



CARRERA ADMINISTRACIÓN BANCARIA Y FINANCIERA

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA
MICROEMPRESA DEDICADA A LA COMERCIALIZACIÓN DE
SISTEMAS DE SEGURIDAD, UBICADA EN EL NORTE
DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2019

Proyecto De Investigación Previo A La Obtención Del Título De Tecnólogo En
Administración Bancaria Y Financiera

Autor: Alex Fernando Taipe Vaca

Director: Ing. Andrés Analuisa

Quito, 2019

ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Quito, 22 de mayo del 2019

El equipo asesor del trabajo de Titulación de las Sr. (Srta.) **TAIPE VACA ALEX FERNANDO**, de la carrera de Administración Bancaria y Financiera, cuyo tema de investigación fue: **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA COMERCIALIZACIÓN DE SISTEMAS DE SEGURIDAD UBICADA EN EL NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2019**, una vez considerados los objetivos del estudio, coherencia entre los temas y metodologías desarrolladas; adecuación de la redacción, sintaxis, ortografía y puntuación con las normas vigentes sobre la presentación del escrito, resuelve: **APROBAR** el proyecto de grado, certificando que cumple con todos los requisitos exigidos por la institución.



ANALUISA AGUIAR ARMANDO ANDRES
Tutor de Proyectos



PIMBO BASTIDAS ANGELA MARÍA
Lector de Proyectos



SALAS JIMENEZ FRANCISCO
Asesor, Banca y Finanzas II
Delegado Unidad de Titulación



BURGA IADAN MARIA FERNANDA
Directora de Carrera

DECLARATORIA

Declaro que la investigación es absolutamente original, autentica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.



ALEX FERNANDO TAIPE VACA
CC. 172334996-3

LICENCIA DE USO NO COMERCIAL

Yo, **ALEX FERNANDO TAIPE VACA**, portador de la cédula de ciudadanía signada con el No. **172334996- 3**, de conformidad con lo establecido en el Artículo 110 del Código de Economía Social de los Conocimientos, la Creatividad y la Innovación (INGENIOS) que dice: “En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos. Sin perjuicio de los derechos reconocidos en el párrafo precedente, el establecimiento podrá realizar un uso comercial de la obra previa autorización a los titulares y notificación a los autores en caso de que se traten de distintas personas. En cuyo caso corresponderá a los autores un porcentaje no inferior al cuarenta por ciento de los beneficios económicos resultantes de esta explotación. El mismo beneficio se aplicará a los autores que hayan transferido sus derechos a instituciones de educación superior o centros educativos.”, otorgo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del proyecto denominado “**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA COMERCIALIZACIÓN DE SISTEMAS DE SEGURIDAD, UBICADA EN EL NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, AÑO 2019**” con fines académicos al Instituto Tecnológico Superior Cordillera.



ALEX FERNANDO TAIPE VACA

CC.: 1723349963

Quito, 17/05/2019

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer principalmente a mis padres y hermano, quienes supieron apoyarme e incentivarme a seguir estudiando para ser un gran profesional. A mis maestros que fueron esenciales en mi aprendizaje y conocimientos y a mi tutor por ser un guía en el proceso de mi titulación.

DEDICATORIA

Agradecer a dios por haber tenido unos excelentes padres que me influenciaron a seguir estudiando y formarme como un gran profesional y un gran ser humano, todo esto acompañado de un excelente tutor que con sus conocimientos y enseñanzas se pudo lograr este objetivo de titulación.

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA.....	i
LICENCIA DE USO NO COMERCIAL	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DEDICATORIA	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xv
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xvi
RESUMEN EJECUTIVO	xvii
ABSTRACT.....	xviii
CAPÍTULO I.....	1
1. Introducción	1
1.1 Justificación.....	1
1.2 Antecedentes	2
CAPITULO II	4
2. Análisis Situacional.....	4
2.1 Ambiente Externo	4

2.01.01 Factor Económico	4
2.01.01.01 Producto Interno Bruto (PIB).....	4
2.01.01.02 PIB Sectorial	6
2.01.01.03 Inflación	6
2.01.01.04 Inflación por Ciudades	8
2.01.01.06.01 Tasa Activa.....	10
2.01.01.06.02 Tasa Pasiva.....	11
2.01. Factor Social.....	12
2.01.02.01 Población Económicamente Activa (Pea).....	13
2.01.02.02 Empleo	14
2.01.02.03 Desempleo.....	15
2.01.02.04 Subempleo.....	16
2. 01.03 Factor Legal	17
2.01.03.01 Permisos	17
2.01.04 Factor Tecnológico.....	18
2.02 Entorno Local.....	18
2.02.01 Cliente	19
2.02.02 Proveedores	19
2.02.03 Competidores	20
2.03 Análisis FODA.....	20

2.04 Propuesta Estratégica	21
2.4.01.01 Misión	21
2.04.02 Visión	22
2.04.03 Objetivos	22
2.04.03.01 Objetivos General.....	22
2.04.03.02 Objetivos Específicos.....	22
2.04.04 Principios y Valores	23
2.04.05 Gestión Administrativa	23
2.04.05.01 Organigrama Administrativo	24
2.04.05.02 Manual de funciones	24
2.03.06 Gestión Operativa.....	24
2.04.06.01 Organigrama Operativo.....	25
2.04.06.02 Manual de funciones	25
2.03.07 Gestión Comercial.....	25
2.03.07.01 Organigrama Comercial.....	26
2.03.07.02 Manual de Funciones	26
2.03.08 Marketing Mix	26
CAPÍTULO III.....	31
3. Estudio de Mercado.....	31
3.01 Análisis del Consumidor	31
3.01.01 Determinación de la población y muestra.....	31

3.01.02 Técnicas De Obtención De Información.....	33
3.01.03 Análisis de la Información	34
3.02 Demanda	42
3.02.01 Demanda Histórica.....	42
3.02.02 Demanda Actual.....	42
3.02.03 Demanda Proyectada.....	43
3.03.01 Oferta Histórica	44
3.03.02 Oferta Actual	44
3.03.03 Oferta Proyectada.....	45
3.04 Productos Sustitutos	46
3.04.01 Oferta Histórica.....	46
3.04.02 Oferta Actual.....	46
3.04.03 Oferta Proyectada.....	47
3.05 Balance Oferta Demanda	47
3.05.01 Balance Actual	47
3.04.02 Balance Proyectado.....	48
CAPÍTULO IV	49
4. Estudio Técnico.....	49
4.01 Tamaño del Proyecto.....	49
4.01.01 Capacidad Instalada	49

4.01.02. Capacidad Óptima.....	50
4.02 Localización.....	50
4.02.01 Macro Localización.....	51
4.02.02 Micro Localización.....	51
4.02.03 Localización Óptima.....	52
4.03 Ingeniería del Producto.....	53
4.03.01 Definición del Servicio.....	53
4.03.02 Distribución de Planta.....	54
4.03.03 Diagrama de flujo funcional.....	56
4.03.04 Maquinaria.....	58
4.03.05 Equipo.....	58
CAPÍTULO V.....	60
5. Estudio Financiero.....	60
5.01 Ingresos.....	60
5.01.01 Ingresos Operacionales.....	60
5.01.02 Ingresos no Operacionales.....	61
5.02 Costos.....	61
5.02.01.01 Materia Prima.....	62
5.3. INVERSIONES.....	67
5.03.04 Capital de Trabajo.....	68
5.03.05 Fuentes de Financiamiento y uso de fondos.....	69

5.03.06 Amortización de Financiamiento (tabla de amortización)	70
5.03.07 Depreciaciones	72
5.03.08 Estado de Situación Inicial.....	73
5.03.09 Estado de Resultados Proyectado (5 años).....	74
5.03.9 Flujo Caja.....	75
5.03.10 Balance General Proyectado	76
5.04 Evaluación financiera.....	77
5.04.01 Tasa de Descuento.....	77
5.04.01 VAN (Valor actual neto).....	78
5.04.04 TIR (Taza interna de retorno)	79
5.04.05 PRI (Período de recuperación de la inversión)	79
5.04.06 RBC (Relación costo beneficio).....	80
5.04.06 Punto de equilibrio	81
5.04.07 Análisis Financieros	82
CAPITULO VI.....	86
6.01 Análisis de Impactos	86
6.1.01 Análisis Ambiental.....	87
6.1.02 Análisis Económico	88
6.1.03 Análisis Productivo	89
6.1.04 Análisis Social.....	90

6.1.03 Impacto Global.....	91
CAPITULO VII	92
7. Conclusiones y Recomendaciones	92
7.01 Conclusiones	92
7.02 Recomendaciones.....	93
BIBLIOGRAFÍA.....	94
ANEXOS.....	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Producto Interno Bruto	5
Tabla 2 PIB Sectorial	6
Tabla 3 Inflación	7
Tabla 4 Inflación Por Ciudades	8
Tabla 5 Riesgo País	9
Tabla 6 Tasa Activa	10
Tabla 7 Tasa Pasiva.....	11
Tabla 8 Población Económicamente Activa.....	13
Tabla 9 Empleo	14
Tabla 10 Desempleo.....	15
Tabla 11 Subempleo.....	16
Tabla 12 Rubros.....	17
Tabla 13 Variables De Clientes	19
Tabla 14 Clientes	19
Tabla 15 Proveedores	20
Tabla 16 Competidores	20
Tabla 17 Análisis FODA.....	21
Tabla 18 Población.....	32
Tabla 19 Posee Sistemas de Seguridad.....	35
Tabla 20 Renueva los Equipos	36
Tabla 21 Gasto de Equipos.....	37
Tabla 22 Satisfacción	38
Tabla 23 Adquisición de Equipos de Seguridad	39
Tabla 24 Publicidad.....	40
Tabla 25 Espacios de Seguridad.....	41
Tabla 26 Demanda Histórica	42
Tabla 27 Demanda Actual.....	42
Tabla 28 Demanda Actual por Frecuencias	42
Tabla 28 Demanda Proyectada.....	43

Tabla 29 Frecuencia	43
Tabla 30 Oferta Histórica	44
Tabla 31 Oferta Actual	44
Tabla 32 Oferta Proyectada	45
Tabla 32 Oferta Histórica	46
Tabla 32 Oferta Actual	46
Tabla 32 Oferta proyectada	47
Tabla 33 Balance Actual	47
Tabla 34 Balance Proyectado	48
Tabla 35 Capacidad Optima	50
Tabla 36 Capacidad Optima	50
Tabla 37 Macro Localización	51
Tabla 38 Ponderación de Factores	53
Tabla 39 Código De Cercanía	54
Tabla 40 Razones De Cercanía	54
Tabla 41 Distribución de la Planta	56
Tabla 42 Vehículo	58
Tabla 43 Equipo de Oficina	58
Tabla 44 Equipo de Computación	59
Tabla 45. Equipo de herramientas	59
Tabla 46. Ingresos operacionales	60
Tabla 47 Insumos Kit Elemental	62
Tabla 48 Insumos Kit Medium	62
Tabla 49 Insumos Kit Premiun	63
Tabla 50. Valor por Kit Instalado	63
Tabla 51. Costos Indirectos de Fabricación por Servicio	64
Tabla 51. Resumen de Costos	64
Tabla 51. Fijación de Precio	64
Tabla 52. Gastos del Gerente	65
Tabla 53. Gastos de Ventas	66
Tabla 54. Gastos de Ventas	66
Tabla 55. Costos Fijos	66
Tabla 56 Capital de Trabajo	68
Tabla 57 Tabla Resumen	69

Tabla 58 Fuentes de Financiamiento	69
Tabla 59 Tabla Comparativa De Amortización	70
Tabla 60 Condiciones de Préstamo	70
Tabla 61 Tabla de Amortización Método Alemán	70
Tabla 62 Tabla de depreciación.....	72
Tabla 63 Amortización.....	73
Tabla 64 Estado de Situación Inicial	73
Tabla 65 Estado de Resultados.....	74
Tabla 66 Flujo de Caja	75
Tabla 67 Balance General Proyectado.....	76
Tabla 68 Tasa de descuento.....	78
Tabla 69 Periodo de Recuperación.....	79
Tabla 70 Punto de Equilibrio.....	81
Tabla 71 Comprobación del Punto De Equilibrio.....	81
Tabla 72 Índices Financieros.....	84
Tabla 73 Niveles de Calificaciones	86
Tabla 74 Impacto Ambiental	87
Tabla 75 Impacto Económico.....	88
Tabla 76 Impacto Productivo	89
Tabla 77 Impacto Social.....	90
Tabla 78 Impacto Global.....	91

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Producto Interno Bruto	5
Figura 2 PIB Sectorial.....	6
Figura 3 Inflación.....	7
Figura 4 Inflación por Ciudades.....	8
Figura 5 Riesgo País	9
Figura 6 Tasa Activa	11
Figura 7 Tasa Pasiva	12
Figura 8 Población Económicamente Activa.....	13
Figura 9 Empleo.....	14
Figura 10 Desempleo	15
Figura 11 Sub-empleo.....	16
Figura 12 Organigrama Administrativo.....	24
Figura 13 Requisitos del Gerente.....	24
Figura 14 Organigrama Operativo	25
Figura 15 Posee Sistemas de Seguridad.....	35
Figura 16 Renueva Los Equipos	36
Figura 17 Gasto de Equipos	37
Figura 18 Satisfacción.....	38
Figura 19 Adquisición de Equipos De Seguridad.....	39
Figura 20 Publicidad	40
Figura 21 Espacios de Seguridad.....	41
Figura 22 Mapa de Quito	51
Figura 23 Micro Localización.....	52
Figura 24 Localización.....	53
Figura 25 Matriz SLP.....	55
Figura 26 Distribución de La Plana	55
Figura 27 Punto de Equilibrio.....	82

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Estrategias de comercialización.....	97
Anexo 2. Encuesta	98
Anexo 3. Fichas técnicas.....	100
Anexo 4. Tabla de amortización método francés.....	104

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto está enfocado en un estudio de factibilidad para la implementación de una microempresa dedicada a la instalación de equipos de sistemas de seguridad ubicada en la parroquia de calderón.

Cuyo propósito del proyecto el dar a conocer os diferentes equipos de seguridad que se encuentra en el mercado de calidad y de normas internacionales, bajo en costos, brindando un servicio eficaz y responsable a los usuarios, se realizara un estudio de mercado y con la población correspondiente, para obtener las estadísticas y los análisis indicados al realiza la encuesta para la factibilidad del proyecto, obteniendo datos significativos de la oferta y la demanda.

Permite visualizar y organizar las diferentes opciones de estructuración, identificando los equipos y las herramientas necesarias, con una correcta distribución e implementación de procesos

Para la situación financiera se realizó todos los indicadores correspondientes para una microempresa determinando la situación económica de los recursos propios y los que se enfocaran para hacer un crédito.

La microempresa al realizarse tendrá un impacto positivo en lo económico, social, productivo y ambiental satisfaciendo las necesidades de los usuarios y contribuyendo a la economía del país.

ABSTRACT

This project is focused on a feasibility study for the implementation of a microenterprise dedicated to the installation of security systems equipment located in the parish of Calderón.

Whose purpose of the project is to make known different safety equipment that is in the market of quality and international standards, low in costs, providing an effective and responsible service to users, a market study will be conducted with the population corresponding, to obtain the statistics and the analyzes indicated when carrying out the survey for the feasibility of the project, obtaining significant data of supply and demand.

It allows to visualize and organize the different structuring options, identifying the equipment and the necessary tools, with a correct distribution and implementation of processes

For the financial situation, all the corresponding indicators were made for a microenterprise, determining the economic situation of own resources and those that will focus on making a loan.

The micro-enterprise to be realized will have a positive impact in the economic, social, productive and environmental aspects, satisfying the needs of the users and contributing to the economy of the country.

CAPÍTULO I

1. Introducción

1.1 Justificación

En la actualidad, la inseguridad de cada uno de los ciudadanos, la falta de conocimientos técnicos acompañado de la mala manipulación de los diferentes sistemas de seguridad, los altos costos de comercialización de los diferentes equipos de seguridad la falta de variedades de sistemas de seguridad de las empresas similares y el desconocimiento de las certificaciones internacionales son elementos que, relacionados entre sí, han generado un incremento de índices de inseguridad en la comunidad, irregularidades de los equipos de seguridad en su funcionamiento, la disminución y comercialización de los diferentes equipos de seguridad, la implementación de equipos de seguridad simples y duplicados no aptas al perfil del usuario y los índices de las normativas sin lineamientos de calidad y control.

Lo mencionado anteriormente, permite evidenciar que, el presente proyecto es pertinente puesto que, busca bajar los índices de inseguridad en la comunidad, el correcto conocimiento, funcionamiento y las herramientas apropiadas, el aumento de la comercialización de los equipos de seguridad, brindar un sistema de seguridad adaptable al perfil del usuario y la estandarización del proceso de implementación a las normas internacionales de seguridad.

Además, el presente proyecto busca ser generador de fuentes de empleo con el sector en que ubicará y aplicar los conocimientos adquiridos en la carrera.

Finalmente, al desarrollar el presente estudio de factibilidad para la implementación de una microempresa dedicada a la comercialización de sistemas de seguridad ubicada en el nororiente del Distrito Metropolitano de Quito pretende ser un negocio eficiente e innovador que busca ser sostenible en el tiempo y que genere la rentabilidad y satisfacción deseada para todos los involucrados.

1.2 Antecedentes

A través de la historia la evolución de la humanidad se ha dado a pasos agigantados y uno de ellos son los sistemas de seguridad, “la Seguridad Social es entendida y aceptada como un derecho que le asiste a toda persona de acceder, por lo menos, a una protección básica para satisfacer estados de necesidad.” (Arévalo, 2015).

En la actualidad y en pleno siglo XXI los sistemas de seguridad son demasiado indispensables por lo que “El uso de las cámaras de seguridad comenzó como un elemento de seguridad de la preparación militar. El primer uso documentado de circuito cerrado de televisión CCTV se produjo en el año 1942 por parte del ejército alemán. Los primeros sistemas se componían únicamente de cámaras en blanco y negro conectadas a monitores y eran importantes para la observación de ensayos de misiles V2 en la preparación de los ataques militares de larga distancia. (Reina, 2016).

En cuanto al sistema de visionado, la versatilidad actual dista mucho de los primeros sistemas instalados. En un principio los sistemas de cámaras eran conocidos como CCTV ya que, como las siglas indican, se trataban de circuitos cerrados de televisión, sin posibilidad de acceder desde ningún monitor ni dispositivo fuera de dicho circuito. Con los avances en telecomunicación, empezaron a aparecer los primeros grabadores con tarjeta de red, los cuales a través de aplicaciones ya se podían visualizar las cámaras desde ordenadores externos a la instalación. (Reina, 2016).

Anteriormente lo citado demuestra que la tecnología sigue avanzando de manera agigantada en cada uno de los ámbitos desde los dispositivos más pequeños hasta los programas más innovadores del presente siglo XXI donde uno se puede acoplar de manera fácil y en muy poco tiempo para un correcto funcionamiento.

Actualmente, con la aparición de los conocidos smartphones, tablets y demás dispositivos móviles, dicho acceso también se ha implementado por lo que ya es

posible acceder a la visualización remota desde cualquier aparato electrónico y cualquier parte del mundo. El antiguo CCTV ha pasado a ser un sistema de video verificación. (Reina, 2016).

Una de las ventajas que se adquiere hoy en día es las multifunciones de la tecnología, gracias a ello la vida es más eficiente y competitiva a la hora de resolver problemas sumamente importantes las cuales benefician a la sociedad en progreso inmediato para un buen vivir.

En la actualidad los sistemas de seguridad han ayudado he intervenido de gran influencia en la comunidad, “actualmente los empresarios adquieren estos equipos no solo para evitar ser víctimas de robos o asaltos sino también para supervisar el trabajo de sus colaboradores, de esta manera el cliente logra seguridad y control de productividad laboral, y a través de la respectiva aplicación móvil puede monitorear lo que captan las cámaras desde cualquier sitio con un Smart pone. (Rivadeneira, 2018)

Por muy pequeña que sea la empresa, no se debe ignorar el tema de la seguridad electrónica. Los sistemas de vigilancia por ejemplo permiten el control tanto de las instalaciones como de sus recursos 24/7, y esto puede ser vigilado por la propia empresa o por una empresa especializada. (Padilla, 2018)

Los hogares y las empresas por muy pequeñas que sean siempre tienen que estar protegidas a los diversos riesgos que existan, ya que por muy pequeño que sea los riesgos siempre se dan a conocer secuelas para toda una vida, por lo tanto, es mejor optar por una vida tranquila y preventiva.

CAPITULO II

2. Análisis Situacional

2.1 Ambiente Externo

Son todos los factores y causas que pueden afectar un proyecto para su respectiva elaboración tanto en lo económico como en lo social de una manera positiva o negativa.

2.01.01 Factor Económico

“Los factores económicos son actividades que tienden a incrementar la capacidad productiva de bienes y servicios de una economía, para satisfacer las necesidades socialmente humanas.” (Ortiz, 2014).

Es esencial e importante analizar los factores económicos ya que de ahí parte el funcionamiento de un proyecto para verificar si es factible y ponerlo en marcha.

2.01.01.01 Producto Interno Bruto (PIB)

El producto interior bruto (PIB) es un indicador económico que refleja el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos por un país en un determinado periodo de tiempo, normalmente un año. Se utiliza para medir la riqueza de un país. También se conoce como producto bruto interno (PBI). (Sevilla, 2012).

Tabla 1
Producto Interno Bruto

Años	PIB	Variación
2014	70.105,4	
2015	70.174,7	0,10%
2016	69.314,1	-1,23%
2017	70.955,7	2,37%
2018	71.705,2	1,06%

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019

Elaborado por: Alex Taipe

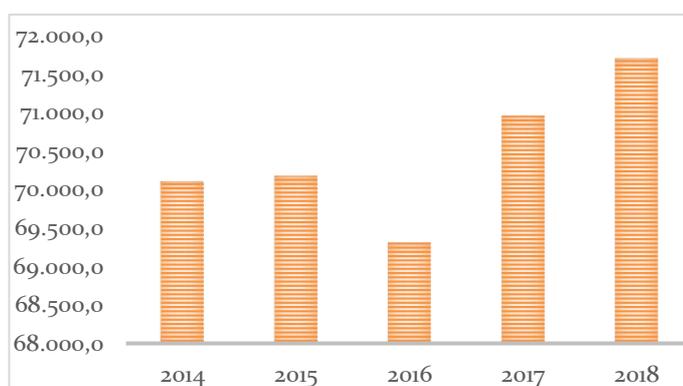


Figura 1 *Producto Interno Bruto*

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019

Autor: Alex Taipe

Ecuador, desde el año 2017 se ha fortalecido de manera positiva gracias a la producción no petrolera, las operaciones de crédito en bienes y servicios, la compra de maquinaria y tecnología, el análisis indica que hay una producción estable y sostenible con una demanda alta.

Las estadísticas del (PIB) para el año 2018 y consecuentemente para los años siguientes representa una fortaleza para el proyecto para una mejor economía que va de la mano de las importaciones, la población en la actualidad se ha beneficiado y comenzó a invertir, ha ayudado con una economía estable y con miras a un crecimiento mayor, esto genera un aspecto positivo para el proyecto en marcha con una economía activa.

2.01.01.02 PIB Sectorial

Tabla 2

PIB Sectorial

Período / Industrias	Otros Servicios
2013	4.491,0
2014	4.603,5
2015	4.650,6
2016	4.549,6
2017	4.334,8

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019

Elaborado por: Alex Taipe

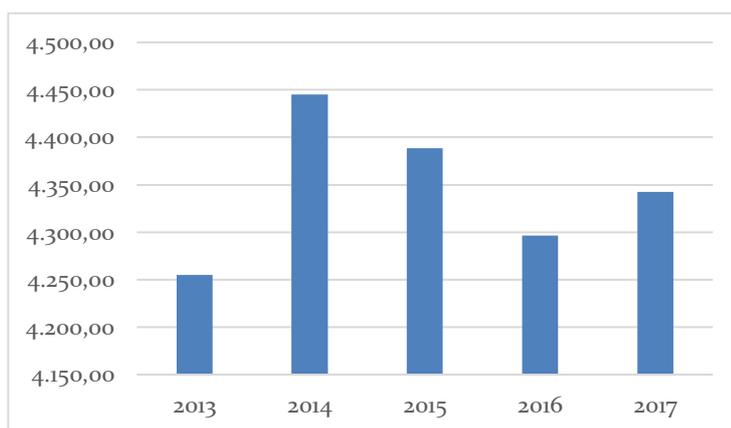


Figura 2 PIB Sectorial

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019

Autor: Alex Taipe

El PIB Sectorial en los últimos años refleja que la situación económica de los diversos sectores y para el proyecto presente durante la investigación se referencia al sector de servicios, durante el último año el PIB sectorial tiene un margen de decrecimiento, este representan un factor negativo para el proyecto ya que muchos usuarios no tienen conocimientos de los sistemas he equipos de seguridad que existen en el mercado, esto se da por una falta de producción.

2.01.01.03 Inflación

La Inflación es el incremento de los precios (bienes y servicios) de una economía, por lo general se aplican algunas metodologías para su cálculo, pero nos conformaremos en saber que se refleja y se utiliza el índice de precios del consumidor de la canasta básica de los productos a consumir para su cálculo estadístico. A continuación, se presentan las causas y los efectos que producen los

procesos inflacionarios en nuestro país, además de conocer su evolución en los últimos años. (Barcia, 2012).

Tabla 3
Inflación

Periodo	Inflación
2014	3,67%
2015	3,38%
2016	1,12%
2017	-0,20%
2018	0,27%

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019

Autor: Alex Taipe

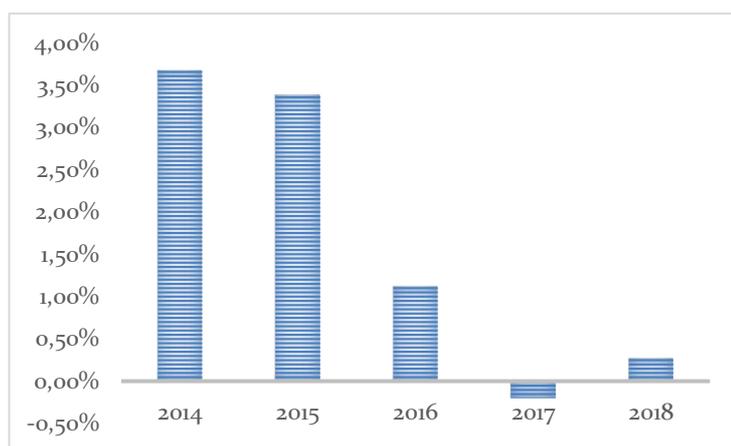


Figura 3 *Inflación*

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019

Autor: Alex Taipe

La inflación en el último año es considerablemente bajo por el sobreendeudamiento en entidades del exterior, lo que perjudica a la economía del país, haciendo que las empresas de bienes y servicios reduzcan sus producciones y precios por costos e insumos y materias primas, durante los siguientes años se evidencia una reducción notable de la inflación lo que indica un factor positivo y negativo para el proyecto.

Las empresas que fluctúan la economía del país mejora sus costos e insumos de calidad, al momento de obtenerlos eso es un aspecto positivo, pero de ahí nace lo negativo del proyecto lo que genera reducción de precios en los servicios que se dispone a prestar con un fluctuación en la economía de la microempresa.

2.01.01.04 Inflación por Ciudades

Tabla 4
Inflación por Ciudades

Fecha	Quito	Guayaquil	Cuenca	Esmeraldas
2014	3,89%	3,40%	3,57%	3,97%
2015	3,20%	3,30%	4,29%	3,91%
2016	1,07%	1,12%	1,06%	2,49%
2017	-0,15%	-0,09%	-0,17%	-1,00%
2018	0,49%	0,54%	0,68%	0,07%

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019

Autor: Alex Taipe

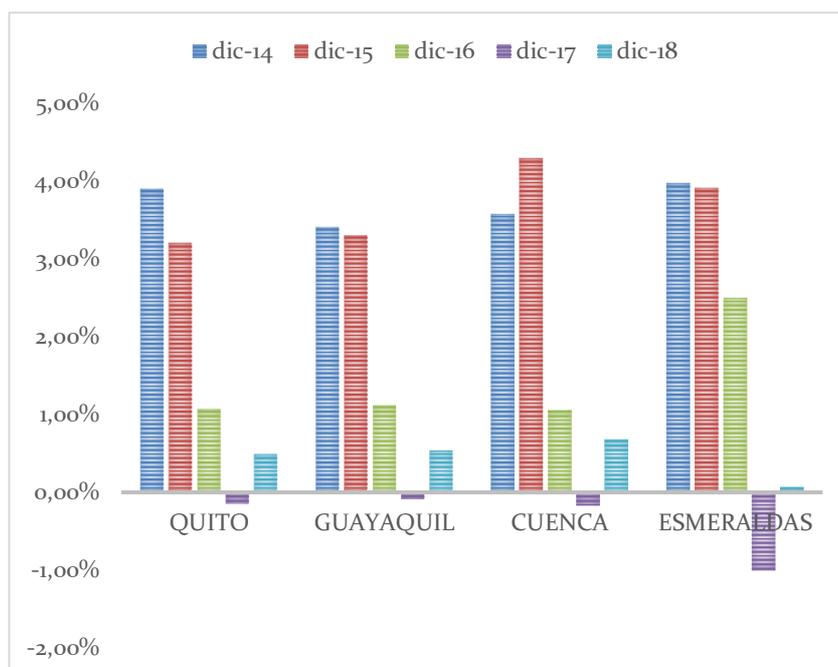


Figura 4 *Inflación por Ciudades*

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019

Autor: Alex Taipe

Las estadísticas en la ciudad de Quito indica que desde el año 2014 en adelante la inflación ha ido disminuyendo debido a las empresas que han invertido, el proyecto tiene un aspecto positivo, ya que los usuarios al tener una inflación baja les permiten adquirir mayor cantidad de productos y servicios por menores costos,

Las ciudades como Quito, Guayaquil, Cuenca y Esmeraldas son las cuatro ciudades más altas de inflaciones ya que en ellas hay una fluidez de economía.

2.01.01.05 Tasa de Riesgo País

El Riesgo País es la sobretasa de interés que paga cada país para financiarse en el mercado internacional. En esencia, mide la probabilidad (el riesgo) de que un Estado logre o no pagar los vencimientos de sus obligaciones (deuda externa, bonos, letras del tesoro) cuando corresponde. (Country, 2018).

Tabla 5
Riesgo País

Fecha	Puntos
Ene-18	442
Feb-18	490
Mar-18	544
Abr-18	667
May-18	671
Jun-18	761
Jul-18	603
Ago-18	725
Sep-18	622
Oct-18	722
Nov-18	740
Dic-18	826

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019

Autor: Alex Taipe

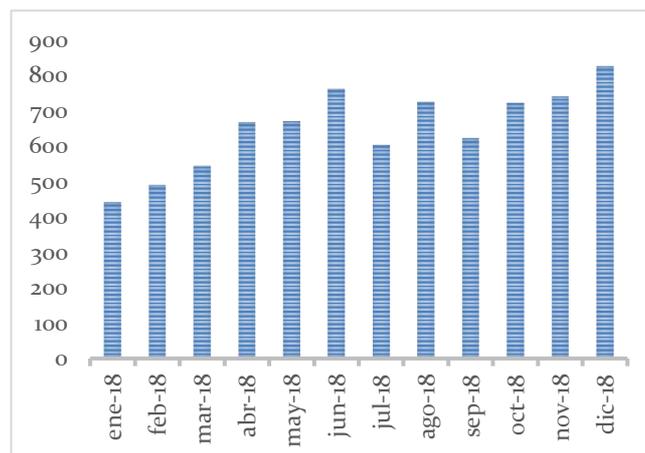


Figura 5 Riesgo País

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019

Autor: Alex Taipe

Las estadísticas que se muestran en la tabla anterior en el año indican que es creciente con un puntaje alto de riesgo país lo que es favorable al proyecto por lo que no existen competidores que nos afecten.

Por otro lado un aspecto en el puntaje es que el financiamiento del país no es el bueno y no pueda cumplir sus funciones lo que manifiesta una economía inestable.

Las empresas y microempresas se ven afectado al no poder adquirir un crédito con una tasa de interés baja y los proyectos que ven con perspectiva optima se encuentran estancados por la falta de financiamiento del país y por no cumplir con sus obligaciones financieras.

2.01.01.06 Tasa De Interés

En el ámbito de la economía y las finanzas, el concepto de interés hace referencia al costo que tiene un crédito o bien a la rentabilidad de los ahorros. Se trata de un término que, por lo tanto, permite describir al provecho, utilidad, valor o la ganancia de una determinada cosa o actividad. (Pérez, 2012).

2.01.01.06.01 Tasa Activa

“Es el porcentaje que cobran todas las instituciones financieras por todos los servicios de crédito que ofrecen, basadas en las disposiciones del Banco Central y condiciones vigentes del mercado”. (Banco Central del Ecuador, 2019)

Tabla 6
Tasa Activa

Fecha	Tasa
2014	22,32%
2015	24,25%
2016	21,48%
2017	21,07%
2018	20,24%

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019

Autor: Alex Taipe

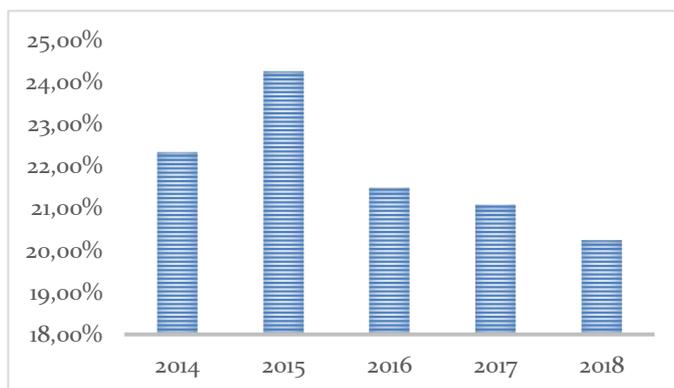


Figura 6 Tasa Activa

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019

Autor: Alex Taipe

La tasa activa es el monto que estimulen las entidades financieras, es decir, los microcréditos, durante estos años la tasa activa se encuentra en un índice bajo por lo que es factible para el proyecto ya que el recurso a un microcrédito con una tasa de interés baja.

Gracias a ello la microempresa, y el proyecto establecido obtienen varias ofertas de financiamiento con tasas de intereses bajas y mejores beneficios para el crecimiento de competitividad.

2.01.01.06.02 Tasa Pasiva

“Porcentaje que los intermediarios financieros pagan a sus depositantes por captar sus recursos” (Banco Central del Ecuador, 2019)

Tabla 7

Tasa Pasiva

Fecha	Tasa
2014	7,16%
2015	6,89%
2016	7,52%
2017	7,05%
2018	7,73%

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019

Autor: Alex Taipe

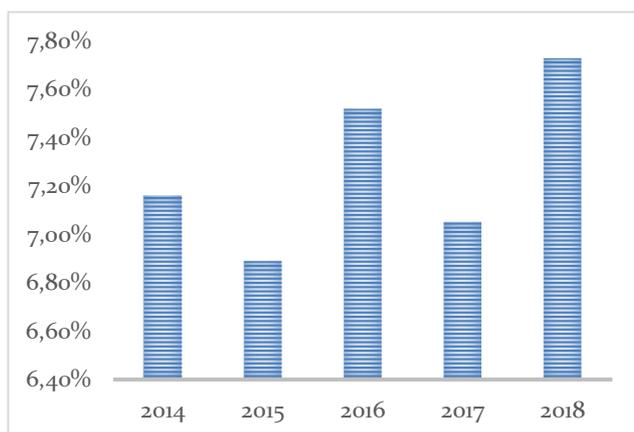


Figura 7 Tasa Pasiva

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019

Autor: Alex Taipe

En la tabla indica la tasa pasiva que se encuentra de manera creciente que es un punto positivo para el proyecto, el proyecto al realizarse genera rentabilidad lo que hay fluidez y excedente en cajas, es decir, mediante depósitos en una cuenta bancaria se obtiene pólizas acumulativas de rentabilidad para la microempresa.

Cuando la tasa de interés pasiva siga aumentando se va formando una costumbre de ahorro lo cual beneficia al proyecto, por lo que la inflación tiende a disminuir en ciertos servicios y productos.

2.01. Factor Social

Los factores sociales en relación con cualquier realidad social concreta que puede ser el acceso educativo en un país determinado, la crisis de la educación superior, los problemas medioambientales en el mundo, los conflictos culturales entre las generaciones, el tránsito de la familia tradicional a una familia de nuevo rótulo. (Miranda, 2012)

El factor social son las actividades que están expuestas cada una de las personas he indistintamente cada una de las pequeñas y medianas empresas las cuales influyen directamente en las actividades ya sea de manera positiva o negativamente para un correcto funcionamiento.

El proyecto al realizarse se involucra con alto índice en el factor social debido a la población en la cual se presentará.

2.01.02.01 Población Económicamente Activa (Pea)

“La población económicamente activa (PEA) es el conjunto de personas que, en una sociedad determinada, ejercen habitualmente una actividad económica o están en aptitud de trabajar, aunque se encuentren momentáneamente sin ocupación por causas ajenas a su voluntad” (Valdez, 2015)

Tabla 8
Población Económicamente Activa

Fecha	PEA
2014	7194521
2015	7498528
2016	7874021
2017	8086048
2018	8027130

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019

Autor: Alex Taipe

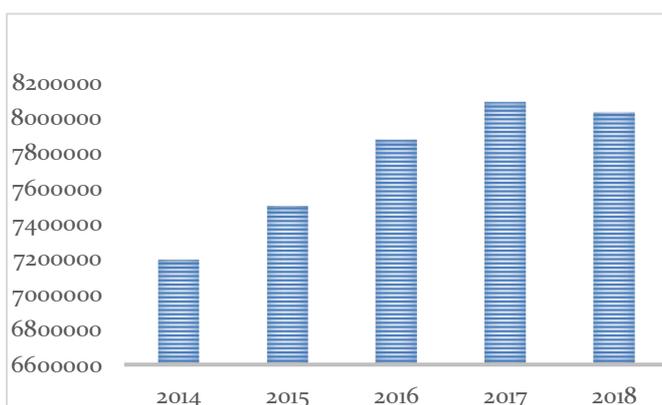


Figura 8 *Población Económicamente Activa*

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019

Autor: Alex Taipe

Los datos a continuación de la población económicamente activa son aquellas personas mayores de 15 años que trabajan.

En el Ecuador un país en vía de desarrollo opta por la mano laboral al mercado y para este proyecto al realizarse y el análisis presente una tendencia creciente que es un aspecto positivo, son actores y cómplices de la matriz productiva la cual en la última década se ha fortalecido.

2.01.02.02 Empleo

“El empleo es la concreción de una serie de tareas a cambio de una retribución pecuniaria denominada salario”. (García, 2018)

Tabla 9
Empleo

Fecha	Cantidad	Empleo
2014	6921107	49,30%
2015	7140636	46,50%
2016	7463579	41,20%
2017	7712177	42,30%
2018	7731032	40,60%

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019

Autor: Alex Taipe

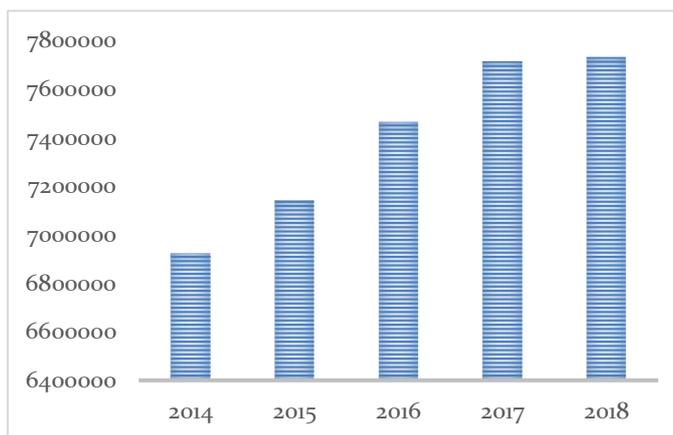


Figura 9 Empleo

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019

Autor: Alex Taipe

El análisis del empleo que fluctúa es de manera creciente, esto quiere decir que la realidad en el país ha incrementado el empleo.

Un aspecto positivo para nuestro proyecto, gracias a ello las personas y usuarios pueden acceder a servicios y productos que se vean necesarios.

2.01.02.03 Desempleo

“Es aquella situación en la que una persona con aptitud y disposición de trabajar no es capaz de encontrar ocupación profesional retribuida a pleno rendimiento”.

(Márquez, 2005)

Tabla 10
Desempleo

Fecha	Cantidad	Porcentaje
2014	273414	3,80%
2015	357892	4,77%
2016	410441	5,20%
2017	373871	4,60%
2018	296097	3,70%

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019

Autor: Alex Taipe

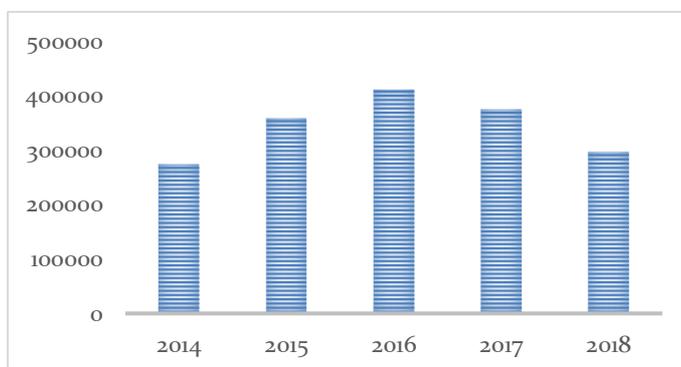


Figura 10 Desempleo

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019

Autor: Alex Taipe

Los datos obtenidos indican que el desempleo ha disminuido no considerablemente pero se ha reducido, las personas profesionales y no profesionales optan por un trabajo no equivalente a los conocimientos y aprendizajes realizados, por otro lado, hay una tendencia al despido de empleados públicos y privados.

Este aspecto es negativo para el proyecto ya que al mantenerse estas estadísticas de desempleo los consumidores no deseen adquirir el servicio o producto por la economía que las personas se ven afectados por lo que los consumidores optarían por

productos de primera necesidad, la microempresa que se encuentra en desarrollo proporcionara empleos dignos y con todos los beneficios de la ley.

2.01.02.04 Subempleo

“El subempleo es un estado de cosas frecuente que se plantea en diversos mercados laborales del mundo, especialmente cuando el contexto está atravesando una situación crítica que conlleva a la precarización de los trabajos.” (Ucha, 2014).

Tabla 11
Subempleo

Fecha	Cantidad	Subempleo
2014	925774	12,87%
2015	1050646	14,01%
2016	1564825	19,87%
2017	1602909	19,80%
2018	1323724	16,50%

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019

Autor: Alex Taipe

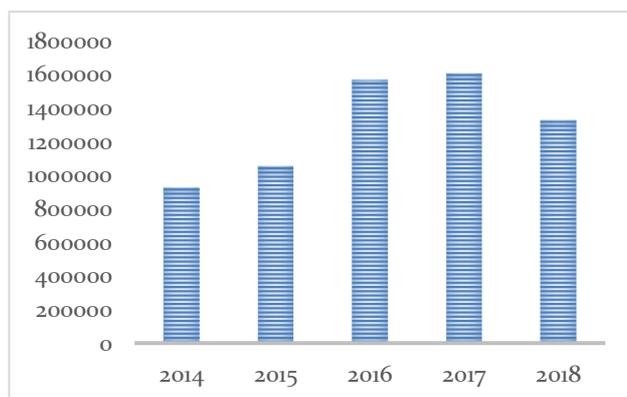


Figura 11 *Sub-empleo*

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019

Autor: Alex Taipe

Las estadísticas en el último año del sub-empleo se disminuyó debido a que las instituciones públicas y privadas optan por personas a medio tiempo por lo que perjudican a los empleados por no darles todos los beneficios que se merecen.

Este aspecto es negativo para el proyecto debido que las personas optan por productos y servicios de primera necesidad.

2. 01.03 Factor Legal

Está formado por las leyes, las agencias gubernamentales y los grupos de presión que influyen en los individuos y organizaciones de una sociedad determinada. El gobierno afecta prácticamente a todas las empresas y todos los aspectos de la vida. En cuanto a lo referente a los negocios, desempeña dos papeles principales: los fomenta y los limita. (Melgar, 2011).

El factor legal es un pilar muy importante para las microempresas, por lo que es un procedimiento o estructura legal las cuales intervienen varias instituciones públicas, todo este procedimiento se lo realizará en no menos de 3 a 4 semanas.

Una vez analizado e investigado se determinó se constituirá como PNSC debido a lo siguiente:

Tabla 12

Rubros

Rubro	Valor
Capital	<=180000
Ingreso	<= 300000
Gastos	<= 240000

Fuente: Investigación Propia

Autor: Alex Taipe

Los documentos habilitantes serán:

2.01.03.01 Permisos

❖ Registro Único del Contribuyente

- Original y Copia de la Cedula de Identidad
- Original y Copia de la Papeleta de Votación
- Una planilla de servicios básicos de los últimos tres meses
- Original y Copia de cualquier documento emitidos por una institución Publica que detalle la dirección exacta del contribuyente
- Original y Copia del contrato de arrendamiento

Patente Municipal

- Formulario de Inscripciones de la patente
- Acuerdo de Responsabilidad y usos de medios electrónicos
- Copia de la cedula de Identidad y certificado de Votación
- Copia del Ruc
- En caso de Personas Jurídicas copia del nombramiento vigente del representante legal

Permisos de los Bomberos

- Solicitud de inspección del local
- Informe favorable de la inscripción
- Copia del RUC

2.01.04 Factor Tecnológico

Tecnología se refiere a la suma total del conocimiento que se tiene de las formas de hacer las cosas. Sin embargo, su principal influencia es sobre la forma de hacer las cosas, cómo se diseñan, producen, distribuyen y venden los bienes y los servicios. (Peñalver, 2012)

El presente proyecto no necesita tecnología de punta, por lo que la tecnología que se usará se encuentra disponible en el país lo que se convierte en un aspecto positivo ya que se ahorran costos y así contribuye con la economía del país dando oportunidades a otras microempresas en crecimiento para la mejora del país y de los ciudadanos que optan por una vida digna.

2.02 Entorno Local

El entorno local son los elementos los cuales se enfocan y que se relacionan directamente con la microempresa, los cuales son controlables y adecuadas e influyen en las operaciones diarias de la microempresa.

2.02.01 Cliente

Un cliente es la persona o empresa que adquiere bienes o servicios para su consumo y satisfacción en su necesidad cotidiana.

Tabla 13
Variables de Clientes

Variedades	Respuestas
Edad	18 en adelante
Genero	Masculino- Femenino
Clase Social	Media- Alta
Ubicación	Parroquia Calderón
Frecuencia de Consumo	Semanal- Quincenal-Mensual

Fuente: Investigación Propia
Autor: Alex Taipe

Dado estas variables se considera que los clientes potenciales del presente proyecto serán las siguientes, debido a que, están en una situación económica media alta.

Tabla 14
Clientes

Nombre	Ubicación
Conjunto residencial KINTU	Bonanza S3N y Manuel Aguilar
Conjunto Los Almendros	San Camilo - Calderón
Conjunto Austrias	Calle Bonanza #5390

Fuente: Investigación Propia
Autor: Alex Taipe

2.02.02 Proveedores

Proveedores son las personas o empresas encargadas de proveer materia prima de un índice alto en el mercado requerida para la elaboración de productos o servicios de la microempresa.

Tabla 15
Proveedores

Nombre	Insumo	Elección
HILOOK	Cámaras	Calidad
TECNICSOLUTION	Censores	Precio- Servicio
IGRATOR	Dispositivos electrónicos	Garantía-Precio

Fuente: Investigación Propia
Autor: Alex Taipe

2.02.03 Competidores

Para determinar los competidores se realizó un análisis técnico de la observación y se determinaron los siguientes competidores del proyecto:

Tabla 16
Competidores

Nombre	Ubicación
SISEGUSA	Undersa Central
TECNOGLOBAL	Carlos Guerrero
CCTV	El Inca

Fuente: Investigación Propia
Autor: Alex Taipe

2.03 Análisis FODA

Análisis FODA, es una conocida herramienta estratégica de análisis de la situación de la empresa, el principal objetivo de aplicar la matriz FODA en una organización, es ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro. (Carvajal, 2014).

Tabla 17
Análisis FODA

Factores	Oportunidad			Amenaza		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Económico	X					
Inflación						X
Tasa Activa	X					
Tasa Pasiva					X	
Riesgo País						X
Pea					X	
Legal				X		
Tecnológico	X					
Político		X				
Ambiental	X					
Clientes	X					
Proveedores	X					
Competidores		X				

Fuente: Investigación Propia

Autor: Alex Taipe

El análisis FODA que influye en la microempresa al realizarse son factores altamente primordiales para obtener las oportunidades y amenazas que se ven reflejados en el entorno, para poder tomar decisiones y estrategias acertadas para que el giro del negocio no se vea afectadas obteniendo pérdidas o daños en el transcurso del tiempo.

2.04 Propuesta Estratégica

La planeación estratégica es la elaboración, desarrollo y puesta en marcha de distintos planes operativos por parte de las empresas u organizaciones, con la intención de alcanzar objetivos y metas planteadas. Estos planes pueden ser a corto, mediano o largo plazo. (Pérez, & Gardey, 2008)

2.4.01.01 Misión

Motivo o una razón de ser por parte de una organización, una empresa o una institución. Este motivo se enfoca en el presente, es decir, es la actividad que justifica lo que el grupo o el individuo está haciendo en un momento dado. (Noriega, 2015)

Satisfacer a nuestros clientes con servicios de instalaciones integrales comprometidos con estándares de calidad, rapidez y honestidad mediante personal

altamente calificado en la manipulación de equipos y sistemas de seguridad optimizando todos sus recursos económicos.

2.04.02 Visión

Es la imagen que la organización plantea a largo plazo sobre cómo espera que sea su futuro, una expectativa ideal de lo que espera que ocurra debe ser realista, pero puede ser ambiciosa, su función es guiar y motivar al grupo para continuar con el trabajo. (Noriega, 2015)

Ser una empresa líder en el mercado nacional para el año 2024 elegida por los clientes de forma estable y leal, en todos los equipos de sistemas de seguridad y en todas sus instalaciones que nos caracteriza, y ser gestores del desarrollo de un servicio eficiente y de calidad.

2.04.03 Objetivos

2.04.03.01 Objetivos General

Brindar a nuestros clientes seguridad de alta calidad, sofisticada que pueda tener certeza que sus bienes estén seguros, con un servicio monitoreado, confiable y seguro competitivo en el mercado nacional.

2.04.03.02 Objetivos Específicos

- Identificar los riesgos que afectan en el hogar con pérdidas de bienes en cada una de las familias.
- Asesorar en sistemas de prevención y orientar los programas de capacitación en los diferentes niveles.
- Promover la atención oportuna y adecuada.

2.04.04 Principios y Valores

Para que el presente proyecto se desarrolló e incentivo de una manera eficaz, los siguientes principios y valores:

Principios

- Calidad
- Compromiso con el servicio
- Innovación
- Trabajo en equipo
- Satisfacción

Valores

- Respeto
- Honestidad
- Puntualidad
- Responsabilidad
- Excelencia
- Horades

2.04.05 Gestión Administrativa

La administración es un proceso mediante el cual se utilizan unos recursos que son escasos con el fin de alcanzar unos objetivos propuestos y lograr la maximización de las utilidades mediante el proceso administrativo de planeación, dirección, organización control. (Cuartas, 2008).

Esta gestión administrativa es importante para la microempresa ya que de ella depende el éxito, ya que coordina las diferentes actividades internas de la microempresa para así llegar a un objetivo en común planteado.

2.04.05.01 Organigrama Administrativo

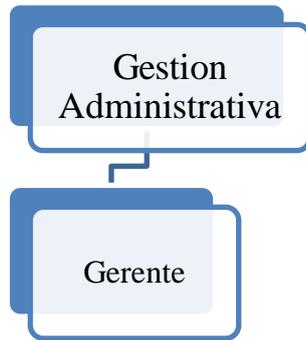


Figura 12 Organigrama Administrativo

Autor: Alex Taipe

Fuente: Investigación Propia

2.04.05.02 Manual de funciones

Nombre:	
Cargo:	Gerente
Requisitos académicos y experiencia laboral:	<input type="checkbox"/> Tecnología en Administración Bancaria y Financiera <input type="checkbox"/> 1 año de experiencia
Funciones	<input type="checkbox"/> Administrar recursos
	<input type="checkbox"/> Supervisar al personal
	<input type="checkbox"/> Toma de decisiones
	<input type="checkbox"/> Evaluar el desempeño y actividades de los demás

Figura 13 Requisitos Del Gerente

Fuente: Investigación Propia

Autor: Alex Taipe

2.03.06 Gestión Operativa

La gestión operativa en el ámbito empresarial se refiere al día a día, esto quiere decir que son acciones realizadas para que la empresa siga existiendo y pueda sobrevivir al siguiente día. Podríamos decir que sin el nivel operativo la organización no avanza, no se mueve, no crece, es decir, es como la gasolina para el auto, sin ella no funciona el motor y no camina (Daruma, 2017).

La Gestión Operativa será de gran importancia en la empresa de seguridad ya que con ella se determinará las actividades que se programarán para realizar las instalaciones de los equipos de seguridad a los distintos clientes.

2.04.06.01 Organigrama Operativo

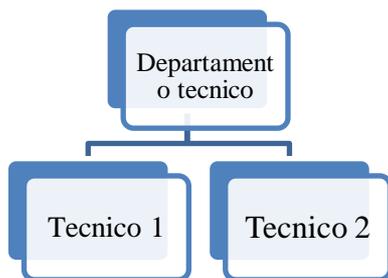


Figura 14 Organigrama Operativo

Fuente: Investigación Propia

Autor: Alex Taipe

2.04.06.02 Manual de funciones

Nombre:	
Cargo:	Técnico
Requisitos académicos y experiencia laboral:	<input type="checkbox"/> Tecnología en Electrónica y Control
	<input type="checkbox"/> 1 año de experiencia
Funciones	<input type="checkbox"/> Administrar recursos
	<input type="checkbox"/> Mantener un control exacto de equipos de seguridad
	<input type="checkbox"/> Toma de decisiones
	<input type="checkbox"/> Controlar y coordinar las instalaciones

Figura 15 Requisitos del Técnico

Fuente: Investigación Propia

Autor: Alex Taipe

2.03.07 Gestión Comercial

La gestión comercial es aquella que se encarga de promover un producto o servicio al mercado, ofreciendo herramientas necesarias para administrar y gestionar las actividades. La gestión comercial forma parte esencial del funcionamiento de las organizaciones: decisiones relativas a qué mercados acceder; con qué productos; qué política de precios aplicar; cómo desarrollar una sistemática comercial eficaz, forman parte del día a día de las organizaciones, además de ser aspectos que emanan directamente de las decisiones derivadas de la estrategia corporativa. (Borja, 2008, Pág. 11)

La gestión comercial para la microempresa es importante ya que por medio de publicidad y otros medios facilitará el conocimiento al público y empresas de los que

esta brinda. Hoy en día varios medios publicitarios por los cuales la microempresa se dará a conocer.

2.03.07.01 Organigrama Comercial

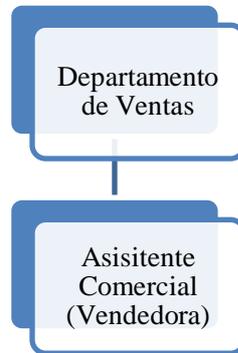


Figura 16 Organigrama Comercial

Fuente: Investigación Propia

Autor: Alex Taipe

2.03.07.02 Manual de Funciones

Nombre:	
Cargo:	Asistente Comercial (Vendedora)
Requisitos académicos y experiencia laboral:	<input type="checkbox"/> Tecnóloga
	<input type="checkbox"/> 1 año de experiencia
Funciones	<input type="checkbox"/> Administrar recursos
	<input type="checkbox"/> Atención al cliente
	<input type="checkbox"/> Manejo de cartera de clientes
	<input type="checkbox"/> Manejo de cotizaciones y proformas

Figura 17 Requisitos de la vendedora

Fuente: Investigación Propia

Autor: Alex Taipe

2.03.08 Marketing Mix

❖ Servicio

El servicio es el parámetro a través de los cuales miden el compromiso de una organización hacia sus consumidores, destacando como valores las acciones que se lleva a cabo, para hacer sentir a los clientes que se trabaja por ellos y para ellos. (Parra, 1996)

La microempresa de sistemas de seguridad para el Sector del Distrito Metropolitano de Quito brinda a todos sus clientes un servicio de instalación de calidad, mejores precios y además con un personal técnico capacitado para la manipulación de equipos de seguridad como son: alarmas, cámaras de seguridad, cercos eléctricos, sistemas de incendios.

➤ **Slogan**

Es la característica principal del servicio que presta el proyecto planteado de calidad, esta frase se debe a que la empresa prestará un servicio rápido y calificado:

“UN SOLO PROVEEDOR TODAS LAS SOLUCIONES.....”

➤ **Logotipo**

Es la figura o imagen que se mostrará comercialmente y publicitariamente para diferenciar de la competencia.



Figura 18 Logotipo

Fuente: Elaboración Propia

Elaborado por: Alex Taipe

A continuación, se da los significados de los colores

- **Rojo:** Tiene una visibilidad muy alta, por lo que se suele utilizar en avisos importantes, prohibiciones y llamadas de precaución.
- **Negro:** El negro representa también autoridad, fortaleza, intransigencia. También se asocia al prestigio y la seriedad.

Se escogió esa figura como se puede observar por lo que está conformada por dos nombres que serán parte de este proyecto en el Ecuador.

❖ **Precio**

Para establecer el precio de los servicios de instalaciones se tomó en cuenta el poder adquisitivo de posibles clientes objeto de estudio del mercado, factibilidad y también a la competencia.

➤ **Precio Sombra**

El precio sombra es un valor que se determina al servicio en base a los precios que tienen asignados a los competidores que pertenecen al mismo giro del negocio, con el fin de que no haya una relevante en el precio final al público y se vea aceptado y promocionado.

➤ **Precio por Costeo**

Consiste en establecer el precio de acuerdo con el costo de producción y el nivel deseado de margen sobre la venta. Este método le permite a la empresa asegurar un margen y facilita el cálculo con grandes cantidades de productos. (Grasset, 2015)

El presente proyecto se basará en el Precio Sombra, con el fin de que tenga un funcionamiento en base a la rentabilidad que este genere con referencia a los competidores, y en base a los análisis que se realicen en el transcurso de la administración.

El precio determinado permitirá absorber los costos y gastos y obtener un beneficio, mismo que será razonable acorde a la economía del cliente y a la competencia respectiva, siempre tratando de priorizar tiempo y costo.

❖ **Plaza**

Su objetivo es poner el producto a disposición del consumidor final o del comprador en la cantidad demandada, en el momento en que lo necesite y en el

lugar donde desee adquirirlo, presentando el producto de forma atractiva, que estimule a comprarlo. Además, implica también llevar a cabo una serie de actividades de información, promoción y presentación del producto en el punto de venta a fin de estimular su adquisición. (Velásquez, 2015)

Al hablar de plaza se refiere a como el proyecto hará llegar su servicio de instalación de equipos de seguridad, el proyecto llegará a los clientes utilizando un canal de distribución directo tomando como base que será una microempresa que no necesitará intermediarios, esto es:

- Punto de Venta
- Cliente

El proyecto como ya se lo mencionó estará ubicado en Calderón, por lo que no necesitará de intermediarios, el punto de venta será el local mismo que tendrá contacto directo con los posibles y futuros clientes.

❖ **Promoción**

Existen diferentes modos de obtener información y determinar gustos y preferencias requeridas por los clientes y consumidores. En este caso, se llevará a cabo la forma de recolección de datos mediante una encuesta donde se podrá analizar la preferencia de servicios y análisis de los precios que estarían dispuestos a pagar por el servicio de Instalación de Equipos de Seguridad.

En el caso de existir descuentos especiales este se le incluirá una vez deducido con exactitud el monto al cual asciende el servicio.

Forma de pago este detalle quedará reflejada en la orden de trabajo que se le entregará al cliente una vez aceptado el presupuesto al cual asciende el servicio. Este será 50% a la aceptación de la proforma y el resto al concluir el trabajo, excepto en aquellos casos donde se apliquen promociones especiales.

➤ **Estrategias de Comercialización**

Para que la empresa tenga el impacto deseado se utilizara algunas estrategias como la utilización de:

- **Trípticos:** se creará trípticos indicando la misión, visión, valores de la empresa, adicional constará del lugar de donde estar ubicada la empresa
- **Página Web:** se creará una página web, de fácil acceso para el usuario donde podrá encontrar los precios, ubicación de la empresa, entre otras cosas que la microempresa pondrá a su disposición.
- **Tarjetas de presentación:** se creará tarjetas de presentación donde se muestre el nombre que tendrá la empresa sus números telefónicos, correo electrónico, y ubicación.

Para una mejor visualización de las estrategias estas se ubican en el ANEXO 1.

CAPÍTULO III

3. Estudio de Mercado

Es un proceso sistemático de recolección y análisis de datos e información acerca de los clientes, competidores y el mercado. Sus usos incluyen ayudar a crear un plan de negocios, lanzar un nuevo producto o servicio, mejorar productos o servicios existentes y expandirse a nuevos mercados. (Emprendedores, 2008).

Existen diferentes tipos de mercado, pero para este proyecto se ha considerado el mercado de servicios que se dará a conocer y el lugar adecuado, con lo cual este proyecto está enfocado en el ámbito de consumo y servicios

3.01 Análisis del Consumidor

El análisis del consumidor consiste en el análisis de las necesidades, gustos, preferencias, deseos, hábitos de consumo, comportamientos de compra y demás características de los consumidores que conforman el mercado objetivo. (Crece, 2013, pág. 3)

La importancia del análisis del consumidor radica es conocer mejor sus características, las estadísticas del consumidor permitirán saber y definir a todos los consumidores por los equipos que ofrece el proyecto.

3.01.01 Determinación de la población y muestra

El presente proyecto se desarrollará en la Parroquia de Calderón en la Ciudad de Quito.

❖ Población

Es el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado. Cuando se vaya a llevar a cabo alguna investigación debe de tenerse en cuenta algunas características esenciales al seleccionarse la población bajo estudio. (Wigodski, 2010)

Por lo tanto, se entiende como población al conjunto de habitantes de un determinado lugar, los cuales están conformados por personas, analizando del

concepto mencionando anteriormente a la población que se va a dirigir es el sector norte del Distrito Metropolitano de Quito según el estudio del Instituto de Estadísticas y Censos 2018.

Tabla 18
Población

Población	Número
ECUADOR	802696
QUITO	152242

Fuente: Investigación Propia
Autor: Alex Taipe

❖ **Muestra**

“Es una parte o una porción de un producto que permite conocer la calidad del mismo”. (Definicion.de, 2009, pág. 1)

La muestra será un aparte tomada de la población la cual permitirá analizar para determinar las características de la población segmentada, En base a la población de la Parroquia de Calderón se obtendrá la muestra para realizar el respectivo análisis.

❖ **Formula De La Muestra**

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

Z= Nivel de Confianza

e= Error

N= Población

P= Variación Negativa

Q= Variación Positiva

❖ Aplicación De La Muestra

N= 152.242

P= 0,50

Q= 0,50

E= 0.005

Z=1,96

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

$$n = \frac{(1,96)^2 (152.242) (0,50 * 0,50)}{(152.242) 0,0025 + 3,84 (0,50 * 0,50)}$$

$$n = \frac{3,84 (152.242) (0,25)}{377.267 * 0.0025 + 3,84 (0,25)}$$

$$n = \frac{362.327}{904}$$

n= 365

3.01.02 Técnicas De Obtención De Información

Las técnicas de recolección de información son procedimientos especiales utilizados para obtener y evaluar las evidencias necesarias, suficientes y competentes que le permitan formar un juicio profesional y objetivo, que facilite la calificación de los hallazgos detectados en la materia examinada. (García, 2010)

❖ Encuesta

“El método de encuesta incluye un cuestionario estructurado que se da a los encuestados y que está diseñado para obtener información específica”. (Naresh, 2014)

❖ **Observación.**

Consiste en observar a las personas cuando efectúan su trabajo. Como técnica de investigación, la observación tiene amplia aceptación científica. Los sociólogos, psicólogos e ingenieros industriales utilizan extensamente esta técnica con el fin de estudiar a las personas en sus actividades de grupo y como miembros de la organización. El propósito de la organización es múltiple: permite al analista determinar que se está haciendo, como se está haciendo, quien lo hace, cuando se lleva a cabo, cuanto tiempo toma, dónde se hace y por qué se hace. (Goyes, 2010 pag. 10)

❖ **Entrevista**

“Es una conversación provocada por un entrevistador con un número considerable de sujetos elegidos según un plan determinado con una finalidad de tipo cognoscitivo”. (Corbetta, 2007)

Dadas las características del presente proyecto se considera adecuado utilizar la técnica de la encuesta misma que se presenta en el Anexo 2

3.01.03 Análisis de la Información

Una vez realizadas las encuestas se procede a tabularlas y graficarlas de tal forma que se pueda realizar el respectivo análisis de los datos obtenidos para una viabilidad de la microempresa de sistemas de seguridad.

1.- Tiene usted algún tipo de sistemas de seguridad

Pregunta 1

Tabla 19

Posee Sistemas de Seguridad

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	165	45%
No	200	55%
Total	365	100%

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Alex Taipe

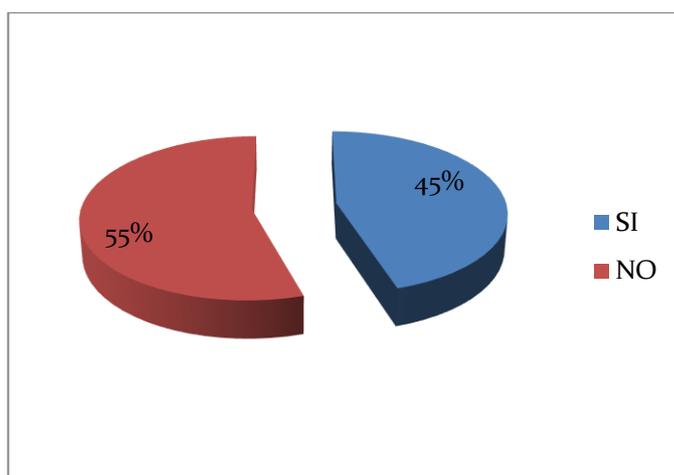


Figura 15 *Posee Sistemas De Seguridad*

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Alex Taipe

Se realizaron 365 encuestas en las cuales se manifestó si tenían algún tipo de sistema de seguridad un 55% de los encuestados dijeron que no eso es equivalente a 200 personas encuestadas mientras tanto el 45% supo manifestar que si lo tenían por lo que ya no pudieron terminar la encuesta. Es decir, como una parte de los encuestados respondieron la primera pregunta se puede decir que los resultados de las encuestas son fiables para determinar la factibilidad del proyecto.

2.- Con qué frecuencia renueva los sistemas de seguridad que dispone

Pregunta 2

Tabla 20

Renueva los Equipos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Trimestralmente	28	17%
Semestralmente	52	32%
Anualmente	75	45%
Más de un Año	10	6%
Total	165	100%
No Aplica	200	
Total	365	

Fuente: Elaboración Propia

Elaborado por: Alex Taipe

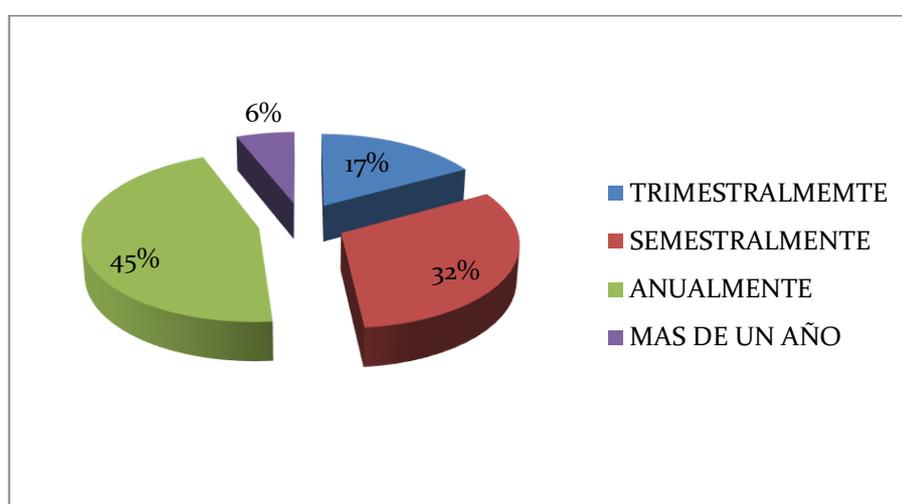


Figura 16 *Renueva Los Equipos*

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Alex Taipe

El análisis realizado en la encuesta donde hay un alto índice de renovación de equipos de seguridad del 100% de los encuestados el 45% se manifestó que lo renueva anualmente el 32% informaron que semestralmente un 17% trimestralmente y un 6% más de un año por lo que la gente se siente familiarizado con los dispositivos.

3.- Cuánto gasta en promedio en la adquisición y/o renovación de sistemas de seguridad

Pregunta 3

Tabla 21

Gasto de Equipos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
50 A 100	6	4%
100 A 175	14	8%
175 A 250	98	59%
300 en Adelante	47	28%
Total	165	100%
No Aplica	200	
Total	365	

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Alex Taipe

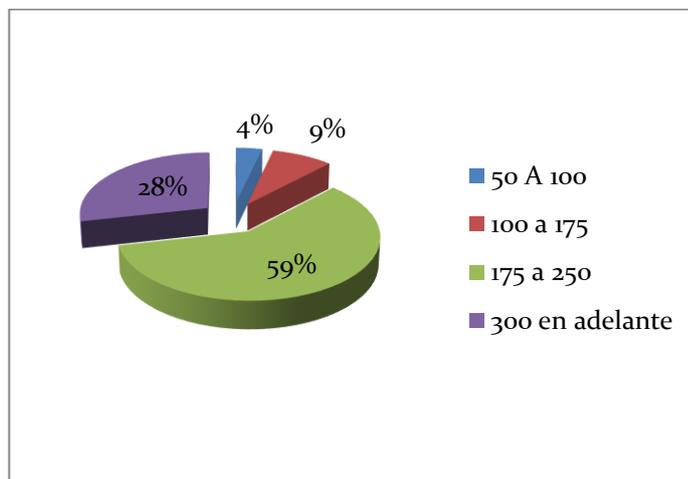


Figura 17 Gasto De Equipos

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Alex Taipe

En la población realizada la encuesta un 59% refleja que hace un consumo en los equipos de seguridad de lo cual hay una aceptabilidad de los dispositivos, por lo que un 28% manifestó que por su seguridad prefiere invertir un poco y garantizar el bienestar de sus familiares.

4.- Está satisfecho con el proveedor de sus sistemas de seguridad.

Pregunta 4

Tabla 22
Satisfacción

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	43	26%
No	122	74%
Total	165	100%
No Aplica	200	
Total	365	

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Alex Taipe

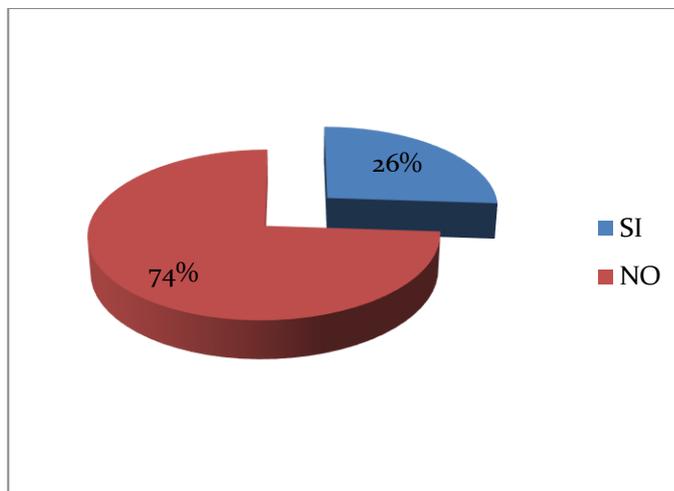


Figura 18 Satisfacción

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Alex Taipe

Tras la encuesta realizada la satisfacción es regular por la que un 74% manifestó que estaba insatisfecho con su proveedor y un 26% manifestó que estaba satisfecho este margen indica que se puede mejorar las necesidades de los usuarios para optimizar sus necesidades y recursos de cada uno en los hogares.

5.- Estaría dispuesto usted a adquirir un sistema de seguridad que presente productos, accesorios de calidad.

Pregunta 5

Tabla 23

Adquisición de Equipos de Seguridad

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	43	26%
No	122	74%
Total	165	100%
No Aplica	200	
Total	365	

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Alex Taipe

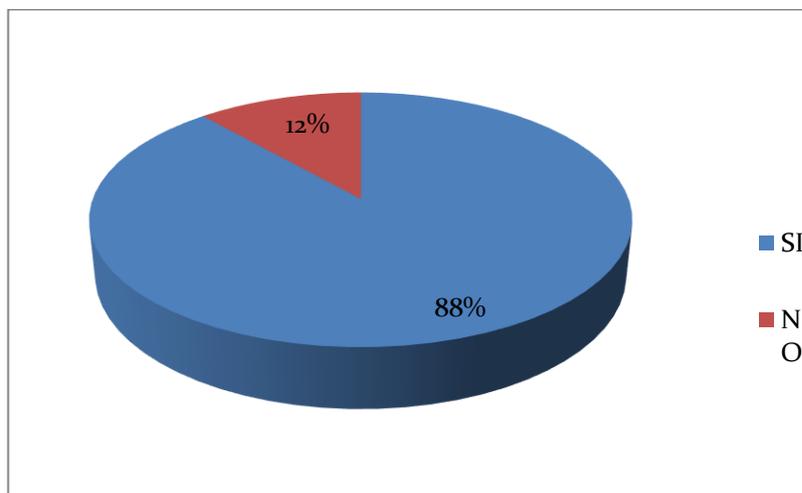


Figura 19 *Adquisición De Equipos De Seguridad*

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Alex Taipe

El análisis percibido en la encuesta da una aceptación de 88% de aceptabilidad en productos de calidad y garantía por lo cual hubo un 12% de negación por la con un buen ingreso de los equipos de seguridad al mercado se diera una mejor perspectiva.

6.- Formas de enterarse

Pregunta 6

Tabla 24

Publicidad

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Páginas Web	33	20%
Tv / Radio	51	31%
Revistas	29	
Redes Sociales	81	49%
Total	365	

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Alex Taipe

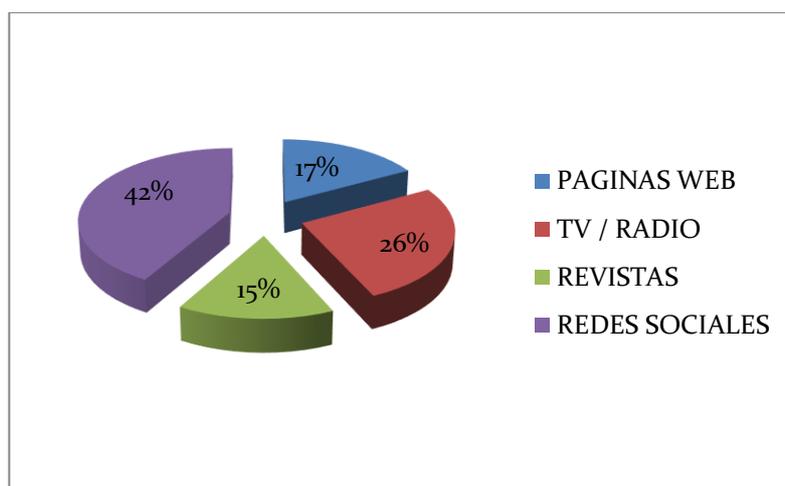


Figura 20 *Publicidad*

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Alex Taipe

Una publicidad bien realiza y aceptada es la redes sociales con 42%, por lo que en la actualidad se usa ese medio con frecuencia para padres de familia y jóvenes, la que sigue es la de tv / radios también aceptadas, tomando en cuenta que en estos tiempo el internet vendría a ser un servicio básico, queda mal la publicidad vía páginas web con un 17%, por los que en último lugar queda revistas y otros medios con un porcentaje de 15%.

7.- Para qué tipo de espacios obtendría un sistema de seguridad

Pregunta 7

Tabla 25

Espacios de Seguridad

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Hogares	75	45%
Oficinas	43	22%
Talleres	19	5%
Otros	163	99%
Total	365	

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Alex Taipe

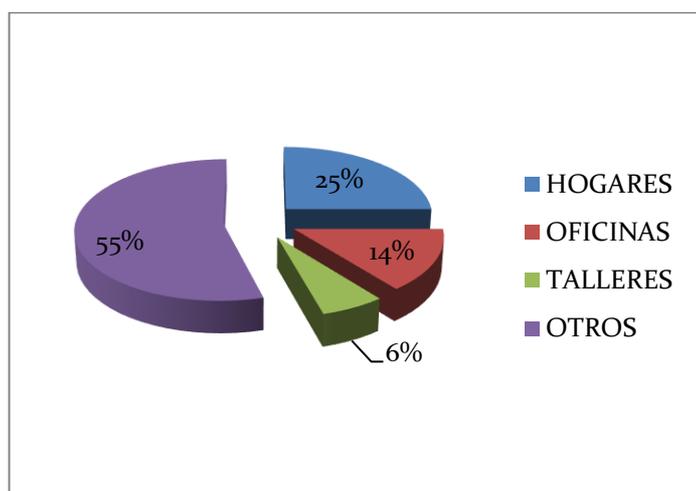


Figura 21 Espacios De Seguridad

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Alex Taipe

Mediante la encuesta realizada se observó que la población de Calderón manifiesta que lo usarían en otros lugares, con un 55%, en los hogares un 25%, en oficinas un 14% y por último en talleres un 6% esto es un impacto para el proyecto ya que la población está aceptando este tipo de servicio de sistemas de seguridad.

3.02 Demanda

“Es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.” (Baca, 2010, pág. 404).

3.02.01 Demanda Histórica

“Permite conocer el comportamiento del consumo del bien o servicio en el tiempo pasado, es decir, la demanda del producto o servicio que hubo en años anteriores”. (Musso, 2011, pág. 226).

Tabla 26

Demanda Histórica

Años	Demanda Histórica
2018	1432620
2017	1418294
2016	1404111
2015	1390070
2014	1376169

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Alex Taipe

3.02.02 Demanda Actual

Tabla 27

Demanda Actual

Frecuencia	Porcentaje	Aceptación	Demanda Actual
SI	89%	120591	1447091
Demanda Actual			1447091

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Alex Taipe

Tabla 28

Demanda Actual por Frecuencias

Frecuencias	Porcentaje	Aceptación	Demanda Actual
Trimestral	16,97%	22993	275918
Semestral	31,52%	42702	512419
Anual	45,45%	61589	739066
Más de un Año	6,06%	8212	98542

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Alex Taipe

3.02.03 Demanda Proyectada

“La Demanda Proyectada se refiere fundamentalmente al comportamiento que esta variable pueda tener en el tiempo, suponiendo que los factores que condicionaron el consumo histórico del bien, actuaran de igual manera en el futuro.”
(Rosales, 2000)

Tabla 29

Demanda Proyectada

Años	Demanda
2020	1461562
2021	1476178
2022	1490939
2023	1505849
2024	1520907

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Alex Taipe

Para la proyección de la demanda se lo realizó para 5 años utilizando la demanda actual por el porcentaje de crecimiento en el sector para el proyecto al realizarse, la información relacionada con los porcentajes se lo tomo del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Tabla 30

Frecuencia

Frecuencias	Porcentaje	Aceptación	Demanda Actual
Trimestral	16,97%	22993	275918
Semestral	31,52%	42702	512419
Anual	45,45%	61589	739066
Más de un Año	6,06%	8212	98542

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Alex Taipe

La demanda vigente referente al servicio que ofrece el proyecto fue tomada en consideración al tamaño de la población que fueron los habitantes del sector de Calderón y a los resultados de la encuesta realizada.

La demanda actual con relación a la aceptabilidad del proyecto fue de un 89% lo que quiere decir un que es viable y aceptada en la sociedad.

3.03 Oferta

“La cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado”. (Baca, 2010, pág. 252)

3.03.01 Oferta Histórica

“Es determinar los recursos físicos y humanos disponibles en cada establecimiento o unidad proactiva.” (Laime, 2013, pág. 31).

Tabla 31
Oferta Histórica

Años	Oferta Histórica
2018	1461562
2017	1476178
2016	1490939
2015	1505849
2014	1520907

Fuente: Investigación Propia

Autor: Alex Taipe

3.03.02 Oferta Actual

“Consiste en estudiar las características de la competencia que hay en la actualidad, tanto en las cantidades ofrecidas como en las condiciones en que se realiza dicha oferta” (Orjuela & Sandoval, 2002, pág. 146).

Esta oferta, a diferencia de los históricos reflejos datos actuales referente a la cantidad de bienes y/o servicios que la competencia ofrece al mercado demandante; en el presente proyecto los datos fueron tomados en función de los resultados reflejados en las encuestas.

Tabla 32
Oferta Actual

Demanda Actual	Porcentaje	Total Oferta
1447091	26%	376.244
Total Oferta Actual		376.244

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Alex Taipe

La oferta actual se determina mediante los datos obtenidos en la encuesta por medio de la pregunta número cuatro, indicando que muestra la aceptación de la competencia.

La oferta actual, a diferencia de las otras ofertas permite tener una proyección en el mercado en el que se introduce por lo que se opta con valores de la demanda proyectada y se multiplica por el porcentaje de aceptación de la encuesta realizada de satisfacción del proveedor.

La oferta actual es la cantidad de servicio a un precio determinado y se obtiene de la demanda actual con el porcentaje de competencia de las encuestas realizadas en la población destinada.

3.03.03 Oferta Proyectada

La oferta proyectada es una estimación que se hace en base a ciertos parámetros relacionados estrechamente con la empresa; como futuras capitalizaciones, incursión en mercados internacionales, entre otros. Acciones derivadas de la aceptación del bien o servicio en el mercado al cual se orienta. (Musó, 2011, pág. 3)

Tabla 33
Oferta Proyectada

Años	Oferta Proyectada
2020	1461562
2021	1476178
2022	1490939
2023	1505849
2024	1520907

Fuente: Investigación Propia

Autor: Alex Taipe

La proyección de la oferta indica las futuras proyecciones en años futuros por lo que influye de manera directa en la toma de decisiones de los productos o servicios para realizarse.

3.04 Productos Sustitutos

“Los productos sustitutos son aquello que desempeñan la misma función para el mismo grupo de consumidores, pero se basan en una tecnología diferente. Estos productos constituyen una amenaza permanente en la medida en que la sustitución pueda hacerse siempre.” (Rivera, & López, Pág. 244)

En el mercado de equipos de seguridad e instalación existen servicios similares que pueden sustituir que el proyecto pondrá a disposición de los clientes como son:

- AYA “sistemas de seguridad”
- ARCAF
- LAARCOM

La oferta actual es la cantidad de servicio a un precio determinado y se obtiene de la demanda actual con el porcentaje de competencia de las encuestas realizadas en la población destinada.

3.04.01 Oferta Histórica

Tabla 34
Oferta Histórica

Año	Oferta
2017	24750
2016	24503
2015	24257
2014	24015
2013	23775

Fuente: Investigación Propia
Autor: Alex Taipe

3.04.02 Oferta Actual

Tabla 35
Oferta Actual

Año	Oferta
2018	25000

Fuente: Investigación Propia
Autor: Alex Taipe

3.04.03 Oferta Proyectada

Tabla 36

Oferta proyectada

Año	Oferta
2019	25250
2020	25503
2021	25758
2022	26015
2023	26275

Fuente: Investigación Propia

Autor: Alex Taipe

3.05 Balance Oferta Demanda

La oferta y la demanda es la trayectoria del producto o servicio para obtener beneficio para la microempresa establecida.

3.05.01 Balance Actual

“Demanda Insatisfecha es aquella que no ha sido cubierta en el Mercado y que pueda ser cubierta, al menos en parte, por el Proyecto; dicho de otro modo, existe Demanda insatisfecha cuando la Demanda es mayor que la Oferta.” (Vásquez, 2010 pag 200).

Tabla 37

Balance Actual

Año	Demanda Actual	Oferta Actual	Demanda Insatisfecha
2019	1447091	376243,66	1070847
Balance Actual			1070847

Fuente: Investigación Propia

Autor: Alex Taipe

Esta tabla dinámica muestra la cantidad de usuarios que no están acorde con las expectativas del servicio debido a que la oferta actual no satisface a todos los clientes, es donde nuestro proyecto es factible para esos usuarios insatisfechos.

3.04.02 Balance Proyectado

“Luego de que se ha obtenido la demanda y la oferta, se debe establecer la demanda insatisfecha que existe en el mercado, la cual se obtiene restando la demanda menos la oferta” (Rosales, 2007 pág. 89)

Tabla 38
Balance Proyectado

Años	Demanda Proyecta	Oferta Proyectada	Demanda Insatisfecha Proyectada
2020	1461562	380006	1081556
2021	1476178	383806	1092371
2022	1490939	387644	1103295
2023	1505849	391521	1114328
2024	1520907	395436	1125471

Fuente: Investigación Propia

Autor: Alex Taipe

Gracias a la tabla dinámica el balance proyectado se manifiesta al restar la demanda proyectada menos la oferta proyectada por lo que se obtiene la demanda insatisfecha, una proyección factible es analizar durante unos 5 periodos para organizar las estrategias que se puede optar para la satisfacción de los usuario y clientes.

CAPÍTULO IV

4. Estudio Técnico

Uno de los aspectos que mayor atención requiere por parte de los analistas, es el estudio técnico que supone: la determinación del tamaño conveniente, la identificación de la localización final apropiada y, obviamente, la selección del modelo tecnológico y administrativo idóneo que sean consecuentes con el comportamiento del mercado y las restricciones de orden financiero. (Miranda, 2005, Pág. 118)

Mediante el estudio técnico se da las bases para el estudio financiero ya que da indicios de la localización y económica de un modelo a seguir a un proyecto al realizarse.

4.01 Tamaño del Proyecto

“La dimensión o tamaño de un proyecto se define como su capacidad de producción en un determinado periodo de tiempo de funcionamiento.” (Prieto, 2014, Pág. 120).

El tamaño del proyecto es la factibilidad de conocer los valores los cuales intervienen y son recuperables a corto o mediano plazo de un proyecto o microempresa al realizarse, el tamaño del proyecto también influye en los valores con los cuales se puede contar para las inversiones y poder satisfacer dichos valores.

4.01.01 Capacidad Instalada

“La capacidad instalada se refiere a la disponibilidad de infraestructura necesaria para producir determinados bienes o servicios. Su magnitud es una función directa de la cantidad de producción que puede suministrarse.” (Baca, 2010, pág. 404)

Tabla 39
Capacidad Óptima

Tipo De Capacidad	Kit Básico	Kit Medio	Kit Avanzado	Total
Capacidad Diaria	1	1	0	2
Capacidad Semanal	6	3	2	11
Capacidad Mensual	24	12	6	43
Capacidad Anual	293	145	76	514

Fuente: Investigación Propia

Autor: Alex Taipe

4.01.02. Capacidad Óptima

Se refiere a la capacidad instalada del proyecto, y se expresa en unidades de producción por año. Existen otros indicadores indirectos, como el monto de la inversión, el monto de ocupación efectiva de mano de obra o algún otro de sus efectos sobre la economía. Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica. (Baca, 2010, pág. 404)

Tabla 40
Capacidad Óptima

Tipo De Capacidad	Kit Básico	Kit Medio	Kit Avanzado	Total
Capacidad Diaria	1	0	0	2
Capacidad Semanal	4	2	1	8
Capacidad Mensual	17	8	4	30
Capacidad Anual	205	102	53	360

Fuente: Investigación Propia

Autor: Alex Taipe

4.02 Localización

La localización está dada por dos factores importantes que son macro y micro localización, la ubicación de la microempresa está reflejado con la finalidad de escoger y analizar la opción más conveniente obteniendo una rentabilidad sobre el capital invertido, captación de clientes y mejora de costos.

4.02.01 Macro Localización

“Consiste en decidir la zona general en donde se instalará la empresa o negocio.

También llamada macro zona, es el estadio de localización que tiene como propósito encontrar la ubicación más ventajosa para el proyecto.” (Baca, 2010, pág. 404)

Tabla 41

Macro Localización

Población	Número
Ecuador	802696
Pichincha	3172200
Quito	377267

Fuente: Investigación Propia

Autor: Alex Taipe

Mediante un análisis se determinó el proyecto se ubicará en el Norte del Distrito Metropolitano de Quito.



Figura 22 Mapa de Quito

Fuente: Investigación Propia

Autor: Alex Taipe

4.02.02 Micro Localización

En este nivel se llega a definir la provincia, cantón, parroquia, zona urbana o rural. En la micro localización incidirán en las decisiones, aspectos más detallados como los de ingeniería, costos de terreno, etc., que en última instancia estarán dimensionando el monto de la inversión requerida en el proyecto. (Baca, 2010, pág. 404)

Los análisis realizados para el presente proyecto reflejan que está ubicada en la Parroquia de Calderón



Figura 23 Micro Localización

Fuente: Investigación Propia

Autor: Alex Taipe

4.02.03 Localización Óptima

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre capital o a obtener el costo unitario mínimo. El objetivo general de este punto es, llegar a determinar el sitio donde se instalará la planta. (Baca, 2010, pág. 404).

Para seleccionar la localización óptima se han identificado 3 alternativas potenciales mismas que son:

- Alternativa 1: José Miguel Guardaras y Carapungo eje transversal
- Alternativa 2: Buchesela y 9 de Agosto
- Alternativa 3: Vicente Paredes y 9 de Agosto

Para seleccionar la localización óptima se va a utilizar el cuadro de ponderaciones de factores

Tabla 42
Ponderación de Factores

Factores	Ponderación	Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3	
		Puntaje	Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje	Calificación
Costo	20%	5	1	1	0,2	1	0,2
Infraestructura	15%	4	0,6	5	0,75	5	0,75
Ubicación	45%	5	2,25	4	1,8	5	2,25
Seguridad	5%	3	0,15	3	0,15	5	0,25
Garantías	5%	1	0,05	4	0,2	4	0,2
Visibilidad	5%	4	0,2	5	0,25	4	0,2
Accesibilidad	5%	5	0,25	4	0,2	3	0,15
Total	100%	Total	4,5	Total	3,55	Total	4

Fuente: Investigación Propia

Autor: Alex Taipe

Una vez realizado la ponderación a las tres alternativas se evidencia que la mejor localización óptima es la opción 1, es decir, José Miguel Guardaras y Carapungo eje transversal con un puntaje de 4,5 puntos.

El área cuadrada de la localización es de 70 m².



Figura 24 Localización

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Alex Taipe

4.03 Ingeniería del Producto

4.03.01 Definición del Servicio

La microempresa de Servicios de instalación y equipos de seguridad para al Distrito Metropolitano de Quito en la Parroquia de Calderón brinda a todos sus

clientes un servicio de calidad, además con un personal capacitado para la manipulación de los equipos electrónicos.

4.03.02 Distribución de Planta

La distribución de la planta del siguiente proyecto cuenta con 70 m² de terreno, que conforma el departamento de, Bodegas, Baño, Parqueadero, Oficinas Administrativas, el cual se encuentra distribuido de la siguiente manera:

❖ Matriz SLP

La matriz SLP permite distribuir la planta de mejor manera tomando en cuenta los criterios de una proximidad según su conveniencia.

Para un mejor entendimiento a continuación se presenta las simbologías y los códigos de cercanía entre las diferentes áreas.

Tabla 43

Código de Cercanía

N	Código de Cercanía
1	Por Procesos Por Gestión
2	Administrativa
3	Necesidad
4	Ruido
5	Higiene

Fuente: Investigación Propia

Autor: Alex Taipe

Tabla 44

Razones de Cercanía

Letra	Orden de Proximidad
A	Absolutamente necesario que este cerca
I	Especialmente necesario que este cerca
O	Importante que este cerca
U	Cercanía Indiferente
X	Cercanía Indeseable

Fuente: Investigación Propia

Autor: Alex Taipe

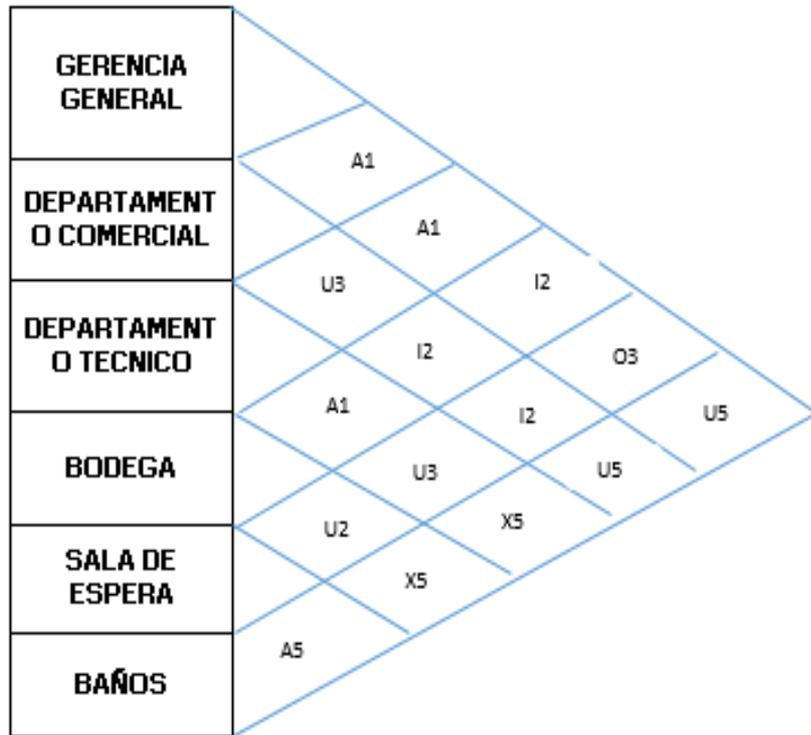


Figura 25 Matriz SLP
Fuente: Investigación Propia
Autor: Alex Taipe

❖ Planos de la planta

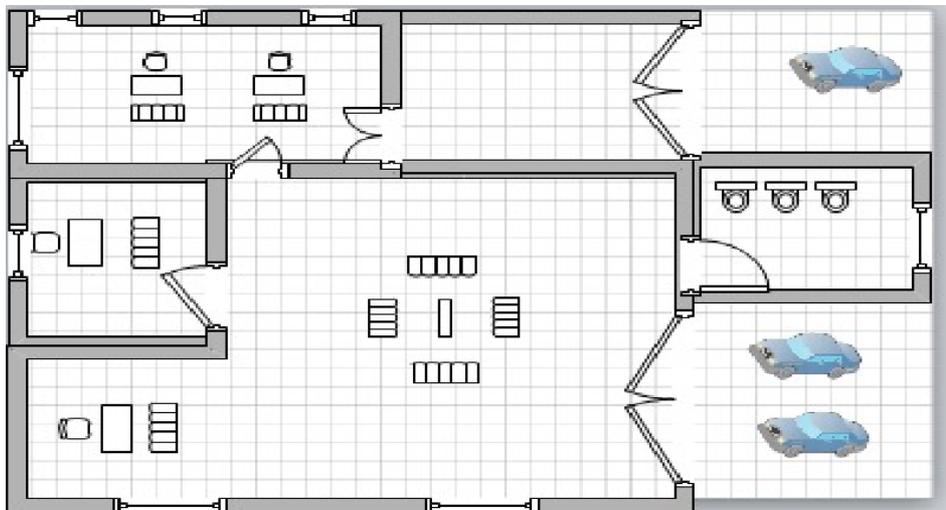


Figura 26 Distribución De La Plana
Fuente: Investigación Propia
Autor: Alex Taipe

Tabla 45
Distribución de la Planta

Departamentos	Metros	Total
Bodega	5X5	25
Oficinas	4X4	17
Baños	2X2	4
Parqueadero	6X4	24
Total		70 m²

Fuente: Investigación Propia
Autor: Alex Taipe

4.03.03 Diagrama de flujo funcional

Es la representación gráfica de los procesos correspondientes a seguir que existen en los departamentos de la microempresa, se puede plantear nuevos procesos mejorando los ya existentes para obtener mejores resultados para el beneficio y eficaz de la microempresa.

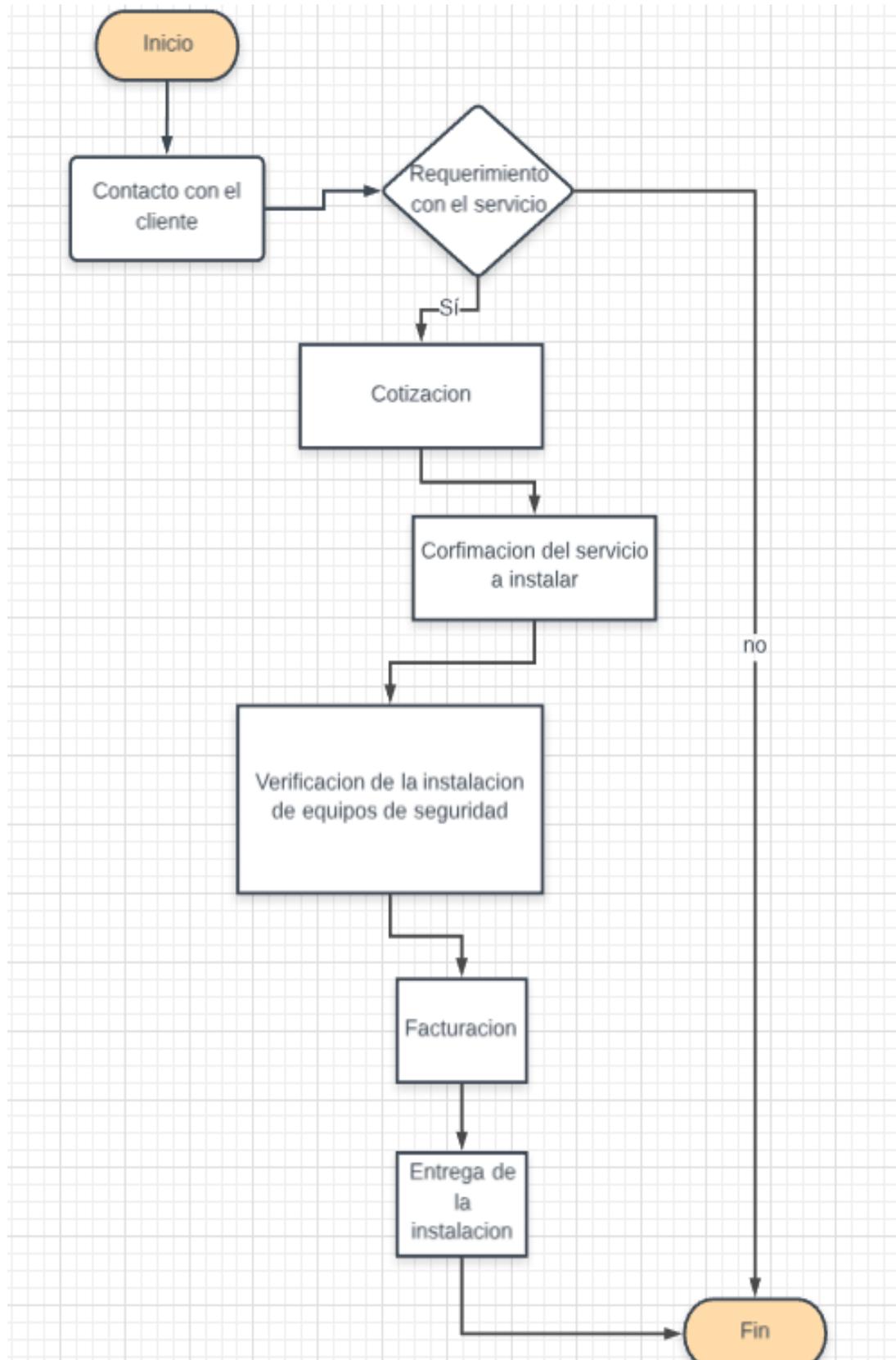


Figura 27 Diagrama de flujo funcional

Fuente: Investigación Propia

Autor: Alex Taipe

El flujo de procesos se realizó con fin de obtener una orden lógico y cronológico para cada proceso y departamento.

Se han diseñado fichas y lineamientos de control mismo q se encuentran en el anexo

4.03.04 Maquinaria

Los inmuebles, planta y equipo, son los activos que posee una empresa para su uso en la producción o suministro de bienes y servicios, para arrendarlos a terceros o para propósitos administrativos, y se esperan usar durante más de un período. (Universidad Interamericana para el Desarrollo, 2009, pág. 3)

La microempresa de instalación de equipos de sistemas de seguridad se dotará con lo siguiente:

Tabla 46

Vehículo

Vehículo	Cantidad
Vehículo	1
Total	1

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Alex Taipe

4.03.05 Equipo

Tabla 47

Equipo de Oficina

Descripción	Cantidad
Escritorio	2
Archivador	1
Silla	4
Silla Giratoria	2
Mesa de Reuniones	1
Total	10

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Alex Taipe

Tabla 48
Equipo de Computación

Descripción	Cantidad
Computadora	2
Impresora	1
Teléfono	2
Total	5

Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: Alex Taipe

Tabla 49.
Equipo de herramientas

Descripción	Cantidad
Taladro	2
Pistola de silicona	2
Desarmadores	8
Total	12

Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: Alex Taipe

CAPÍTULO V

5. Estudio Financiero

El estudio financiero tiene como objetivos principales el conocer la inversión o financiamiento necesario para el negocio, determinar los ingresos esperados, la tasa interna de rendimiento y de retorno de la inversión, así como el tiempo requerido para alcanzar el punto de equilibrio. (Palacio, 2019 pág. 82).

5.01 Ingresos

Los ingresos son incrementos del patrimonio neto, distinto de las aportaciones de fondos a la entidad de los propietarios, como consecuencia de las actividades económicas de la venta de bienes o prestación de servicios o como consecuencia de las variaciones en el valor de los activos y pasivos que deben reconocerse contablemente. (Alcarria, 2009, Pág.28)

5.01.01 Ingresos Operacionales

Los ingresos operacionales son aquellos ingresos producto de la actividad económica principal de la empresa. Por lo general, toda empresa está dedicada a uno o más actividades económicas principales, y los ingresos originados en estas actividades son considerados ingresos operacionales. (Mora, 2013 pág. 100).

Los ingresos operacionales del proyecto netamente formarían parte los dispositivos de seguridad instalados y sus variedades de equipos.

Tabla 50.

Ingresos operacionales

Producto	KIT B	KIT M	KIT AV
Precio	150,00	270,01	361,00
Cantidad	205	102	53
Ingresos Operacionales	30.790,10	27.492,14	19.113,10
Ingreso Total 1er Año		77.395,34	

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Alex Taipe

5.01.02 Ingresos no Operacionales

Este grupo comprende los ingresos provenientes de transacciones diferentes a los del objeto social o giro normal de los negocios del ente económico e incluye, entre otros, los ítems relacionados con participaciones en instrumentos de patrimonio (dividendos y participaciones propiamente dichas), valores representativos de deuda (intereses y descuentos), créditos a corto plazo (intereses), valoración de instrumentos financieros por su valor razonable, diferencia en cambio a favor y otros ingresos financieros. (León, 2019 pág. 24).

El proyecto al realizarse no presente ingresos no operacionales debido a que los servicios prestados son directamente relacionados a la actividad económica de la empresa por lo que no formarían parte de los ingresos no operacionales, mediante esto establecemos ingresos netamente operacionales.

5.02 Costos

“El Costo o Coste es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio”. (Pérez, 2010, pág. 1)

5.02.01 Costos Directos

Cantidad que es directamente imputable a un apartado concreto de la producción. Por contraposición con el coste indirecto, este si se identifica con una fase o aspecto concreto del proceso productivo. Suelen ser incluidos en este apartado el consumo de energía, las materias primas y los sueldos y salarios. (Amez, 2002, Pág. 52).

Los costos directos al realizarse en el proyecto se darán en tres tipos fundamentales que son: la comercialización, distribución y apoyo en cada una de estas actividades se necesitan recursos los cuales generan costos.

Los costos directos que se obtuvieron son aquellos costos de los recursos que se incorporan físicamente al servicio final como los materiales directos y mano de obra directa para el servicio de instalación de sistemas de seguridad que se da a continuación:

5.02.01.01 Materia Prima

Tabla 51

Insumos Kit Elemental

Ítem	Unidades	Costo Unitario	Total
Central	1	30,00	30,00
Batería	1	5,00	5,00
Censor de movimiento	1	7,00	7,00
Censor magnético	1	2,75	2,75
Transformador	1	9,00	9,00
Sirena	1	11,00	11,00
Caja de sirena	1	15,00	15,00
Total		79,75	79,75

Fuente: Elaboración propia

Elaborado Por: Alex Taipe

Tabla 52

Insumos Kit Medium

Ítem	Unidades	Costo Unitario	Total
Central	1	30,00	30,00
Batería	1	5,00	5,00
Censor de movimiento	3	7,00	21,00
Censor magnético	3	2,75	8,25
Transformador	1	9,00	9,00
Sirena	2	11,00	22,00
Caja de sirena	1	15,00	15,00
Censores de humo	2	35,00	70,00
Total		114,75	180,25

Fuente: Elaboración propia

Elaborado Por: Alex Taipe

Tabla 53
Insumos Kit Premiun

Ítem	Unidades	Costo Unitario	Total
Central	1	30,00	30,00
Batería	1	5,00	5,00
Censor de movimiento	2	7,00	14,00
Censor magnético	2	2,75	5,50
Transformador	1	9,00	9,00
Sirena	2	11,00	22,00
Caja de sirena	1	15,00	15,00
Censores de humo	1	35,00	35,00
Cámara	1	25,00	25,00
Pulsadores	3	2,50	7,50
Total		142,25	168,00

Fuente: Elaboración propia

Elaborado Por: Alex Taipe

Los equipos para la instalación de sistemas de seguridad serán cotizados en los distribuidores más grandes del país como mínimo, para acceder a grandes beneficios para la microempresa como pueden ser precios, créditos, garantías y entre otros beneficios más, sin descuidar la calidad de las mejores marcas y durabilidad.

5.2.1.2. Mano de Obra por servicio

Tabla 54.
Valor por Kit Instalado

Producto	Sueldo Mes	Valor X Hora	Min X Hora	Tiempo Fabrica	Proporción	Costo Unitario	Costo TOTAL
KIT BAS	520,01	2,17	60	300	5	10,83	21,67
KIT MED	520,01	2,17	60	480	8	17,33	34,67
KIT AVA	520,01	2,17	60	960	16	34,67	69,34

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Alex Taipe

El proyecto al realizar dispondrá de 3 distintos sistemas de seguridad lo cual la mano de obra varía dependiendo de qué sistema de seguridad desea ser instalado y de las unidades que requiera los distintos usuarios.

5.2.2. Costes no Directos

“Gasto que se toma en consideración para el cálculo de los costes pero que es difícilmente imputable en su totalidad a una fase concreta del proceso productivo.”

(Amez, 2002, Pág. 52).

Tabla 55.

Costos Indirectos de Fabricación por Servicio

Ítem	Unidad de medida	Costo total
Gasolina	GAL	1.040,00
Aceites y lubricantes	GAL	480,00
Llantas		260,00
Total		1.780,00
Total servicios		360,03
CIF Unitario		4,94

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Alex Taipe

Tabla 56.

Resumen de Costos

ITEM	KIT B	KIT M	KIT AV
Materia Prima	79,75	180,25	168,00
Mano de Obra	21,67	34,67	69,34
CIF	4,94	4,94	4,94
Total Costo Unitario	106,36	219,86	242,28

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Alex Taipe

Tabla 57.

Fijación de Precio

ITEM	KIT B	KIT M	KIT AV
Total Costo Unitario	106,36	219,86	242,28
Margen de Ganancia	41%	23%	49%
Factor de Fijación	1,41	1,23	1,49
Precio De Venta	150,00	270,01	361,00
Precio Sombra	235,00	380,00	550,00

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: Alex Taipe

Los costos indirectos son todos aquellos recursos que participan en el proceso productivo pero no se ven incorporados físicamente al servicio o el producto es

decir en el proyecto presente en la movilización intervienen lo que es la gasolina, aceites y lubricantes y llantas lo que es un costo lo que conlleva un costo indirecto aplican directamente en los servicios de sistemas de seguridad.

5.2.3. Gastos Administrativos

“Gastos generados por la gestión de una empresa y que no son imputables a costes de producción”. (Amez, 2002, Pág. 111).

Tabla 58.
Gastos del Gerente

Ítem	2020	2021	2022	2023	2024
Gastos sueldos	6.357,82	6.462,72	6.569,36	6.677,75	6.787,94
Gastos arriendos	1.680,00	1.707,72	1.735,90	1.764,54	1.793,65
Gastos servicios básicos	120,00	121,98	123,99	126,04	128,12
Gastos suministros de oficina	300,00	304,95	309,98	315,10	320,30

Fuente: *Elaboración propia*
Elaborado por: *Alex Taipe*

Los gastos administrativos del proyecto al realizarse que son distintos a los gastos de producción son el sueldo del gerente, pago de arriendos, servicios básicos los cuales tenemos agua, luz, teléfono e internet y suministros de oficina.

El proyecto al realizarse y los gastos administrativos se lo hizo proyectado para 5 años los cual su variación no es considerable en el transcurso de este periodo.

5.2.4. Gasto de Venta

Los Gastos de Venta son los gastos incrementales directamente atribuibles a la venta de un activo en los que la empresa no habría incurrido de no haber tomado la decisión de vender, excluidos los gastos financieros, los impuestos sobre beneficios y los incurridos por estudios y análisis previos. Se incluyen los gastos legales necesarios para transferir la propiedad del activo y las comisiones de venta. (Nunes, 2016 pag 250).

Tabla 59.*Gastos de Ventas*

Ítem	2020	2021	2022	2023	2024
Gastos sueldos	3.222,21	3.275,38	3.329,42	3.384,36	3.440,20
Gastos publicidad	380,00	386,27	392,64	399,12	405,71

*Fuente: Elaboración propia**Elaborado por: Alex Taipe*

5.2.5. Costo Financiero

Es el que se integra por los gastos derivados de allegarse fondos de financiamiento por lo cual representa las erogaciones destinadas a cubrir en moneda nacional o extranjera, los intereses, comisiones y gastos que deriven de un título de crédito o contrato respectivo, donde se definen las condiciones específicas y los porcentajes pactados; se calculan sobre el monto del capital y deben ser cubiertos durante un cierto periodo de tiempo. (Zelaya, 2014 pag 87).

Tabla 60.*Gastos de Ventas*

Instituciones	Tasa de interés nominal
BANCO INTERNACIONAL	25%
COOP. ALIANZA DEL VALLE	22%
COOP. ANDALUCÍA	25%

*Fuente: Elaboración propia**Elaborado por: Alex Taipe*

5.2.6. Costo Fijo

Los Costos Fijos son aquellos cuyo monto total no se modifica de acuerdo con la actividad de producción. En otras palabras, se puede decir que los Costos Fijos varían con el tiempo más que con la actividad; es decir, se presentarán durante un periodo de tiempo aun cuando no haya alguna actividad de producción, en den de la cantidad de bienes o servicios producidos durante el mismo periodo (Baldiviezo, 2008)

Tabla 61.*Costos Fijos*

Descripción	Valor
gastos administrativos	8.457,82
gasto de ventas	3.602,21
Total de gastos fijos	12.060,03

*Fuente: Elaboración propia**Elaborado Por: Alex Taipe*

5.2.7. Costo variable

“Hace referencia a los costos de producción que varían dependiendo del nivel de producción. Todo aquel costo que aumenta o disminuye según aumente o disminuya la producción, se conoce como costo variable” (Valero, 2014)

Tabla 54.

Costos Variables

Producto	KIT B	KIT M	KIT AV
Precio	150,00	270,01	361,00
Cantidad	205	102	53
Ingresos Operacionales	30.790,10	27.492,14	19.113,10
Ingreso Total 1er Año	77.395,34		

Fuente: Elaboración propia

Elaborado Por: Alex Taipe

5.3. INVERSIONES

5.3.1. Inversión Fija

“Son aquellos recursos tangibles y no tangibles necesarios para la realización del proyecto. Tienen una vida útil mayor a un año se deprecian, tal es el caso de las maquinarias y el equipo a utilizar” (Paspuel, 2012)

5.3.2. Activo Fijo

“Es aquel activo que no está destinado para ser comercializado, sino para ser utilizado, para explotado por la empresa. Los activos físicos o tangibles de la empresa se suelen clasificar en activos fijos y movibles. Los activos movibles son aquellos que están destinados para venderse, los activos fijos no” (Valero, 2014).

Tabla 55

Activo Fijo

Activos Fijos	Costo
Equipo De Computación	1000
vehículo	16500
muebles y enceres	1250
Total	18750

Fuente: Elaboración propia

Elaborado Por: Alex Taipe

Los activos fijos son herramientas de la microempresa y son parte de la inversión las cuales ayudan a la instalación de los sistemas de seguridad y demás operaciones que necesitan.

5.03.03 Activos nominales (diferidos)

Tabla 56

Activos Nominales

Activos Nominales	Costo
Gasto de constitución	500

Fuente: Elaboración propia

Elaborado Por: Alex Taipe

Los activos nominales diferidos están conformados por los gastos de constitución que se dará para la obtención de la microempresa cuyo valor será amortiguado para 5 años.

5.03.04 Capital de Trabajo

Es un elemento fundamental para el progreso de las empresas, pues mide en gran parte el nivel de solvencia y asegura un margen de seguridad razonable para las expectativas de los gerentes y administradores de alcanzar el equilibrio adecuado entre los grados de utilidad y riesgo que maximizan el valor de la organización. (Córdova, 2007, pág. 141)

Tabla 62

Capital de Trabajo

Ítem	Valor
Costo De Producción	57.045,80
Gasto Administrativo	8.457,82
Gasto Ventas	3.602,21
Capital De Trabajo	69.105,84
Días Del Año	360,00
Capital De Trabajo Diario	191,96
Días De Desfaje	30,00
Capital De Trabajo	5.758,82

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Alex Taipe

El capital de trabajo es el monto con el cual la microempresa que se está realizando inicia sus actividades de servicios de instalación de equipos de seguridad, el capital de trabajo se calcula los días que consiste la inversión, la cantidad de recursos que se necesiten para el funcionamiento, los costos de las actividades desde que se inician los egresos hasta los ingresos que se recuperan.

Tabla 63*Tabla Resumen*

Tipo De Inversión	Valor
Activos Fijos	18750
Activos Nominales	500
Capital De Trabajo	5.758,82
Total	25.008,82

*Fuente: Estudio Técnico**Elaborado por: Alex Taipe*

5.03.05 Fuentes de Financiamiento y uso de fondos

Identifican el origen de los recursos con que se cubren las asignaciones presupuestarias. Por lo mismo son los canales e instituciones bancarias y financieras, tanto internas como externas por cuyo medio se obtienen los recursos necesarios para equilibrar las finanzas públicas. Dichos recursos son indispensables para llevar a cabo una actividad económica, ya que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios. (Saldivia, 2000).

Tabla 64*Fuentes de Financiamiento*

Fuente	Aporte	Participio
Recursos Propios	15.008,82	60%
Deuda	10.000,00	40%
Total	25.008,82	100%

*Fuente: Estudio Técnico**Elaborado por: Alex Taipe*

Las fuentes de financiamiento que se muestra en la tabla anterior son el recurso con los que cuenta el proyecto obtiene un 60% de recursos propios por lo que un 40% se obtendrá de las entidades financieras con mejores tasas de interés.

5.03.06 Amortización de Financiamiento (tabla de amortización)

“Toda empresa para constituirse legalmente realiza una serie de egresos o gastos denominados de organización, los mismos que por su elevada cuantía pueden ser amortizados en 5 años 20% de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento a la Ley Tributario Interno.” (Bravo, 2008 pag 96)

Para el presente proyecto se hizo un análisis de las tablas de amortización mediante el método alemán y francés:

Tabla 65

Tabla Comparativa de Amortización

Amortización	Interés Pagado
Alemán	5591,67
Francés	6571,35

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Alex Taipe

Una vez analizado los dos métodos alemana y francesa el proyecto acoto realizarse un microcrédito con la tasa de interés alemana por tener un interés bajo, con lo que la microempresa se beneficia en costos.

Tabla 66

Condiciones de Préstamo

Elemento	Valor
Capital	10.000,00
Plazo	60,00
Tasa Anual	22,00%
Tasa Mensual	1,83%

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Alex Taipe

Tabla 67

Tabla de Amortización Método Alemán

Periodo	Saldo Inicial	Cuotas	Interés	Amortización	Saldo Capital
-					10.000,00
1,00	10.000,00	350,00	183,33	166,67	9.833,33
2,00	9.833,33	346,94	180,28	166,67	9.666,67
3,00	9.666,67	343,89	177,22	166,67	9.500,00
4,00	9.500,00	340,83	174,17	166,67	9.333,33
5,00	9.333,33	337,78	171,11	166,67	9.166,67
6,00	9.166,67	334,72	168,06	166,67	9.000,00
7,00	9.000,00	331,67	165,00	166,67	8.833,33
8,00	8.833,33	328,61	161,94	166,67	8.666,67
9,00	8.666,67	325,56	158,89	166,67	8.500,00

10,00	8.500,00	322,50	155,83	166,67	8.333,33
11,00	8.333,33	319,44	152,78	166,67	8.166,67
12,00	8.166,67	316,39	149,72	166,67	8.000,00
13,00	8.000,00	313,33	146,67	166,67	7.833,33
14,00	7.833,33	310,28	143,61	166,67	7.666,67
15,00	7.666,67	307,22	140,56	166,67	7.500,00
16,00	7.500,00	304,17	137,50	166,67	7.333,33
17,00	7.333,33	301,11	134,44	166,67	7.166,67
18,00	7.166,67	298,06	131,39	166,67	7.000,00
19,00	7.000,00	295,00	128,33	166,67	6.833,33
20,00	6.833,33	291,94	125,28	166,67	6.666,67
21,00	6.666,67	288,89	122,22	166,67	6.500,00
22,00	6.500,00	285,83	119,17	166,67	6.333,33
23,00	6.333,33	282,78	116,11	166,67	6.166,67
24,00	6.166,67	279,72	113,06	166,67	6.000,00
25,00	6.000,00	276,67	110,00	166,67	5.833,33
26,00	5.833,33	273,61	106,94	166,67	5.666,67
27,00	5.666,67	270,56	103,89	166,67	5.500,00
28,00	5.500,00	267,50	100,83	166,67	5.333,33
29,00	5.333,33	264,44	97,78	166,67	5.166,67
30,00	5.166,67	261,39	94,72	166,67	5.000,00
31,00	5.000,00	258,33	91,67	166,67	4.833,33
32,00	4.833,33	255,28	88,61	166,67	4.666,67
33,00	4.666,67	252,22	85,56	166,67	4.500,00
34,00	4.500,00	249,17	82,50	166,67	4.333,33
35,00	4.333,33	246,11	79,44	166,67	4.166,67
36,00	4.166,67	243,06	76,39	166,67	4.000,00
37,00	4.000,00	240,00	73,33	166,67	3.833,33
38,00	3.833,33	236,94	70,28	166,67	3.666,67
39,00	3.666,67	233,89	67,22	166,67	3.500,00
40,00	3.500,00	230,83	64,17	166,67	3.333,33
41,00	3.333,33	227,78	61,11	166,67	3.166,67
42,00	3.166,67	224,72	58,06	166,67	3.000,00
43,00	3.000,00	221,67	55,00	166,67	2.833,33
44,00	2.833,33	218,61	51,94	166,67	2.666,67
45,00	2.666,67	215,56	48,89	166,67	2.500,00
46,00	2.500,00	212,50	45,83	166,67	2.333,33
47,00	2.333,33	209,44	42,78	166,67	2.166,67
48,00	2.166,67	206,39	39,72	166,67	2.000,00
49,00	2.000,00	203,33	36,67	166,67	1.833,33
50,00	1.833,33	200,28	33,61	166,67	1.666,67
51,00	1.666,67	197,22	30,56	166,67	1.500,00
52,00	1.500,00	194,17	27,50	166,67	1.333,33
53,00	1.333,33	191,11	24,44	166,67	1.166,67
54,00	1.166,67	188,06	21,39	166,67	1.000,00
55,00	1.000,00	185,00	18,33	166,67	833,33

56,00	833,33	181,94	15,28	166,67	666,67
57,00	666,67	178,89	12,22	166,67	500,00
58,00	500,00	175,83	9,17	166,67	333,33
59,00	333,33	172,78	6,11	166,67	166,67
60,00	166,67	169,72	3,06	166,67	-
	Total	15.591,67	5.591,67	10.000,00	

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Alex Taipe

Como se muestra en la tabla de amortización anteriormente se escogió el método alemán por un bajo interés al momento de obtener un préstamo o crédito para el proyecto al realizarse, obteniendo el cálculo del interés periódicamente y estableciendo en que tiempo se cancela dicho interés.

La microempresa al realizarse busca el financiamiento en la Cooperativa Alianza del Valle a un plazo de 5 años con una tasa de interés de 22.35% anual que se verá beneficiado el proyecto.

El proyecto al realizarse hizo un análisis con el método francés para ver que índices presentaba, mismo que se encuentra el en ANEXO 4.

5.03.07 Depreciaciones

“La depreciación consiste en distribuir el costo de un activo tangible, menos su valor de desecho a través de la vida útil probable de la unidad.” (Solorio, 2012, Pág. 104)

Tabla 68

Tabla De Depreciación

Activos Fijos	Costo	Vida Útil Años	2020	2021	2022	2023	2024	Valor En Libros
Equipo De Computación	1000	3	333,33	333,33	333,33			0,00
Vehículo	16500	5	3.300,00	3.300,00	3.300,00	3300	3300	-
Muebles y Enseres	1250	10	125,00	125,00	125,00	125	125	625,00
Total	18750		3.758,33	3.758,33	3.758,33	3425	3425	625,00

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Alex Taipe

Los activos del proyecto presente se depreciarán de acuerdo a los tipos que conformen en un periodo determinado y contabilizado, cada una de las depreciaciones están asignadas para 5 años, el equipo de computación se depreciará para 3 años con un porcentaje del 33% anual, muebles y enseres con un 10% anual y vehículo con un 20% anual, al final de todo este periodo se obtendrá un saldo en libros.

Tabla 69 Amortización

Activos Nominales	Costo	Amortización Años	2020	2021	2022	2023	2024
Gasto Constitución	500	5	100	100	100	100	100

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Alex Taipe

5.03.08 Estado de Situación Inicial

“El estado de situación inicial, también llamado balance general o balance de situación, es un informe financiero o estado contable que refleja la situación del patrimonio de una empresa en un momento determinado”. (Freire, 2015)

Tabla 70 Estado De Situación Inicial

EMPRESA DIALEX ELECTRONIC ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2019	
ACTIVO	2019
ACTIVO CORRIENTE	
Caja	5.758,82
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	5.758,82
ACTIVOS NO CORRIENTES	
Vehículo	16500
Depreciación Acumulada Vehículo	0
Equipo De Oficina	1250
Depreciación Acumulada Oficina	0
Equipo De Computación	1000
Depreciación Acumulada Equipo De Computación	0
TOTAL NO CORRIENTES	18750
OTROS ACTIVOS	
Activos Nominales (Constitución)	500
Amortización Acumulada Activos Nominales	0

TOTAL ACTIVOS NOMINALES	500
TOTAL ACTIVOS	25.008,82
PASIVOS	
Deuda Bancaria	10.000,00
TOTAL PASIVOS	10.000,00
PATRIMONIO	
Capital	15.008,82
UTILIDAD RETENIDA	-
TOTAL PATRIMONIO	15.008,82
TOTAL PASIVO +PATRIMONIO	25.008,82



FIRMA GERENTE

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Alex Taipe

El estado inicia son todas aquellas actividades que comienzan a formar parte de la microempresa, las cuales se detallan en activos, pasivos y patrimonio.

5.03.09 Estado de Resultados Proyectado (5 años)

“El estado de resultados es el resumen de los ingresos, gastos y utilidad o pérdida neta de una entidad en relación con un periodo específico. También llamado estado de ganancias o estado de operaciones.” (Horngren, Harrison, & Bamber, 2003, Pág. 17)

Tabla 71

Estado De Resultados

EMPRESA DIALEX ELECTRONIC ESTADO DE RESULTADOS					
CUENTAS	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas	77.395,34	79.090,30	80.822,38	82.592,39	84.401,16
Costo De Producción	57.045,80	58.295,11	59.571,77	60.876,39	62.209,59
UTILIDAD BRUTA	20.349,54	20.795,19	21.250,61	21.716,00	22.191,58
Gastos Administrativos	8.457,82	8.597,37	8.739,23	8.883,43	9.030,00
Gastos De Venta	3.602,21	3.661,65	3.722,06	3.783,48	3.845,91
Gasto Depreciación	3.758,33	3.758,33	3.758,33	3.425,00	3.425,00
Gasto Amortización	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

UTILIDAD OPERACIONAL	4.431,17	4.677,84	4.930,98	5.524,09	5.790,67
GASTOS FINANCIEROS	1.998,33	1.558,33	1.118,33	678,33	238,33
Utilidad Antes Participación Trabajadores	2.432,84	3.119,51	3.812,65	4.845,76	5.552,33
15% Participación Trabajadores	364,93	467,93	571,90	726,86	832,85
UTILIDAD NETA	2.067,91	2.651,58	3.240,75	4.118,89	4.719,48


FIRMA DEL CONTADOR

*Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Alex Taipe*

El estado de resultados proyectado anteriormente indica que se tendrá una utilidad de ganancia desde el inicio de sus actividades por lo que se refleja que el proyecto es viable.

5.03.9 Flujo Caja

“El estado d flujo de efectivo muestra el aumento neto o la disminución neta del efectivo durante el ejercicio y el saldo de efectivo al final del ejercicio mismo.”

(Horngren & Harrison, & Bamber, 2003, Pág. 18)

Tabla 72
Flujo de Caja

EMPRESA DIALEX ELECTRONIC FLUJO DE CAJA						
CUENTA	0	2020	2021	2022	2023	2024
Utilidad Operacional		4.431,17	4.677,84	4.930,98	5.524,09	5.790,67
Gasto Depreciación		3.758,33	3.758,33	3.758,33	3.425,00	3.425,00
Gasto Amortización		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
15% Participación Trabajadores		364,93	467,93	571,90	726,86	832,85
FLUJO EFECTIVO OPERATIVO		7.924,58	8.068,25	8.217,42	8.322,23	8.482,82
Inversión De Activos Fijos		-18.750,00				

Recuperación Activos Fijos						943,75
Inv Cap De Trabajo	-5.758,82					
Recuperación capital De Trabajo						5.758,82
Inversión De Activos Diferidos	-500,00					
FLUJO DE CAPITAL DE PROYECTO	-25.008,82	7.924,58	8.068,25	8.217,42	8.322,23	15.185,39
Préstamo	10.000,00					
Gastos Financieros		1.998,33	1.558,33	1.118,33	678,33	238,33
Devolución Del Préstamo		2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA	-15.008,82	3.926,25	4.509,91	5.099,08	5.643,89	12.947,05

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Alex Taipe

Mediante el flujo de caja se observa la proyección estimada en los 5 años, la cual indica los movimientos del efectivo que se da en la microempresa, mediante el flujo de caja se obtiene dos flujos; el del proyecto y del inversionista por lo que en el flujo del proyecto no se toma la deuda mientras en el flujo del inversionista se toma en cuenta todas las deudas.

5.03.10 Balance General Projectado

Tabla 73

Balance General Projectado

EMPRESA DIALEX ELECTRONIC BALANCE GENERAL PROYECTADO						
ACTIVO	2019	2020	2021	2022	2023	2024
ACTIVO CORRIENTE						
Caja	5.758,82	9.685,07	14.194,98	19.294,06	24.937,96	37.885,01
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	5.758,82	9.685,07	14.194,98	19.294,06	24.937,96	37.885,01
ACTIVOS NO CORRIENTES						
Vehículo	16.500,00	16.500,00	16.500,00	16.500,00	16.500,00	-
Depreciación Acumulada Vehículo	-	3.300,00	6.600,00	9.900,00	13.200,00	-

Equipo De Oficina	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	-
Depreciación Acumulada Oficina	-	125,00	250,00	375,00	500,00	-
Equipo De Computación	1.000,00	1.000,00	1.000,00	-	-	-
Depreciación Acumulada Equipo De Computación	-	333,33	666,67	-	-	-
TOTAL NO CORRIENTES	18.750,00	14.991,67	11.233,33	7.475,00	4.050,00	-
OTROS ACTIVOS						
Activos Nominales	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Amortización Acumulada Activos Nominales	-	100,00	200,00	300,00	400,00	500,00
TOTAL ACTIVOS NOMINALES	500,00	400,00	300,00	200,00	100,00	-
TOTAL ACTIVOS	25.008,82	25.076,73	25.728,31	26.969,06	29.087,96	37.885,01
PASIVOS						
Deuda Bancaria	10.000,00	8.000,00	6.000,00	4.000,00	2.000,00	-
TOTAL PASIVOS	10.000,00	8.000,00	6.000,00	4.000,00	2.000,00	-
PATRIMONIO						
Capital	15.008,82	15.008,82	15.008,82	15.008,82	15.008,82	15.008,82
Utilidad Retenida	-	2.067,91	4.719,49	7.960,24	12.079,14	22.876,19
TOTAL PATRIMONIO	15.008,82	17.076,73	19.728,31	22.969,06	27.087,96	37.885,01
TOTAL PASIVO +PATRIMONIO	25.008,82	25.076,73	25.728,31	26.969,06	29.087,96	37.885,01


FIRMA GERENTE

*Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Alex Taipe*

5.04 Evaluación financiera

“Una evaluación financiera de proyectos es una investigación profunda del flujo de fondos y los riesgos, con el objeto de determinar un eventual rendimiento de la inversión realizada en el proyecto.” (Annette, 2018 pág. 25)

5.04.01 Tasa de Descuento

La tasa de descuento es el cálculo que permite saber si un proyecto será rentable o no. Algunos expertos puntualizan en la importancia que tiene el hacer un adecuado cálculo de dicha tasa, que pueda determinar la mínima rentabilidad aceptable esperada en el proyecto. (Riquelme, 2018 pág. 84)

Para el proyecto al realizarse se optó por la tasa de descuento del TMAR.

Tabla 74

Tasa de Descuento

Elemento	Porcentaje
Inflación	1,65%
Tasa de Riesgo País	6,51%
Prima de Riesgo	3%
TMAR	11,16%

*Fuente: Investigación Propia**Elaborado por: Alex Taipe***5.04.01 VAN**

El valor actual neto (VAN) consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado e los flujos de beneficio y el valor, también actualizado, de las inversiones y otros egresos de efectivo. La tasa que se utiliza para encontrar los flujos es el rendimiento minio aceptable de la empresa, por debajo del cual los proyectos no deben ser aceptados. (Jiménez & Espinoza & Fonseca, 2007, Pág. 81)

VAN=	-25008,82	<u>7924,58</u>	<u>8068,25</u>	<u>8217,42</u>	<u>8322,23</u>	<u>15185,39</u>
		(1+0,01116)^1	(1+0,01116)^2	(1+0,01116)^3	(1+0,01116)^4	(1+0,01116)^5
VAN=	-25008,82	<u>7924,58</u>	<u>8068,25</u>	<u>8217,42</u>	<u>8322,23</u>	<u>15185,39</u>
		1,1116	1,23565456	1,373553609	1,526842192	1,69723778
VAN=	-25008,82	7128,99	6529,53	5982,60	5450,61	8947,12
VAN=			9030,03			

Mediante la fórmula aplicada del VAN y todos los datos analizados del flujo de caja se obtuvo un resultado de \$ 9030,03 por lo que el proyecto y la elaboración de la microempresa es viable en su liquidez.

5.04.04 TIR

“Retorno de una inversión. Cantidad ganada en proporción directa al capital invertido”. (Rosenberg, 2012, pág. 404).

$$\text{TIR} = \text{VAN} = 0$$

$$\text{TIR} = -25008.82 + \frac{7924.58}{(1+\text{Tir})} + \frac{8068.25}{(1+\text{Tir})^2} + \frac{8217.42}{(1+\text{Tir})^3} + \frac{8322.23}{(1+\text{Tir})^4} + \frac{15185.39}{(1+\text{Tir})^5}$$

$$\text{TIR} = 23\%$$

En las fórmulas indicadas se observa que el TIR con un porcentaje del 23% es superior al TMAR de 11.16, por lo que nos dice que el proyecto al realizarse es factible.

5.04.05 PRI (Período de recuperación de la inversión)

“Tiempo requerido para que se recupere su inversión inicial de acuerdo con las entradas de efectivos calculadas. Es un método de valuación de proyectos que indica el plazo en que la inversión original se recupera con las utilidades futuras”. (Greco, 2004, pág. 249)

Tabla 75
Periodo de Recuperación

Años	Flujo	F Descontados	F Acumulado
0	-25.008,82	-25.008,82	-25.008,82
1	7.924,58	7.128,99	-17.879,83
2	8.068,25	6.529,53	-11.350,30
3	8.217,42	5.982,60	-5.367,70
4	8.322,23	5.450,61	82,91
5	15.185,39	8.947,12	9.030,03

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Alex Taipe

$$PRI = \text{AÑO DEL ÚLTIMO FLUJO} + \frac{\text{ÚLTIMO FLUJO ACUMULADO}}{\text{SIGUIENTE FLUJO DESCONTADO}}$$

$$PRI = 3 + \frac{5367,70}{5450,61}$$

$$PRI = 3,98$$

El período de recuperación del presente proyecto se obtuvo mediante el año del último flujo más el último flujo acumulado y dividido para flujo descontado por lo que el proyecto recuperara su inversión en 4 años, 1 meses y 25 días, es decir que el proyecto es viable y se estima recuperar en menos de 5 años.

5.04.06 RBC (Relación costo beneficio)

“Es un instrumento que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o inversión inicial.”

(Vaquiro, 2010)

$$RCB = \frac{7.924,58}{(1+0,01116)^1} + \frac{8.068,25}{(1+0,01116)^2} + \frac{8.217,42}{(1+0,01116)^3} + \frac{8.322,23}{(1+0,01116)^4} + \frac{15.185,39}{(1+0,01116)^5} = 25008,82$$

$$RCB = \frac{55979,15}{44383,2}$$

$$RCB = 1,84$$

Mediante la fórmula de la relación costo beneficio se obtuve que por cada \$ 1,00 se obtiene una ganancia de 0,84, lo que nos indica que las inversiones realizadas al proyecto son las indicadas obteniendo rentabilidad.

5.04.06 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es una herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos y los gastos operacionales básicos. Estos últimos, los conocemos como Costos Fijos (Gastos necesarios e ineludibles que tiene la empresa y que son indispensables para su funcionamiento u operatividad). (Jiménez, 2010).

Tabla 76

Punto De Equilibrio

Producto	KIT B	KIT M	KIT AV	TOTAL
Cantidad	205	101	52	360
Porcentaje	57%	28%	15%	100%
Precio Unitario	150,00	270,01	361,00	
Costo Unitario	106,36	219,86	242,28	
Margen Contribución	43,64	50,15	118,71	
Margen Contribución Porcentual	24,88	14,18	17,45	56,52
Costos Fijos		12060,03		
Punto De Equilibrio General		213		
Punto De Equilibrio Especifico	122	60	31	213

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Alex Taipe

Tabla 77

Comprobación Del Punto De Equilibrio

Cantidad	Ingreso Total	Costo Variable Total	Costo Fijo	Costo Total	Utilidad / Perdida
5	1.074,85	792,24	12.060,03	12.852,27	-11.777,42
50	10.748,48	7.922,39	12.060,03	19.982,42	-9.233,93
100	21.496,97	15.844,78	12.060,03	27.904,81	-6.407,84
213	45.867,88	33.807,85	12.060,03	45.867,88	-
300	64.490,91	47.534,33	12.060,03	59.594,36	4.896,55
400	85.987,88	63.379,11	12.060,03	75.439,14	10.548,74
450	96.736,36	71.301,49	12.060,03	83.361,52	13.374,84
500	107.484,85	79.223,88	12.060,03	91.283,91	16.200,93

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Alex Taipe

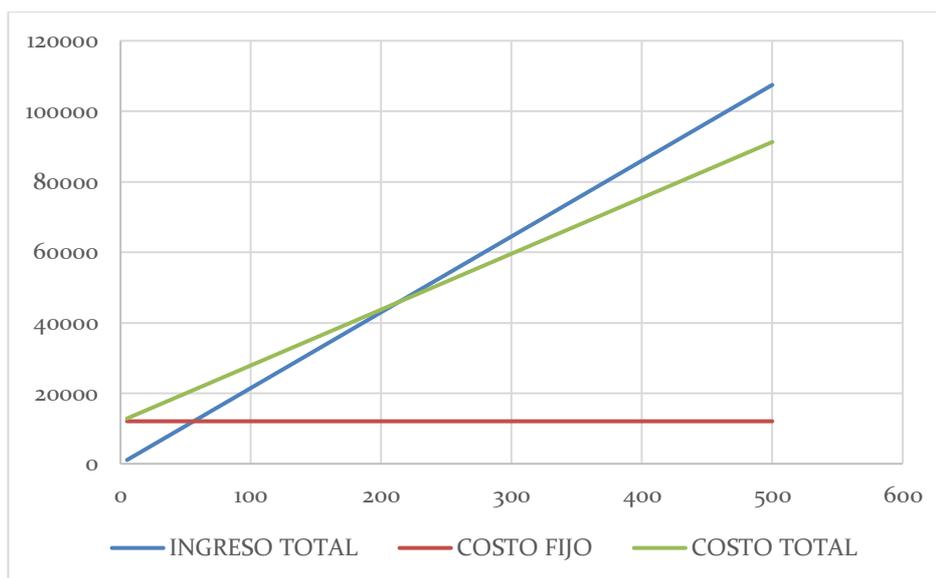


Figura 28 Punto De Equilibrio

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Alex Taipe

En el proyecto presente y mediante un análisis se determinó que el punto de equilibrio se encuentre en 213 servicios, es decir, es el punto neutro donde se determina que cantidad de instalaciones se necesita para cubrir los costos totales y la microempresa no tenga pérdida.

5.04.07 Análisis Financieros

Se presenta los índices financieros para una correcta interpretación del comportamiento económico en el proyecto presente.

❖ Relación Pasivo Activo

“Esta ratio es la principal medida de liquidez, muestra que proporción de deuda de corto plazo son cubiertas por elemento del activo, cuya conversión en dinero corresponde aproximadamente al vencimiento de las deudas”. (Samaniego, 2017, pág. 61)

$$\text{Relación Pasivo Activo} = \frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Total Activo}}$$

❖ **Relación Patrimonio Activo**

Este indicador es la que mide que proporción de la microempresa se encuentra financiada con recursos propios y se acostumbra a medirla en porcentajes.

$$\text{Relación Patrimonio Activo} = \frac{\text{Total Patrimonio}}{\text{Total Activos}}$$

❖ **Margen Bruto**

La ratio del margen neto de un producto, permite verificar si el esfuerzo realizado por una empresa demuestra una retribución adecuada para el empresario midiendo todos los intereses producidos. De igual manera el margen neto siempre es positivo además de ser una herramienta para medir el rendimiento propio de su empresa y compararlo con sus competidores del mercado. (Riquelme, 2018)

$$\text{Margen Bruto} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}}$$

❖ **Margen Operativo**

“Indica o mide el porcentaje de utilidad que se obtiene con cada venta y para ello se resta además del costo de vena, los gastos financieros incurridos.” (Marín, 2013)

$$\text{Margen Operativo} = \frac{\text{Utilidad Operativo}}{\text{Ventas}}$$

❖ **Margen Neto**

“El margen neto como herramienta de monitoreo tiene la propiedad de vincular la utilidad líquida con el nivel de ventas exactas. Cuanto más grande sea el margen neto de una empresa mejor.” (Riquelme, 2018)

$$\text{Margen Neto} = \frac{\text{Utilidad Neto}}{\text{Ventas}}$$

❖ **Rentabilidad sobre el activo**

Este indicador mide la rentabilidad sobre el activo total y es la razón entre la utilidad neta y el total de activos.

$$\text{ROA} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Total Activos}}$$

❖ Rentabilidad sobre el Patrimonio

La rentabilidad sobre el patrimonio o capital contable ROE, es un indicador que mide la rentabilidad que se obtiene sobre el patrimonio de la empresa, y se calcula dividiendo la utilidad neta por el patrimonio y su resultado se expresa en porcentaje.

$$\text{ROE} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital}}$$

Tabla 78

Índices Financieros

Índices Financieros	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Relación Pasivo Activo	40%	32%	23%	15%	7%	0%
Relación Patrimonio Activo	60%	68%	77%	85%	93%	100%
Margen Bruto	N/A	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Margen Operativo	N/A	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
Margen Neto	N/A	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6
ROE	N/A	14%	18%	22%	27%	31%
ROA	N/A	8%	11%	13%	15%	16%

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Alex Taipe

Una vez obtenidos en la tabla anterior los cálculos de los indicadores financieros se pueden interpretar cada uno de ellos de la siguiente manera:

- ❖ **En la relación de pasivo activo** se obtiene 40% por lo que se refleja que la relación pasivo activo se encuentra financiado por terceros, es decir, entidades financieras como muestra la tabla anteriormente.
- ❖ **Para la relación patrimonio activo** se obtiene 60% por lo que refleja que es el activo comprometido por los activos propios.

- ❖ **Margen Bruto** para el presente año en el proyecto al realizarse se determina una utilidad bruta de 0,26 ctvs., para acudir a los gastos operacionales.
- ❖ **Margen Operativo** para el año 2019 se puede determinar que por cada dólar que se ha vendido con una ganancia operativa de 0.06 ctvs., para poder pagar los gastos financieros.
- ❖ **Margen Neto** para el año 2019 se puede determinar el presente proyecto que por cada dólar que se vende tiene una ganancia neta de 0.03 ctvs., para pago del dueño o accionistas.
- ❖ **ROA** El rendimiento del activo total es del 8% lo que quiere decir que, por cada dólar que se invierte se obtiene de 0.08 ctvs., en activos de ganancia.
- ❖ **ROE** El rendimiento sobre el capital propio invertido por el inversionista genera el 14% de utilidad mismo que será de beneficio para los accionistas después de la actividad generada entre todo el año.

CAPÍTULO VI

6.01 Análisis de Impactos

El análisis de impacto tiene como objetivo determinar, desde un punto de vista cuantitativo, qué elementos están realmente implicados en las peticiones de cambio solicitadas por los usuarios, una vez que los sistemas de información se encuentran en producción. (Cillero, 2016).

Mediante el estudio realizado y verificando los impactos se realizó los siguientes análisis:

- Análisis Ambiental
- Análisis Económico
- Análisis Productivo
- Análisis Social

Para un correcto análisis y verificación de impactos se evidencio con unas matrices, con sus respectivas calificaciones:

Tabla 79
Niveles de calificaciones

Calificación	Significado
-3	Alto Negativo
-2	Medio Negativo
-1	Bajo Negativo
0	Nulo
1	Bajo Positivo
2	Medio Positivo
3	Alto Positivo

Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: Alex Taipe

6.1.01 Análisis Ambiental

“El impacto ambiental es el efecto causado por una actividad humana sobre el medio ambiente. La ecología, que estudia la relación entre los seres vivos y su ambiente, se encarga de medir dicho impacto y de tratar de minimizarlo”. (Pérez & Merino, 2010).

Tabla 80
Impacto Ambiental

Indicadores	Calificaciones							Total
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Contaminación por Ruido			X					-1
Contaminación de espacios públicos		X						-2
Contaminación de Agua							X	3
Generación de desechos				X				0
Contaminación Visual		X						-2
Política de manejo de residuos				X				0
Total	0	-4	-1	0	0	0	3	-2

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Alex Taipe

$$\text{Promedio} = \frac{-2}{6}$$

$$\text{Promedio} = -0.33$$

$$\text{Promedio} = -1$$

Una vez construida la tabla dinámica podemos observar que el impacto ambiental negativo bajo de -1 que bien es negativo pero favorable al proyecto.

Esto se da por la contaminación de espacio público al momento de hacer propaganda del servicio de la microempresa, contaminación visual al momento de repartición de volantes y rótulos, gigantografías, la contaminación de ruido a la instalación ya que se posee aparatos electrónicos ruidosos, por otra parte lo que es generación de desechos y política de manejo de residuos que mantenemos en un punto neutro por lo que le favorece a la microempresa al no generar la

contaminación de ningún desecho y contaminación por agua hay un índice positivo ya que la microempresa no se ve involucrada con ese líquido vital para los seres humanos.

6.1.02 Análisis Económico

Impacto es un concepto que refiere a un golpe, ya sea físico o simbólico. Lo económico, por su parte, es aquello vinculado a la economía: la ciencia centrada en el análisis de la distribución de los recursos para la satisfacción de las necesidades materiales del ser humano. (Pérez, 2018)

Tabla 81
Impacto Económico

Indicadores	Calificaciones							Total
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Rentabilidad del Proyecto							X	3
Beneficios para el Trabajador						X		2
Impacto Económico en el País					X			1
Recuperación de la Inversión					X			1
Alianzas Estratégicas						X		2
Créditos		X						-2
Total	0	-2	0	0	2	4	3	7

Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: Alex Taipe

$$\text{Promedio} = \frac{7}{6}$$

$$\text{Promedio} = 1,17$$

$$\text{Promedio} = 2$$

Una vez realizado la tabla dinámica del impacto económico se verifica que el proyecto obtiene una calificación de medio positivo de 2.

En la microempresa el impacto económico el punto negativo son los créditos por lo que es una microempresa nueva en el mercado, la recuperación de la inversión y el impacto económico en el país se ira fortaleciendo con el transcurso de los años, los beneficios del trabajador y las alianzas estratégicas es un punto medio positivo

con la estabilidad de la microempresa que se ira forjando y la rentabilidad de la microempresa es el punto más alto del proyecto lo cual se mantendrá y se fortalecerá.

6.1.03 Análisis Productivo

La productividad es una medida económica que calcula cuántos bienes y servicios se han producido por cada factor utilizado (trabajador, capital, tiempo, costes, etc.) durante un periodo determinado. Por ejemplo, cuanto produce al mes un trabajador o cuánto produce una maquinaria. (Sevilla, 2017).

Tabla 82
Impacto Productivo

Indicadores	Calificaciones							Total
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Impacto en el PIB Sectorial						X		2
Crecimiento de la Economía					X			1
Cultura Emprendedora						X		2
Uso de la Tecnología Ecuatoriana						X		2
Total	0	0	0	0	1	6	0	7

Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: Alex Taipe

$$\text{Promedio} = \frac{7}{4}$$

$$\text{Promedio} = 2$$

Una vez realizado el impacto productivo y mediante un análisis se obtuvo un promedio de 2, un impacto positivo.

Como el proyecto al realizarse esta en sus inicios el crecimiento de la economía para el país se estima que será bajo debido al crédito que obtendrá la microempresa, mitras en el PIB sectorial, la tecnología y la cultura de emprendimiento se encuentra con aspecto positivo por lo que la microempresa que a pesar de las dificultades de la economía del país se mantiene en pie de seguir creciendo y forjar muchas plazas de empleo.

6.1.04 Análisis Social

Un impacto social es algo que se experimenta o siente (de manera real o percibida) por un individuo, grupo social o unidad económica. Los impactos sociales son el efecto de una acción (o falta de acción) y pueden ser tanto positivos como negativos. Los impactos sociales son distintos de los procesos de cambios sociales, en parte porque los diferentes grupos sociales pueden experimentar de manera diferente el cambio social dependiendo de las circunstancias (Franks, 2012 pág. 54)

Tabla 83
Impacto Social

Indicadores	Calificaciones							Total
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Empleo						X		2
Responsabilidad Social						X		2
Pago de Impuestos						X		2
Satisfacción del Cliente							X	3
Derechos laborales							X	3
Total	0	0	0	0	0	6	6	12

Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: Alex Taipe

$$\text{Promedio} = \frac{12}{5}$$

$$\text{Promedio} = 2,4$$

$$\text{Promedio} = 3$$

Una vez realizado el impacto social y mediante un análisis, un promedio de 3, un impacto alto positivo.

El presente proyecto al realizarse da un impacto social un puntaje positivo debido a que por ser nuevos y mantenerse en el mercado deben forzar incentivos en el ámbito del empleo, la responsabilidad, el pago a tiempo de impuesto cada una de esos aspectos hacen a la microempresa para una imagen líder en el mercado, por lo que la satisfacción del cliente y del personal sean reflejas y así dar ejemplo a otras microempresas del mercado.

6.1.03 Impacto Global

Tabla 84
Impacto Global

Indicadores	Calificaciones							Total
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Impacto Ambiental			X					-1
Impacto Económico						X		2
Impacto Productivo						X		2
Impacto Social							X	3
Total	0	0	-1	0	1	4	3	7

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Alex Taipe

$$\text{Promedio} = \frac{\text{Total General}}{\text{Numero de Indicadores}}$$

$$\text{Promedio} = \frac{7}{4}$$

$$\text{Promedio} = 2$$

Una vez realizado el impacto global y mediante un análisis, un promedio de 2, un impacto alto positivo.

Mediante el impacto global de manera general se puede evidenciar que el proyecto de instalación de equipos de sistema de seguridad tiene las oportunidades de realizarse, con un impacto ambiental negativo e impactos sociales, económicos, productivos positivos, los cuales están en óptimas condiciones para ponerse en marcha y de la mano del estudio financiero que se dio un análisis positivo.

CAPÍTULO VII

7. Conclusiones y Recomendaciones

7.01 Conclusiones

- ❖ El presente proyecto de investigación y mediante los análisis correspondientes con un objetivo que es garantizar la seguridad de los ciudadanos mediante la implementación e instalación de sistemas de seguridad en el Distrito Metropolitano de Quito, garantizando normal de calidad y certificaciones y ser líderes en el mercado con las satisfacciones de los clientes.
- ❖ En el transcurso de la elaboración del proyecto y mediante diversas opciones de encuestados se pudo determinar qué servicios y productos prefieren los clientes al momento de su seguridad y de su familia por otro lado también se supo la insatisfacción de algunos usuarios que ya poseían estos equipos de seguridad existentes en el mercado.
- ❖ Mediante los analices realizados se pudo obtener los servicios de instalaciones necesarias que brindaría la microempresa, con una buena distribución de planta y normas, procesos a seguir para una buena coordinación de la microempresa con diagramas altamente analizados.
- ❖ Mediante el estudio financiero y los cálculos correspondientes que dieron unos indicadores como el VAN, TIR, TMAR y PRI, por lo que hay aspectos positivos que benefician a la microempresa y al emprendimiento al realizarse.

- ❖ El proyecto de la microempresa dedicada a la instalación de equipos de sistemas de seguridad culmina con todos los aspectos favorables y alcanzables para la microempresa, estableciéndose a un seguimiento estable del sector que va dirigido el proyecto.

7.02 Recomendaciones

- ❖ Un parámetro muy importante se evidencia en el estudio de mercado, la cual se realice de varias maneras para recolectar datos más precisos y garantice el servicio que vamos a ofrecer.
- ❖ Se recomienda por optar con varios proveedores y asignar alianzas estratégicas que se beneficien de las dos partes con créditos específicos, formas de pago y garantizar la satisfacción del cliente.
- ❖ Una vez establecida la microempresa, para su correcto funcionamiento es recomendable estar con sus obligaciones tributarias y legales que emita, para no optar por una clausura y se vea manchada la imagen.
- ❖ Como bien se dice que la microempresa esta con los indicadores estable y benefician a la microempresa, resulta que hay que hacerlo periódicamente para ver en qué situación se encuentra y si hay la necesidad de hacer correctivos para un correcto funcionamiento.

BIBLIOGRAFÍA

Arévalo, G. (2015). *Historia de la seguridad social en américa latina*. Recuperado el 27 de enero del 2019; de Expansión.com: <https://es.slideshare.net/Mireya1996/historia-sistemas-de-seguridad-social-america-latina-49331232>

Reina, D. (2016). *Historia de la videovigilancia*. Recuperado el 27 de enero del 2019; de Expansión.com: <https://www.racalarm.com/blog/cctv/historia-de-la-videovigilancia/>

Rivadeneira, H. (2018). *Con la tecnología como aliada de la seguridad*. Recuperado el 27 de enero del 2019; de Expansión.com: <https://www.vistazo.com/seccion/enfoque/con-la-tecnologia-como-aliada-de-la-seguridad>

Ortiz, J. (2014). *Factores y sectores económicos*. Recuperado el 30 de enero del 2019; de Expansion.com: <https://prezi.com/iphpiqykamlk/factores-y-sectores-economicos/>

Sevilla, A. (2012). *Producto interior bruto (PIB)*. Recuperado el 30 de enero del 2019; de Expansion.com: <https://economipedia.com/definiciones/producto-interior-bruto-pib.html#comments>

Barcia, W. (2012). *La inflación en el ecuador*. Recuperado el 30 de enero del 2019; de Expansion.com: <http://ambitoeconomico.blogspot.com/2012/07/la-inflacion-en-el-ecuador.html>

Country, R. (2018). *Qué es el riesgo país, cómo se mide y por qué aumenta*. Recuperado el 30 de enero del 2019; de Expansion.com: <https://www.perfil.com/noticias/economia/que-es-el-riesgo-pais-y-cuales-son-las-razones-por-las-que-aumenta.phtml>

Pérez, J. (2012). *Definición de tasa de interés*. Recuperado el 30 de enero del 2019; de Expasion.com: <https://definicion.de/tasa-de-interes/>

Miranda, C. (2012). *La definición de factores sociales en el marco de las investigaciones actuales*. Recuperado el 30 de enero del 2019; de Expasion.com: <https://revistas.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/viewFile/164/159>

- Ucha, F. (2014). *Definición de Subempleo*. Recuperado el 31 de enero del 2019; de Expansion.com: <https://www.definicionabc.com/economia/subempleo.php>
- Melgar, G. (2011). *El Entorno del Marketing: Macro entorno*. Recuperado el 02 de febrero del 2019; de Expansión.com: <https://gloriacalderon.wordpress.com/tag/entorno-politico-legal/>
- Noriega, S. (2015). *Concepto de misión*. Recuperado el 05 de febrero del 2019; de Expansión.com: <http://concepto.de/mision-y-vision/>
- Escudero, M. (2011). *Gestión comercial y servicio al cliente*. Recuperado el 06 de febrero del 2019; de Expansión.com: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=EpsvChk941kC&oi=fnd&pg=PA1&dq=gesti%C3%B3n+comercial+segun+autores&ots=6y5fs0ieg5&sig= SXTEKSWQII EFTKyNY6NgG1QEt9c#v=onepage&q&f=false>
- Empren, A. (2008). *Emprendedores*. Recuperado el 15 de febrero del 2019; de Expasion.com: <http://www.blog-emprendedor.info/que-es-el-estudio-de-mercado>
- Crece, N. (2008). *Consumidor*. Recuperado el 15 de febrero del 2019; de Expasion.com: <https://www.crecenegocios.com/el-analisis-del-consumidor>
- Defin, m. (2009). *Definición de muestra*. Recuperado el 15 de febrero del 2019; de Expasion.com: <http://definicion.de/muestra/>
- Baca, G. (2010, Pag. 252). *Evaluación de proyectos*. 1ra Edición. México: Mc Graw Hill
- Vázquez, V. (2010). *Organización aplicada*. 1era Edición. Quito: Gráficas Vázquez
- Miranda, J. (2005, Pag. 118). *Gestión de proyectos*. 5ta Edición. Bogotá: MM Editores
- Prieto, J. (2014, Pag. 120). *Enfoque gerencial*. 1ra Edición. Bogotá: ECOE Ediciones.
- Nunes, P. (2016). *Gastos de venta*. Recuperado el 02 de Abril del 2019; de Expansion.com: <http://knoow.net/es/cieeconcom/contabilidad/gastos-de-venta/>
- Zelaya, D. (2014). *Costos*. Recuperado el 02 de Abril del 2019; de Expasion.com: https://prezi.com/cg2_xhzwz4lo/costos/
- Cillero, M. (2016). *Análisis de impacto*. Recuperado el 10 de Abril del 2019; de Expansion.com: <https://manuel.cillero.es/doc/metrica-3/tecnicas/analisis-de-impacto/>
- Pérez & Merino, J. (2010). *Impacto ambiental*. Recuperado el 10 de Abril del 2019; de Expansion.com: <https://definicion.de/impacto-ambiental/>
- Pérez, J. (2018). *Impacto económico*. Recuperado el 10 de Abril del 2019; de Expansion.com: <https://definicion.de/impacto-economico/>
- Sevilla, A. (2017). *Productividad*. Recuperado el 10 de Abril del 2019; de Expansion.com: <https://economipedia.com/definiciones/productividad.html>

ANEXOS



- ALEX TAIPE
Gerente

- Teléfono: 02-2589-533

- Celular: 098-7560-727

ALEX.TAIPE@DIALEXELECTRONIC.COM

WWW.DIALEXELECTRONIC.COM

- SISTEMAS DE SEGURIDAD
- ALARMAS
- CAMARAS
- CERCOS ELECTRICOS
- SISTEMAS DE INSENDIO

► **MISION**
Satisfacer a nuestros clientes con servicios de instalaciones integrales comprometidos con estándares de calidad, rapidez y honestidad mediante personal altamente calificado en la manipulación de equipos y sistemas de seguridad optimizando todos sus recurso económicos.

► **VISION**
Ser una empresa líder en el mercado nacional para el año 2024 elegida por los clientes de forma estable y leal, en todos los sistemas de seguridad y en todas sus instalaciones que nos caracteriza, y ser gestores del desarrollo de un servicio eficiente.

► **VALORES**
Respeto
Honestidad
Puntualidad
Responsabilidad
Excelencia

UN SOLO PROVEEDOR TODAS LAS SOLUCIONES.....™

Anexo 1.
Estrategias De Comercialización
Fuente: Estudio Técnico
Elaborado por: Alex Taipe

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR “CORDILLERA”**ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS****ENCUESTA****IMPLEMENTACION DE UNA MICROEMPRESA DE SISTEMAS DE SEGURIDAD**

1. Tiene usted algún tipo de sistemas de seguridad

Si..... no.....

“si su respuesta fue no por favor pase a la pregunta número 5”

2. Con que frecuencia renueva los sistemas de seguridad que dispone

Trimestral..... Semestral..... Anual.....

Más de un año.....

3. Cuánto gasta en promedio en la adquisición y/o renovación de sistemas de seguridad

\$30 a \$50..... \$50 a \$100.....

\$100 a \$150..... Más de \$200.....

4. Está satisfecho con el proveedor de sus sistemas de seguridad.

Si..... no.....

5. Estaría dispuesto usted a adquirir un sistema de seguridad que presente productos, accesorios de calidad.

Si..... No.....

6. Formas de enterarse

Páginas web..... Tv / radio.....

Periódicos revistas.....

7. Para qué tipo de espacios obtendría un sistema de seguridad

Hogares.....

Oficinas.....

Talleres.....
Otros.....
Ninguna.....

Gracias por su colaboración

Anexo 2.

Encuesta

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Alex Taipe

❖ Proforma



- SISTEMAS DE SEGURIDAD
- INSTALACION
- MANTENIMIENTO Y REPUESTOS

-SISTEMAS ELECTRONICOS DE SEGURIDAD - ALARMAS - CERCO ELECTRICO - CIRCUITOS CERADOS DE TV - FABRICACION DE EQUIPOS DE SEGURIDAD: BOBEDAS, CAJAS FUERTES, ARCHIVADORES ANTIFURGO Y PUERTAS DE SEGURIDAD

Proforma 00510

FECHA: 28 de Abril del 2017	REF: Muebles metálicos tipo estantería
PARA: Sra. YAJAIRA	TELF:
PROPIEDAD:	CONTRATISTA: Franco Eras ARCAF

A continuación sírvase encontrar oferta gentilmente solicitada por usted esperando cumpla sus requerimientos.

DESCRIPCION	CANT.	V. UNIT.	V. TOTAL
<ul style="list-style-type: none"> Fabricación de muebles metálicos tipo estantería, estos muebles se realizara en armazón de tubo rectangular con divisiones de tal de un milmetro de espesor y barrilla ½. Medidas: alto 1.95, ancho 60 y fondo 50 Pintura: de acuerdo al pedido al cliente 	10	\$ 140	\$ 1400
<ul style="list-style-type: none"> tiempo de entrega: 15 días laborables a partir del anticipo en caso de ser solo uno 5 días laborables a partir del anticipo dentro de la ciudad de quito el transporte cuenta por <u>Diales Electronic</u>. 			
SUB TOTAL:			\$ 1400
<ul style="list-style-type: none"> IVA 14 %: VALOR TOTAL: 			\$ 1596

GARANTIA: 12 meses sobre defectos de fábrica.
FORMA DE PAGO: 50% a la orden 50% a la entrega.
SIEMPRE A LA ORDEN PARA SOLVENTAR CUALQUIER INQUIETUD

ATENTAMENTE:
 Franco Eras
 2822676

Dirección: Calderon
 Teléfonos: 2822676



❖ **Acta de Entrega**


ACTA DE ENTREGA			
CLIENTE			
ORDEN			
EQUIPOS	UNIDADES	COSTO	DESCRIPCION
CENSORES			
CAMARAS			
CENTRALES			
BATERIAS			
PULSADORES			
SIRENAS			
CAJA DE SIRENAS			
CENSORES MAGNETICOS			
TRANSFORMADORES			

RECIBIDO POR:	
NOMBRE	
APELLIDO	
FECHA	
HORA	
FIRMA / SELLO	

ENTREGADO POR:	
NOMBRE	
APELLIDO	
FECHA	
HORA	
FIRMA	

Periodo	Saldo Inicial	Cuotas	Interés	Amortización	Saldo Capital
0					10.000,00
1	10.000,00	276,19	183,33	92,86	9.907,14
2	9.907,14	276,19	181,63	94,56	9.812,59
3	9.812,59	276,19	179,90	96,29	9.716,29
4	9.716,29	276,19	178,13	98,06	9.618,24
5	9.618,24	276,19	176,33	99,85	9.518,38
6	9.518,38	276,19	174,50	101,69	9.416,70
7	9.416,70	276,19	172,64	103,55	9.313,15
8	9.313,15	276,19	170,74	105,45	9.207,70
9	9.207,70	276,19	168,81	107,38	9.100,32
10	9.100,32	276,19	166,84	109,35	8.990,97
11	8.990,97	276,19	164,83	111,35	8.879,61
12	8.879,61	276,19	162,79	113,40	8.766,22
13	8.766,22	276,19	160,71	115,48	8.650,74
14	8.650,74	276,19	158,60	117,59	8.533,15
15	8.533,15	276,19	156,44	119,75	8.413,40
16	8.413,40	276,19	154,25	121,94	8.291,46
17	8.291,46	276,19	152,01	124,18	8.167,28
18	8.167,28	276,19	149,73	126,46	8.040,82
19	8.040,82	276,19	147,42	128,77	7.912,05
20	7.912,05	276,19	145,05	131,13	7.780,91
21	7.780,91	276,19	142,65	133,54	7.647,38
22	7.647,38	276,19	140,20	135,99	7.511,39
23	7.511,39	276,19	137,71	138,48	7.372,91
24	7.372,91	276,19	135,17	141,02	7.231,89
25	7.231,89	276,19	132,58	143,60	7.088,28
26	7.088,28	276,19	129,95	146,24	6.942,05
27	6.942,05	276,19	127,27	148,92	6.793,13
28	6.793,13	276,19	124,54	151,65	6.641,48
29	6.641,48	276,19	121,76	154,43	6.487,05
30	6.487,05	276,19	118,93	157,26	6.329,79
31	6.329,79	276,19	116,05	160,14	6.169,65
32	6.169,65	276,19	113,11	163,08	6.006,57
33	6.006,57	276,19	110,12	166,07	5.840,50
34	5.840,50	276,19	107,08	169,11	5.671,39
35	5.671,39	276,19	103,98	172,21	5.499,17
36	5.499,17	276,19	100,82	175,37	5.323,80
37	5.323,80	276,19	97,60	178,59	5.145,22
38	5.145,22	276,19	94,33	181,86	4.963,36
39	4.963,36	276,19	90,99	185,19	4.778,16
40	4.778,16	276,19	87,60	188,59	4.589,57
41	4.589,57	276,19	84,14	192,05	4.397,53
42	4.397,53	276,19	80,62	195,57	4.201,96
43	4.201,96	276,19	77,04	199,15	4.002,81

44	4.002,81	276,19	73,38	202,80	3.800,00
45	3.800,00	276,19	69,67	206,52	3.593,48
46	3.593,48	276,19	65,88	210,31	3.383,17
47	3.383,17	276,19	62,02	214,16	3.169,01
48	3.169,01	276,19	58,10	218,09	2.950,92
49	2.950,92	276,19	54,10	222,09	2.728,83
50	2.728,83	276,19	50,03	226,16	2.502,67
51	2.502,67	276,19	45,88	230,31	2.272,36
52	2.272,36	276,19	41,66	234,53	2.037,83
53	2.037,83	276,19	37,36	238,83	1.799,00
54	1.799,00	276,19	32,98	243,21	1.555,79
55	1.555,79	276,19	28,52	247,67	1.308,13
56	1.308,13	276,19	23,98	252,21	1.055,92
57	1.055,92	276,19	19,36	256,83	799,09
58	799,09	276,19	14,65	261,54	537,55
59	537,55	276,19	9,86	266,33	271,22
60	271,22	276,19	4,97	271,22	-0,00
	Total	16.571,35	6.571,35	10.000,00	

Anexo 4.

Tabla de amortización método francés

Fuente: Estudio Técnico

Elaborado por: Alex Taipe

URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document: Proyecto_Final_Alex_Taipe.pdf (D51692718)
Submitted: 5/8/2019 2:40:00 AM
Submitted By: Alex.Taipe_INM@hotmail.com
Significance: 7%

Sources Included in the report:

Sandra Vanessa Quintanilla.docx (D511408/0)
Changoluisa Tipan Luis David.pdf (D51441666)

Instances where selected sources appear:

22

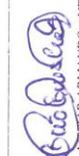


ANALUISA AGUIAR ARMANDO ANDRES

Tutor de Proyectos

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA BITÁCORA PARA EL CONTROL DE PROYECTOS DE TITULACIÓN											
ANÁLISIS ACUÑA ARMANDO ANDRÉS TABEZA ALEXANDER ADMINISTRACIÓN BANCARIA Y FINANCIERA											
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA COMERCIALIZACIÓN DE SISTEMAS DE SEGURIDAD UBICADA EN EL NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO - AÑO 2019											
IMPRESIÓN REPORTE: Quito, 22 de mayo del 2019 18:01:23											
ACUMULATIVO											
MODALIDAD: INCUBADORA EMPRESARIAL											
NO. CÓDIGO	FECHA TUTORIA	TIPO ASESORIA	HORA INICIO	TEMA TRATADO	PERIODO:			OBSERVACION	ESTADO	SC	
					HORA FIN	HORAS	ESTADO				
1	16455	2019-01-10	INSITU	2019-01-10 15:00:00	INTRODUCCION / JUSTIFICACION	2019-01-10 16:00:00	1,00	EXPLICACIONES DEL DESARROLLO DE LA JUSTIFICACION Y NORMAS APA. SE SOLICITA AVANCES DEL AMBIENTE EXTERNO.	PROCESADO		
2	16469	2019-01-12	AUTONOMA	2019-01-12 12:00:00	INTRODUCCION / JUSTIFICACION	2019-01-12 22:00:00	10,00	DESARROLLO DE LA JUSTIFICACION Y AVANCES DEL AMBIENTE EXTERNO.	PROCESADO		
3	16456	2019-01-10	INSITU	2019-01-10 16:00:00	INTRODUCCION / ANTECEDENTES	2019-01-10 17:00:00	1,00	DESARROLLO DE LOS ANTECEDENTES Y NORMAS DE DESARROLLO DE LOS ANTECEDENTES Y NORMAS APA. SE SOLICITA AVANCES DEL ENTORNO LOCAL.	PROCESADO		
4	16470	2019-01-13	AUTONOMA	2019-01-13 12:00:00	INTRODUCCION / ANTECEDENTES	2019-01-13 22:00:00	10,00	DESARROLLO DE LOS ANTECEDENTES Y AVANCES DEL ENTORNO LOCAL.	PROCESADO		
5	16457	2019-01-17	INSITU	2019-01-17 15:00:00	ANALISIS SITUACIONAL / AMBIENTE EXTERNO	2019-01-17 16:00:00	1,00	SE ENVIAN NUEVAS CORRECCIONES DE LA JUSTIFICACION INCLUIDAS NORMAS APA. SE ENVIAN CORRECCIONES DEL AMBIENTE EXTERNO Y SE ENVIAN CORRECCIONES DE LA JUSTIFICACION.	PROCESADO		
5	16471	2019-01-19	AUTONOMA	2019-01-19 12:00:00	ANALISIS SITUACIONAL / AMBIENTE EXTERNO	2019-01-19 22:00:00	10,00	CORRECCIONES DEL AMBIENTE EXTERNO Y AVANCES DEL ANALISIS INTERNO.	PROCESADO		
7	16458	2019-01-17	INSITU	2019-01-17 16:00:00	ANALISIS SITUACIONAL / ENTORNO LOCAL	2019-01-17 17:00:00	1,00	SE ENVIAN NUEVAMENTE CORRECCIONES DEL ANTECEDENTE INCLUIDAS NORMAS APA. SE ENVIAN CORRECCIONES DEL ENTORNO LOCAL Y SE ENVIAN CORRECCIONES DE LA JUSTIFICACION.	PROCESADO		
8	16472	2019-01-20	AUTONOMA	2019-01-20 12:00:00	ANALISIS SITUACIONAL / ENTORNO LOCAL	2019-01-20 22:00:00	10,00	CORRECCIONES DEL ENTORNO LOCAL Y AVANCES DE: ANALISIS TODA.	PROCESADO		
9	16459	2019-01-24	INSITU	2019-01-24 15:00:00	ANALISIS SITUACIONAL / ANALISIS INTERNO	2019-01-24 16:00:00	1,00	SE ENVIAN NUEVAMENTE CORRECCIONES DEL AMBIENTE EXTERNO INCLUIDAS NORMAS APA. SE ENVIAN CORRECCIONES DEL ANALISIS INTERNO Y SE ENVIAN CORRECCIONES DE LA JUSTIFICACION.	PROCESADO		
10	16473	2019-01-26	AUTONOMA	2019-01-26 12:00:00	ANALISIS SITUACIONAL / ANALISIS INTERNO	2019-01-26 22:00:00	10,00	AVANCES DEL ANALISIS DEL CONSUMIDOR.	PROCESADO		
11	16460	2019-01-24	INSITU	2019-01-24 16:00:00	ANALISIS SITUACIONAL / ANALISIS TODA	2019-01-24 17:00:00	1,00	CORRECCIONES DEL ANALISIS INTERNA Y AVANCES DEL ANALISIS DEL CONSUMIDOR.	PROCESADO		
12	16474	2019-01-27	AUTONOMA	2019-01-27 12:00:00	ANALISIS SITUACIONAL / ANALISIS TODA	2019-01-27 22:00:00	10,00	SE ENVIAN NUEVAMENTE CORRECCIONES DEL ENTORNO LOCAL INCLUIDAS NORMAS APA. SE ENVIAN CORRECCIONES DE LA JUSTIFICACION Y SE ENVIAN CORRECCIONES DEL ANALISIS DEL CONSUMIDOR.	PROCESADO		
13	16461	2019-01-31	INSITU	2019-01-31 15:00:00	ESTUDIO DE MERCADO / ANALISIS DEL CONSUMIDOR	2019-01-31 16:00:00	1,00	CORRECCIONES DEL ANALISIS DE LA OFERTA Y AVANCES DEL ANALISIS DE LA OFERTA.	PROCESADO		
14	16475	2019-02-02	AUTONOMA	2019-02-02 12:00:00	ESTUDIO DE MERCADO / ANALISIS DEL CONSUMIDOR	2019-02-02 22:00:00	10,00	SE APRUEBA LA JUSTIFICACION. LOS ANTECEDENTES, AMBIENTE EXTERNO, ENTORNO LOCAL Y EL ANALISIS INTERNO INCLUIDAS NORMAS APA. SE ENVIAN CORRECCIONES DEL ANALISIS DEL CONSUMIDOR Y SE ENVIAN CORRECCIONES DE LA OFERTA.	PROCESADO		
15	16462	2019-01-31	INSITU	2019-01-31 16:00:00	ESTUDIO DE MERCADO / OFERTA	2019-01-31 17:00:00	1,00	CORRECCIONES DEL ANALISIS DEL CONSUMIDOR Y AVANCES DE PRODUCTOS.	PROCESADO		
16	16476	2019-02-03	AUTONOMA	2019-02-03 12:00:00	ESTUDIO DE MERCADO / OFERTA	2019-02-03 22:00:00	10,00	SE APRUEBA EL ANALISIS TODA INCLUIDAS NORMAS APA. SE REVISA AVANCES DEL ANALISIS DE LA OFERTA Y SE ENVIAN CORRECCIONES DE LA OFERTA.	PROCESADO		
17	16463	2019-02-07	INSITU	2019-02-07 15:00:00	ESTUDIO DE MERCADO / PRODUCTOS SUSTITUTOS	2019-02-07 16:00:00	1,00	CORRECCIONES DEL ANALISIS DE LA OFERTA Y AVANCES DEL ANALISIS DEL CONSUMIDOR.	PROCESADO		
18	16477	2019-02-09	AUTONOMA	2019-02-09 12:00:00	ESTUDIO DE MERCADO / PRODUCTOS SUSTITUTOS	2019-02-09 22:00:00	10,00	SE APRUEBA EL ANALISIS DEL CONSUMIDOR INCLUIDAS NORMAS APA. SE REVISA AVANCES DE PRODUCTOS SUSTITUTOS Y SE ENVIAN CORRECCIONES. SE SOLICITA AVANCES DE BALANCE OFERTA - DEMANDA.	PROCESADO		

19	161464	2019-02-07	INSITU	2019-02-07 16:00:00	ESTUDIO DE MERCADO / DEMANDA	2019-02-07 17:00:00	1,00	SE ABRUEBA EL ANÁLISIS DE LA OFERTA INCLUIDAS NORMAS APA, SE REVISAN AVANCES DE ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y SE ENVIAN CORRECCIONES, SE SOLICITA AVANCES DEL TAMAÑO DEL PROYECTO	PROCESADO
20	161478	2019-02-10	AUTONOMA	2019-02-10 12:00:00	ESTUDIO DE MERCADO / DEMANDA	2019-02-10 22:00:00	0,00	CORRECCIONES DE ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y AVANCES DEL TAMAÑO DEL PROYECTO	PROCESADO
21	161465	2019-02-14	INSITU	2019-02-14 15:00:00	ESTUDIO DE MERCADO / BALANCE OFERTA-DEMANDA	2019-02-14 16:00:00	1,00	SE APRUEBA PRODUCTOS SUSTITUTOS INCLUIDAS NORMAS APA, SE REVISAN AVANCES DE BALANCE OFERTA - DEMANDA Y SE ENVIAN CORRECCIONES, SE SOLICITA AVANCES DE LOCALIZACIÓN	PROCESADO
22	161479	2019-02-16	AUTONOMA	2019-02-16 12:00:00	ESTUDIO DE MERCADO / BALANCE OFERTA-DEMANDA	2019-02-16 22:00:00	10,00	CORRECCIONES DEL BALANCE OFERTA - DEMANDA Y AVANCES DE LOCALIZACIÓN	PROCESADO
23	161466	2019-02-14	INSITU	2019-02-14 16:00:00	ESTUDIO TECNICO / TAMAÑO DEL PROYECTO	2019-02-14 17:00:00	1,00	SE ABRUEBA ANÁLISIS DE INGENIERIA INCLUIDAS NORMAS APA, SE REVISAN AVANCES DE TAMAÑO DEL PROYECTO Y SE ENVIAN CORRECCIONES, SE SOLICITA AVANCES DE INGENIERIA DEL PRODUCTO	PROCESADO
24	161480	2019-02-17	AUTONOMA	2019-02-17 12:00:00	ESTUDIO TECNICO / TAMAÑO DEL PROYECTO	2019-02-17 22:00:00	10,00	CORRECCIONES DEL TAMAÑO DEL PROYECTO Y AVANCES DE INGENIERIA DEL PRODUCTO	PROCESADO
25	161467	2019-02-21	INSITU	2019-02-21 15:00:00	ESTUDIO TECNICO / LOCALIZACION	2019-02-21 16:00:00	1,00	SE APRUEBA EL BALANCE OFERTA - DEMANDA INCLUIDAS NORMAS APA, SE REVISAN AVANCES DE LOCALIZACIÓN Y SE ENVIAN CORRECCIONES	PROCESADO
26	161481	2019-02-23	AUTONOMA	2019-02-23 12:00:00	ESTUDIO TECNICO / LOCALIZACION	2019-02-23 22:00:00	10,00	CORRECCIONES DE LOCALIZACIÓN DEL PRODUCTO	PROCESADO
27	161468	2019-02-21	INSITU	2019-02-21 16:00:00	ESTUDIO TECNICO / INGENIERIA DEL PRODUCTO	2019-02-21 17:00:00	1,00	SE ABRUEBA ANÁLISIS DEL TAMAÑO DEL PROYECTO INCLUIDAS NORMAS APA, SE REVISAN AVANCES DE LA INGENIERIA DEL PRODUCTO Y SE ENVIAN CORRECCIONES, SE SOLICITA AVANCES INGRESOS	PROCESADO
28	161482	2019-02-24	AUTONOMA	2019-02-24 12:00:00	ESTUDIO TECNICO / INGENIERIA DEL PRODUCTO	2019-02-24 22:00:00	10,00	CORRECCIONES DE LA INGENIERIA DEL PRODUCTO Y AVANCES DE CALCULO DE INGRESOS	PROCESADO
29	167149	2019-02-28	INSITU	2019-02-28 15:00:00	ESTUDIO FINANCIERO / INGRESOS OPERACIONALES Y NO OPERACIONALES	2019-02-28 17:00:00	2,00	SE APRUEBA ANÁLISIS DE LA LOCALIZACIÓN Y DE LA INGENIERIA DEL PRODUCTO INCLUIDAS NORMAS APA, SE REVISAN AVANCES DEL ANÁLISIS FINANCIERO OPERACIONALES Y NO OPERACIONALES Y SE ENVIAN CORRECCIONES, SE SOLICITA AVANCES DEL CUADRO DE INVERSIONES TANTO DE ACTIVOS FIJOS, CAPITAL DE TRABAJO Y ACTIVOS NOMINALES	PROCESADO
30	167164	2019-03-03	AUTONOMA	2019-03-03 12:00:00	ESTUDIO FINANCIERO / INGRESOS OPERACIONALES Y NO OPERACIONALES	2019-03-03 22:00:00	10,30	CORRECCIONES DEL CÁLCULO DE INGRESOS Y AVANCES DE CUADRO DE INVERSIONES	PROCESADO
31	167151	2019-03-07	INSITU	2019-03-07 15:00:00	ESTUDIO FINANCIERO / INVERSIONES	2019-03-07 17:00:00	2,00	SE APRUEBA ANÁLISIS DE INGRESOS OPERACIONALES Y NO OPERACIONALES INCLUIDAS NORMAS APA, SE REVISAN AVANCES DEL CUADRO DE CRITERIOS DE ACTIVOS FIJOS, CAPITAL DE TRABAJO Y ACTIVOS NOMINALES Y SE ENVIAN CORRECCIONES, SE SOLICITA AVANCES DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN VAN, TIR, PRI, RCB Y PUNTO DE EQUILIBRIO	PROCESADO
32	167166	2019-03-10	AUTONOMA	2019-03-10 12:00:00	ESTUDIO FINANCIERO / INVERSIONES	2019-03-10 22:00:00	10,00	CORRECCIONES DEL CUADRO DE INVERSIONES Y AVANCES DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PUNTO DE EQUILIBRIO	PROCESADO
33	157153	2019-03-14	INSITU	2019-03-14 15:00:00	ESTUDIO FINANCIERO / EVALUACION	2019-03-14 17:00:00	2,00	SE APRUEBA EL CUADRO DE INVERSIONES DE ACTIVOS FIJOS, CAPITAL DE TRABAJO Y ACTIVOS NOMINALES INCLUIDAS NORMAS APA, SE REVISAN AVANCES DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN VAN, TIR, PRI, RCB Y PUNTO DE EQUILIBRIO Y SE ENVIAN CORRECCIONES, SE SOLICITA AVANCES DEL IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO	PROCESADO
34	167168	2019-03-17	AUTONOMA	2019-03-17 12:00:00	ESTUDIO FINANCIERO / EVALUACION	2019-03-17 22:00:00	10,00	CORRECCIONES DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PUNTO DE EQUILIBRIO Y AVANCES DEL IMPACTO AMBIENTAL	PROCESADO

35	167154	2019-03-21	INSITU	2019-03-21 15:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / IMPACTO AMBIENTAL	2019-03-21 17:00:00	2.00	SE APRUEBAN LOS CÁLCULOS DE LOS INDICADORES DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS VAN, TIR, PBI, RCB Y PUNTO DE EQUILIBRIO INCLUIDAS NORMAS APA. SE REVISAN AVANCES DEL IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO Y SE ENVIAN CORRECCIONES. SE SOLICITA AVANCES SOBRE EL IMPACTO ECONOMICO DEL PROYECTO.	PROCESADO
36	167169	2019-03-24	AUTONOMA	2019-03-24 12:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / IMPACTO AMBIENTAL	2019-03-24 22:00:00	10.00	CORRECCIONES DEL IMPACTO AMBIENTAL Y AVANCES DEL IMPACTO ECONOMICO.	PROCESADO
37	167155	2019-03-28	INSITU	2019-03-28 15:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / IMPACTO ECONOMICO	2019-03-28 17:00:00	2.00	SE APRUEBA LA MATRIZ DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO INCLUIDAS NORMAS APA. SE REVISAN AVANCES DE LA MATRIZ DE IMPACTO ECONOMICO DEL PROYECTO Y SE ENVIAN CORRECCIONES. SE SOLICITA AVANCES SOBRE EL IMPACTO PRODUCTIVO DEL PROYECTO.	PROCESADO
38	167171	2019-03-31	AUTONOMA	2019-03-31 12:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / IMPACTO ECONOMICO	2019-03-31 22:00:00	10.00	CORRECCIONES DEL IMPACTO ECONOMICO Y AVANCES DEL IMPACTO PRODUCTIVO.	PROCESADO
39	167158	2019-04-04	INSITU	2019-04-04 15:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / IMPACTO PRODUCTIVO	2019-04-04 17:00:00	2.00	SE APRUEBA LA MATRIZ DE IMPACTO ECONOMICO DEL PROYECTO INCLUIDAS NORMAS APA. SE REVISAN AVANCES DE LA MATRIZ DE IMPACTO PRODUCTIVO DEL PROYECTO Y SE ENVIAN CORRECCIONES. SE SOLICITA AVANCES SOBRE EL IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO ASI COMO CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL MISMO.	PROCESADO
40	167173	2019-04-07	AUTONOMA	2019-04-07 12:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / IMPACTO PRODUCTIVO	2019-04-07 22:00:00	10.00	CORRECCIONES DEL IMPACTO PRODUCTIVO Y AVANCES DEL IMPACTO SOCIAL ASI COMO CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	PROCESADO
41	167159	2019-04-11	INSITU	2019-04-11 15:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / IMPACTO SOCIAL	2019-04-11 17:00:00	2.00	SE APRUEBA LA MATRIZ DE IMPACTO PRODUCTIVO DEL PROYECTO INCLUIDAS NORMAS APA. SE REVISAN AVANCES DE LA MATRIZ DE IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO Y SE ENVIAN CORRECCIONES. SE REALIZAN CORRECCIONES DE MEMORIA EN LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL PROYECTO.	PROCESADO
42	167174	2019-04-14	AUTONOMA	2019-04-14 12:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / IMPACTO SOCIAL	2019-04-14 22:00:00	10.00	CORRECCIONES DEL IMPACTO SOCIAL ASI COMO CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	PROCESADO
43	167161	2019-04-18	INSITU	2019-04-18 15:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / CONCLUSIONES	2019-04-18 16:00:00	1.00	SE APRUEBA LA MATRIZ DE IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO INCLUIDAS NORMAS APA. SE APRUEBA TAMBIEN LAS CONCLUSIONES DEL PROYECTO.	PROCESADO
44	167163	2019-04-18	INSITU	2019-04-18 16:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / RECOMENDACIONES	2019-04-18 17:00:00	1.00	SE REVISAN Y APRUEBAN LAS RECOMENDACIONES DEL PROYECTO. TRABAJO LISTO PARA PRESENTACION DEL PRIMER BORRADOR FISICO.	PROCESADO
							TOTAL HORAS:	240	
		 ANA LUISA ÁGUILAR ARMANDO ANDRÉS TUTOR CI: 1720917218		 PAPE VACA ALEX FERNANDO ALUMNO CI: 1723349963		 SALAS JIMENEZ FRANCISCO VINICIO DELEGADO CI: 1712480670		FECHA: 23/05/2019	

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
CORDILLERA
ADMINISTRACION BANCARIA Y FINANCIERA**

ACUERDO HABILITANTE PARA PRESENTACIÓN A EXAMEN COMPLEXIVO

Una vez finalizado los acompañamientos al proceso de titulación, mediante la modalidad de Examen Complexivo, se habilita y se **AUTORIZA** la presentación al Examen a la alumno(a) **TAIPE VACA ALEX FERNANDO**, portadora de la cédula de identidad N° 1723349963, previa validación por parte de los departamentos facultados.

Quito, 28 de Mayo del 2019



28 MAY 2019
Mariela Balseca

Sra. Mariela Balseca
CAJA



Ing. Francisco Salas Ms.
DELEGADO UNIDAD DE TITULACIÓN



Ing. William Parra
BIBLIOTECA



28 MAY 2019

S. Villalba
COORDINACIÓN PRÁCTICAS

Ing. Samira Villalba
PRÁCTICAS PREPROFESIONALES



Ing. María Fernanda Burga Ms
DIRECTORA DE CARRERA



Sra. Cristina Chuqui
SECRETARIA ACADÉMICA

*Nuestro reto formar seres humanos con iguales
derechos, deberes y obligaciones*