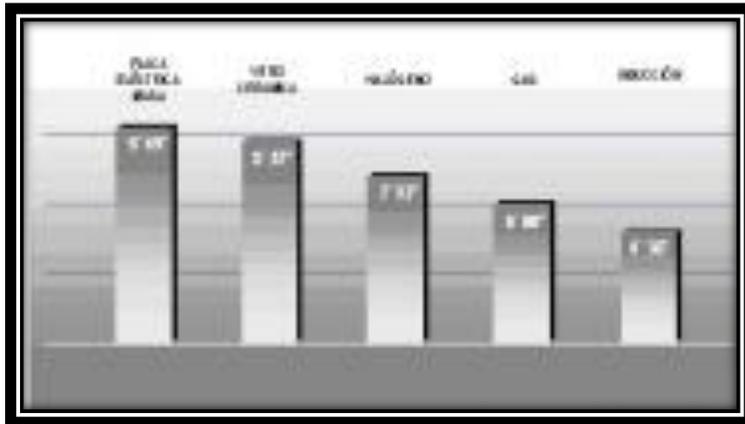


Fuente: <http://www.indurama.com/inducion/C%C3%B3mo-funcionan/Concepto-y-funcionamiento>

Las cocinas o placas de inducción requieren la utilización de circuitos electrónicos de potencia de altas prestaciones que funcionan a frecuencias dentro del rango de 20 a 100 kHz, suministrando potencias superiores a 3 kW con alto rendimiento.

El control de estas etapas de potencia y de los mandos del aparato se realiza mediante sistemas electrónicos digitales que utilizan microprocesadores y circuitos integrados de aplicación específica (ASICs).

Gráfica 2.- Rapidez en el calentamiento.



Fuente: <http://www.indurama.com/induccion/C%C3%B3mo-funcionan/Concepto-y-funcionamiento>

## RAPIDEZ DE CALENTAMIENTO

Actualmente el coste de la tecnología de inducción dobla al de una vitrocerámica tradicional, pero las elevadas prestaciones así como su mayor eficiencia energética la convierten en una inversión atractiva. El coste de la producción de esta tecnología se centra en la electrónica de potencia necesaria para su funcionamiento.

Imaginemos un sistema de cocina portátil que es el doble de eficiente que la cocina a gas, es más rápida y mucho más fría de operar que la cocina eléctrica. Esto es llamado cocina a inducción y trata sobre la revolucionaria forma de preparar comida.

La naturaleza de este calentamiento lo hace mucho más eficiente que el tradicional, pues se calienta directamente el recipiente a utilizar, y no indirectamente como se hace con las tradicionales vitrocerámica basadas en resistencias.

Contribuye a un ahorro de energía cada vez más apreciado en la sociedad actual. La vitrocerámica de inducción detecta gracias a un sistema de sensores si hay o no recipiente sobre su superficie. En caso de no haberlos, no funciona. Además incorpora las más modernas técnicas de procesado de señal para lograr un control eficiente de la potencia.

**Fuente:** [http://es.wikipedia.org/wiki/Cocina\\_de\\_inducci%C3%B3n](http://es.wikipedia.org/wiki/Cocina_de_inducci%C3%B3n)

## **FUNCIONAMIENTO EN LA ACTUALIDAD**

El modelo de inducción calienta dos veces más rápido que una placa vitrocerámica convencional. Son capaces de detectar la forma y tamaño del recipiente y se puede elegir la temperatura exacta de cocción (termostato). Además, el tiempo de cocción es muy reducido tardando muy poco en conseguir la temperatura deseada. Esta vitrocerámica facilita la limpieza por su superficie lisa y porque al permanecer fría los posibles desbordamientos no se requeman o incrustan en el vidrio, bastando pasar sobre ella un paño húmedo.

A la hora de decantarse por esta opción tampoco hay que desdeñar la seguridad. Con ella, se evitan posibles quemaduras, porque no se calienta.

La placa de inducción alcanza como temperatura máxima la del calor residual producido por el recipiente. Asimismo, no existe ningún riesgo de explosión fortuita al no utilizar combustibles.

Por su seguridad, son las únicas que pueden colocarse con cualquier electrodoméstico debajo: solo es necesario dejar una distancia. Tienen el problema de que solamente pueden utilizarse ciertos materiales para el menaje de cocina y la condición de que no puede ser usada por personas que lleven marcapasos.

Es posible fabricar una cocina de inducción que funcione con cualquier metal conductor, sin embargo el sistema convencional es más simple y barato. Para calentar metales como el aluminio, se pueden utilizar varias bobinas que se activan cíclicamente, una después de otra, generando un campo magnético móvil como en un motor de corriente alterna. Este mismo efecto se aprovecha para usar el aluminio en velocímetros y motores de jaula de ardilla.

Aunque el coste de la cocina de inducción suele rondar el doble del precio de una cocina eléctrica vitrocerámica de resistencia convencional o halógena, el gasto eléctrico del hogar suele ser un 40% menor y resulta rentable si se usa la cocina con frecuencia. Sobre todo con usos cortos como freír un filete, donde una cocina vitrocerámica convencional perdería gran parte de la energía usada en el calor residual de la placa de la cocina.

## **EFICIENCIA DE LAS COCINAS A INDUCCIÓN**

Respecto a una cocina de gas, aprovecha mejor la energía eléctrica (84%) que el gas producido (40%). Sin embargo, en el proceso total que incluye la generación eléctrica en el país, a partir de combustibles fósiles, solo un 30% (o casi un 60% en ciclo combinado) se convierte en electricidad y el resto en calor, que muchas veces no se aprovecha y genera contaminación térmica.

Usa una especie de "hornilla" de cocina y una olla eficiente a la inducción, técnicamente hablando se trata de una olla con base magnética, además existe una bobina electromagnética bajo la "hornilla". Cuando esta olla es colocada sobre la "hornilla" de cerámica, crea una resistencia eléctrica; esta resistencia excita moléculas en la olla, la cual produce calor, pero solo hacia la olla misma.

Este sistema es mucho más barato que la cocina a gas, es más seguro porque no utiliza una llama abierta y además no genera humo. Por último, tiene casi 90% de eficiencia y no requiere mantenimiento.

El sistema de cocción por inducción magnética aplicada a las placas de vitrocerámica de 6 mm de espesor permite una cocción rápida y completamente segura sin ninguna dispersión térmica. La zona de cocción de 280 mm de diámetro, con una potencia específica de 5 kw cada una se activa inmediatamente solo cuando entra en contacto con el fondo de las ollas específicas para inducción magnética. La zona que no está en contacto con las ollas permanece fría.

## **SEGURIDAD Y COCCIÓN EFICIENTE**

La inducción es la forma de cocinar más evolucionada, segura, económica y rápida. La diferencia con respecto a las otras formas de cocción es verdaderamente sustancial. En los equipos de cocina tradicionales, el proceso de calentamiento tiene lugar por conducción e irradiación del calor a través de varios elementos, que primero se calientan y después conducen: la resistencia, la placa, el recipiente de cocción y por último el alimento.

En el sistema de cocción por inducción, en cambio, la transformación de energía en calor se produce directamente en el recipiente de cocción.

Mediante la cocción por inducción, el recipiente que contiene la comida se calienta directa y gradualmente, mientras que la superficie de vitrocerámica permanece fría, calentándose marginalmente por efecto del calor de contacto generado por el mismo recipiente.

En consecuencia, los alimentos que rebosan de las ollas no se queman y pueden eliminarse con facilidad y rapidez, tanto durante la cocción como al final de ella. El riesgo de quemaduras se reduce al mínimo. El ambiente de la cocina es mucho más cómodo gracias a la baja emisión de calor.

## **INFLUENCIA DE LAS COCINAS A INDUCCIÓN EN ECUADOR**

La influencia que puede tener la cocina a inducción y su funcionamiento en el mercado ecuatoriano, es necesario saber cuáles serán los primeros clientes durante el

proceso de implantación del programa cocción eficiente en Ecuador, además identificar las fallas más frecuentes que incidirán en el desperfecto o daño de este tipo de cocinas.

Si determinamos que las cocinas a inducción suelen funcionar mejor que las cocinas a gas o eléctricas podemos decir que estamos entrando en una nueva etapa para el desarrollo de nuestro país.

Por otro lado en Ecuador esto influye a la sociedad adoptando un cambio en los hogares, que permite el desarrollo del país y afectando la economía, Así como Narra (BELL, 2011, Pg. 52) En el Libro El advenimiento de la sociedad post –industrial, la cual explica que la sociedad del conocimiento se resume como las transformaciones sociales que se están produciendo en la sociedad moderna y sirve para el análisis de estas transformaciones. Al mismo tiempo, ofrece una visión del futuro para guiar normativamente las acciones políticas.

Para efectos de la integral comprensión de lo expresado en este proyecto-emprendimiento se detalla las palabras claves utilizadas y a utilizar durante el desarrollo del mismo, entre estas podemos destacar: Se espera determinar entre otros campos el factor de eficiencia energética que proporcionarían las cocinas de inducción (es decir aprovechar toda la energía), con el objeto de notificar a la ciudadanía que requiera de nuestro servicio y así liberar tabúes respecto al tema.

Según estudios realizados por el departamento de energía de los EEUU, determinaron que las cocinas eléctricas de inducción tienen un factor de eficiencia energética del 84%,

siendo superior al 40% de las cocinas a gas GLP e incluso superior a las cocinas eléctricas convencionales con 74%.

**Fuente:** <http://crceloyalfarosr.blogspot.com/2013/08/cocinas-de-induccion-magnetica.html>

## **2.2) COCINAS DE INDUCCIÓN**

“Una cocina de inducción es un artefacto que calienta directamente la base de la olla por medio de inducción electromagnética, sin calentar los elementos periféricos evitando así pérdidas de energía. Básicamente es una cocina que usa la energía eléctrica para calentar los alimentos”

En un artículo publicado en febrero del (2014) por diario el Comercio explica que una cocina de inducción es un tipo de cocina vitrocerámica que calienta directamente el recipiente, Estas cocinas utilizan un campo magnético alternante que magnetiza el material ferromagnético del recipiente en un sentido y en otro.

Los recipientes deben contener un material ferromagnético al menos en la base, por lo que los de aluminio, terracota, vidrio o cobre no son utilizables con éste tipo de cocinas. Este sistema es mucho más barato que la cocina a gas, es más seguro porque no utiliza una llama abierta y además no genera humo.

De acuerdo con lo mencionado de Este artículo Se manifiesta que Esta teoría menciona que las cocinas a inducción pueden trabajar con mayor capacidad de cocción que las cocinas a gas o eléctricas, solo teniendo que utilizar ollas ferromagnéticas las cuales se necesitaran para el menaje de cocina.

## **FUNCIONAMIENTO**

“La electricidad produce un campo electromagnético de alta frecuencia. El campo penetra el metal férreo de la base de cocción (olla) y produce el calentamiento en la base del recipiente (olla). El calor generado en la base de la olla de cocción se transfiere al contenido.

Fuera de la olla nada es afectado por el campo, en cuanto la olla se retire de la superficie de inducción, el sistema se apaga deteniendo consecuentemente la generación de calor”

### **2.3) VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS COCINAS A INDUCCIÓN**

#### **OTRAS VENTAJAS**

1.- Según el U.S. Department of Energy, la eficiencia de transmisión de energía en la cocina de inducción es del 84% frente al 74%. Lo que significa un ahorro de aproximadamente 12% para la misma cantidad de calor generada.

2.- La alta eficiencia en la transferencia de calor de esta nueva tecnología hace que se cocine más rápido.

3.- Al calentarse el puchero directamente evita que se queme cualquier cosa que se haya quedado interpuesta entre la cocina y el puchero. Esta característica hace que las cocinas de inducción sean más seguras, reduciendo el riesgo de incendio considerablemente.

4.- Como el calor se genera por una corriente inducida, la unidad detecta si el puchero está presente lo que permite que la cocina se apague automáticamente si detecta que el puchero ha sido retirado.

5.- Se deterioran poco por lo que suelen durar más tiempo como nuevas.

6.- A pesar de todo, hay que tener en cuenta que estas placas requieren recipientes especiales con fondo ferromagnético que permitan cerrar el circuito de inducción.

**Fuente:** [http://www.ecured.cu/index.php/Cocina\\_por\\_inducci%C3%B3n](http://www.ecured.cu/index.php/Cocina_por_inducci%C3%B3n)

## **INFRAESTRUCTURA NECESARIA**

Según lo explicado por Alberto Tama “Ex gerente de la Eléctrica de Guayaquil, expresó que la infraestructura necesaria para el correcto funcionamiento de cocinas a inducción en los hogares del Ecuador, deben ser: Medidores de 220 Kw, se deberá cambiar la capacidad del breaker y los cables de alimentación.

## **¿CUÁLES SON LAS EMPRESAS DEDICADAS A LA FABRICACIÓN DE COCINAS A INDUCCIÓN?**

“Se ha investigado que en la actualidad existe una empresa más dedicada a la Fabricación de Cocinas a Inducción y es Italiana, los componentes que utiliza son 20% con materiales Nacional y el 80% con materiales importados, esta Fábrica funciona hace 2 meses en el País con dos plantas una en la ciudad de Guaranda y otra en Ambato.

La cual ya suman 5 empresas que fabrican cocinas a inducción impulsadas por el Gobierno estas son: Golden Age Internacional, Mabe, Ecasa, Indurama y Fibro Acero” (Aizprúa, 2014).

## **AHORRO DE ENERGÍA.**

Una parte del ahorro energético está garantizado por la capacidad de reconocer automáticamente el metal, de modo que la superficie de inducción se activa solo en presencia del recipiente y se desactiva cuando este es retirado.

En términos de porcentaje, se puede estimar un ahorro del 20% con respecto a las cocinas eléctricas y de un 30% con relación a las cocinas a gas. Con la cocción por inducción se calienta el recipiente directamente mientras que la superficie de vitrocerámica permanece fría. De hecho, la potencia de cocción seleccionada se transforma directamente en calor dentro del recipiente.

Cocinas que no calientan, pero hierven. Suena como un contrasentido, pero se trata de la tecnología más moderna en cuanto a cocinas eléctricas. Se trata del Sistema de Inducción Magnética, que le permite a la superficie de cristal o vitrocerámica calentar solo la olla o sartén que se le coloca encima, pero nada más.

Además de la ventaja de seguridad que representa esta tecnología al no tener superficies calientes constantemente, el sistema de inducción magnética evita que cualquier sustancia –líquida o sólida- que se derrame de las ollas, nunca llegue a quemarse.

La mejor demostración se hace cuando se coloca un billete entre una olla con agua para hervir y la superficie de la cocina. Cuando se activan los controles para calentar el agua, el billete queda intacto a pesar que el agua hierve en cuestión de segundos gracias

a que el campo magnético usa la energía con casi un 100 por ciento de eficiencia, pues solo se concentra en el objeto metálico que tiene encima.

Este sistema solo funciona con ollas, sartenes o cacerolas con material ferroso. En otras palabras, si un imán no se adhiere en ellas, entonces no sirven para este tipo de cocinas. Los precios de estas cocinas varían según el fabricante y el modelo y capacidad.

## **2.4) MARCO CONCEPTUAL**

Acometida Eléctrica, Es el punto de conexión entre la red de distribución, propiedad de la empresa distribuidora, con el punto de suministro del cliente.

Campos Electromagnéticos, Es un campo físico, producido por aquellos elementos cargados eléctricamente, que afecta a partículas con carga eléctrica.

Cocina de Inducción, Es un tipo de cocina que calienta directamente el recipiente mediante un campo electromagnético en vez de calentar mediante calor radiante por el uso de resistencias.

Cocina Eléctrica, Es una variación de la cocina que convierte la electricidad en calor para cocinar.

GLP (Gas Licuado del Petróleo), Es la mezcla de gases licuados presentes en el gas natural o disueltos en el petróleo.

Ley de Joule (Efecto Joule), Fenómeno irreversible por el cual si en un conductor circula corriente eléctrica, parte de la energía cinética de los electrones se transforma en calor debido a los choques que sufren con los átomos del material conductor por el que circulan, elevando la temperatura del mismo. El nombre es en honor a su descubridor, el físico británico James Prescott.

Red Eléctrica, Es una red interconectada que tiene el propósito de suministrar electricidad desde los proveedores hasta los consumidores.

Subsidio, En economía, un subsidio se aplica para estimular artificialmente el consumo o la producción de un bien o servicio. Son los mecanismos contrarios a los impuestos.

Asistencia técnica: persona está realizando una asistencia técnica cuando está cedida a un cliente y hace labores que en principio no tienen fin.

Socioeconómico: Es la mezcla de los cambios sociales de una localidad que la hace competente para aumentar su nivel de vida de forma progresiva y permanente.

Cocción: consiste en elevar la temperatura de un alimento, que modifica sus propiedades originales de modo que lo hace más fácil de digerir

Implementar: la acción de poner en práctica, medidas y métodos, entre otros, para concretar alguna actividad, plan, o misión.

Factibilidad: disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas

Grupo Focal: Es una entrevista personal en la que se invita a un grupo de 6 a 10 personas durante 90 a 120 minutos de discusión.

Eficiencia Energética: tiene como objeto reducir el consumo de energía

Motor de corriente alterna: son aquellos motores eléctricos que funcionan con este tipo de alimentación eléctrica.

Motores de jaula de ardilla: Es un cilindro montado en un eje.

Negocios: Consiste en un sistema, método o forma de obtener dinero, a cambio de productos o servicios.

Inversionistas: Persona que invierte una cantidad de dinero para conseguir ganancias.

Cocina Vitrocerámica: Tiene las propiedades del vidrio y que es muy resistente a las altas temperaturas y a los cambios bruscos.

Material Ferromagnético: Compuestos de hierro y sus aleaciones con cobalto, tungsteno, níquel, aluminio.

#### **2.4.1) ESTUDIO DE MERCADO**

Según La American Marketing Association en el Libro (Investigación de Mercados) “define un Estudio de Mercado como la función que vincula una compañía con su mercado, mediante la recolección de información con la que se identifica y definen las oportunidades y los problemas.

Con esta información se generan, perfeccionan y evalúan actividades de Marketing” (Hair, 2004, Pág. 4).

Por otro lado se considera que “un Estudio de Mercado consiste en todas las actividades que le permiten a una organización obtener información que necesita para tomar decisiones concernientes a su ambiente, mezcla de marketing y clientes presentes y Potenciales” (Statan, 2004, Pag. 198).

#### **2.4.2) IMPORTANCIA DEL ESTUDIO DE MERCADO**

“El estudio de Mercado es importante porque aporta información precisa que refleja la situación real, además es objetiva y debe realizarse de forma imparcial. Por lo Tanto

un estudio de Mercado incluye identificación, recopilación, análisis, difusión y uso de información. Cada fase de este Proceso es importante” (Malhotra, 2008, Pag. 8).

### **2.4.3) EMPRENDEDOR**

Por la investigación que se ha realizado en el libro (Crear su Propia Empresa) “la palabra emprendedor es quien aborda la aventura de un negocio, lo organiza, busca capital para financiarlo y asume toda o la mayor acción de riesgo. Se concluye que los emprendedores son los Principales agentes de cambio de la sociedad” (Silva, 2009, Pág. 27).

### **2.4.4) ¿QUÉ ES UNA EMPRESA?**

Para Idalberto Chiavenato, autor del libro "Iniciación a la Organización y Técnica Comercial", la empresa "es una organización social que utiliza una gran variedad de recursos para alcanzar determinados objetivos".

Explicando este concepto, el autor menciona que la empresa "es una organización social por ser una asociación de personas para la explotación de un negocio y que tiene por fin un determinado objetivo, que puede ser el lucro o la atención de una necesidad social" (Chiavenato, 2004, Pág. 4).

Según Zoilo Pallares, Diego Romero y Manuel Herrera, autores del libro "Hacer Empresa: Un Reto", la empresa se la puede considerar como "un sistema dentro del cual

una persona o grupo de personas desarrollan un conjunto de actividades encaminadas a la producción y/o distribución de bienes y/o servicios, enmarcados en un objeto social determinado" (Zoilo, 2005, Pág. 41).

#### **2.4.5) ANÁLISIS FINANCIERO**

En el Libro Análisis de Estados Financieros, dice que un “análisis financiero consiste en la aplicación de herramientas y técnicas analíticas a los estados y datos financieros, con el fin de obtener de ellos medidas y relaciones que son significativas y útiles para la toma de decisiones. Además se puede utilizar como proceso de diagnóstico de áreas con problemas de gestión, de producción o de otro tipo y Puede servir como herramienta en la evaluación de gestión” (Bernstein, 2003, Pág. 3).

#### **2.4.6) PROYECTOS HIDROELÉCTRICOS EN EL ECUADOR**

Ecuador ha ejecutado 9 proyectos emblemáticos que constituyen la muestra más grande de avance y desarrollo que el Gobierno Nacional impulsa con decisión y gestión en el país.

Coca Codo Sinclair, Minas San Francisco, Delsitanisagua, Manduriacu, Mazar Dudas, Toachi

Pilatón, Quijos, Sopladora y Villonaco, son los 9 proyectos que permitirán generar energía renovable de la manera más eficiente y sustentable aprovechando la diversificación de las fuentes de energía, la aplicación de tecnología limpia, la reducción de contaminación, pero sobretodo con claros lineamientos de respeto a la naturaleza.

Los proyectos emblemáticos son el claro ejemplo de un nuevo Ecuador que avanza, alcanzando niveles históricos en desarrollo productivo, energético y social.

### **COCA CODO SINCLAIR**

El proyecto se encuentra ubicado en las provincias de Napo y Sucumbíos. La Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair de 1500 MW de potencia es el proyecto más ambicioso y emblemático de generación hidroeléctrica del país. Inició su construcción en Julio de 2010.

El costo del proyecto es de USD 2.245 millones que incluyen, obras civiles, equipamiento electromecánico, fiscalización, administración y otros, su fecha de entrada en operación es en febrero de 2016.

Este proyecto emblemático aprovecha el potencial de los ríos Quijos y Salado que forman el río Coca, en una zona en la que este río describe una curva en la que se presenta un desnivel de 620 m, con un caudal medio anual de 287 m<sup>3</sup>/s aprovechables para su generación hidroeléctrica. Aportará una energía media de 8.734 GWh/año.

El proyecto, a la fecha, presenta un avance de 75% (Octubre 2014), y durante su ejecución ha cumplido hitos importantes como: Fin de excavación de la Casa de Máquinas/julio-13, Desvío Río-Coca/Mayo-14.

Gráfica 3.- Hidroeléctrica coca codo Sinclair.



Fuente: <http://www.energia.gob.ec/proyectos-emblematicos-2/>

## **MINAS SAN FRANCISCO**

El Proyecto Hidroeléctrico Minas San Francisco de 270 MW de potencia inició su construcción en diciembre de 2011, aprovecha el potencial del Río Jubones, con un caudal medio anual de 48,26 m<sup>3</sup>/s aprovechable para generación.

El costo del proyecto es de USD 556 millones que incluyen, obras civiles, equipamiento, fiscalización, administración y otros, su fecha de entrada en operación será en marzo 2016. Proyecto del estado Ecuatoriano, que aportará desde el año 2015 una energía media de 1290 Gwh/año.

A la fecha, el proyecto presenta un avance de 48,4% (octubre 2014), y durante su ejecución ha cumplido hitos importantes como: Finalización de la excavación del Túnel de Desvío/Ago-13, Desvío del Río Jubones/Feb-14.

Gráfica 4.- Hidroeléctrica Minas San Francisco.



Fuente: <http://www.energia.gob.ec/proyectos-emblematicos-2/>

## **DELSITANISAGUA**

El Proyecto Hidroeléctrico Delsitanisagua de 180 MW de potencia inició su construcción en diciembre de 2011, aprovecha el potencial del Río Zamora, con un caudal medio anual de 288 m<sup>3</sup>/s aprovechables para su generación. El costo del proyecto es de USD 266 millones su fecha de entrada en operación será en marzo de 2016 (Incremento de capacidad de 120 MW originales a 180 MW incrementando una tercera turbina).

El Estado Ecuatoriano, que aportará desde el año 2016, una energía media de 1411 Gwh/año, apoyando a la búsqueda de autonomía energética. El proyecto a la fecha presenta un avance de 36,89% (octubre 2014), y durante su ejecución ha cumplido hitos importantes como: Desvío del Río Zamora/Diciembre-13

Gráfica 5 Hidroeléctrica Delsitanisagua.



Fuente: <http://www.energia.gob.ec/proyectos-emblematicos-2/>

## MANDURIACU

El Proyecto Hidroeléctrico Manduriacu, de 60MW de potencia, inició su construcción en diciembre de 2011, aprovecha las aguas del Río Guayllabamba, con un caudal medio anual de 168,9 m<sup>3</sup>/s aprovechables para generación de energía. Proyecto Emblemático del estado Ecuatoriano, que aportará desde finales del año 2014, una energía media de 367 Gwh/año, El proyecto a la fecha, presenta un avance de 92,54% (octubre 2014), y durante su ejecución ha cumplido hitos importantes como Desvío del Río Guayllabamba/Agosto-2013.

Gráfica 6.- Hidroeléctrica Manduriacu.



Fuente: <http://www.energia.gob.ec/proyectos-emblematicos-2/>

## **MAZAR DUDAS**

El Proyecto Hidroeléctrico Mazar Dudas de 21 MW de potencia inició su construcción en enero de 2012, aprovecha el potencial de los Ríos Pindilig y Mazar, se compone de 3 aprovechamientos para la generación hidroeléctrica: Dudas (7.40 MW), Alazán (6.23 MW) y San Antonio (7.19 MW) con caudales medios anuales de 2.90 m<sup>3</sup>/s, 3.69 m<sup>3</sup>/s y 4.66 m<sup>3</sup>/s respectivamente, aprovechables para su generación.

Su costo de construcción es aproximadamente USD 51.2 millones de dólares y su operación iniciará con la central Alazán en diciembre de 2014. Proyecto del estado Ecuatoriano, que aportará desde finales del año 2014, una energía media de 125.40 Gwh/año. El plan a la fecha presenta un avance de 72,25% (octubre 2014), durante su ejecución ha cumplido hitos importantes como Registro en Naciones Unidas del proyecto como Mecanismo para Desarrollo Limpio/ Jul-13.

Gráfica 7.- Hidroeléctrica Mazar Dudas.



Fuente: <http://www.energia.gob.ec/proyectos-emblematicos-2/>

## TOACHI PILATÓN

El Proyecto Hidroeléctrico Toachi Pilatón de 254.40 MW de potencia inició su construcción en mayo de 2011, aprovecha el potencial de los Ríos Toachi y Pilatón, con un caudal medio anual de 41.30 m<sup>3</sup>/s y 28.65 m<sup>3</sup>/s respectivamente, aprovechables para su generación;

El costo del proyecto es de USD. 508 millones su fecha de entrada en operación iniciará en julio de 2016 con la central Sarapullo.

El estado Ecuatoriano, que aportará desde el año 2015, una energía media de 1120 Gwh/año, El proyecto a la fecha presenta un avance de 57,95% (octubre 2014), y durante su ejecución ha cumplido hitos importantes como: Desvío del Río Toachi/julio-2012, Desvío del Río Pilatón por los azudes/ Mayo-2014.

Gráfica 8.- Hidroeléctrica Toachi Pilatón.



Fuente: <http://www.energia.gob.ec/proyectos-emblematicos-2/>

## QUIJOS

El Proyecto Hidroeléctrico Quijos de 50 MW de potencia inició su construcción en enero de 2012, aprovecha el potencial de los Ríos Quijos y Papallacta, con un caudal medio anual de 12,99 m<sup>3</sup>/s y 16,16 m<sup>3</sup>/s respectivamente, aprovechables para generación.

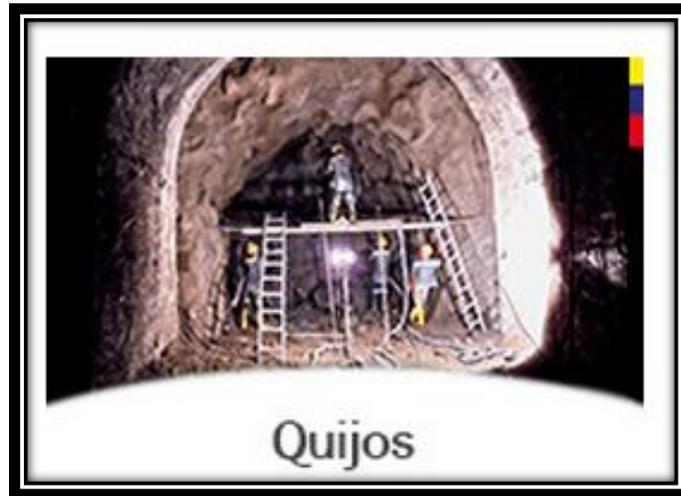
El costo del proyecto es de USD 138 millones y el inicio de su operación será en diciembre de 2015.

Está conformado por dos aprovechamientos en los ríos Papallacta y Quijos, constituidos por un azud de derivación con toma lateral, y desarenador subterráneo de una y dos cámaras respectivamente.

Constituye un Proyecto Emblemático del estado Ecuatoriano, que aportará desde el año 2015, una energía media de 355 Gwh/año.

El plan a la fecha presenta un avance de 42,63% (octubre 2014), y durante su ejecución ha cumplido hitos importantes como: Registro en Naciones Unidas del proyecto como Mecanismo para Desarrollo Limpio/Sep-13.

Gráfica 9.- Hidroeléctrica Quijos.



Fuente: <http://www.energia.gob.ec/proyectos-emblematicos-2/>

## **SOPLADORA**

El Proyecto Hidroeléctrico Sopladora de 487 MW de potencia es el tercer proyecto del Complejo Hidroeléctrico del Río Paute. Inició su construcción en abril de 2011, y capta las aguas turbinadas de la Central Molino. El proyecto se encuentra ubicado en el límite provincial de Azuay y Morona Santiago, cantones Sevilla de Oro y Santiago de Méndez. El costo del proyecto es de USD. 755 millones su fecha de entrada en operación será octubre de 2015.

Proyecto Emblemático del estado Ecuatoriano, que aportará desde el año 2015, una energía media de 2800 Gwh/año, El Plan Hidroeléctrico Sopladora, a la fecha, presenta

un avance de 73,58% (octubre 2014), y durante su ejecución ha cumplido hitos importantes como: Registro en Naciones Unidas del proyecto como Mecanismo para Desarrollo Limpio/ Dic-12, Finalización de la Vía Quebrada Guayaquil-Méndez/ Feb-14, finalización de la excavación del Túnel de Carga/Mar-14, Inicio de obras de descarga provisional de la fase “C” de la Central Molino/Mar-1

Gráfica 10.- Hidroeléctrica Sopladora.



Fuente: <http://www.energia.gob.ec/proyectos-emblematicos-2/>

## VILLONACO

La Central Eólica Villonaco de 16.5 MW de potencia inició su construcción en agosto de 2011. Cuenta con 11 aerogeneradores de 1.5 MW cada uno. Es el primer proyecto eólico en Ecuador continental, además de ser el primero en el mundo ubicado a una altitud de 2700 msnm. El proyecto se encuentra ubicado en la provincia de Loja, cantón Loja.

Contempla 11 aerogeneradores del tipo GW70/1500, a una altura aproximada de 2720 msnm, a lo largo de la línea de cumbre del cerro Villonaco con una distancia aproximada de 2 km. La subestación de elevación Villonaco 34.5 kV/69 kV tiene una

capacidad de 25 MWA y presenta un esquema de conexión de barra principal y transferencia. La subestación Loja, contempla la instalación de una bahía de 69 kV, la cual recibirá la energía proveniente de la subestación Villonaco para ser conectada al Sistema Nacional de Transmisión.

Se constituye en un proyecto emblemático del estado Ecuatoriano que se encuentra operando de forma normal y continúa sobre la base de los requerimientos del sistema eléctrico ecuatoriano desde el 2 de enero de 2013, aportando al Sistema Nacional Interconectado una energía de 105.46 GWh. La construcción de esta obra implicó una inversión de 48.35 millones de dólares y una inversión en programas de desarrollo integral y sostenible de aproximadamente 408 mil.

Gráfica 11.- Hidroeléctrica Villonaco.



Fuente: <http://www.energia.gob.ec/proyectos-emblematicos-2/>

## 2.5) MARCO CONTEXTUAL

Para efectos de ser precisos, este emprendimiento ha hecho uso de información oficial, INEC, sobre la población y el número de hogares que tiene la ciudad; así como, el sector de Guayaquil con mayor densidad poblacional es la Parroquia Tarqui para establecer la empresa dando como resultado lo siguiente: Según los datos la Tasa de crecimiento de 1.58% anual, se estipula que en la ciudad Guayaquil existen 2'350,915 habitantes a la actualidad; las cuales conforman 598,858 hogares, lo que corresponde a más de medio millón de cocinas a gas que deberían ser reemplazadas, convirtiéndose en un amplio mercado.

La Parroquia con mayor densidad poblacional es Tarqui con 1.050.826 habitantes y le sigue Ximena con 546.254 habitantes, la Tasa de desempleo en Guayaquil se ubica para el primer semestre del 2014 en 6.96% (274,833 personas) y el subempleo es de 39.04% (1,985,637 personas) aproximadamente.

Al Utilizar la información sobre el desempleo, es muy importante por lo que podemos calcular cuánto se va a disminuir este porcentaje al momento que nuestra empresa se establezca por completo, a cuantas personas ayudaremos a tener un trabajo fijo.

Por otro lado en Guayaquil la línea de la pobreza que se ubicó en \$2.66 diarios per cápita, y la línea de extrema pobreza se ubicó en \$1.50, una información necesaria que permitiría saber con mayor exactitud la capacidad adquisitiva de la ciudad.

Se ha analizado la posibilidad de abrir la empresa en la Parroquia Tarqui, este lugar será el más óptimo en el aspecto técnico y económico, pues los sectores de escasos recursos tal vez sean los últimos en adquirir dicho artefacto debido a los costos y a las condiciones de las viviendas que limitarían el uso. La investigación permitirá determinar la viabilidad de la implementación de una empresa dedicada a la asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación de cocinas a inducción, pero una opción a plantear sería: la forma de brindar la asesoría en cuanto a las instalaciones eléctricas necesarias y óptimas para el uso del artefacto, es decir ofrecer un servicio técnico garantizado y de calidad, incluso dependiendo del sector y a la vez optar por contratar a personal idóneo para adecuar las instalaciones eléctricas.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1) JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA**

Para lograr el cumplimiento de los objetivos del proyecto de emprendimiento se hará uso de la Investigación de Mercado, que permitirá conocer el entorno y encontrar el nicho apropiado, Trabajo Investigativo de campo para conocer la realidad del manejo del mercado y Simulación de realidades.

Además se añadirá las técnicas investigativas como la Experimental y Descriptiva que ayuden a obtener información acerca de la percepción ciudadana sobre el nuevo sistema.

Se elaborará encuestas, entrevistas a profundidad, grupos de discusión (focus group) en el sector que se pretende crear la empresa, el cual sería La Parroquia Tarqui con la mayor densidad poblacional.

Así como a los otros actores que participan dentro de este entorno, entre ellos: las casas comerciales que venden las cocinas a inducción, expertos en electrónica, en electricidad, al Ministerio de electricidad y energía renovable, Colegio de Ingenieros Eléctricos, Empresa Eléctrica del Ecuador, etc. obteniendo así el grado aprobación que pudiera tener esta idea como un aporte para la ciudadanía.

### **3.2) ASPECTOS METODOLÓGICOS**

Todos los procedimientos que llevaremos a cabo para obtener información serán: Investigación de Mercado, que nos permitirá conocer el entorno y encontrar el nicho apropiado para desarrollarnos y expandirnos e identificar potenciales clientes.

Trabajo Investigativo de campo, para conocer la realidad del manejo del mercado. Simulación de realidades, obtener información a través de las distintas posibilidades que se nos puedan presentar.

### **3.3) DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de la investigación es utilizado para estructurar la investigación, mostrar cómo todas las partes principales del proyecto de investigación funcionan en conjunto

con el objetivo de responder a las preguntas centrales de la investigación. El diseño de la investigación es como una receta.

### **3.4) TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

Para comenzar con nuestra investigación del Proyecto vamos a utilizar dos tipos de indagaciones, según la manipulación de variables estas se clasifican en: Experimental y Descriptiva.

**3.4.1) LA INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL,** Recopilación de Información primaria a través de la selección de determinados grupos de individuos a los que se da tratamientos diferentes, se controlan los factores objeto del estudio y se analizan diferencias entre respuestas de los diversos grupos. Por lo Tanto nos permite obtener información directa de la reacción del consumidor.

**3.4.2) LA INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA,** es la que pretende observar y describir los fenómenos en un ambiente natural virtual para recoger datos cuantitativos y cualitativos de muchos sujetos, esto nos permitirá entender los datos recogidos a través de la información primaria de manera más adecuada y por lo tanto llegaremos a descubrir cuáles son las principales opiniones de las personas.

### **3.5) TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

**3.5.1) ENTREVISTA:** El objetivo de esta técnica es determinar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas en el que se desarrolla el proyecto. Para Las preguntas serán abiertas, cerradas y semi-estructuradas, destinadas a la población ubicada en la parroquia Tarqui dentro de la ciudad de Guayaquil.

**3.5.2) LA ENCUESTA:** Permite obtener amplia información de fuentes primarias y se realiza a partir de herramientas cuantitativas. Se define como la recopilación de investigación Primaria que se lleva a cabo preguntando a los consumidores acerca de su conocimiento, sus actitudes sus preferencia y su comportamiento de compras, la recopilación de información sobre hechos, opiniones y actitudes de las personas que viven en la Parroquia Tarqui.

**3.5.3) GRUPO FOCAL:** Es una entrevista personal en la que se invita a un grupo de 6 a 10 personas durante 90 a 120 minutos de discusión un grupo limitado que reúnen ciertas características comunes para su selección y son guiados por un moderador, quien conduce la sesión en base a una guía de moderación. Esta técnica permite a través de las discusiones y opiniones conocer cómo piensan los participantes respecto a un producto o servicio.

La Parroquia con mayor densidad poblacional es Tarqui con 1.050.826 habitantes las cuales corresponden a 244,176 hogares que deberán utilizar una cocina a inducción,

una demanda grande que será cubierta con la creación de nuestra empresa dedicada a la Asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación.

En base al mercado objetivo se va a utilizar una fórmula estadística para el cálculo de la muestra que ayudara a obtener la información necesaria.

**3.5.4) Muestra:** Se define como el segmento de población seleccionado, para representar al total de la población.

Fórmula Estadística Para poblaciones Infinitas (superiores a 100.000 elementos)

$$n = \frac{z^2 p^2 q^2}{e^2}$$

Dónde:

n = el tamaño de la muestra.

p= Desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,5.

q = Valor obtenido mediante la resta de (1-p) que representa = 0,5.

z = Valor obtenido mediante niveles de confianza.

e = Error máximo permisible

Aplicando la Primera Fórmula para despejar n dando como resultado un valor de muestra.

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5)^2 (0,5)^2}{(0,04)^2}$$
$$n = \frac{(3,8416)(0,0625)}{0,0016}$$

$$n = \frac{0,2401}{0,0016}$$

$$n = 150$$

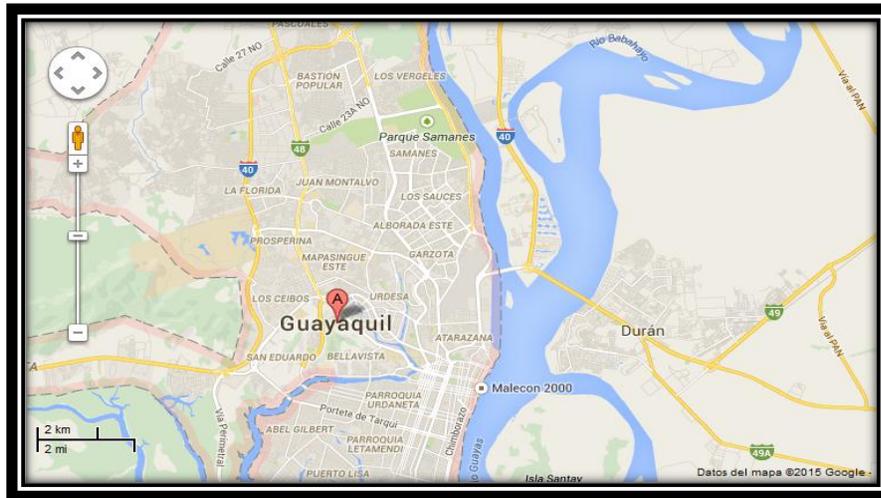
### **CIUDADELAS QUE CONFORMAN LA PARROQUIA TARQUI**

Los Álamos, Alborada Oeste, Bastión Popular, Los Ceibos, El Cóndor, La Florida, Juan Montalvo, Ciudadela Kennedy, Lomas de Prosperina, Mapasingue, Miraflores, Monte Bello, Las Orquídeas Oeste, Prosperina, Urdesa, Quinto Guayas Oeste, Urdenor, Acuarela, Alborada, La Atarazana, Cerro del Carmen, La FAE, La Garzota, Guayacanes, Las Orquídeas Este, Las Peñas, Quinto Guayas Este, Samanes, Los Sauces, Simón Bolívar, Los Vergeles.

### **ZONIFICACIÓN DE LA PARROQUIA TARQUI**

PARROQUIA TARQUI. En esta parroquia se destacan los monumentos a Eloy Alfaro y el de Guayas y Quil, el Teatro Centro de Arte, los Estadios Isidro Romero Carbo y Modelo Alberto Spencer, el coliseo cubierto Voltaire Paladines Polo, el Aeropuerto Internacional José Joaquín de Olmedo y la Terminal Terrestre Jaime Roldós Aguilera, la Universidad de Guayaquil, los centros financieros y comerciales de Kennedy Norte (Av. Francisco de Orellana) y Urdesa. Barrios residenciales como Urdesa, Miraflores, La Alborada, Kennedy y Los Ceibos.

Gráfica 12.- Sector a Encuestar (Parroquia Tarqui).



Fuente: Google - Maps

**Los Ceibos:** Es un barrio de la ciudad de Guayaquil este sector se encuentra ubicado al norte, siendo conocido por ser un sector de clase alta a clase media. El nombre del barrio proviene de los famosos "Ceibos" árboles de gran tamaño y grueso tronco que se encuentran alrededor de la zona. Hoy en día los predios de las primeras zonas han perdido plusvalía en comparación con aquellos en las ciudadelas aledañas más modernas, tales como Ceibos Norte, Colinas de los Ceibos, Parques de los Ceibos, Las Cumbres, Santa Cecilia y Los Olivos. Hoy en día, Los Ceibos se refiere al conjunto de estas ciudadelas.

**Urdesa:** El nombre de Urdesa viene de la constructora Urbanizadora del Salado S.A., que fue la que construyó el barrio. Nació como un proyecto habitacional al norte de Guayaquil desarrollado por el ingeniero Julio Vinuesa, el aviador Ernesto Estrada y el constructor Jacobo Ratinoff para la clase media y alta alrededor del año 1957. Es considerado como un barrio del norte de la ciudad, y aunque en un principio así lo era,

en la actualidad viene a ser el centro geográfico, debido al desmesurado crecimiento horizontal de la ciudad en los últimos años. Construido para la clase media y alta.

**Atarazana:** El barrio de la Atarazana nació en el sector donde se ubicaba la hacienda del mismo nombre. Esta hacienda y la de Mapasingue eran las más grandes de la ciudad. Su nombre nació de los galpones que recibían el nombre de "atarazanas", en que se guardaban municiones y armas y donde se le daban los toques finales a los barcos en construcción. El sector fue usado en tiempos de la colonia como astillero de la ciudad, pero a medida que la ciudad siguió su crecimiento hacia el sur, los constructores de barcos se mudaron al ahora llamado Barrio del Astillero es un barrio que se encuentra al norte de la ciudad de Guayaquil, Ecuador, creado en los años 60. En el sector se ubican el hospital de niños Roberto Gilbert Elizalde y el hospital de Solca.

**Alborada:** En el barrio existen varios centros comerciales y sectores de pequeños locales comerciales. Los más grandes son CityMall el cual posee todas las características de un centro comercial del formato mall de última generación siendo de los más modernos del país, Plaza Mayor, el cual se encuentra adornado en su exterior por coloridas esculturas del artista Gonzalo Endara Crow y posee una calidez y gusto grato, La Rotonda, que evoca a un clásico sector turístico de la urbe, y Gran Albocentro, ubicado junto al parque del mismo nombre. Existen otros menores, como el Paseo Alborada, los Albocentros, así como supermercados y grandes centros de abastos. Son los barrios de clase media más grande de la ciudad. Está dividida en catorce partes ("etapas"). Sus avenidas más importantes son la Avenida Francisco de Orellana y la

Avenida Rodolfo Baquerizo Nazur. De gran actividad comercial. En la actualidad La Alborada es habitada por aproximadamente 300,000 habitantes.

**Los Sauces:** son 9 etapas que nacieron como respuesta popular a la creciente demanda habitacional, son ciudadelas con todos los servicios donde se acomoda la clase media, ubicada junto a la Alborada y Acuarela del Río (Cerca del Terminal Terrestre de Guayaquil).

**Kennedy:** Sector de clase media, en este se ubica el segundo centro financiero de la ciudad, con sus avenidas más importantes: La Avenida Francisco de Orellana y la Avenida Plaza Gañín.

**El Cóndor:** Esta ciudadela se encuentra ubicada al norte de la ciudad de Guayaquil, barrio de clase media.

**Miraflores:** El barrio de Miraflores fue fundada el año 1957, el empresario Fernando Lebed Sigail fue quién desarrolló esta ciudadela. Sus primeras casas empezaron a construirse en 1958, siendo el Ing. Enrique Alarcón San Miguel, el que construyó una buena parte de dichas viviendas que ahora, en la actualidad, forman parte de la ciudadela Miraflores.

**Garzota:** Esta ciudadela de clase media ubicado al norte de la ciudad de Guayaquil, cuenta con uno de sus históricos centros comerciales el Garzocentro 2000 Av. Hno. Miguel y Rodolfo Baquerizo Nazur, está formada por 6 etapas.

**Samanes:** Ubicado al norte de la ciudad de Guayaquil donde su principal atractivo es el Parque Samanes comprende 860 hectáreas, lo que lo ubica entre los más grandes de Suramérica; ubicado en la ciudadela Samanes (norte de la ciudad de Guayaquil), que une a la avenida Francisco de Orellana con la autopista Narcisca de Jesús o Terminal Pascuales.

### 3.6) TIPO DE ENCUESTA

#### MUESTREO ALEATORIO ESTRATIFICADO

Esta encuesta está dirigida a la parroquia Tarqui de la ciudad de Guayaquil para los sectores de los Ceibos, Urdesa, Atarazana, Alborada, Sauces, Kennedy, Cóndor, Miraflores, Garzota y Samanes, donde se desea conocer la aceptación de las cocinas a inducción propuesta por el gobierno nacional y su factibilidad de la creación de una empresa DE ASISTENCIA TÉCNICA, REVISIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE COCINAS A INDUCCIÓN.

(Sector de la encuesta)

Sexo: Rango de Edades Entre 20 a 30

Masculino ( ) Femenino ( ) Entre 31 a 50

Entre 51 o mas

#### 1. ¿Conoce usted el plan del Gobierno Nacional acerca de cambiar las cocinas a gas por Cocinas a Inducción?

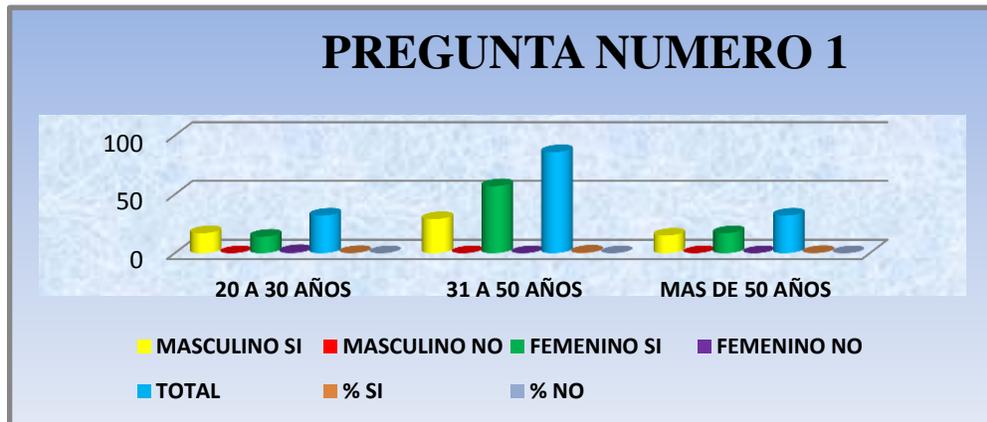
SÍ ( ) NO ( )

Tabla 1.-Personas que conocen del plan del Gobierno Nacional.

EDADES DE ENCUESTADOS	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	%	
	SÍ	NO	SÍ	NO		SÍ	NO
20 A 30 AÑOS	17	0	14	1	32	21%	1%
31 A 50 AÑOS	29	0	57	0	86	57%	0%
MAS DE 50 AÑOS	15	0	17	0	32	21%	0%
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>	<b>0</b>	<b>88</b>	<b>1</b>	<b>150</b>	<b>99%</b>	<b>1%</b>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

Gráfica 13.- Personas que conocen del plan del Gobierno Nacional.



Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

## INTERPRETACIÓN

De acuerdo a lo mostrado en la tabla de la pregunta 1 apreciamos una aceptación del SÍ con el 99% que tienen conocimiento del plan del gobierno nacional de cambiar las cocinas de gas por las a inducción, mientras que el no, con el 1% el mayor número de los encuestados está entre las edades de 31 a 50 años siendo el género femenino que más participó.

## 2. ¿Cambio usted ya su cocina a Gas?

SÍ ( )

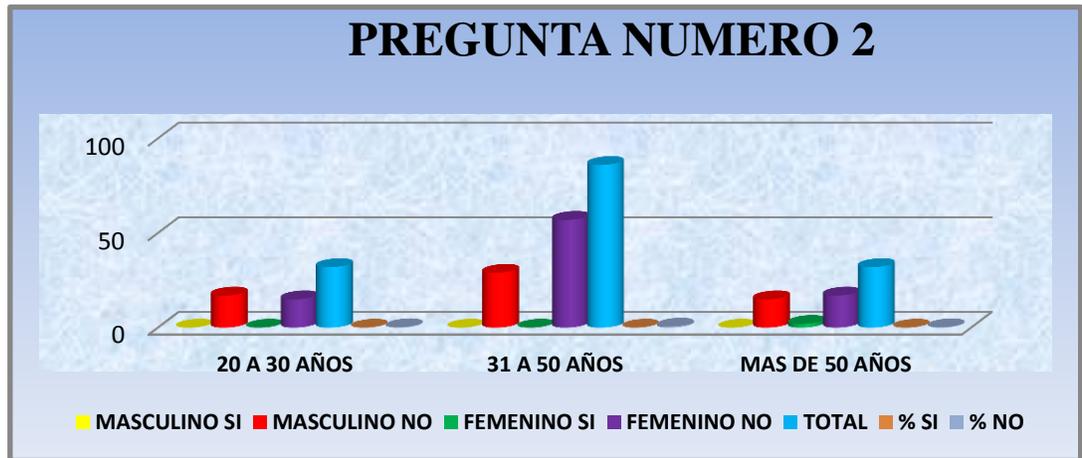
NO ( )

Tabla 2.-Quienes cambiaron su cocina a Gas.

EIDADES DE ENCUESTADOS	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	% SÍ	% NO
	SÍ	NO	SÍ	NO			
20 A 30 AÑOS	0	17	0	15	32	0%	21%
31 A 50 AÑOS	0	29	0	57	86	0%	57%
MAS DE 50 AÑOS	0	15	2	17	32	1%	21%
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>61</b>	<b>2</b>	<b>89</b>	<b>150</b>	<b>1%</b>	<b>99%</b>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

Gráfica 14.- Quienes cambiaron su Cocina a Gas.



Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

### INTERPRETACIÓN

Como se muestra en la tabla de la pregunta 2 tenemos una aceptación del SÍ con el 1% que sí cambio su cocinas de gas por las a inducción, mientras que el no con el 99% el mayor número de los encuestados esta entre las edades de 31 a 50 años siendo el género femenino que más trabajó.

3. ¿Sabe usted cómo adquirir las cocinas a inducción a través de las planillas eléctricas?

SÍ ( ) NO ( )

Tabla 3.- Quienes ya conocen como adquirir una cocina a inducción.

EIDADES DE ENCUESTADOS	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	% SÍ	% NO
	SÍ	NO	SÍ	NO			
20 A 30 AÑOS	8	9	11	4	32	13%	9%
31 A 50 AÑOS	23	6	45	12	86	45%	12%
MAS DE 50 AÑOS	11	4	13	4	32	16%	5%
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>19</b>	<b>69</b>	<b>20</b>	<b>150</b>	<b>74%</b>	<b>26%</b>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

Gráfica 15.-Quienes ya conocen como adquirir una cocina a inducción.



Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

### INTERPRETACIÓN

En la tabla de la pregunta 3 observamos una aceptación del SÍ con el 74% que saben cómo adquirir las cocinas a inducción, mientras que el no con el 26% el mayor número de los encuestados esta entre las edades de 31 a 50 años siendo el género femenino que más colaboró.

#### 4. ¿Usted tiene conocimiento como es el manejo o uso de las nuevas cocinas a inducción?

SÍ ( )                      NO ( )

Tabla 4.- Quienes saben el uso de las cocinas a inducción.

EIDADES DE ENCUESTADOS	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	% SÍ	% NO
	SÍ	NO	SÍ	NO			
20 A 30 AÑOS	6	11	3	12	32	6%	15%
31 A 50 AÑOS	7	22	15	43	87	15%	43%
MAS DE 50 AÑOS	8	7	4	12	31	8%	13%
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>40</b>	<b>22</b>	<b>67</b>	<b>150</b>	<b>29%</b>	<b>71%</b>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz



Gráfica 17.- Beneficios del Gobierno al Adquirir cocinas a inducción.



Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

### INTERPRETACIÓN

La tabla de la pregunta 5 apreciamos una aceptación del SÍ con el 69% que conoce los beneficios de las cocinas a inducción, mientras que el no con el 1% el mayor número de los encuestados esta entre las edades de 31 a 50 años, siendo el género femenino que más participó.

### 6. ¿Conoce usted los Precios que tienen las Cocinas a Inducción en las casas comerciales?

SÍ ( ) NO ( )

Tabla 6.- Quienes conocen los precios de las cocinas a inducción.

EIDADES DE ENCUESTADOS	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	% SÍ	% NO
	SÍ	NO	SÍ	NO			
20 A 30 AÑOS	7	10	7	8	32	9%	12%
31 A 50 AÑOS	18	11	41	16	86	39%	18%
MAS DE 50 AÑOS	11	4	12	5	32	15%	6%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>25</b>	<b>60</b>	<b>29</b>	<b>150</b>	<b>64%</b>	<b>36%</b>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

Gráfica 18.- Quienes conocen los precios de las cocinas a inducción.



Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

### INTERPRETACIÓN

Como lo muestra la tabla de la pregunta 6 apreciamos una aceptación del SÍ con el 64% que saben los precios de las cocinas a inducción, mientras que el no, con el 36% el mayor número de los encuestados esta entre las edades de 31 a 50 años, siendo el género femenino que más participó.

**7. ¿Conoce usted alguna empresa Especializada en asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación de Cocinas a Inducción?**

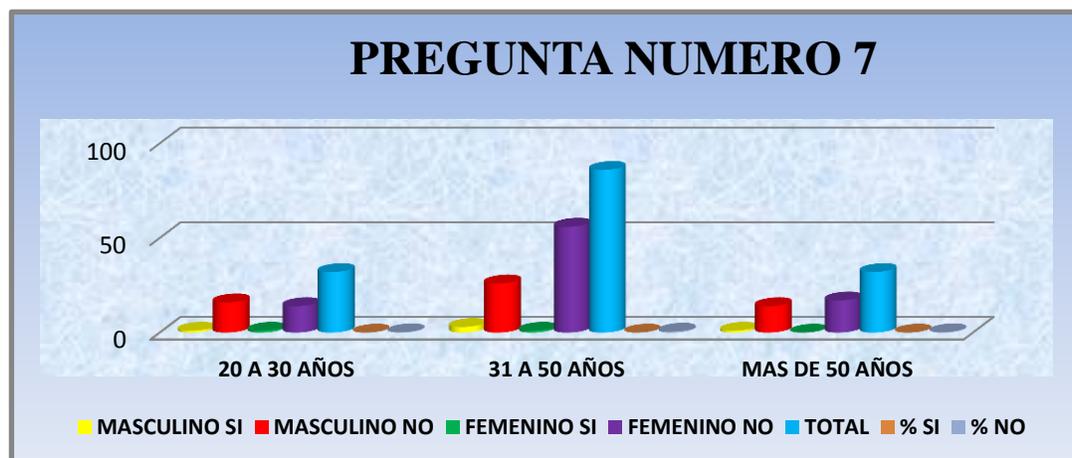
SÍ ( )                      NO ( )

Tabla 7.- Quienes conocen una empresa especializada en asistencia técnica en cocinas a inducción.

EIDADES DE ENCUESTADOS	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	% SÍ	% NO
	SÍ	NO	SÍ	NO			
20 A 30 AÑOS	1	16	1	14	32	1%	20%
31 A 50 AÑOS	3	26	1	56	86	3%	55%
MAS DE 50 AÑOS	1	14	0	17	32	1%	21%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>56</b>	<b>2</b>	<b>87</b>	<b>150</b>	<b>5%</b>	<b>95%</b>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

Gráfica 19.- Quienes conocen una empresa especializada en asistencia técnica en cocinas a inducción.



Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

### INTERPRETACIÓN

La siguiente tabla de la pregunta 7 tenemos una aceptación del SÍ con el 5% que conoce de una empresa especializada en brindar el servicio técnico de las cocinas a inducción, mientras que el no, con el 95% el mayor número de los encuestados está entre las edades de 31 a 50 años, siendo el género femenino que más trabajó.

### 8. ¿A usted le gustaría recibir servicio técnico, de una empresa a domicilio?

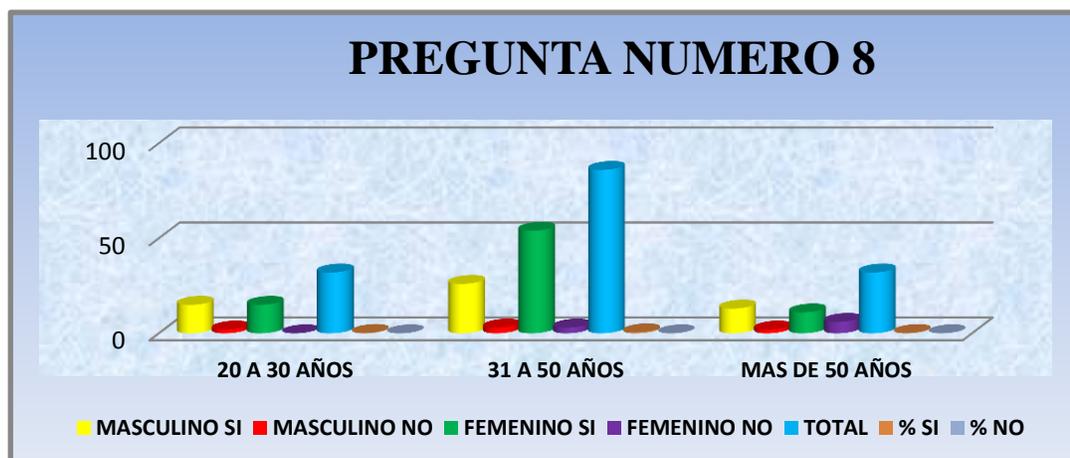
SÍ ( ) NO ( )

Tabla 8.- Personas que les gustaría recibir un servicio a domicilio.

EDADES DE ENCUESTADOS	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	% SÍ	% NO
	SÍ	NO	SÍ	NO			
20 A 30 AÑOS	15	2	15	0	32	20%	1%
31 A 50 AÑOS	26	3	54	3	86	53%	4%
MAS DE 50 AÑOS	13	2	11	6	32	16%	5%
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>7</b>	<b>80</b>	<b>9</b>	<b>150</b>	<b>89%</b>	<b>11%</b>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

Gráfica 20.- Personas que les gustaría recibir un servicio a domicilio.



Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

### INTERPRETACIÓN

En la última tabla de la pregunta 8 apreciamos una aceptación del SÍ con el 89% que le gustaría solicitar a domicilio el servicio técnico de las cocinas a inducción, mientras que el no, con el 11% el mayor número de los encuestados esta entre las edades de 31 a 50 años, siendo el género femenino que más colaboró.

Muchas gracias por su tiempo brindado a esta encuesta

## **CAPÍTULO IV**

### **LA PROPUESTA**

#### **4.1) LA EMPRESA**

##### **DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

La Creación de una empresa dedicada a la Asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación de cocinas a inducción en la Parroquia Tarqui, ayudará a los hogares de la Ciudad de Guayaquil a remediar todo tipo de daños causados por impericia o mal manejo de las cocinas a inducción que se van a implementar en el País.

La idea principal es fomentar uso de estas cocinas en la población aportando con nuestro servicio a todos los hogares, para que tengan el conocimiento necesario de este tipo de cocinas, además brindar confianza y seguridad a los clientes que llegarán o preguntarán por nuestra organización.

#### **4.2) OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

##### **GENERAL**

- Implementar una empresa dedicada a la Asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación de cocinas a inducción en la Parroquia Tarqui con la finalidad de remediar todo tipo de daño causado por el mal manejo, desconocimiento o mal uso de las cocinas a inducción.

## **ESPECÍFICOS**

- Brindar un servicio que garantice seguridad y confianza a todos los ciudadanos que residen en Guayaquil.
- Fomentar el uso de las cocinas a inducción, realizando publicidad de manera adecuada por toda la ciudad de Guayaquil y proporcionando información a los ciudadanos en los lugares más concurridos.
- Lograr acuerdos con todos los almacenes comerciales que venden las cocinas a inducción en Guayaquil, proponiendo el servicio de Asistencia Técnica como garantía por el mal uso de las cocinas por parte de los clientes.

### **4.3) CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA**

La empresa se creara bajo los siguientes aspectos legales, Ley Superintendencia de Compañía Art. 92.- La compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre tres o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirán, en todo caso, las palabras "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura. Si se utilizare una denominación objetiva será una que no pueda confundirse con la de una compañía preexistente.

Los términos comunes y los que sirven para determinar una clase de empresa, como "comercial", "industrial", "agrícola", "constructora", etc., no serán de uso exclusivo e irán acompañadas de una expresión peculiar.

Si no se hubiere cumplido con las disposiciones de esta Ley para la constitución de la compañía, las personas naturales o jurídicas, no podrán usar en anuncios, membretes de cartas, circulantes, prospectos u otros documentos, un nombre, expresión o sigla que indiquen o sugieran que se trata de una compañía de responsabilidad limitada.

En este caso la empresa constara con 3 socios principales, 2 serán los autores en presentar el proyecto de tesis y 1 constará de los representantes de la inversión.

#### **4.4) LINEAMIENTOS CORPORATIVOS**

##### **VISIÓN**

Ser empresa Pionera en Asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación de cocinas a inducción, abarcando toda la ciudad de Guayaquil a mediano plazo, brindando un servicio de calidad humana y Profesional. El objetivo principal es aprovechar este nuevo mercado y ampliar el servicio a nivel Nacional durante los primeros 10 años de Creación.

##### **MISIÓN**

Asumir el compromiso y la responsabilidad de ser Líder a nivel nacional de una organización dedicada a la Asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación de cocinas a inducción, la mejor opción para satisfacer las necesidades de nuestra sociedad. Proporcionando un servicio de calidad y confianza para nuestros clientes.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA EMPRESA**

- Ofrecer un Servicio óptimo que represente seguridad y confianza a todos los clientes.
- Manipular Eficientemente todos los recursos que forman la empresa para establecer costos estables.
- Posicionarse en el mercado ecuatoriano como los pioneros en ofrecer este servicio.
- Conseguir un margen de rentabilidad adecuado para garantizar utilidad a partir de los primeros meses de funcionamiento.

## **IMAGEN CORPORATIVA**

NOMBRE DE LA EMPRESA: MAGNETO Cía. Ltda.

SECTOR: Servicios (Asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación de cocinas a inducción).

DEFINICION DEL NEGOCIO: Empresa que se dedique a la Asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación de cocinas a inducción, además que otorgue el servicio a domicilio, conexiones con medidores es decir servicio completo siempre y cuando vayan relacionados con el proyecto de cocción eficiente.

Habrà demanda de estos servicios a raíz de la ejecución del plan del gobierno y se propone una empresa que brinde seguridad en la prestación de estos servicios. La idea en general es que todas las personas pueden beneficiarse con el proyecto que va a

implementar el gobierno y no haya ningún desconocimiento o miedo en la población por utilizar una cocina a inducción.

## **VALORES CORPORATIVOS**

**Responsabilidad:** Cumpliremos con cada uno de los requerimientos de los clientes en cuanto a la excelencia del servicio a cual se refiere.

**Honestidad:** Realizar cada labor manteniendo constantemente la sinceridad, con la finalidad de mostrar la honradez.

**Ética:** Se actuará bajo estrictas normas morales, reflejando la calidad y seguridad del servicio en cada uno de los colaboradores de la empresa.

**Autoevaluaciones:** Es preciso que se ejecutar inspecciones periódicos para autoevaluar el funcionamiento del negocio, realizando mejoras cuando sea necesario.



## 4.6) CARGO Y FUNCIONES

### JEFE DE PERSONAL

Tabla 9.- Jefe de personal

PERFIL	
CARGO	JEFE DE PERSONAL
RESPONSABILIDADES	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Llevar un adecuado control y manejo de los recursos humanos y materiales de su área, con la finalidad de asegurar la eficiencia en los procesos.</li><li>❖ Desarrollar actividades orientadas al bienestar del personal y al mejoramiento del clima y cultura organizacional.</li><li>❖ Asegurar el buen cumplimiento de las políticas y el uso adecuado de uniformes del personal de la compañía.</li><li>❖ Formular lineamientos para el desarrollo del Plan de Recursos Humanos, con aplicación de indicadores de gestión.</li></ul>
ESTUDIOS	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Título de tercer nivel en ingeniería comercial con mención en recursos humanos</li></ul>
CUALIDADES	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Conocimientos de comportamiento organizacional.</li><li>❖ Capacidad para convocar, legitimarse y conducir a los equipos hacia los objetivos propuestos.</li><li>❖ Planifica y organiza el trabajo de su unidad y otras áreas subordinadas de manera eficiente y efectiva.</li><li>❖ Dirige procesos de trabajo interdependientes alineado a objetivos estratégicos o institucionales.</li><li>❖ relacionarse con firmeza y amabilidad, siendo capaz de integrar y conformar equipos.</li></ul>
EXPERIENCIA LABORAL	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Jefe de personal que tenga experiencia de 3 años en el manejo de recursos humanos.</li></ul>
EDAD	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Entre 25 y 35 Años</li></ul>
SEXO	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Indistinto</li></ul>
HORARIO	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ De acuerdo a las exigencia de la compañía</li></ul>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

## CONTADOR

Tabla 10.- Contador.

PERFIL	
CARGO	CONTADOR GENERAL
RESPONSABILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Administrar los recursos monetarios de la empresa de acuerdo a sus exigencias y necesidades.</li> <li>❖ Debe analizar los movimientos que se generen por los registros contables.</li> <li>❖ Prepara los estados financieros, los balances y todas las cuentas de acuerdo a los resultados establecidos por la compañía.</li> <li>❖ Administrar el sistema de compensaciones y beneficios (remuneraciones y pensiones).</li> <li>❖ Control de la elaboración de las planillas de IESS</li> <li>❖ Elaborar las nóminas de pagos de todo el personal de la compañía.</li> </ul>
ESTUDIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Título de tercer nivel de CPA</li> </ul>
CUALIDADES	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Carácter adecuado para liderar al equipo de trabajo.</li> <li>❖ Habilidad para Ejecutar y Dirigir.</li> <li>❖ Capacidad de liderazgo motivacional.</li> <li>❖ Conocimientos en técnicas y métodos de administración de personal.</li> <li>❖ Estar apegado a las normas, reglas de la compañía.</li> </ul>
EXPERIENCIA LABORAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Contador con perfil junior que tenga experiencia de 2 años en el manejo de indicadores financieros, llevar la contabilidad de todas las cuentas y estados de resultados.</li> </ul>
EDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Entre 25 y 35 Años</li> </ul>
SEXO	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Indistinto</li> </ul>
HORARIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ De acuerdo a las exigencia de la compañía</li> </ul>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

## SECRETARIA GENERAL

Tabla 11.- Secretaria General.

PERFIL	
CARGO	SECRETARIA GENERAL
RESPONSABILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Facilidad de palabra y buen trato de servicio al cliente</li> <li>❖ Llevar control de los informes administrativos archivos, contratos, trabajos y demás documentación en general.</li> <li>❖ Buen manejo de las relaciones interpersonales.</li> <li>❖ Excelente presentación personal.</li> <li>❖ Responsable, dinámica y proactiva.</li> <li>❖ Se comunica con atención, amabilidad y respeto.</li> </ul>
ESTUDIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Egresada o Título de tercer nivel en carreras administrativas.</li> </ul>
CUALIDADES	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Conocimiento del idioma inglés.</li> <li>❖ Conocimientos de manejo del sistema operativo WINDOWS y de herramientas Excel, Word y Power Point.</li> <li>❖ Manejo de tecnologías de información y comunicación.</li> <li>❖ Compromiso y cultura organizacional.</li> </ul>
EXPERIENCIA LABORAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Experiencia requerida de 2 años en labores de secretaría en áreas de informática o tecnologías de la información.</li> </ul>
EDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Entre 22 y 35 Años</li> </ul>
SEXO	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Femenino</li> </ul>
HORARIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Administrativo</li> </ul>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

## JEFE DE PRODUCCIÓN

### PERFÍL DEL CARGO REQUERIDO:

Tabla 12.- Jefe de Producción.

PERFIL	
CARGO	JEFE DE PRODUCCIÓN
RESPONSABILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Jefe de producción con especialización en conocimientos de reparación, mantenimiento e instalación de cocinas a inducción.</li> <li>❖ Supervisar los procesos y los trabajos que se asignen a su área cumpliendo a tiempos los contratos establecidos por los clientes o proveedores.</li> <li>❖ Responsable de llevar a cabo el correcto funcionamiento y asegurando que se cumplan los planes de trabajo.</li> <li>❖ Llevar el control del desempeño del personal a su cargo así como de los equipos y maquinaria.</li> <li>❖ Debe capacitar a los técnicos y hacer que se cumplan las normas y procedimientos.</li> <li>❖ Ser un líder y habilidades para trabajar bajo presión</li> </ul>
ESTUDIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Título en ingeniería industrial o tecnólogo.</li> </ul>
CUALIDADES	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Aptitud para tomar decisiones y saber delegar funciones o trabajo</li> <li>❖ Conocimientos en ensamblaje, reconstrucción y mantenimiento de artefactos eléctricos en línea blanca.</li> <li>❖ Capacidad para trabajar de forma organizada, planificada.</li> </ul>
EXPERIENCIA LABORAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Experiencia requerida para el cargo de 3 años como jefe de planta industrial.</li> </ul>
EDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Entre 30 y 40 Años</li> </ul>
SEXO	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Masculino</li> </ul>
HORARIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Acorde a las exigencias de la compañía.</li> </ul>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

## CARGOS OPERATIVOS

### TÉCNICO SENIOR

#### PERFÍL DEL CARGO REQUERIDO:

Tabla 13.- Técnico sénior.

PERFIL	
CARGO	TÉCNICO INDUSTRIAL ESPECIALIZADO RN LÍNEA BLANCA
RESPONSABILIDADES	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Técnico especializado en conocimientos de reparación, mantenimiento e instalación de cocinas a inducción.</li><li>❖ Verificar el fiel cumplimiento los procedimientos y políticas establecidas por la organización.</li><li>❖ Brindar asistencia técnica personalizada dentro y fuera de la compañía.</li><li>❖ Cumplir con las exigencias, objetivos, responsabilidades para brindar un servicio de óptima calidad.</li><li>❖ Adaptarse a los diferentes horarios y demandas que los clientes exijan.</li><li>❖ Desempeñar correctamente las normas establecidas en materia de prevención de riesgos laborales y utilizar adecuadamente los equipos asignados a su área.</li></ul>
ESTUDIOS	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Título de técnico especializado en materia de artefactos eléctricos.</li></ul>
CUALIDADES	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Experto en circuitos eléctricos y todo tipo de cableado.</li><li>❖ Conocimientos en ensamblaje, reconstrucción y mantenimiento de artefactos eléctricos en línea blanca.</li><li>❖ Capacidad para trabajar de forma organizada, planificada y en equipo.</li></ul>
EXPERIENCIA LABORAL	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Experiencia requerida para el cargo de 3 años en labores de servicio técnico industrial.</li></ul>
EDAD	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Entre 28 y 38 Años</li></ul>
SEXO	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Masculino</li></ul>
HORARIO	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Acorde a las exigencias de la compañía.</li></ul>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

## CARGOS OPERATIVOS

### TÉCNICO JUNIOR

#### PERFÍL DEL CARGO REQUERIDO:

Tabla 14.- Técnico Junior.

PERFIL	
CARGO	TÉCNICO INDUSTRIAL ESPECIALIZADO RN LÍNEA BLANCA
RESPONSABILIDADES	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Técnico especializado en conocimientos de reparación, mantenimiento e instalación de cocinas a inducción.</li><li>❖ Verificar el fiel cumplimiento los procedimientos y políticas establecidas por la organización.</li><li>❖ Brindar asistencia técnica personalizada dentro y fuera de la compañía.</li><li>❖ Cumplir con las exigencias, objetivos, responsabilidades para brindar un servicio de óptima calidad.</li><li>❖ Adaptarse a los diferentes horarios y demandas que los clientes exijan.</li><li>❖ Desempeñar correctamente las normas establecidas en materia de prevención de riesgos laborales y utilizar adecuadamente los equipos asignados a su área.</li></ul>
ESTUDIOS	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Título de técnico especializado en materia de artefactos eléctricos.</li></ul>
CUALIDADES	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Experto en circuitos eléctricos y todo tipo de cableado.</li><li>❖ Conocimientos en ensamblaje, reconstrucción y mantenimiento de artefactos eléctricos en línea blanca.</li><li>❖ Capacidad para trabajar de forma organizada, planificada y en equipo.</li></ul>
EXPERIENCIA LABORAL	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Experiencia requerida para el cargo de 3 años en labores de servicio técnico industrial.</li></ul>
EDAD	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Entre 23 y 30 Años</li></ul>
SEXO	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Masculino</li></ul>
HORARIO	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Acorde a las exigencias de la compañía.</li></ul>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

## CARGOS OPERATIVOS

### TÉCNICO JUNIOR

#### PERFÍL DEL CARGO REQUERIDO:

Tabla 15.- Técnico Junior 2.

PERFIL	
CARGO	TÉCNICO INDUSTRIAL ESPECIALIZADO EN LÍNEA BLANCA
RESPONSABILIDADES	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Técnico especializado en conocimientos de reparación, mantenimiento e instalación de cocinas a inducción.</li><li>❖ Verificar el fiel cumplimiento los procedimientos y políticas establecidas por la organización.</li><li>❖ Brindar asistencia técnica personalizada dentro y fuera de la compañía.</li><li>❖ Cumplir con las exigencias, objetivos, responsabilidades para brindar un servicio de óptima calidad.</li><li>❖ Adaptarse a los diferentes horarios y demandas que los clientes exijan.</li><li>❖ Desempeñar correctamente las normas establecidas en materia de prevención de riesgos laborales y utilizar adecuadamente los equipos asignados a su área.</li></ul>
ESTUDIOS	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Título de técnico especializado en materia de artefactos eléctricos.</li></ul>
CUALIDADES	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Experto en circuitos eléctricos y todo tipo de cableado.</li><li>❖ Conocimientos en ensamblaje, reconstrucción y mantenimiento de artefactos eléctricos en línea blanca.</li><li>❖ Capacidad para trabajar de forma organizada, planificada y en equipo.</li></ul>
EXPERIENCIA LABORAL	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Experiencia requerida para el cargo de 3 años en labores de servicio técnico industrial.</li></ul>
EDAD	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Entre 23 y 30 Años</li></ul>
SEXO	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Masculino</li></ul>
HORARIO	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Acorde a las exigencias de la compañía.</li></ul>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

## 4.7) SUELDOS Y SALARIOS

Tabla 16.- Sueldos y Salarios.

#	GARGOS	SUELDOS	DECIMO TERCER SUELDO	DECIMO CUARTO SUELDO	FONDOS DE RESERVA	VACACIONES	APORTE PERSONAL	APORTE PATRONAL	SUB TOTAL	TOTAL
1	CONTADOR	\$ 900,00	\$ 75,00	\$ 29,50	\$ 74,97	\$ 37,50	\$ 85,05	\$ 109,35	\$ 1.141,27	\$ 1.141,27
1	JEFE PERSONAL	\$ 850,00	\$ 70,83	\$ 29,50	\$ 70,81	\$ 35,42	\$ 80,33	\$ 103,28	\$ 1.079,51	\$ 1.079,51
1	JEFE PRODUCCION	\$ 800,00	\$ 66,67	\$ 29,50	\$ 66,64	\$ 33,33	\$ 75,60	\$ 97,20	\$ 1.017,74	\$ 1.017,74
1	SECRETARIA GENERAL	\$ 354,00	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,49	\$ 14,75	\$ 33,45	\$ 43,01	\$ 466,80	\$ 466,80
1	TÉCNICO SENIOR	\$ 500,00	\$ 41,67	\$ 29,50	\$ 41,65	\$ 20,83	\$ 47,25	\$ 60,75	\$ 647,15	\$ 647,15
1	TÉCNICO JUNIOR	\$ 400,00	\$ 33,33	\$ 29,50	\$ 33,32	\$ 16,67	\$ 37,80	\$ 48,60	\$ 523,62	\$ 523,62
1	TÉCNICO JUNIOR	\$ 400,00	\$ 33,33	\$ 29,50	\$ 33,32	\$ 16,67	\$ 37,80	\$ 48,60	\$ 523,62	\$ 523,62
1	CONSERJE	\$ 354,00	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,49	\$ 14,75	\$ 33,45	\$ 43,01	\$ 466,80	\$ 466,80
1	GUARDIA	\$ 354,00	\$ 29,50	\$ 29,50	\$ 29,49	\$ 14,75	\$ 33,45	\$ 43,01	\$ 466,80	\$ 466,80
<b>10</b>	<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>\$ 4.912,00</b>	<b>\$ 409,33</b>	<b>\$ 295,00</b>	<b>\$ 409,17</b>	<b>\$ 204,67</b>	<b>\$ 464,18</b>	<b>\$ 596,81</b>	<b>\$ 6.333,29</b>	<b>\$ 6.333,29</b>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz



La Compañía contará con sus diferentes departamentos, como el área de recepción la cual les ofrecerá una cordial bienvenida a todos los clientes y demás personas que visiten nuestras instalaciones.

Se designará un lugar específico para ejecutar el trabajo operativo de revisión, mantenimiento y reparación de cocinas a inducción, por los técnicos especializados.

Además contará con sus respectivos departamentos Administrativos que estarán relacionados con las áreas de Recursos Humanos, Producción y Financiero.

Por último contaremos con el departamento de Dirección el cual se analizan las decisiones, estudian nuevas estrategias aplicables a la empresa, plantean las metas y objetivos mensuales.

#### **4.9) RECURSOS MATERIALES**

A continuación se mostrará un plano en donde se pueden representar cada una de las áreas de la empresa, teniendo una imagen del modelo físico de la compañía que se implementará.

#### **EQUIPOS DE OPERACIÓN**

MAGNETO Cía. Ltda. Cuenta con los equipos y materiales que servirán para el adecuado trabajo operativo de su equipo técnico, permitiéndoles desarrollar cada una de sus funciones implementadas de acorde a sus conocimientos y exigencias requeridas a continuación se detalla el siguiente listado.

Tabla 17.- Equipos de Operación.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	VALOR UNITARIO	TOTAL
1	COMPRESOR DE AIRE	\$ 200,00	\$ 200,00
1	MÁQUINA DE SOLDAR	\$ 350,00	\$ 350,00
1	SUELDA OPTÓGENA	\$ 450,00	\$ 450,00
2	PRENSA	\$ 60,00	\$ 120,00
2	TALADRO	\$ 90,00	\$ 180,00
2	CORTADORA ELÉCTRICA	\$ 45,00	\$ 90,00
2	ESMERIL	\$ 50,00	\$ 100,00
2	JUEGOS DE HERRAMIENTAS	\$ 45,00	\$ 90,00
3	CAUTÍN	\$ 18,00	\$ 54,00
3	VOLTÍMETRO	\$ 42,00	\$ 126,00
6	GUANTES	\$ 5,00	\$ 30,00
3	JUEGO DE LLAVES STANLEY	\$ 21,00	\$ 63,00
3	GAFAS INDUSTRIALES	\$ 12,00	\$ 36,00
2	GATO HIDRÁULICO	\$ 80,00	\$ 160,00
3	MULTÍMETRO	\$ 20,00	\$ 60,00
<b>36</b>	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.488,00</b>	<b>\$ 2.109,00</b>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

## MUEBLES DE OFICINAS

Para el área administrativa y operacional se cuenta con los siguientes muebles de oficina, permitiendo de esta manera el buen desarrollo y funcionamiento ajustándose a las necesidades de sus colaboradores.

Tabla 18.- Muebles de oficina.

CANTIDAD	MUEBLES DE OFICINA	VALOR UNITARIO	TOTAL
3	ESCRITORIOS DE OFICINA	\$ 160,00	\$ 480,00
1	ESCTITORIO METÁLICO	\$ 120,00	\$ 120,00
1	ARCHIVADORES	\$ 90,00	\$ 90,00
3	SILLAS EJECUTIVAS	\$ 65,00	\$ 195,00
1	SILLAS METÁLICAS	\$ 20,00	\$ 20,00
1	LOCKERS METÁLICOS	\$ 65,00	\$ 65,00
3	MESA DE TRABAJO INDUSTRIAL	\$ 120,00	\$ 360,00
<b>13</b>	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 640,00</b>	<b>\$ 1.330,00</b>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

## EQUIPOS DE OFICINAS

Los equipos de comunicación y suministros de oficina que servirán para el trabajo administrativo y en general para la compañía MAGNETO Cía. Ltda. Se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 19.- Equipos de Oficina.

CANTIDAD	EQUIPOS Y SUMINISTROS DE OFICINAS	VALOR UNITARIO		TOTAL
1	TELÉFONOS DE OFICINA	\$	45,00	\$ 45,00
1	TELEFONO PARA PBX AIRE ACONDICIONADO SPLIT 24.000	\$	90,00	\$ 90,00
1	BTU	\$	2.000,00	\$ 2.000,00
2	DISPENSADORES DE AGUA	\$	100,00	\$ 200,00
1	IMPRESORAS	\$	250,00	\$ 250,00
3	CALCULADORA	\$	40,00	\$ 40,00
3	PERFORADORAS	\$	8,00	\$ 24,00
3	GRAPADORAS	\$	5,00	\$ 15,00
2	EXTINTORES	\$	35,00	\$ 70,00
1	BOTIQUÍN	\$	20,00	\$ 20,00
3	RESMA DE PAPEL	\$	5,00	\$ 15,00
<b>21</b>	<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>2.598,00</b>	<b>\$ 2.769,00</b>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

## EQUIPOS DE COMPUTACIÓN

Para los colaboradores de la compañía MAGNETO Cía. Ltda. se ha equipado con los mejores recursos tecnológicos de computación que servirán como soporte para alcanzar los objetivos planteados por sus principales accionistas.

Tabla 20.- Equipos de Computación.

CANTIDAD	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	VALOR UNITARIO		TOTAL
2	LAPTOS	\$	700,00	\$ 1.400,00
3	COMPUTADORA DE ESCRITORIO	\$	500,00	\$ 1.500,00
1	ROUTER INALÁMBRICO	\$	50,00	\$ 50,00
2	SWITCH 3 PUERTOS	\$	35,00	\$ 70,00
<b>8</b>	<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>1.285,00</b>	<b>\$ 3.020,00</b>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

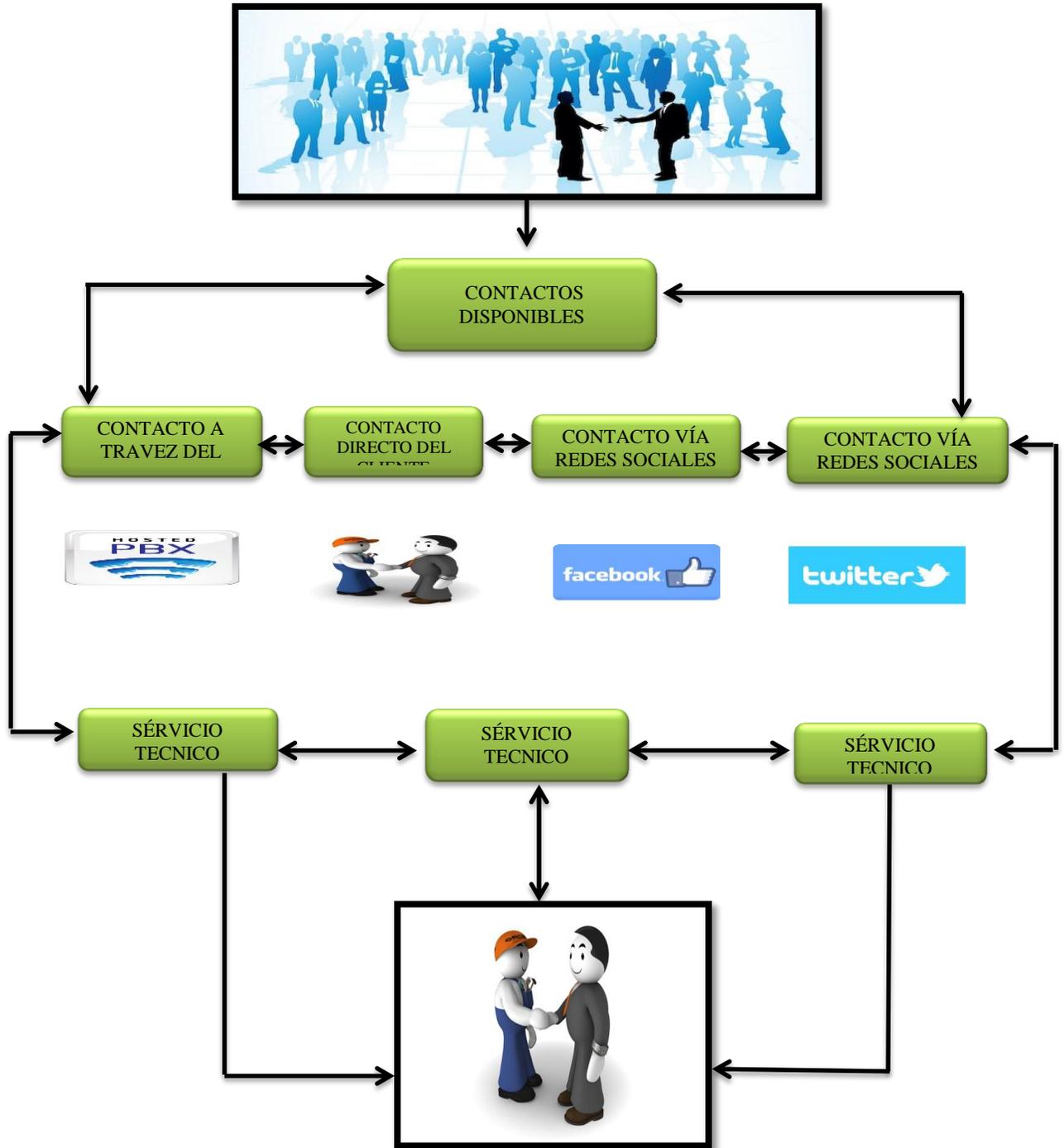
#### **4.10) PROCEDIMIENTO INTERNO DE LA COMPAÑÍA MAGNETO S.A**

El proceso operativo de la compañía MAGNETO Cía. Ltda. Está orientada desde que se genera la demanda de los clientes esto puede ser mediante el ingreso al establecimiento, o a través de los diferentes servicio de contacto con los que cuenta la empresa, el departamento técnico hace un análisis y una vez hecho el diagnóstico respectivo se da a conocer al cliente el costo por el servicio que tendrá, una vez que ambas partes hayan pactado los valores correspondientes se inicia el trabajo operativo de los técnicos de la planta.

De esta manera se muestra mediante un organigrama la forma en que se ejecuta cada uno de los procesos operativos, desde que se inicia el contacto con el cliente hasta que se termina satisfactoriamente la asistencia de calidad garantizando a un cliente satisfecho.

# FLUJOGRAMA DEL PROCESO INTERNO DE LA COMPAÑÍA

Gráfica 23.- Flujoograma del proceso interno de la compañía Magneto.



Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

#### **4.11) ESTRATEGIAS DE MARKETING**

##### **SERVICIO**

Una de las estrategias que utilizara MAGNETO CIA. LTDA. Para ofrecer el servicio de reparación y mantenimientos de cocinas a inducción serán diversidades de promociones y ofertas que se realizarán por mes de apertura de la empresa, además realizaremos varios comerciales publicitarios para obtener mayor acogida de las personas.

La ventaja que tendremos para que nuestro servicio sea diferente a la competencia será precios económicos y servicio de calidad dedicado a todas las personas que puedan visitar las instalaciones.

##### **PRECIO**

En el área interna de una empresa el precio que se ofrece por un servicio o producto es determinante para el beneficio de la organización y a la vez permite atraer a los clientes o posibles clientes que existan. MAGNETO CIA. LTDA. Como una nueva empresa que brindará un servicio de mantenimiento y reparación de cocinas a inducción tenemos una lista de precios, el cual se detallan por los diferentes tipos de asistencia técnica y su valor correspondiente.

El precio que se establecerá en la empresa conllevará una gran responsabilidad, determinando el ingreso y el desarrollo de la organización, se propone que existan variedades de precios dependiendo el tipo de cliente el servicio que desea adquirir.

## **PLAZA**

Sera el lugar donde vamos a ubicar la empresa este lugar estratégico estará en la ciudadela Miraflores ya que se encuentra ubicada en el centro – norte de la ciudad de Guayaquil.

Por otro lado la Plaza define los medios y canales de distribución del servicio que brindará MAGNETO CIA. LTDA. En este caso se utilizará un canal de distribución directo ya que los clientes podrán acceder a los diferentes servicios que se ofrecerá.

A continuación Se detallará como se distribuirá los diferentes departamentos de la empresa MAGNETO CIA. LTDA:

Junta Directiva

Departamento Financiero

Departamento Administrativo

Departamento de Producción

## **PROMOCIÓN**

El Principal objetivo de MAGNETO CIA. LTDA es ganar posicionamiento de mercado a corto plazo en la Ciudad de Guayaquil empezando por la parroquia Tarqui, aquí será muy importante la difusión de promociones y servicio que brindará la empresa, las vallas publicitarias, propagadas radiales, propagandas televisivas, repartición de volantes y redes sociales serán los principales medios de comunicación con los clientes y personas interesadas.

Principalmente se utilizará medios de difusión que en la actualidad son las más eficientes y menos costosos como publicaciones en internet, además se pondrán propagandas en las principales redes sociales como Facebook y Twitter también subiremos videos a YouTube para que se enteren las personas detalladamente cuál es el servicio que ofrecerá la compañía.

#### 4.12) ANÁLISIS DE LA FACTIBILIDAD FINANCIERA

##### MONTO Y FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN

Monto establecido para la inversión del Proyecto se calcula un valor de \$ **22.621,27**. Dicha cantidad se han considerado los recursos materiales para el establecimiento y además gastos de constitución, adecuación y de infraestructura física como capital del trabajo y otros gastos que podrían presentarse durante el proceso de implementación de la empresa.

Tabla 21.- Inversión del Proyecto.

<b>INVERSIÓN DEL PROYECTO</b>		
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR TOTAL</b>	<b>PORCENTAJES</b>
Capital de Trabajo	\$ 7.343,27	32,46%
Gastos Varios	\$ 2.800,00	12,38%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 10.143,27</b>	
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR TOTAL</b>	<b>PORCENTAJES</b>
Gastos de Constitución	\$ 750,00	3,32%
Gastos de Adecuación	\$ 2.500,00	11,05%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3.250,00</b>	
<b>ACTIVOS FIJO</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR TOTAL</b>	<b>PORCENTAJES</b>
Muebles de Oficina	\$ 1.330,00	5,88%
Equipos de Oficina	\$ 2.769,00	12,24%
Equipos de Computación	\$ 3.020,00	13,35%

Equipos de Operación	\$	2.109,00	9,32%
TOTAL	\$	9.228,00	
<b>TOTAL DE INVERSIÓN</b>	<b>\$</b>	<b>22.621,27</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

Para que el Proyecto comience a funcionar y obtener esa cantidad de dinero a través de un préstamo Bancario, se deberá contar con la colaboración de una institución Financiera. Para concretar la cantidad adquirida en el préstamo nos pedirán como requisitos fundamentales de garantía como un bien inmueble, se ha decidido dejar como prenda las escrituras de una vivienda.

**Préstamo Bancario** \$ **22.621,27**

Tabla 22.- detalle del financiamiento.

<b>DETALLE DEL FINANCIAMIENTO</b>			
<b>INSTITUCIÓN FINANCIERA</b>		<b>BANCO DEL FOMENTO</b>	
<b>PRÉSTAMO BANCARIO</b>		<b>\$</b>	<b>22.621,27</b>
<b>TASA DE INTERÉS</b>			<b>10,47%</b>
<b>PLAZO ESTIMADO</b>			<b>5 AÑOS</b>
<b>CUOTA MENSUAL</b>	<b>—</b>	<b>\$</b>	<b>377,02</b>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

Se ha investigados diferentes Instituciones Financieras dentro del Ecuador, en diversas líneas de créditos y en conclusión se eligió Al Banco del Fomento porque este Organismo apoya a los pequeños emprendimientos realizados en Ecuador.

El monto Financiado por el Banco del Fomento será por un valor de \$ 22.621,27 la Tasa de Interés en la actualidad es de 10.47% en un plazo de 5 años para cancelar la totalidad del Préstamo.

Aquí detallamos la tabla de Amortización del Préstamo Adquirido para la realización del Proyecto.

### TABLA DE AMORTIZACIÓN

Tabla 23.- Amortización Préstamo Bancario.

No.	SALDO	INTERÉS	PRINCIPAL	DIVIDENDO
0	\$ 22.621,27			
1	\$ 22.244,25	\$ 197,37	\$ 377,02	\$ 574,39
2	\$ 21.867,23	\$ 194,08	\$ 377,02	\$ 571,10
3	\$ 21.490,21	\$ 190,79	\$ 377,02	\$ 567,81
4	\$ 21.113,19	\$ 187,50	\$ 377,02	\$ 564,52
5	\$ 20.736,16	\$ 184,21	\$ 377,02	\$ 561,23
6	\$ 20.359,14	\$ 180,92	\$ 377,02	\$ 557,94
7	\$ 19.982,12	\$ 177,63	\$ 377,02	\$ 554,65
8	\$ 19.605,10	\$ 174,34	\$ 377,02	\$ 551,37
9	\$ 19.228,08	\$ 171,05	\$ 377,02	\$ 548,08
10	\$ 18.851,06	\$ 167,76	\$ 377,02	\$ 544,79
11	\$ 18.474,04	\$ 164,48	\$ 377,02	\$ 541,50
12	\$ 18.097,02	\$ 161,19	\$ 377,02	\$ 538,21
13	\$ 17.719,99	\$ 157,90	\$ 377,02	\$ 534,92
14	\$ 17.342,97	\$ 154,61	\$ 377,02	\$ 531,63
15	\$ 16.965,95	\$ 151,32	\$ 377,02	\$ 528,34
16	\$ 16.588,93	\$ 148,03	\$ 377,02	\$ 525,05
17	\$ 16.211,91	\$ 144,74	\$ 377,02	\$ 521,76
18	\$ 15.834,89	\$ 141,45	\$ 377,02	\$ 518,47
19	\$ 15.457,87	\$ 138,16	\$ 377,02	\$ 515,18
20	\$ 15.080,85	\$ 134,87	\$ 377,02	\$ 511,89
21	\$ 14.703,83	\$ 131,58	\$ 377,02	\$ 508,60
22	\$ 14.326,80	\$ 128,29	\$ 377,02	\$ 505,31
23	\$ 13.949,78	\$ 125,00	\$ 377,02	\$ 502,02
24	\$ 13.572,76	\$ 121,71	\$ 377,02	\$ 498,73
25	\$ 13.195,74	\$ 118,42	\$ 377,02	\$ 495,44
26	\$ 12.818,72	\$ 115,13	\$ 377,02	\$ 492,15
27	\$ 12.441,70	\$ 111,84	\$ 377,02	\$ 488,86
28	\$ 12.064,68	\$ 108,55	\$ 377,02	\$ 485,57
29	\$ 11.687,66	\$ 105,26	\$ 377,02	\$ 482,29
30	\$ 11.310,64	\$ 101,97	\$ 377,02	\$ 479,00
31	\$ 10.933,61	\$ 98,69	\$ 377,02	\$ 475,71
32	\$ 10.556,59	\$ 95,40	\$ 377,02	\$ 472,42
33	\$ 10.179,57	\$ 92,11	\$ 377,02	\$ 469,13

34	\$	9.802,55	\$	88,82	\$	377,02	\$	465,84
35	\$	9.425,53	\$	85,53	\$	377,02	\$	462,55
36	\$	9.048,51	\$	82,24	\$	377,02	\$	459,26
37	\$	8.671,49	\$	78,95	\$	377,02	\$	455,97
38	\$	8.294,47	\$	75,66	\$	377,02	\$	452,68
39	\$	7.917,44	\$	72,37	\$	377,02	\$	449,39
40	\$	7.540,42	\$	69,08	\$	377,02	\$	446,10
41	\$	7.163,40	\$	65,79	\$	377,02	\$	442,81
42	\$	6.786,38	\$	62,50	\$	377,02	\$	439,52
43	\$	6.409,36	\$	59,21	\$	377,02	\$	436,23
44	\$	6.032,34	\$	55,92	\$	377,02	\$	432,94
45	\$	5.655,32	\$	52,63	\$	377,02	\$	429,65
46	\$	5.278,30	\$	49,34	\$	377,02	\$	426,36
47	\$	4.901,28	\$	46,05	\$	377,02	\$	423,07
48	\$	4.524,25	\$	42,76	\$	377,02	\$	419,78
49	\$	4.147,23	\$	39,47	\$	377,02	\$	416,50
50	\$	3.770,21	\$	36,18	\$	377,02	\$	413,21
51	\$	3.393,19	\$	32,90	\$	377,02	\$	409,92
52	\$	3.016,17	\$	29,61	\$	377,02	\$	406,63
53	\$	2.639,15	\$	26,32	\$	377,02	\$	403,34
54	\$	2.262,13	\$	23,03	\$	377,02	\$	400,05
55	\$	1.885,11	\$	19,74	\$	377,02	\$	396,76
56	\$	1.508,08	\$	16,45	\$	377,02	\$	393,47
57	\$	1.131,06	\$	13,16	\$	377,02	\$	390,18
58	\$	754,04	\$	9,87	\$	377,02	\$	386,89
59	\$	377,02	\$	6,58	\$	377,02	\$	383,60
60	\$	0,00	\$	3,29	\$	377,02	\$	380,31

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

#### 4.13) DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN

Tabla 24.- Depreciación y amortización.

CUADRO DE DEPRECIACIONES										
DETALLE	VALOR	VIDA UTIL	DEPRECIACIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5		
Muebles de Oficina	\$ 1.330,00	10	\$ 133,00	\$ 133,00	\$ 133,00	\$ 133,00	\$ 133,00	\$ 133,00	\$ 133,00	\$ 133,00
Equipos de Oficina	\$ 2.769,00	10	\$ 276,90	\$ 276,90	\$ 276,90	\$ 276,90	\$ 276,90	\$ 276,90	\$ 276,90	\$ 276,90
Equipos de Computación	\$ 3.020,00	3	\$ 1.006,67	\$ 1.006,67	\$ 1.006,67	\$ 1.006,67	-----	-----	-----	-----
Equipos de Operación	\$ 2.109,00	10	\$ 210,90	\$ 210,90	\$ 210,90	\$ 210,90	\$ 210,90	\$ 210,90	\$ 210,90	\$ 210,90
<b>TOTAL DE DEPRECIACIONES</b>				<b>\$ 1.627,47</b>	<b>\$ 1.627,47</b>	<b>\$ 1.627,47</b>	<b>\$ 620,80</b>	<b>\$ 620,80</b>	<b>\$ 620,80</b>	<b>\$ 620,80</b>
<b>DEPRECIACIONES ACUMULADAS</b>				<b>\$ 1.627,47</b>	<b>\$ 3.254,93</b>	<b>\$ 4.882,40</b>	<b>\$ 5.503,20</b>	<b>\$ 6.124,00</b>	<b>\$ 6.124,00</b>	<b>\$ 6.124,00</b>
CUADRO DE AMORTIZACIONES										
DETALLE	VALOR	VIDA UTIL	AMORTIZACIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5		
Gastos de Constitución	\$ 750,00	5	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00
Gastos de Adecuación	\$ 2.500,00	10	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00
<b>TOTAL DE AMORTIZACIONES</b>				<b>\$ 400,00</b>						
<b>AMORTIZACION ACUMULADA</b>				<b>\$ 400,00</b>	<b>\$ 800,00</b>	<b>\$ 1.200,00</b>	<b>\$ 1.600,00</b>	<b>\$ 2.000,00</b>	<b>\$ 2.000,00</b>	<b>\$ 2.000,00</b>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

#### 4.14) INGRESOS PROYECTADOS

Los Ingresos de Magneto Cía. Ltda. Estarán reflejados a través de los servicios diarios que se realicen, además de posibles contratos que se formalizaran con almacenes que vendan electrodomésticos que vayan relacionados con las cocinas de inducción. Por otro lado se ofrecerá a los ciudadanos de Guayaquil un seguro para las cocinas a inducción esto será otra forma de obtener varios ingresos para la Compañía.

En el siguiente Cuadro detallaremos los ingresos mínimos que obtendrá la empresa al ofrecer sus Servicios:

Tabla 25.- Ingresos por Ventas.

INGRESOS POR VENTAS					
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	INGRESOS POR SERVICIOS DIARIOS	CANTIDAD MENSUAL	PRECIO UNITARIO	INGRESOS MENSUALES	INGRESOS ANUALES
Servicio Por Mantenimiento	3	90	\$ 15,00	\$ 1.350,00	\$ 16.200,00
Reparación de 1 Inductor	1	30	\$ 25,00	\$ 750,00	\$ 9.000,00
Reparación de 2 Inductores	1	30	\$ 35,00	\$ 1.050,00	\$ 12.600,00
Reparación de los 4 Inductores	1	30	\$ 60,00	\$ 1.800,00	\$ 21.600,00
Por Reparación de Temporizador	1	30	\$ 18,00	\$ 540,00	\$ 6.480,00
Por Reparación del Sensor	1	30	\$ 23,00	\$ 690,00	\$ 8.280,00
Instalación de Toma Corriente 220 V	2	60	\$ 15,00	\$ 900,00	\$ 10.800,00
Instalación de Breaker Omnipolar de 20 AMP	2	60	\$ 25,00	\$ 1.500,00	\$ 18.000,00
reparación de Horno Eléctrico	1	30	\$ 30,00	\$ 900,00	\$ 10.800,00
<b>TOTAL DE INGRESOS MENSUALES</b>				<b>\$ 9.480,00</b>	<b>\$ 113.760,00</b>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

## PROYECCIÓN DEL PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO

En este Ítem nos vamos a referir sobre la evolución del Precio de Venta al Público que se cobrará por ofrecer nuestro Servicio, durante los siguientes 4 años con una inflación anual del 8%.

Tabla 26.- Proyecto del PVP.

PROYECCIÓN DEL PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO					
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Servicio Por Mantenimiento	\$ 15,00	\$ 16,20	\$ 17,50	\$ 18,90	\$ 20,41
Reparación de 1 Inductor	\$ 25,00	\$ 27,00	\$ 29,16	\$ 31,49	\$ 34,01
Reparación de 2 Inductores	\$ 35,00	\$ 37,80	\$ 40,82	\$ 44,09	\$ 47,62
Reparación de los 4 Inductores	\$ 60,00	\$ 64,80	\$ 69,98	\$ 75,58	\$ 81,63
Por Reparación de Temporizador	\$ 18,00	\$ 19,44	\$ 21,00	\$ 22,67	\$ 22,67
Por Reparación del Sensor	\$ 23,00	\$ 24,84	\$ 26,83	\$ 28,97	\$ 31,29
Instalación de Toma Corriente 220 V	\$ 15,00	\$ 16,20	\$ 17,50	\$ 18,90	\$ 20,41
Instalación de Breaker Omnipolar de 20 AMP	\$ 25,00	\$ 27,00	\$ 29,16	\$ 31,49	\$ 34,01
Reparación de Horno Eléctrico	\$ 30,00	\$ 32,40	\$ 34,99	\$ 37,79	\$ 40,81

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

Para realizar la siguiente Proyección Anual por ventas se ha considera un aumento del 12%

Tabla 27.- Proyección de ventas.

PROYECCIÓN DE VENTAS					
DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Servicio Por Mantenimiento	\$ 16.200,00	\$ 18.144,00	\$ 20.321,28	\$ 22.759,83	\$ 25.491,01
Reparación de 1 Inductor	\$ 9.000,00	\$ 10.080,00	\$ 11.289,60	\$ 12.644,35	\$ 14.161,67
reparación de 2 Inductores	\$ 12.600,00	\$ 14.112,00	\$ 15.805,44	\$ 17.702,09	\$ 19.826,34
reparación de los 4 Inductores	\$ 21.600,00	\$ 24.192,00	\$ 27.095,04	\$ 30.346,44	\$ 33.988,02
Por reparación de Temporizador	\$ 6.480,00	\$ 7.257,60	\$ 8.128,51	\$ 9.103,93	\$ 10.196,41
Por reparación del Sensor	\$ 8.280,00	\$ 9.273,60	\$ 10.386,43	\$ 11.632,80	\$ 13.028,74
Instalación de Toma Corriente 220 V	\$ 10.800,00	\$ 12.096,00	\$ 13.547,52	\$ 15.173,22	\$ 16.994,01
Instalación de Breaker Omnipolar de 20 AMP	\$ 18.000,00	\$ 20.160,00	\$ 22.579,20	\$ 25.288,70	\$ 28.323,35
reparación de Horno Eléctrico	\$ 10.800,00	\$ 12.096,00	\$ 13.547,52	\$ 15.173,22	\$ 16.994,01
<b>VENTAS TOTALES</b>	<b>\$ 113.760,00</b>	<b>\$ 127.411,20</b>	<b>\$ 142.700,54</b>	<b>\$ 159.824,61</b>	<b>\$ 179.003,56</b>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

#### 4.15) GASTOS PROYECTADOS

Tabla 28.- Proyección de gastos.

PROYECCIÓN DE GASTOS						
	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>GASTOS GENERALES</b>						
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
SUELDOS Y SALARIOS	\$ 4.912,00	\$ 58.944,00	\$ 63.659,52	\$ 68.752,28	\$ 74.252,46	\$ 80.192,66
BENEFICIOS SOCIALES	\$ 1.450,80	\$ 17.409,60	\$ 18.802,37	\$ 20.306,56	\$ 21.931,08	\$ 23.685,57
ARRIENDO	\$ 1.500,00	\$ 18.000,00	\$ 18.000,00	\$ 18.000,00	\$ 18.000,00	\$ 18.000,00
SUMINISTRO DE LIMPIEZA	\$ 45,00	\$ 540,00	\$ 583,20	\$ 629,86	\$ 680,24	\$ 734,66
SERVICIOS BÁSICOS	\$ 250,00	\$ 3.000,00	\$ 3.240,00	\$ 3.499,20	\$ 3.779,14	\$ 4.081,47
TELÉFONO	\$ 28,00	\$ 336,00	\$ 362,88	\$ 391,91	\$ 423,26	\$ 457,12
INTERNET	\$ 50,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00
SUMINISTRO DE OFICINA	\$ 25,00	\$ 300,00	\$ 324,00	\$ 349,92	\$ 377,91	\$ 408,15
PUBLICIDAD	\$ 500,00	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00	\$ 6.480,00	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	\$ 8.760,80	\$ 105.129,60	\$ 111.571,97	\$ 119.009,73	\$ 123.044,10	\$ 131.159,63
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						
INTERESES	\$ 197,37	\$ 2.151,34	1677,65	1203,96	730,27	\$ 256,58
<b>GASTOS VARIOS</b>						
DEPRECIACIONES	\$ 135,62	\$ 1.627,47	\$ 1.627,47	\$ 1.627,47	\$ 620,80	\$ 620,80
AMORTIZACIONES	\$ 33,33	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00
<b>TOTAL DE GASTOS GENERALES</b>	\$ <b>9.127,12</b>	\$ <b>109.308,41</b>	\$ <b>115.277,09</b>	\$ <b>122.241,16</b>	\$ <b>124.795,17</b>	\$ <b>132.437,01</b>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

## 4.16) ESTADOS FINANCIEROS

Tabla 29.- Estado de resultado proyectado.

ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO					
AÑOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	\$ 113.760,00	\$ 127.411,20	\$ 142.700,54	\$ 159.824,61	\$ 179.003,56
<b>OTROS INGRESOS</b>					
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 113.760,00</b>	<b>\$ 127.411,20</b>	<b>\$ 142.700,54</b>	<b>\$ 159.824,61</b>	<b>\$ 179.003,56</b>
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>					
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 99.129,60	\$ 105.571,97	\$ 112.529,73	\$ 120.044,10	\$ 128.159,63
GASTOS EN VENTAS	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00	\$ 6.480,00	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
DEPRECIACIONES	\$ 1.627,47	\$ 1.627,47	\$ 1.627,47	\$ 620,80	\$ 620,80
AMORTIZACIONES	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00
<b>TOTAL DE GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>\$ 107.157,07</b>	<b>\$ 113.599,44</b>	<b>\$ 121.037,20</b>	<b>\$ 124.064,90</b>	<b>\$ 132.180,43</b>
<b>UTILIDA OPERACIONAL</b>	<b>\$ 6.602,93</b>	<b>\$ 13.811,76</b>	<b>\$ 21.663,35</b>	<b>\$ 35.759,71</b>	<b>\$ 46.823,13</b>
GASTOS FINANCIEROS	\$ 2.151,34	\$ 1.677,65	\$ 1.203,96	\$ 730,27	\$ 256,58
<b>UTILIDAD ANTES PARTICIPACIÓN TRABAJADORES</b>	<b>\$ 4.451,59</b>	<b>\$ 12.134,11</b>	<b>\$ 20.459,39</b>	<b>\$ 35.029,44</b>	<b>\$ 46.566,55</b>
<b>PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES 15%</b>					
	\$ 667,74	\$ 1.820,12	\$ 3.068,91	\$ 5.254,42	\$ 6.984,98
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>\$ 3.783,85</b>	<b>\$ 10.314,00</b>	<b>\$ 17.390,48</b>	<b>\$ 29.775,02</b>	<b>\$ 39.581,57</b>
<b>IMPUESTOS 22%</b>	<b>\$ 832,45</b>	<b>\$ 2.269,08</b>	<b>\$ 3.825,91</b>	<b>\$ 6.550,50</b>	<b>\$ 8.707,94</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 2.951,40</b>	<b>\$ 8.044,92</b>	<b>\$ 13.564,57</b>	<b>\$ 23.224,52</b>	<b>\$ 30.873,62</b>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

Tabla 30.- Flujo de Caja proyectado.

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
PERIODOS		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INGRESOS</b>						
INGRESOS POR VENTAS		\$ 113.760,00	\$ 127.411,20	\$ 142.700,54	\$ 159.824,61	\$ 179.003,56
PRÉSTAMO BANCARIO	\$ 22.621,27					
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>	<b>\$ 22.621,27</b>	<b>\$ 113.760,00</b>	<b>\$ 127.411,20</b>	<b>\$ 142.700,54</b>	<b>\$ 159.824,61</b>	<b>\$ 179.003,56</b>
<b>GASTOS GENERALES</b>						
SUELDOS Y SALARIOS		\$ 58.944,00	\$ 63.659,52	\$ 68.752,28	\$ 74.252,46	\$ 80.192,66
BENEFICIOS SOCIALES		\$ 17.409,60	\$ 18.802,37	\$ 20.306,56	\$ 21.931,08	\$ 23.685,57
ARRIENDO		\$ 18.000,00	\$ 18.000,00	\$ 18.000,00	\$ 18.000,00	\$ 18.000,00
SUMINISTRO DE LIMPIEZA		\$ 540,00	\$ 583,20	\$ 629,86	\$ 680,24	\$ 734,66
SERVICIOS BASICOS		\$ 3.000,00	\$ 3.240,00	\$ 3.499,20	\$ 3.779,14	\$ 4.081,47
TELÉFONO		\$ 336,00	\$ 362,88	\$ 391,91	\$ 423,26	\$ 457,12
INTERNET		\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00
SUMINSTRO DE OFICINA		\$ 300,00	\$ 324,00	\$ 349,92	\$ 377,91	\$ 408,15
PUBLICIDAD		\$ 6.000,00	\$ 6.000,00	\$ 6.480,00	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
INTERESES		\$ 2.151,34	\$ 1.677,65	\$ 1.203,96	\$ 730,27	\$ 256,58
(-) DEPRECIACIÓN		\$ 1.627,47	\$ 1.627,47	\$ 1.627,47	\$ 620,80	\$ 620,80
(-) AMORTIZACIÓN		\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00
IMPUESTO A LA RENTA		\$ 832,45	\$ 2.269,08	\$ 3.825,91	\$ 6.550,50	\$ 8.707,94
PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES		\$ 667,74	\$ 1.820,12	\$ 3.068,91	\$ 5.254,42	\$ 6.984,98
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>\$ 2.951,40</b>	<b>\$ 8.044,92</b>	<b>\$ 13.564,57</b>	<b>\$ 23.224,52</b>	<b>\$ 30.873,62</b>
(+) DEPRECIACIÓN		\$ 1.627,47	\$ 1.627,47	\$ 1.627,47	\$ 620,80	\$ 620,80
(+) AMORTIZACIÓN		\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00
<b>TOTAL DEL FLUJO OPERATIVO</b>	<b>\$ 22.621,27</b>	<b>\$ 4.978,87</b>	<b>\$ 10.072,39</b>	<b>\$ 15.592,04</b>	<b>\$ 24.245,32</b>	<b>\$ 31.894,42</b>
PAGO DEL PRÉSTAMO		\$ 4.524,25	\$ 4.524,25	\$ 4.524,25	\$ 4.524,24	\$ 4.524,27
(+) VALOR DE DESECHO		\$ 405,49	\$ 405,49	\$ 405,49	\$ 204,16	\$ 204,16
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	<b>\$ 22.621,27</b>	<b>\$ 454,62</b>	<b>\$ 5.953,63</b>	<b>\$ 11.473,29</b>	<b>\$ 19.925,24</b>	<b>\$ 27.574,31</b>
<b>FLUJO ACUMULADO</b>		<b>\$ 23.075,89</b>	<b>\$ 29.029,52</b>	<b>\$ 40.502,81</b>	<b>\$ 60.428,05</b>	<b>\$ 88.002,36</b>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

Tabla 31.- Balance General Proyectado.

<b>BALACE GENERAL PROYECTADO</b>						
<b>ACTIVOS</b>	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>						
Caja / Banco	\$ 7.843,27	\$ 8.297,89	\$ 13.846,03	\$ 24.913,83	\$ 44.634,90	\$ 72.005,05
<b>TOTAL DE ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>\$ 7.843,27</b>	<b>\$ 8.297,89</b>	<b>\$ 13.846,03</b>	<b>\$ 24.913,83</b>	<b>\$ 44.634,90</b>	<b>\$ 72.005,05</b>
<b>ACTIVOS FIJOS</b>						
Muebles de Oficina	\$ 1.330,00	\$ 1.330,00	\$ 1.330,00	\$ 1.330,00	\$ 1.330,00	\$ 1.330,00
Equipos de Oficina	\$ 2.769,00	\$ 2.769,00	\$ 2.769,00	\$ 2.769,00	\$ 2.769,00	\$ 2.769,00
Equipos de Operación	\$ 2.109,00	\$ 2.109,00	\$ 2.109,00	\$ 2.109,00	\$ 2.109,00	\$ 2.109,00
Equipos de Computación	\$ 3.020,00	\$ 3.020,00	\$ 3.020,00	\$ 3.020,00	\$ 3.020,00	\$ 3.020,00
(-) Depreciación Acumulada		\$ 1.627,47	\$ 3.254,94	\$ 4.882,41	\$ 5.503,21	\$ 6.124,02
<b>TOTAL DE ACTIVOS FIJOS</b>	<b>\$ 9.228,00</b>	<b>\$ 7.600,53</b>	<b>\$ 5.973,06</b>	<b>\$ 4.345,59</b>	<b>\$ 3.724,79</b>	<b>\$ 3.103,98</b>
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>						
Gastos Varios	\$ 2.800,00	\$ 2.800,00	\$ 2.800,00	\$ 2.800,00	\$ 2.800,00	\$ 2.800,00
Gasto de Constitución	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00
Gasto de Adecuación	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00
(-) Amortización Acumulada		\$ 400,00	\$ 800,00	\$ 1.200,00	\$ 1.600,00	\$ 2.000,00
<b>TOTAL DE ACTIVOS DIFERIDOS</b>	<b>\$ 3.250,00</b>	<b>\$ 5.650,00</b>	<b>\$ 5.250,00</b>	<b>\$ 4.850,00</b>	<b>\$ 4.450,00</b>	<b>\$ 4.050,00</b>
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>\$ 23.121,27</b>	<b>\$ 21.548,42</b>	<b>\$ 25.069,09</b>	<b>\$ 34.109,42</b>	<b>\$ 52.809,69</b>	<b>\$ 79.159,03</b>
<b>PASIVOS</b>						
Préstamo Bancario	\$ 22.621,27	\$ 18.097,02	\$ 13.572,77	\$ 9.048,52	\$ 4.524,28	\$ -
<b>TOTAL DE PASIVOS</b>	<b>\$ 22.621,27</b>	<b>\$ 18.097,02</b>	<b>\$ 13.572,77</b>	<b>\$ 9.048,52</b>	<b>\$ 4.524,28</b>	<b>\$ -</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital Social	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00
Utilidad del Ejercicio		\$ 2.951,40	\$ 8.044,92	\$ 13.564,57	\$ 23.224,52	\$ 30.873,62
Utilidad Acumulada			\$ 2.951,40	\$ 10.996,32	\$ 24.560,90	\$ 47.785,41
<b>TOTAL DE PATRIMONIO</b>	<b>\$ 500,00</b>	<b>\$ 3.451,40</b>	<b>\$ 11.496,32</b>	<b>\$ 25.060,90</b>	<b>\$ 48.285,41</b>	<b>\$ 79.159,03</b>
<b>TOTAL DE PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$ 23.121,27</b>	<b>\$ 21.548,42</b>	<b>\$ 25.069,09</b>	<b>\$ 34.109,42</b>	<b>\$ 52.809,69</b>	<b>\$ 79.159,03</b>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

#### 4.17) EVALUACIÓN DEL TIR Y VAN

##### EVALUACIÓN DE LA TIR

Tabla 32.- Evaluación del TIR.

PERIODOS	FLUJOS DE CAJA
AÑO 0	\$ (22.621,27)
AÑO 1	\$ 454,62
AÑO 2	\$ 5.548,14
AÑO 3	\$ 11.067,79
AÑO 4	\$ 19.721,08
AÑO 5	\$ 27.370,15

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

**TIR 30,49%**

La TIR logro un 30,49% es indiscutible que es un porcentaje positivo, describiendo que durante el tercer año y el lapso del cuarto se irá aumentando la ganancia. Aquí se puede interpretar que la inversión será rentable para aplicarla en el proyecto.

##### EVALUACIÓN DEL VAN

Tabla 33.- Evaluación VAN.

PERIODOS	FLUJOS DE CAJA
AÑO 0	\$ (22.621,27)
AÑO 1	\$ 454,62
AÑO 2	\$ 5.548,14
AÑO 3	\$ 11.067,79
AÑO 4	\$ 19.721,08
AÑO 5	\$ 27.370,15

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

**VAN \$ 21.157,13**

El VAN se lo realizo en una fórmula Aplicada en el Programa de Excel, aquí elegimos los flujos de caja futuros que fueron producidos por la inversión Inicial del Proyecto y esto nos arrojó una cantidad de 21.157,13 dólares en los cinco primeros periodos. Esta cantidad es muy aceptable para la viabilidad del proyecto.

## RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

Tabla 34.- Recuperación de la Inversión.

RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN				
PERIODOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	MESES 3
FLUJOS	\$ 454,62	\$ 5.548,14	\$ 11.067,79	\$ 4.930,27

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

Es muy importante explicar que la recuperación del préstamo se estima en un tiempo de 3 años y 3 meses, tiempo promedio esperado para que la empresa comience a crecer por su propia rentabilidad y buscar otras formas de invertir el superávit de la empresa.

### 4.18) PUNTO DE EQUILIBRIO

Tabla 35.- Valores de Ventas y gastos Para el Punto de Equilibrio.

PROYECCIÓN DE RESULTADO Y PUNTO DE EQUILIBRIO			
	Valor Año	Valor Mes	%
<b>Ingresos</b>			
Ingresos por Ventas	113.760,00	9.480,00	100%
Gastos generales	(6.327,34)	(527,28)	-6%
<b>(=) Margen Bruto</b>	<b>107.433</b>	<b>8.953</b>	<b>94%</b>
<b>Gastos del Proyecto</b>			
Gastos de Personal	76.353,6	6.363	67%
Publicidad	6.000	500	5%
Arriendo	18.000	1.500	16%
Internet	600	50	1%
Amortización	400	33	0%
Depreciación	1.627,47	136	1%
<b>Total Gastos del Proyecto</b>	<b>102.981</b>	<b>8.582</b>	<b>91%</b>
<b>Beneficio</b>	<b>4.452</b>	<b>371</b>	<b>4%</b>

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

Según lo proyectado el punto de equilibrio de la empresa se establece identificando las ventas, costos variables y costos fijos las cuales aplicando la siguiente fórmula pueden obtener el resultado.

$$1 - \frac{\text{Costo Fijo}}{\text{Costo Variable} + \text{Ventas}}$$

Tabla 36.- Análisis del Punto de Equilibrio.

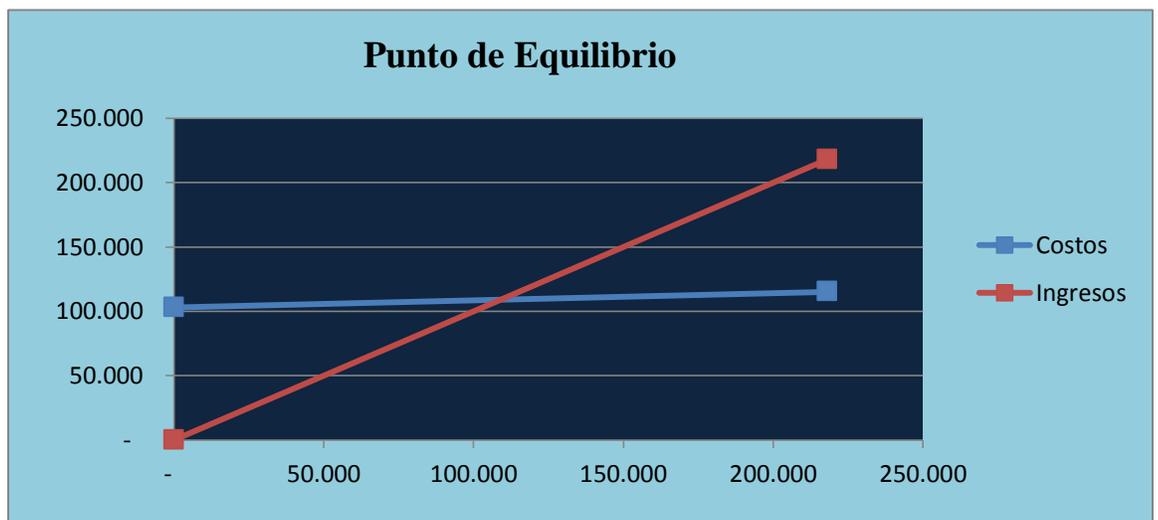
Análisis del Punto de Equilibrio	PE Anual	PE Mensual
Costo Variable	6327,34	527,28
Costo Fijo	102.981	8.582
Ingresos	113.760	113.760
	1	1
<b>Punto de Equilibrio</b>	<b>109.046</b>	<b>8.622</b>
<b>Punto de Equilibrio Mensual</b>	<b>9087,19</b>	

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

En este caso analizando el Punto de Equilibrio del proyecto nos muestra un resultado que esta dado en 109.046 dólares, cuya cantidad cubriría los costos fijos y costos variables que se presentan en el presupuesto elaborado.

Grafico		
	Costos	Ingresos
-	102.981	-
218.092	115.111	218.092

Gráfica 24.- Punto de equilibrio de la Cía.



Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

En el Punto de Equilibrio están reflejados Los ingresos Totales y los Gastos generales anualmente, describiendo que en el año 1 y 1 mes logramos alcanzar a cubrir los gastos reflejados en el proyecto que son \$ 109.308,41 dólares, el segundo mes del año 2 se logrará ir partiendo hacia las ganancias más rentables.

#### 4.19) ANÁLISIS DE INDICADORES FINANCIEROS

Tabla 37.- Análisis de Indicadores Financieros

ANÁLISIS DE INDICADORES FINANCIEROS						
INDICES FINANCIEROS		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MARGEN NETO	<u>UTILIDAD NETAS</u> <u>VENTAS NETAS</u>	2,59%	6,31%	9,51%	14,53%	17,25%
ÍNDICE DE GESTIÓN IMPACTO DE GASTOS	<u>GASTOS DE</u> <u>OPERACIÓN</u> <u>VENTAS NETAS</u>	94,20%	89,16%	84,82%	77,63%	73,84%
CARGA FINANCIERA	<u>GASTOS</u> <u>FINANCIEROS</u> <u>VENTAS NETAS</u>	1,8911%	1,3167%	0,8437%	0,4569%	0,143%
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	<u>TOTAL DE PASIVOS</u> <u>TOTAL DE ACTIVOS</u>	83,98%	54,14%	26,53%	8,57%	

Elaborado por: Antonio Lucas – Reinaldo Ruiz

Según los Análisis Financieros realizados al Proyecto nos definen un Margen Neto del (2,59) % en el primer año de Funcionamiento de la Empresa lo que refleja que por cada dólar invertido existe una rentabilidad de 3 centavos fuera de todo impuesto teniendo en cuenta haber presupuestado un escenario de ingresos mínimos. A partir del segundo año podemos resaltar y ver reflejado una ganancia que va mejorando.

En cuanto a los gastos Operativos de nuestro proyecto refleja los gastos más altos que puedan realizarse dentro de la empresa y esto arroja un 94,20%, se puede interpretar que por cada dólar que vende la empresa se gastaría 94 centavos en operación.

Además tenemos también mostrado los gastos financieros que serían 1,8911 % es decir que por cada dólar que la empresa vende 2 centavos iría para el gasto financiero.

El índice de Endeudamiento de la Empresa es del 83,98% en el primer año, podemos rescatar que durante el primer periodo de funcionamiento la empresa por cada dólar que se encuentra en el activo existe 84 centavos que se debe, Pero desde el segundo periodo la compañía empezara a producir dinero e ir reinvertiendo, porque el porcentaje de endeudamiento disminuirá radicalmente a un 54,14%.

## **CONCLUSIONES**

- En el Ecuador todavía no existen Compañías Especializadas en la Asistencia Técnica, Mantenimiento y Reparación de cocinas a Inducción. Podrá ser una oportunidad de comenzar abrir este nuevo mercado creado por el Proyecto que está Implementando el Gobierno Nacional en Ecuador cambiando las cocinas a gas por Cocinas a Inducción.
- A nivel Nacional se debió adecuar las cocinas a inducción por las cocinas a gas con la finalidad de evitar todo tipo de incendios catástrofes que se han registrado en las familias Ecuatorianas durante estos últimos años.
- Todavía existe un poco de desconocimiento, desconfianza por los ciudadanos en utilizar las cocinas a inducción por lo que es necesario difundir de manera adecuada la publicidad con el objetivo de llegar a todos habitantes en el Ecuador.
- Considerando que la mayoría de familias ecuatorianas están dispuestas a seguir el Plan de Gobierno para mejorar la calidad, de preparar sus alimentos dentro de sus hogares aprovechando los beneficios que esto brinda.
- Los resultados que se ha obtenido en las encuestas realizadas muestran, con gran ventaja una factibilidad y viabilidad del proyecto de

emprendimiento que se intenta implementar en la parroquia Tarqui dentro de la Ciudad de Guayaquil.

## RECOMENDACIONES

- Explicar minuciosamente a la Institución Financiera que desea invertir en el proyecto, siguiendo los diferentes procesos que se mencionan en el presente trabajo. La meta es generar rentabilidad del plan y obtener éxito en el ámbito empresarial.
- En años anteriores no se podía haber realizado un plan que aporte al cambio de la matriz Productiva en Ecuador. En la actualidad existe una infraestructura necesaria para poner en marcha la investigación que se ha realizado con mucha dedicación y tiempo disponible.

Además el País contara en el 2017 con todas las hidroeléctricas funcionando y permitiendo llegar a todo el Ecuador con la posibilidad de exportar energía eléctrica a los vecinos de la Región.

- Se Invita al Estado Ecuatoriano a brindar su apoyo a los diversos proyectos de emprendimiento con créditos para aportar con el financiamiento de la inversión. Teniendo en cuenta que las nuevas empresas y las que ya existen fortalecen el sector comercial y Productivo del País.
- La Compañía MAGNETO pretende aportar con la ayuda de Asistencia Técnica en Guayaquil, creando nuevas fuentes de trabajo y colaborando a todos los habitantes de la ciudad a despejar sus dudas, miedos y preguntas acerca del uso, cuidado y mantenimiento de cocinas a Inducción. Por otro lado MAGNETO Cía. Ltda. Será la primera organización dedicada a brindar

este servicio a todo tipo de cliente siendo pioneros en ofrecerlo dentro del País.

- Esperando a Largo Plazo que la empresa se posicione como líder absoluta en el mercado ofreciendo el servicio de mantenimiento y reparación de cocinas a inducción. El objetivo es obtener una franquicia que cubra todo el Ecuador con la finalidad de abrir muchas fuentes de trabajo que ayuden a las familias.

## BIBLIOGRAFÍA

### Libros

1. Bell, Daniel. (2011). El Advenimiento de la sociedad post – industrial. Madrid: editorial alianza.
2. Bernstein, Leopoldo. (2003). Análisis de Estados Financieros. México DF: Irwin.
3. Chiavenato, Idalberto. (2004). Iniciación a la Organización y Técnica Comercial. Argentina: MC GRAW HILL.
4. Hair, Joseph. (2004). Investigación de Mercado. (Segunda Edición). México: MCGRAW – HILL.
5. Kotler, Philip. (2006). Marketing. (10ma. Edición). México: Pearson Prentice Hall.
6. Malhotra, Naresh. (2008). Investigación de Mercados. (Quinta Edición). Argentina: Pearson Education.
7. Ponce, Vicente. (2003). Guía para el Diseño de Proyectos. Colombia.
8. Pallares, Zoilo. (2005). Hacer Empresa. México: Fondo Editorial Nueva Empresa.
9. Statan, Willian. (2004). Fundamentos de Marketing. (13ra Edición). México DF: MCGRAW – HILL.
10. Silva, Enrique. (2009). Emprendedor, Crear su Propia Empresa. México DF: AlfaOmega.

### Páginas Web

1. Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, Ramiro González, 15/05/2014
2. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, Censo Poblacional y de Vivienda 2010
3. *Instituto Nacional de Estadística y Censos Población total*
4. *Instituto Nacional de Estadística y Censos Índice de crecimiento poblacional*
5. <http://www.recreac.org/induccion-desventajas-a03579340.htm>, RECREAC, 09/06/2014
6. <http://www.buenastareas.com/ensayos/Cocina-De-Induccion/2023801.html>
7. <http://www.indurama.com/induccion/C%C3%B3mo-funcionan/Concepto-y-funcionamiento>
8. <http://www.tmc.com.py/v1/ventajas-y-desventajas-de-la-cocina-de-induccion/>
9. <http://www.degree.com.mx/images/archivos/Parrila-INDU-4A.pdf>
10. [http://www.ecured.cu/index.php/Cocina\\_por\\_inducci%C3%B3n](http://www.ecured.cu/index.php/Cocina_por_inducci%C3%B3n)
11. <http://crceloyalfarosr.blogspot.com/2013/08/cocinas-de-induccion-magnetica.html>
12. [http://es.wikipedia.org/wiki/Cocina\\_de\\_inducci%C3%B3n](http://es.wikipedia.org/wiki/Cocina_de_inducci%C3%B3n)
13. <http://www.energia.gob.ec/proyectos-emblematicos-2/>

## **Diarios en Internet**

1. <http://www.telegrafo.com.ec/noticias/informacion-general/item/gobierno-plantea-el-costo-del-set-de-ollas-de-induccion-en-35.html>, TELEGRAFO, 09/06/2014
2. <http://www.eltiempo.com.ec/noticias-cuenca/126795-proceso-para-cambiar-a-cocina-ela-ctrica-ya-inicia/>, EL TIEMPO, 06/08/2013
3. <http://www.radioimpacto.com.ec/noticias7/nacional/3227-la-cocina-electrica-requiere-cambios-en-la-casa>, RADIO IMPACTO, 7/09/2013
4. <http://www.ing.unp.edu.ar/electronica/asignaturas/ee016/tutoriales/inductores/inductores>.
5. [https://es.wikipedia.org/wiki/Sectores\\_de\\_Guayaquil](https://es.wikipedia.org/wiki/Sectores_de_Guayaquil)



5. ¿Sabe usted cuáles son los beneficios que otorga el gobierno nacional al momento de adquirir las cocinas a inducción?

SÍ  NO

6. ¿Conoce usted los precios que tienen las Cocinas a Inducción en las casas comerciales?

SÍ  NO

7. ¿Conoce usted una empresa especializada que brinde asistencia técnica, revisión, mantenimiento y reparación de las Cocinas a Inducción?

SÍ  NO

8. ¿A usted le gustaría recibir el servicio técnico de esta empresa a domicilio?

SÍ  NO

Muchas gracias por su tiempo brindado a esta encuesta