



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

DIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MODALIDAD: PROYECTO DE DESARROLLO

Título:

Modelo de negocio para la implementación de una empresa de consultoría eléctrica en el cantón de Latacunga, Provincia de Cotopaxi.

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Magister en Administración de Empresas

Autora

Medina Pacheco Mirian Gabriela

Tutora

Veintimilla Ruiz Jirma Elizabeth Mge.

LATACUNGA-ECUADOR

2021

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “**Modelo de negocio para la implementación de una empresa de consultoría eléctrica en el cantón de Latacunga, Provincia de Cotopaxi**” presentado por Medina Pacheco Mirian Gabriela, para optar por el Título Magíster en Administración de Empresas.

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal de Lectores que se designe.

Latacunga, noviembre de 2021


.....
Mge. Jirma Elizabeth Veintimilla Ruiz
CC: 0502969587

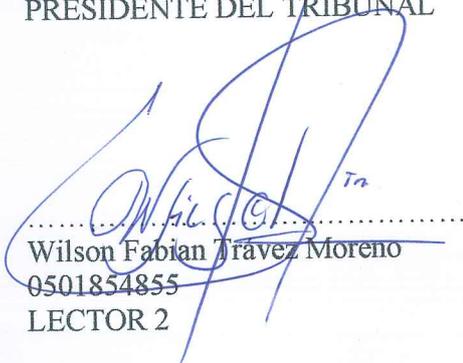
APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación: “Modelo de negocio para la implementación de una empresa de consultoría eléctrica en el cantón de Latacunga, Provincia de Cotopaxi”, ha sido revisado, aprobado y autorizado su impresión y empastado, previo a la obtención del título de Magister en Administración de Empresas; el presente trabajo reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la exposición y defensa.

Latacunga, noviembre de 2021



.....
Guido Patricio Santamaria Quishpe
0501848220
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



.....
Wilson Fabian Travez Moreno
0501854855
LECTOR 2



.....
Mónica Patricia Salazar Tapia
0502138191
LECTOR 3

DEDICATORIA

A mi Familia que siempre me apoyo a mis padres en primer lugar y hermanos siempre los tengo presentes en todas mis bendiciones, a mi bello hijo Gabriel Joel Estrella Medina eres la inspiración y el motor de todo.

Gabriela.

AGRADECIMIENTO

En todo momento agradezco a Dios por darme un día más de vida, a mi familia los que están y los que fueron siempre tengo un poco de todos ustedes en todas mis decisiones, gracias a mi hijo y a su papá por siempre apoyar mis locas e introvertidas acciones, y por ultimo y al igual de importante que todos los antes nombrados a mis amigos y compañeros de la maestría fue un placer.

Mirian Gabriela Medina Pacheco

RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Quien suscribe, declara que asume la autoría de los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de titulación.

Latacunga, septiembre de 2021



.....
Medina Pacheco Mirian Gabriela
CC: 0502786825

RENUNCIA DE DERECHOS

Quien suscribe, cede los derechos de autoría intelectual total y/o parcial del presente trabajo de titulación a la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Latacunga, septiembre de 2021



.....
Medina Pacheco Mirian Gabriela
CC: 0502786825

UNIVERSIDAD COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADO

AVAL DEL VEEDOR

Quien suscribe, declara que el presente Trabajo de Titulación: **“Modelo de negocio para la implementación de una empresa de consultoría eléctrica en el cantón de Latacunga, Provincia de Cotopaxi”**, contiene las correcciones a las observaciones realizadas por los lectores en sesión científica del tribunal.

Latacunga, noviembre del 2021


.....
Guido Patricio Santamaria Quishpe
CC: 0501848220

En el presente trabajo de titulación se describe el modelo de negocio para la implementación de una empresa de consultoría eléctrica en el cantón de Latacunga, para mejorar el concepto de un modelo de negocio en el cantón, obteniendo como resultado que el 83.4% de los profesores dispuestos a adquirir productos o servicios de consultoría en un área de monitoreo de sistemas eléctricos de potencia, cabe resaltar que los usuarios de ELDTCS S.A. del cantón Latacunga de clase media a alta para los servicios, de tal manera que se planteó estrategia de marketing basada en el marketing mix, y se estableció que la estrategia más predominante es la del precio, tomando en cuenta a ciertos consumidores estableciendo precios acorde a los resultados de la investigación de campo, se determinó que la propuesta de valor más importante es el servicio personalizado de acuerdo a los tiempos y espacios de los clientes es el trabajo en campo tecnológico para empresas, contando con personal capacitado y de gran experiencia. De acuerdo a la demanda, se concluyó que el negocio se estará desarrollando por tres períodos: primero, vascular, segundo, y tercero, cumpliendo con los requerimientos a cada punto respondiendo por la empresa, el cumplimiento del proyecto se contribuye a la necesidad de inversión de la misma que se reformó con \$4.354,36 el 32% capital propio y \$ 10.000.00 por financiado por una institución financiera.

PALABRAS CLAVES: Modelo, marketing, Consultoría, servicios, Mercado

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADO**

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**Título: MODELO DE NEGOCIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA
EMPRESA CONSULTORÍA ELÉCTRICA EN EL CANTÓN DE
LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI.**

Autora: Medina Pacheco Mirian Gabriela

Tutora: Jirma Elizabeth Veintimilla Ruiz Mge.

RESUMEN

En el presente proyecto de desarrollo se propuso la elaboración de un modelo de negocios para la implementación de una empresa de consultoría eléctrica en el cantón Latacunga, para lo cual se analizó de manera bibliográfica varias fuentes en relación al concepto de un modelo de negocios, en la propuesta se analizó el mercado objetivo del cantón, obteniendo como resultado que el 85.4% de los posibles clientes estarían dispuestos a adquirir nuestros servicios de consultoría en mantenimiento, reparación y monitoreo en servicio eléctrico doméstico, cabe mencionar que se tomó en cuenta a los usuarios de ELEPCO S.A. del cantón Latacunga de clase media a alta para la oferta de los servicios; de tal manera que se planteó estrategias de marketing basadas en las 4p's del marketing mix, y se estableció que la estrategia más predominante es la del precio, tomando en cuenta a ciertos competidores estableciendo precios acorde a los resultados de la investigación de campo, se determinó que la propuesta de valor más importante a más del servicio personalizado de acuerdo a los tiempos y espacios de nuestros clientes es el uso de un equipo tecnológico para monitoreo, contando con personal capacitado y de gran experiencia. De acuerdo a la demanda, se estableció que el equipo de trabajo estará conformado por tres personas, gerente, contador y electricistas mismos que cumplirán sus funciones acordes a cada puesto requerido por la empresa Para el cumplimiento del proyecto se constituyó la necesidad de inversión \$14.354,36 la misma que se conformó con \$4.354,36 el 32% capital propio y \$ 10.000,00 con 68% financiado por una institución financiera.

PALABRAS CLAVE: Modelo, marketing, Consultoría, Servicio, Mercado.

**UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI
DIRECCION DE POSGRADO**

MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**Title: BUSINESS MODEL FOR THE IMPLEMENTATION OF AN
ELECTRICAL CONSULTING COMPANY IN THE CITY OF LATACUNGA
COTOPAXI PROVINCE.**

**Author: Medina Pacheco Mirian Gabriela
Tutor: Jirma Elizabeth Veintimilla Ruiz Mag.**

ABSTRACT

In this development project, the development of a business model for the implementation of an electrical consulting company in the Latacunga canton was proposed, for which several sources were analyzed in a bibliographic way in relation to the concept of a business model, in The proposal was analyzed the target market of the canton, obtaining as a result that 85.4% of possible clients would be willing to acquire our consulting services in maintenance, repair and monitoring in domestic electrical service, it is worth mentioning that users were taken into account by ELEPCO SA from the Latacunga canton of middle to upper class for the supply of services; in such a way that marketing strategies based on the 4p's of the marketing mix were proposed, and it was established that the most predominant strategy is that of price, taking into account certain competitors establishing prices according to the results of field research, It was determined that the most important value proposition in addition to personalized service according to the times and spaces of our clients is the use of a technological equipment for monitoring, with trained and highly experienced personnel. According to the demand, it was established that the work team will be made up of three people, manager, accountant and electricians themselves who will fulfill their functions according to each position required by the company. For the fulfillment of the project, the need for investment of \$ 14,354 was established. 36 the same that was made up of \$ 4,354.36, 32% own capital and \$ 10,000.00 with 68% financed by a financial institution.

KEY WORDS: Model, Marketing, Consulting, Service, Market

Yo Ximena Margarita Herrera Jácome con cédula de identidad número: 0502953490 Licenciado/a en: Ciencias de la Educación especialidad Ingles con número de registro de la SENESCYT: 1020-08-823146; **CERTIFICO** haber revisado y aprobado la traducción al idioma inglés del resumen del trabajo de investigación con el título: **MODELO DE NEGOCIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA DE CONSULTORÍA ELÉCTRICA EN EL CANTÓN DE LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI** de: Medina Pacheco Miriam Gabriela, aspirante a magister en Administración de Empresas.


Ximena Margarita Herrera Jácome
C.C. 0502953490

Latacunga, 2 noviembre de 2021

INDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	i
APROBACIÓN TRIBUNAL	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA	v
RENUNCIA DE DERECHOS.....	vi
AVAL DEL VEEDOR.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	6
FUNDAMENTACION TEÓRICA	6
1.1. Antecedentes	6
1.2. Fundamentación Epistemológica	7
1.2.1. Modelo de Negocios	7
1.2.2. Método Canva	9
1.2.3. Modelo ESCO	9
1.2.3.1. Estructura del modelo ESCO	11
1.2.4. Idea de Negocio.....	12
1.2.4.1. Servicios Eléctricos.....	13
1.2.4.2. Instalaciones eléctricas.....	16
1.2.4.3. Canalizaciones eléctricas	20
1.2.5. Estudio de mercado	22
1.2.5.1. Marketing de Servicios	24
1.3. Fundamentación Estado del Arte	25
1.4. Conclusiones Capitulo I.	26
CAPITULO II	27
PROPUESTA	27
2.1. Tema.....	27

2.2. Objetivos	27
2.3. Resumen Ejecutivo.....	27
2.4.1. Misión	28
2.4.2. Visión	28
2.4.3. Objetivos	28
2.5. Business Model	29
2.5.1. Descripción de Clientes.....	29
2.5.2. Muestra.....	30
2.5.3. Análisis de la demanda	31
2.5.5. Gestión de Talento Humano.....	33
2.5.6. Análisis de Competencia.....	34
2.5.7. Canales / Distribución.....	35
2.6. Ventajas competitivas	36
2.6.1 Geográfica	36
2.7. Mercado.....	37
2.7.1. Macro variables.....	37
Económicas	37
Factor sociodemográfico	37
2.8. Management y operaciones.....	39
2.8.1. Socios clave.....	39
2.8.2. Actividades clave	40
2.8.3. Propuesta de Valor	40
2.9. Gestión de Marketing.....	47
2.9.1. Producto	47
2.9.2. Disponibilidad de materiales e insumos requerido	49
2.9.3. Macrolocalización	50
2.9.4. Precio	52
2.9.5. Promoción o comunicación:.....	53
2.9.6. Distribución.....	54
2.10. Ingresos	54
2.11. Costos.....	55

2.12. Gastos.....	56
2.13. Inversión.....	56
2.13.1. Financiamiento.....	58
2.14. Flujo de Caja	58
2.15. Cronograma	60
2.16. Conclusiones Capítulo II.....	62
CAPITULO III.....	63
APLICACIÓN Y/O VALIDACION DE LA PROPUESTA	63
3.1. Evaluación de expertos	63
3.2. Evaluación de usuarios.....	64
3.3. Evaluación de impactos o resultados	64
3.4. Conclusiones del Capítulo III	68
CONCLUSIONES GENERALES	69
RECOMENDACIONES.....	70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
ANEXOS	74
Anexo 1. Cuestionario Exploratorio	74
Anexo 2. Modelo de Negocios Canvas para Empresa de Consultoría Eléctrica	76
Anexo 3. Tabla de amortización francesa	77
Anexo 4. Validación de la propuesta del Informe de Investigación.	79

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Sistema de tareas en relación a lo objetivos específicos.	3
Tabla 2. Etapas críticas que ha transitado el problema de investigación.	4
Tabla 3. Estructura de consumo de abonados.	30
Tabla 4. Recursos clave.	32
Tabla 5. Variables sociodemográficas.	38
Tabla 6. Población de la provincia de cotopaxi.	38
Tabla 7. Proyección de la fuerza laboral.	48
Tabla 8. Proveedores de servicios eléctricos.	49
Tabla 9. Proyección.	51
Tabla 10. Criterios de valoración para localización.	51
Tabla 11. Resumen de precios del servicio.	53
Tabla 12. Ingresos de la empresa.	55
Tabla 13. Icostos de servicio.	56
Tabla 14. Gastos de servicio.	56
Tabla 15. Activos fijos.	57
TABLA 16. Inversión total.	57
Tabla 17. Estructura financiera.	58
Tabla 18. Flujo neto de efectivo.	58
Tabla 19. Cronograma del modelo de negocio.	60
Tabla 20. Evolución de expertos.	63
Tabla 21. Evaluación de usuarios.	64

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Metodología canvas.	9
Gráfico 2. Modalidad de ahorro compartido.	10
Gráfico 3. Secuencia esco.	11
Gráfico 4. Características del marketing de servicios.	24
Gráfico 5. Encuesta de aceptación de servicio.	31
Gráfico 6. Encuestas de servicios más requeridos.	32
Gráfico 7. Organograma de la empresa.	33
Gráfico 8. Preferencia empresarial.	35
Gráfico 9. Localización macro.	37
Gráfico 10. Logo amperama.	47
Gráfico 11. Estructura de la empresa de consultoría eléctrica.	52
Gráfico 12. Sector de residencia.	65
Gráfico 13. Características del servicio.	66
Gráfico 14. Fortalezas de la competencia.	67

INTRODUCCIÓN

En la actualidad todo negocio debe desarrollarse en un ambiente de cambios, debido a la crisis que atraviesa el Ecuador, es importante analizar los diferentes factores que rodean a todos los emprendimientos. Los cambios que afrontan por posibles competidores permiten buscar estrategias para innovar nuevas ideas de negocio que queremos implementar, buscando generar servicios competitivos, de acuerdo a un análisis estratégico del entorno que agregue valor a las organizaciones, y así aprovechar las oportunidades que se generan.

En relación con Kahraman (2007) en su investigación denominada *Priorización de las estrategias de gobierno electrónico utilizando el análisis FODA-AHP: el caso de Turquía*. propuso el uso de la matriz DAFO para formular estrategias alternativas de desarrollo energético, donde se identifica factores energéticos internos y externos que afectan a las organizaciones.

Además, otro de los investigadores como Permadi (2015) refiere en su estudio de *Análisis Desarrollo de modelo de negocio de lienzo* la investigación utilizó el enfoque Business Model Canvas para determinar el modelo de negocio ideal con una mejora del modelo convencional con la finalidad de alcanzar los objetivos de desarrollo empresarial.

Por su parte Destiani (2014) en su estudio titulado *Análisis de la estrategia del modelo de negocio Business Canvas Model* proporcionó un análisis de la estrategia en el Aeropuerto internacional Soekarno Hatta en donde utilizó el enfoque Canvas, sumado a un análisis descriptivo DAFO y una comparación por pares. Concluyó que las mejoras del modelo se las realizan mediante la formulación de estrategias con base en actividades clave, canales y recursos clave.

Sobre este tema, es importante enfatizar los **antecedentes** así enmarcados: esta investigación está centrada dentro de la línea de investigación Administración y Economía para el Desarrollo Social, en la sub-línea Entorno Económico para los

negocios e Innovación y Emprendimiento, que practica las normativas del Plan de Desarrollo y Reglamentos de la Universidad Técnica de Cotopaxi, donde es relevante para el tema escogido sobre la modelo de negocio en relación a la implementación de la empresa de consultoría eléctrica, así como, su correlación con el área de la Maestría en Administración de Empresas.

Con respecto al **planteamiento del problema**, internamente, las pequeñas empresas de servicios eléctricos en Ecuador tienen una falta de conocimiento de los modelos de negocio y cómo aplicarlos, lo que da una idea equivocada de cómo iniciar una Pyme, en el cantón de Latacunga todos quieren formar su propio negocio, pero sin un conocimiento real de cómo hacerlo.

Además, un grupo de investigadores como Gołembiowski, Dudzik, Lewandowska, y Witek (2008) de manera general señalan en su modelo de negocio como una herramienta que contiene un determinado conjunto de elementos y relaciones entre ellos, de forma esquemática y detallada de presentar una idea de negocio; ahora bien, el esquema del modelo de negocio crea un lenguaje que facilita la innovación y sirve como plataforma para la toma de decisiones, donde toda la información más importante sobre cómo opera una empresa está en un solo lugar.

Por otra parte, la eficiencia energética es importante para el crecimiento económico de un país, permite el proceso de desarrollo nacional y el crecimiento económico y competitivo. El aumento progresivo de la población en Ecuador ha dado lugar a un aumento correspondiente de la demanda de electricidad, no obstante, no se cuenta con emprendimientos que contribuyan al desarrollo eléctrico nacional.

En Ecuador se estableció la planificación del (Sistemas Nacional Interconectado [SIN], 2019) en el mismo año, los principales consumos de energía eléctrica corresponden al consumo residencial 31.96%, seguido del sector industrial 24.41% y por último el sector comercial con el 17.05%. No obstante, en Ecuador debe considerarse emprendimientos responsables que den paso a criterios exclusivos planteados como modelos de negocio.

En esta investigación se planteó el **objetivo general**: Determinar la factibilidad económica de un modelo negocio para la implementación de una empresa de consultoría eléctrica en la ciudad de Latacunga, para lo cual se establecieron como objetivos específicos:

a) Indagar diferentes fuentes bibliográficas acerca de modelo de negocio implementados en empresas de consultoría eléctrica

b) Realizar un diagnóstico situacional para validar los instrumentos del proyecto de desarrollo para su aplicación.

c) Elaborar un modelo de negocios para la implementación de una empresa de consultoría eléctrica en Latacunga.

Tabla 1.

Sistema de tareas en relación a lo objetivos específicos.

Objetivos	Actividad (tareas)
<p>Objetivo específico 1:</p> <p>Indagar diferentes fuentes bibliográficas acerca de modelo de negocio implementados en empresas de colutoría eléctrica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de la información en fuentes de información. • Análisis de preguntas a responder. • Selección de la publico objetivo y segmentación para el desarrollo del trabajo investigativo. • Determinar parámetros de regulación y posterior aplicación en el mercado objetivo.
<p>Objetivo específico 2:</p> <p>Realizar un diagnóstico situacional para validar los instrumentos del proyecto de desarrollo para su aplicación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar los instrumentos para validación con expertos en la materia.
<p>Objetivo específico 3:</p> <p>Elaborar un modelo de negocios para la implementación de una empresa de consultoría eléctrica en Latacunga.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Describir la población objetiva • Describir el modelo de negocio • Elaborar estrategias de marketing.

Fuente: Medina, G. (2021)

Tabla 2.
Etapas críticas que ha transitado el problema de investigación.

Etapas	Descripción
Etapa 1	Indagación teórica
Etapa 2	Indagación de campo
Etapa 3	Presentación y análisis de resultados
Etapa 4	Presentación y validación de la Propuesta
Etapa 5	Conclusiones y recomendaciones

Fuente: *Medina, G. (2021)*

En Latinoamérica, cabe mencionar que el éxito de una empresa económica depende en gran medida de un modelo de negocios bien desarrollado. Cada idea de proyecto debe diseñarse y probarse de tal manera que se pueda poner en práctica. Un Modelo de negocios no es de naturaleza estática, sino de naturaleza dinámica, siguiendo los cambios en el entorno.

Así mismo Firlej (2013) manifiesta que, en Ecuador, los procesos de desarrollo de un modelo de negocios están en constante cambio, deben crear herramientas de gestión empresarial, dando la oportunidad de planificar su desarrollo. En Cotopaxi, los modelos de negocio tienen que evolucionar, porque la mayoría de los emprendedores en áreas técnicas son empíricos y por la necesidad sus ideas para emprender fallan.

Además, de acuerdo con Duczkowska (2013) el modelo de negocio es un tema de múltiples subprocesos, que brinda la oportunidad de tomar decisiones estratégicas, construir tácticas e implementar cambios necesarios; no obstante, el modelo de negocio, se puede definir mediante cuatro preguntas: quién es el cliente de la empresa ¿quién?, Qué vende la empresa ¿qué?, Cómo fabrica productos y servicios ¿cómo?, por qué su negocio es rentable ¿por qué? Las preguntas anteriores forman el llamado triángulo mágico, que incluye tres componentes clave de los modelos.

En Latacunga, a la hora de construir un modelo de negocios es necesario tomar en consideración responder a las siguientes preguntas: ¿cómo será la empresa?, ¿quién

trabajaré en ella?, ¿qué produciremos o qué servicios brindaremos?, ¿para quién? y ¿cómo nos pagará el cliente por el producto o servicio?

Para la ejecución de un modelo de negocios se debe determinar los costos, reglas y precio de creación de valor agregado en la empresa, por tal motivo, es imprescindible que se establezca el enfoque del modelo de negocio para que no exista errores en su desarrollo y ejecución.

Para Hernández (2017) la importancia de la **metodología**, la investigación presenta un enfoque cuantitativo bajo el diseño no experimental mediante la observación no estructurada, de tipo descriptivo y transversal, de carácter exploratorio con un alcance correlacional

Con base en, la importancia de Angrosino (2014) esta investigación se utilizó la encuesta online como técnica poblacional puramente cuantitativa, con el fin de recolectar información para su posterior recolección y procesamiento; además, las encuestas online nos sirven para comunicarnos con los clientes, recopilar información valiosa en cuestionarios de Formularios. Ahorra tiempo y crea cuestionarios más inteligentes.

CAPITULO I

FUNDAMENTACION TEÓRICA

1.1. Antecedentes

En este capítulo, luego de haber realizado las consultas relacionadas con el tema de estudio, la búsqueda de artículos, los libros digitales, se revisan tesis tanto en los repositorios de las Universidades a nivel internacional como nacional donde se encontrar las siguientes referencias de carácter significativo relativas a la temática ejes del estudio como modelo de negocio que servirá al proceso del trabajo investigativo.

En el trabajo titulado “Innovación del modelo de negocio: propuesta de un modelo holístico” del autor Pérez (2012) en su estudio cuyo objetivo de investigación fue proponer un modelo de negocio para identificar organizaciones que presenten un modelo de negocio, de una manera más relacionada con la innovación como es la capacidad dinámica y la orientación estratégica de las organizaciones que forman parte de su ciencia económica de su tipo de negocio.

De acuerdo con la metodología aplicada en el estudio, es de naturaleza cuantitativa lo que contribuye a la teoría y la práctica en la gestión empresarial con un énfasis puramente exploratorio para examinar el problema de investigación con métodos que constituyen una metodología viable de la información requerida.

Luego de leer los esquemas del modelo de negocios, se denota su estrategia simple y líneas de investigación en profundidad, la cual parte de información diaria entregada por datos que facilitan el proceso de estructura organizacional para un mejor entendimiento de los emprendedores ecuatorianos.

Realizar una investigación de mercado que incluya el uso de fuentes primarias y secundarias para la clasificación cualitativa y cuantitativa del mercado relevante con la aplicación del modelo Canvas generando valor, la estrategia de entrada al mercado debe considerar el libre acceso inicial para todos los clientes y la posibilidad de realizar estudios piloto.

1.2. Fundamentación epistemológica

1.2.1. Modelo de negocios

Para Ostewaler (2009) señala que, los productores de empresas emprendedoras establecen elementos para la presentación del modelo de negocios denominado Canvas el cual presenta de manera detallada y operativa las funciones del modelo de negocio, articulando principalmente la posición de valor, el segmento identificado durante el análisis de mercado, definiendo la estructura de la propia cadena de valor, evaluando la estructura de costos estimada y el potencial de ganancias, además de describir la posición de la empresa en la red de valor para formular una estrategia competitiva.

Además, para Morelos (2019) refiere en uno de sus estudios que, el startup es un concepto relacionado con los negocios en la era digital como sugiere el nombre, el término solo se aplica cuando el proyecto está en inicio; así pues, la Startup se basa en una empresa que será escalable de manera más rápida y sencilla, utilizando tecnologías digitales.

El modelo de negocio comprende nueve ejes:

- a) Segmentar clientes: Es el proceso que permite a las empresas dividir a sus consumidores en categorías específicas, basadas en características que se extraen de su comportamiento como clientes y la información que pueden obtener de sus interacciones permitiendo distinguir el tipo de oferta que debe realizar la empresa para aprovechar la oportunidad de negocio.

- b) Diseñar la propuesta de valor: esto corresponde a definir el motivo por el cual los clientes eligen una empresa y no otra, lo que diferencia de empresa de su competencia y atrae a los segmentos objetivo. A partir de resolver un problema satisfaciendo una necesidad de una manera diferente innovadora a la que existe ya en el mercado.

- c) Selección de canales: constituye los puntos de contacto de una empresa con los clientes y comprenden todos los medios a través de los cuales se comunica y entrega la esperada propuesta de valor.
- d) Reconocer las relaciones con clientes: conforman dos factores necesarios para establecer y mantener el contacto con los elementos objetivo. Implica la adquisición, la retención, fidelización y otros procesos.
- e) Describir la estructura de ingresos: refiere a las fuentes económicas que resultan de una propuesta de valor exitosa para los clientes. Se estima la parte del valor generado que la empresa requiere captar.
- f) Identificar recursos clave: son los recursos que permiten a la empresa llegar al mercado idóneo, para crear relaciones con los clientes, generar y entregar una propuesta de valor.
- g) Identificar las actividades clave: estas son las acciones que la empresa debe realizar para funcionar con éxito.
- h) Considerar alianzas clave: Estas corresponden a operaciones estratégicas entre proveedores, no competidores, competidores, y otros ajenos a la empresa.
- i) Identificar la estructura de costos: Corresponde a los gastos monetarios que son necesarios para el funcionamiento del modelo de negocio. (Morelos 2019, p.18)

A su vez Ricart (2009) refiere que, un modelo de negocio es una herramienta conceptual que contiene un conjunto de elementos y sus relaciones permite expresar la lógica del negocio o de una empresa en específico esto es la pérdida del valor que cualquier empresa ofrece a uno o varios segmentos de clientes y enfatizado en la arquitectura de la empresa y su red de socios para crear, comercializar y entregar este modelo al mismo tiempo que genera un flujo de ingresos rentable y sostenible.

1.2.2. Método Canvas

Para Ostewaler (2009) el método de canvas se caracteriza por ser un instrumento para estudiar y crear modelos de negocios basado de forma simplificada. Es capaz de ilustrar en un lienzo todas las realidades que debe afrontar un emprendedor, de la misma forma, se utiliza para definir y crear modelos de negocio innovadores a la vez que permite identificar y analizar nuevas ideas de negocio, repensar sus estrategias. y proponer propuestas de orden innovadoras, así como sus respectivos análisis, quien lo describe como el proceso lógico de ideas de negocios en el que las organizaciones generan, entregan y contienen valor que las distingue de la competencia.

Gráfico 1.

Metodología Canvas.



Fuente: Medina, G. (2021)

Para hacer un diagnóstico de la propuesta de valor se debe materializar la estrategia de la empresa para cada segmento de clientes, describiendo la combinación única de producto, precio, servicio e imagen. Esta propuesta debe comunicar aquello que la empresa espera hacer mejor o de manera diferente que la competencia para sus clientes

1.2.3. Modelo ESCO

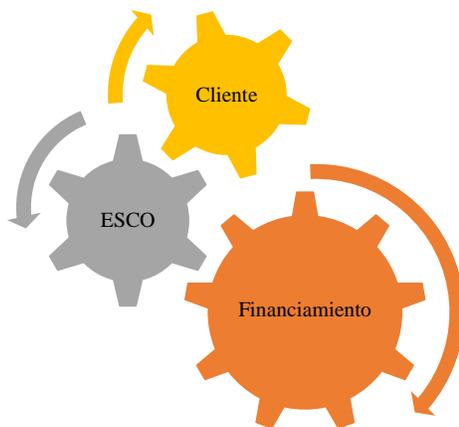
El modelo de eficiencia energética mundialmente conocido ESCO con sus siglas en inglés (Energy Service Company), empresa que desarrolla, instala y financia

proyectos donde se busca financiar estudios encaminados a mejorar la eficiencia energética y reducir costos operativos, al tiempo que subsana las deficiencias actuales y contribuye positivamente a la cadena de valor de las empresas

Ante la falta de presupuesto y el desconocimiento en este ámbito hacen que muchas empresas no puedan suplir la escasez energética en un proceso productivo.

Gráfico 2.

Modalidad de ahorro compartido.



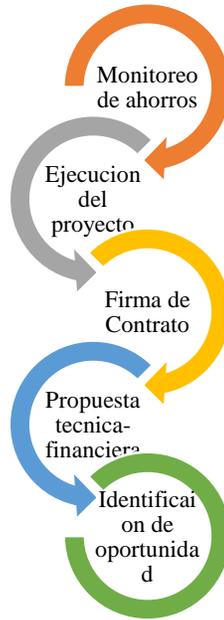
Fuente: Medina, G. (2021)

Por este motivo, se pone en marcha un mecanismo de contrato de rendimiento energético, que permite organizar la financiación eficiente de la electricidad. Se trata principalmente de la empresa ESCO de Servicios Energéticos que ayuda a las organizaciones y emprendimientos con el consumo responsable y el ahorro energético, en gran parte del sector público apoyando y prestando servicios.

ESCO como modelo de negocio plantea una forma potencial y financieramente viable para abordar los desafíos que las organizaciones enfrentan.

Gráfico 3.

Secuencia ESCO.



Fuente: Medina, G. (2021 - Modelo ESCO (Mejorado)).

Los objetivos de un modelo ESCO son de generar ahorros de energía independientemente de sus fuentes, como se ha denominado energía que puede provenir de diferentes fuentes y donde el objetivo principal es optimizar los recursos y ahorrarlos de manera más eficiente al momento que la empresa refleja una reducción de los recursos no renovables en la mayoría de los casos y un impacto positivo en el medio ambiente.

1.2.3.1. Estructura del modelo ESCO

De acuerdo con Studebaker (2001) detalla los siguientes componentes relacionados con la estructura del modelo ESCO, siendo caracterizados en el siguiente apartado como:

- Ahorro estructural: todo ahorro del proyecto de servicio energético estará sujeto a una posible amortización de la inversión inicial solicitada por el proveedor, es decir, cualquier ahorro mínimo adicional garantizado para el cliente se suma a las necesidades de financiación del proyecto por parte del proveedor.

- Periodo de recuperación: los periodos de amortización de los proyectos varían según la complejidad y el tipo de proyecto, por lo que no es prudente esperar que los periodos de recuperación de los proveedores sean más largos de lo que normalmente se permitiría. Los proyectos financiados por el cliente y la recuperación típica pueden variar de dos a diez años para proyectos energéticos autofinanciados.
- Aprobación del proyecto energético: dado que los proyectos energéticos tienen un impacto de modelo real en una instalación, es importante que el personal presente físicamente en la instalación y conociendo todos los proyectos, cuanto más el personal se sienta involucradas en un proyecto, más se involucrar y será la parte de su éxito.
- Base para justificar el ahorro de proyectos energéticos: no existe un procedimiento específico para verificar los relacionados con proyectos energéticos, la mayoría de las empresas tienen ajustado su protocolo financiero para determinar periodos de amortización que, con modificaciones menores, pueden utilizarse para la previsión de energía con elementos fundamentales de los proyectos energéticos que deberían incluirse en cualquier análisis de ahorro.

1.2.4. Idea de negocio

En principio para Valencia (2013) un plan o idea de negocio es considerado como un instrumento de gestión de la empresa que sirve de guía para el emprendedor efectúe un negocio. Es decir, un instrumento de planificación que permite comunicar una idea de negocio para agenciar su financiamiento de manera sencilla y precisa, siendo su resultado a través de una planificación.

Así pues, el proyecto para la implantación de una empresa de servicios eléctricos en la ciudad de Latacunga, está relacionada con la situación económica actual. Sin embargo, los diferentes sectores requieren de estos servicios, por lo que esta prestación se limita al sector industrial. Para una definición general, se detallan diferentes actividades.

1.2.4.1. Servicio eléctrico

De acuerdo con Olivares (2012) el servicio eléctrico está diseñado para que la energía eléctrica llegue a donde se necesite la energía siendo el caso de: instituciones, calles, hogares, entre otros; a fin que puedan utilizar todos los instrumentos necesarios que requieran de dicha energía. Por ello, es un servicio que se usa para distribuir la energía generada en grandes centrales eléctricas, y transportada por líneas interconectadas entre sí.

En resumen, los servicios eléctricos están unidos a las diversas actividades para mantener una energía eficiente, segura y económica, ya sean montaje, desmontaje y mantenimientos de las instalaciones eléctricas. Estos servicios poseen una demanda, debido a que éstos tienen un constante cambio en la tecnología de utilización, optimizando cada vez sus procesos productivos.

Prestación de servicios eléctricos para la industria

Características y usos del servicio

- a) Iluminación: Se realiza la instalación de diversos equipos de iluminación, tanto para luminaria interior y exterior, que puede alcanzar desde el suministro hasta la puesta en servicios, con sus respectivas pruebas de funcionamiento.
- b) Instalación de Equipos de Emergencia: Se realiza la instalación de luces de emergencia, los cuales son requerimientos de seguridad; asimismo, para protección de las personas e instalaciones, se consideran la instalación de alarmas, sirenas, pulsadores y paradas de emergencia.
- c) Instalación de alarmas de incendio: El realizar la instalación de detectores de humo, sirenas, sensores de temperatura, paneles de alarma contra incendios, que pueden ir desde el suministro hasta la puesta en servicio, con sus respectivas pruebas de funcionamiento.

d) Instalación de Canaletas: En el Sistema de canalización, prevé el suministro y la instalación de bandejas, canales y tuberías, sean metálicas, en acero inoxidable, conduit, o PVC.

e) Mantenimiento: Se realiza el mantenimiento de toda instalación eléctrica, considerando: - Iluminación - Equipos de Emergencia - Alarmas de Incendio - Pozo a Tierra - Subestaciones - Tableros Eléctricos - Máquinas y equipos eléctricos

f) Pozos a Tierra: Se realiza la medición de resistividad de suelos por los métodos de Schlumberger y Wenner, los cuales ayudan a determinar la posibilidad de construcción de pozos a tierra en esos terrenos. Asimismo, la medición, mantenimiento y construcción de Sistemas de Puesta a Tierra, considerando pozos con Bentonita de Sodio, Thor Gel, Cemento Conductivo y cualquier dosis electrolítica; además, se debe tener en cuenta, que la resistividad de los pozos, depende de su tipo de instalación, considerando los siguientes valores establecidos:

- Malla para Centrales Eléctricas: $< 1 \Omega$
- Malla para Subestaciones (AT/MT): $< 25 \Omega$
- Pozos para Subestaciones: < 10 a 15Ω
- Contrapeso para Líneas de Transmisión: $< 15 \Omega$
- Centros de Computo: $< 5 \Omega$

El servicio de Sistema Puesta a Tierra, finaliza con la entrega de Protocolos de Pruebas y/o Certificado de Operatividad, los cuales deben estar firmados por el Ingeniero Eléctrico activo y habilitado, para la presentación a la entidad competente. (Siemon, 2021, p.2)

Qué es el ahorro energético

Uno de los autores como Optimagrid (2018) en su estudio sobre el ahorro energético lo caracteriza como la disminución de la intensidad energética mediante un cambio de las actividades que requieren insumos de energía; por ello, es importante

realizar ahorros de energía adoptando medidas técnicas, organizativas, institucionales y estructurales; dicho de otra manera, el ahorro energético significa usar menos energía en las actividades o labores, con el propósito de disminuir gastos.

En definitiva, el ahorro o eficiencia energética consiste en utilizar la energía de mejor manera. Es decir, con la misma cantidad de energía o con menos, obtener los mismos resultados. Esto se puede lograr a través del cambio de hábitos, del uso tecnologías más eficientes, o una combinación de ambos.

Por qué es importante

Para Optimagrid (2018) su importancia implica en la generación de energía que tiene impactos ambientales, además, ahorrar energía ayuda a reducir este impacto y contribuye a combatir los efectos del calentamiento global y del cambio climático. Asimismo, las acciones de eficiencia energética hacen los gastos en energía disminuyan. Recuerda que no hay energía más limpia y barata que la que no se consume.

Además, practicar el uso eficiente de la energía ayuda al medio ambiente. A continuación, se presenta 10 consejos sencillos y económicos que puedes practicar en tu vida diaria.

- Revisa tu instalación eléctrica
- Desconecta los aparatos eléctricos cuando no se utilicen
- Ubica tus aparatos de aire acondicionado en lugares frescos
- Da mantenimiento preventivo y correctivo a los electrodomésticos
- Compra aparatos eléctricos certificados como ahorradores
- Utiliza la vegetación a tu favor
- Aprovecha la iluminación natural
- Aplica materiales o pinturas aislantes
- Pinta las paredes y techos de colores claros dentro y fuera de tu casa
- Sustituye los focos incandescentes por focos ahorradores o leds

- Aire Acondicionado y calefacción
- Aspiradora
- Audio y video
- Horno y tostador
- Iluminación
- Instalación eléctrica
- Lavadora
- Licuadora
- Plancha
- Refrigerador

1.2.4.2. Instalaciones eléctricas

Por su parte Siemon (2021) denomina instalación eléctrica, a todos los circuitos y equipos que generan y transmiten la recepción de energía que además soportan la distribución y transferencia de energía eléctrica y a su vez aseguran el correcto funcionamiento; además, es aquel conjunto de circuitos eléctricos generado para dotar de energía eléctrica a edificios, inmuebles, oficinas, entre otros, incluso su instalación permite dotar de energía a diferentes aparatos eléctricos.

Existen instalaciones eléctricas expuestas que se ubican en posiciones donde se fijan o adosan a paredes, techos y otras similares con cierta diferencia de potencialidad para el uso de artefactos y que en ocasiones quedan ocultas y se instalan en pisos, suelos, cielo falso, paredes, muros, y piso como aparentes estabilizadores que no son generadores de energía y disminuyen la efectividad de conducción en el campo eléctrico.

Objetivos

El principal objetivo de cualquier instalación eléctrica es ser eficiente, segura y considerar el ahorro de energía eléctrica modificación sus parámetros de transmisión y distribución, teniendo en cuenta las siguientes características:

- La transmisión de energía debe ser óptima, con sus diferentes características para lo cual el cableado debe ser el más adecuado y calculado para cada necesidad.
- La canalización del alojamiento de los cables debe permitir la ampliación y reducción de tensión en las instalaciones, para que en el futuro se puedan realizar mantenimientos y modificaciones requeridas.
- En la conexión transformadora de todos los equipos eléctricos receptores, el suministro de energía no debe ser interrumpida por falsos contactos desde su derivación inicial.
- Los sistemas de equipos eléctricos deben utilizarse para cada fin para el que se hayan diseñado y fabricado dichos dispositivos que configuran la instalación.
- Se debe garantizar tanto la seguridad como la protección de las personas durante su utilización de los distintos puntos independientes de las instalaciones en el hogar. (Siemon, 2021, p.28)

Los equipos de clasificación son generados por su utilización:

- Residenciales: Se trata de instalaciones eléctricas o red de distribución de Baja Tensión, y su máxima diferencia de potencial entre dos conductores utilizados en cualquier instalación doméstica.
- Comerciales: Se trata de instalaciones de Baja Tensión que tienen la conformación de un estabilizador o un elevador para bajas potencias utilizadas en el comercio y servicios para la protección de dispositivos eléctricos.
- Industriales: Son instalaciones que se utilizan para regulación en el caso de Media y Baja Tensión, utilizadas con gran seguridad en la industria para mantener en buen estado sus instalaciones. (Siemon, 2021, p.32)

De acuerdo a su forma se clasifican en:

- Visible: Las cuales están adosadas a paredes y techos que se localizan a la vista.
- Oculta: Las cuales están en las paredes interiores, suelos, techos, etc. Y estos a su vez están completamente cubiertos.

- Aérea: Son conductores expuestos, soportados con aisladores.
- Subterránea: Son conductores que están en canalizaciones bajo el piso.

Conforme a sus elementos:

- Existen diferentes elementos utilizados en una instalación eléctrica en el sector industrial, desde la Media Tensión y su utilización en Baja Tensión.
- Sub-Estación: Celda de Llegada: Parte de la Subestación, donde se tiene el ingreso de la Media Tensión, la cual es suministrada por la empresa generadora de energía eléctrica, que se encuentra entre los niveles de 1 kV a 33 Kv.
- Sub-Estación: Celda de Transformación: Parte de la Subestación, donde se realiza la transformación de la Media Tensión a Baja Tensión, la cual tiene una demanda de diferentes voltajes en 220 V, 380 V y 440 V.
- Subestación: Celda de Baja Tensión: Parte de la Subestación, donde tiene los Tableros Generales en Baja Tensión, para su control a los diferentes tableros derivados.
- Seccionador de Potencia: Equipo que permite controlar el ingreso de la Media Tensión, instalado en la Celda de Llegada, estos equipos tienen aperturas automáticas en caso de una falla eléctrica en el transformador y equipos aguas abajo.
- Transformador: Equipo que realiza la transformación del voltaje de Media Tensión a Baja Tensión, a los diferentes voltajes que se requieran.

Conforme a la magnitud de la empresa se instalan varios transformadores que son agrupados en la subestación para satisfacer la demanda requerida por la empresa.

- Equipos de Medición en Media Tensión: Estos equipos normalmente son instalados por la empresa suministradora de la energía eléctrica, para controlar la demanda del sector industrial y con ello cuantificar el consumo de energía eléctrica de acuerdo con las condiciones del contrato de compraventa.
- Estos equipos son de acceso a las diferentes lecturas de los parámetros eléctricos en Media Tensión por parte del concesionario de la energía eléctrica y usuario.

- Equipos de Medición en Baja Tensión: Estos equipos sirven para ver los diferentes parámetros eléctricos en Baja Tensión, considerándose una instalación con subestación y otra sin subestación. Cuando se realiza una instalación sin subestación, el concesionario de la energía eléctrica, suministra directamente una de Baja Tensión según el requerimiento del usuario. Estos equipos sirven para controlar la demanda y con ello cuantificar el consumo de energía eléctrica. Estos equipos son de acceso a las diferentes lecturas de los parámetros eléctricos por parte del concesionario de la energía eléctrica y usuario cuando se instala una subestación y solo del usuario cuando no se instala una subestación.
- Acometida - Media Tensión: Es la línea aérea o subterránea, dependiendo de la instalación, que enlaza los cables de Media Tensión desde el punto de Utilización en Media Tensión, a cargo del proveedor de energía con la Celda de Llegada a contrato del usuario.
- Alimentadores - Baja Tensión: Es la línea, dependiendo de la instalación, que enlaza los cables de Baja Tensión de los Tableros Generales, con los diferentes tableros derivados y sub tableros derivados.
- Interruptores generales: Los interruptores generales, son aquellos que se instalan en los tableros generales considerando un sistema de selectividad aguas arriba.
- Interruptores derivados: Los interruptores derivados, son aquellos que se instalan en los tableros derivados considerando un sistema de selectividad aguas abajo.
- Interruptores termomagnéticos: Los interruptores termomagnéticos, sirven para desconectar y proteger contra sobrecargas y cortos circuitos. Son los más utilizados ya sean en forma unipolar, bipolar, tripolar y tetrapolar, dependiendo de su capacidad de amperaje y cortocircuito. Tienen un elemento de disparo electromagnético o disparo electrónico, que responden rápidamente ante un corto circuito.
- Tableros: Son los gabinetes, que sirven para el alojamiento de los diferentes interruptores y dispositivos de control.

Según su ubicación y utilización, son fabricados con diferentes grados de protección. Todos los tableros deben tener una instalación ordenada y segura.

- Motores Eléctricos: En la industria estos son los encargados de transformar la energía eléctrica en energía mecánica, normalmente se encuentran al final de toda instalación eléctrica industrial.
- Controladores: Los controladores son muy variados en el sector industrial y son utilizados en todo proceso productivo, tales como: limitadores de carreras, indicadores de nivel, de temperatura y de presión.
- Tomacorrientes: Estos dispositivos se encuentran al final de toda instalación, estos sirven para alimentar diferentes equipos eléctricos, normalmente utilizando una tensión de 220 VAC (fase-neutro y fase-fase)
- Tomacorrientes de Fuerza: Estos dispositivos se encuentran al final de toda instalación, sirven para alimentar diferentes equipos eléctricos, tales como máquinas de soldar, taladros, pulidoras, equipos de aire acondicionado, entre otros, utilizando una tensión de 440/380/220 VAC de tres fases y 220 VAC (fase-neutro).
- Alumbrado: Estos dispositivos se encuentran al final de toda instalación y son los encargados de transformar la energía eléctrica en energía luminosa, normalmente utilizando una tensión de 220 VAC. (Siemon, 2021, p.54)

1.2.4.3. Canalizaciones eléctricas

Para (Onulec, 2019) refiere que, las canalizaciones pueden ser metálicas o no metálicas las cuales sirven para proteger los conductores del medio ambiente y esfuerzos mecánicos; además, son esencialmente tubos de distintos materiales y características siendo su principal objetivo proteger los conductores de cualquier daño del medio, como la corrosión; así pues, las canalizaciones limitan de forma general el desgaste natural de los conductores.

Circuitos derivados

Para Transelec (2021) los circuitos derivados son aquellos que van al final de cualquier sistema eléctrico, considerando los circuitos de iluminación y los enchufes. Estas cargas generalmente tienen su protección contra sobre corriente, de 15, 20 y 30 amperios.

Tableros eléctricos

Estos equipos son aquellos que contienen:

- Barras de Distribución
- Elementos de Protección
- Elementos de Señalización
- Elementos de Comando
- Equipos de Medida y Clasificación de Tableros

Según su función

- **Tableros Generales:** Son los tableros principales, generalmente están ubicados en la subestación o planta de fuerza. En ellos se instalarán los dispositivos de maniobra y protección que protejan los alimentadores y permitan el funcionamiento conjunto o parcial de la instalación interior.
- **Tableros Generales Auxiliares:** Son los tableros que serán alimentados desde un tablero general y desde ello se protegen y operan sub-alimentadores que alimentan tableros de distribución.
- **Tableros de Distribución:** Son tableros que contienen dispositivos de protección y maniobra que permiten proteger y operar directamente los circuitos en que está dividida la instalación o una parte de ella.
- **Tablero de Comando:** Son tableros que contienen dispositivos de protección y maniobra que permiten proteger y operar en 20 forma simultánea sobre artefactos individuales o grupos de artefactos pertenecientes a un mismo circuito. (Transelec, 2021, p.15)

Según su utilización:

- Tableros de alumbrado
- Tableros de fuerza
- Tableros de calefacción
- Tableros de control
- Tableros de señalización

Sistema de puesta a tierra

La puesta a tierra es un mecanismo de seguridad que forma parte de las instalaciones eléctricas y que consiste en conducir eventuales desvíos de la corriente hacia la tierra; además, se considerará la puesta a tierra de redes de potencia en primer lugar, puesto que, la red principal de potencia no tiene que ser aterrizada y algunas veces se argumenta que una red no aterrizada puede ser más confiable; sin embargo, las redes no aterrizadas no son confiables debido a la sobre-solicitud de la aislación que rodea cables o líneas. (Procobre, 2015, p.9)

En resumen, el Sistema de Puesta a Tierra (SPAT), está formado por uno o más pozos puestos a tierra, es fundamental en cualquier instalación eléctrica, cuya finalidad es principalmente la protección de seres humanos y luego a los equipos eléctricos.

1.2.5. Estudio de mercado

En principio Randall (2003) en su estudio sobre los mercados refiere que están conformados por compradores que difieren de acuerdo a sus perspectivas. La diferencia puede estar en sus necesidades, sus recursos, su ubicación, sus actitudes de compra o sus hábitos de adquisición, además, cuando se habla de segmentar el mercado con la disponibilidad de información precisa y oportuna para que la empresa de consultoría eléctrica pueda fraccionar los enormes y múltiples mercados en pequeños fragmentos para iniciar la idea de negocio que pueda ofrecer y entregar un bien o servicio de manera más eficaz que satisfaga sus necesidades y determine su aceptación.

A través de este proceso que consiste en partir de una generalidad para dividir más exactamente todo el mercado de servicios en varios conglomerados internos y similares más pequeños y hacer referencia a la oferta y la demanda.

De acuerdo a Kotler (2003) hay cuatro pasos básicos para un proyecto de implementación de un estudio de mercado eficaz:

1. Determinación de los objetivos del estudio de mercado y posterior definición del problema a tratar.
2. Ejecución de una investigación de tipo exploratorio, antes de realizar un estudio de manera formal, donde se analizan datos secundarios para prestar atención a las conductas.
3. Indagación de la información principal a través de:
 - Investigación establecida en la observación
 - Investigación en base a encuestas
 - Investigación de tipo experimental
4. Análisis de datos y presentación de informes, como última etapa del proceso de estudio de mercado con las respectivas conclusiones significativas.

Así pues, trata de mercados que constituyen segmentos de mercado de interés para indagar las preferencias potenciales al momento de realizar sus operaciones, generalmente se combinan prácticamente con subsegmentos en un panorama más claro. El segmento de mercado está conformado por un amplio grupo de compradores que garantizan la decisión más adecuada en función del resultado de la investigación y las características analizadas de la competencia.

Finalmente, en relación a lo anterior, el panorama comercial para la segmentación parcial o total para reducir al máximo los riesgos y como constituye un enfoque impulsado en el consumidor que se ha diseñado para identificar y atender a este grupo como parte del objetivo del estudio de mercado.

1.2.5.1. Marketing de servicios

Para Kotler (2013) en sus estudios sobre el marketing, al ser referido como parte de un proceso social que identifica las expectativas y necesidades de los consumidores, siendo Kotler (2003) en uno de sus estudios refiere que, para atender y satisfacer dicho mercado, se determina con precisión el mercado objetivo que promueve las actividades del negocio a través de la investigación para buscar los servicios adecuados con la fijación de precios de forma precisa y el intercambio de bienes y servicios. Para lo cual en el marketing de servicios se debe considerar:

- Identificar la prestación de servicios
- Tangibilidad estimada del servicio
- Capacidad demostrativa del servicio
- Diferenciar el grado de satisfacción del servicio

En resumen, esta disciplina representa un conjunto de tácticas con todos los instrumentos necesarios y diversas herramientas combinadas que guía a cada empresa en el desarrollo de actividades intangibles, que utiliza para justificar sus metas establecidas en un mercado objetivo y donde generará el resultado deseado basado en la idea del objetivo primordial del marketing de servicios es lograr el ingreso al mercado y satisfacer las diversas necesidades del cliente con frecuencia, forzando vínculos existentes para anticipar los deseos de los consumidores potenciales.

Gráfico 4.

Características del Marketing de Servicios.



Fuente: Medina, G. (2021) - Mejorado.

1.3.Fundamentación Estado del Arte

En relación a los trabajos de estudio investigados previamente, sobre la temática expuesta se encaminan en la siguiente referencia.

Con relación al trabajo de titulación con el tema “PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA, SOLUCIONES ELÉCTRICAS SOSTENIBLES” de la Universidad Distrital Francisco José De Caldas (Sánchez, 2017) esta investigación tiene como objeto de estudio establecer la viabilidad de un emprendimiento que ofrece servicios a precio justo o asequible mediante el diseño de un plan de negocio para la creación de la empresa que oferta servicios eléctricos en Bogotá en el departamento de Caldas.

Se considero el tipo de investigación aplicada para organizar el marco teórico el cual se utilizó como base fundamental para sustentar la propuesta del modelo de negocio, a su vez, se consideró un estudio de mercado donde se consideró la oferta y la demanda con una explicación de los servicios de la empresa puede aportar el negocio y analizar sus fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades de comercialización, en consideración de los gustos y preferencias de las personas dedicadas la pesca para conocer sus expectativas.

Para Palacios y Duque (2011) se determinó la viabilidad técnica del proyecto, con base en el cálculo de la capacidad instalada y efectiva de la misma empresa, su distribución de la planta y todos los flujos de proceso, por otro lado, el estudio organizacional realizado muestra un planteamiento de estructura orgánica y funcional asertiva sumando a los manuales de funciones de la empresa, así mismo, se realiza un estudio financiero total y parcial donde se hace todo lo necesario para poder demostrar la factibilidad del proyecto a través del cálculo de índices y ratios de gestión para demostrar la viabilidad financiera del negocio.

A continuación, se hace referencia al artículo científico modelos de negocio propuesta de un marco conceptual para centros de productividad en la revista Administración & desarrollo, organizaciones que menciona el éxito del negocio

depende de un buen modelo donde muchas empresas exitosas vienen dadas por la inclusión de diferenciadores relacionados con el ritmo creciente de la economía que conduce a la innovación en los centros de productividad para promover la competitividad y mejorar la calidad de vida.

1.4.Conclusiones Capitulo I.

- La aplicación del modelo económico basado en nueve ejes de desarrollo no tiene restricciones para su adecuación, los cuales establecen alternativas innovadoras y creativas en función del tipo de negocio que, enfocado a las necesidades del mercado, se puede aplicar o desarrollar durante su ejecución permite Ya sea que la empresa sea comercial o productiva, tiene una dirección que incentiva la toma de decisiones sobre los servicios y productos que se toman en cuenta en los procesos internos y el mecanismo de desarrollo necesario para la creación de una firma consultora.
- En un emprendimiento al implementar un modelo de negocio con una metodología, forma de estructura clara y estrategias mercado es posible visualizar mejor el funcionamiento la misma y se alcanza a ver el cumplimiento de metas según lo planificado con la perspectiva empresarial, llegando a mitigar los efectos colaterales de perdidas o factores externos a el emprendimiento.
- El incurrir en modelos distintos a los convencionales muestra la necesidad de que las empresas no sean más competitivas por falta de inversión en sus instalaciones para brindarle al país ventajas para mejoras de estructurales con resultados económicos y ambientales basados en los casos de proyectos presentados dentro de los diferentes métodos en el mundo que denotan la aceptación que tenido en las empresas para implementar estos modelos.

CAPITULO II PROPUESTA

2.1. Tema

“Modelo de negocio para la implementación de una empresa de consultoría eléctrica en el cantón de Latacunga, Provincia de Cotopaxi”.

2.2. Objetivos

2.2.1. General

Desarrollar un modelo de negocios para la implementación de una empresa de consultoría eléctrica en el cantón de Latacunga, Provincia de Cotopaxi.

2.2.3 Específicos

- Describir el modelo de negocio en base a la población objetivo de Latacunga para cuantificar los beneficiarios.
- Estructurar el organigrama funcional de la empresa de consultoría eléctrica.
- Plantear las estrategias de marketing para el modelo de negocios propuesto.

2.3. Resumen Ejecutivo

En el presente proyecto de desarrollo se propuso la elaboración de un modelo de negocios para la implementación de una empresa de consultoría eléctrica en el cantón Latacunga, para lo cual se analizó el mercado objetivo del cantón, obteniendo como resultado que el 85.4% de los posibles clientes estarían dispuestos a adquirir nuestros servicios de consultoría en mantenimiento, reparación y monitoreo en servicio eléctrico doméstico, cabe mencionar que se tomó en cuenta a los usuarios de (Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi [ELEPCO S.A.], 2018) del cantón Latacunga; de tal manera que se planteó estrategias de marketing basadas en las 4p's del marketing mix, y se ratificó que la estrategia más predominante es la estrategia del precio, tomando en cuenta a ciertos competidores y se instauró precios acorde a los resultados de la investigación de campo, se determinó que la propuesta de valor más importante a más

del servicio personalizado de acuerdo a los tiempos y espacios de nuestros clientes es el uso de un equipo tecnológico para monitoreo, cotando con personal capacitado y de gran experiencia. De acuerdo a la demanda, se estableció que el equipo de trabajo estará conformado por tres personas, gerente, contador y electricistas mismos que cumplirán sus funciones acordes a cada puesto requerido por la empresa. Para el cumplimiento del proyecto se constituyó la necesidad de inversión de \$14354,36 la misma que se conformó con \$4.354,36 el 32% capital propio y \$ 10.000,00 con 68% financiado por una institución financiera.

2.4. Estratégica

2.4.1. Misión

Aportar con soluciones técnicas a las necesidades y expectativas de nuestros clientes a través de servicios de consultoría eléctrica, para mantenimiento, reparación y monitoreo de instalaciones eléctricas domiciliarias con la eficiencia y profesionalidad de las personas que trabajan en los planes y proyectos.

2.4.2. Visión

Ser un referente de empresa consultora eficiente para nuestros clientes, que contribuya a mejorar la seguridad y calidad de los servicios de mantenimiento, reparación y monitorización eléctrica, con el fiel cumplimiento de sus objetivos en relación a la dedicación y determinación profesional, para llegar a un presupuesto. social y liderazgo en este campo.

2.4.3. Objetivos

- Abarcar al 10% de la población a la que nos dirigimos en el primer año de operación de la consultora eléctrica, con precios competitivos.
- Cumplir en un 90% mínimo los valores institucionales planteados.
- Fortalecer la empresa con la aceptación de al menos 2 socios inversionistas en los próximos 2 años.

2.4.4. Valores Institucionales.

Los valores institucionales que seguirá la empresa de consultoría están determinados así:

Competitividad: Con valor, determinación y pasión por lograr metas con correcta visión de los objetivos enfocados en los resultados.

Trabajo en Equipo: Preciso de cada colaborador, quienes deben demostrar su capacidad para unir esfuerzos aprovechando las habilidades y recursos de todos.

Espíritu de Servicio: Dando ejemplo de valor fundamental que estimula la capacidad de las personas para servir a la sociedad.

2.5. Business Model

2.5.1. Descripción de Clientes

Partiendo de los datos proporcionados de (Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi [ELEPCO S.A.], 2018) utilizados en la encuesta realizada a los potenciales usuarios de la empresa consultora de servicios eléctricos, en el sector urbano del cantón Latacunga según datos, el índice de cobertura de energía es de 98,52% con una población atendida de 170.489 habitantes, según información de censos y proyecciones a finales del año 2018.

La Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A., con corte al 31 de diciembre de 2017 cuenta con 138.465 abonados, sin incluir alumbrado público; de los cuales el 57.63% se encuentran ubicados en el sector rural, en tanto que el 42.37% se encuentra en el sector urbano.

La estructura y consumos de los abonados de ELEPCO se encuentran a continuación:

Tabla 3.

Estructura de consumo de abonados.

Tarifa	N de Clientes	%
Residencial	120.465,00	87%
Comercial	138.47	10%
Industrial	1.385	1%
Otros	2.769	2%
Total	138.465	100%

Fuente: (Elepcos S.A. , 2018) https://elepcosa.com.ec/wp-content/uploads/2018/03/ELEPCO_S.A._RENDICION_CUENTAS_2017-Fase1.3.pdf

Los 120.465 usuarios del cantón Latacunga son viviendas de interés social, Viviendas de clase media y Clase alta al igual que edificios con oficinas y departamentos habitables de los cuales el 42.37% representa el sector urbano 51041 usuarios, de estos el 19% representan a la clase media a alta teniendo 9698 usuarios.

2.5.2. Muestra

Para el muestreo se tomó en consideración los 9698 usuarios del cantón Latacunga en la zona urbana de clase media a alta según datos de ELEPCO S.A.

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{Z^2 * P * Q + Ne^2}$$

Ecuación 1. Cálculo del marco muestral

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 120.465}{1,96^2 * 0,5 * 0,5 + 9698 * 0,05^2}$$

$$n = 370$$

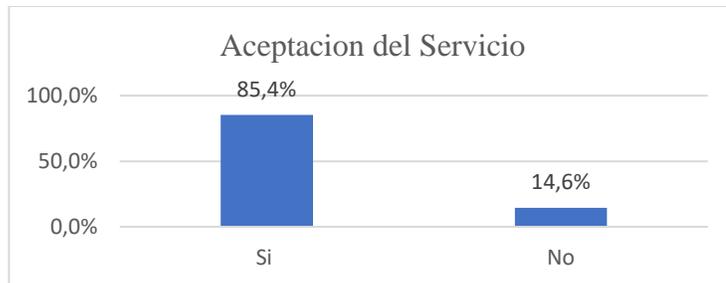
Con este dato se hizo las encuestas virtuales de manera aleatoria en 4 barrios de la zona urbana de la ciudad de Latacunga con ayuda de los presidentes barriales y vecinos del sector de Las Fuentes, El Loreto, El Carmen y El Calvario.

2.5.3. Análisis de la demanda

Después de aplicar el muestreo, se obtuvo que en Latacunga podrán acceder a los servicios (mantenimiento, reparación y monitoreo), los dueños de viviendas de clase media a alta que según datos proporcionados por (Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi [ELEPCO S.A.], 2018) son 9698 usuarios en la zona urbana del cantón; además, en la encuesta se realiza la pregunta ¿Estarían dispuestos a contratar los servicios de mantenimiento, reparación y monitoreo? ya que era uno de nuestros mayores requerimientos para poder poner en práctica el modelo de negocios y estos fueron los resultados:

Gráfico 5.

Encuesta de aceptación de servicio.



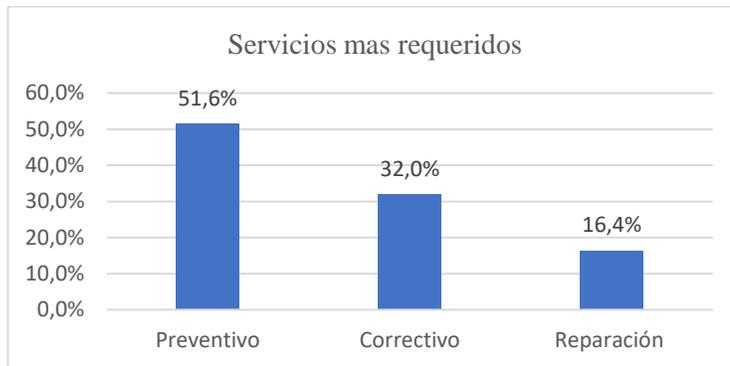
Fuente: Medina, G. (2021)

Resultando que el 85% de los encuestados están dispuestos a aceptar alguno de nuestros servicios dándonos luz verde para seguir con la investigación y todo lo planificado.

De acuerdo a la encuesta realizada se determinó que el 51,6% del total de servicios más requeridos son Mantenimiento, el 32% Reparación y 16,4% son Monitoreo, por lo que se concluye que la demanda por servicios preventivos es alta.

Gráfico 6.

Encuestas de servicios más requeridos.



Fuente: Medina, G. (2021)

2.5.4. Recursos Claves

Los recursos clave de una empresa permiten elaborar y ofrecer una propuesta de valor atractiva para tu segmento de clientes, a continuación:

Tabla 4.

Recursos clave.

Activos Fijos	
Muebles y enseres	\$1.000,00
Equipos monitoreo y reparación	\$200,00
Insumos (material eléctrico)	\$800,00
Computador	\$600,00
Vehículo	\$7.000,00
Total, Inversión Activos fijos	\$9.600,00

Fuente: Martinizi, Maldonado y Almeida (2021)

Haciendo proformas se estructuró la necesidad de inversión para los recursos necesarios de la empresa en \$9.600,00 y llegando a los menores valores de cada uno de los Activos Fijos mencionados.

2.5.5. Gestión de Talento Humano

El talento humano constituye para la aplicación del proyecto como el recurso principal para el desarrollo del sector al cual se enfoca en esta actividad, esto define: Gerente – Propietario, Contador externo, eléctrico externo.

Gráfico 7.

Organograma de la empresa.



Fuente: Medina, G. (2021)

La empresa tendrá el apoyo de un Gerente – Propietario asumiendo como Ingeniero Eléctrico, quien recibirá un salario mensual de cuatrocientos dólares estadounidenses; adicional una secretaria/contadora, que recibirán una asignación salarial fija por medio tiempo. Y un eléctrico que recibirá un salario fijo por medio tiempo.

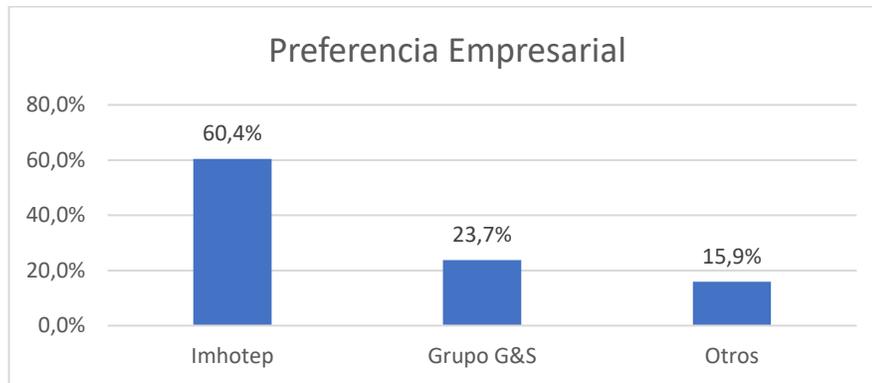
2.5.6. Análisis de competencia

El sector en el que debería lanzarse el proyecto para implementar la empresa de consultoría incluye dos empresas competidoras. Estas empresas ofrecen servicios de instalación eléctrica, pero nadie ofrece monitoreo para ahorro de energía eléctrica en el hogar. Sin embargo, el mapeo de servicios concluye que, indirectamente, la competencia son los profesionales que realizan trabajos temporales; mientras que, el mercado que establece la oferta de tipo privada en cuanto a servicios de mantenimiento eléctrico posee el 66% de la totalidad de la demanda según fuentes del (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2020) caracteriza un análisis de competencia como:

Luego se encuentra que los competidores existentes en el mercado cobran un total de 20 dólares en promedio por servicios de mantenimiento y 180 dólares Servicio de reparación ; de los anterior se puede concluir que el primer competidor tiene menor participación de mercado en base a su volumen en ventas promedio, que para efectos del estudio corresponde al 40% de la cobertura encontrada en la encuesta 60,4% se obtiene 24,2% de la empresa Imhotep y el segundo competidor que corresponde a la Grupo G&S cubre 60% del mercado por empresas privadas con un 36,2%. Otras, Maestros contratista y libre ejercicio profesional según datos de las mismas empresas.

Gráfico 8.

Preferencia empresarial.



Fuente: Medina, G. (2021)

Si las instalaciones requieren reparación, el 15,9% de las personas encuestadas recurren a los denominados electricistas informales identificados como técnicos no calificados., el 60,4% a la empresa de servicios de instalación eléctrica más conocida en la ciudad y el 23,7% a otra empresa que también conocen algunos usuarios.

2.5.7. Canales / Distribución

Para ofrecer nuestros servicios a en la ciudad de Latacunga vamos a buscar un socio estratégico que nos ayude con una web con garantía, con contenidos que cautiven al usuario, debe ser fácil de utilizar y con un diseño impactante para los consumidores enfocado en sus necesidades.

Entre las promociones que se brindara para comunicar las ventajas de nuestros servicios se detallan las siguientes actividades:

- Posicionar a la nueva Pymes, para lograr la aceptación del mercado objetivo.
- Hacer la Pagina WEB, y publicidad en redes sociales como Meta y hacer llegar anuncios semanales de nuestros potenciales clientes.
- Avisos gratuitos en clasificados del servicio eléctrico como Mercado Libre, Olx, El Comercio, entre otros, con las promociones de inicio de mes y de 15 para los servicios correctivos.

- Instragram, Whatsapp, Telegram, Messenger, volantes en domicilios.

2.6. Ventajas competitivas

2.6.1 Geográfica

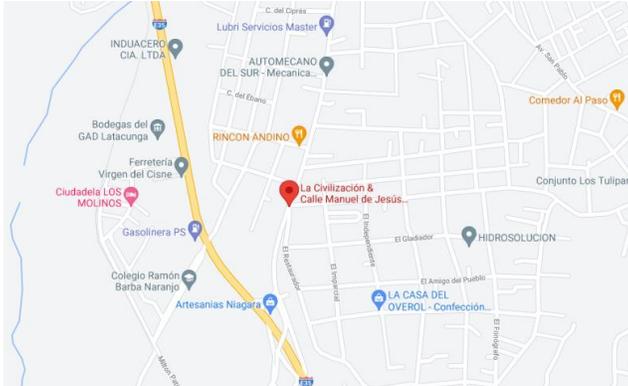
La provincia de Cotopaxi en la ciudad conocida como San Vicente Mártir de Latacunga, es una ciudad de Ecuador, sin embargo, es la localidad más grande y poblada. Está ubicada en la parte central norte de la región interandina del Ecuador, en la cuenca del río Patate, que a su vez es atravesada por el río Cutuchi y Pumacunchi, y tiene una altitud de 2750 m s., con un clima frío andino de 12 °C.

En la actualidad, la ciudad es una de los principales centros urbanos de la región interandina. Las actividades económicas que se encuentran en el lugar son centros administrativos, económicos, financieros y comerciales del centro del Ecuador. En torno a la ciudad se encuentran varias empresas florícolas que han dinamizado su economía; la industria minera de caliza y cemento es otra fuente de generación de empleo, industrias metalúrgicas liviana y pesada, agroindustria, industria lechera y ganadera.

A su vez, el Aeropuerto Internacional Cotopaxi extiende su plataforma aérea de grandes capacidades, posee grandes mercados y centros comerciales modernos que la convierten en un destacado centro comercial del país.

Gráfico 9.

Localización macro.



Fuente: <https://www.google.com.ec/maps/place/Avenida+Unidad+Nacional+%26+El+Restaurador>

2.7. Mercado

2.7.1. Macro variables

Económicas

El apartado de indicadores económicos expone los porcentajes de crecimiento del País. Para ello, se tomó en cuenta a la inflación global y el (Producto Interno Bruto [PIB], 2021) especializadas en el contexto financiero del país y conforme al (Banco Central del Ecuador [BCE], 2021) para el mes de mayo del año 2021 la inflación se situó en 0.08%. En estos últimos meses la inflación ha tenido una fluctuación con tendencia al decrecimiento. No obstante, se percibe al PIB nominal anual con el 98,808%. Con relación al riesgo país, se evidenció un valor de 759 puntos actualizado al 1 de Julio del 2021 debiéndose principalmente a los efectos de la pandemia del COVID-19.

Factor sociodemográfico

El factor sociodemográfico analizó el contexto demográfico de la población del cantón Latacunga. Debido a que, el lugar es donde se planteó la propuesta de implementación de la empresa de consultoría eléctrica.

Tabla 5.*Variables sociodemográficas.*

Variables demográficas	Urbana
	170.489 habitantes en el territorio de Latacunga
Población	La edad media de la población es 28.4
Educación	La tasa de natalidad equivale a 18,2/1000 habitantes La cobertura de la educación pública es de 74.2%, el analfabetismo en edad mayor o igual a 15 años es 6,8%
Autoidentificación de la población	Mestizos 71.90%, Montubios 7.4% Afroecuatorianos 7.2% Indígenas 7% Blancos 6.1% Otros 0.4%

Fuente: *Ficha técnica adaptada de los datos oficiales del INEC (2021)***Micro variables**

Las micro variables afectan al emprendimiento especialmente cuando aumentan los impuestos y aranceles a las materias primas o cuando una Pyme produce una afectación directa en los ingresos netos de las Pymes.

En Ecuador, el cantón Latacunga representa el 2,87 % de la población total del país. Las cifras del INEC revelaron que es uno de los cantones con mayor número de industrias, y está conformado por 11 parroquias, de las cuales se derivan sus respectivas zonas urbanas y rurales (ver tabla 11).

Tabla 6.*Población de la provincia de Cotopaxi.*

Parroquia	Urbana	Rural	Total
Aláquez		5481	5481
Belisario Quevedo		6359	6359
Guaytacama		9668	9668
José Guango Bajo		2869	2869

Mulaló		8095	8095
Poaló		5709	5709
San Juan de Pastocalle		11449	11449
Tanicuchi		12831	12831
Toacaso		7685	7685
11 de noviembre		1988	1988
Latacunga	63842	34513	98355
Total	63842	106647	170489

Fuente: Adaptado de los datos oficiales del INEC (2018). Población Cotopaxi.

A continuación, se presenta el manual de funciones según las facultades, competencias, responsabilidades del capital humano con el fin de evitar la duplicidad de actividades además de brindar un servicio adecuado a los beneficiarios, emitiendo todos los procedimientos de manera documentada, ajustando cada actividad realizada diariamente.

2.8. Management y operaciones

2.8.1. Socios clave

Los nombrados en esta lista colaborarán en temas como compartir experiencias, costos y también recursos que contribuyan al éxito del negocio. Por ello, constituyen alianzas estratégicas que ayudan a las empresas desarrollarse y funcionar de manera óptima.

- Amperama S.A. de la Ciudad de México, como principal alianza Industrial ya que ellos nos proveerán de el equipo para el servicio de monitoreo.
- Empresa Indeco S.A. como principal alianza de producción, siendo una relación entre dos empresas que acuerdan compartir los recursos para lograr un objetivo de beneficio mutuo.
- Electricistas del medio con experiencia como principal alianza de producción para brindar servicios.

- Proelec Material Eléctrico como principal alianza de distribución de material eléctrico.

2.8.2. Actividades clave

- Registro de la marca y disponibilidad de los permisos de funcionamiento.
- Acuerdo con una institución financiera como fuente de financiamiento.
- Acuerdo institucional con el principal aliado para utilizar tanto las instalaciones, equipo y personal calificado en el campo eléctrico.
- Acuerdos con proveedores a largo plazo, con compromisos recíprocos y participación activa operativo o administrativa entre empresas para la comercialización eficiente de bienes y servicios.

2.8.3. Propuesta de Valor

- La empresa se registrará por políticas de calidad energética en la toma de decisiones sobre los servicios de mantenimiento eléctrico, que aseguren la satisfacción de nuestros clientes y contribuyan a la competitividad de esta nueva empresa.
- Se ofrecerán monitores de consumo de energía con un socio clave llamado Amperama, otro socio clave también se hará con ingenieros del área de calidad de servicio en Quito llamado LED, brindarán el equipo para medir el uso en tiempo real de electricidad en el hogar o negocio.
- Mejorar el consumo y gasto eléctrico de los domicilios al tener información sobre las zonas de mayor consumo y al generar alertas directamente en su teléfono móvil.

Descripción de puestos clave

Gerente

	EMPRESA DE CONSULTORÍA ELÉCTRICA	CÓDIGO: EMIN-01	
		DPTO: Gerencia General	
	MANUAL DE FUNCIONES	FECHA: 22/06/2021	
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO			
Denominación del Puesto: Gerencia			
Departamento: Gerencia General			
Supervisión ejercida: Gerentes y Jefatura de Áreas			
Supervisión recibida: Presidencia			
PERFIL DEL PUESTO			
Instrucción Básica			
Título profesional de tercer nivel en: Administración de Empresas de Seguridad, Ingeniero Comercial			
Experiencia			
Conocimientos sobre Administración, leyes, reglamentos, normas y regulaciones de control.			
Habilidades			
Don de mando, iniciativa, liderazgo y proactivo.			
Comunicación			
Comunicación con todo el personal que integra la empresa			
CONDICIONES DE TRABAJO			
El Gerente General tendrá una oficina amplia para el desenvolvimiento de sus actividades con todos los beneficios de ley, a su vez contará con una asistente para todos los fines pertinentes de la Gerencia.			

TAREAS O FUNCIONES

Función Principal

Planificar, organizar todas las actividades para el buen funcionamiento de la Empresa, de acuerdo al plan estratégico y sus objetivos institucionales.

Funciones Específicas

- Dirigir la Empresa de acuerdo a lo establecido por la Junta Directiva
- Cumplir y hacer cumplir las resoluciones tomadas por el Directorio.
- Suscribir documentos públicos y privados en representación de la Empresa y su Directorio.
- Analizar, planificar, desarrollar y evaluar políticas de trabajo que mejoren los procesos de trabajo.
- La representación de la entidad en forma legal, judicial y extrajudicialmente, a través de una toma de decisiones acertada.
- Ordenar y aprobar pagos a y proveedores, empleados y trabajadores.
- Coordinar y controlar el manejo adecuado del capital humano y el uso de los recursos materiales de la empresa.
- Evaluar y corregir para su aprobación, los planes operativos, los proyectos productivos, los estados financieros, los presupuestos de la empresa para cada año, así como los programas de trabajo y demás actividades.
- Rendir cuenta justificada de su gestión en los casos señalados por la Ley.
- Liderar el desarrollo de la planeación estratégica de la empresa, estableciendo los objetivos y metas específicas de la empresa.
- Planificar, organizar, dirigir, controlar y evaluar el funcionamiento de la empresa.
- Ejercer autoridad funcional sobre los cargos ejecutivos, administrativos y operacionales de la organización.
- Seleccionar personal competente y desarrollar programas de entrenamiento para potenciar sus capacidades.

- Medir la ejecución de forma continua y cotejar los resultados existentes con todos los planes y esquemas de ejecución.
- Suscribir contratos con el personal y relacionados con la empresa

RESPONSABILIDADES

- Ejercer la representación legal de la empresa.
- Ejecutar las demás funciones según la ley y los estatutos de la empresa.
- Es responsable por los daños y perjuicios que ocasione por el incumplimiento de sus obligaciones, dolo, abuso de facultades y negligencia grave.
- Optimizar los rendimientos, la solvencia financiera, productividad, calidad de los productos precautelando el reconocimiento de la empresa frente a empleados y clientes.
- Crea un ambiente laboral agradable para los trabajadores que logre metas de grupo optimizando los recursos disponibles.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

Contabilidad

EMPRESA DE CONSULTORIA ELECTRICA	CÓDIGO: EMIN-05.1
	DPTO: Jefatura de contabilidad
MANUAL DE FUNCIONES	FECHA: 22/06/2021

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Denominación del Puesto: Jefe/a de contabilidad

Departamento: Jefatura de contabilidad
Supervisión ejercida: Asistente de contabilidad y cartera
Supervisión recibida: Gerente General

PERFIL DEL PUESTO

Instrucción Básica

Superior, Título profesional en Contabilidad

Experiencia

Manejo y administración de gestión humana, supervisión Interactiva, seguridad física, manejo de conflictos y supervisión efectiva.

Habilidades

Liderazgo, proactivo.

Comunicación

Se comunica con el asistente de contabilidad y cartera

CONDICIONES DE TRABAJO

La persona elegida como Jefe/a de contabilidad tendrá una oficina para el desenvolvimiento de sus actividades con todos los beneficios de ley, con un adecuado clima laboral, a su vez contará con una asistente para todos los fines pertinentes de la gerencia y presidencia.

TAREAS O FUNCIONES

Función Principal

- Clasificar, registrar, analizar e interpretar la información financiera de conformidad con el plan de cuentas.

Funciones Específicas

- Ordenamiento y disposiciones para el proceso contable cierre de mes
- Revisión y cuadro del proceso de ventas en contabilidad.
- Realización de las conciliaciones Bancarias.

- Revisión y depuración de Saldos Contables sin analizar.
- Presentar los informes que requiera la Junta Directiva, el Gerente
- Registra de comprobantes contables
- Registro de facturas de proveedores

RESPONSABILIDADES

- Elaborar y supervisar los registros diarios y su codificación de las operaciones financieras de la empresa (comprobantes de diario, egresos e ingresos)
- Mantener actualizado el Plan General de Cuentas de la empresa.
- Elaborar la Proforma del Presupuesto Anual para aprobación del Directorio.
- Realización de los flujos de pagos proveedores
- Realización de los roles de pagos mensuales y pago de la Nómina al personal.
- Revisión y control de préstamos al personal.
- Dirección y coordinación proceso de pagos nomina a través cuentas de ahorro.
- Elaborar las declaraciones de retenciones en la fuente mensual.
- Elaborar declaraciones del IVA mensual.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:

2.9. Relación con el cliente

Este acápite está dedicado a la relación con el cliente que reside en brindar una excelente experiencia en todos los lugares de contacto con tu empresa. Al tratarse de interacción con el cliente, agilidad, precisión y amabilidad son las palabras clave. No es necesario ofertar muchos canales de comunicación para satisfacer a tus clientes, pero al elegir debes tomar en cuenta que sean eficientes y convenientes para los interesados de tu empresa. En general un sistema de relación de clientes facilita el trabajo de tus colaboradores.

Para mejorar la relación de una empresa con sus clientes se toma en cuenta estos ítems:

- Capacitar a los electricistas de atención al cliente, dar un buen servicio de calidad. Además de ofrecer las herramientas adecuadas para el trabajo de los agentes de soporte, es importante realizar capacitaciones periódicas para perfeccionar las habilidades del equipo.
- Escuchar y ofrece soluciones, las marcas son vistas más favorablemente por el consumidor si invitan y aceptan proactivamente los comentarios de los clientes.
- Ser ágil, no importa qué tipos de relación con los clientes elijas cultivar: a nadie le gusta esperar demasiado para ser atendido.
- Si quieres que la interacción con el cliente sea positiva, empieza a invertir en herramientas que aporten más agilidad para el servicio.
- Personaliza la interacción con el cliente, ya que tienen más probabilidades de comprar con marcas que les reconocen, recuerdan y brindan ofertas y recomendaciones relevantes.
- Añade un toque humano, sobre todo hay pocas cosas más frustrantes que hablar con un robot que no puede resolver tu problema; o con un agente de soporte humano que parece estar leyendo un guión.
- Crea programas de fidelización, dando sorpresas agradables a los clientes como una gran experiencia en todo momento. Y estos esfuerzos se ven recompensados con compras repetidas y recomendaciones de tu marca a amigos y familiares.
- Monitorea permanentemente.

El éxito de los diferentes tipos de relación con los clientes está en el seguimiento. Establecer y analizar métricas que muestran los puntos débiles y fuertes ayuda a mejorar la calidad del servicio que brindas.

2.10. Gestión de marketing

2.10.1. Producto

- La forma de medir la energía eléctrica siempre se está mejorando, permitiendo al usuario conocer cuáles dispositivos consumen más y cómo podría ahorrar más dinero en su factura de luz según su dinámica de vida.

La marca que hemos elegido y con la que ya estamos en conversaciones es Amperama de la ciudad de México, ya que están buscando nuevos socios y distribuidores de su producto. La marca que hemos elegido y con quien ya estamos en conversaciones es Amperama de la ciudad de México, ya que ellos están en la búsqueda de nuevos socios y distribuidores de su producto.

Gráfico 10.

Logo Amperama.



Fuente: <https://www.amperama.mx/>

Sabemos que la información es poder, por eso, Amperama recopila datos sobre la corriente eléctrica para ayudar la toma de decisiones respecto al consumo de energía, monitoreando los picos de corriente para generar ahorros en el consumo y certeza sobre los montos a pagar al proveedor eléctrico en el corte bimestral.

Monitoreo

Contamos con dos presentaciones que se adaptan a tus necesidades:

- Amperama Lite: Una herramienta de uso doméstico que permite a los usuarios tomar el control de su consumo eléctrico, midiendo en tiempo real su gasto energético en Watts y pesos.
- Amperama Pro: Dirigido a usuarios de paneles solares que buscan potenciar al máximo su rendimiento, teniendo un balance entre la energía que producen y la que consumen.
- Diseñar un manual de funciones de acuerdo a las habilidades, competencias, responsabilidades del capital humano en las diferentes descripciones de trabajo que emite un conjunto de normas y tareas que desarrollan actividades específicas, basados de acuerdo a los respectivos procedimientos para llevar a cabo la correcta gestión del personal.

2.10.2. Fuerza Laboral

Para la prestación de los servicios de mantenimiento y reparación eléctrica se estima la contratación de tres asistentes que contribuirán a la nómina de la empresa consultora, como se indica a continuación:

Tabla 7.

Proyección de la fuerza laboral.

Capital Humano	Cantidad	Sueldo	IEES Empleado 9,45%	IEES Empleador 11.15%	Decimos	Fondos Reserva	Total Anual
Gerente/Prop.	1,00	\$ 800,00	\$ 75,60	\$ 89,20	\$ 100,00	\$ 5,57	11.763,00
Electricista	1,00	\$ 200,00	\$ 18,90	\$ 22,30	\$ 50,00	\$ 16,67	3.280,40
Contador externo	1,00	\$ 200,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	2.400,00
TOTAL							\$ 19483,4

Fuente: Medina, G. (2021)

El Gerente propietario ganará un salario de \$800, 00 mensuales con beneficios de ley, un electricista a tiempo parcial que ganará \$200, 00 mensuales con beneficios de ley y un contador externo que será contratado para cumplir con las obligaciones tributarias de la empresa que gana \$200,00.

2.10.2. Disponibilidad de materiales e insumos requerido

Los insumos indican el alcance de sus necesidades y la capacidad existente por parte de los proveedores para satisfacer tanto la demanda como la competencia, así como los servicios básicos como agua, saneamiento, energía eléctrica, teléfono, etcétera. A su vez, es necesario adecuar un espacio para el almacenamiento del material de trabajo y oficina.

Para la ejecución de los servicios eléctricos, se requieren materiales, equipos y herramientas eléctricas, la Tabla 13. se muestra el listado de empresas proveedoras en el mercado local:

Tabla 8.

Proveedores de servicios eléctricos.

PROVEEDORES DE SERVICIOS ELÉCTRICOS	
RAZÓN	DESCRIPCIÓN
AMP Ingenieros	Empresa que se dedica a proyectos, obras, consultoría eléctrica; venta de equipos y materiales eléctricos.
Promelsa S.A.	Empresa que se dedica a la distribución y comercialización de materiales eléctricos, iluminación, calibración de Instrumentos; fabricación de productos para la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.
Facogem Industrial S.R.L.	Empresa que se dedica a la venta de suministros de materiales eléctricos; fabricación, montajes y proyectos de automatización;
Indeco S.A.	Empresa que se dedica a la fabricación y venta de hilos y cables aislados.
Herramientas y Maquinarias	Empresa que se dedica a la venta de herramientas en general en las marcas de Dewalt, Bosh, Black, Decker, Skill; Máquinas de soldar, Hobart, Soldadura Lincoft y Nacionales; chapas, pernos eléctricos y tornera en general.
YJ Electricidad e Iluminación	Empresa que se dedica a la venta de luminarias acrílicas, rejillas, tubulares, reflectores, farolas, dicroicos; tableros eléctricos, termomagnéticos, contactores, canaletas, pozo a tierra, cables, intercomunicadores, sistemas de seguridad y artículos eléctricos en general.
E.I.R.L. Asterlin S A C	Empresa que se dedica a la venta de equipos eléctricos y electrónicos.

Tablesur	Empresa que se dedica a la distribución de tableros melánicos duraplac, triplay en todas las medidas, nordex, MDF, formica, enchapes y accesorios para melanina.
Consortio Empresarial	Empresa que se dedica a la producción, ventas, prestación de servicios de mantenimiento de maquinarias, estructuras metálicas y afines.
Comersur	Empresa que se dedica a la comercialización de acero industrial.
Aceros Comerciales	Empresa que se dedica a la venta de aceros.
Aceros	Empresa que se dedica al corte y venta de aceros a la medida.
Pernos Alejo	Empresa que se dedica a la venta de todo tipo de pernos.
Hicoser S.R.L.	Empresa que se dedica a la venta de mangueras en general, cadenas, fajas industriales, piñones o rings, conexiones, tuberías synfklex, niples, grilon, pernos, servicio de ensamblaje gratuito.

Fuente: *Medina, G. (2021)*

2.10.3. Macrolocalización

El propósito del estudio de ubicación es encontrar el lugar más factible para el proyecto. El estudio se estructura inicial en un proceso detallado como: mano de obra calificada, materias primas, energía eléctrica, combustibles, agua, transporte, instalaciones para distribución, comunicación, condiciones de vida, reglamentos, clima, medidas de prevención de la contaminación, actitudes comunitarias, zonas francas y sociales y condiciones culturales.

La ubicación de la empresa consultora promueve a incrementar la rentabilidad en cuanto a la oferta de servicios, la macro localización será la que determine con antelación en el cantón de Latacunga, perteneciente a la provincia de Cotopaxi la cual ha sido creada con tanta frecuencia como fue destruida por las erupciones del volcán Cotopaxi y varios terremotos, y ahora es un importante centro de procesamiento de productos agrícolas, forestales y ganaderos, así como molinos harineros, industria láctea, aserraderos, textiles, etc.

Tabla 9.*Proyección.*

Alternativas	Zona	Referencia
A	Norte	Av. Javier Espinosa y Gonzalo Córdova
B	Centro	Luis Fernando Vivero y Napo
C	Sur	Av. Unidad Nacional y El Restaurador

Fuente: Medina, G. (2021)**Tabla 10.***Criterios de valoración para localización.*

Componentes	Peso	Alternativa A. Zona Norte		Alternativa B. Zona Centro		Alternativa C. Zona Sur	
		Calif.	Ponderad	Calif.	Ponderad	Calif.	Ponderad
		Calif.	a	Calif.	a	Calif.	a
Medios de comunicación y transporte	0,31	3	0,93	3	0,93	3	0,93
Disponibilidad de personal calificado	0,13	2	0,26	3	0,39	3	0,39
Localización de proveedores	0,05	1	0,05	3	0,15	3	0,15
Disposición de Servicios básicos	0,11	3	0,33	3	0,33	3	0,33
Visualización de vías principales	0,16	2	0,32	2	0,32	3	0,48
Soporte Legal	0,07	3	0,21	1	0,07	3	0,21
Factor geográfico	0,05	3	0,15	3	0,15	3	0,15
Presencia de competidores	0,12	1	0,12	2	0,24	3	0,36
Valor Total:	1,00		2,37		2,58		3,00

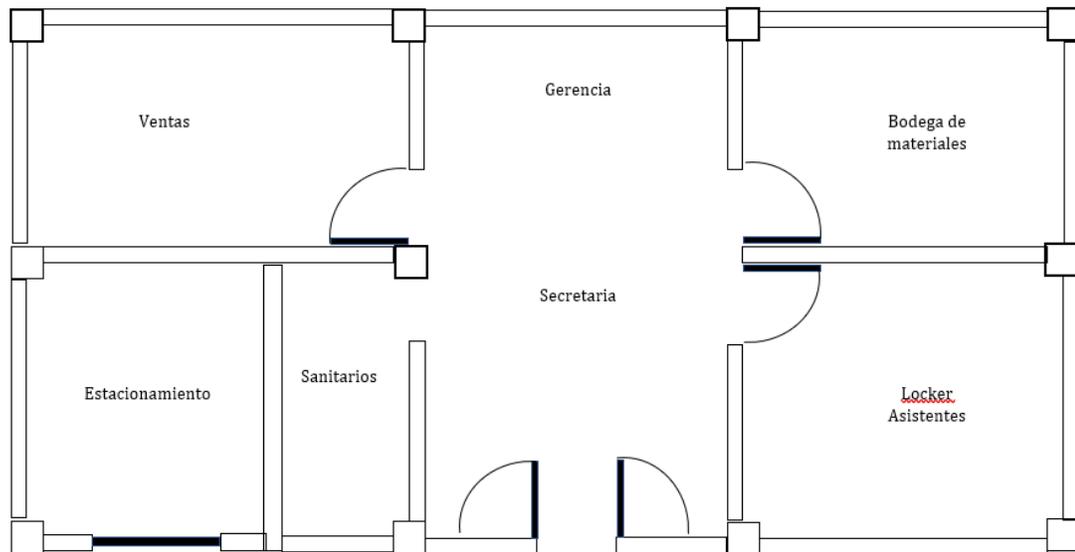
Fuente: Medina, G. (2021)

En consideración los aspectos técnicos previamente desarrollados, y se establecieron las dimensiones de la infraestructura para la posterior apertura del servicio de mantenimiento y reparación eléctrica. Las superficies tienen en cuenta el espacio para la localización del mobiliario, equipos y el espacio para circulación

definiendo el total en metros cuadrados de área para la instalación tanto para las actividades de administración como de operación.

Gráfico 11.

Estructura de la Empresa de consultoría eléctrica.



Fuente: Medina, G. (2021)

Estrategias de marketing

2.10.4. Precio

Pensando en la introducción del servicio en el mercado, se fijará un precio competitivo, determinado durante la investigación de campo realizada a colegas del área, tomado en cuenta que existe meses de mayor demanda que otros; ya que en meses de vacaciones los propietarios de domicilios abandonan de la ciudad en su mayoría en estos meses se ofrece beneficios de descuento, siendo lo primordial mantener la demanda y ganar confianza de los clientes.

Para establecer el precio se considera el tipo de servicio ofertado, de acuerdo con la experiencia adquirida, y la investigación de campo de todos los profesionales y no profesionales que ofrecen servicios eléctricos similares en el cantón de Latacunga,

se tabulo los precios por servicio ofrecido tomando un promedio de todos los datos determinando que:

Tabla 11.

Resumen de precios del servicio.

Precios del servicio	
Costos Mantenimiento	\$ 28,00
Costos Reparación	\$ 167.50
Costos Monitoreo	\$ 168,00

Fuente: *Medina, G. (2021)*

2.10.5. Promoción o comunicación

Una de nuestra promoción va a ser en Instagram:

Este sorteo de comentarios en Instagram con una trivia para que nuestros amigos clientes se ganen una pequeña asesoría para mantenimiento y monitoreo a domicilio. Con un diseño completo. Desde la imagen principal para captar la atención con la palabra sorteo, pasando por las muchas imágenes del servicio que conforman los packs, acabando por la imagen final explicativa de los requisitos de participación. Todo ello muy visual.

Se hace mucho énfasis en los productos que conforman los packs sorteados, todo para remarcar la gran oportunidad que representa participar en un sorteo con esta calidad de premios.

En conclusión, con este sorteo la empresa consigue promocionar sus productos a base de mostrarlos repetidamente. También impactar a su público objetivo con la dinámica de sorteo de comentarios: relacionan el sorteo con su target a través de una pregunta que deben responder los usuarios: ¿te gustaría pagar menos en tu planilla de luz?

2.10.6. Distribución

Es necesario hacer llegar el producto al sitio y en el momento adecuado.

- Transporte: Como se dijo desde el principio el transportarse a dar el servicio de mantenimiento se dará en un Vehículo y la entrega de los insumos y materiales en cada uno de proyectos a ejecutar.
- Almacenamiento: Se da con el equipo de trabajo y el material no tan grande que se pueda almacenar en bodega.
- Acuerdo: Son actividades que permiten disponer el producto según los hábitos de compra, consumo, mediante la agrupación de productos especializados o complementarios para la a ejecución de nuestros proyectos
- Canales propios y ajenos: Las empresas disponen de distintas opciones para llevar sus productos al consumidor. Utilizaremos:

La venta directa desde el fabricante sin pasar por intermediarios acerca el producto al consumidor. Se trata de una venta sin la utilización de tiendas físicas, por ejemplo, el fabricante que a través de un sitio web, vende el producto directamente al consumidor final. En estos casos, se evita el uso de distribuidores externos.

2.11. Ingresos

A continuación, se detallan los ingresos en la siguiente tabla donde la **cantidad** se determinó de la población que puede contratar el servicio en este caso los usuarios de clase media a alta del cantón Latacunga que son 9.698 usuarios, por el porcentaje de usuarios que aceptaron cada servicio según datos de la encuesta.

El **precio** se determina haciendo una ficha técnica de cada servicio ofertado, enumerando los materiales, equipos y mano de obra a utilizar, dándoles a cada uno de ellos un precio. Al final se suma todos los precios y se obtiene la cuantía de cada uno de lo servicios.

Tabla 12.

Ingresos de la empresa.

Ingresos	
MANTENIMIENTO	
CANTIDAD	582
PRECIO	\$28
TOTAL, INGRESOS MANTENIMIENTO	\$16.001,70
REPARACIÓN	
CANTIDAD	291
PRECIO	\$167,50
TOTAL, INGRESOS REPARACIÓN	\$ 48.732,45
MONITOREO	
CANTIDAD	194
PRECIO	\$168,00
TOTAL, INGRESOS REPARACIÓN	32488,30
TOTAL, INGRESOS	\$ 97.222,45

Fuente: *Medina, G. (2021)*

2.12. Costos

Los Costos se determina con la cantidad de ventas mensuales que se pudo proyectar a través de las encuestas.

Y el costo unitario se determina haciendo una ficha técnica de cada servicio ofertado y el transporte. A continuación, se detallan los valores económicos a cobrar por servicios por cada servicio ofertado en la siguiente tabla:

Tabla 13.*Costos de servicio.*

Análisis De Costo	
MANTENIMIENTO	
CANTIDAD	582
COSTO U	\$22,50
TOTAL, COSTOS MANTENIMIENTO	\$13.092,30
REPARACIÓN	
CANTIDAD	291
COSTO U	\$100,00
TOTAL, COSTOS REPARACIÓN	\$29.094,00
MONITOREO	
CANTIDAD	194
COSTO U	\$90,00
TOTAL, COSTOS REPARACIÓN	17456,40
TOTAL, COSTOS	\$59.642,70

Fuente: *Medina, G. (2021)***2.13. Gastos**

El gasto se determina haciendo una ficha de sueldos, salarios y servicios básicos anuales.

Tabla 14.*Gastos de servicio.*

Gastos	
SUELDOS Y SALARIOS	
GERENTE	11763
ELECTRICISTA	3280,4
CONTADOR	2400
TOTAL, GASTOS SUELDOS Y SALARIOS	17443,4
SERVICIOS BÁSICOS	2040
TOTAL, GASTOS	19483,4

Fuente: *Medina, G. (2021)*

2.14. Inversión

Para la ejecución de este modelo de negocios se planea adquirir componentes de oficina necesarios, área técnica, bodega y capital de trabajo de la consultora eléctrica, los mismos que se detallan en el siguiente cuadro y se determinaron a través de proformas de diferentes proveedores.

Tabla 15.

Activos fijos.

Activos Fijos		Depreciaciones
Muebles y enseres	\$1.000,00	100
Equipos monitoreo y reparación	\$200,00	20
Insumos (material eléctrico)	\$800,00	80
Computador	\$600,00	198
Vehículo	\$7000,00	1400
Total, Inversión Activos fijos	\$9600,00	1798

Fuente: Medina, G. (2021)

Tabla 16.

Inversión total.

Inversión Total	
Concepto	
Inversión Activo fijo	\$ 9.600,00
Inversión Capital de trabajo	\$ 4.754,36
Inversión activa diferido	0,00
Inversión Total	\$14.354,36

Fuente: Medina, G. (2021)

Para el cumplimiento del proyecto se constituyó la necesidad de inversión de \$1.196,21 mensuales y anuales nos da \$14.354,36

2.14.1. Financiamiento

Para el cumplimiento del proyecto se constituyó la necesidad de inversión:

Tabla 17.

Estructura financiera.

Descripción	Costo Anual	Porcentaje
Capital Ajeno	\$ 10.000,00	68%
Capital Propio	\$ 4.354,36	32%
TOTAL	\$ 14.354,36	100%

Fuente: Medina, G. (2021)

El proyecto se financia con la inversión de un único dueño para la creación de empresa de régimen simplificado, de los cuales el 30 % capital propio y 70% corresponde para una solicitud de préstamo de una institución financiera (Banco del Pacifico).

2.15. Flujo de Caja

Tabla 18.

Flujo neto de efectivo.

Flujo de Efectivo						
FLUJO DE FECTIVO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
			\$	\$	\$	\$
INGRESOS		\$97.222,5	97.241,9	97.261,3	97.280,8	97.300,3
			\$	\$	\$	\$
COSTOS		\$59.642,7	59.654,6	59.666,6	59.678,5	59.690,4
			\$	\$	\$	\$
UTILIDAD BRUTA		\$37.579,8	37.587,3	37.594,8	37.602,3	37.609,8
			\$	\$	\$	\$
GASTOS		\$19.483,4	19.487,3	19.491,2	19.495,1	19.499,0
			\$	\$	\$	\$
GASTOS MARKETING		5.000,0	5.001,0	5.002,0	5.003,0	5.004,0
			\$	\$	\$	\$
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$18.096,4	18.100,0	18.103,6	18.107,2	18.110,8
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN		14354,36				

ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO						
CAPITAL PROPIO	10000	\$	\$	\$	\$	\$
INTERESE	4354,36	562,1	562,1	562,1	562,1	562,1
		\$	\$	\$	\$	\$
IMPUESTOS 25%		4.524,1	4.525,0	4.525,9	4.526,8	4.527,7
		\$	\$	\$	\$	\$
PARTICIPACIÓN TRABAJADORES 15%		2.714,5	2.715,0	2.715,5	2.716,1	2.716,6
		\$	\$	\$	\$	\$
UTILIDAD NETA	14354,36	5.857,8	5.859,0	5.860,2	5.861,3	5.862,5

Fuente: Medina, G. (2021)

<i>VAN</i>	\$7.303,26
<i>TIR</i>	30%

Al final del estudio económico y financiero, se observa que el proyecto es viable. Con una tasa interna de retorno de 3% en un escenario capitalizado y un valor actual neto de 7.303,26 dólares, donde se puede suponer que la implementación de la empresa consultora otorga a sus trabajadores los respectivos beneficios y permitirá hacer los pagos del préstamo.

2.16.Cronograma

Tabla 19.

Cronograma del modelo de negocio.

Actividades	Meses	nov-20				dic-20				ene-21				feb-21				mar-21				abr-21				may-21				jun-21				jul-21				ago-21			
	Semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Investigación Teórica		x																																							
Redactar el Resumen Ejecutivo		x																																							
Determinación del servicio que se va a ofertar			x	x	x																																				
Hacer Investigación de Campo						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Tabular Datos																																									
Análisis de Mercado										X	x																														
Análisis e Investigación de la competencia.													x	x	x																										
Crear un modelo de negocios, determinar la propuesta de valor															x	x	x																								
Conocer el mercado objetivo, definir canales de distribución y alianzas estratégicas.																																									
Investigar ventajas competitivas y definir precios																																									

Definir el equipo de trabajo y como vamos a obtener la inversión.

x x x x

Planificar en el desarrollo del negocio

x x x

Aplicar estrategias de Marketing.

x x x x x x x

Definir la inversión con costos y gastos.

x x x x

Presentación del Informe Final

x x x x

Fuente: Medina, G. (2021)

2.17. Conclusiones Capítulo II.

- Dentro del estudio de mercado se analizó a la muestra en el cantón Latacunga con el objetivo de conocer si los usuarios de viviendas de clase media a alta estaban dispuestos a utilizar nuestro servicio y luego de la encuesta se dijo que el 85% si los desean entonces desde ese momento se identificó que puede llegar a ser factible nuestro modelo de negocios.
- El estudio técnico se estructuró la necesidad de inversión de \$14354,36 la misma que se conformó con \$4.354,36 el 32% capital propio y \$ 10.000,00 con 68% financiado por una institución financiera.
- El estudio administrativo permitió proveer que no es posible tener demasiados empleados y que en su mayoría serán externos ya que podemos disminuir costos de inversión.
- Por último, tener socios estratégicos como la empresa mexicana Amperama nos permite dar un servicio complementario atractivo ayudándonos a que nuestros clientes vuelvan a utilizar nuestros servicios y ayudando a otro socio estratégico.

CAPITULO III. APLICACIÓN Y/O VALIDACION DE LA PROPUESTA

3.1.Evaluación de expertos

Una vez determinado el tipo de organización requerida para su funcionamiento y todos los aspectos relacionados con su aceptación, se desarrolla un instrumento para el procesamiento y posterior recolección de datos, que permite obtener información sobre los requerimientos y necesidades para la creación de la empresa de consultoría eléctrica en el cantón Latacunga de la provincia de Cotopaxi, donde se solicita la validación por un grupo de tres expertos, integrado por dos especialistas en el área de administración de empresas y un especialista en metodología.

Luego de comprobar la validez de los criterios y verificación previa, se encontró la pertinencia, la redacción y el contenido. Cabe destacar que los profesionales considerados en el marco de este proceso pertenecen a la Universidad Técnica de Cotopaxi, a la cual se envió una copia del cuestionario a aplicar vía correo electrónico, presentado una respuesta favorable y con mínima evidencia de cambios significativos. Los resultados de esta validación presentados se reflejan a continuación:

Tabla 20.

Evolución de expertos.

Criterios	Experto 1	Experto 2	Experto 3
Pertinencia	Excelente	Bueno	Bueno
Redacción	Bueno	Excelente	Excelente
Contenido	Bueno	Bueno	Bueno

Fuente: *Medina, G. (2021)*

Al no presentar impacto en el proceso de validación del instrumento, los expertos la calificaron como positivo, con la mayoría de las respuestas que van de excelente y buena, considerando que fueron desarrolladas en un contexto académico, debido a sus características específicas enfocadas en los potenciales usuarios para su aplicación, sus elementos y descriptores del cuestionario para tal efecto.

Estos resultados apoyan en gran medida la equivalencia de las nuevas perspectivas con interpretaciones significativas para su desarrollo y la investigación de este trabajo investigativo que aporta cierta subjetividad para la constitución de la empresa de consultoría eléctrica.

3.2.Evaluación de usuarios

El análisis sobre las perspectivas de la puesta en marcha realizado en la propuesta explicada en el capítulo II del este estudio, proporciona posibles ejemplos de aplicación que fueron entregados a tres empresas similares dada su experiencia en este caso, a quienes se entregó la información para revisar y evaluar el proyecto, con el fin de mejorar su efectividad y dar instrucciones de acuerdo a sus interpretaciones.

Para esto, se ha adjuntado al proyecto un instrumento que permite una ponderación porcentual de cada perspectiva según su criterio como usuario, tal y como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 21.

Evaluación de usuarios.

Perspectiva	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3
Financiera	70%	80%	60%
Operativa	90%	90%	80%
Técnica	60%	60%	70%
Servicio	90%	90%	90%
Legal	100%	100%	100%
Temporal	60%	80%	60%
Total, promedio por empresa	78,3%	83,3%	76,6%
Total, promedio general	79,4%		

Fuente: Medina, G. (2021)

De la evaluación de usuarios se refleja una validación positiva y favorable, con un porcentaje alto del 79,4% de domicilios de clase media alta, lo que significa que, para estos empresarios calificados, el proyecto de implementación es viable en cuanto

a evaluaciones estimadas, juicios y valoraciones posteriores, que sirven de soporte para su aplicación.

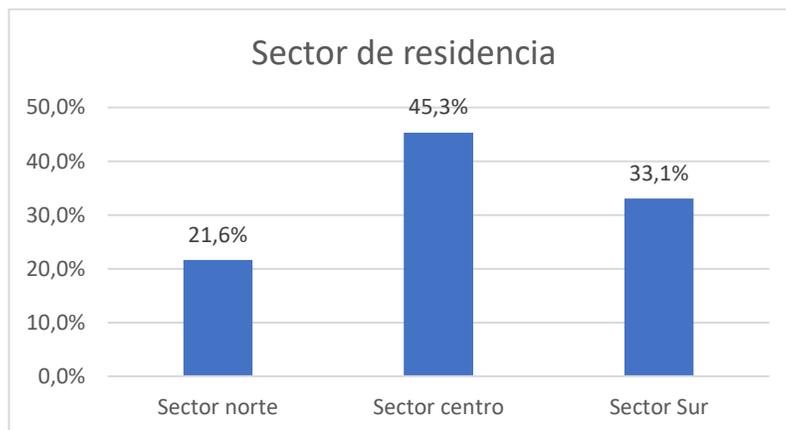
Este proceso fue de gran contribución para reunir criterios esenciales del proyecto, para su validez y confiabilidad, sumado a la experiencia de los encuestados, al hecho de validar la propuesta sometida al procedimiento y a la estandarización adaptada a esta temática que proyecta un éxito potencial en su aprobación, en este contexto que lo convierte en un punto de partida fundamental que favorece el avance a la siguiente etapa para su ejecución.

3.3.Evaluación de impactos o resultados

Para evaluar los resultados, se analizaron las respuestas del instrumento aplicado ósea la encuesta los potenciales usuarios del servicio, aprovechando de previamente el uso de una campaña de difusión para la viabilidad de la presentación de servicios. Aquí están los gráficos para cada pregunta:

Gráfico 12.

Sector de residencia.



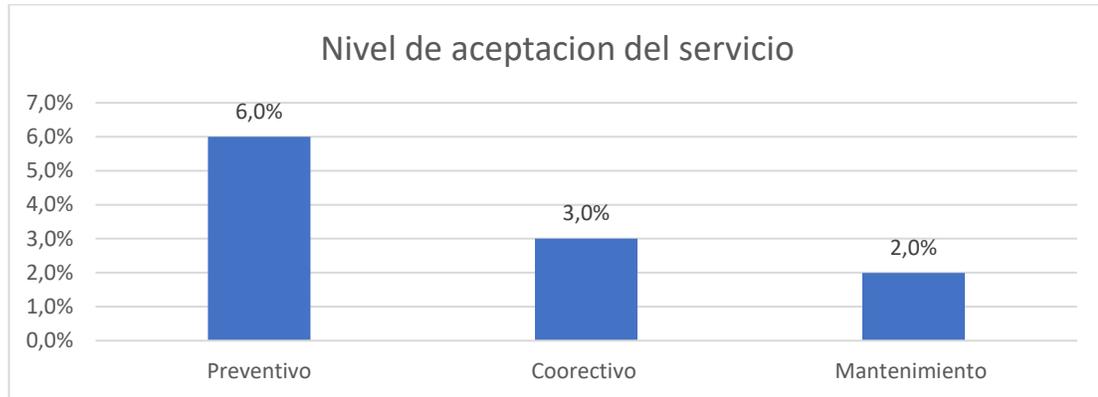
Fuente: Medina, G. (2021)

En el sector de residencial, con énfasis en la visión general y evolución de vital importancia en la expansión geográfica y como forma de cubrir las necesidades y requerimientos de los servicios de mantenimiento eléctrico, este estudio constituye en la actualidad un sector de importancia económico en cuanto al grado de aplicación para

la generación de emprendimientos con el objetivo de implementar y mejorar aspectos inherentes a los servicios, teniendo en cuenta la realidad del comercio de servicios.

Gráfico 13.

Características del servicio.



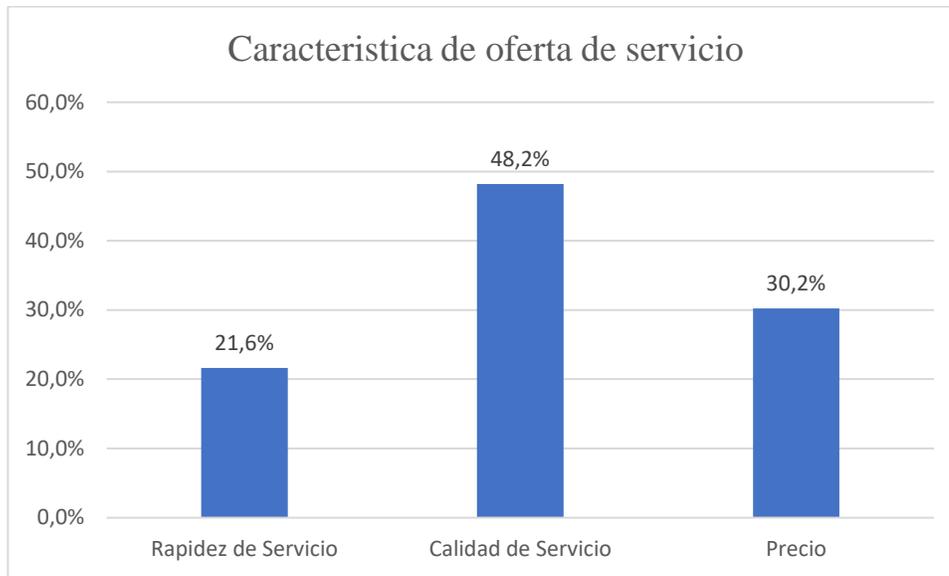
Fuente: Medina, G. (2021)

El desarrollo económico del cantón Latacunga genera nuevas oportunidades para la creación de nuevas empresas en un mercado de las viviendas de clase media a alta que requiere de manera imperativa la liberación de servicios de mantenimiento eléctrico con una reacción de trabajo más rápida.

Sin embargo, la satisfacción de las expectativas locales es como se muestran en el gráfico de manera urgente, ya que gracias a pandemia el consumo de energía eléctrica es vital para la vida diaria de todas las personas.

Gráfico 14.

Fortalezas de la competencia.



Nota. Datos de la investigación

Las oportunidades de negocio como elemento fundamental del comercio de servicios sumado al valor intangible de gran participación para tener oportunidad de brindar los servicios ofertados, se realiza una estructura productiva sobre como atender al cliente con sus propios métodos y colegas del campo eléctrico que serían competidores en un mercado altamente competitivo con la cuantificación de servicios que promueven el desarrollo profesional para el crecimiento continuo de la idea de negocio, su prestigio y la imagen corporativa para así generar más y mejores puestos de trabajo.

3.4.Conclusiones del Capítulo III

- La evaluación por expertos constituye una herramienta útil como ejemplo de aplicación para verificar la validez de un instrumento de recolección de datos, resultado de este trabajo de investigación, que permite obtener la sugerencia de especialistas en el objeto de estudio.
- En este caso, el criterio de pertinencia fue favorable por sus propias características, a la vez que se reconoce que el cuestionario está directamente relacionado con la propuesta, como un corpus objeto de análisis con una escritura apropiada y adaptada, coherente donde el contenido elimina aspectos irrelevantes.
- La evaluación de usuarios promueve de forma satisfactoria la continuación de la propuesta, gracias a la aprobación de los diversos estudios realizados de carácter financiero, operativo, técnico, servicios, legal y temporal, de acuerdo concordancia con la práctica parcial en la realización de proyectos en este entorno.
- Todo esto promueve la finalización exitosa del estudio de viabilidad para la creación de la empresa de consultoría eléctrica y, a su vez, proporciona información a los inversionistas interesados en el proyecto, mediante la implementación de métodos y técnicas de desarrollo empresarial, el retorno de la experiencia.
- A partir de los resultados de la encuesta aplicada, fue posible reconocer ciertos elementos y aspectos que inciden en la estructura del proyecto. Todas las etapas que componen esta propuesta, proyectan una inversión segura y con probabilidades significativas de crecimiento social y económico.

CONCLUSIONES GENERALES

Una vez finalizado este trabajo, se pueden obtener las siguientes conclusiones:

- Los tipos de mantenimiento eléctrico que se ofrece pueden ser utilizados en los domicilios de clase media a alta de la ciudad de Latacunga por su poder adquisitivo, al estar interesándose en los servicios preventivos, de reparación y Monitoreo eléctrico, ya que en la zona urbana de Latacunga no existe una empresa especializada en brindar servicios integrales de eficiencia eléctrica.
- La mayoría de los residentes de Latacunga de clase media a alta, recurren a amigos y referencias en busca de ayuda para reparar o monitorear sus instalaciones eléctricas de sus domicilios, sin saber que posiblemente provocarán fugas de energía en sus sistemas eléctrico, por lo cual el presente trabajo se enfoca en brindar un servicio de eficiencia energética, garantizando que no tendrán consecuencias adversas para el propietario del domicilio en el futuro.
- Al final del estudio económico y financiero, se comprueba que el proyecto es viable. Con una tasa interna de retorno de 3% en un escenario capitalizado y un valor actual neto de 7.303,26 dólares, donde se puede suponer que la implementación de la empresa consultora concederá a su proletario sus respectivos beneficios.
- El proyecto de Monitoreo eléctrico propuesto de una empresa consultoría eléctrica en el cantón Latacunga, contribuirá a mejorar el nivel de vida de los usuarios de clase media a alta del sector, al mismo tiempo que genera empleos, con el que se logrará uno de los trascendentales objetivos de la Administración de Empresas.

RECOMENDACIONES

- Para la realización y posterior ejecución del proyecto de consultoría para el mantenimiento eléctrico se debe ofrecer nuevas oportunidades de creación de empleo en base al entendimiento de las expectativas de los clientes donde es tarea de las empresas de servicios, trabajar con clientes internos y externos, para establecer las perspectivas y necesidades de sus clientes.
- El introducir este proyecto en su aplicación de instalaciones y Monitoreo eléctricos con el seguimiento de distintas etapas para generar rentabilidad y evaluar constantemente sus indicadores operativos para permitir realizar ajustes y correctivos con la aplicación de planes acción necesarios para obtener los resultados esperados que genere para un mejor posicionamiento.
- Se recomienda contar con más aliados como Amperama con el fin de dar mayor propuesta de valor y expandir el mercado para un alto ajuste a la idea de negocio que promueva su óptimo desarrollo en la generación de una alternativa de inversión enfocado al sector privado y un incentivo para el ahorro de energía no renovable y definir los servicios que responden a la realidad del mantenimiento eléctrico

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Angrosino. (2014). Investigación de mercados: un enfoque aplicado 5ta ed. *Pearson Education*, 1-150. Obtenido de https://www.academia.edu/43377353/Investigacion_de_Mercados_Naresh_Malhotra
- Banco Central del Ecuador. (Octubre de 2021). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/>
- Destiani, M. (2014). Estructura organizacional y sus parámetros de diseño: análisis descriptivo en pymes industriales de Bogotá. *Estudios Gerenciales*, 43–63. Obtenido de <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0123592312702048?token=846C14B981F5734C91DD0B31B96E6F6119B1EA213C5A5ADFB65506E5B468659E247AA4FD50F117665C551916C4F19FB6&originRegion=us-east-1&originCreation=20211114181513>
- Duczowska, J. (2013). El comportamiento organizacional y los procesos productivos en las MIPYMES. *Dominio de Las Ciencias*, 408–420. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5802881>
- Elepco S.A. . (2018). Informe ejecutivo Rendición de cuentas 2018. *Empresa Electrica Provincial Cotopaxi*, 1-17. Obtenido de https://elepcosa.com.ec/wp-content/uploads/2018/03/ELEPCO_S.A._RENDICION_CUENTAS_2017-Fase1.3.pdf
- Firlej, A. (2013). Externalización De Funciones: Algunas Reflexiones Teóricas. *Estudios Gerenciales. Gerencias*, 107–135. Obtenido de <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0123592308700391?token=D8C8D989998DEBE1C4F51B9D89A7408CAD6C0670CF08E2144E4DBA8B9CD9DCBB4162B14BBDF29C181A0B0CBEA5707900&originRegion=us-east1&originCreation=202111141813071&originCreation=20211114181307>
- Gassmann, Frankenberger, & Csik. (2014). the Organizational Commitment of Workers in Small Businesses. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 109–119. Obtenido de www.theIBFR.com
- Gołembiowski, Dudzik, Lewandowska, & Witek. (2008). Contabilidad de costos: un enfoque gerencial. *Mexica*, 1-250. Obtenido de <https://www.ceut.edu.mx/Biblioteca/books/Licenciatura/Contadur%C3%ADa/Contabilidad-de-costos-Charles-T.-Horngren.pdf>

- Hernández. (2017). Investigación de mercados: un enfoque aplicado 5ta ed. *Pearson Education*. Obtenido de <http://www.elmayorportaldegerencia.com/Libros/Mercadeo/%5BPD%5D%20Libros%20%20Investigacion%20de%20Mercados.pdf>
- INEC. (2020). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *Población y Demografía*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>
- Kahraman, J. (2007). Effective Employee Engagement and Organizational Success: A Social and Behavioral Sciences. *Case Study*, 161–168. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.350>
- Kotler, P. (2003). Dirección de Marketing: conceptos esenciales. Mexico. *Pearson Education*, 1-351. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=XPWmfMEh2kkC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Morelos. (2019). Contabilidad de costos. Un enfoque administrativos para la toma de decisiones. *Edición, mexico o, McGraw-Hill*. Obtenido de https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5240/merlofinal.pdf
- Olivares Gallardo, A. (2012). Servicio público y sector eléctrico. Evolución en Europa desde la experiencia española. *Revista de Derecho (Valparaiso)*, 437-471. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173625403016>
- Onulec. (2019). *material eléctrico*. Obtenido de <https://www.onulec.com/blog/novedades-onulec/185-tipos-de-canalizaciones-electricas>
- Optimagrid. (2018). Buenas prácticas para el ahorro de energía en la empresa. *SUDOE*, 1-43. Obtenido de <https://4.interreg-sudoe.eu/contenido-dinamico/libreria-ficheros/11268EB8-CE46-5D93-D5CC-6F82D70A6841.pdf>
- Ostewaler, A. (2009). Desarrollo de Modelos de negocio. *Díaz de Saltos*. Obtenido de <https://cecma.com.ar/wp-content/uploads/2019/04/generacion-de-modelos-de-negocio.pdf>
- Palacios, & Duque. (2011). Fundamentos teóricos sobre gestión administrativa. *Retrieved from, 1*. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/1264/1/T-UTC-1307.pdf>
- Permadi, A. (2015). Administración de Empresas, Teoría y práctica (parte I). *Limusa*, 12-120. Obtenido de <https://books.google.com.co/books?id=92MVGpDDqn0C&printsec=frontcover&hl=es&so>

- Procobre. (2015). Sistema de puesta a tierra. *El cobre es eterno*, 1-66. Obtenido de <https://www.analfatecnicos.net/archivos/08.PuestaATierra.pdf>
- Prodem. (2021). *Bandejas portacables, perfiles y accesorios, Catálogo línea escalera*. Obtenido de <https://www.bandejasprodem.com.ar/catalogos/CatalogoPRODEM-LineaEscalera.pdf>
- Randall. (2003). Definición de proyectos. en L.f. proyectos. San José. *Editorial Universidad Estatal a distancia*, 5-35. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/1941/194154512022/html/>
- Ricart, J. (2009). Modelo de negocio: el eslabon perdido en la direccion estrtegica. *Universa Business Reviem*, 12-25. Obtenido de <https://journals.ucjc.edu/ubr/article/view/703/829>
- Siemon. (2021). *The Siemon Company*. Obtenido de Siemon Business Park, : <https://www.siemon.com/es/home/support/education/white-papers/08-10-17-normaselectricas>
- Studebaker. (2001). Estructura organizacional y sus parámetros de diseño: análisis descriptivo en pymes industriales de Bogotá. *Estudios Gerenciales*, 43–63. Obtenido de [https://doi.org/10.1016/s0123-5923\(12\)70204-8](https://doi.org/10.1016/s0123-5923(12)70204-8)
- Transelec. (Octubre de 2021). *Una empresa para empresas*. Obtenido de Tableros eléctricos, sus requerimientos y clasificación: <https://www.transelec.com.ar/soporte/18408/tableros-el-ctricos-sus-requerimientos-y-clasificaci-n/>
- Valencia, A. (2013). Los planes de negocios y los proyectos de inversión: similitudes y diferencias Industrial Data. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 80-84. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/816/81629469009.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario Exploratorio

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI



DIRECCIÓN DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Tema: Modelo de negocio para la implementación de una empresa de consultoría eléctrica en la ciudad de Latacunga provincia de Cotopaxi

CUESTIONARIO EXPLORATORIO PARA MODELO DE NEGOCIO EN LATAACUNGA

Objetivo: Obtener información sobre la gestión de implementación de una empresa de consultoría eléctrica para determinar la factibilidad en la aplicación del modelo Canvas

Instrucciones:

Esta investigación es estrictamente de carácter académico, con el fin de desarrollar un proyecto de tesis de grado en la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Responda el cuestionario marcando la respuesta que usted considere correcta con una "X".

En el caso de no saber alguna respuesta déjelo en blanco

Agradezco su valiosa colaboración.

1. Con que frecuencia solicita los servicios de mantenimiento eléctrico

Mensual Trimestral Semestral Anual

2. Cuanto gasta en el mantenimiento de instalaciones eléctricas.

De \$50 a 100 De \$100 a 150 De \$150 a 200

De \$200 a 250 De \$250 a 300

3. Que servicios se solicitan con mayor frecuencia en el mantenimiento de instalaciones eléctricas
Preventivo Correctivo Reparación
4. Que particularidades adicionales considera óptima para las empresas de reparación y mantenimiento eléctrico
Eficacia Urgencia Asistencia personalizada
5. Cuando requiere reparación en sus instalaciones, recurre a:
Empresa de Servicios de instalación Eléctrica
Técnicos no calificados
ELEPCO
6. Especifique su sector de residencia actual
Sector Norte Sector centro Sector Sur
7. Qué servicio considera necesario para su domicilio
Reparación Mantenimiento Instalaciones
8. Recomendaría la capacidad del técnico para resolver una reparación.
Si No
9. Las características de las instalaciones eléctrica ofrecidas usted considera:
Rapidez de servicio Calidad de Servicio Precio
10. Los informes de revisión de instalación deben contener información clara, confiable y precisa.
Si No

Anexo 2. Modelo de Negocios Canvas para Empresa de Consultoría Eléctrica

Alianzas Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relación con los clientes	Segmentación de Clientes
<p>Registro de la marca y disponibilidad de los permisos de funcionamiento.</p> <p>Acuerdo con una institución financiera como fuente de financiamiento.</p> <p>Empresa Indeco S.A. como principal aliado.</p> <p>Instituir convenios de tercerización con Elepco S.A.</p> <p>Acuerdos institucionales</p> <p>Acuerdos con proveedores</p>	<p>Comercialización del servicio de mantenimiento y reparación</p> <p>Administración corporativa centralizada</p> <p>Solicitudes de operación</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Recursos clave</p> <p>Profesionales dedicados a las instalaciones eléctricas, asistentes de carreras técnicas.</p> <p>Equipo de trabajo, con presupuesto para operación</p> <p>Infraestructura para desarrollo de proyectos</p>	<p>Descuentos significativos en servicios secuenciales y generales</p> <p>Entrega inmediata para suministros de mantenimiento</p> <p>Asistencia técnica tipificado</p> <p>Mantener área de conexiones</p> <p>Promociones para instituciones previo diagnóstico</p>	<p>Trato directo con los clientes</p> <p>Desarrollo de la base de datos de clientes</p> <p>Atención y servicio al cliente personalizado</p> <p>Fidelización y empoderamiento</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Canales</p> <p>La ruta a seguir:</p> <p>Proveedores, Empresa Consultora.</p> <p>Publicidad en redes</p>	<p>El mercado principal:</p> <p>Las personas que residan en la ciudad de Latacunga y sus alrededores.</p>
Estructura de Costos			Fuentes de Ingresos	
<p>Por gastos administrativos, costos indirectos y costos operativos.</p> <p>Revisión de inversión inicial considerando el gasto pasado.</p> <p>Referencia punto de equilibrio calculado y estimado para establecer los datos de origen y el tiempo de recuperación de inversión.</p>			<p>Por la venta de mantenimiento preventivo al público en general y empresas</p> <p>Por la venta de mantenimiento correctivo al público y a las empresas</p> <p>Por la venta de servicio de reparación al público y a empresas</p> <p>Consultas domésticas tanto al público y a las empresas en sus instalaciones</p> <p>Asesoramientos técnicos para el público y a las empresas en general</p>	

Anexo 3. Tabla de amortización francesa

El prestamos es de \$10.000,00 con pagos mensuales por 5 años con el 12 % de interés anual.

El pago es de \$ 222,44

MÉTODO FRANCES				
Periodo	CAPITAL	INTERES	PAGO	SALDO
0				\$ 10.000,00
1	\$ 122,44	\$ 100,00	\$ 222,44	\$ 9.877,56
2	\$ 123,67	\$ 98,78	\$ 222,44	\$ 9.753,89
3	\$ 124,91	\$ 97,54	\$ 222,44	\$ 9.628,98
4	\$ 126,15	\$ 96,29	\$ 222,44	\$ 9.502,83
5	\$ 127,42	\$ 95,03	\$ 222,44	\$ 9.375,41
6	\$ 128,69	\$ 93,75	\$ 222,44	\$ 9.246,72
7	\$ 129,98	\$ 92,47	\$ 222,44	\$ 9.116,74
8	\$ 131,28	\$ 91,17	\$ 222,44	\$ 8.985,47
9	\$ 132,59	\$ 89,85	\$ 222,44	\$ 8.852,88
10	\$ 133,92	\$ 88,53	\$ 222,44	\$ 8.718,96
11	\$ 135,25	\$ 87,19	\$ 222,44	\$ 8.583,70
12	\$ 136,61	\$ 85,84	\$ 222,44	\$ 8.447,10
13	\$ 137,97	\$ 84,47	\$ 222,44	\$ 8.309,12
14	\$ 139,35	\$ 83,09	\$ 222,44	\$ 8.169,77
115	\$ 380,69	\$ (158,25)	\$ 222,44	\$ (16.205,63)
116	\$ 384,50	\$ (162,06)	\$ 222,44	\$ (16.590,13)
117	\$ 388,35	\$ (165,90)	\$ 222,44	\$ (16.978,47)
118	\$ 392,23	\$ (169,78)	\$ 222,44	\$ (17.370,70)
119	\$ 396,15	\$ (173,71)	\$ 222,44	\$ (17.766,85)
120	\$ 400,11	\$ (177,67)	\$ 222,44	\$ (18.166,97)
	\$ 28.166,97	\$ (1.473,63)	\$ 26.693,34	
		\$ 10.000,00		
		\$ 8.526,37		

Anexo 4. Punto de Equilibrio

- Manteamiento

$$\text{Punto de Equilibrio} = \text{Ingresos Totales} - \text{Costos Totales} = 0$$

$$(Q * P) - \text{Costos Totales} = 0$$

$$(Q * 25) - 1.091,03 = 0$$

$$Q = \frac{7.384,00}{28}$$

$$\mathbf{Q = 263,71 \text{ servicios de mantenimiento al mes}}$$

El punto de equilibrio para los servicios de mantenimiento, está en 264 servicios de mantenimiento correctivo y preventivo a \$28 cada uno al mes.

- Reparación

$$\text{Punto de Equilibrio} = \text{Ingresos Totales} - \text{Costos Totales} = 0$$

$$(Q * P) - \text{Costos Totales} = 0$$

$$(Q * 167,50) - 2424,50 = 0$$

$$Q = \frac{2.424,50}{167,50}$$

$$\mathbf{Q = 14,47 \text{ servicios de reparación al mes}}$$

El punto de equilibrio para los servicios de reparación está en 15 servicios de reparación a \$167,50 cada uno al mes.

- Monitoreo

$$\text{Punto de Equilibrio} = \text{Ingresos Totales} - \text{Costos Totales} = 0$$

$$(Q * P) - \text{Costos Totales} = 0$$

$$(Q * 168) - 4970,23 = 0$$

$$Q = \frac{4970,23}{168}$$

$$\mathbf{Q = 29,19 \text{ servicios de reparación al mes}}$$

El punto de equilibrio para los servicios de reparación está en 29 servicios de reparación a \$168 cada uno al mes.

Anexo 5. Validación de la propuesta del Informe de Investigación.

INSTRUMENTO PARA LA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN

Título: *Modelo de negocio para la implementación de una empresa de consultoría eléctrica en el cantón de Latacunga, Provincia de Cotopaxi.*

Autora: Mirian Gabriela Medina Pacheco

Tutor: Mgs. Jirma Elizabeth Veintimilla Ruiz

CRITERIOS	APRECIACIÓN CUALITATIVA			
	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación de la propuesta	X			
Claridad en la redacción	X			
Pertinencia de las variables	X			
Factibilidad de aplicación	x			

Observaciones: Luego de comprobar la validez de los criterios y verificación previa, se encontró la relevancia, redacción y contenido. Es de destacar que los profesionales considerados como parte de este proceso pertenecen a la Universidad Técnica de Cotopaxi
CONCLUSIONES: la investigación de este trabajo de indagación que otorga cierta subjetividad para la constitución de la empresa de consultoría eléctrica.
RECOMENDACIONES: proporciona posibles ejemplos de aplicación que fueron entregados a tres empresas o instituciones similares dada su experiencia en este caso, a quienes se entregó la información a revisar y evaluar el proyecto, con el fin de perfeccionar su efectividad y dar instrucciones de acuerdo a sus interpretaciones

VALIDADO POR:

Título: Magister en Tributación.	Cédula de Identidad:	Cargo:
	0502411648	Gerente general de Everlasting.
Mónica Alexandra Benavides Pacheco	Contacto:	Email:
	0998 402 6676	monica.benavides1648@gmail.com

INSTRUMENTO PARA LA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN

Título: *Modelo de negocio para la implementación de una empresa de consultoría eléctrica en el cantón de Latacunga, Provincia de Cotopaxi.*

Autora: Mirian Gabriela Medina Pacheco

Tutor: Mgs. Jirma Elizabeth Veintimilla Ruiz

APRECIACIÓN CUALITATIVA				
CRITERIOS	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación de la propuesta	x			
Claridad en la redacción	x			
Pertinencia de las variables	x			
Factibilidad de aplicación	x			

<p>Observaciones: Luego de comprobar la validez de los criterios y verificación previa, se encontró la relevancia, redacción y contenido. Es de destacar que los profesionales considerados como parte de este proceso pertenecen a la Universidad Técnica de Cotopaxi</p>
<p>CONCLUSIONES: la investigación de este trabajo de indagación que otorga cierta subjetividad para la constitución de la empresa de consultoría eléctrica.</p>
<p>RECOMENDACIONES: proporciona posibles ejemplos de aplicación que fueron entregados a tres empresas o instituciones similares dada su experiencia en este caso, a quienes se entregó la información a revisar y evaluar el proyecto, con el fin de perfeccionar su efectividad y dar instrucciones de acuerdo a sus interpretaciones</p>

VALIDADO POR:		
Título: Magister en Dirección de Proyectos, Ingeniera en negocios Internacionales.	Cédula de Identidad: 1600508186	Cargo: Jefe Proyectos IBM
Paola Elizabeth Freire Pacheco	Contacto: 0980593425	Email: pefreire2j@gmail.com