



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICA Y ADMINISTRATIVAS <sup>+</sup>

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE EMPRESA  
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CALEFONES ELÉCTRICOS  
CON TERMOSTATOS AUTOMÁTICOS DE CONTROL IMPORTADOS DE  
ITALIA PARA LA CIUDAD DE QUITO

<sup>+</sup>

AUTOR

Estefany Katherine Burgasí Ponce

AÑO

2020



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE EMPRESA PRODUCTORA Y  
COMERCIALIZADORA DE CALEFONES ELÉCTRICOS CON  
TERMOSTATOS AUTOMÁTICOS DE CONTROL IMPORTADOS DE ITALIA  
PARA LA CIUDAD DE QUITO

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos  
establecidos para optar por el título de Ingeniera en Negocios Internacionales

Profesor/a Guía

M.B.A, M.A Sascha Gunter Quint

Autora

Estefany Katherine Burgasí Ponce

Año

2020

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido el trabajo, Plan de negocios para la creación de empresa productora y comercializadora de calefones eléctricos con termostatos automáticos de control importados de Italia para la ciudad de Quito, a través de reuniones periódicas con la estudiante Estefany Katherine Burgasí Ponce, en el semestre 2020-10, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

---

M.B.A, M.A Sascha Gunter Quint

C.I. 172319324-7

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, Plan de negocios para la creación de empresa productora y comercializadora de calefones eléctricos con termostatos automáticos de control importados de Italia para la ciudad de Quito, de la estudiante Estefany Katherine Burgasí Ponce, en el semestre 2020-10, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

---

M.B.A. Luis Eduardo Pavón Rosero

C.I. 170974089-6

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

---

Estefany Katherine Burgasí Ponce

C.I. 172198686-5

## AGRADECIMIENTOS

A Dios, mi familia y amigos cercanos les agradezco por su tiempo y amor incondicional que me han ayudado a alcanzar una meta profesional tan importante.

## RESUMEN

El presente plan de negocios tiene como objetivo analizar la factibilidad de la creación de una empresa productora y comercializadora de calefones eléctricos con termostatos automáticos de control importados de Italia para la ciudad de Quito.

En el siguiente documento se desarrolla el análisis del mercado en donde se puede evidenciar un mercado poco satisfecho con la variedad de sistemas de calentamiento de agua que solo cubren la necesidad de tomar un baño. Por esta razón, los consumidores potenciales perciben un alto valor agregado en los calefones eléctricos con un termostato especial que abastece a varios puntos de agua en el hogar y su servicio de asesoría previa e instalación con garantía.

De la misma manera se realizó un análisis del entorno interno y externo de la industria mediante el cual se identificaron las oportunidades y amenazas que beneficiarían o afectarían al negocio; de esta manera se plantean estrategias que permitan obtener ventajas y minimizar el riesgo entorno a la industria.

Por otro lado, se llevó a cabo una investigación cualitativa y cuantitativa en donde se determinó las preferencias de los consumidores potenciales, permitiendo adaptar y mejorar las estrategias expuestas en el plan de marketing para presentar el producto y cumpla con las expectativas del mercado.

Finalmente, el análisis financiero muestra una evaluación con proyección a cinco años y los resultados son favorables ya que toman en consideración un VAN de \$106.191,31 con una tasa interna de retorno (TIR) de 35,06% mayor al WACC de 11,86% y los demás resultados como situación financiera y flujos de caja.

## **ABSTRACT**

The purpose of this business plan is to analyze the feasibility of creating a company that produces and sells electric water heaters with automatic control thermostats imported from Italy to the city of Quito.

The following document develops the market analysis where a market that is not very satisfied with the variety of water heating systems that only cover the need to take a bath can be evidenced. For this reason, potential consumers perceive a high added value in electric water heaters with a special thermostat that supplies various water points in the home and its service of prior advice and installation with warranty.

In the same way, an analysis of the internal and external environment of the industry was carried out by means of which the opportunities and threats that would benefit or affect the business were identified; In this way, strategies are proposed that allow us to obtain advantages and minimize the risk around the industry.

On the other hand, a qualitative and quantitative investigation was carried out in which the preferences of potential consumers were determined, allowing the adaptation and improvement of the strategies set out in the marketing plan to present the product and meet market expectations.

Finally, the financial analysis shows an evaluation with a five-year projection and results are favorable since they take into consideration a NPV of \$106.191,31 with an internal rate of return (IRR) of 35.06% higher than the WACC of 11,86% and the other results such as financial situation and cash flows.

## Contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
1.1. Justificación .....	1
1.1.1. Objetivo General .....	1
1.1.2. Objetivos Específicos .....	1
<b>2. ANÁLISIS ENTORNOS</b> .....	2
2.1. Análisis del entorno externo PEST .....	2
2.1.1. Entorno externo Ecuador .....	2
2.1.2. Entorno externo Italia .....	5
2.2. Análisis de la Industria PORTER.....	8
2.3 Matriz EFE .....	12
2.3.1 Conclusiones Análisis Entornos .....	12
<b>3. ANÁLISIS DEL CLIENTE</b> .....	14
3.1. Segmentación de mercado .....	14
3.2. Objetivos de la Investigación .....	16
3.2.1. Objetivo General .....	16
3.2.2. Objetivos Específicos .....	16
3.3. Investigación Cualitativa .....	17
3.3.1. Entrevistas a Expertos .....	17
3.3.2. Mapa Mental .....	19
3.4. Investigación Cuantitativa .....	20
3.4.1. Resultados de la Encuesta .....	21
3.4.2. Infografía .....	22
3.5. Conclusiones del análisis del cliente.....	23
<b>4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO</b> .....	24
4.1. Descripción de la oportunidad de negocio encontrada, sustentada por el análisis interno, externo y del cliente .....	25
<b>5. PLAN DE MARKETING</b> .....	27
5.1. Estrategia general de marketing.....	27
5.1.1. Mercado Objetivo .....	28
5.1.2. Propuesta de valor .....	29
5.2. Mezcla de Marketing.....	31

5.2.1. Producto .....	31
5.2.2. Precio .....	35
5.2.3. Plaza.....	37
5.2.4. Promoción.....	38
<b>6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....</b>	<b>40</b>
6.1. Misión, visión y objetivos de la organización .....	40
6.1.1. Objetivos de la organización.....	42
6.2. Plan de Operaciones .....	42
6.2.1. Cadena de Valor.....	43
6.2.2. Mapa de procesos.....	44
6.2.3. Flujograma de procesos de producción e importación .....	45
6.2.4. Ciclo Operacional de producción.....	46
6.3. Estructura Organizacional .....	49
6.3.1. Estructura Legal.....	49
6.3.2. Diseño Organizacional.....	49
<b>7. EVALUACIÓN FINANCIERA.....</b>	<b>51</b>
7.1. Proyección de ingresos, costos y gastos .....	52
7.2. Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital.....	53
7.3. Proyección de estados de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de caja.....	54
7.4. Proyección de flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento y criterios de valoración.....	58
7.5. Índices financieros.....	59
<b>8. CONCLUSIONES GENERALES.....</b>	<b>60</b>
REFERENCIAS .....	62
ANEXOS .....	68

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Análisis PESTEL Ecuador .....	3
Tabla 2. Análisis PEST Italia.....	5
Tabla 3. CIU Identificado .....	7
Tabla 4. Clasificación arancelaria Termostatos .....	8
Tabla 5. Matriz EFE.....	12
Tabla 6. Segmentación del mercado .....	15
Tabla 7. Potencial de mercado .....	26
Tabla 8. Mercado objetivo .....	29
Tabla 9. Modelo Canvas.....	30
Tabla 10. Costo unitario del producto.....	36
Tabla 11. Precio final del producto .....	37
Tabla 12. Presupuesto de Marketing.....	40
Tabla 13. Análisis componentes de la misión .....	40
Tabla 14. Análisis componentes visión .....	41
Tabla 15. Ciclo Operacional.....	47
Tabla 16. Requerimiento de maquinaria y equipo.....	48
Tabla 17. Descripción puestos y salarios .....	50
Tabla 18. Proyección de ingresos.....	52
Tabla 19. Proyección de costos y gastos .....	53
Tabla 20. Inversión inicial .....	53
Tabla 21. Estructura de capital.....	54
Tabla 22. Estado de resultados proyectado.....	54
Tabla 23. Estado de situación financiera proyectado .....	56
Tabla 24. Flujo de efectivo proyectado .....	57
Tabla 25. Flujo de caja.....	57
Tabla 26. Flujo de caja del inversionista .....	58
Tabla 27. Tasas de descuento .....	58
Tabla 28. Criterios de valoración.....	59
Tabla 29. Índices financieros .....	60

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa mental .....	20
Figura 2. Análisis Van Westendorp .....	22
Figura 3. Infografía .....	23
Figura 4. Logo de la empresa.....	33
Figura 5. Empaque del producto .....	34
Figura 6. Etiqueta Manual instructivo .....	34
Figura 7. Etiqueta advertencia, mantenimiento y material principal .....	35
Figura 8. Especificaciones del producto .....	35
Figura 9. Teléfonos de contacto servicio técnico.....	35
Figura 10. Estructura canal de distribución .....	38
Figura 11. Cadena de valor .....	43
Figura 12. Mapa de procesos.....	45
Figura 13. Flujograma proceso de producción y logística .....	45
Figura 14. Flujograma de importación.....	46

## **1. INTRODUCCIÓN**

Este primer capítulo abarca la razón de la elaboración del proyecto debidamente justificado, se plantea un objetivo general y objetivos específicos que deberán ser cumplidos a lo largo del desarrollo del proyecto.

### **1.1. Justificación**

El presente plan de negocios se crea a partir del argumento del estilo de vida que han adoptado las personas y familias en cuanto al confort y ahorro económico en sus hogares, además de las recomendaciones de varios organismos internacionales con el cuidado del planeta y el fomento al ahorro del agua como la Organización de las Naciones Unidas (ONU), presenta en su artículo publicado en marzo del 2019 que “con una ducha de aproximadamente 10 minutos al día, una persona promedio consume el equivalente a más de 100.000 vasos de agua por año.” (ONU, 2019). Esta preocupación por conservar el agua dulce necesaria para la vida y disponer de ella inmediatamente en el hogar crea una demanda que puede ser aprovechada con la creación de empresas dedicadas a la producción y comercialización de calefones eléctricos con termostatos automáticos de control importados.

Este emprendiendo nace gracias a la visión de comercializar productos de calidad que satisfagan las necesidades de confort y seguridad con un servicio personalizado generando un ahorro para los hogares, así como la oportunidad de importación de piezas específicas.

#### **1.1.1. Objetivo General**

Determinar la viabilidad del plan de negocios sobre la producción y comercialización de calefones eléctricos con relojes temporizadores importados de Italia para uso doméstico, en la ciudad de Quito.

#### **1.1.2. Objetivos Específicos**

- Analizar las oportunidades y amenazas mediante los análisis externos de la industria PEST Y PORTER.

- Realizar un análisis del cliente por medio la investigación de mercado de forma cualitativa y cuantitativa para identificar las preferencias de consumo del cliente y su comportamiento de compra.
- Describir la oportunidad de negocio, utilizando la información del análisis externo e interno.
- Elaborar un plan de marketing estableciendo las estrategias de marketing adecuadas y posicionamiento del producto en el mercado.
- Establecer la filosofía y estructura organizacional, y el plan de operaciones que definan a la empresa.
- Desarrollar un análisis financiero para analizar la viabilidad y rentabilidad del negocio.

## **2. ANÁLISIS ENTORNOS**

El análisis de entornos permite conocer de forma precisa y concisa el ambiente en donde se desenvolverá la empresa, de tal forma que sean visibles las oportunidades y amenazas dentro de la industria manufacturera en la fabricación de aparatos termoeléctricos de uso doméstico en el Ecuador, para ello se emplean las herramientas de análisis PEST, PORTER y la Matriz EF.

### **2.1. Análisis del entorno externo PEST**

Analizar el entorno externo es identificar y evaluar las tendencias y los eventos que rebasan el control de una compañía. De este modo, se puede determinar oportunidades y amenazas clave a las que se enfrenta la empresa y formular estrategias para el éxito.

El análisis PEST investiga factores determinantes políticos, económicos, sociales y tecnológicos principalmente pero también se puede ser relevantes factores legales y ecológicos dependiendo la industria. (Guevara P., Pérez M., Quint S., 2014)

#### **2.1.1. Entorno externo Ecuador**

 Muy positivo  Positivo  Negativo  Muy negativo

Tabla 1. Análisis PESTEL Ecuador

ANÁLISIS PESTEL- ECUADOR			
FACTOR POLÍTICO	Impacto		
<p><u>Disminución del riesgo país</u>, la Secretaria General de Comunicación indicó que el riesgo país en Ecuador ha disminuido en los últimos meses gracias a los acuerdos con organismos multilaterales con préstamos a largo plazo, el denominado Plan de Prosperidad, ayudará al sector industrial por medio de la reactivación productiva e incentivos para pymes y el nivel de confianza internacional del país podría aumentar a la par con la participación de inversión privada extranjera impactando positivamente y generando una <b>oportunidad</b> para la industria manufacturera y el creación de nuevas empresas, como el presente plan de negocios. (Banco Central del Ecuador, 2019)</p>			
<p>A partir de 2018, se dictaminó la <u>eliminación del subsidio al Gas Licuado de Petróleo (GLP) y combustible</u>, esta ultimo entró en vigencia en este año (2019) con el alza de los precios de la gasolina extra y eco país, por el momento el Ministerio de Productividad (MIPRO) y el presidente Moreno, han descartado la revisión del subsidio del Gas Licuado de Petróleo (GLP) y gasolina Diesel, lo impacta de forma negativa y se transforma en una <b>amenaza</b> para el presente plan de negocios debido a que al valor del gas doméstico en comparación a la energía eléctrica y el uso de calentadores eléctricos. (MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD, 2018)</p>			
<p>El subsidio a la electricidad se extiende por un años más, después de que concluyera la vigencia de este acuerdo ministerial emitido por el Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables en 2014 hasta 2018, beneficiando a los usuarios que continúan consumiendo hasta 80 kW/h al mes en concinas de inducción, duchas y calefones eléctricos, lo cual representa una <b>oportunidad</b> a corto plazo para el presente plan de negocios para incentivar a esta y otras empresas para que logren captar y fidelizar el mercado ecuatoriano, sin embargo a largo plazo podría convertirse en una alta amenaza ya que los consumidores preferirán siempre el menor valor a pagar. Por el momento este dictamen impacta de forma positiva. (Agencia de Regulación y Control de Electricidad, 2019)</p>			
<p><u>La relación comercial que mantiene Ecuador con la Unión Europea</u> vigente desde hace tres años continua en el proceso de reducción gradual de aranceles para productos de importación y consumo masivo o industrial causando un impacto muy positivo para el desarrollo, representando una <b>oportunidad</b> a la hora de importar aparatos electrónicos para la producción nacional del presente plan de negocios; a pesar de que en un futuro se obtenga la eliminación de aranceles para importar calentadores eléctricos, en su momento se deberá estudiar su calidad y su precio y si representan una amenaza, por el momento las empresas se ven beneficiadas por este acuerdo multipartes. (Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones, 2017)</p>			
FACTOR ECONÓMICO			
<p><u>El comercio de Ecuador y la Unión Europea</u>, según el Ministerio de Comercio Exterior en 2018 la UE fue el principal mercado de exportaciones no petroleras de Ecuador con USD 2,164 millones de dólares y USD 1,508 millones en importaciones no petroleras creciendo gradualmente y se espera que la balanza comercial se vea beneficiada directamente, el principal rubro que se destaca son las maquinarias con un 10% en importaciones, considerándose una <b>oportunidad</b> para el desarrollo de la productividad y calidad de un sin número de industrias que están creciendo en el mercado como es producción de calefones eléctricos con partes importadas de la UE. Todo esto impacta de manera positiva para la implementación del presente plan de negocios. (Banco Central del Ecuador, 2018)</p>			

<p><u>La tasa de desempleo disminuye en 2018</u>, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en el primer trimestre la tasa de empleo creció del 38% en 2017 al 41% en 2018, la industria manufacturera fue la primera en reactivar la contratación en el sector de empleo adecuado, influenciado por la nueva ideología del gobierno por fortalecer el empleo y reactivar la producción nacional, generando un impacto positivo para las empresas ya que representa una <b>oportunidad</b> para la inversión y producción de bienes, y se espera que continúe la contratación laboral en el transcurso del 2019 y las empresas confíen en la estabilidad económica del país, beneficiando al presente plan de negocios. (INEC, 2018)</p>				
<p><u>El Índice de Confianza del Consumidor aumentó hasta febrero</u> 0.9 puntos con respecto al mes anterior sumando a 38.9 puntos según el Banco Central, este índice define el nivel de optimismo que tienen los hogares de su realidad y las expectativas con respecto al consumo, un constante crecimiento refleja un escenario optimista esto representa una <b>oportunidad</b> para la creación de un empresa con un impacto muy positivo para la producción y comercialización de bienes y servicios como los calefones eléctricos es importante tomar en cuenta otros factores que influirían en el comportamiento de consumo. (BCE, 2019)</p>				
<b>FACTOR SOCIAL</b>				
<p><u>Tendencias de consumo</u>, acorde al informe de Tendencias Consumer 2019 presentado por la consultora LLORENTE &amp; CUENCA concluye que a consecuencia del impacto tecnológico, el comportamiento de compra de los ecuatorianos ha cambiado y es que resulta muy atractivo dejarse llevar por las tendencias de compra rápida que faciliten la movilización y la forma de pago generando un punto atrayente, así resulta una <b>oportunidad</b> del presente proyecto propuesto para que la empresa incursionen en brindar las facilidades convenientes y necesarias al cliente generando valor agregado y los prefieran con un impacto positivo en el mercado. (Software, 2019)</p>				
<p><u>Capacidad de ahorro</u>, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos en Hogares Urbanos y Rurales 2013-2017 (ENIGHUR) elaborada por el INEC indico que el 58,8% de los ecuatorianos si tienen más ingresos que gastos, es decir que están en la capacidad de ahorrar, lo recomendable es no utilizar tarjetas de crédito para gastos fijos como alimentación; esto a su vez se traduce como una <b>oportunidad</b> para este negocio ya que dependiendo de la estratificación económica el consumidor compra artículos necesarios a si no estén previamente planificados. (Desarrollo, 2017)</p>				
<p>En la Sierra aproximadamente el 97% de los habitantes se bañan con agua caliente, de los cuales el 51% usa calefones; por otro lado, en la Costa el 37% de las personas se bañan con agua caliente, de los cuales el 17% usa calefones. Esto es provoca un impacto muy positivo en la industria y en el planteamiento del proyecto ya que existe una demanda potencial bastante elevada para los calefones eléctricos en la región sierra, lo cual elevaría el porcentaje en las ventas en un 30% anual según el análisis de la industria. (INER, 2015)</p>				
<b>FACTOR TECNOLÓGICO</b>				
<p>Los cambios tecnológicos están relacionados con la modernización industrial, de acuerdo con el “Estudio Económico y Social Mundial sobre la Transformación basada en las Tecnologías Ecológicas” (ONU, 2011) promueve la utilización de energía renovable como la eléctrica especialmente para países en desarrollo con ingresos no tan altos reduciendo costos de producción, lo cual representa una <b>oportunidad</b> para la inversión, desarrollo e investigación como el presente proyecto por parte del gobierno dando apertura para perfeccionar los productos ya existentes con tecnología ecológica.</p>				

Según las estadísticas de la Encuesta Nacional de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación del Ecuador, <u>Ecuador invirtió en investigación y desarrollo</u> 5,6 millones de dólares por parte del gobierno para proyectos que abordan diferentes temas entre ellos sostenibilidad industrial y eficiencia de energética y materiales esta inversión se considera una <b>oportunidad</b> para la presente creación de una empresa y así incentivar a participar en los concursos por parte del SENESCYT que financia proyectos de investigación y desarrollo, en el sector manufacturero existe una probabilidad de que las empresas se vean obligadas a mejorar sus procesos y así permanecer en el mercado. (Senescyt, 2018)				
<b>FACTOR ECOLÓGICO</b>				
<u>Cambio de la matriz productiva</u> , la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SNPD, 2016) fomenta la transformación de la matriz productiva del país a través del conocimiento y talento humano, a partir del 8 de abril del 2014 entró en vigencia el Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 110 que garantiza la óptima calidad e información precisa precautelando la seguridad humana, animal o vegetal como la preservación del medio ambiente fomentando la producción nacional de calentadores eléctricos y su innovación para que las empresas logren contar con estas certificaciones significando una <b>oportunidad</b> para la empresa. (Servicio Ecuatoriano de Normalización, 2019)				
<b>FACTOR LEGAL</b>				
En el artículo 26 de la LEY ORGÁNICA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ENERGÍA ELÉCTRICA se expresa lo siguiente: Art. 26.- Energías renovables no convencionales. El Ministerio de Electricidad y Energía Renovable promoverá el uso de tecnologías limpias y energías alternativas, de conformidad con lo señalado en la Constitución que propone desarrollar un sistema eléctrico sostenible, sustentado en el aprovechamiento de los recursos renovables de energía. (Asamblea Nacional, 2015). Este aspecto tiene un impacto muy positivo en la industria de calentadores de agua eléctricos porque con la intención del gobierno de crear un sistema eléctrico sostenible y dejar de lado el uso de gas para cocinar o calentar el agua, impulsa el crecimiento de esta industria y del presente plan de negocios.				

A continuación, se describe el análisis PEST realizado al país de importación, Italia del cual se importarán los termostatos automáticos de control para ser implementados en la fabricación de calefones eléctricos.

### 2.1.2. Entorno externo Italia

Tabla 2. Análisis PEST Italia

<b>ANÁLISIS PEST- ITALIA</b>				
<b>FACTOR POLÍTICO/ LEGAL</b>	<b>Impacto</b>			
De acuerdo con la información del Logistics Performance Index (LPI) elaborado por el Banco Mundial en 2016, se evalúa el desempeño logístico de los países tanto exportadores como importadores y se consideran parámetros como eficiencia aduanera, calidad de infraestructura, competitividad de transporte internacional, competencia y calidad de los servicios logísticos entre otros Italia se ubica en el puesto 21 en todo el mundo con un puntaje de 3,76 sobre 5. Al ser un país perteneciente a la Unión Europea cuenta con los recursos para contar con un constante desarrollo y mejoramiento de procesos, lo cual representa una <b>oportunidad</b> con un impacto positivo a la hora de realizar actividades comerciales				

como importaciones entre Ecuador e Italia, en el proyecto a presentarse más adelante. (PROEcuador, 2018)				
Las oportunidades de comercio e inversiones se vuelven más sólidas entre los dos países gracias a la Cámara de Comercio Binacional Ecuatoriano-Italiana que constantemente promueve esta actividad para fortalecer e incentivar la producción ecuatoriana y el desarrollo del mercado bajo el marco del Acuerdo Multipartes con la Unión Europea, la creación de estas organizaciones facilitan el desarrollo comercial, la iniciativa nació de 10 empresarios ecuatorianos que buscaban incrementar las relaciones comerciales y atraer inversionistas a Ecuador, generando un impacto muy positivo específicamente a la empresa del presente plan de negocios para las importaciones. (Cámara Binacional Ecuatoriano Italiana, 2018)				
<b>FACTOR ECONÓMICO</b>				
La crisis financiera mundial ha afectado a varios países entre ellos Italia y es hasta 2018 que logró un crecimiento de su PIB del total de este un 31,3% representa la exportación de bienes y servicios, lo cual refleja un flujo de comercio internacional importante ubicando a Italia como un país competidor y con posibilidades de alcanzar mercados en vías de desarrollo como es el caso de Ecuador, lo cual se representa una <b>oportunidad</b> para el comercio entre estas economías con un impacto positivo, en especial en el plan de negocios propuesto. (Banco Mundial, 2018)				
El comercio bilateral que existe entre Italia y Ecuador ha permitido que un sin número de productos se intercambien, es el caso de los instrumentos y aparatos automáticos para la regulación o control (COMEX, 2012) como los termostatos que forman parte de los \$ 1.823 que es el valor que Ecuador importó desde Italia en 2018 perteneciente al sector manufacturero, claramente se puede identificar que no es una cantidad representativa lo cual puede transformarse en una <b>oportunidad</b> para la empresa a crearse invirtiendo en la importación de este tipo de productos. (Trade Map, 2018)				
<b>FACTOR SOCIAL/ ECOLÓGICO</b>				
En particular, Italia se ha destacado por recibir premios europeos a las Buenas prácticas Laborales, es decir que la mayoría de los trabajos saludables son galardonados por las continuas campañas sobre seguridad y salud, estos premios son respaldados por miembros de la Unión Europea para reconocer contribuciones innovadoras y permanentes. Estas buenas prácticas laborales de seguridad buscan mejorar las condiciones en el lugar de trabajo proporcionando un mejor desempeño en sus trabajadores de esta manera se asegura que los bienes exportados por este país cumplan con estándares de calidad y se traduzca en una <b>oportunidad</b> para las empresas ecuatorianas a la hora de importar aparatos eléctricos, como es el caso del presente plan de negocios. (AESST, 2019)				
Italia promueve las prácticas medioambientales be more green o química verde, por medio de la gestión del gobierno se logró transformar una instalación química contaminada en una fábrica de productos de plástico biodegradable que cuenta con una planta de energía para su sustentabilidad, estas políticas representan una <b>oportunidad</b> de compra para la empresa a crearse y el país ya que aprovechan los recursos disponibles, se podría pensar en la creación de empresas que produzcan aparatos electrónicos con materiales eco industriales y los puedan comercializar al extranjero. (OCDE, 2019)				
<b>FACTOR TECNOLÓGICO</b>				

A inicios de marzo del 2017, Italia inició el Plan Nacional de Industria 4.0 que tiene como objetivo incentivar el sector industrial y de maquinarias para mejorar las habilidades y competencias por medio de la innovación enfocado en nuevas tecnologías en el lapso de tres años como un piloto, este plan intenta estimular la inversión pública y privada para programas como la Escuela de técnicos y científicos (EU-LAC, 2017), este incentivo genera una **oportunidad** con un impacto muy positivo para el sector industrial para su crecimiento y desarrollo ya que de esta manera las pymes podrán innovar sus productos y tener mayores posibilidades de exportar a diferentes países del mundo, como las empresas manufactureras de instrumentos y aparatos para control automáticos.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC en Ecuador, quien acogió la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas; la producción y comercializaciones de calefones eléctricos se clasifica en la Fabricación de aparatos termoeléctricos de uso doméstico, entre los que se incluyen calentadores de agua eléctricos de resistencia. (C2750.02)

### Clasificación Nacional de Actividades Económicas

Tabla 3. CIIU Identificado

CIIU 4.0	Descripción
<b>C</b>	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
<b>C27</b>	FABRICACIÓN DE EQUIPO ELÉCTRICO.
<b>C2750</b>	FABRICACIÓN DE APARATOS DE USO DOMÉSTICO.
<b>C2750.02</b>	Fabricación de aparatos termoeléctricos de uso doméstico: calentadores de agua eléctricos, mantas eléctricas, secadores, peines, cepillos y tenacillas eléctricas, planchas eléctricas, calentadores de ambiente y ventiladores portátiles, hornos eléctricos, hornos de microondas, cocinillas y planchas de cocinar eléctricas, etc.

Adaptado de INEC

La nomenclatura común NANDINA permite identificar y clasificar las mercaderías de la Comunidad Andina que están relacionadas con la importación y exportación, está basado el Sistema Armonizado del Consejo de Cooperación Aduanera que utiliza un lenguaje universal designado a cada mercancía. La NANDINA está armonizada por ocho dígitos, definidos por capítulos y subcapítulos dependiendo su naturaleza.

## Clasificación Arancelaria Termostatos

Tabla 4. Clasificación arancelaria Termostatos

Código	Designación de la Mercancía
90	Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión; instrumentos y aparatos médico quirúrgicos; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos
90.32	Instrumentos y aparatos para regulación o control automáticos.
9032.10.00	Termostatos

Adaptado de INEC

### 2.2. Análisis de la Industria PORTER

Mediante el análisis de las cinco fuerzas de Porter nos permite evaluar el nivel de competencia de la empresa dentro de la industria facilita el desarrollo de la estrategia competitiva. (Porter, 2008)

#### AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES

Licencias y permisos, para registrar una empresa en Ecuador se requiere cumplir ciertos parámetros como un mínimo de capital de \$ 400 si es una empresa limitada y \$ 800 si es anónima, el registro en la Superintendencia de compañías, obtención de permisos del Municipio de Quito, inscripción en el Registro Mercantil y registro oficial en el SRI con el RUC, esto representa una **amenaza alta** debido a que cualquier persona natural puede constituirse como empresa y desarrollar actividades económicas. (SUPERCIAS, 2019)

Volumen de producción, de acuerdo con la Superintendencia de Compañías en Quito, existen 11 empresas registradas bajo el CIIU 2750.02, de las cuales la mayoría se encuentran en estado pasivo registrado en el SRI, sin embargo, bajo el CIIU 2750.03 (FABRICACIÓN DE EQUIPO DE COCINA Y CALEFACCIÓN DE USO DOMÉSTICO NO ELÉCTRICO) se han registrado 3 empresas de las cuales solo una está directamente relacionada con la industria de Calefones eléctricos. En referencia a esta empresa sus ventas anuales para 2017 fueron de \$262.546,44. (SUPERCOM, 2019); convirtiéndose en una **amenaza baja** para los nuevos competidores que entren al mercado.

Bajo el mismo contexto, de acuerdo con el Índice de Producción de la Industria Manufacturera (IPI-M) en su informe mensual refleja que en comparación al año anterior el sector de Fabricación de equipo eléctrico se ha incrementado su

producción un a 4,80%, lo cual podría interpretarse como una **amenaza media alta** dependiendo la óptica, una oportunidad para incentivar la producción o examinar los factores que han influido para debilitar la producción. (INEC, 2019). Ver el Anexo 1.

### **AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS**

Los principales productos sustitutos para los calefones eléctricos son los calefones no eléctricos CIIU 2750.03, es decir a gas con 3 empresas registradas o dentro del CIIU G4663.22 en donde se encuentra la venta de aparatos calentadores de agua existen 7 empresas registradas en esta actividad con ventas de hasta \$320,000 de una de las más grandes comercializadoras (SUPERCOM, 2019), lo cual representa una **amenaza alta** al existir gran variedad de sustitutos en el mercado como duchas eléctricas, calefones a gas, acumuladores y sistemas de calentamiento solar.

Sensibilidad del precio de los sustitutos, de acuerdo con la información proporcionada por algunos establecimientos en sus páginas web y páginas comerciales, el precio de los calefones a gas van desde los \$250 hasta los \$400, en tanto que las duchas eléctricas tienen precios mucho más bajos que van desde los \$12 hasta los \$70 dependiendo de su calidad y diseño. Los calefones solares si tienen un precio mayor de \$500 a \$1.500 dependiendo de su capacidad en litros; siendo una **amenaza media alta**, tomando en cuenta el tipo de sistema de calentamiento de agua que prefiera el consumidor.

Lealtad de los consumidores, resulta poco costosa cambiarse a la competencia indirecta debido a que los consumidores prefieren costos más bajos como son los calefones a gas y a la competencia directa de calefones eléctricos de menor costo y menor calidad y es que a pesar de la tarifa diferenciada propuesta por el gobierno, la demanda es poca. (EL COMERCIO , 2017) Resultando una **amenaza alta** para la industria. Ver el Anexo 1.

### **PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES**

Los principales insumos para la fabricación de calefones eléctricos

Fibra de vidrio CIIU C2310.23, se registran 12 empresas a nivel nacional, Láminas galvanizadas CIIU 2410.2, existe una sola empresa registrada,

Termostatos CIIU 2710.14, existen 14 empresas registradas bajo la FABRICACIÓN DE REGULADORES DEL VOLTAJE DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN, Resistencias CIIU 2610.12 existe solo una empresa registrada de FABRICACIÓN DE RESISTORES ELECTRÓNICOS, Tubos de cobre CIIU2420.23, se registran 20 empresas bajo la actividad de PRODUCCIÓN DE ALEACIONES DE: ALUMINIO; PLOMO, ZINC, ESTAÑO, COBRE, de acuerdo a la Super Intendencia de Compañías, los proveedores de estas materias son fabricantes lo cual su poder es Medio Alto debido a que existen muy pocos en el mercado distribuidos en el país, de igual manera existen empresas no constituidas dedicadas a la comercialización e importación de esta materia prima. (SUPERCOM, 2019)

Por lo anterior mencionado el costo de cambio de un proveedor de materia prima a otro es Medio Bajo, debido a que existen proveedores que llevan años en el mercado y sus precios son bastante competitivos lo cual permite buscar opciones de compra. Sin descartar la posibilidad de encontrar insumos importados de mejor calidad.

El poder de negociación de proveedores sustitutos de materia prima es **baja** debido a que los insumos requeridos para la fabricación de calefones eléctricos son irremplazables y los proveedores que fabriquen o comercialicen materiales similares no son atractivos para la producción debido a la calidad que muchas empresas buscan adquirir para la elaboración de este producto. Ver el anexo 1.

### **PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES**

Se considera clientes a los usuarios finales e intermediarios, de acuerdo al Índice de Confianza del Consumidor, para febrero del 2019 tiene una tasa del 38,9% manteniendo un promedio en los dos últimos años pero al no superar el 50% quiere decir que los consumidores aún no recuperan el optimismo a pesar de la caída de los precios en algunos productos, por tanto el poder de negociación es alto debido a que si se consideran otras variables como capacidad de compra y la situación económica del hogar ellos pueden decidir entre productos de gama alta como son los calefones eléctricos. (BCE, 2019)

El grado de estandarización en la fabricación de calefones eléctricos en la industria manufacturera es alta, debido a que se puede encontrar en el mercado

un producto con características similares que cubren la misma necesidad y disponen de una variedad de tamaños y precios por lo que el cliente fácilmente puede cambiar de producto.

El costo de cambio para el cliente es considerado bajo, los consumidores disponen de varias alternativas como se menciona en los puntos anteriores considerando el poder adquisitivo y variables cualitativas como la relación precio/calidad, en el corto plazo generara una percepción de ahorro, pero tomando en consideración los atributos del producto como materiales de larga duración el beneficio se ve a largo plazo. Ver el Anexo 1.

### **RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES**

Analizando la Industria Manufacturera dentro de las actividades CIIU 2750.02 Fabricación de Calefones Eléctricos, el número de empresas registradas en Pichincha y con actividad activa en el SRI son alrededor de 3 la cual una de ellas representa una rivalidad alta debido a que produce calefones eléctricos, paneles solares, calefones a gas como competencia nacional.

Con respecto a calefones eléctricos como competencia directa pero internacional existe gran variedad de marcas importadas en el mercado en su mayoría provenientes de China lo cual si representa una rivalidad alta si se suman los productos sustitutos.

Crecimiento de la Industria de Producción Manufacturera ha crecido un 4,795% con respecto al año anterior lo cual supone una mayor producción en la fabricación de aparatos eléctricos entre ellos los calefones eléctricos y por lo tanto un incremento en la entrada de nuevas empresas productoras y también comercializadoras del producto, sin embargo cabe destacar que según el INEC en su reporte mensual identificó una caída en esta rama con respecto al mes anterior de 0,92% debido al poco incentivo por parte del gobierno para continuar con la producción. (INEC, 2019). Ver el Anexo 1.

## 2.3 Matriz EFE

Tabla 5. Matriz EFE

<b>MATRIZ EFE</b>				
<i>Factores determinantes del Éxito</i>				
<b>Oportunidades</b>		<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Ponderación</b>
O1	El subsidio a la electricidad se extiende por un año más.	0,13	4	0,52
O2	Tasa de crecimiento de la IMP. ha incrementado en comparación al 2018	0,15	3	0,45
O3	Comercio e inversiones con la ayuda de la Cámara de Comercio Binacional Ecuatoriano-italiana	0,10	1	0,1
O4	Reglamento Técnico Ecuatoriano INEN 110 que garantiza la óptima calidad de los productos	0,05	3	0,15
O5	El Índice de Confianza del Consumidor aumentó hasta febrero 0.9 puntos	0,07	2	0,14
<b>Amenazas</b>				
A1	No se pretende la eliminación del subsidio al gas doméstico	0,18	4	0,72
A2	Variedad de productos sustitutos	0,12	4	0,48
A3	Lealtad de los consumidores a la marca	0,06	3	0,18
A4	Facilidad en la obtención de Licencias y permisos, para registrar una empresa en Ecuador	0,05	1	0,05
A5	Limitada producción de equipo eléctrico	0,09	2	0,18
<b>Total</b>		<b>1,00</b>	<b>-</b>	<b>2,97</b>

En la matriz EFE, el resultado conseguido es de 2,97/4, el cual es superior a la media establecida de 2,5 por lo tanto, se puede decir que el plan de negocios y el proyecto en sí, se encuentra en la capacidad de aprovechar las oportunidades y responder a tiempo las amenazas identificadas por medio de la implementación de estrategias sustentables.

### 2.3.1 Conclusiones Análisis Entornos

- El gobierno ecuatoriano ha preferido dejar en recesión las medidas de eliminación de subsidio al gas doméstico y la gasolina Diésel, lo cual no permite el desarrollo de la industria dirigida a la creación de productos eléctricos, sin embargo, ha extendido el subsidio a la electricidad por un año más para aquellos usuarios que consuman 80 k/km al mes en electrodomésticos eléctricos.

- Las tendencias de consumo en Ecuador van en aumento, los compradores prefieren productos tecnológicos con la tendencia de compra rápida, es decir, compra por aplicaciones vía on-line, esto sustentado también el por Índice de Confianza del Consumidor que aumentó considerablemente generando un escenario positivo de compra. (INEC, 2019)
- Entre datos importantes dentro de la industria de fabricación de calefones eléctricos se encuentra que al 97% de habitantes en la sierra ocupa agua caliente para tomar un baño y ellos un 51% usa calefones por lo que se considera una oportunidad para entrar al mercado y cubrir la demanda, aprovechando la inversión por parte del gobierno que promueve actividades de ciencia y tecnología entre ellas proyectos de eficiencia de energía y sostenibilidad industrial.
- Por medio de la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo se garantiza la óptima calidad de los productos de fabricación nacional precautelando la seguridad como la preservación del medio ambiente lo cual lleva a desarrollar el proyecto de Sistemas eléctricos sostenibles aprovechando los recursos renovables, propuesto por el gobierno.
- En cuanto al entorno de factores de Italia se encuentran varias oportunidades ya que al momento de importar de este país se consideran aspectos como el tratado ya mencionado, el volumen de exportaciones de Italia a nivel mundial y el que mantiene específicamente con Ecuador y la industria de aparatos electrónicos de control que se pretende importar en el presente proyecto.
- La amenaza de nuevos competidores a la industria es media alta debido a que para constituir una empresa en Ecuador no resulta complicado, el volumen de producción en la fabricación de calefones eléctricos no es elevada y el volumen de ventas de las empresas nacionales es reducido, por lo que nuevos competidores pueden entrar sin dificultad y posicionar su producto, lo que si representa una amenaza alta son los productos sustitos en gran variedad que existen en el mercado.
- El poder de negociación de los proveedores es medio-alto debido a que existen algunos en el mercado nacional, pero como importadores y comercializadores en su mayoría ya que resulta más conveniente vender

antes que producir la materia prima en el país por la gran inversión en maquinaria e insumos.

- En cuanto a la amenaza de productos sustitutos se determina que es alta debido a que los principales indicadores como la gran variedad de productos sustitutos que existe en el mercado, la sensibilidad del precio de los sustitutos es elástica ya que el rango de precios varia dando la posibilidad de comprar otras opciones de consumo y para los clientes les resulta poco costoso el cambio de productos ya que los que dispone el mercado cumplen la función básica de abastecer agua caliente, por lo que se pretende implementar estrategias que lleven al posicionamiento del producto.
- Finalmente, el poder de negociación de los clientes es alto, al existir varios productos sustitutos el costo de cambio a ellos resulta indiferente y pueden hacerlo dependiendo de la variedad que encuentran y el precio que existe en el mercado, cabe recalcar que si hay cliente que comparan el precio y la calidad y muchas veces prefieren un producto de más valor y mayor durabilidad que cuente con valor agregado importante para él y su satisfacción.

### **3. ANÁLISIS DEL CLIENTE**

#### **Metodología**

El análisis del cliente tiene como objetivo principal investigar el comportamiento de los clientes y el mercado mediante la obtención de información más relevante para medir el grado de aceptación para la producción y comercialización de calefones eléctricos con componentes importados de Italia en la ciudad de Quito.

La investigación de mercados conecta al consumidor y cliente con el vendedor por medio de la recopilación de datos que se utilizan para identificar oportunidades y plantear estrategias de marketing. (Malhotra, Naresh K., 2008)

#### **3.1. Segmentación de mercado**

El segmento al cual va dirigido el proyecto es a hombres y mujeres de entre 30 y 65 años residentes en la ciudad de Quito que mantengan una estabilidad económica con tendencias a adquirir productos de calidad.

Tabla 6. Segmentación del mercado

<b>SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA</b>			
<b>País</b>	Ecuador		17.242.052
<b>Región</b>	Sierra		7.733.725
<b>Provincia</b>	Pichincha		3.172.200
<b>Cantón</b>	Quito		2.735.987
<b>Edad</b>	30-70 y más		1.337.654
<b>SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICA</b>			
<b>Segmentación por Nivel Socioeconómico:</b>	<b>Nivel A</b>	1,90%	25.415
	<b>Nivel B</b>	11,20%	149.817
	<b>Nivel C+</b>	22,80%	304.985
<b>SUMA DE LOS NIVELES A, B y C+</b>			<b>480.217</b>
<b>Segmentación por hogares</b>		3,80	<b>126.373</b>
<b>SEGMENTACIÓN PSICOGRÁFICA</b>			
<b>Segmentación por estilo de vida</b>	Que usen calefones para calentar agua en sus hogares	51%	<b>64.450</b>

### Cálculo de la muestra

Para realizar una investigación cualitativa es imprescindible tener el número o tamaño de la muestra del mercado total el cual determina el grado de credibilidad de la muestra que es una representación del total. (Feedback Networks, 2013). Para ello se emplea la siguiente formula estadística:

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

En donde,

$$N = 244.911$$

$$K = 1,96$$

$$e = 5\%$$

$$p = 0,5$$

$$q = 0,5$$

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 244.911}{(0,05^2 * (244.911 - 1)) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

n=150 encuestas a realizar

### **Problema Administrativo**

¿Qué aspectos deben ser considerados a nivel administrativo y en el producto para que la empresa logre posicionarse en el mercado quiteño?

### **Problema de Investigación**

¿Los Calefones eléctricos con termostatos importados de Italia serán aceptados como la mejor opción de compra en el mercado quiteño?

**Ho** El 70% de los consumidores en quito aceptan comprar calefones eléctricos con termostatos importados de Italia

**H1** El 70% de los consumidores en quito no aceptan comprar calefones eléctricos con termostatos importados de Italia

### **Preguntas de Investigación**

**P1** ¿Qué atributo determina la elección del producto a la hora de compra?

**P2** ¿Cuál es el mejor canal de distribución para llegar al consumidor final?

**P3** ¿Qué tipo de promociones aumenta el interés de compra del producto?

**P4** ¿Cuál es el precio justo que debe tener el producto en el mercado?

**P5** ¿Cuáles son las características demográficas y psicográficas de las personas para adquirir el producto?

## **3.2. Objetivos de la Investigación**

Los objetivos de la investigación se plantean para guiar el proyecto, en los siguientes puntos se definirá el objetivo general y cuatro objetivos específicos para la plaza, precio, promoción y producto.

### **3.2.1. Objetivo General**

Identificar el nivel de aceptación de los calefones eléctricos para su fabricación y comercialización con el valor agregado diferenciador en el mercado.

### **3.2.2. Objetivos Específicos**

- Definir el mejor canal de distribución para la venta de calefones eléctricos.

- Obtener la información adecuada para promocionar el producto.
- Establecer el precio justo que las personas están dispuestas a pagar por un calefón eléctrico de uso doméstico.
- Identificar las características que son valoradas en un calefón eléctrico que influyan en la decisión de compra en el cliente.

### **3.3. Investigación Cualitativa**

Para desarrollar la investigación de mercado se ha seleccionado la metodología de la Teoría Fundamentada que se define como la identificación de procesos y datos de carácter cualitativo que abarca temas relacionados con la conducta humana de un fenómeno social. (Glaser & Strauss, 2016). A la hora realizar una investigación cualitativa es necesario hacerlo mediante el método de investigación exploratoria, la cual se centra en temas poco investigados.

#### **3.3.1. Entrevistas a Expertos**

Se realizaron dos entrevistas a expertos en la industria de fabricación y comercialización de calefones eléctricos con el fin de obtener información importante del sector que facilite determinar la viabilidad de la implementación de un negocio de esta rama.

Primera entrevista

**Nombre del Entrevistado:** Ramiro Carrera.

**Cargo:** jefe de producción.

**Empresa:** Elektrosolar.

**Experiencia:** 3 años como jefe de producción.

#### **Resumen**

La entrevista fue realizada al jefe de producción, Ramiro Carrera de la empresa Elektrosolar, pudo comentar que la industria es atractiva al no ser un sector saturado las posibilidades de crecimiento son extensas que va de la mano con la experiencia, resulta una gran ventaja el conocimiento empírico y los conocimientos que se han adquiridos. A la par con esto reconoce que la fabricación y comercialización de calefones eléctricos resulta un negocio

rentable cuando se combina la experiencia y se aprovecha la industria no tan desarrollada del país.

El jefe de producción de Elektrosolar considera que lo más difícil es que los clientes conozcan la calidad de los calefones eléctricos el diferenciador de la empresa con lo que ha logrado captar gran participación del mercado Quiteño y extender su comercialización a diferentes provincias del Ecuador, los insumos utilizados como láminas galvanizadas y acero inoxidable son la razón principal de esta diferenciación con la competencia.

Una de las desventajas es que el país aún tiene muy poco interés en importar aparatos, es decir piezas necesarias para impulsar la mano de obra nacional, muchas veces prefieren comprar el producto terminado con menor calidad por un precio más bajo; el público meta es cambiante. La capacidad de demanda está cubierta para satisfacer a gran parte de la región sierra por medio de la utilización del método promedio de inventario la empresa Elektrosolar ha logrado mantener un equilibrio entre el inventario disponible y la demanda en Ecuador por lo que han atendido clientes en otras provincias de forma comercial; una de las mejores estrategias de distribución es llegar a tiendas retail como ferreterías, cadenas de establecimientos de construcción y cuidado del hogar llegando con mayor facilidad al cliente, sin embargo muchas veces los clientes prefieren un servicio más personalizado en donde encuentren a un técnico que les ayude a elegir la mejor opción y a la vez realice la instalación hasta el domicilio o el lugar final de uso.

Para introducir el modelo de negocio al mercado el mejor método es conocer las preferencias del cliente como se mencionó anteriormente muchas veces los clientes prefieren un servicio más personalizado u otras solo comprar el aparato, los servicios que generan más valor como inspección previa, instalación, mantenimiento continuo generan valor y entre los cuales se podría ofrecer en el futuro estaría la distribución y venta directa de repuestos o insumos directamente tomando en consideración que el target adecuado son personas adultas con poder adquisitivo, que prefieran productos de calidad a un precio justo y reconozcan las bondades del producto.

Segunda Entrevista

**Nombre del Entrevistado:** Omar Ponce

**Ocupación:** Propietario de DIPOVAL

### **Resumen**

Esta segunda entrevista fue realizada a Omar Ponce comerciante y distribuidor de calefones eléctricos, el mercado no contaba con suficientes mayoristas o importadores con respecto a la fabricación y comercialización de calefones eléctricos por lo que ha podido ver como el sector se ha desarrollado a partir de los incentivos por parte del gobierno para el consumo de aparatos a inducción se ha generado una oportunidad para quienes fabrican aparatos eléctricos por lo tanto también para su comercialización, claro que es importante considerar la gran cantidad de productos sustitutos como los calefones a gas o las duchas eléctricas que por su precio son más demandados y la competencia entre distribuidores e importadores en su gran mayoría chinos y alemanes.

En cuanto a la rentabilidad y aceptación del negocio Omar considera que en un modelo de negocio como el suyo es factible la implementación de fabricación y comercialización de calefones eléctricos dependiendo de su calidad ya que los clientes adultos entre los 40 y 65 años prefieren comprar productos de mejor calidad y tomando en cuenta ventajas a futuro y minimizar el riesgo como los de gas doméstico, también las constructoras tienden a implementar tanques acumuladores eléctricos para varios departamentos. La optima distribución para llegar a más clientes es cadenas de ferreterías, centros eléctricos, así como el uso de redes sociales y pagina web.

Finalmente, con respecto a los calefones eléctricos los precios van desde los \$280 hasta los \$1500 dependiendo del tamaño, marcas nacionales o importaciones, sin embargo, vuelve a mencionar que al disponer en su negocio variedad de productos sustitutos los precios se deben mantener competitivos.

### **3.3.2. Mapa Mental**

Los mapas mentales son un método empleado para sintetizar información realizando representaciones de palabras, ideas, conceptos claves que están conectados a una idea principal que se ubica en el centro y la lluvia de ideas se

expande al rededor en varias direcciones con el propósito de organizar y resumir la información de forma espontánea. (Lucidchart, 2019)

Para el presente proyecto se construye un mapa mental con las ideas principales del producto y se despliegan hacia los lados las ideas acerca de plaza promoción, precio segmento y productos en el mercado que salieron de la lluvia de ideas realizada en el focus group.



Figura 1. Mapa mental

### 3.4. Investigación Cuantitativa

Esta metodología busca cuantificar los datos obtenidos a partir de la investigación cualitativa previamente realizada para así determinar teorías y comportamientos concluyentes de la investigación por medio de análisis estadísticos y estudios numéricos; siendo estos datos primarios que ayudan a la resolución del problema planteado. (Malhotra, Naresh K. , 2008). A partir de la recopilación de datos por medio de un muestreo se obtienen datos estadísticos los cuales son analizados a través de la metodología de la correlacional, la cual estudia el grado de relación de las variables dependientes e independientes.

### 3.4.1. Resultados de la Encuesta

De acuerdo con la encuesta realizada en la herramienta *Google forms* a 116 personas tomando en cuenta que son representantes de un hogar cada uno, el 58,6% utilizan ducha eléctrica como su sistema de calentamiento de agua, seguido de un 26,7% que utilizan calefón a gas.

Las ventajas que los encuestados encuentran en el actual sistema de calentamiento de agua es principalmente la disponibilidad de agua caliente y la duración ilimitada que esta tiene; sin embargo, las principales desventajas que ellos consideran son el precio que tienen en el mercado, la temperatura irregular, que estos sistemas son poco amigables con el ambiente y que algunos necesitan una ventilación el exterior por su alto riesgo.

#### Resultados cruce de variables

El 51,7% de los encuestados están de acuerdo en adquirir un calefón eléctrico como su sistema de calentamiento de agua.

<b>¿Le gustaría adquirir un Calefón Eléctrico con las características antes mencionadas?</b>			
	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>	<b>Total general</b>
De acuerdo	30	12	42
En desacuerdo	2	1	3
Neutral	24	27	51
Totalmente de acuerdo	6	12	18
Totalmente en desacuerdo	1	1	2
<b>Total general</b>	<b>63</b>	<b>53</b>	<b>116</b>

Para las personas que están de acuerdo en adquirir un calefón eléctrico los atributos más importantes son la durabilidad 29% y seguridad 28%.

El 51,7% de los encuestados les gustaría adquirir el producto en el propio local comercial y el 14% prefiere en el sitio web, son todos aquellos que en su mayoría están totalmente de acuerdo y de acuerdo en comprar un calefón eléctrico.

El sector que debería estar ubicado el local comercial es en el norte de Quito según el 42% de los encuestados, seguido del 34% que prefiere esté ubicado al sur de la ciudad.

Al 36% de las personas encuestadas les gustaría recibir el mantenimiento como un servicio adicional una vez adquirido el producto, seguido del 21% que les gustaría tener garantía e instalación.

Al 54% de los encuestados les gustaría recibir información sobre calefones eléctricos por las redes sociales o el 18% por correo electrónico.

El análisis de sensibilidad al precio es un estudio de mercado que determina el precio óptimo del producto, para el presente proyecto se utilizará el modelo de Van Westendorp mediante un estudio de mercado se realiza el cruce de variables entre el rango de precios que el consumidor no compra porque es barato y no compra porque es muy caro.

### Análisis de precio Modelo Van Westendorp

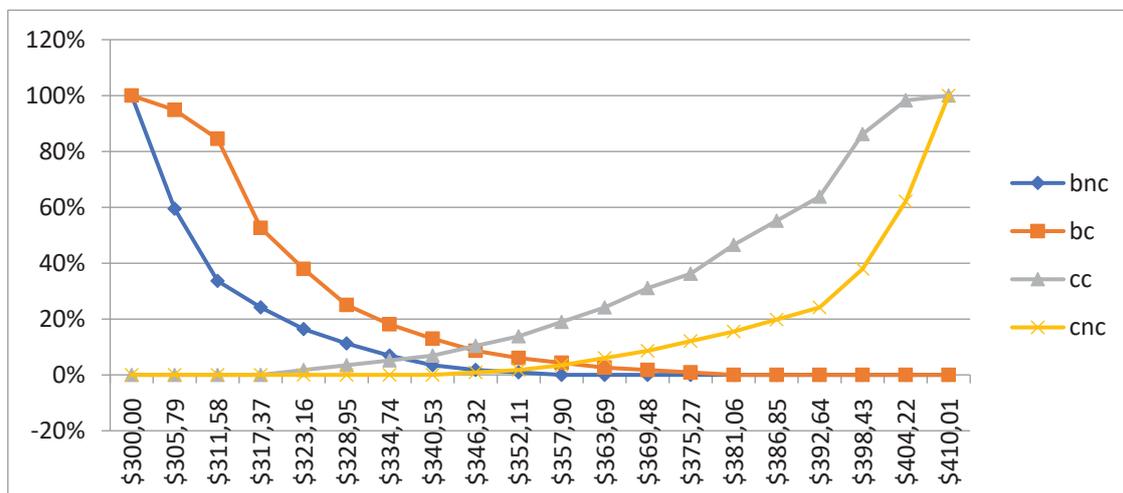


Figura 2. Análisis Van Westendorp

Mediante la utilización del modelo Van Westendorp se determinó que el precio óptimo para los calefones eléctricos con un termostato automático de control importado de Italia sea de \$360 debido al cruce de variables que se obtuvieron de la investigación cuantitativa en la encuesta.

### 3.4.2. Infografía

La infografía es una representación informativa visual que resulta de la combinación de imágenes explicativas con texto reducido con el objetivo de comunicar un texto extenso. (Abio, 2014)

Para el presente proyecto se usa la infografía para transmitir los resultados de la investigación cualitativa y cuantitativa de forma sintetizada y fácil de comprender.



Figura 3. Infografía

### 3.5. Conclusiones del análisis del cliente

- Los calefones eléctricos como sistemas de calentamiento de agua resultan atractivos para el consumo doméstico del mercado quiteño debido a las ventajas en su fabricación y producción, además representa una oportunidad de comercialización el subsidio a la electricidad con el que cuenta el país. (Agencia de Regulación y Control de Electricidad, 2019)
- La tendencia de compras online va en ascenso y a las personas les gustaría comprar su calefón eléctrico en la propia tienda comercial o en la página web, sin embargo, hay quienes prefieren hacer su compra en centros ferretero en

donde encuentran una variedad de productos con características y precios diferentes.

- Dentro de los principales atributos que las personas valoran a la hora de comprar un calefón eléctrico está la durabilidad y seguridad que este pueda brindar y es que para los fabricantes también resulta una prioridad conocer las preferencias de sus clientes, además que pueden obtener la certificación del Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 110 que garantiza la óptima calidad e información precisa de los calefones eléctricos precautelando la seguridad humana y medio ambiental. (Servicio Ecuatoriano de Normalización , 2019)
- El precio óptimo para un calefón eléctrico se estableció en \$360 considerando la capacidad promedio de compra de 30 gl, para los compradores resulta una inversión de costo beneficio a largo plazo debido a los beneficios que tienen a futuro y de acuerdo con el Banco Central el índice de confianza del consumidor ha aumentado en los últimos dos años por el cambio de gobierno promoviendo el consumo de productos de calidad. (BCE, 2019)
- Los medios de comunicación más utilizados son la redes sociales seguido del correo electrónico por las personas en la actualidad y es por estos medios que prefieren recibir información acerca de la compra de calefones eléctricos, por otro lado les resulta bastante atractivo contar con servicios adicionales como servicio de asesoría previa a la compra, mantenimiento preventivo o correctivo e instalación, son el objetivo principal del productor, brindar un servicio completo de post venta en el cual incluya garantía, mantenimiento y venta de repuestos; la relación comercial con la Unión Europea facilita la importación de piezas de calidad para la fabricación de calefones eléctricos. (Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones , 2017)

#### **4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO**

En este capítulo se analiza la oportunidad de negocio de forma resumida con la información e investigación realizada en los anteriores capítulos.

#### **4.1. Descripción de la oportunidad de negocio encontrada, sustentada por el análisis interno, externo y del cliente**

Mediante el análisis interno, externo y de cliente realizado en los capítulos anteriores se presenta una oportunidad de negocio para llevar a cabo el presente plan de negocios para la creación de una empresa productora y comercializadora.

- La industria manufacturera de equipo eléctricos presenta una tasa de crecimiento de 4,8% (INEC, 2019) lo que se traduce en escenario favorable para la producción de calefones eléctricos de acuerdo con ello, las empresas podrían incrementar sus ventas y cubrir parte de la demanda, en razón a las investigaciones cuantitativas que se determinó un número considerable de encuestados no se encuentran satisfechos con el sistema de calentamiento de agua que actualmente poseen (calefón a gas, ducha eléctrica) debido a que sólo cumplen su función básica que es proveer de agua caliente al momento de tomar un baño y no suministran un flujo de agua con temperatura constante y la manipulación se dificulta por la ubicación. En este contexto, el calefón eléctrico del presente plan responde como una solución debido a que su sistema de abastecimiento cubre varios puntos del hogar con temperatura constante y por su estructura física puede estar situado dentro del domicilio.
- Así mismo, en las investigaciones cuantitativas y cualitativas se logró identificar que el 43,10% de los encuestados estarían dispuestos a cambiar su sistema de calentamiento de agua convencional y de ellos el 51% estarían dispuestos en adquirir un calefón eléctrico que cuente con un termostato automático de control, lo cual resulta en un mercado significativo y atractivo, los principales atributos que brinda el producto son la durabilidad y seguridad que es lo que busca el cliente; para incrementar su valor percibido está fabricado con piezas importadas de Italia mientras continúen los acuerdos con la Unión Europea que facilitan el comercio internacional.
- El estudio de los análisis PEST y Porter demostró que la industria es bastante atractiva debido a su poco desarrollo y las pocas empresas que existen en Quito fabricando y comercializando calefones eléctricos, por otro lado, existen pronósticos de mejora de la industria con el alza del precio del gas de

uso doméstico debido a un cambio de producto sustitutos por los calefones eléctricos. La investigación de mercado permitió conocer el comportamiento del cliente, que es favorable ante productos con características especiales e innovación tecnológica con termostatos automáticos de control y el índice de confianza que se ha incrementado en 0,9 puntos en el último año convirtiéndose en una oportunidad de negocio rentable.

- La fortaleza del negocio está en fabricar y comercializar un producto que cuente con altos estándares de calidad, uno de los objetivos primordiales es contar con la certificación INEN 110, la cual garantiza la oprema calidad y la información técnica precisa de aparatos eléctricos, lo que se asocia con los resultados de la investigación cuantitativa que precisa que los consumidores tienen a invertir en productos que cuenten con una garantía y altos estándares de calidad considerando su precio ya que realizan un análisis de costo beneficio, por lo que resulta una oportunidad brindar el servicio de asesoramiento previo presentando las características, beneficios del producto y servicio postventa de mantenimiento y garantía para cumplir las expectativas del consumidor.

### Cálculo del potencial de mercado

Tabla 7. Potencial de mercado

<b>SEGMENTACIÓN PSICOGRÁFICA</b>			
<b>Segmentación por estilo de vida</b>	Que usen calefones para calentar agua en sus hogares.	51%	<b>64.450</b>
<b>SEGMENTACIÓN CONDUCTUAL</b>			
<b>Segmentación de acuerdo con su comportamiento</b>	Estarían dispuestos a cambiar su sistema de calentamiento de agua convencional.	43%	<b>27.778</b>
<b>Segmentación de acuerdo con su comportamiento</b>	Estarían dispuestos a adquirir un calefón eléctrico con las características presentadas.	51%	<b>14.167</b>
<b>POTENCIAL DE MERCADO</b>			<b>14.167 Hogares</b>

Adaptado de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2019

## **5. PLAN DE MARKETING**

El plan de marketing dirige y coordina la forma en que la empresa lograra cumplir sus objetivos mediante estrategias y tácticas de marketing específicas en un tiempo establecido. (Kotler & Armstrong, 2017)

### **5.1. Estrategia general de marketing**

En el presente plan de negocios se establece que la estrategia general de marketing que mejor se alinea es la diferenciación debido a que aprovecha un segmento de mercado con características similares ante un calefón eléctrico con un termostato automático de control de uso en el hogar que cubre las necesidades y añade un valor adicional percibido por el cliente al momento de su adquisición, adicional se presenta el servicio de asesoramiento previo y servicio de mantenimiento postventa.

Esto se debe a que el producto cuenta con la garantía de ser fabricado bajo altos estándares de calidad con materiales de resistencia y durabilidad, así como de partes específicas de importación como es el termostato automático de control, el cual facilitará la programación de temperatura, encendido y apagado automático.

Para conseguir la fidelización de los clientes es necesario e importante comprender las necesidades para sobre pasar sus expectativas ante la competencia y poder diferenciarse y posicionarse como un proveedor con un valor más alto, también esto es conocido como ventaja competitiva. (Kotler & Armstrong, 2017)

### **Declaración de posicionamiento**

Para hogares conformados de personas adultas entre 30 a 50 años o más que vivan en la ciudad de Quito, Termo Elektric la empresa de Fabricación de calefones eléctricos que brinda seguridad y ahorro.

### **Estrategia de posicionamiento**

Con respecto a la estrategia de posicionamiento estará basada según los beneficios distintivos y con la calidad de su fabricación. Los calefones eléctricos al ser fabricados con láminas de acero inoxidable y galvanizado tienen un mayor

tiempo de vida útil, menor adherencia al óxido y gran resistencia al calor que acompañado con la lana de vidrio permite que el agua permanezca con temperatura constante así se encuentre apagado. Otro beneficio es la conexión, al tener un tanque acumulador es posible hacer varias conexiones a diferentes puntos en el hogar como: una o más duchas, lavamanos, fregadero, lavadora, lavadora de platos y otros. Con la certificación INEN110, se garantiza la calidad y presenta toda la información técnica de la fabricación de los calefones. La implementación de termostatos automáticos de control que permiten la regulación de la temperatura y el encendido y el apagado automático brindan un control personalizado al cliente.

La estrategia de posicionamiento se traduce en más por más debido a que se brindará un producto de mayor calidad para poder fijar un precio más alto, de acuerdo con la investigación cuantitativa en donde clientes percibieron un valor superior por los atributos del mercado y están dispuestos a pagar un precio más alto que el del mercado, así como el servicio previo de asesoramiento e instalación garantizando el funcionamiento del producto.

#### **5.1.1. Mercado Objetivo**

El mercado objetivo se describe como el grupo de personas que, por sus características, adquirirían el producto que fabrica la empresa, para llegar a conseguir un mejor posicionamiento se debe orientar publicidad y campañas de marketing dirigidas a un grupo en específico de posibles consumidores. (Escamilla, 2018)

De acuerdo con la investigación de mercado realizada por medio de un análisis cualitativo y cuantitativo, se determinó que el producto está destinado a clientes adultos que residan en la ciudad de Quito, entre 30 a 50 años o más que tiendan a consumir productos de calidad y prioricen el valor percibido antes que el valor monetario.

Tabla 8. Mercado objetivo

<b>SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA</b>			
<b>País</b>	Ecuador		17.242.052
<b>Región</b>	Sierra		7.733.725
<b>Provincia</b>	Pichincha		3.172.200
<b>Cantón</b>	Quito		2.735.987
<b>Edad</b>	30-70 y más		1.337.654
<b>SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICA</b>			
<b>Segmentación por Nivel Socioeconómico:</b>	<b>Nivel A</b>	1,90%	25.415
	<b>Nivel B</b>	11,20%	149.817
	<b>Nivel C+</b>	22,80%	304.985
<b>SUMA DE LOS NIVELES A, B y C+</b>			<b>480.217</b>
<b>Segmentación por hogares</b>		3,80	<b>126.373</b>
<b>SEGMENTACIÓN PSICOGRÁFICA</b>			
<b>Segmentación por estilo de vida</b>	Que usen calefones para calentar agua en sus hogares	51%	<b>64.450</b>
<b>SEGMENTACIÓN CONDUCTUAL</b>			
<b>Segmentación de acuerdo con su comportamiento</b>	Estarían dispuestos a cambiar su sistema de calentamiento de agua convencional.	43%	<b>27.778</b>
<b>Segmentación de acuerdo con su comportamiento</b>	Estarían dispuestos a adquirir un calefón eléctrico con las características presentadas.	51%	<b>14.167</b>
<b>POTENCIAL DE MERCADO</b>			<b>14.167 Hogares</b>

Adaptado de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2019

### 5.1.2. Propuesta de valor

El modelo Canvas es la herramienta que visualiza de manera general el proyecto y lo plasma de una forma empresarial, utiliza los principales aspectos que involucra un negocio y estos giran en torno a la propuesta de valor que se ha planteado, el propósito de este modelo es que se vayan realizando cambios según se va desarrollando. (OSTERWALDER & PIGNEUR, 2011)

Para el presente proyecto se ha adaptado este modelo debido a que tiene que transformarse en un negocio para lo cual es importante considerar todos los aspectos que “Termo Elektric” tiene que considerar de acuerdo con su propuesta de valor que es brindar seguridad y calidad en sus calefones eléctricos.

Tabla 9. Modelo Canvas

ALIANZAS	PROCESOS	PROPUESTA DE VALOR	RELACIONES PÚBLICAS	SEGMENTO DE CLIENTES
 <p>Proveedores de materia prima (láminas de acero, resistencias, lana de vidrio, suelda, termostato, etc.) para la fabricación de un calefón eléctrico, alianzas con técnicos de instalación e inspección para que recomienden el producto.</p>	 <p>Fabricación personalizada del calefón eléctrico bajo estándares de calidad y normas de seguridad industrial, la inspección previa para sugerir la mejor opción y la instalación.</p>	 <p>Los calefones eléctricos brindan seguridad a sus usuarios, sus componentes de provenientes de Italia garantizan durabilidad incluido el mantenimiento incurriendo en menos gastos a futuro.</p>	<p>Utilización de redes sociales para mejorar la relación con los clientes, sabiendo que el 54% de los encuestados les gustaría recibir información por estos medios.</p>	 <p>Adultos que residen en la ciudad de Quito, entre 30 a 50 años o más que tiendan a adquirir calefones eléctricos para su hogar de gran durabilidad, calidad y que relacionen el precio con el valor percibido.</p>

#### RECURSOS



Personal altamente calificado, Equipos de alta tecnología, espacios

#### CANALES DE DISTRIBUCIÓN



Venta directa a través del local donde se encontrará el producto y venta a

físicos seguros para la fabricación de los calefones eléctricos.

través de establecimientos aliados y venta a través de página web de la empresa.

COSTOS	INGRESOS
 <p>Sueldos del personal (técnicos, administrativos, obreros, control de calidad), compra de materia prima, gastos de importación.</p>	<p>Ventas de calefones eléctricos, mantenimientos, repuestos e instalaciones.</p> 

## 5.2. Mezcla de Marketing

La mezcla de marketing es el conjunto de herramientas estratégicas enfocadas en el producto, el precio, la promoción y la plaza para que la empresa logre llegar al mercado objetivo deseado, en otras palabras, es la forma estratégica que la organización influya en la demanda del producto. (Kotler & Armstrong, 2017)

### 5.2.1. Producto

El producto que se pretende elaborar y comercializar consiste en un termotanque eléctrico o más conocido como calefón eléctrico con un termostato automático de control incorporado importado de Italia.

#### Mezcla del Producto

- Ancho: la empresa cuenta con una sola línea de producto conformada por aparatos eléctricos de uso doméstico con piezas importadas.
- Extensión: dentro de la línea de aparatos eléctricos con piezas importadas se encuentran calefones eléctricos.
- Profundidad: para los calefones eléctricos, la empresa ofrece la implementación de un termostato automático de control importado de Italia que brinda un manejo personalizado por el cliente con la garantía y calidad del calefón.

### **Niveles del producto**

- Producto básico: aparato eléctrico de uso doméstico.
- Producto real: calefón eléctrico con termostato automático de control importado de Italia, fabricado con materiales de alta calidad y durabilidad garantizando seguridad para el hogar.
- Producto aumentado: calefón eléctrico enfocado a hogares que busquen un aparato eléctrico que brinde seguridad y confianza al momento de tomar un baño o utilizar agua caliente en el hogar, de igual manera su durabilidad e innovación tecnológica crea un alto valor debido a la utilización de materiales de calidad, uno de ellos es el termostato importado de Italia el cual proporciona el manejo automático de control de la temperatura para que sea personalizable para las diferentes necesidades de los clientes.

### **Atributos del Producto**

- Materiales principales: los calefones eléctricos son elaborados principalmente con lámina de acero inoxidable, fibra de vidrio, resistencias, termostato automático de control; sin embargo, se emplean más insumos tales como tubos de acero, uniones de acero, neoplos plásticos y de acero, pintura, entre otros.
- Función e implementos: la función principal es calentar el agua que estará almacenada en el termotanque y mantener una temperatura constante, para lo cual la materia prima utilizada será específica para cumplir esta función, adicional contará con un termostato que regula y controla la temperatura de forma automática, es decir impide que suba o baje el grado deseado.
- Presentación: termotanque de 30 galones está fabricado externamente con lámina de acero galvanizado de 104 cm (alto) x 43,5 cm (diámetro).
- Vida útil y garantía: por sus materiales altamente resistentes la vida útil promedio es de 10 a 12 años, se recomienda realizar un mantenimiento o inspección de la parte eléctrica cada 3 años para asegurarse del correcto funcionamiento.

## Branding

El branding permite enlazar a productos o servicios con un factor comercial poderoso como la marca, un logotipo o símbolo representativo que logren distinguirse de los demás, además resalta las cualidades y establece una conexión entre la mente del consumidor y lo que transmite la marca. (Kotler & Keller, 2012)

Nombre de la empresa: Termo Elektric

Nombre del producto: el producto lleva el mismo nombre de la empresa “Termo Elektrik”, siendo la fusión de termostato y termotanque con Elektrik de la energía eléctrica.

Slogan: “**Innovación en calentamiento de agua**”, este slogan pretende dar a conocer que el producto está fabricado con piezas y materiales innovadores que faciliten el uso y control, garantizando su funcionamiento.

Logo: el logotipo de la empresa “Termo Elektric” es de color azul y naranja, porque estos se asocian con el color del agua y una relación con la energía y el calor, a su vez transmiten seguridad, tranquilidad y su color de contraste el naranja transmite energía, por otro lado, la palabra “Termo” proviene de termotanque y “Elektric” de eléctrico o electricidad que son los elementos representativos del proyecto. Se utilizará el mismo logo para los calefones eléctrico y para la empresa.



Figura 4. Logo de la empresa

## Empaque

Por la construcción y naturaleza del producto se ha determinado que solo llevará un empaque terciario, es decir una caja de cartón con dimensiones de 115 cm de alto y 50 cm de ancho y profundidad, cada caja contiene un producto en su interior.



Figura 5. Empaque del producto

## Etiquetado

El etiquetado del producto está realizado bajo la normativa ecuatoriana INEN de etiquetado de producto. Se especifica la información del producto, el nombre de la empresa, las especificaciones y atenciones como código de barras, forma correcta de apilamiento, proteger contra la lluvia, el material del cartón es reciclable, etc. Finalmente, se colocará la etiqueta de calidad de ¡Mucho mejor! Si hecho en Ecuador, para potenciar el valor e identidad nacional en el empaque de cartón.



Figura 6. Etiqueta Manual instructivo



Figura 7. Etiqueta advertencia, mantenimiento y material principal



Figura 8. Especificaciones del producto



Figura 9. Teléfonos de contacto servicio técnico

## Soporte

Para relacionarse con el cliente final y crear un vínculo de confianza se brindará el servicio post venta en el punto de venta como en la web y correos oficial para coordinar instalaciones, realizar un estudio preventa, programar mantenimiento preventivos o correctivos, así como atender sugerencias y comentarios, con el fin de proporcionar una atención eficaz a tiempo. De igual manera, se contará con páginas en redes sociales como Facebook, Mercado Libre y la página oficial de la empresa en la web, lo cual permitirá una mejor comunicación con los clientes finales y potenciales.

### 5.2.2. Precio

La fijación de precio se basará en el costo de venta que se han obtenido de los resultados en el modelo de Van Westendorp y las estrategias de fijación de precios.

## Costo de Venta

De acuerdo con la segmentación realizada, el potencial de demanda estimada para los calefones eléctricos son 14,167 hogares al año; sin embargo, de acuerdo con el análisis cualitativo se pretende cubrir 2% del mercado, siendo 300 hogares al año. Asumiendo una demanda mensual inicial de 25 aparatos eléctricos de 20 galones.

Tabla 10. Costo unitario del producto

Unidad de producción		Termotanque Eléctrico			
DETALLE	Unidad medida	Cantidad	Costo	Total	
Tanque externo	m2	1	\$ 108,18	\$ 108,18	
Aislamiento térmico	m2	1	\$ 4,86	\$ 4,86	
Forro o tanque interno	m2	1	\$ 21,69	\$ 21,69	
Acabados	und	11	\$ 1,39	\$ 15,31	
Termostato		1	\$ 11,54	\$ 11,54	
Etiquetado	und	7	\$ 0,04	\$ 0,28	
Caja de cartón	und	1	\$ 0,55	\$ 0,55	
<b>Total Materia Prima</b>				<b>\$ 162,41</b>	
Mano de obra + CIF				\$ 107,68	
<b>Costo de producción</b>				<b>\$ 270,09</b>	

### Estrategia general de precios

Se ha considerado la estrategia de fijación de precios con base al valor percibido por el cliente. (Kotler & Keller, 2012). Tomando en consideración que el producto se encuentra en un mercado poco explotado resulta atractivo cuando el cliente se siente beneficiado al reducir el consumo de energía eléctrica de su planilla, de igual manera al conocer que los atributos que brinda el producto son mayores que los productos sustitutos del mercado. Adicional se ha fijado el precio de venta al consumidor final en \$ 360, con un margen de ganancia del 25% para llegar al precio óptimo que se demostró en el modelo Van Westendorp. Otro ingreso que se suma es el precio de instalación de \$40, por lo que el precio final para el producto es de \$400.

### Estrategia de entrada

La estrategia alineada para el producto es la de penetración debido a que los precios se fijan en base a los atributos y el valor que es percibido por los clientes. De acuerdo análisis realizado con el modelo Van Westendorp resulta que los clientes perciben un mayor valor a los calefones eléctricos que brindan seguridad

y calidad que en otros productos de la competencia no obtienen y por esta razón están dispuestos a pagar más.

### **Estrategia de ajuste**

El precio será ajustado por medio de la estrategia psicológica debido a que considera aspectos psicológicos en la mente del consumidor dando la impresión de que un precio más alto denota mayor calidad. (Kotler & Armstrong , 2012). De esta forma se incrementará el precio del producto en un 5% anualmente considerando el crecimiento de la industria 4,8% y la inflación actual de Ecuador del 1.58% (INEC, 2019) debido al incremento del precio de la materia prima.

Tabla 11. Precio final del producto

<b>Año</b>	<b>PROYECCIÓN UNIDADES ANUALES VENDIDAS</b>				
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Precio Unit.	\$ 400,00	\$ 420,00	\$ 441,00	\$ 463,05	\$ 486,20

### **5.2.3. Plaza**

La plaza abarca todas aquellas actividades que la empresa realiza con el objetivo de que el producto se encuentre disponible para los clientes de manera que se llegue a las ventas. (Kotler & Armstrong, 2017). En este caso se ha decidido realizar la distribución del producto en un punto de venta al consumidor final.

### **Estrategia de distribución**

Se implementará la estrategia de distribución selectiva debido a que el calefón eléctrico será distribuido a lugares específicos como el propio lugar de la empresa y a puntuales intermediarios con los que se llegue a un acuerdo, resulta conveniente utilizar esta estrategia por que los costos de distribución son menores.

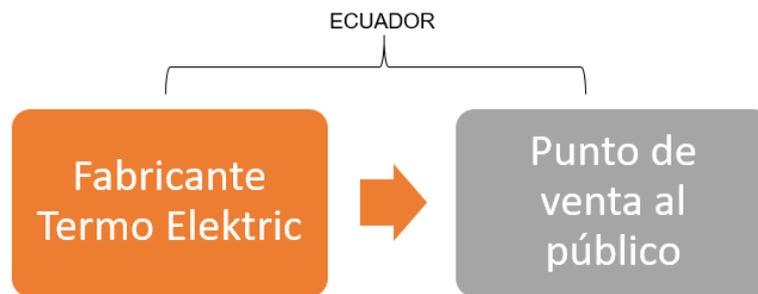


Figura 10. Estructura canal de distribución

### **Puntos de venta**

Gracias al análisis cuantitativo se determinó que el 51,7% de los clientes prefieren adquirir su calefón eléctrico en una tienda de la empresa que los fabrica, el 42% prefirieren en el norte de Quito y un 34% al sur; ya que sienten más seguridad y confianza para hacer uso de su garantía.

### **Estructura del canal de distribución**

Como fabricante y comerciante Termo Elektric ha establecido como canal de distribución un solo canal que llegará al consumidor final con un punto de venta propio de la empresa que estará situado en al norte de la ciudad.

### **Tipo de canal**

El tipo de canal elegido es el directo debido a que el enlace es fabricante consumidor final a pesar de que el fabricante es el mismo comerciante y distribuidor se contará con una tienda física en donde también estarán las oficinas para atención al cliente, se determina que este tipo de canal es el óptimo porque se brindará el servicio de mantenimiento y post venta.

### **5.2.4. Promoción**

La promoción consiste en todas las actividades que decide realizar la empresa para cumplir los objetivos específicos como tomar en cuenta, comunicar, conocer a los clientes meta, acerca del producto que se está comercializando. (Kotler & Armstrong , 2012)

### **Estrategia promocional**

Los calefones eléctricos serán promocionados principalmente bajo la estrategia de jalar (pull) que contemplan acciones enfocadas a comunicar de forma no

invasiva los beneficios y atributos del producto sin presionarlo a comprar, el objetivo es encontrar las necesidades del consumidor en el mercado ecuatoriano y por medio de redes sociales y publicidad informativa presentar al producto como la solución en respuesta de sus necesidades. (Kotler & Keller, 2012)

### **Publicidad**

- **Página web:** se creará una página web donde estará disponible toda la información relevante del producto, así como medios de contacto directo del punto de venta para el cliente final o clientes potenciales.
- **Redes sociales:** a través de las redes sociales como Facebook e Instagram se realizará publicidad informativa a cerca de las características y beneficios que brinda el producto de forma llamativa para el cliente. Se contará con un servicio externo al cual se le pagará un fee mensual por manejar redes y generar un reporte.
- **Páginas relacionadas:** adicionalmente, se utilizará una suscripción a páginas de compra y venta se artículos como Mercado Libre Ecuador y OLX en las cuales el cliente tiene la posibilidad de visualizar el producto y ponerse en contacto con el fabricante y acodar la visita a la tienda, forma de pago, garantía, instalación y demás servicios con los que cuenta Termo Elektric facilitando la compra.

### **Promoción de ventas**

Con el objetivo de dar a conocer el producto, se elaborará material y diseño llamativo en los medios antes ya mencionados, por otro, lado se participará en la expo feria de la vivienda semestralmente que se realiza en la ciudad para promocionar y dar a conocer el producto. En el punto referente a marketing directo se contemplan los detalles de presupuesto asignado a estas actividades.

### **Fuerza de ventas**

La empresa contará con un agente de ventas que será el mismo gerente general quien se encargará de concretar las ventas y buscar nuevos clientes en el punto de venta en Quito, además realizará la recepción de órdenes de compra, brindará información sobre la instalación, garantía y servicio post venta al cliente

y realizará un reporte del desarrollo de las ventas y dará un informe o plan de mejora, cabe mencionar que recibirá una comisión por ventas.

### Costeo del mix promocional

Tabla 12. Presupuesto de Marketing

Presupuesto de Marketing					
Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Redes Sociales	\$3.000,00	\$3.060,00	\$3.121,20	\$3.183,62	\$ 3.247,30
Creación y diseño página web	\$1.500,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Pago anual host y mail corporativo	\$ 180,00	\$ 180,00	\$ 180,00	\$ 180,00	\$ 180,00
Letrero y branding	\$ 600,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Stand y ferias	\$1.500,00	\$1.500,00	\$1.500,00	\$1.500,00	\$ 1.500,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$6.780,00</b>	<b>\$4.740,00</b>	<b>\$4.801,20</b>	<b>\$4.863,62</b>	<b>\$ 4.927,30</b>
				<b>TOTAL</b>	<b>\$26.112,12</b>

## 6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

En el presente capítulo se presenta la misión de la empresa la cual define la razón de ser de la misma, así como la visión que es una perspectiva futura y los objetivos son las metas para cumplirse en el largo y corto plazo.

### 6.1. Misión, visión y objetivos de la organización

#### Misión

La declaración de misión es el propósito de la empresa que la distingue de las empresas similares en el mercado, se declara como la “razón de ser”, frecuentemente responde a la pregunta de “¿Cuál es el negocio de la empresa?”. (David, 2013) La misión tiene los siguientes componentes:

Tabla 13. Análisis componentes de la misión

Componente	Descripción
<b>Clientes</b>	Hogares
<b>Producto</b>	Calefones eléctricos con un termostato automático de control importado de Italia
<b>Mercado</b>	Quito

<b>Tecnología</b>	Tecnología de calidad
<b>Preocupación por la supervivencia, crecimiento y rentabilidad</b>	Enfocada al crecimiento propio
<b>Filosofía</b>	La empresa se preocupa de la seguridad del cliente
<b>Autoconcepto</b>	Una alternativa de calidad y seguridad
<b>Imagen pública</b>	Enfocada al crecimiento e innovación velando por la seguridad y el cuidado ambiental
<b>Empleados</b>	Crecimiento y formación continua

En base a estos conceptos se determinó la misión de Termo Elektric:  
 “Empresa ecuatoriana dedicada a la fabricación y comercialización de calefones eléctricos que incluyen un termostato automático de control importado de Italia, ofrece a los hogares una alternativa para su sistema de calentamiento de agua con un producto de calidad, garantía y seguridad. La empresa se enfoca en el crecimiento propio, de sus empleados y de sus clientes; de igual manera con el cuidado del medio ambiente”.

### Visión

La declaración de visión generalmente responde a la pregunta “¿En qué queremos convertirnos?”. (David, 2013). Para formularla se toman en consideración los siguientes elementos:

Tabla 14. Análisis componentes visión

<b>Componente</b>	<b>Descripción</b>
<b>Objetivo y horizonte de tiempo</b>	Posicionarse en el mercado para el año 2024
<b>Factores diferenciadores</b>	Se mencionan en la misión
<b>Satisfacción clientes, proveedores y sociedad</b>	Garantía de calidad y seguridad en el producto

<b>Tecnología</b>	Se especifica en la misión
<b>Rentabilidad</b>	Porcentaje aceptable de rentabilidad

---

Visión para Termo Elektric:

“Para 2024, abarcar un porcentaje del mercado más amplio a través de la comercialización de aparatos eléctricos con piezas importadas de Italia, reflejando la calidad y preocupación por la seguridad de uso para sus clientes internos y externos.”

### **6.1.1. Objetivos de la organización**

Objetivos a mediano plazo

- Incrementar los ingresos en ventas un 5% en el primer y segundo año de operaciones.
- Posicionarse en el mercado quiteño por medio de publicidad en Facebook e Instagram en los dos primeros años. 2% publicidad de acuerdo a las ventas. Presupuestar el 2%
- Alcanzar un índice de satisfacción de compra del cliente en un 80% para el año 2022.
- Aumentar la producción anual en un 50% durante los tres primeros años.
- Reducir el desperdicio de insumos en un .8% durante el primer año de operaciones. Ver Anexo 6

Objetivos a largo plazo

Para el año 2024:

- Incrementar la utilidad neta en al menos 10% de la empresa.
- Establecer la productividad de la fábrica en un 80%.
- Alcanzar una tasa de crecimiento en ventas del 6%.
- Contar con una participación de mercado del 8% en el mercado de aparatos eléctricos para el hogar. Ver Anexo 6.

### **6.2. Plan de Operaciones**

El siguiente plan de operaciones está formado por las actividades que se llevan a cabo en el proceso de fabricación y venta de los calefones eléctricos.

### 6.2.1. Cadena de Valor

Es la herramienta que analiza los puntos estratégicos de la ventaja competitiva, es decir que divide a la empresa en actividades estratégicas y relevantes con el objetivo de comprender su comportamiento en costos, generando valor en los compradores. (Porter, 2010)

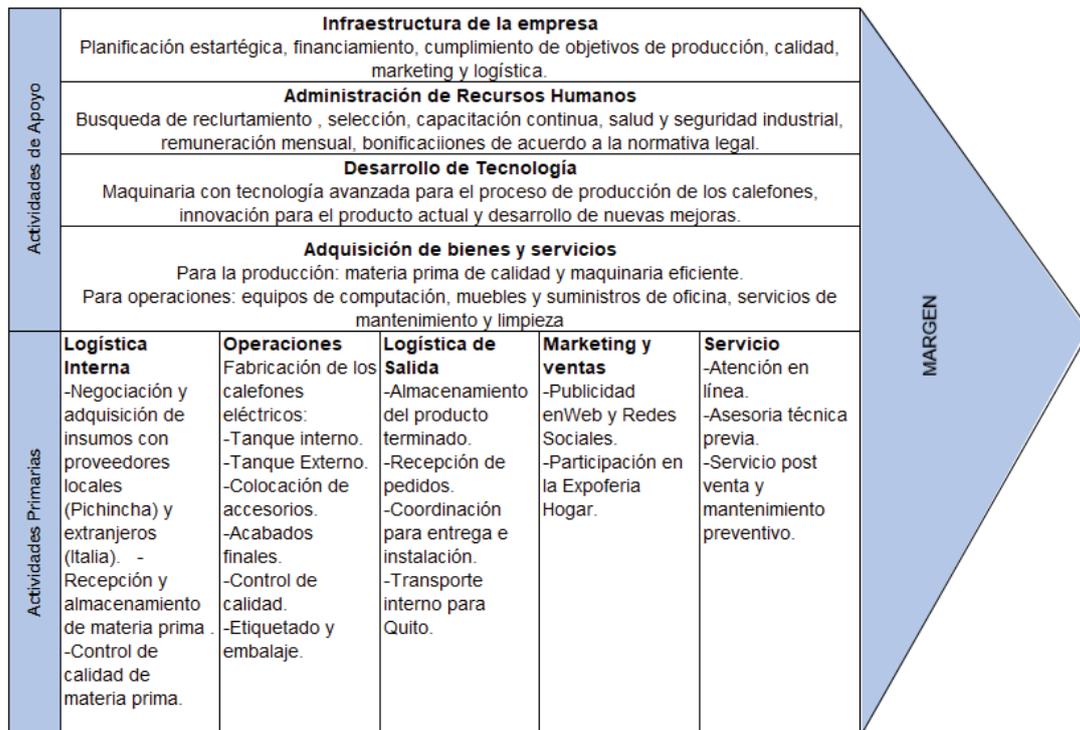


Figura 11. Cadena de valor

Está compuesta por actividades primarias y de apoyo, estas primeras son consideradas las más importantes ya que están relacionadas con las operaciones y otorgan valor al cliente con respecto al producto. A continuación, se describe en cada etapa la generación de valor agregado

- Logística de entrada: aprovisionamiento, almacenamiento de materia prima y sobre todo el control de calidad de los insumos ya que los calefones eléctricos que fabrican cuentan con garantía de calidad.
- Operaciones: es la fabricación del calefón como tal, priorizando la supervisión de la construcción y la implementación de piezas importadas minuciosamente.
- Logística de salida: este punto incluye el almacenamiento del producto terminado y el sistema de entrega con el que cuenta la organización, juntamente con el servicio de instalación o previa inspección.

Por otro lado, se encuentran las actividades de apoyo, las cuales son fundamentales para el crecimiento y control de la empresa entre las más importantes está la administración de recursos humanos, desarrollo de tecnología de tal forma que también generen valor.

- Desarrollo de tecnología: son las inversiones que realiza la empresa en maquinaria y equipos, así como en la investigación y desarrollo para tener un producto que cumpla con los estándares más altos y el cliente perciba valor en él.
- Desarrollo de recursos humanos: al pretender la fabricación de calefones de alta de calidad garantizada es importante contar con personal calificado y continuar con capacitaciones.
- Adquisición de bienes y servicios: llevar el control de los niveles de stock, así como la administración de insumos es muy importante para producir las unidades establecidas en un período de tiempo (mensual) y de igual manera para la compra y abastecimiento necesario. Así mismo es importante amoblar las instalaciones con equipos y suministros de oficina para el desarrollo de actividades diarias.

### **6.2.2. Mapa de procesos**

El mapa de procesos es una representación gráfica de los procesos que se llevan a cabo en la organización de una forma global y local con el propósito de enlazar cada proceso. (Escuela Europea de Managment, 2017)

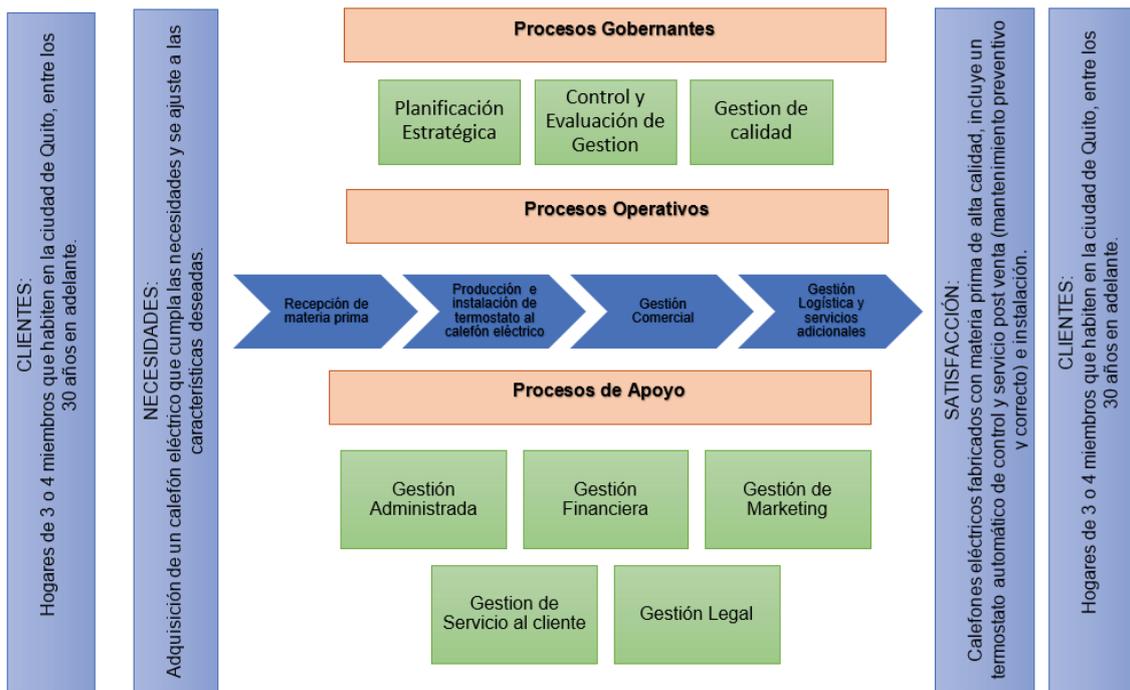


Figura 12. Mapa de procesos

### 6.2.3. Flujoograma de procesos de producción e importación

En la Figura 13 se describe el flujo de procesos de producción con el que cuenta la empresa en donde se encuentran procesos de logística de entrada, salida y producción.

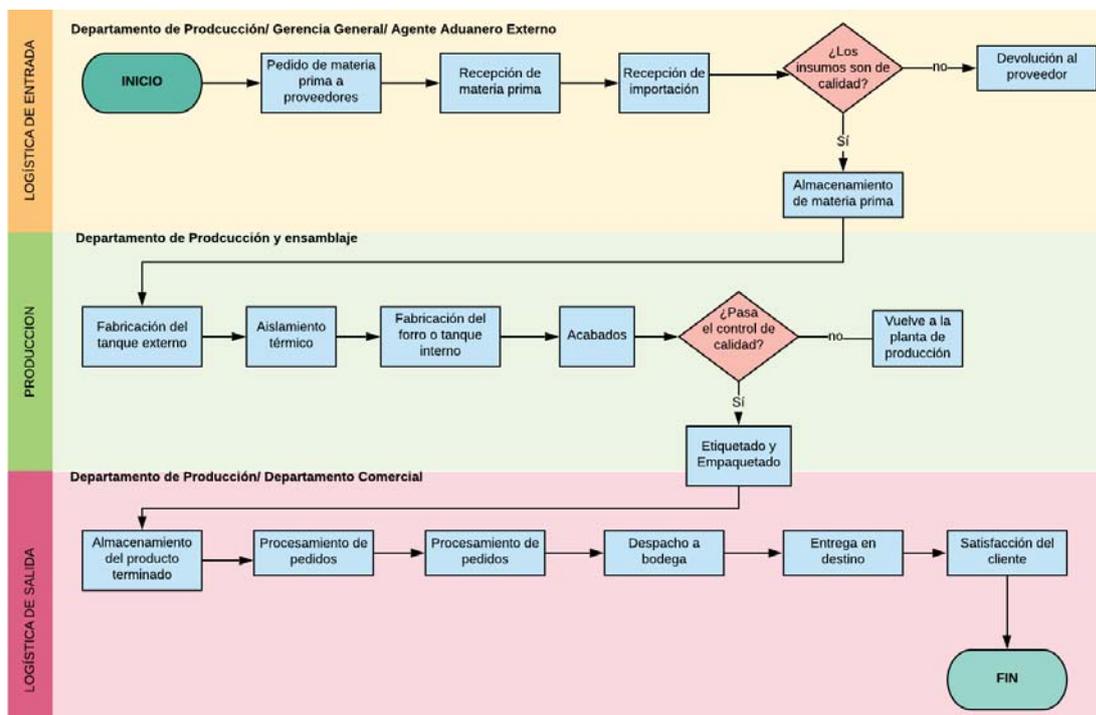


Figura 13. Flujo de procesos de producción y logística

En cuanto a la logística de importación de termostatos automáticos de control desde Italia hasta Ecuador, el despacho de la mercancía se realizaría vía marítima en el puerto de Guayaquil, la importación se manejará bajo el incoterm DDP (Entrega con derechos pagados), en donde el proveedor debe contratar un seguro marítimo para garantizar la mercancía a bordo, así como los costos de flete, el costo fijado en la cotización incluye estos rubros. Adicional es responsable de la mercancía desde que llega al puerto de destino (Guayaquil, Ecuador), es decir deberá pagar los tramites de aduana, el transporte interno hasta las bodegas localizadas en Quito, el operador logístico contratado da seguimiento a los trámites aduaneros en el país de origen. (Santander Trade , 2010)

Para realizar una importación existen acciones y requisitos que se deben cumplir como obtener el RUC en el SRI, registro en el Ecuapass como importador para obtener la firma electrónica (token) obtenido mediante el BCE, como se detalla en el Anexo 7, pero al elegir un incoterm DDP el vendedor se encarga de todo el trámite de importación, dejando en las bodegas del comprador el producto. Aun así, el comprador da seguimiento a su mercancía

A continuación, se detallan los procesos requeridos mediante el flujograma de importación:

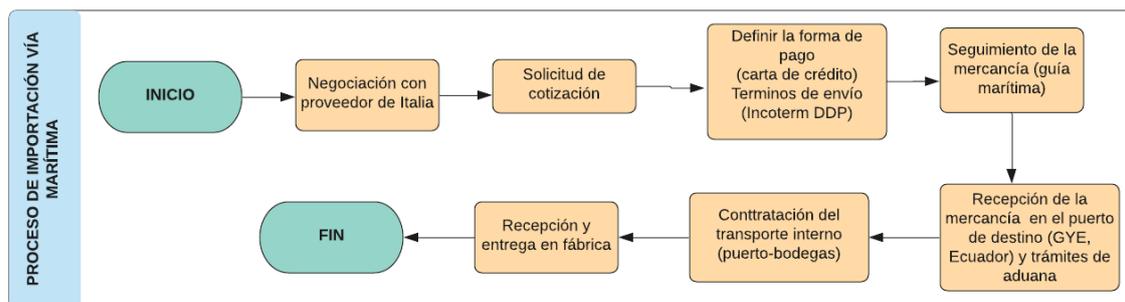


Figura 14. Flujograma de importación

#### 6.2.4. Ciclo Operacional de producción

En consideración a la demanda estimada que se pretende cubrir de 25 calefones eléctricos al mes y considerando 22 días laborales al mes, se ha definido un estimado de producción de un aparato al día; sin embargo, se ha permitido

mantener un margen para realizar controles de calidad, en este proceso intervendrá el jefe de producción y los operarios.

Tabla 15. Ciclo Operacional

<b>CICLO OPERACIONAL PARA 1 CALEFÓN ELÉCTRICO DIARIO</b>			
<b>Proceso</b>	<b>Encargado</b>	<b>Infraestructura</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Logística de entrada</b>			
Pedido de materia prima a proveedores	Jefe de producción	Equipos de oficina	25 min
Recepción de materia prima	Jefe de producción y operarios	Equipo de carga	25 min
Recepción de termostatos importados	Jefe de producción	Equipo de carga	15 min
Control de calidad de materias primas	Jefe de producción y operarios	Equipos de oficina	30 min
Almacenamiento materias primas	Operarios de planta	Equipo de carga y seguridad	15 min
<b>Producción</b>			
Fabricación del tanque externo	Operarios de planta	Máquina cortadora, soldadora	60 min
Aislamiento térmico	Operarios de planta	Lámina aislante	30 min
Fabricación del tanque interno	Operarios de planta	Máquina cortadora, soldadora	60 min
Acabados	Operarios de planta	Conexiones eléctricas y electrónicas	30 min
Control de calidad del producto	Jefe de producción y operarios	Pruebas en las instalaciones	60 min
Etiquetado y empaçado	Operarios de planta	Maquinaria para etiquetado y empaquetado	15 min
<b>Logística de salida</b>			
Almacenamiento del producto terminado	Operarios de planta	Equipo de carga y seguridad	15 min
<b>TOTAL</b>			<b>380 min</b>

### Requerimiento de infraestructura y maquinaria

La infraestructura que se utilizará es de un terreno propio de 60m<sup>2</sup>, la inversión para la adecuación interna de las instalaciones, en la cual se incluirá una oficina administrativa, una bodega de materias primas, bodega para productos terminados, la línea de ensamblaje, pequeña cafetería y baños será de \$8.000. Esta infraestructura estará ubicada en el sector norte de Quito.

El requerimiento de la maquinaria y equipos de detalla en la siguiente tabla:

Tabla 16. Requerimiento de maquinaria y equipo

<b>INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS</b>				
<b>Muebles de Oficina</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Cant.</b>	<b>P. Unitario</b>	<b>P. Total</b>	
Escritorio	3	\$ 100	\$	300
Sillas ejecutivas	3	\$ 53	\$	159
Archivador tipo biblioteca	1	\$ 72	\$	72
Sillas de visita	6	\$ 25	\$	150
<b>Total Muebles de oficina</b>			<b>\$</b>	<b>681</b>
<b>Equipos de computación</b>				
Desktop	\$ 2	\$ 400	\$	800
Software	\$ 1	\$ 500	\$	500
<b>INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS</b>				
<b>Equipos de computación</b>				
impresora	\$ 1	\$ 300	\$	300
<b>Total de Equipos de computación</b>			<b>\$</b>	<b>1.600</b>
<b>Maquinaria y Equipo de Producción</b>				
Baroladora	1	\$ 1.667	\$	1.667
Soldadora	1	\$ 500	\$	500
Soldadora de punto	1	\$ 2.000	\$	2.000
Dobladora	1	\$ 1.667	\$	1.667
Prensa	1	\$ 12.000	\$	12.000
Compresor	1	\$ 1.100	\$	1.100
Guillotina	1	\$ 3.000	\$	3.000
Taraja	1	\$ 80	\$	80
Amoladora	1	\$ 125	\$	125
Taladro	1	\$ 210	\$	210
Cortadora	1	\$ 1.667	\$	1.667
<b>Total Maquinaria y Equipo de producción</b>			<b>\$</b>	<b>24.015</b>

### **6.3. Estructura Organizacional**

La estructura organizacional se refiere a la manera en que la empresa gestionará sus actividades para un crecimiento continuo de esta manera se divide el trabajo en tareas a cada uno de los empleados evaluando sus habilidades y capacidades. (Sinnaps, 2019)

#### **6.3.1. Estructura Legal**

Según la Resolución 1260 de la Comunidad Andina, un negocio es catalogado como Microempresa si cuenta con empleados de uno a nueve, admitido por la SUPERCIAS. (Comunidad Andina , 2009) En este marco “Termo Elektric” empleará inicialmente a trabajadores.

La empresa para el presente plan de negocios se denominará una Compañía Limitada que llevará el nombre de “TERMO ELEKTRIC”, de acuerdo con la ley ecuatoriana una organización de este tipo requiere de dos o más socios un máximo de quince, los mismos que tienen obligaciones y responsabilidades limitadas a sus aportaciones de capital de tal manera que su patrimonio personal no se ve comprometido, garantizando seguridad en la inversión.

El capital mínimo para constituir la empresa es de cuatrocientos dólares, valor que se debe suscribir íntegramente y pagarse al menos en el 50% del valor nominal de cada participación. (SUPERCIAS, 2014)

#### **6.3.2. Diseño Organizacional**

- **Tipo de estructura**

Se adoptó una departamentalización funcional, que consiste en la agrupación de puesto de trabajo de acuerdo con las funciones que desempeña cada colaborador. (Robbins & Coulter, 2014) De esta manera se pretende aumentar la eficiencia y productividad debido a que cada departamento cuenta con el personal indicado y especializado en cada área permitiendo una mejor coordinación departamental y conservando la estructura.

- Organigrama

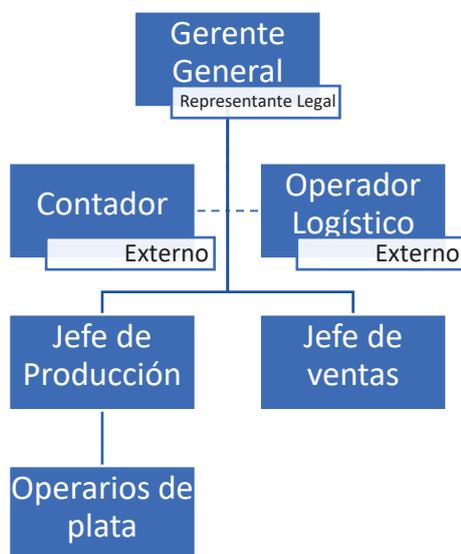


Figura 15. Organigrama

Los sueldos y salarios de los empleados de Termo Elektrik han sido establecidos de acuerdo con las remuneraciones mínimas sectoriales establecidas por el Ministerio de trabajo del presente año 2019, que se encuentra en la rama de fabricación de aparatos eléctricos y servicio técnico. (Ministerio de Trabajo, 2019). Para el modelo financiero se han considera los gastos de décimo tercero y décimo cuarto sueldo establecidos en la normativa legal actual.

Tabla 17. Descripción puestos y salarios

Cargo	Descripción de funciones	Mínimo Sectorial	Salario mensual
<b>Gerente General</b>	Planificación, organización, dirección y control estratégico de las actividades y toma de decisiones necesarias, administración y supervisión del personal, relacionamiento con el cliente, ventas directas y supervisión de publicidad.	\$ 428,59	\$ 1.500,00

<b>Cargo</b>	<b>Descripción de funciones</b>	<b>Mínimo Sectorial</b>	<b>Salario mensual</b>
<b>Jefe de Ventas</b>	Relacionamiento con los clientes, envío de cotizaciones, publicidad y control de redes sociales.	\$ 428,59	\$ 400,00
<b>Jefe de Producción</b>	Encargado de supervisión y coordinación del proceso productivo, pedidos y recepción de materia prima, control de calidad.	\$ 428,59	\$ 800,00
<b>Operarios de planta (2)</b>	Proceso de fabricación de calefones eléctricos, recepción y almacenamiento de materia prima y producto final. Inspección previa e instalación a domicilio.	\$ 412,45	\$ 412,45
<b>Contador (externo)</b>	Pago a proveedores, elaboración e interpretación de estados financieros, roles de pago, declaraciones de impuestos de la compañía.	N/A	\$ 200,00
<b>Operador logístico</b>	Encargado de trámites logísticos para la entrega de materia prima importada en bodega.	N/A	\$ 268,00

## 7. EVALUACIÓN FINANCIERA

### Políticas financieras:

- Política de cuentas por cobrar: 100% al contado.
- Política de cuentas por pagar: 60% al contado y 40% crédito a 30 días.
- Política de inventarios: 25% de producto terminado, 0% de productos en proceso y 100% en materia prima.
- Sueldos y bonificaciones: se pagarán mensualmente y formarán parte de los gastos de la compañía.
- Estructura deuda - capital: 50% capital propio y 50% deuda.
- Reparto de utilidades: serán reinvertidas durante los cinco años de proyección.

## 7.1. Proyección de ingresos, costos y gastos

- Proyección de ingresos

Para la producción y comercialización de calefones eléctricos, se considera un mercado objetivo de 14.167 hogares de la capital, tomando en consideración la capacidad de producción de la empresa de 6, 33 horas por unidad y 22 días laborales, es decir una producción de 366 unidades al año e inicialmente se cubrirá el 2% del mercado, para lo cual, se han definido los siguientes supuestos:

El precio de venta al consumidor es de \$360 más \$40 por la instalación, es decir \$400, cumpliendo con el precio óptimo obtenido del modelo Van Westendorp. A lo que respecta a la estrategia de ajuste de precio en base a la percepción del valor, se incrementa un 5% al precio anual, considerando la inflación de Ecuador de 1,59%.

Tabla 18. Proyección de ingresos

Detalle	PROYECCIÓN DE INGRESOS				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	\$146.400,00	\$214.200,00	\$288.414,00	\$369.513,90	\$420.078,96

Durante el primer año se elaboran 366 unidades debido a la capacidad instalada que crece al 0,03%, mensualmente incrementa una unidad, lo que representa un 33% de la capacidad instalada inicial, mientras que en quinto año se producen 864 unidades, alcanzando un 82% de la capacidad, cumpliéndose el objetivo a largo plazo de incrementar la productividad en al menos 80%.

La política de cobro que se establece es 100% contra entrega del producto una vez instalado y comprobada su funcionalidad.

- Proyección de costos y gastos

Tomando en cuenta la inflación anual de Ecuador de 1,58% para la proyección de costos de materia prima directa como es la materia prima para construir el tanque externo, el aislamiento térmico, el tanque interno, el termostato importado desde Italia y dentro de los acabados se detallan focos, cables, caucho aislante, tornillos, entre otros; para la materia prima indirecta se consideraron las

etiquetas, el envase y empaque. Así se estableció el costo unitario de \$271,42 que incluye la materia prima, mano de obra y costos directos de producción.

Para este caso la cantidad de unidades producidas está directamente relacionada con las unidades vendidas, considerando el 25% del inventario. Con respecto a la proyección de gastos, se contempló el arriendo, pago de servicios básicos, transporte, suministros de oficina, honorarios profesionales del contador y operador logístico, mantenimiento de la maquinaria y equipo, los gastos de constitución y los sueldos administrativos del personal.

Cabe mencionar que la proyección de los costos y gastos realizada está basada en la tasa de inflación de 1,58% actual de Ecuador.

Tabla 19. Proyección de costos y gastos

<b>PROYECCIÓN DE COSTOS Y GASTOS</b>					
Costo de ventas	\$ 2.954,92	\$ 2.760,06	\$ 2.623,23	\$ 2.551,60	\$ 2.602,13
Gastos Operacionales	\$ 41.752,60	\$ 46.163,73	\$ 47.635,87	\$ 49.164,65	\$ 52.685,67
<b>Total costos y gastos</b>	<b>\$ 44.707,52</b>	<b>\$ 48.923,79</b>	<b>\$ 50.259,10</b>	<b>\$ 51.716,25</b>	<b>\$ 55.287,80</b>

## 7.2. Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital

### • Inversión Inicial

La inversión inicial para el plan de negocios propuesto es de \$97.728,80, este valor incluye el arriendo hasta el tercer año para luego adquirir la propiedad, planta equipo y también los gastos operacionales que se requieren para operar durante el primer año, así como los gastos de inventario al final de este se contemplan los valores administrativos como sueldos.

Tabla 20. Inversión inicial

<b>INVERSIÓN INICIAL</b>	
<b>Detalle</b>	<b>Valor</b>
Gastos Operacionales	\$ 67.926,90
Activos fijos, propiedad, planta y equipo	\$ 28.161,00
Gastos inventario	\$ 1.640,90
<b>Total</b>	<b>\$ 97.728,80</b>

### • Capital de trabajo

El capital de trabajo estimado resultó de la elaboración del estado de flujo de efectivo, tomando en consideración las necesidades reales del negocio propuesto para su funcionamiento y el valor es de \$28.161,00.

- **Estructura de capital**

La estructura de capital estará compuesta del 50% capital propio, el cual será aportado por un socio accionista y 50% restante será financiado a través de un préstamo con el Banco Pichincha, por el lapso de 5 años con una tasa de interés de 11,83%, de acuerdo con la normativa legal actual; la cuota mensual será de \$1.082,77.

Tabla 21. Estructura de capital

<b>ESTRUCTURA DE CAPITAL</b>		
<b>Detalle</b>	<b>%</b>	<b>Valor</b>
Capital Propio	50,00%	48.864,40
Deuda L/P	50,00%	48.864,40
<b>Total</b>		<b>97.728,80</b>

### 7.3. Proyección de estados de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de caja.

- **Estado de resultados**

El estado de resultados indica la información obtenida de las operaciones en un periodo, aquí se consideran los gastos, los ingresos y los resultados de utilidad (pérdida) neta o cambio neto en el patrimonio contable.

Tabla 22. Estado de resultados proyectado

<b>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO - ANUAL</b>					
<b>Detalle</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ventas	\$ 146.400,00	\$ 214.200,00	\$ 288.414,00	\$ 369.513,90	\$ 420.078,96
Costo de los productos vendidos	\$ 89.772,70	\$ 117.064,70	\$ 142.825,85	\$ 169.578,72	\$ 187.353,03
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 56.627,30</b>	<b>\$ 97.135,30</b>	<b>\$ 145.588,15</b>	<b>\$ 199.935,18</b>	<b>\$ 232.725,93</b>
Gastos sueldos	\$ 28.030,20	\$ 30.804,47	\$ 31.906,07	\$ 33.048,10	\$ 34.232,05
Gastos generales	\$ 28.524,00	\$ 30.939,29	\$ 28.600,14	\$ 26.317,17	\$ 28.074,79
Gastos de depreciación	\$ 817,20	\$ 817,20	\$ 817,20	\$ 817,20	\$ 817,20
Gastos de amortización	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
<b>UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.</b>	<b>\$ (844,10)</b>	<b>\$ 34.474,35</b>	<b>\$ 38.213,47</b>	<b>\$ 139.652,71</b>	<b>\$ 169.501,90</b>

Gastos de intereses	\$ 5.376,45	\$ 4.424,88	\$ 3.354,44	\$ 2.150,27	\$ 795,66
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN 15%</b>	<b>\$ (6.220,55)</b>	<b>\$ 30.049,46</b>	<b>\$ 80.810,30</b>	<b>\$ 137.502,43</b>	<b>\$ 168.706,23</b>
PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	\$ 220,32	\$ 4.507,42	\$ 12.121,54	\$ 20.625,37	\$ 25.305,94
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS 25% IMPUESTO A LA RENTA</b>	<b>\$ (6.440,87)</b>	<b>\$ 25.542,04</b>	<b>\$ 68.688,75</b>	<b>\$ 116.877,07</b>	<b>\$ 143.400,30</b>
	\$ 312,12	\$ 6.385,51	\$ 17.172,19	\$ 29.219,27	\$ 35.850,07
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ (6.752,98)</b>	<b>\$ 19.156,53</b>	<b>\$ 51.516,56</b>	<b>\$ 87.657,80</b>	<b>\$ 107.550,22</b>

Como se puede observar en la Tabla. 25 la utilidad neta de la empresa para el primer año tendrá una pérdida eso debido a la fuerte inversión que se realiza y se incurre en gastos contemplados solo al inicio del proyecto, sin embargo, a partir del segundo año se obtienen utilidades debido al aumento en los ingresos por ventas ya sea por publicidad o mejor rendimiento productivo, de esta manera se cumple el objetivo a largo plazo planteado en el capítulo 6 de incrementar la utilidad neta por lo menos 10% y como se demuestra ha incrementado mucho más.

- **Estado de situación financiera**

En el estado de situación financiera se consideran los activos, pasivos y el patrimonio proyectado a cinco años establecido para este proyecto. Para el año 0 se puede ver la inversión inicial de \$99.369,70 valor del cual el 50% es deuda a largo plazo y el 50% restante capital propio, en lo que respecta a los activos corrientes, el más alto es el efectivo a los ingresos por ventas y el incremento del capital de trabajo (efectivo), cabe resaltar que no se cuenta con cuentas por cobrar porque el pago del producto será 100% de contado, por las políticas de cobro establecidas, otro rubro importante es la materia prima que incrementa proporcionalmente a las ventas y unidades producidas. El valor mayor dentro de activos no corrientes lo tiene la propiedad, planta y equipo, dado que al tercer año se debe reinvertir en equipos de computación.

En cuanto a los pasivos no corrientes van disminuyendo por la deuda se va pagando hasta llegar al último año con valor cero. A medida que disminuyen los pasivos no corrientes aumenta el patrimonio debido a la retención de utilidades como se propuso en este proyecto

Tabla 23. Estado de situación financiera proyectado

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>ACTIVOS</b>	<b>\$ 99.369,70</b>	<b>\$ 86.578,13</b>	<b>\$ 99.132,98</b>	<b>\$ 143.522,22</b>	<b>\$ 225.407,24</b>	<b>\$ 314.760,91</b>
<b>Corrientes</b>	<b>\$ 71.208,70</b>	<b>\$ 59.234,33</b>	<b>\$ 72.606,38</b>	<b>\$ 117.812,82</b>	<b>\$ 199.415,04</b>	<b>\$ 289.585,91</b>
Efectivo	\$ 67.106,45	\$ 50.776,84	\$ 61.595,83	\$ 104.270,07	\$ 183.647,13	\$ 289.405,19
Cuentas por Cobrar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inventarios Prod. Terminados	\$ -	\$ 2.295,79	\$ 2.849,65	\$ 3.382,66	\$ 3.772,71	\$ -
Inventarios Materia Prima	\$ 4.039,50	\$ 5.978,46	\$ 7.917,42	\$ 9.856,38	\$ 11.633,76	\$ -
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inventarios Sum. Fabricación	\$ 62,75	\$ 183,23	\$ 243,47	\$ 303,71	\$ 361,44	\$ 180,72
<b>No Corrientes</b>	<b>\$ 28.161,00</b>	<b>\$ 27.343,80</b>	<b>\$ 26.526,60</b>	<b>\$ 25.709,40</b>	<b>\$ 25.992,20</b>	<b>\$ 25.175,00</b>
Propiedad, Planta y Equipo	\$ 28.161,00	\$ 28.161,00	\$ 28.161,00	\$ 28.161,00	\$ 29.261,00	\$ 29.261,00
Depreciación acumulada	\$ -	\$ 817,20	\$ 1.634,40	\$ 2.451,60	\$ 3.268,80	\$ 4.086,00
Intangibles	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Amortización acumulada	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>PASIVOS</b>	<b>\$ 50.505,30</b>	<b>\$ 44.466,71</b>	<b>\$ 37.865,02</b>	<b>\$ 30.737,71</b>	<b>\$ 22.164,92</b>	<b>\$ 3.968,37</b>
<b>Corrientes</b>	<b>\$ 1.640,90</b>	<b>\$ 3.219,08</b>	<b>\$ 5.185,74</b>	<b>\$ 7.697,20</b>	<b>\$ 9.967,36</b>	<b>\$ 3.968,37</b>
Cuentas por pagar proveedores	\$ 1.640,90	\$ 2.428,53	\$ 3.216,16	\$ 4.003,80	\$ 4.725,79	\$ -
Sueldos por pagar	\$ -	\$ 476,40	\$ 513,21	\$ 517,58	\$ 522,12	\$ 526,82
Impuestos por pagar	\$ -	\$ 314,15	\$ 1.456,37	\$ 3.175,82	\$ 4.719,45	\$ 3.441,55
<b>No Corrientes</b>	<b>\$ 48.864,40</b>	<b>\$ 41.247,63</b>	<b>\$ 32.679,29</b>	<b>\$ 23.040,51</b>	<b>\$ 12.197,56</b>	<b>\$ -</b>
Deuda a largo plazo	\$ 48.864,40	\$ 41.247,63	\$ 32.679,29	\$ 23.040,51	\$ 12.197,56	\$ -
<b>PATRIMONIO</b>	<b>\$ 48.864,40</b>	<b>\$ 42.111,42</b>	<b>\$ 61.267,95</b>	<b>\$ 112.784,52</b>	<b>\$ 203.242,32</b>	<b>\$ 310.792,54</b>
Capital	\$ 48.864,40	\$ 48.864,40	\$ 48.864,40	\$ 48.864,40	\$ 51.664,40	\$ 51.664,40
Utilidades retenidas	\$ -	\$ (6.752,98)	\$ 12.403,55	\$ 63.920,11	\$ 151.577,92	\$ 259.128,14
<b>Total Pasivos + Patrimonio</b>	<b>\$ 99.369,70</b>	<b>\$ 86.578,13</b>	<b>\$ 99.132,98</b>	<b>\$ 143.522,22</b>	<b>\$ 225.407,24</b>	<b>\$ 314.760,91</b>
Comprobación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

- **Estado de flujo de efectivo**

Para conocer el estado de flujo de efectivo del presente plan de negocios, se determinó el flujo de efectivo operativo (FEO), en el cual se encuentran las utilidades, depreciaciones y variaciones de activos y pasivos corrientes. Seguido de los gastos de capital (Capex), relacionados con la inversión en adquisición de maquinaria. Y finalmente para el financiamiento se ha considerado la inversión inicial, dividida en deuda y el capital propio.

Tabla 24. Flujo de efectivo proyectado

FLUJO DE EFECTIVO ANUAL						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Actividades Operacionales</b>	\$ (2.461,35)	\$ (8.712,84)	\$19.387,33	\$ 52.313,02	\$ 88.520,01	\$ 117.955,62
Utilidad Neta	\$ -	\$ (1.630,73)	\$19.156,53	\$ 51.516,56	\$ 87.657,80	\$ 107.550,22
Depreciaciones y amortización						
Depreciación		\$ 817,20	\$ 817,20	\$ 817,20	\$ 817,20	\$ 817,20
Inventario PT	\$(4.039,50)	\$ (2.295,79)	\$ (553,86)	\$ (533,01)	\$ (390,05)	\$ 3.772,71
Inventario MP	\$ (62,75)	\$ (1.938,96)	\$(1.938,96)	\$(1.938,96)	\$ (1.777,38)	\$ 11.633,76
Inventario SF	\$ -	\$ (120,48)	\$ (60,24)	\$ (60,24)	\$ (57,73)	\$ 180,72
<b>FLUJO DE EFECTIVO ANUAL</b>						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
CxP						
PROVEEDORES	\$ 1.640,90	\$ 787,63	\$ 787,63	\$ 787,63	\$ 722,00	\$ (4.725,79)
Sueldos por pagar	\$ -	\$ 476,40	\$ 36,81	\$ 4,37	\$ 4,54	\$ 4,70
Impuestos	\$ -	\$ 314,15	\$ 1.142,22	\$ 1.719,45	\$ 1.543,63	\$ (1.277,90)
<b>Actividades de Inversión</b>	<b>\$(28.161,00)</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ (1.100,00)	\$ -
Adquisición PPE y intangibles	\$ (28.161,00)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ (1.100,00)	\$ -
<b>Actividades de Financiamiento</b>	<b>\$ 97.728,80</b>	\$ (7.616,78)	\$(8.568,34)	\$(9.638,78)	\$ (8.042,95)	\$ (12.197,56)
Deuda Largo Plazo	\$ 48.864,40	\$ (7.616,78)	\$(8.568,34)	\$(9.638,78)	\$(10.842,95)	\$ (12.197,56)
Pago de dividendos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Capital	\$ 48.864,40	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.800,00	\$ -
<b>INCREMENTO DE EFECTIVO EFECTIVO INICIAL</b>	<b>\$ 67.106,45</b>	<b>\$(16.329,61)</b>	<b>\$10.818,99</b>	<b>\$ 42.674,24</b>	<b>\$ 79.377,06</b>	<b>\$ 105.758,06</b>
<b>EFECTIVO INICIAL</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$694.691,54</b>	<b>\$666.110,35</b>	<b>\$961.588,77</b>	<b>\$1.692.710,23</b>	<b>\$2.776.905,82</b>
<b>EFECTIVO FINAL (FLUJO)</b>	<b>\$67.106,45</b>	<b>\$678.361,93</b>	<b>\$676.929,34</b>	<b>\$1.004.263,01</b>	<b>\$1.772.087,29</b>	<b>\$2.882.663,88</b>

De acuerdo con la Tabla 24 se puede observar que en el año cero consta el capital de trabajo neto de \$48.864,40. Durante el primer año de flujo de efectivo en las actividades de operación es negativo, sin embargo, se presentan flujos finales de efectivo positivos a lo largo de los cinco años proyectados del proyecto.

- **Flujo de caja**

El flujo de caja planteado para el proyecto tiene correlación con la evaluación financiera esto con el fin de determinar la factibilidad de inversión.

Se muestra un valor negativo en el año cero correspondiente a la inversión inicial y el siguiente año por los gastos iniciales incurridos, a partir del segundo año los flujos son positivos y en crecimiento.

Tabla 25. Flujo de caja

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
---------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

<b>Flujo de Caja</b>	\$(97.728,80)	\$(1.128,14)	\$26.286,41	\$ 59.781,54	\$ 94.012,33	\$ 142.119,34
----------------------	---------------	--------------	-------------	--------------	--------------	---------------

#### 7.4. Proyección de flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento y criterios de valoración.

- **Flujo de caja del inversionista**

Para el flujo de caja del inversionista se considera el aporte de los socios únicamente excluyendo el crédito bancario requerido, el resultado viene de los valores del flujo de caja excluyendo los intereses y la amortización de los pagos, se considera el escudo fiscal vigente. En el año cero, el flujo es negativo debido a la aportación de capital propio y el primer año al considerar a la pérdida del ejercicio, como se puede ver en la Tabla 26, a partir del segundo año los flujos son positivos y crecientes.

Tabla 26. Flujo de caja del inversionista

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de Caja	\$(48.864,40)	\$(12.309,50)	\$ 14.784,37	\$ 47.918,76	\$ 81.743,75	\$129.394,25

- **Cálculo de la tasa de descuento**

Las tasas de descuento que se utilizan para traer a valor presente los flujos de caja del proyecto y del inversionista son el WACC (Costo de Capital Promedio Ponderado) y el CAPM (Modelo de Valoración del Precio de los Activos).

Para calcular estas tasas se usaron indicadores macroeconómicos como la tasa de riesgo (bonos del tesoro), la tasa de rendimiento del mercado, riesgo país, el escudo fiscal, la beta de la industria y la tasa impositiva vigente, obteniendo como resultado un CAPM del 15,28% y un WACC del 11,86%.

Tabla 27. Tasas de descuento

<b>TASAS DE DESCUENTO</b>	
Tasa libre de riesgo	1,68%
Tasa del mercado	6,41%
Beta de la industria	1,13
Riesgo país	8%
<b>Costo de capital CAPM</b>	<b>15,28%</b>
Escudo fiscal	36,25%
% deuda	60%
% capital propio	40%
Razón deuda capital	1,5%

Costo de deuda (tasa de interés)	11,83%
<b>WACC</b>	<b>11,86%</b>

- **Criterios de valoración**

La evaluación financiera muestra resultados para el proyecto y para el inversionista, indica que el proyecto es económicamente viable con un valor neto (VAN) de \$106.191,31 con una tasa interna de retorno (TIR) de 35,06%, mayor al WACC de 11,86%, hay un periodo de recuperación de 4,14 años y por cada dólar invertido se gana 0,85 centavos.

Por otro lado, el inversionista tiene un VAN de \$112.288,00 con una tasa interna de retorno (TIR) de 47,72% superior al CAPM de 15,28%; el período de recuperación es de 2,98 años y por cada dólar invertido se genera una ganancia de \$2,83.

Tabla 28. Criterios de valoración

<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>		
<b>Indicadores</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Inversionista</b>
VAN	\$106.191,31	\$112.288,00
TIR	35,06%	47,72%
PERIODO DE RECUPERACIÓN	4,14	2,98
IR	\$1,85	\$2,83

## 7.5. Índices financieros

- La liquidez se obtiene de la división de los activos corrientes entre los pasivos corrientes, si éste es mayor a uno significa que la empresa es lo suficientemente solvente para pagar sus obligaciones de corto plazo. Para Termo Elektric se pueden ver valores mayores a 10 y es superior al promedio de la industria para lo cual se podría pensar en reinvertir en el negocio.
- La razón endeudamiento resulta al dividir los pasivos totales sobre los activos totales, mostrando la proporción que la empresa se financia con terceros como préstamos a bancos para adquirir activos. En el año en cero se puede ver el endeudamiento inicial como se planteó en el ejercicio del 51%, para el año uno se mantiene; sin embargo, en los años siguientes van disminuyendo hasta llegar a 1%, aun así, está por debajo del promedio de la industria que es de 48%.

- Los índices de rentabilidad calculados para evaluar la situación financiera del proyecto son el margen neto y el margen bruto, el ratio ROI (retorno sobre la inversión) y el ROE (retorno sobre el capital) en el primero año son negativos debido al inicio de las actividades y existen pérdidas, a partir del segundo año estos indicadores aumentan por encima del promedio de la industria, el ROI de Termo Elektric en el tercer año es de 52,71% y el ROE es de 35,89% y el de la industria es de 32,35% y 30,48% respectivamente. Por lo tanto, se garantiza rendimientos positivos tanto para el proyecto como para los inversionistas.
- El margen neto se obtiene de la resta de costos y gastos de los ingresos logrados en cada año, en el primero año se registra pérdida; sin embargo, en los años siguientes se ve un crecimiento considerable superando el promedio del sector que es de 13%.
- El margen bruto inicia en positivo y crece a 55,40% al final del quinto año que llega a duplicar el promedio obtenido de la industria de 25% bastante aceptable para el proyecto.

Tabla 29. Índices financieros

ÍNDICES FINANCIEROS							
DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	Industria
Liquidez	-	18,40	14,00	15,31	20,01	72,97	2,20
Capital de trabajo	\$48.864,40	\$42.111,42	\$61.267,95	\$112.784,52	\$203.242,32	\$310.792,54	
Endeudamiento	51%	51%	38%	21%	10%	1%	48%
ROI		-6,91%	19,60%	52,71%	89,69%	110,05%	32,35%
ROE		-7,80%	19,32%	35,89%	38,89%	34,17%	30,48%
ROA		-16,04%	31,27%	45,68%	43,13%	34,61%	16,89%
Margen neto		-4,61%	8,94%	17,86%	23,72%	25,60%	13%
Margen bruto		38,68%	45,35%	50,48%	54,11%	55,40%	25%

## 8. CONCLUSIONES GENERALES

- En base al análisis de entornos realizado en el presente plan de negocios para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de calefones eléctricos con termostatos automáticos de control importados de Italia para la ciudad de Quito, se determinó que es viable debido al crecimiento demográfico que presenta el mercado determinado por hogares

en los próximos años. Un factor importante también es el acuerdo firmado con la Unión Europea el cual beneficia a las importaciones con menores costos permitiendo expandir el comercio entre Italia y Ecuador.

- La oportunidad de negocio recae en el factor diferenciador de los aparatos eléctricos fabricados con materiales de alta calidad y durabilidad con su componente estrella que es un termostato automático de control importado, así como el servicio de asesoramiento previo e instalación con la garantía de funcionamiento del producto, ofreciendo mayores beneficios al momento de la compra a un precio óptimo de \$360 y \$40 de instalación; según los resultados obtenidos en el modelo Van Westendorp. Con el valor agregado mencionado se pretende cubrir la insatisfacción del mercado.
- El producto está enfocado principalmente a un mercado objetivo conformado por 14.167 hogares entre los 30 a 50 años o más, que residen en la ciudad de Quito, por lo que se ha definido la estrategia general de marketing conocida como de diferenciación por los atributos ya mencionados del producto y servicio; por otro lado, la estrategia de posicionamiento escogida es la de “más por más” considerando el valor agregado del producto por el cual los clientes están dispuestos a pagar más por un mejor producto y un servicio adicional.
- Termo Elektric, ha definido su estructura organizacional funcional y bastante reducida con el fin de tener procesos productivos y eficientes con las actividades delegadas a cada empleado; al garantizar productos de alta calidad y durabilidad es muy importante contar con capacitaciones continuas para los operadores de planta y el jefe de producción.
- A través de la evaluación financiera, se evidencia la viabilidad del proyecto, a pesar de obtener pérdidas el primer año considera normal en el inicio de las operaciones y debido a la gran inversión requerida, a partir del segundo año el proyecto genera utilidades en crecimiento hasta el quinto año proyectado del 25,60%, así mismo refleja un ROI (retorno sobre la inversión) de 110,05% por encima del promedio de la industria que es 32,35%; y el ROE es de 34,17% igualmente superior al del sector.
- Con el análisis de flujos de efectivo y criterios de valoración, se afirma la factibilidad del plan de negocios, con un valor actual (VAN) de \$106.191,31 y una tasa interna de retorno (TIR) de 35,06%, mayor al WACC de 11,86%. Con

lo que respecta al inversionista, el VAN es de \$112.288,00 y la TIR de 47,72%, superior al CAPM de 15,28%.

## REFERENCIAS

- Abio, G. (2014). *UNA APROXIMACIÓN A LAS INFOGRAFÍAS Y SU PRESENCIA EN LOS LIBROS DE ENSEÑANZA DE ESPAÑOL PARA BRASILEÑOS*. Obtenido de Marco Ele: <https://marcoele.com/descargas/18/abio-infografias.pdf>
- Adamodar. (2019). *Betas por sector*. Obtenido de [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)
- AESST, A. E. (2019). *Galardones a las Buenas Prácticas de la campaña «Trabajos saludables»*. Obtenido de <https://osha.europa.eu/es/healthy-workplaces-campaigns/awards/good-practice-awards>
- Agencia de Regulación y Control de Electricidad. (16 de enero de 2019). *Gobierno mantiene un año más la tarifa cero para usuarios de cocinas de inducción*. Obtenido de <https://www.regulacionelectrica.gob.ec/category/subsidios-y-compensaciones/>
- Asamblea Nacional. (16 de enero de 2015). Obtenido de LEY ORGANICA DEL SERVICIO PUBLICO DE ENERGIA: <http://www.iner.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/LOSPEE.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2018). *EVOLUCIÓN DE LA BALANZA COMERCIAL*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebca201903.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (abril de 2019). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de [https://contenido.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=riesgo\\_paises](https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_paises)
- Banco Mundial. (2018). *Crecimiento del PIB*. Obtenido de Crecimiento del PIB (%( anual): <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=EC>
- BCE. (2019). Obtenido de ÍNDICES DE CONFIANZA DEL CONSUMIDOR: CUENCA, MACHALA, GUAYAQUIL, QUITO, AMBATO Y TOTAL: <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/320-%C3%ADndice-de-confianzadel-consumidor>

- BCE. (febrero de 2019). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de ÍNDICE DE CONFIANZA DEL CONSUMIDOR: <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/320-~Adiscretionary%20%7B-%7D%7B%7D%7B%7Dndice-de-confianza-del-consumidor>
- BCE. (2019). *Tasas de interés*. Obtenido de Comercial Prioritario PYMES: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasaInteres/Indice.htm>
- Cámara Binacional Ecuatoriano Italiana . (2018). Obtenido de ECUADOR E ITALIA ANALIZARON NUEVAS OPORTUNIDADES DE COMERCIO E INVERSIONES: <https://ecuadoritalia.com/index.html>
- COMEX. (2012). *RESOLUCION No. 59*. Obtenido de Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías: [https://www.aduana.gob.ec/archivos/Boletines/2013/ARANCEL\\_FINAL\\_1\\_DE\\_ENERO\\_R93.pdf](https://www.aduana.gob.ec/archivos/Boletines/2013/ARANCEL_FINAL_1_DE_ENERO_R93.pdf)
- Comunidad Andina . (21 de Agosto de 2009). *Resolución 1260*. Obtenido de <http://www.comunidadandina.org/StaticFiles/DocOf/RESO1260.pdf>
- David, F. (2013). *Conceptos de Administración Estratégica*. México: Pearson.
- Desarrollo, S. N. (2017). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos en Hogares Urbanos y Rurales*. Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec/nuevos-datos-de-la-encuesta-de-ingresos-y-hogares-representan-un-aporte-al-plan-nacional-para-el-buen-vivir-2013-2017/>
- EL COMERCIO . (marzo de 2017). Obtenido de Los calentadores eléctricos tienen poca demanda en Ecuador: <https://www.elcomercio.com/actualidad/calentadores-cocinas-electricidad-demanda-economia.html>
- Escamilla, O. (11 de Noviembre de 2018). *7 PUNTOS CLAVE PARA DEFINIR A TU MERCADO OBJETIVO*. Obtenido de Merca2.0: <https://www.merca20.com/puntos-para-definir-mercado-objetivo/>
- Escuela Europea de Managment. (29 de Junio de 2017). *¿Qué es el mapa de procesos? Concepto, misión y contenido*. Obtenido de Dirección General : <http://www.escuelamanagement.eu/direccion-general-2/4143>
- EU-LAC. (2017). *Ministerio de Desarrollo Económico Italia*. Obtenido de Plan Nacional Industria 4.0: <https://eulacfoundation.org/es/mapeo/ministerio-italiano-de-desarrollo-econ%C3%B3mico>
- Feedback Networks. (2013). *Calcular la muestra correcta*. Obtenido de <https://www.feedbacknetworks.com/cas/experiencia/sol-preguntar-calcular.html>
- Fundamentos de Marketing*. (2017). México: Pearson.

- Glaser & Strauss. (2016). *Teoría Fundamentada*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2499458.pdf>
- Guevara P., Pérez M., Quint S. (2014). El análisis PEST aplicado a un territorio Caso del barrio Pisuí en Quito. En *VALOR AGREGADO* (pág. 84). Quito: UDLA.
- INEC. (2011). Obtenido de Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/Encuesta\\_Estratificacion\\_Nivel\\_Socioeconomico/111220\\_NSE\\_Presentacion.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/111220_NSE_Presentacion.pdf)
- INEC. (2018). (http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Junio-2018/Informe\_Economia\_laboral-jun18.pdf de marzo de 2018). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de Reporte de Economía Laboral.
- INEC. (Febrero de 2019). Obtenido de Resultados del Índice de Producción de la Industria Manufacturera: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/IPI-M/2019/Febrero/PRESENTACION\\_RESULTADOS\\_IPI-M\\_2019\\_02.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/IPI-M/2019/Febrero/PRESENTACION_RESULTADOS_IPI-M_2019_02.pdf)
- INEC. (Julio de 2019). *Inflación Julio 2019*. Obtenido de Índice de Precios al Consumidor (IPC): [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2019/Julio-2019/01%20ipc%20Presentacion\\_IPC\\_jul2019.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2019/Julio-2019/01%20ipc%20Presentacion_IPC_jul2019.pdf)
- INEC. (2019). *Proyección de la Población Ecuatoriana, por años calendario, según cantones 2010-2020*. Obtenido de Proyecciones y Estudios Demográficos: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>
- INER, I. N. (2015). *Impacto de la implementación masiva de la cocina de inducción en el sistema eléctrico ecuatoriano*. Obtenido de INER: [http://www.iner.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/ISEREE\\_Impacto-de-la-implementaci%C3%B3n-masiva-de-la-cocina-de-inducci%C3%B3n.pdf](http://www.iner.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/ISEREE_Impacto-de-la-implementaci%C3%B3n-masiva-de-la-cocina-de-inducci%C3%B3n.pdf)
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Marketing*. México: Pearson.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2017). *Fundamentos de Marketing* (Décimoprimer ed.). México: Pearson Educación. Recuperado el Julio de 2019
- Kotler, P., & Keller, K. (2012). *Dirección de Marketing*. México: Pearson. Obtenido de Dirección de Marketing.
- Lucidchart. (2019). *¿Qué es un mapa mental?* Obtenido de Mapa Mental: <https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-un-mapa-mental>

- Malhotra, Naresh K. . (2008). DATOS PRIMARIOS: INVESTIGACIONES CUALITATIVA Y CUANTITATIVA. En N. K. Malhotra, *Investigación de Mercados* (pág. 143). México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Malhotra, Naresh K. (2008). DEFINICIÓN DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS. En N. K. Malhotra, *INVESTIGACIÓN DE MERCADOS* (págs. 7-9). México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones . (enero de 2017). *Comunicados* . Obtenido de Ecuador firma Acuerdo Comercial con la Unión Europea: <https://www.comercioexterior.gob.ec/ecuador-firma-acuerdo-comercial-con-la-union-europea/>
- MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIDAD. (agosto de 2018). *Noticias*. Obtenido de Subsidio al Gas Licuado de Petróleo: <https://www.industrias.gob.ec/noticias/page/5/>
- Ministerio de Trabajo. (2019). *Tabla de salarios mínimos sectoriales*. Obtenido de <https://www.nmslaw.com.ec/wp-content/uploads/2019/01/Tabla-de-salarios-m%C3%ADnimos-sectoriales-2019.xlsx>
- OCDE. (2019). *Better Life Ondex*. Obtenido de Italia: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/es/countries/italy-es/>
- ONU. (2011). *La gran transformación basada en tecnologías ecológicas*. Obtenido de [https://www.un.org/en/development/desa/policy/wess/wess\\_archive/2011/wess\\_overview\\_sp.pdf](https://www.un.org/en/development/desa/policy/wess/wess_archive/2011/wess_overview_sp.pdf)
- ONU. (Marzo de 2019). *Ahorrar agua, una gota a la vez*. Obtenido de Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente: <https://www.unenvironment.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/ahorrar-agua-una-gota-la-vez>
- OSTERWALDER, A., & PIGNEUR, Y. (Junio de 2011). *Generación de modelos de negocio*. Obtenido de Modelo Canvas: <http://www.convergenciamultimedial.com/landau/documentos/bibliografia-2016/osterwalder.pdf>
- Porter, M. (2008). *Las cinco fuerzas competitivas* . Obtenido de Harvard Business Review: [https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las\\_5\\_fuerzas\\_competitivas\\_michael\\_porter-libre.pdf](https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas_michael_porter-libre.pdf)
- Porter, M. (2010). *Ventaja Competitiva*. Madrid: Piramide .
- PROECUADOR. (2018). *Perfil Logístico Italia*. Obtenido de Desempeño Logístico de Italia: <https://www.proecuador.gob.ec/perfil-logistico-de-italia/>
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2014). *Administración*. México: Pearson education.
- Santander Trade . (2010). *INCOTERMS 2010*. Obtenido de <https://santandertrade.com/es/portal/banca/incoterms-2010>

- Senescyt, S. d. (2018). Obtenido de Ecuador financiará 53 proyectos de investigación, a través de Inédita: <https://www.educacionsuperior.gob.ec/ecuador-financiara-53-proyectos-de-investigacion-a-traves-de-inedita/>
- SENPLADES. (2017). *PROYECCIONES REFERENCIALES DE POBLACIÓN A NIVEL CANTONAL POR GRUPOS DE EDAD 2010-2020*. Obtenido de Proyecciones y Estudios Demográficos: <http://sni.gob.ec/proyecciones-y-estudios-demograficos>
- Servicio Ecuatoriano de Normalización . (2019). *Estado de Reglamentos*. Obtenido de ESTADO DE SITUACIÓN DE LOS PROYECTOS DE REGLAMENTOS TÉCNICOS RTE-INEN: <http://www.normalizacion.gob.ec/estado-de-reglamentos/>
- Sinnaps. (2019). *LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL*. Obtenido de DEFINICIÓN DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL: <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/estructura-organizacional>
- SNPD. (2016). *Transformación de la Matriz Productiva*. Obtenido de [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz\\_productiva\\_WEBtodo.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf)
- Software, R. (febrero de 2019). *TENDENCIAS Y CLAVES DE COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR 2019*. Obtenido de <http://rp3.com.ec/tendencias-y-claves-de-comportamiento-del-consumidor-2019/>
- SUPERCIAS. (2010). *INDUSTRIAS MANUFACTURERAS*. Obtenido de Indices Financieros Consolidados del Sector: <http://www.supercias.gob.ec/home1.php?blue=ef8446f35513a8d6aa2308357a268a7e&ubc=Sector%20Societario/%20Estad%C3%ADsticas/%20Indicadores%20Econ%C3%B3micos>
- SUPERCIAS. (20 de Mayo de 2014). *Ley de Compañías*.
- SUPERCIAS. (2019). *Requisitos generales*. Obtenido de <https://www.supercias.gob.ec/portalConstitucionElectronica/>
- SUPERCOM. (2019). *PORTAL DE INFORMACIÓN / COMPAÑÍAS POR ACTIVIDAD ECONÓMICA*. Obtenido de C - INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.: [https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b\\_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Compa%C3%B1a%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Companias%20por%20Actividad%2](https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Compa%C3%B1a%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Companias%20por%20Actividad%2)
- Trade Map. (2018). *Comercio bilateral entre Ecuador y Italia*. Obtenido de Importaciones de la partida 9032:

[https://www.trademap.org/Bilateral\\_TS.aspx?nvpm=3%7c218%7c%7c381%7c%7c90%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1%7c1](https://www.trademap.org/Bilateral_TS.aspx?nvpm=3%7c218%7c%7c381%7c%7c90%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1%7c1)

Yahoo Finance. (2019). *Rendimiento del mercado*. Obtenido de <https://finance.yahoo.com/quote/%5EGSPC?p=GSPC&.tsrc=fin-srch>

Yahoo Finance. (2019). *Tasa libre de riesgo*. Obtenido de <https://finance.yahoo.com/bonds?.tsrc=fin-srch>

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Análisis de las cinco fuerzas de Porter

### Análisis amenaza de nuevos competidores

AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES			
Variable	Peso	Amenaza	Ponderación
Licencias y permisos, para registrar una empresa	0,2	4	0,8
Volumen de producción de la industria	0,3	2	0,6
Volumen de ventas industria	0,5	2	1
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2,4</b>

### Análisis de productos sustitutos

AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS			
Variable	Peso	Amenaza	Ponderación
Variedad de productos sustitutos	0,35	4	1,4
Sensibilidad del precio de los sustitutos	0,4	2	0,8
Lealtad de los consumidores	0,25	3	0,75
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2,95</b>

### Análisis poder de negociación de los proveedores

PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES			
Variable	Peso	Amenaza	Ponderación
Gran número de proveedores importantes	0,3	2	0,6
Costo de cambio de proveedor	0,45	3	1,35
Amenaza de proveedores sustitutos	0,25	1	0,25
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2,2</b>

### Análisis poder de negociación de los clientes

PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES			
Variable	Peso	Amenaza	Ponderación
Índice de Confianza del Consumidor	0,5	3	1,5
El grado de estandarización	0,3	4	1,2
Costo de cambio de un producto a otro	0,2	2	0,4
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3,1</b>

### Análisis rivalidad entre competidores

RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES			
Variable	Peso	Amenaza	Ponderación
Diversidad de competidores escasa	0,3	2	0,6

Costo de cambio a competidores alta	0,2	4	0,8
Crecimiento de la Industria 2018-2019	0,5	3	1,5
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2,9</b>

## Anexo 2. Formulario de Encuesta

1. ¿En qué tiempo promedio toma un baño?
  - 5-10 minutos
  - 11-15 minutos
  - 16 o más
2. ¿Cuál es el sistema de calentamiento de agua que dispone en su hogar?
  - Ducha eléctrica
  - Calefón a gas
  - Calefón eléctrico
  - Paneles solares
  - Tanques acumuladores de agua
  - Otros
3. De acuerdo con su respuesta anterior ¿Cuáles son las ventajas del sistema de calentamiento que dispone?
  - Disponibilidad de agua caliente instantánea
  - Tamaño compacto
  - Subsidio al gas doméstico
  - Amigable con el ambiente
  - Duración ilimitada de agua caliente
  - Temperatura constante
4. ¿Cuáles son las desventajas del sistema de calentamiento que dispone?
  - Poco amigable con el ambiente
  - Temperatura irregular
  - Limitada agua caliente
  - Deficiente abastecimiento a todos los puntos del hogar
  - Precio
  - Necesidad de una ventilación al exterior
5. ¿Se siente satisfecho con el sistema de calentamiento de agua que actualmente dispone?
  - Totalmente satisfecho
  - Muy satisfecho

Satisfecho

Poco satisfecho

Nada satisfecho

6. ¿Estaría dispuesto a cambiar su sistema de calentamiento convencional?

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Neutral

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

## **PRODUCTO**

Descripción

Calefón Eléctrico de uso doméstico fabricado con lámina de acero inoxidable o galvanizado con un termostato italiano importado de encendido y apagado automático para regular y controlar la temperatura con garantía de 5 años, asesoría técnica y servicio post venta.

7. ¿Le gustaría adquirir un Calefón Eléctrico con las características antes mencionadas?

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Neutral

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

8. ¿De los siguientes atributos, ¿cuál es el más importante para usted, en un calefón eléctrico?

Durabilidad

Garantía

Precio

Capacidad

Seguridad

9. ¿Qué servicio adicional le gustaría recibir al comprar un calefón eléctrico?

Asesoría previa

Instalación

Mantenimiento

Garantía

Repuestos

10. Para usted y sus necesidades ¿Cuál sería el tamaño ideal de un calefón eléctrico?

15 gl (abastecimiento 2 personas)

20 gl (abastecimiento 3 personas)

30 gl (abastecimiento 4 o más)

**PRECIO**

11. ¿A qué precio dentro de \$300 y \$410 consideraría un calefón eléctrico como muy barato que le haría dudar de su calidad y no comprarlo?

12. ¿A qué precio dentro de \$300 y \$410 consideraría un calefón eléctrico como barato y aun así lo compraría?

13. ¿A qué precio dentro \$300 y \$410 consideraría un calefón eléctrico como caro y aun así lo compraría?

14. ¿A qué precio dentro de \$300 y \$410 consideraría un calefón eléctrico como muy caro como para comprarlo?

15. ¿Qué precio consideraría justo para un calefón eléctrico?

**PLAZA**

16. ¿Dónde le gustaría comprar un calefón eléctrico?

Centros Ferreteros

Comisariatos

Local comercial del producto

Sitio Web del producto

Otro

17. ¿En qué lugar le gustaría recibir el producto?

Lugar de compra

Recibir en el domicilio

18. ¿En qué sector le gustaría que esté ubicado el local comercial?

Norte de Quito

Centro de Quito

Sur de Quito

Cumbayá

Los Chillos

**PROMOCIÓN**

19. ¿Qué medio de comunicación es el que más utiliza?

Correo electrónico

Redes sociales

Televisión

20. ¿Por qué medio de comunicación le gustaría recibir información sobre calefones eléctricos?

Redes sociales

Boca a boca

Correo electrónico

Televisión

Sitio Web

21. Edad

30-39

40-49

50 o más

22. Género

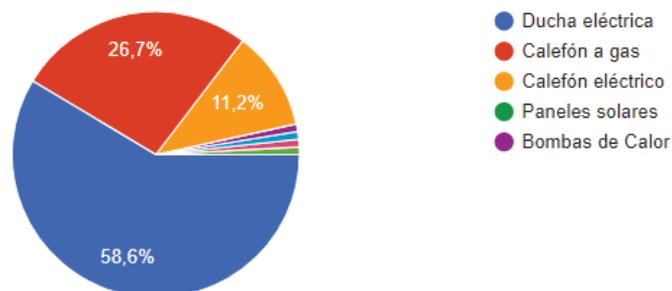
Femenino

Masculino

### Anexo 3. Resultados de la encuesta

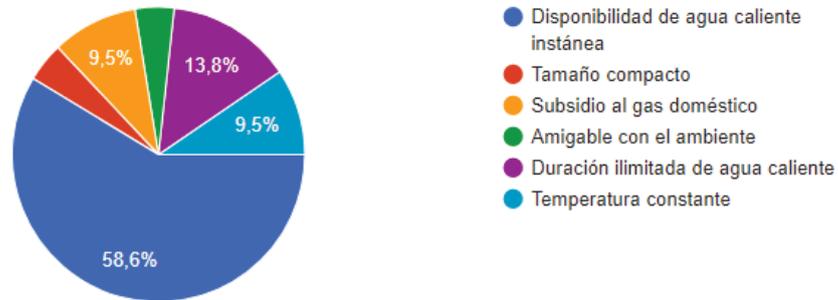
2. ¿Cuál es el sistema de calentamiento de agua que dispone en su hogar?

116 respuestas



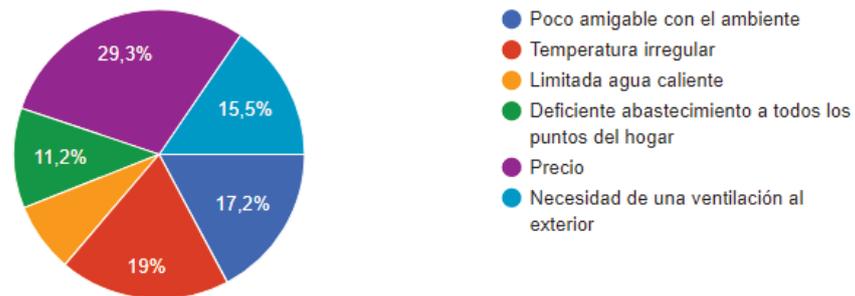
### 3. De acuerdo con su respuesta anterior ¿Cuáles son las ventajas del sistema de calentamiento que dispone?

116 respuestas



### 4. ¿Cuáles son las desventajas del sistema de calentamiento que dispone?

116 respuestas



## Anexo 4. Resultado cruce de variables

Elija su género	11-15 minutos	16 o más	5-10 minutos	Total general
Femenino	25	17	21	63
Masculino	16	5	32	53
<b>Total general</b>	<b>41</b>	<b>22</b>	<b>53</b>	<b>116</b>

El 21,5% de mujeres toman un baño en un tiempo promedio de 11 a 15 minutos, mientras que el 28% de los hombres toma un baño en 5 a 10 minutos.

<b>¿De los siguientes atributos, ¿Cuál es el más importante para usted en un calefón eléctrico?</b>						
	De acuerdo	En desacuerdo	Neutral	Totalmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	Total general
Capacidad	2	1	5			8
Durabilidad	12		13	9		34
Garantía	3	1	7	3		14
Precio	9	1	12	3	2	27
Seguridad	16		14	3		33
<b>Total general</b>	<b>42</b>	<b>3</b>	<b>51</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>116</b>

<b>¿Dónde le gustaría comprar un calefón eléctrico?</b>						
	De acuerdo	En desacuerdo	Neutral	Totalmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	Total general
Centros ferreteros	13	1	17	4	2	37
Comisariatos	7		8	2		17
Local comercial del producto	16	1	19	7		43
lugar calificado venta solo este producto		1				1
Proveedor			1			1
Sitio Web del producto	6		6	5		17
<b>Total general</b>	<b>42</b>	<b>3</b>	<b>51</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>116</b>

<b>¿En qué sector le gustaría que esté ubicado el local comercial?</b>						
	De acuerdo	En desacuerdo	Neutral	Totalmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	Total general
Centro de Quito	6	1	7	1	1	16
Cumbayá			1			1
Los Chillos	1		8	1		10
Norte de Quito	17	5	22	3	2	49
Sur de Quito	15	4	15	6		40
<b>Total general</b>	<b>39</b>	<b>10</b>	<b>53</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>116</b>

<b>¿Qué servicio adicional le gustaría recibir al comprar un calefón eléctrico?</b>						
	Capacidad	Durabilidad	Garantía	Precio	Seguridad	Total general
Asesoría previa		5	7	5	2	19
Garantía	3	9	1	6	6	25
Instalación	2	9	4	4	6	25
Mantenimiento	2	10	2	11	17	42
Repuestos	1	1		1	2	5
<b>Total general</b>	<b>8</b>	<b>34</b>	<b>14</b>	<b>27</b>	<b>33</b>	<b>116</b>

<b>¿Por qué medio de comunicación le gustaría recibir información sobre calefones eléctricos?</b>							
	Celular	Correo electrónico	Redes sociales	Televisión	Otros	otro	Total general
Boca a boca		4	11	3			18
Celular	1						1
Correo electrónico		15	6				21
Facebook						1	1
pagina Web		1					1
Redes sociales		8	52	3			63
Televisión		1	4	5			10
Todos					1		1
<b>Total general</b>	<b>1</b>	<b>29</b>	<b>73</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>116</b>

## Anexo 5. Entrevistas a expertos

Ficha Técnica: Experto 1	
<b>Nombre:</b>	Ramiro Carrera
<b>Lugar:</b>	Carcelén, Av. Diamante y Piedra de Luna
<b>Fecha, duración:</b>	25 de abril del 2019/ 60 minutos
<b>Perfil:</b>	Jefe de producción de Elektrosolar, empresa dedicada a la producción de calefones eléctricos.
Ficha Técnica: Experto 2	
<b>Nombre:</b>	Omar Ponce
<b>Lugar:</b>	El Condado, Av. John F. Kennedy y Miguel Ángel
<b>Fecha, duración:</b>	27 de abril del 2019/ 45 minutos
<b>Perfil:</b>	Administrador y propietario de Dipoval, empresa dedicada a la comercialización de sistemas de calentamiento de agua y grifería.
<b>Objetivos de las dos entrevistas:</b>	Conocer la atractividad de la industria, su rentabilidad y desafíos. 2. Determinar estrategias claves del negocio a partir de la experiencia. 3. Obtener la información necesaria para determinar la viabilidad del plan de negocios.
<b>Objetivos alcanzados:</b>	Se logró conseguir la suficiente información para realizar un resumen de cada participación y cumplir con los objetivos planteados.

## Anexo 6. Objetivos de la organización

### Objetivos a largo plazo

L a r g o  p l a z o	Perspectiva financiera		
	<b>Objetivo</b>	<b>Indicador</b>	<b>Meta</b>
	Incrementar la utilidad neta	Margen de Utilidad neta	Alcanzar un incremento del 10% de las utilidades netas al quinto año.
	Perspectiva del cliente		
	<b>Objetivo</b>	<b>Indicador</b>	<b>Meta</b>
	Mayor participación de mercado	Porcentaje de participación de mercado anual	Aumentar un 8% de participación de mercado al finalizar el quinto año.
	Perspectiva financiera		
	<b>Objetivo</b>	<b>Indicador</b>	<b>Meta</b>
	Alcanzar crecimiento en ventas	Variación anual de ventas	Alcanzar el crecimiento en ventas del 5% al final del quinto año.
	Perspectiva de formación y crecimiento		
<b>Objetivo</b>	<b>Indicador</b>	<b>Meta</b>	
Establecer la productividad creciente	Promedio de tiempo de producción de empleados.	Mantener la productividad de la fábrica 80%	

## Objetivos a mediano plazo

M e d i a n o  P l a z o	Perspectiva financiera		
	<b>Objetivo</b>	<b>Indicador</b>	<b>Meta</b>
	Incrementar los ingresos por ventas	Variación anual de ventas	Alcanzar un incremento del 5% de los ingresos por ventas en el primero y segundo año.
	Perspectiva del cliente		
	<b>Objetivo</b>	<b>Indicador</b>	<b>Meta</b>
	Posicionarse en el mercado	Porcentaje de participación de mercado anual	Aumentar un 4% de participación de mercado por medio de publicidad en los dos primeros años.
	Perspectiva financiera		
	<b>Objetivo</b>	<b>Indicador</b>	<b>Meta</b>
	Alcanzar un índice de satisfacción del cliente	Nivel de satisfacción del cliente	Alcanzar un índice de satisfacción del compra del cliente en un 80% para el año 2022.
	Perspectiva de formación y crecimiento		
	<b>Objetivo</b>	<b>Indicador</b>	<b>Meta</b>
	Aumentar la producción de calefones	Unidades vendidas anualmente.	Aumentar la producción de calefones eléctricos en un 50% durante los tres primeros años.
Perspectiva de formación y crecimiento			
<b>Objetivo</b>	<b>Indicador</b>	<b>Meta</b>	
Reducir el desperdicio de insumos	Promedio de desperdicio de materia prima e insumos mensual.	Reducir el desperdicio de insumos en un 8% durante el primer año de operaciones.	

## Anexo 7. Registro como Importador

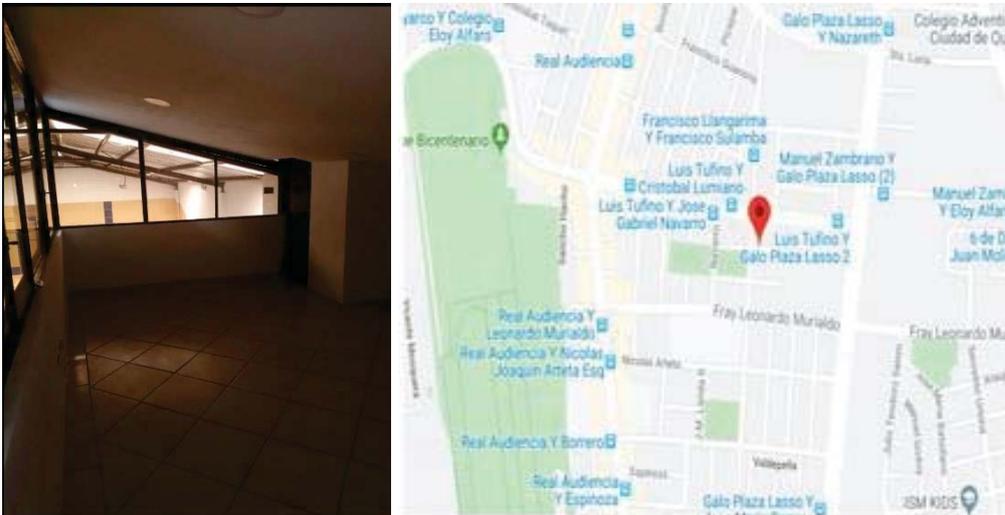
### Registro de Importador

**REGISTRO  
COMO  
IMPORTADOR**



- ❖ Se debe obtener el RUC
- ❖ Adquirir el Certificado Digital para la firma electrónica y autenticación otorgado por las siguientes entidades:  
Banco Central del Ecuador:  
<http://www.eci.bce.ec/web/guest/>  
Security Data:  
<http://www.securitydata.net.ec/>
- ❖ Registrarse en el portal de ECUAPASS:  
(<http://www.ecuapass.aduana.gob.ec>)  
Aquí se podrá:
  1. Actualizar base de datos;
  2. Crear usuario y contraseña;
  3. Aceptar las políticas de uso;
  4. Registrar firma electrónica.
- ❖ Se debe verificar si el producto está habilitado para ser importado.

## Anexo 8. Ubicación e imágenes de la planta de producción



Link: <https://www.plusvalia.com/propiedades/galpon-en-renta-norte-de-quito-sector-la-ruminahui-57587009.html>

## Anexo 9. Glosario de términos

- DDP: Entrega con derechos pagados
- INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- COMEX: Comité de Comercio Exterior.
- BCE: Banco Central del Ecuador.
- BM: Banco Mundial.
- IDH: Índice de Desarrollo Humano.
- RUC: Registro único de Contribuyentes.
- SENA: Servicio Nacional de Aduana del Ecuador.
- INE: Instituto Nacional de Estadísticas.

- SUPERCIAS: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.
- SRI: Servicio de Rentas Internas.
- MIPRO: Ministerio de Industrias y productividad.
- Van Westendorp: medidor de sensibilidad de precios.
- CIIU: Clasificación Internacional Industrial Uniforme.
- FEO: flujo de efectivo operativo.
- CAPEX: gastos de capital.
- WACC: Costo de Capital Promedio Ponderado.
- CAPM: Modelo de Valoración del Precio de los Activos.
- VAN: Valor actual neto.
- TIR: tasa interna de retorno.
- ROI: retorno sobre la inversión.
- ROE: retorno sobre el capital.

