

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
Y ECONÓMICAS

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TEMA:

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE
FABRICACIÓN DE ANDAMIOS CON PROTECCIONES DE SEGURIDAD
UBICADA EN EL BARRIO BICENTENARIO PARROQUIA CALDERÓN DEL
CANTÓN QUITO, AÑO 2018**

Trabajo de investigación para la obtención del título de Ingeniero en
Administración de empresas y Negocios.

AUTOR:

Guañuna Duque Ana Lucía

DIRECTOR:

Ing. Acíbar Pila

QUITO – ECUADOR

2018

CERTIFICACIÓN

En mi calidad de Director del Trabajo de Investigación **PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE FABRICACIÓN DE ANDAMIOS CON PROTECCIONES DE SEGURIDAD UBICADA EN EL BARRIO BICENTENARIO PARROQUIA CALDERÓN DEL CANTÓN QUITO, AÑO 2018**, presentado por Guañuna Duque Ana Lucía, para optar por el título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, CERTIFICO, que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Quito, _____

Ing. Ing. Pila Tituaña Acibar de Jesús, M.Sc.

DIRECTOR

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Guañuna Duque Ana Lucía, declaro ser autor del Plan de Negocios titulado **PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE FABRICACIÓN DE ANDAMIOS CON PROTECCIONES DE SEGURIDAD UBICADA EN EL BARRIO BICENTENARIO PARROQUIA CALDERÓN DEL CANTÓN QUITO, AÑO 2018**, como requisito para optar por el grado de “Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios”, autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 21 días del mes de febrero del 2018, firmo conforme:

Autor: Guañuna Duque Ana Lucía

Firma

Número de Cédula: 1714236526

Dirección: Pomasqui Las Tolas

Correo Electrónico: anitaguanuna01@gmail.com

Teléfono: 0969055751

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, son absolutamente originales, auténticos, personales de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora.

Ana Lucia Guañuna Duque

CI: 1714236526

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Proyecto de aprobación de acuerdo con el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de las Universidad Tecnológica Indoamérica.

Quito,del 2018

Para constancia firman

TRIBUNAL DE GRADO

F.....

PRESIDENTE

F.....

VOCAL

F.....

VOCAL

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis maestros, personas de gran sabiduría que se han esforzado por ayudarme a llegar a culminar mi carrera. Sencillo no ha sido este camino, pero gracias a las ganas de transmitirme conocimientos y dedicación, he logrado importantes objetivos como el culminar el desarrollo de mi tesis con éxito y obtener la titulación profesional.

Gracias

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico primeramente a Dios, ya que gracias a él he logrado concluir mi carrera.

Mishelle, Matías mis bellos hijos quienes son mi motorcito de motivación e inspiración para poder superarme cada día.

A mi compañero de vida José Luis por brindarme sus palabras, su confianza, su amor y su tiempo necesario para realizarme profesionalmente.

A mis padres porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y consejos para ser de mí una persona de bien.

El Autor

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN	ii
AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
DEDICATORIA	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	viii
SUMARIO INVESTIGATIVO.....	xv
ABSTRACT	xvi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
ÁREA DE MARKETING	3
1.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO	3
1.1.1Especificación del Servicio o producto.....	3
1.1.2 Aspectos innovadores (diferenciadores) que proporciona.....	5
1.2 DEFINICIÓN DEL MERCADO.....	5
1.2.1 Qué mercado se va tocar en general.....	6
1.2.1.2 Estudio de Segmentación	7
1.2.1.3 Plan de muestreo	7
1.2.1.4 Diseño y recolección de información.....	10
1.2.1.5 Análisis e Interpretación	14
1.3.3 Proyección de la oferta.....	37
1.4Demanda Potencial Insatisfecha	38

1.5 Promoción y publicidad que se realizará (Canales de comunicación).....	39
1.6 Sistemas de distribución a utilizar. (Canales de distribución)	39
1.7 Seguimiento de clientes.....	40
1.8 Especificar mercados alternativos	40
CAPÍTULO II.....	41
ÁREA DE PRODUCCIÓN (OPERACIONES)	41
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	41
2.1.1 Descripción de proceso de transformación del bien o servicio.....	41
2.1.2 Descripción de instalaciones, equipos y personas.....	45
2.1.3 Tecnología a aplicar.....	49
2.2 FACTORES QUE AFECTAN EL PLAN DE OPERACIONES	50
2.2.1 Ritmo de producción.....	50
2.2.2 Nivel de inventario promedio.....	51
2.2.3 Número de trabajadores.....	51
2.3 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN	53
2.4 DEFINICIÓN DE RECURSOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCIÓN	53
2.4.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar.	53
2.5 CALIDAD.....	54
2.6 NORMATIVAS Y PERMISOS QUE AFECTAN SU INSTALACIÓN	54
2.6.1 Seguridad e higiene ocupacional.....	54
CAPÍTULO III.....	56
ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN	56
3.1 ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS.....	56
3.1.2 Misión de la Empresa.....	56
3.1.3 Análisis F.O.D.A.....	57

3.2. ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA EMPRESA	58
3.2.1. Organigrama de la empresa.....	58
3.2.2 Descripción de cargos.....	59
3.3 CONTROL DE GESTIÓN	64
3.3.1 Listado de indicadores de gestión.....	64
3.4 NECESIDADES DE PERSONAL.....	64
3.4.1Especificar cuanto personal necesitará hasta un horizonte de tres años.....	64
CAPÍTULO IV	66
ÁREA JURIDICO LEGAL.....	66
4.1 Determinación de la forma jurídica.....	66
4.2 Patentes y Marcas.....	67
4.3 Detalle todo tipo de licencia necesaria para funcionar y documentos legales (Patentes, Inicio de Actividades).....	68
CAPÍTULO V.....	70
ÁREA FINANCIERA.....	70
5.1 PLAN DE INVERSIONES.....	70
5.2. PLAN DE FINANCIAMIENTO	72
5.3. CÁLCULO DE COSTOS Y GASTOS.....	74
5.4 CÁLCULO DE INGRESOS	80
5.5 FLUJO DE CAJA	82
5.6 PUNTO DE EQUILIBRIO	83
5.7 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO.....	84
5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA	85
CONCLUSIONES, RECOMEDACIONES.....	90
BIBLIOGRAFÍA.....	92

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N.- 1 Categorización de sujetos	6
Tabla N.- 2 Estudio conductual.....	7
Tabla N.- 3 Dimensión geográfica	7
Tabla N.- 4 Dimensión demográfica	7
Tabla N.- 5 Objetivo específico 1	9
Tabla N.- 6 Objetivo específico 2	10
Tabla N.- 7 Edad	14
Tabla N.- 8 Género.....	15
Tabla N.- 9 Actividad de las empresas.....	16
Tabla N.- 10 Herramientas que más se utilizan	17
Tabla N.- 11 Qué lugares le gustaría visitar.....	18
Tabla N.- 12 Le gustaría que exista una nueva empresa.....	19
Tabla N.- 13 Qué es lo más importante para usted	20
Tabla N.- 14 Estaría dispuesto adquirir andamios	21
Tabla N.- 15 Qué clase de andamio quisiera usted	22
Tabla N.- 16 Qué tipo de espesor le gustaría	23
Tabla N.- 17 Qué tipo de material considera usted para fabricar el andamio.....	24
Tabla N.- 18 Con qué frecuencia usted adquiriría	25
Tabla N.- 19 Cual es el precio que usted pago.....	26
Tabla N.- 20 Cómo le gustaría conocer este servicio.....	27
Tabla N.- 21 Le gustaría contar con servicio de transporte	28
Tabla N.- 22 Demanda potencial	30
Tabla N.- 23 Proyección de la demanda potencial en número productos.....	30
Tabla N.- 24 Empresas competidoras	32
Tabla N.- 25 Proveedores.....	33
Tabla N.- 26 Comparadores del producto	33
Tabla N.- 27 Inflación	34
Tabla N.- 28 Matriz EFE.....	36
Tabla N.- 29 Matriz EFI.....	37
Tabla N.- 30 Oferta	38
Tabla N.- 31 Proyección de la oferta en número de servicios	38

Tabla N.- 32 Demanda potencial insatisfecha.....	39
Tabla N.- 33 Plan de medios	39
Tabla N.- 34 Instalaciones.....	45
Tabla N.- 35 Descripción de equipos.....	47
Tabla N.- 36 Descripciones de personas	48
Tabla N.- 37 Tecnología a aplicar.....	50
Tabla N.- 38 Ritmo de producción.....	50
Tabla N.- 39 Número de trabajadores	52
Tabla N.- 40 Capacidad de Producción Futura	53
Tabla N.- 41 Materia prima necesaria.....	53
Tabla N.- 42 Matriz F.O.D.A.....	57
Tabla N.- 43 Funciones del gerente	60
Tabla N.- 44 Funciones secretaria/contadora.....	61
Tabla N.- 45 Funciones operario.....	62
Tabla N.- 46 Funciones vendedor	63
Tabla N.- 47 Indicadores de gestión	64
Tabla N.- 48 Proyección del personal	65
Tabla N.- 49 Sociedad Anónima.....	66
Tabla N.- 50 Plan de inversiones	70
Tabla N.- 51 Forma de financiamiento	72
Tabla N.- 52 Condiciones de crédito.....	73
Tabla N.- 53 Tabla de amortización.....	73
Tabla N.- 54 Detalle de costos	74
Tabla N.- 55 Proyección de costos.....	74
Tabla N.- 56 Gastos administrativos.....	75
Tabla N.- 57 Gastos de ventas.....	76
Tabla N.- 58 Gastos financieros.....	76
Tabla N.- 59 Detalle sueldos operativos	77
Tabla N.- 60 Mano de obra	78
Tabla N.- 61 Depreciación	79
Tabla N.- 62 Proyección de la depreciación	79
Tabla N.- 63 Ingresos	80

Tabla N.- 64 Costo de producción unitario andamio solido simple.....	80
Tabla N.- 65 Costo de producción unitario andamio solido compuesto.....	81
Tabla N.- 66 Proyecciones de ventas	81
Tabla N.- 67 Flujo de caja.....	82
Tabla N.- 68 Estado de resultados.....	84
Tabla N.- 69 Cálculo de la TMAR.....	85
Tabla N.- 70 Valor Actual Neto.....	86
Tabla N.- 71 Beneficio /costo	87
Tabla N.- 72 Periodo de recuperación.....	88
Tabla N.- 73 Liquidez	88
Tabla N.- 74 Rentabilidad	89

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N.- 1 Presentación del producto.....	4
Gráfico N.- 2 Edad	14
Gráfico N.- 3 Género.....	15
Gráfico N.- 4 Actividad de las empresas	16
Gráfico N.- 5 Herramientas que más utilizan.....	17
Gráfico N.- 6 Lugares para adquirir andamios.....	18
Gráfico N.- 7 Le gustaría que exista una nueva empresa.....	19
Gráfico N.- 8 Qué es lo más importante para usted	20
Gráfico N.- 9 Estaría dispuesto adquirir andamios	21
Gráfico N.- 10 Qué clase de andamio quisiera usted	22
Gráfico N.- 11 Qué tipo de espesor le gustaría	23
Gráfico N.- 12 Qué tipo de material considera usted para fabricar el andamio.....	24
Gráfico N.- 13 Con qué frecuencia usted adquiriría	25
Gráfico N.- 14 Cual es el precio que usted pago.....	26
Gráfico N.- 15 Cómo le gustaría conocer este servicio	27
Gráfico N.- 16 Le gustaría contar con servicio de transporte	28
Gráfico N.- 17 Fuerzas de Porter	31
Gráfico N.- 18 Factor legal	35
Gráfico N.- 19 Sistemas de distribución	40
Gráfico N.- 20 Flujograma de producción	43
Gráfico N.- 21 Mapa de procesos	44
Gráfico N.- 22 Distribución de planta.....	46
Gráfico N.- 23 Revisión control de calidad	54
Gráfico N.- 24 Organigrama estructural	58
Gráfico N.- 25 Organigrama funcional	59
Gráfico N.- 26 Logotipo.....	67
Gráfico N.- 27 Punto de equilibrio.....	84

SUMARIO INVESTIGATIVO

TEMA: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE FABRICACIÓN DE ANDAMIOS CON PROTECCIONES DE SEGURIDAD UBICADA EN EL BARRIO BICENTENARIO PARROQUIA CALDERÓN DEL CANTÓN QUITO, AÑO 2018

AUTOR: Guañuna Duque Ana Lucía

TUTOR: Ing. Pila Tituaña Alcibar de Jesús, M. Sc.

Este plan de negocio tiene como objetivo centrarse en la industria de la construcción ya que es uno de los sectores productivos que mayor riqueza aporta a la sociedad, por su mayor participación generado en la mano de obra calificada y no calificada. A pesar de los cambios tecnológicos que ha tenido el sector de la construcción sigue empleando un alto porcentaje de mano de obra. Por esta razón el proyecto se enfocará en las herramientas que utilizan para realizar tareas de altura con las debidas protecciones de seguridad tales como el andamio solido simple (fijos y móviles), el andamio solido compuesto (fijos y móviles), el producto propuesto se basa en la seguridad de quienes lo utilizan permitiendo garantizar los trabajos de altura. Por lo tanto, los productos que ofrece en este plan de negocios no son los básicos, sino hay valores agregados que aportan al desarrollo y desenvolvimiento de la actividad, cumpliendo con estándares de calidad, y así, cumplir con la satisfacción y expectativa del cliente, y, que no solamente le motive comprarlo por su apariencia, sino por los beneficios y facilidades que este proporcione. En el estudio financiero del proyecto se conoce que el proyecto es factible para su implementación, además de otros elementos como lo son los administrativos, de marketing, procesos productivos entre otros que garanticen su producción y comercialización.

Palabras claves: Andamio, Fabricación, Factibilidad, Plan de negocios, Protección de seguridad.

ABSTRACT

TEMA: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE FABRICACIÓN DE ANDAMIOS CON PROTECCIONES DE SEGURIDAD UBICADA EN EL BARRIO BICENTENARIO PARROQUIA CALDERÓN DEL CANTÓN QUITO, AÑO 2018

AUTOR: Guañuna Duque Ana Lucía

TUTOR: Ing. Acíbar Pila.

This business plan aims to focus on the construction industry as it is one of the productive sectors that provides the greatest wealth to society, due to its greater participation generated in skilled and unskilled labor. Despite the technological changes that the construction sector has had, it still employs a high percentage of labor. For this reason the project will focus on the tools they use to perform height tasks with the appropriate safety protections such as simple solid scaffolding (fixed and mobile), composite solid scaffolding (fixed and mobile), the proposed product is based in the safety of those who use it, guaranteeing high-altitude work. Therefore, the products offered in this business plan are not the basic ones, but there are added values that contribute to the development and development of the activity, meeting quality standards, and thus, meet the satisfaction and expectation of the client, and, that not only motivates you to buy it for its appearance, but for the benefits and facilities that it provides. In the financial study of the project it is known that the project is feasible for its implementation, in addition to other elements such as administrative, marketing, production processes and others that guarantee its production and marketing.

Keywords: Scaffolding, Manufacturing, Feasibility, Business plan, Security protectio

INTRODUCCIÓN

El plan de negocios está diseñado para la fabricación de andamios con protecciones de seguridad ubicada en el barrio bicentenario parroquia calderón del cantón Quito en el año 2018, realizando diseños diferentes a los que ya existen en el mercado, para que los compradores puedan tener un producto de calidad al momento de comprar, además le brinda al comprador seguridad al momento de utilizar el andamio en trabajos de altura.

Dentro del sector de la construcción los accidentes ocurren por trabajos que realizan de altura por esta razón la empresa diseña un andamio con su debida protección de seguridad con el fin de disminuir las posibilidades de accidentes en la construcción, la diferencia de este producto es utilizar como requisito obligatorio para los que realicen trabajos de altura con los andamios a usar protección en la cabeza tales como un casco, cinturón para agarrarse del andamio y ropa adecuada. Además, todos los que utilicen este andamio deben ser entrenados para poder usar.

En el primer capítulo de marketing se detalla el producto que pondrá a disposición la microempresa en el mercado, como es el andamio solido simple (fijos y móviles), el andamio solido compuesto (fijos y móviles), y a través de un estudio de mercado se define su aceptación.

En la segunda parte referente al área de producción se conocerá el proceso de cómo se fabricará el andamio con su flujograma así facilitando un buen servicio de calidad, también se detalla la descripción de instalación, equipos y el recurso humano con el cual deberá contar la microempresa.

En la tercera parte se indica la gestión y organización de la empresa en donde se conoce la misión y visión de la empresa, el organigrama, también se detallan los cargos y funciones del personal que trabaja en la empresa según sus perfiles para el mejor funcionamiento del negocio.

En la cuarta parte se presenta el área jurídica en el cual se muestra como está conformada la empresa su razón social, los permisos tales como las patentes,

el ruc, el permiso de bomberos y el documento habilitante para el ejercicio de cualquier actividad económica en quito (LUAE) para la puesta en marcha de la empresa.

El quinto capítulo se muestra el financiero donde nos permite conocer el estudio del plan de inversión, el financiamiento que va adquirir (préstamo), los costos y gastos, la mano de obra que se va a utilizar, las depreciaciones de los activos que adquiera, el flujo de caja, las proyecciones para los años posteriores mediante el estudio del análisis de los indicadores como el Valor Actual Neto (VAN) que corresponde en el proyecto por un valor en dólares de \$23.125,00 y contando con la Tasa Interna de Retorno (TIR) en un porcentaje del 37,02%, de esta manera se acepta la factibilidad del proyecto.

CAPÍTULO I

ÁREA DE MARKETING

1.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

1.1.1 Especificación del servicio o producto.

El autor Kotler da conocer que el producto “es un bien que es ofertado dentro de un mercado para su consumo o adquisición, misma que es ofertada a cambio de un valor monetario y, tiene el objetivo de satisfacer o cubrir una necesidad” (kotler/Armstrong, Fundamentos de Marketing, 2015, pág. 32).

Bajo esta perspectiva y el surgimiento del investigador se plantea realizar un plan de negocios para la creación de una microempresa de fabricación de andamios con protecciones de seguridad, mismas que tendrá las siguientes presentaciones

- ❖ **Andamio solido simple**
 - Fijos
 - Móviles
- ❖ **Andamio solido compuesto**
 - Fijos
 - Móvil

Productos que facilitará la seguridad para los constructores, o personas comunes que utilizan para realizar un trabajo de altura, mismas que se fabricaran con todas las seguridades y regulaciones para cualquier movilidad y ubicación sobre un terreno firme.





Andamio solido simple	
Fijos	Móviles
	
Andamio solido compuesto	
Fijo	Móviles
	

Gráfico N.- 1Presentación del producto

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: El Autor

1.1.2 Aspectos innovadores (diferenciadores) que proporciona.

- ❖ Este plan de negocios presenta la fabricación de andamios para realizar trabajo de altura. Estos andamios son sólidos y de resistencia adecuada para garantizar la seguridad a las personas que utilizan.
- ❖ Los andamios son fabricados con materiales de hierro, con capacidad de resistir la carga que le sea aplicada, así como el aspecto de la seguridad para prevenir accidentes a causa de una caída de los ocupantes o los materiales que se encuentran colocados sobre el mismo.
- ❖ Además, el aspecto innovador que se le va a fabricar a dicho andamio es la regulación que va a tener a los lados de los tubos, para medir la altura que requiera el cliente, según sea su necesidad.
- ❖ Es importante que luego de fabricar y armar el andamio se efectúen inspecciones de la estructura para que se pueda vender ofreciendo comodidades de pago y sobre todo con la factibilidad de encontrar este producto cerca del sector de la vía nueva de la Simón Bolívar, y sus alrededores que están en auge de construcción de conjuntos habitacionales y supermercados.
- ❖ Es importante también detallar las diferentes formas de pago que presentará el cliente, esto favoreciendo a la adquisición de los productos, con el objetivo de salvaguardar su seguridad.

1.2 DEFINICIÓN DEL MERCADO

“El mercado es conocido como el lugar donde compradores buscan cubrir una necesidad que puede ser de un servicio o un producto, misma que es entregada a cambio de dinero” (Ávila, 2010, pág. 40).

“Dentro del estudio de mercado es primordial tomar en cuenta factores sociales y demográficos de una población, la cual tienen como objetivo conocer los gustos y preferencias sobre un servicio o producto a implementar dentro de un mercado altamente competitivo” (Ilpes, 2013, pág. 71).

Se da conocer que el mercado se compone por empresas que utilizan andamios para diferentes necesidades en altura en distintos sectores como la construcción y minería estos soportando el peso de trabajadores y materiales que vayan a utilizar, además, estos se pueden utilizar para la limpieza de ventanas, pintada de fachadas de casas u otras necesidades de altura.

1.2.1 Qué mercado se va tocar en general.

Para la creación de una microempresa de fabricación de andamios con protecciones de seguridad, está vinculada a la rama de construcción, y personas comunes que hacen trabajos en su propio domicilio es decir el personal ocupado.

Tabla N.- 1 Categorización de sujetos

CATEGORÍA	SUJETO
¿Quién compra?	Empresas constructoras, población que ocupa ese tipo de productos para realizar alguna
¿Quién usa?	Empresas constructoras, población que ocupa ese tipo de productos para realizar alguna
¿Quién decide?	Empresas constructoras, población que ocupa ese tipo de productos para realizar alguna
¿Qué influye?	Seguridad para realizar trabajos.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: El Autor

1.2.1.2 Estudio de Segmentación

Dimensión Conductual

Tabla N.- 2 Estudio conductual

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
TIPO DE NECESIDAD:	Social, fisiología
TIPO DE COMPRA:	Comparación
RELACIÓN CON LA MARCA:	NO
ACTITUD FRENTE AL PRODUCTO:	Producto de calidad y seguridad (positiva).

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: El Autor

DIMENSIÓN GEOGRÁFICA

Tabla N.- 3 Dimensión geográfica

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
País	Ecuador
Región	Sierra
Ciudad	Quito
Tamaño (Empresas de construcción)	824

Fuente: (Ecuador, Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2018)

Elaborado por: La autora

DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA

Tabla N.- 4 Dimensión demográfica

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	POBLACIÓN
Empresas de construcción	Nacimiento	157
Empresas de construcción	Continuadoras	667
Total Activas		824

Fuente: (Ecuador, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2018)

Elaborado por: El Autor

1.2.1.3 Plan de muestreo

Al presentar una población amplia y no poder realizar el estudio a su totalidad de la población se primordial realiza la siguiente fórmula de la muestra.

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

Al aplicar la fórmula anterior se determina el número de encuestas a realizar dentro del mercado objetivo.

Detalle;

n= muestra

z= nivel de confiabilidad (1,96)

p= probabilidad de éxito (50%)

q= probabilidad de fracaso (50%)

N= población 824; empresas de construcción, personal ocupada)

e= error de la muestra (5%)

Desarrollo;

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

$$n = \frac{(1,96)^2(0,50)(0,50)(824)}{(1,96)^2(0,50)(0,50) + (824)(0,05)^2}$$

$$n = \frac{791,3696}{3,0204}$$

$$n=262,01$$

$$\mathbf{n = 262//}$$

Bajo el cálculo del tamaño de la muestra se determina el número de encuestas a realizas que corresponde a 262.

Cuadro de necesidades

El cuadro de necesidades que presentamos a continuación nos permitirá la gestión de las necesidades requeridas por el proyecto de la creación de una microempresa de andamios con protecciones de seguridad, este cuadro nos ayudará en el cumplimiento de los objetivos específicos.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1

Determinar las principales necesidades y fuentes de información que contribuirán para el desarrollo del presente proyecto.

Tabla N.- 5 Objetivo específico 1

Necesidades de Información	Tipo de Información	Fuentes	Instrumentos
¿Capacidad de producción?	Secundaria	Libros	Acorde al proceso productivo y recurso humano
¿Consumo de productos?	Secundaria	INEC	Datos históricos, del consumo de andamios.
Proveedores de materia prima	Secundaria	Investigación de campo	Cotizaciones de la materia prima.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: El Autor

Objetivo Específico 2

Permitirá conocer información relevante de la competencia del sector, así como definir los gustos y preferencias del mercado objetivo sobre el producto a implementar.

Tabla N.- 6 Objetivo específico 2

Necesidades de Información	Tipo de Información	Fuentes	Instrumentos
Competencia en el sector	Secundaria	Investigación de campo	Observación
Gustos y preferencias de los consumidores	Primaria	Mercado objetivo	Cuestionario

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

1.2.1.4 Diseño y recolección de información

Se realiza el diseño del cuestionario, que servirá para recoger, validar y analizar la aceptación del producto y servicio que se va implementar en el mercado.



CUESTIONARIO PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE FABRICACIÓN DE ANDAMIOS

Solicitando su gentil ayuda con la contestación de las siguientes interrogantes planteadas dentro de la encuesta.

Objetivo. – Determinar la aceptación y, cualidades que prefiere el cliente al adquirir andamios.

Datos personales:

1. ¿Edad?

2. ¿Genero? Masculino Femenino

3. ¿Cuál es la actividad a la que se dedica su empresa?

Construcción

Limpieza de ventanas

Pintura de casas

4. ¿De las siguientes herramientas, indique las que más utiliza?

Encofrado

Concreteiras

Andamios

Vibradores

Elevadores

5. ¿Cuándo usted desea adquirir andamios para la construcción, que lugares le gusta visitar?

Cerrajerías

Metalmecánica

Personas particulares

Almacén de productos en hierro

Ferretería

6. ¿Le gustaría que exista una nueva empresa que preste un servicio de fabricación de andamios para la construcción?

SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

Nota: Si su respuesta es SI siga con la siguiente pregunta.

Si su respuesta es NO, le agradecemos su colaboración

7. ¿Qué es lo más importante para usted para comprar andamios?

Garantía

Precio

Otros

Si su respuesta es Otros, especifique.....

8. ¿Estaría dispuesto a adquirir andamios que cumplan con sus especificaciones?

SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

9.- ¿Qué clase de andamio desea usted adquirir?

Andamio solido simple (fijo o móvil)

Andamio solido compuesto (fijo o móvil)

10. ¿Qué tipo de espesor le gustaría que tenga un andamio?

De dos pulgadas por 1.2mm

De dos pulgadas por 1.5mm

De dos pulgadas por 2milímetros

11. ¿Qué tipo de material considera usted, es el mejor para la fabricación de los andamios?

Hierro

Aluminio

Madera

Fibra

Acero

12. ¿Con que frecuencia usted adquiriría los andamios?

Trimestral

Semestral

Anual

13. ¿Cuál es el precio que usted pagó por un par de andamios?

El par de andamios \$45

El par de andamios \$50

El par de andamios \$55

14. ¿Cómo le gustaría conocer este servicio de fabricación de andamios?

Venta personal

Email

Redes sociales

Otras

Si su respuesta es Otros, especifique.....

15. ¿Le gustaría contar con servicio de transporte para la entrega de los andamios?

SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

1.2.1.5 Análisis e Interpretación

Se realiza el análisis e interpretación de la investigación de campo, misma que fue ejecutada al mercado objetivo.

Datos personales

1. ¿Edad?

Tabla N.- 7 Edad

VARIABLE	FRECUENCIA	%
20-30 años	50	19
31-40 años	127	48
41-50 años	60	23
51 años en adelante	25	10
TOTAL	262	100

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

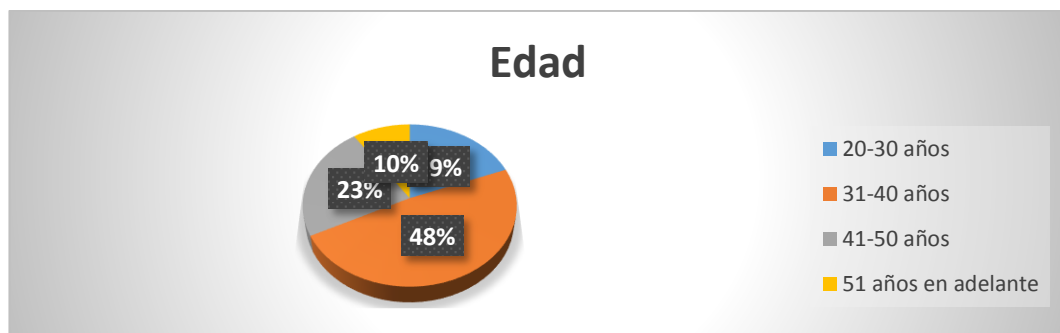


Gráfico N.- 2 Edad

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Análisis

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se determina la edad de las personas encuestadas, en un porcentaje alto del 48% tienen entre 31 a 40 años y en menor porcentaje con el 10% de 51 años en adelante,

Interpretación

Se advierte que la edad de las personas que manejan estos negocios tiene un promedio entre los 31 y 40 años, por lo tanto, se deben diseñar estrategias acordes a dichas edades.

2. ¿Género?

Tabla N.- 8 Género

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Femenino	20	8
Masculino	242	92
TOTAL	262	100

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

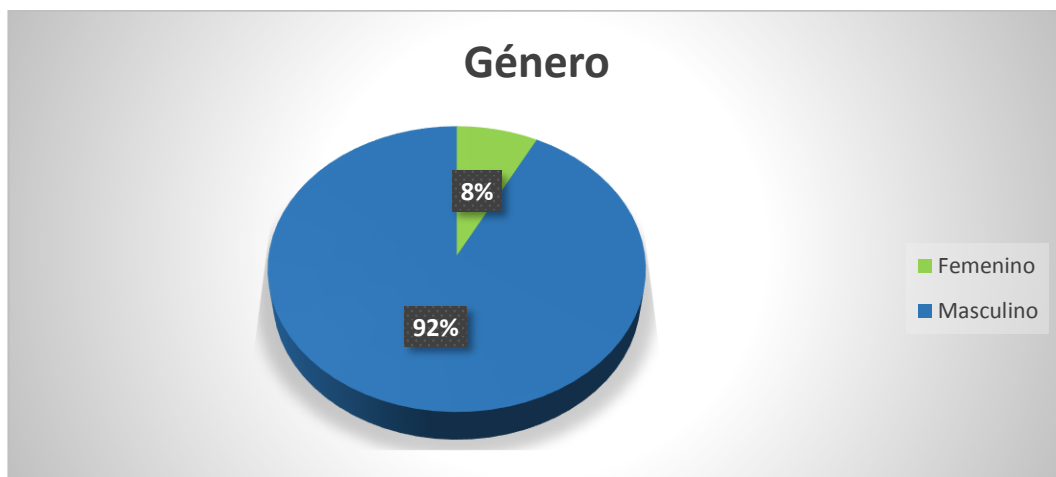


Gráfico N.- 3 Género

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Análisis

En la investigación realizada se pudo determinar el género de las personas encuestadas, en la que se determina que el 92% es de género masculino y tan solo un 8% es femenino.

Interpretación

Generalmente el género masculino está al frente de este tipo de negocios, lo que presenta una oportunidad para el diseño de la técnica de ventas enfocada a este género.

3. ¿Cuál es la actividad a la que se dedica su empresa?

Tabla N.- 9 Actividad de las empresas

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Construcción	180	69
Limpieza de ventanas	30	12
Pintura de casas	52	19
TOTAL	262	100

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

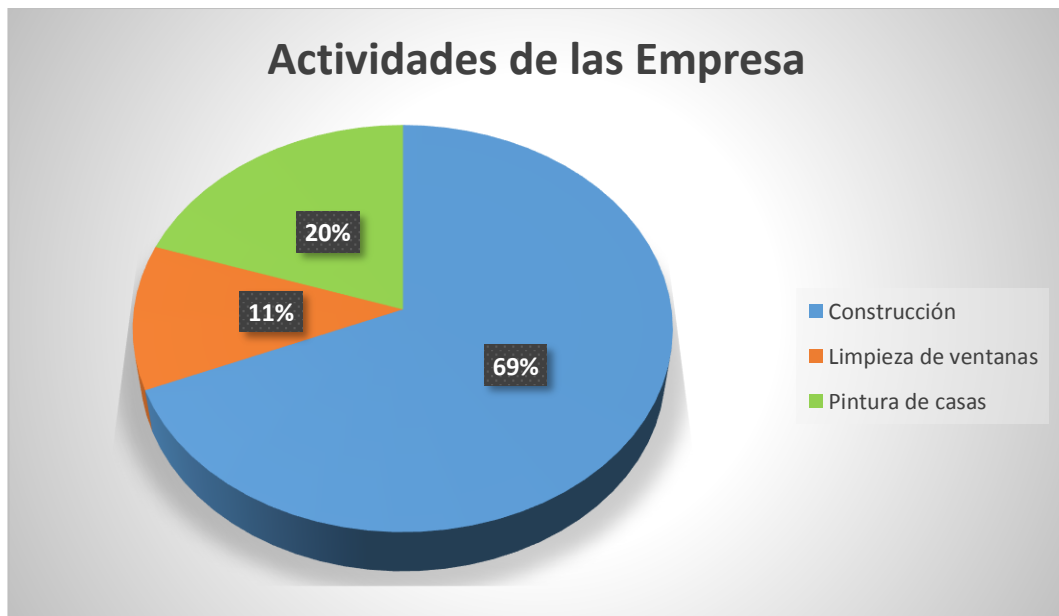


Gráfico N.- 4 Actividad de las empresas

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Análisis

En la investigación de campo se determina que el mayor porcentaje de actividades que se dedican las empresas está en el 69 % en la construcción seguida del 20% en la pintura de casas y como más bajo del 11 % se dedica en limpieza de ventanas.

Interpretación

Esto quiere decir, que es una oportunidad para trabajar en el sector de la construcción ofreciendo la venta de andamios, donde van hacer bien utilizados.

4. ¿De las siguientes herramientas, indique las que más utiliza?

Tabla N.- 10 Herramientas que más se utilizan

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Encofrados	52	19
Concreteras	25	10
Andamios	130	50
Vibradores	29	11
Elevadores	26	10
TOTAL	262	100

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

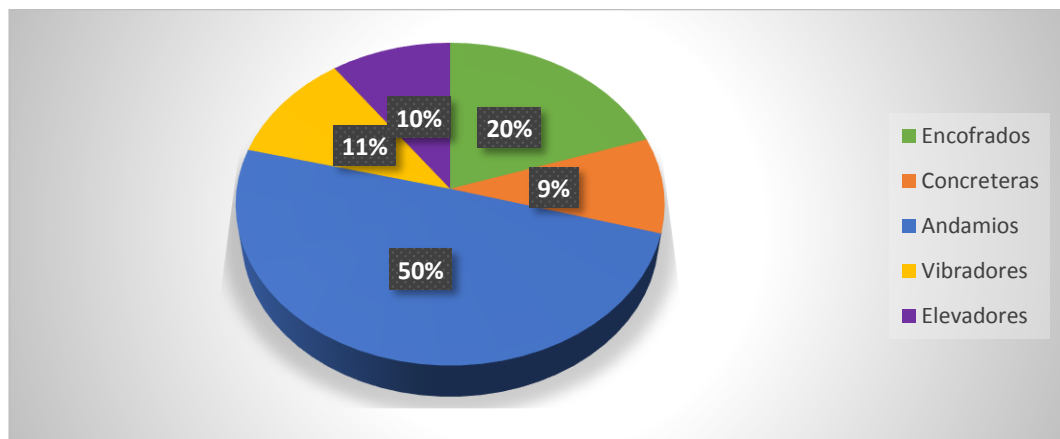


Gráfico N.- 5 Herramientas que más utilizan

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Análisis

Dentro de la investigación de campo la pregunta de cuál es la herramienta que más utiliza las empresas, fue con mayor porcentaje de 50 % es la de los andamios y la de menor porcentaje del 10 % es los elevadores.

Interpretación

Es una oportunidad que las empresas requieren andamios constantemente para utilizar en el sector de la construcción ya que estos andamios les facilita la movilización en las alturas.

5. ¿Cuándo usted desea adquirir andamios para la construcción, que lugares le gusta visitar?

Tabla N.- 11 Qué lugares le gustaría visitar

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Cerrajerías	57	22
Metalmecánica	100	38
Personas Particulares	20	8
Ferreterías	40	15
Almacén de productos de hierro	45	17
TOTAL	262	100

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

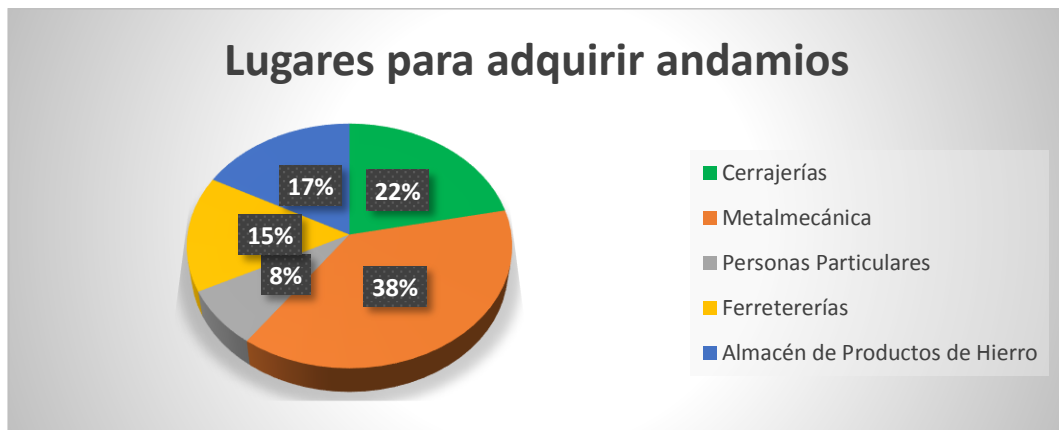


Gráfico N.- 6 Lugares para adquirir andamios

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Análisis

Dentro del investigación de campo se determina que 38% da conocer que visitaría una metalmecánica y en menor porcentaje con el 8% a personas particulares.

Interpretación

Esto representa que las empresas constructoras visitan frecuentemente a las empresas metalmecánicas para que les fabriquen los andamios.

6. ¿Le gustaría que exista una nueva empresa que preste un servicio de fabricación de andamios para la construcción?

Tabla N.- 12 Le gustaría que exista una nueva empresa

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Si	214	82
No	40	15
No responde	8	3
TOTAL	262	100

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

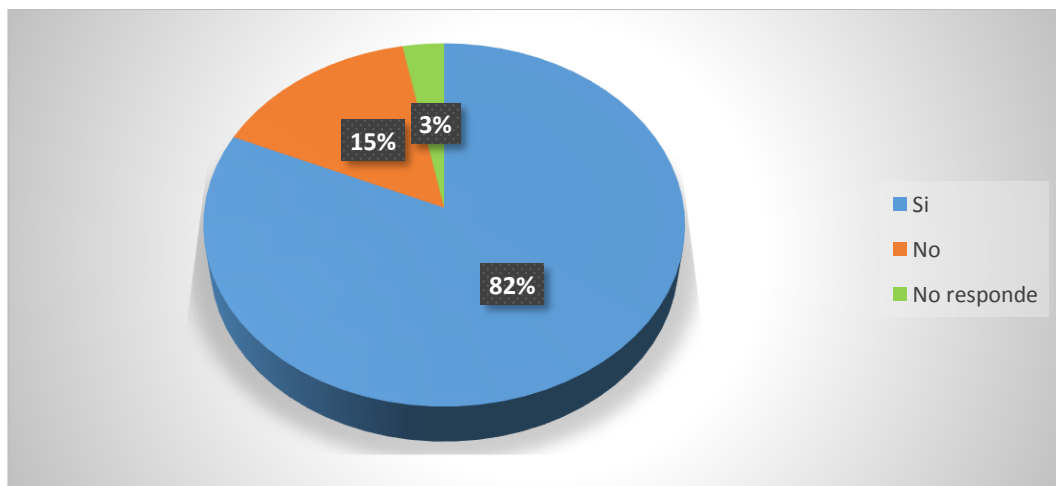


Gráfico N.- 7 Le gustaría que exista una nueva empresa

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Análisis

Mediante la investigación de campo planteada en relación a la interrogante Le gustaría que exista una nueva empresa que preste un producto de fabricación de andamios para la construcción, el 82% da conocer que sí, de esta manera se determina la factibilidad del proyecto.

Interpretación

Esto representa una oportunidad debido al gran interés por parte de los encuestados en que haya una empresa que se dedica a fabricar andamios con las debidas seguridades.

7.- ¿Qué es lo más importante para usted para comprar andamios?

Tabla N.- 13 Qué es lo más importante para usted

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Garantía	160	61
Precio	97	37
Otros	5	2
TOTAL	262	100

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

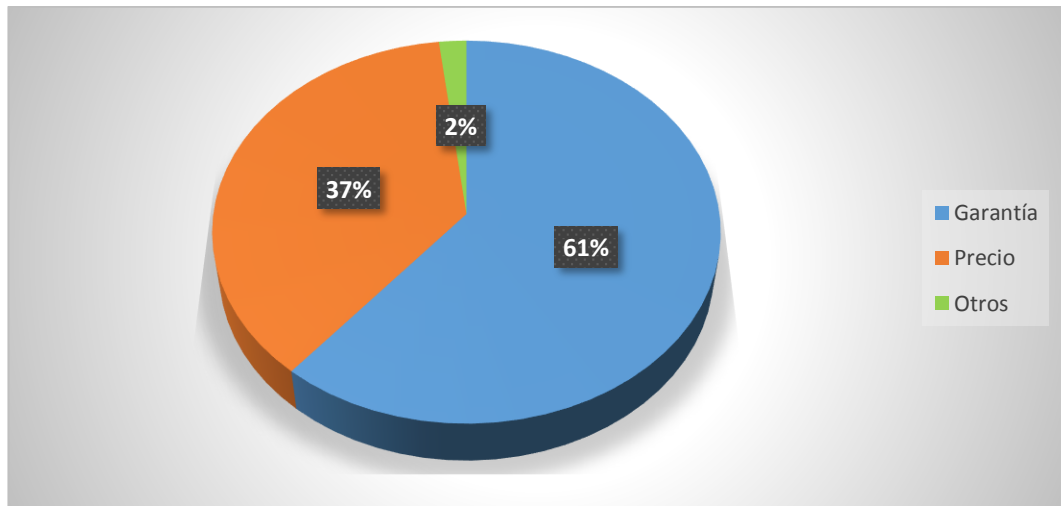


Gráfico N.- 8 Qué es lo más importante para usted

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Análisis

Mediante la aplicación de las encuestas planteada en relación a la interrogante ¿Qué es lo más importante para usted, cuando manda a fabricar los andamios?, se valida que el 61% da conocer que es la garantía, seguido con el 37% precio, parámetros que sirve para tomar en cuenta al brindar el servicio al cliente.

Interpretación

Esto quiere decir, para que los productos tengan y ganen reputación es muy importante la garantía del mismo, como fabricar andamios de buena calidad y resistente al peso que se cargue, con las debidas seguridades de la persona que lo utilice.

8. ¿Estaría dispuesto a adquirir andamios que cumplan con sus especificaciones?

Tabla N.- 14 Estaría dispuesto adquirir andamios

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Si	201	77
No	61	23
TOTAL	262	100

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

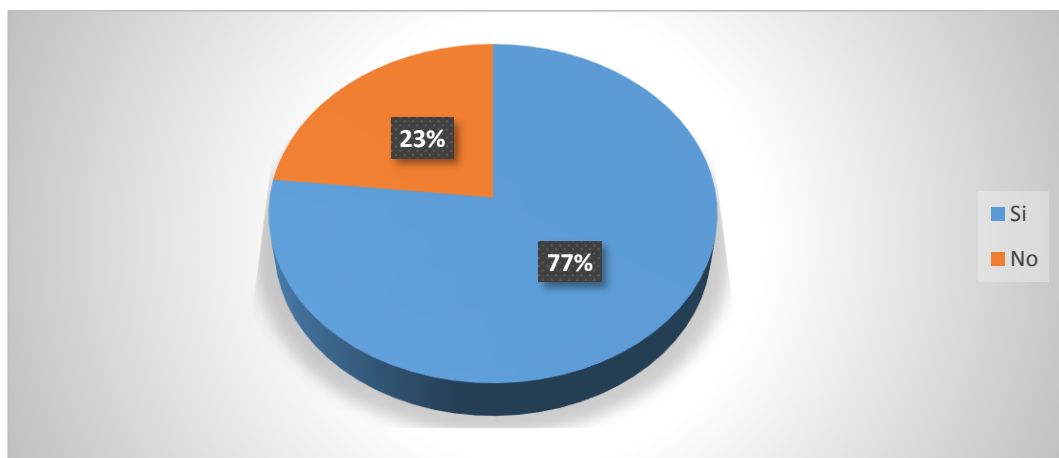


Gráfico N.- 9 Estaría dispuesto adquirir andamios

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Análisis

Se planteó la siguiente interrogante Usted estaría dispuesto a adquirir andamios para la construcción, a través de la investigación de campo se determina que el 77% si está de acuerdo sin embargo un porcentaje bajo del 23% da conocer que no.

Interpretación

Bajo esta perspectiva se valida la factibilidad del proyecto de la necesidad de adquirir andamios en las empresas de construcción.

9.- ¿Qué clase de andamio quisiera usted adquirir?

Tabla N.- 15 Qué clase de andamio quisiera usted

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Andamio solido simple (fijo o móvil)	90	34
Andamio solido compuesto (fijo o móvil)	172	66
TOTAL	262	100

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

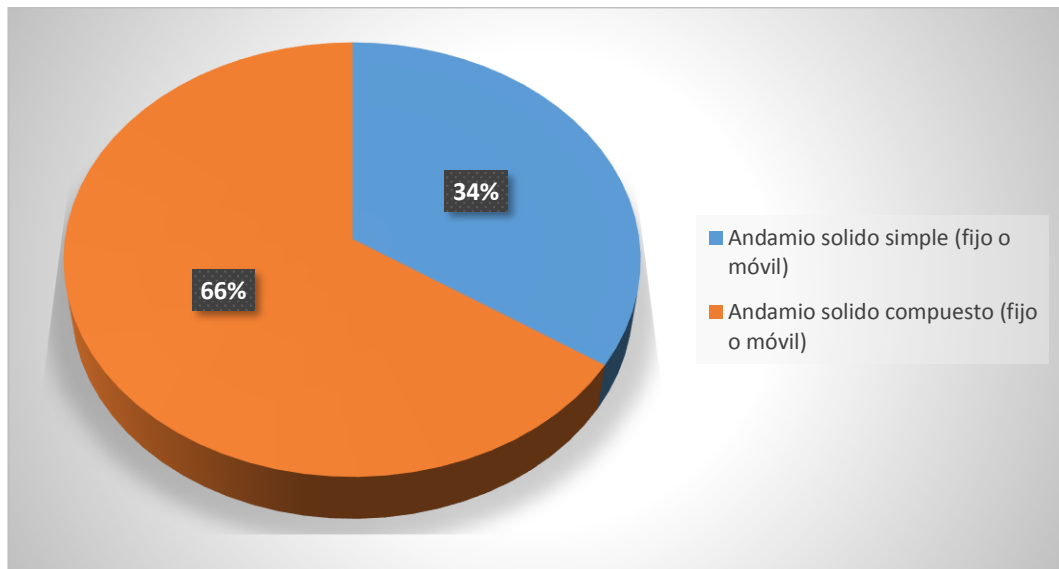


Gráfico N.- 10 Qué clase de andamio quisiera usted

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Análisis

También es importante plantear la siguiente interrogante ¿Qué clase de andamio quisiera usted adquirir?, en un porcentaje alto del 66% da conocer los andamios solidos compuesto que puede ser fijo o móvil, y en menor porcentaje con el 34% dan a conocer los andamios solidos simples sea fijo o móvil.

Interpretación

Esto quiere decir, que el andamio solido compuesto puede ser fijo o móvil se utiliza con mayor frecuencia en las empresas de construcción para cubrir sus necesidades de trabajo.

10.- ¿Qué tipo de espesor le gustaría que le fabrique el andamio?

Tabla N.- 16 Qué tipo de espesor le gustaría

VARIABLE	FRECUENCIA	%
De dos pulgadas por 1.2mm	45	17
De dos pulgadas por 1.5mm	189	72
De dos pulgadas por 2mm	28	11
TOTAL	262	100

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

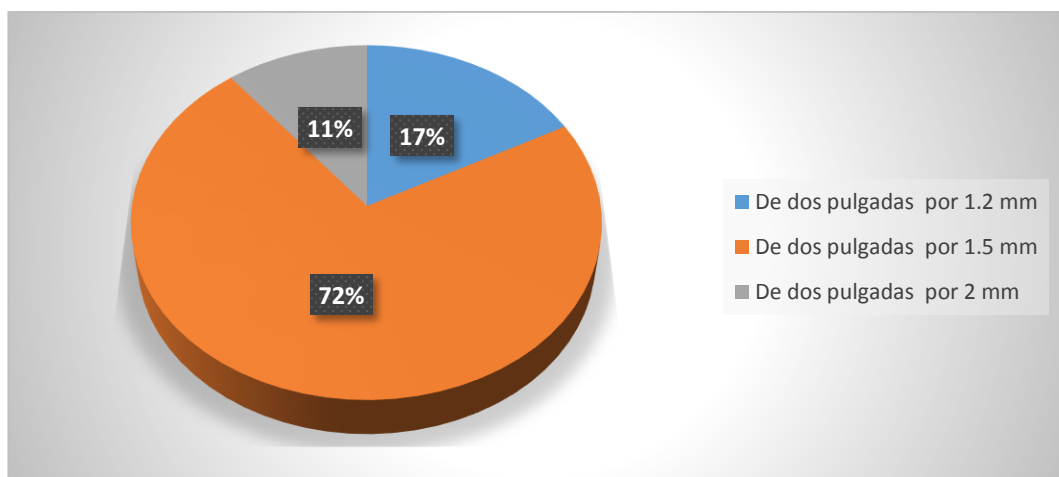


Gráfico N.- 11 Qué tipo de espesor le gustaría

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Análisis

En la pregunta planteada del cuestionario es importante saber de qué tipo de espesor le gustaría que le fabrique el andamio y se pudo conocer que el 72% los espesores del producto prefieren de dos pulgadas por 1,5 milímetros, determinando el producto que presenta mayor demanda.

Interpretación

Esto quiere decir que la medida del andamio que se utiliza en las empresas de construcción es de la medida de dos pulgadas por 1.5 mm por seguridad, espacio y estabilidad que tiene el andamio.

11.- ¿Qué tipo de material considera usted, es el mejor para la fabricación de andamios?

Tabla N.- 17 Qué tipo de material considera usted para fabricar el andamio

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Hierro	200	76
Aluminio	35	13
Madera	10	4
Fibra	12	5
Acero	5	2
TOTAL	262	100

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

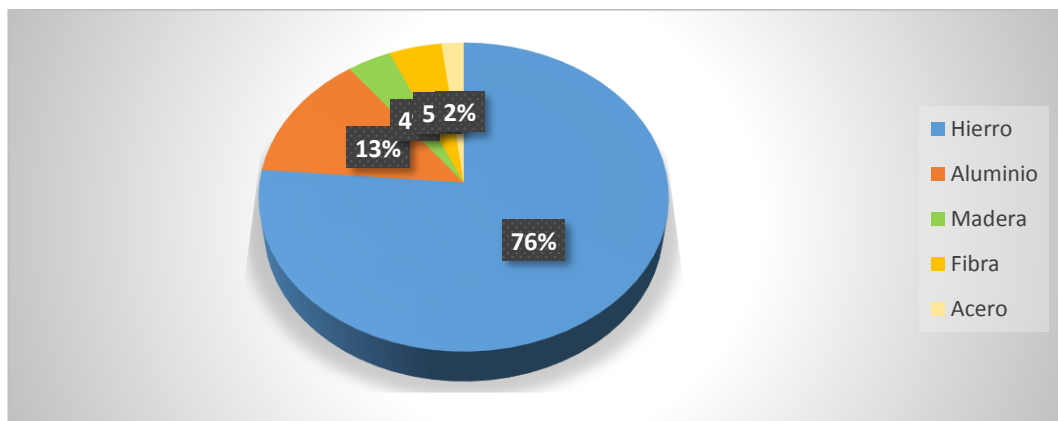


Gráfico N.- 12 Qué tipo de material considera usted para fabricar el andamio

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autor

Análisis

En relación a la interrogante planteada Qué tipo de material considera usted, es el mejor para la fabricación de andamios, el 76% da conocer que material que le gustaría que sea fabricado el andamio en Hierro seguido con el 13% en Aluminio, factor que determinará las características del producto.

Interpretación

En relación a la respuesta del cuestionario las empresas constructoras utilizan andamios fabricados de material de hierro, esto quiere decir que es una oportunidad de utilizar este material por garantiza la seguridad y la calidad del andamio.

12.- ¿Con que frecuencia usted adquiriría los andamios?

Tabla N.- 18 Con qué frecuencia usted adquiriría

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Trimestral	15	6
Semestral	50	19
Anual	197	75
TOTAL	262	100

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

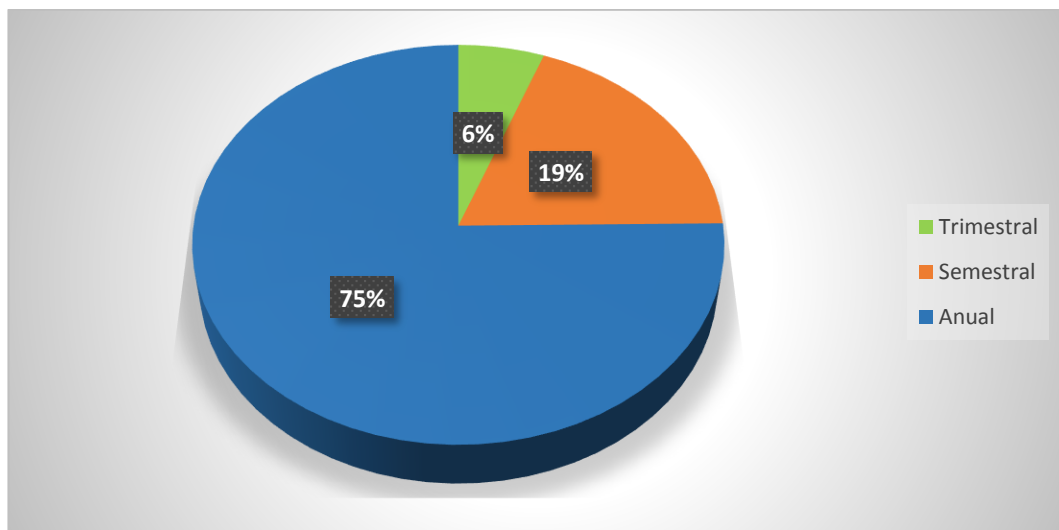


Gráfico N.- 13 Con qué frecuencia usted adquiriría

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Análisis

En relación a la interrogante planteada Con qué frecuencia usted adquiriría los andamios, se pudo conocer que el 75% lo adquiriría de manera anual seguido con el 19% de forma semestral, parámetros a tomar en cuenta para el desarrollo del plan de negocios.

Interpretación

Este parámetro no sirve para medir la rotación de las ventas que más se van a vender e incluso para proyectarse la fabricación de andamios.

13.- Cual es el precio que usted pago por un par de andamios?

Tabla N.- 19 Cual es el precio que usted pago

VARIABLE	FRECUENCIA	%
El par de andamios \$45	205	78
El par de andamios \$50	40	15
El par de andamios \$55	17	7
TOTAL	262	100

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

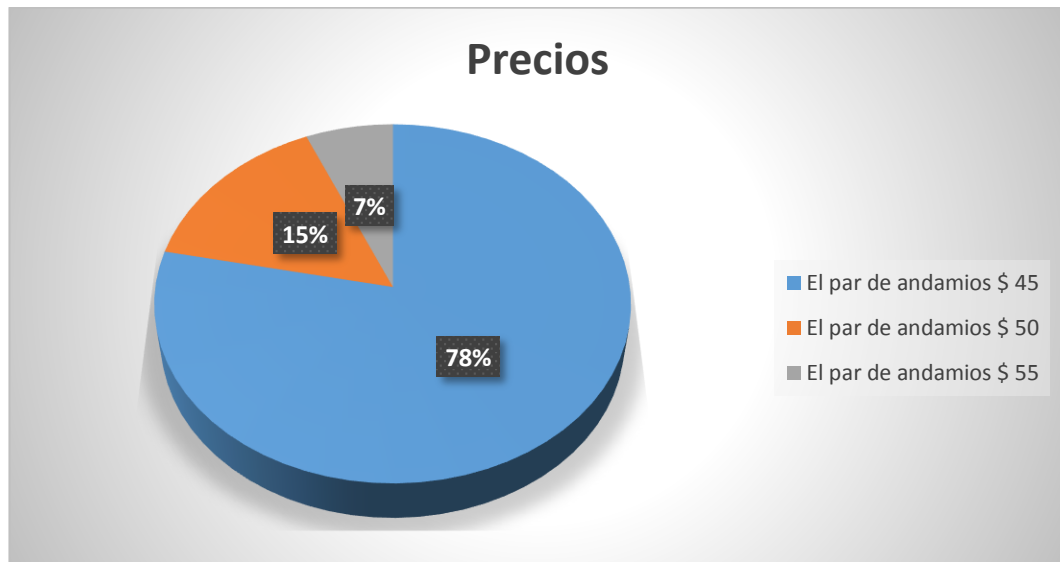


Gráfico N.- 14 Cual es el precio que usted pago

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autor

Análisis

Se pudo conocer de acuerdo a la interrogante. Cuál es el precio que usted pago por un par de andamios, determinando así que el 78% pagaría por un par de andamios un valor de \$45,00 de esta manera se conoce cuanto estaría dispuesto a pagar los clientes potenciales por el producto.

Interpretación

Es un buen precio que escogió el cliente porque en el mercado está acorde en los costos y precios para fabricar y vender el andamio.

14.- ¿Cómo le gustaría conocer este servicio de fabricación de andamios?

Tabla N.- 20 Cómo le gustaría conocer este servicio

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Venta personal	98	37
Email	15	5
Redes sociales	149	55
Otras	0	0
TOTAL	262	100

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

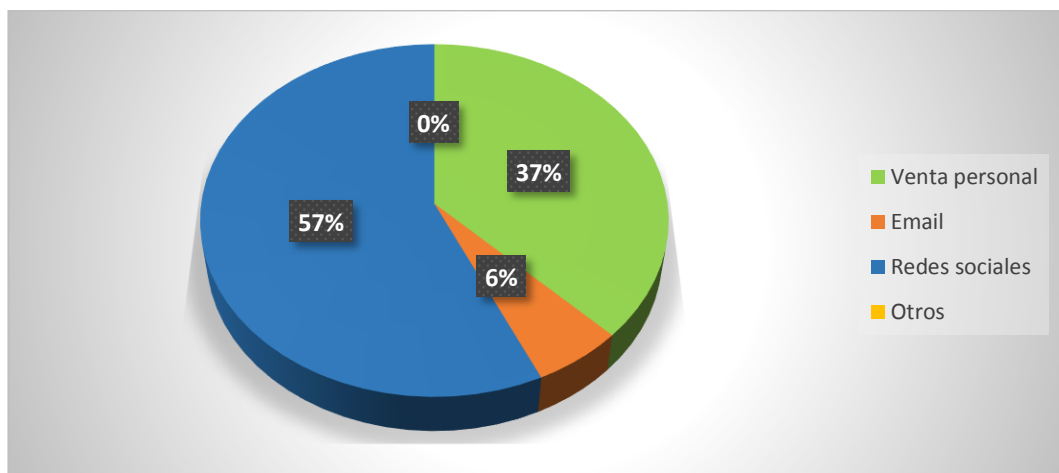


Gráfico N.- 15 Cómo le gustaría conocer este servicio

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Análisis

En relación a la interrogante planteada ¿Cómo le gustaría conocer este servicio de fabricación de andamios? Dentro de la investigación de campo se pudo conocer que 57% le gustaría informarse por redes sociales, seguido con el 37% venta personal, lo que permitirá determinar los medios de comunicación que se utilizará.

Interpretación

En la actualidad el cliente adquiere su producto por medio de las redes sociales como Facebook, wasap lo hacen por la agilidad de poder conseguir el andamio.

15.- ¿Le gustaría contar con servicio de transporte para la entrega de los andamios?

Tabla N.- 21 Le gustaría contar con servicio de transporte

VARIABLE	FRECUENCIA	%
Si	189	72
No	73	28
TOTAL	262	100

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

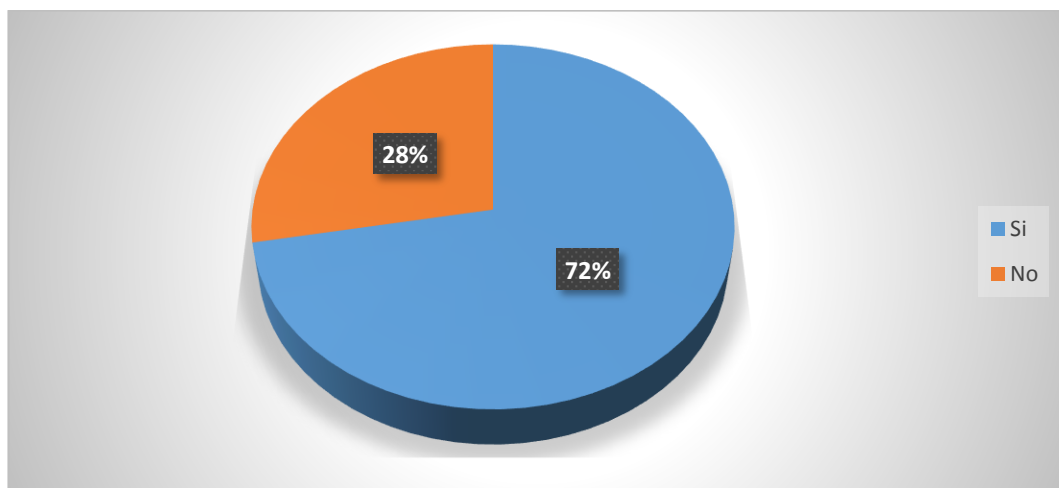


Gráfico N.- 16 Le gustaría contar con servicio de transporte

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Análisis

En relación a la interrogante Le gustaría contar con servicio de transporte para la entrega de los andamios, el 78% da conocer que, si les gustaría contar con un servicio de transporte, sin embargo, en un 22% da conocer que no.

Interpretación

Con esto podemos determinar en qué lugares desean el transportar andamios.

Demanda Potencial

Para la creación de una microempresa de fabricación de andamios con protecciones de seguridad, es importante determinar la demanda, para lo cual se toma en cuenta la pregunta N°6 del cuestionario que hace referencia si ¿Le gustaría que exista una nueva empresa que preste un servicio de fabricación de andamios para la construcción?, su cálculo se refleja a continuación.

Población = 824; Empresas activas de construcción

Porcentaje de aceptación= 82%

Mercado objetivo = $824 * 0,82$

Mercado objetivo= 676//

Observación: Una vez determinado la demanda en relación a la aceptación del producto, es necesario cuantificar en relación al número de servicios, para lo cual se calcula de la demanda potencial en referencia a la frecuencia de uso como se refleja en la tabla N° 22.

Tendencia de la demanda potencial en número de productos

La tendencia de la demanda potencial, permitirá calcular en número de servicios, para lo cual se toma en cuenta el mercado objetivo que está de acuerdo en utilizar el nuevo producto de la nueva empresa misma que corresponde a 676, y la pregunta N° 12 que corresponde a la frecuencia ¿Con que frecuencia usted adquiriría los andamios?, su cálculo se detalla en la siguiente tabla.

Tabla N.- 22 Demanda potencial

POBLACIÓN	VARIABLE	FRECUENCIA	POBLACIÓN OBTENIDA	CANTIDAD DE CONSUMO	DEMANDA EN NÚMERO DE PRODUCTOS
676	Trimestral	6,00%	41	4	164
676	Semestral	19,00%	128	2	256
676	Anual	75,00%	507	1	507
TOTAL		100,00%	676		927

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Observación: Se determina la demanda en número de productos que equivale a 927, para la proyección de este plan de negocios se utiliza la tasa del crecimiento de las empresas de la ciudad de Quito que corresponde al 1,7% de manera anual de acuerdo al Banco Central del Ecuador 2018, para lo cual se debe utilizar la siguiente fórmula.

$$C_n = C_o (1 + i)^n$$

Simbología;

C_n= Valor futuro

C_o= Valor inicial

I= Tasa de crecimiento 1,7%.

Tabla N.- 23 Proyección de la demanda potencial en número productos

PROYECCIÓN	
AÑO	PRODUCTOS
1	927
2	943
3	975
4	1026
5	1098

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

a. ANÁLISIS DEL MACRO Y MICROAMBIENTE

i. Análisis del microambiente

El factor del microambiente permite identificar las oportunidades y amenazas, que presentará la nueva microempresa misma que se dedicará a la fabricación de andamios con protección de seguridad.



Gráfico N.- 17 Fuerzas de Porter

Fuente: (Smith, 2016, pág. 10)

Elaborado por: La Autora

Amenaza de entrada de nuevos competidores

Dentro de la fabricación de andamios con protecciones de seguridad al hablar de la amenaza de entrada de nuevos competidores, se considera como una amenaza media baja, porque los competidores tienen problemas al fabricar este tipo de productos, en especial los aspectos relacionados con la seguridad, debido a los altos costos y controles. Esto les dificulta en la creación de nuevas organizaciones, es importante recalcar también que el ingreso de nuevas empresas dentro del mercado objetivo permite que exista una mejor competitividad en busca de cubrir las exigencias de los clientes potenciales.

La rivalidad entre competidores

La rivalidad entre competidoras dentro de la creación de una microempresa de fabricación de andamios, es considerada como baja, porque la existencia de empresas ya posicionadas dentro de un mercado altamente competitivo, en especial porque se necesita de un conocimiento para su fabricación y los costos de producción, por lo que la nueva microempresa, debe emplear una publicidad agresiva.

Tabla N.- 24 Empresas competidoras

N°	EMPRESAS COMPETIDORAS
1	Bagant Ecuatoriana Cía. Ltda.
2	Madecons encofrados y andamios.
3	Andamios, canastillas.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

Poder de negociación de los proveedores

En el análisis del poder de negociación de los proveedores es baja porque es fácil conseguir la materia prima, dentro de la creación de una microempresa de fabricación de andamios, por contar con uno o más proveedores para adquirir la materia prima, y elaborar el producto, bajo esta perspectiva se contará con las siguientes empresas competidoras.

Tabla N.- 25 Proveedores

N°	EMPRESAS PROVEEDORAS
1	FERMAR
2	ALTEC
3	NOVACERO

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

Observación. - La nueva microempresa contará con tres proveedores como son, FERMAR, ALTEC, NAVACERO, los cuales brindarán una materia prima de calidad, para de esta manera ofrecer a los clientes potenciales un producto que cubra las expectativas y seguridad.

Poder de negociación de los compradores

El poder de negociación de los compradores es media baja por no poder influir de manera directa en la preferencia de compra, sin embargo, se emplea el diseño y herramientas de publicidad para atraer su atención y, pueda utilizar los servicios o productos de la nueva organización.

Tabla N.- 26 Comparadores del producto

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Empresas de construcción	Empresas que podrán adquirir el producto de andamios

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

Observación. Los principales comprados del producto de andamios con protección de seguridad son las empresas constructoras.

Amenaza de ingreso de productos sustitutos

Se determina que el producto sustituto es bajo, para el plan de la microempresa que se dedicará a la fabricación de andamios con protecciones de seguridad, la existencia de sustitutos no es elevada por lo que este factor es ha

determinado como una oportunidad, para poder posicionarse dentro de un mercado altamente competitivo. Al decir sustitutos, existen andamios provisionales y empíricos, faltos de diseño y sobre todo carecen de seguridades para quienes los utilizan.

ii. Análisis del macro ambiente

Se determina los factores como, oportunidades y amenazas que enfrentará la microempresa de fabricación de andamios con protecciones de seguridad, se determina los factores como la inflación, social, legal y tecnológico.

Inflación

Se determina que la inflación es el aumento generalizado de los precios en los productos o servicios, en la siguiente tabla se refleja la inflación anual hasta el 2018.

Tabla N.- 27 Inflación

AÑOS	TASA DE INFLACIÓN ANUAL
2013	2,70%
2014	3,67%
2015	3,38%
2016	1,12%
2017	-0,20%
2018	0,27%

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2018)

Elaborado por: El Autor

Como se puede apreciar la inflación anual al 2018 fue de 0,27%, favoreciendo a la situación del país, sin embargo, al ser un factor externo que no se puede controlar, valida como una amenaza para el desarrollo de la microempresa de fabricación de andamios con protecciones de seguridad.

Factor social

El factor social para la creación de la microempresa, es considerada como una amenaza baja, es decir que no se puede influir de manera directa en la forma de actuar, con esta perspectiva, la nueva organización debe buscar estrategias para difundir, su producto y servicio, para de esta manera fidelizar a los clientes potenciales, para poder lograr un posicionamiento dentro del mercado objetivo.

Factor legal

El factor legal, para la creación de la nueva microempresa es considerada como una oportunidad media, al cumplir con todos los permisos se podrá brindar un producto y servicio de calidad y de esta manera fidelizar al cliente potencial, en la siguiente figura se detalla los documentos de funcionamiento.

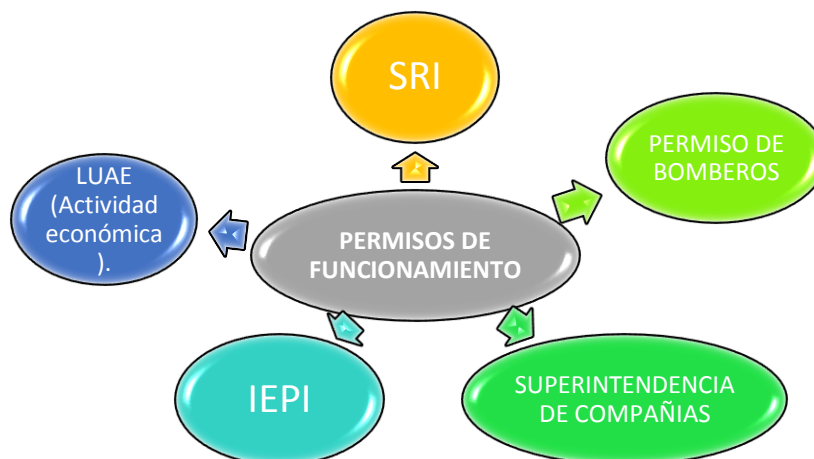


Gráfico N.- 18 Factor legal

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: El Autor

Factor tecnológico

El factor tecnológico es una herramienta importante para el crecimiento de las microempresas, con el incremento del buen uso del internet y nueva maquinaria ha facilitado mejorar los procesos productivos y de servicios, por lo que es una oportunidad media para la nueva organización a crearse dentro de la parroquia de Calderón. Así también en el desarrollo de mejores materias primas para la elaboración de andamios más seguros y durables.

Matriz EFE

La matriz permitirá identificar y evaluarlos factores externos, que afrontará la nueva organización para lo cual se realiza el siguiente análisis.

Tabla N.- 28 Matriz EFE

Factores Externos	Ponderación	Calificación	Total Ponderado
Oportunidad			
Amplia cartera de proveedores	16%	3	0,48
No existe productos sustitutos de calidad.	16%	3	0,48
Cumplir con los permisos de funcionamiento.	21%	4	0,84
Uso de la tecnología (maquinaria). Desarrollo de nuevas herramientas y materiales para andamios	21%	4	0,84
Amenaza			
Crecimiento del índice inflacionario.	5%	1	0,05
Factor social influye en la compra del producto.	11%	2	0,22
Microempresas ya posicionadas dentro del mercado.	8%	1	0,08
Inestabilidad Política	3%	1	0,03
TOTAL	100%	20	3,02

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Observación: Al realizar el análisis de la matriz de evaluación de factores externos se presenta un total ponderado de 3,02 lo que significa que ese presenta mayores oportunidades que amenazas por encontrar por encima de la media que corresponde al 2,5.

Matriz EFI

Dentro del análisis de los factores internos de la matriz se evalúa a la nueva organización a crearse dentro de un mercado altamente competitivo.

Tabla N.- 29 Matriz EFI

Factores Internos	Ponderación	Calificación	Total Ponderado
Fortalezas			
Producto con mejores estándares de calidad	15%	3	0,45
Oportunidad en la entrega de los productos	20%	4	0,80
Experiencia y conocimiento del sector	15%	3	0,45
Estabilidad económica	15%	3	0,45
Debilidades			
Empresa nueva en el mercado	10%	2	0,2
Oferta laboral poco calificado	10%	2	0,2
Resistencia del cliente para la creación de una base de datos de los clientes	5%	1	0,05
Falta de capital para la inversión de maquinaria. Compras futuras	10%	2	0,2
TOTAL	100%	20	2,8

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Observación: Al realizar el análisis de la matriz de evaluación de factores internos se presenta un total ponderado de 2,8 lo que significa que ese presenta mayores fortalezas que debilidades por encontrar por encima de la media que corresponde al 2,5.

1.3.3 Proyección de la oferta

“Se define a la oferta como los productos o servicios, que las empresas ponen a disposición de ellos demandantes” (ILPES, 2010, pág. 59).

La oferta esta calcula en relación al número de servicios que cubre la competencia como se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla N.- 30 Oferta

EMPRESAS	N° DE PRODUCTO
Bagant Ecuatoriana Cía. Ltda.	80
Madecons encofrados y andamios.	70
Andamios, canastillas.	100
Total, productos	250

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

Una vez investigada el número de servicios que cubre la competencia misma que corresponde al 250 servicio, valor que nos permitirá realizar la proyección de la oferta en donde se toma en cuenta la tasa de crecimiento del sector de manufactura que equivale al 3,3 % de acuerdo al Banco Central del Ecuador, para la cual se utiliza la fórmula siguiente.

$$C_n = C_o (1 + i)^n$$

Tabla N.- 31 Proyección de la oferta en número de servicios

PROYECCIÓN	
AÑO	OFERTA EN NÚMERO DE PRODUCTOS
1	250
2	258
3	275
4	303
5	345

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

b. Demanda Potencial Insatisfecha

Determinado la proyección de la demanda y oferta se procede a realizar el cálculo de la demanda potencial insatisfecha valores que se aprecia en la tabla siguiente.

Tabla N.- 32 Demanda potencial insatisfecha

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA	DPI/ANUAL	DPI/DIA
1	927	250	677	56	3
2	943	258	685	57	3
3	975	275	700	58	3
4	1026	303	723	60	3
5	1098	345	753	63	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

De esta manera se obtiene una demanda insatisfecha positiva por cubrir, determinando de esta manera la factibilidad del proyecto.

c. Promoción y publicidad que se realizará (Canales de comunicación).

Es necesario para promocionar la nueva organización plantear un plan de medios donde se detalle el tipo de promoción, publicidad que se utilizara para hacer conocer el servicio y producto que se va a ofrecer dentro del mercado objetivo.

Tabla N.- 33 Plan de medios

DETALLE	VALOR
Manejo redes sociales	260
Diseño de una página web	400
Materia (vallas publicitarias, BTL, POP)	300
TOTAL	\$960

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: El Autor

d. Sistemas de distribución a utilizar. (Canales de distribución)

Dentro del plan de negocios que se dedicará a la fabricación de andamios con protecciones de seguridad, el sistema de distribución será directo es decir productor- cliente.



Gráfico N.- 19 Sistemas de distribución

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

1.7 Seguimiento de clientes

- ❖ Se dará seguimiento a través de las diferentes herramientas de redes sociales para ofertar nuevos productos. Llamadas telefónicas, correos electrónicos.
- ❖ De manera semestral se realizará una encuesta direccionada para el cliente y, para obtener datos importantes para la toma de decisiones en beneficio de satisfacer las necesidades.

1.8 Especificar mercados alternativos

Una vez posicionada dentro del mercado objetivo, se buscará alternativas de mercado para poder mejorar el posicionamiento dentro del mercado del Distrito Metropolitano de Quito. Como empresas de espectáculos, colocación de rotulación y publicidad, personas dedicadas a pintar casas, limpieza de edificios que necesiten tener andamios con protecciones de seguridad y buena calidad, aprovechando de un buen uso de la tecnología en redes sociales o creaciones de páginas web.



Gráfico N.- 20 Logotipo

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

CAPÍTULO II

ÁREA DE PRODUCCIÓN (OPERACIONES)

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

2.1.1 Descripción de proceso de transformación del bien o servicio

El proceso para la transformación del producto de un par de andamios se inicia diseñándole el modelo de andamio que desea el cliente, si este acepta ese modelo se procede a cotizar la materia prima con varios proveedores y si el cliente acepta el precio se procede a comprar la materia prima para empezar a fabricar, luego de la compra de la materia prima se mide y se corta la medida del andamio como se diseñó en el principio, luego arma y suelda el andamio verificando que cuadre con las medidas y calidad de ser así sigue con el proceso si no regresa otra vez a verificar, después de estar bien todo este proceso se lija y se pinta al color que desee el cliente y por último el terminando para la entrega al cliente.

Flujograma de producción

- ❖ **Diseñar Modelo de andamio.** – En primera instancia se diseñará los modelos que la empresa pretende comercializar, con el objetivo de satisfacer las exigencias de los clientes.

- ❖ **Cotizar el costo de la Materia Prima.** El administrador de la empresa decide cotizar con varias empresas que van hacer proveedoras para la compra de la materia prima para fabricar el andamio, dando una buena garantía de materia prima de calidad.

- ❖ **Compra la materia prima.** El administrador elige con que proveedor va a trabajar en la compra de la materia prima con las que presente mayores

beneficios para adquirir la compra de la materia prima y de esta manera tener un producto de buena calidad.

- ❖ **Medir y Cortar las partes del andamio.** - Con la materia prima comprada se procede a medir el tubo según las medidas aprobadas del diseño para la fabricación del andamio luego cortamos el tubo.

- ❖ **Armar y Soldar las partes del andamio.** - Con los cortes que se obtuvo en el proceso anterior de los tubos, se realiza el armado y soldando los andamios para darle forma, se utiliza suelda especial para que no quede rastro de que tiene puntos de suelda.

- ❖ **Pintar los andamios.** - Formado ya el andamio se procede a lijar y pintar el andamio según el gusto del cliente.

- ❖ **Realizar las pruebas de calidad y seguridad.** - El andamio ya terminado su proceso se realiza pruebas como estabilidad del andamio, se coloca peso encima del andamio para ver su resistencia y por último se procede con el terminados de pintura y presentación del andamio.

- ❖ **Entrega al cliente el andamio.** - El cliente solicita su factura para proceder con el pago de la compra del andamio, en caso de no tener transporte propio el cliente se le brinda el flete a lugar donde el cliente desee llevar sus andamios con un costo cómodo para su servicio.

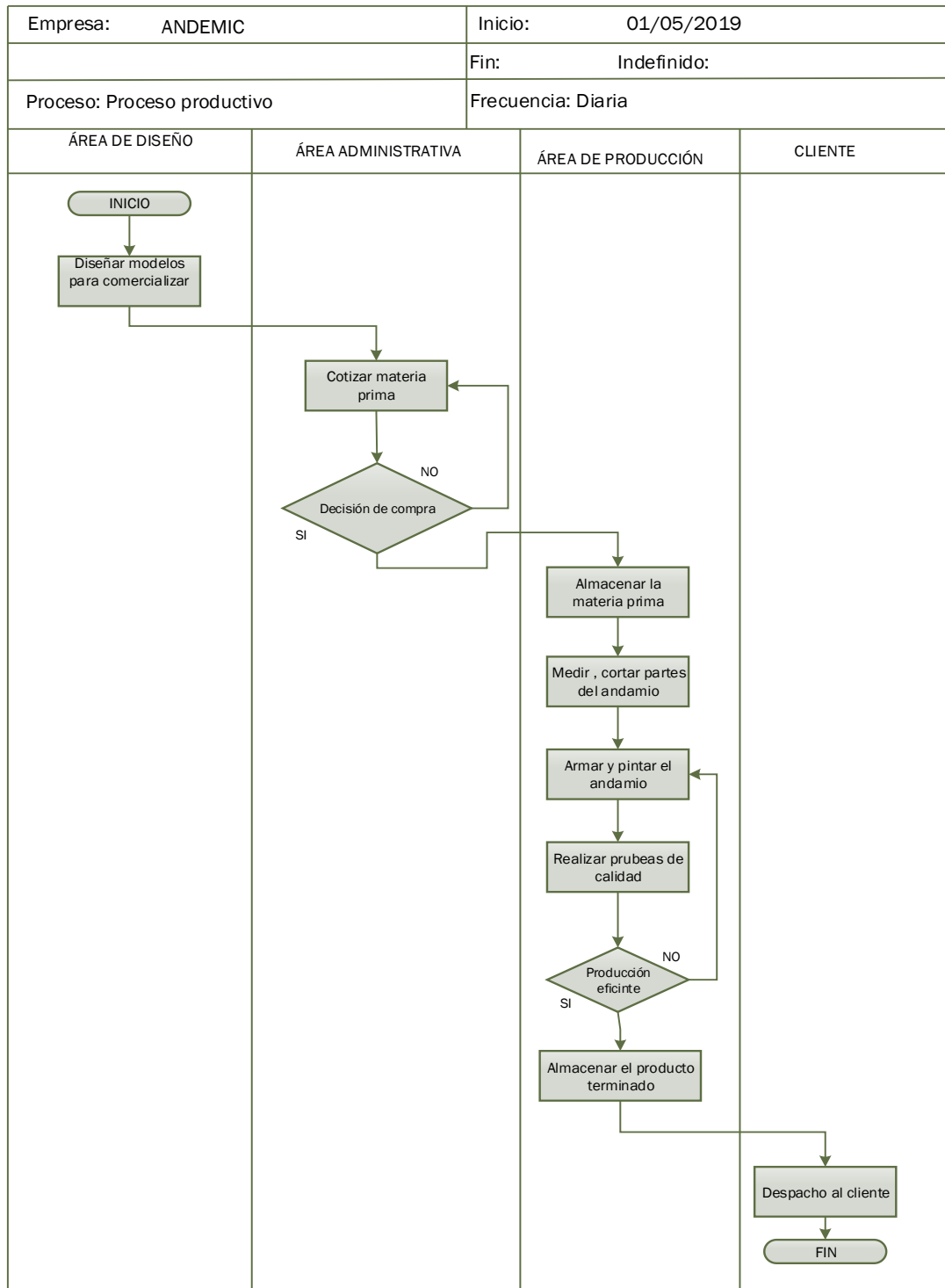


Gráfico N.- 21 Flujograma de producción

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

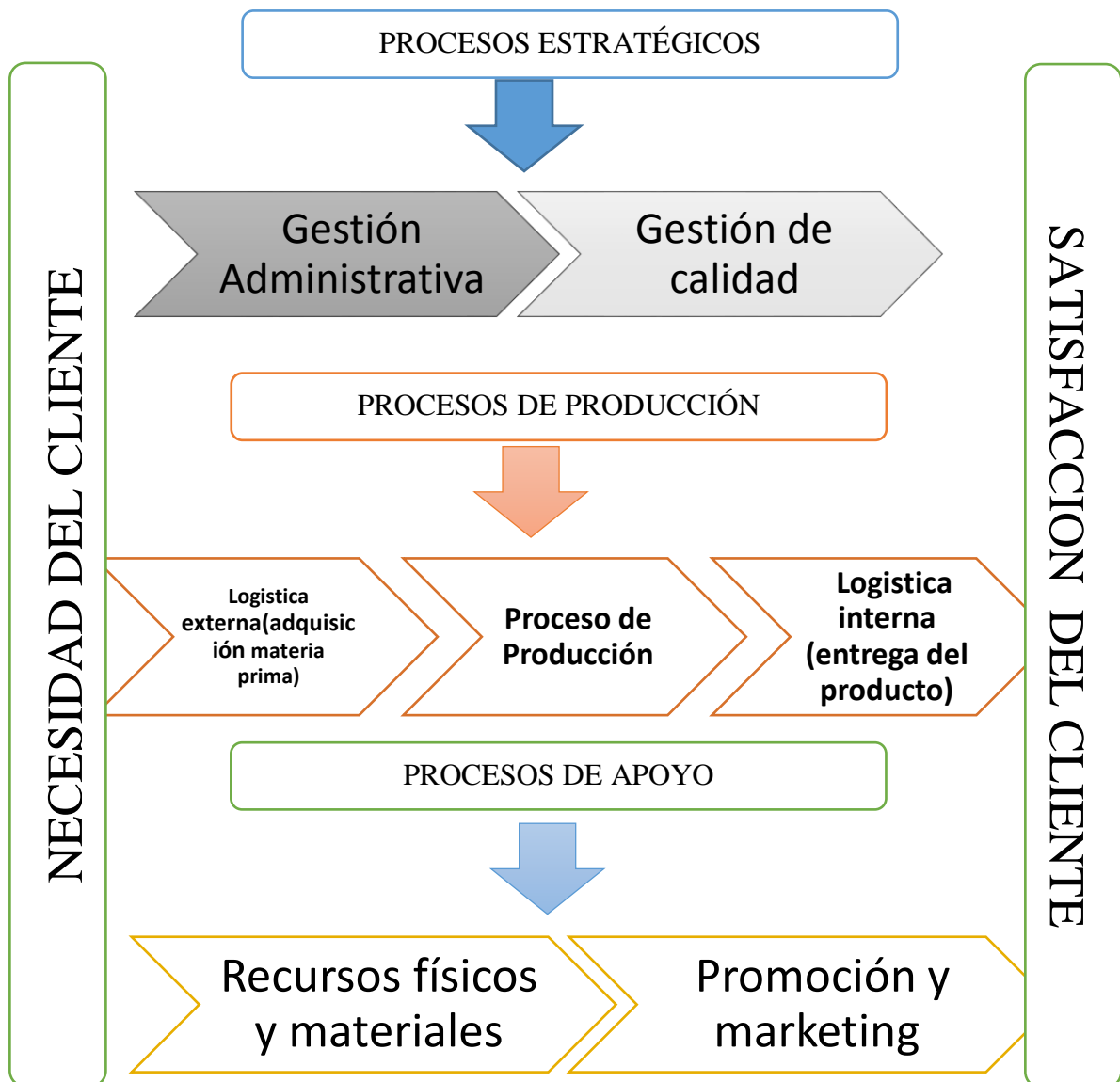


Gráfico N.- 22 Mapa de procesos

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

El mapa de procesos permite identificar la actividad que se dedicará la nueva organización.

2.1.2 Descripción de instalaciones, equipos y personas

Instalaciones

Para crear una microempresa de fabricación de andamios con protecciones de seguridad, es necesario contar con las siguientes instalaciones, la cual permitirá brindar un producto y servicio de calidad.

Tabla N.- 34 Instalaciones

ÁREA	ESPACIOS EN METROS CUADRADOS
Área de administración	40
Área operativa (producción)	60
Bodega	50
Baños	25
Área de parqueadero	25
TOTAL	200

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: El Autor

De esta manera es necesario contar con una infraestructura y un espacio de 200 metros cuadrados, la cual contará con todas las comodidades y seguridad para el desempeño del recurso humano.

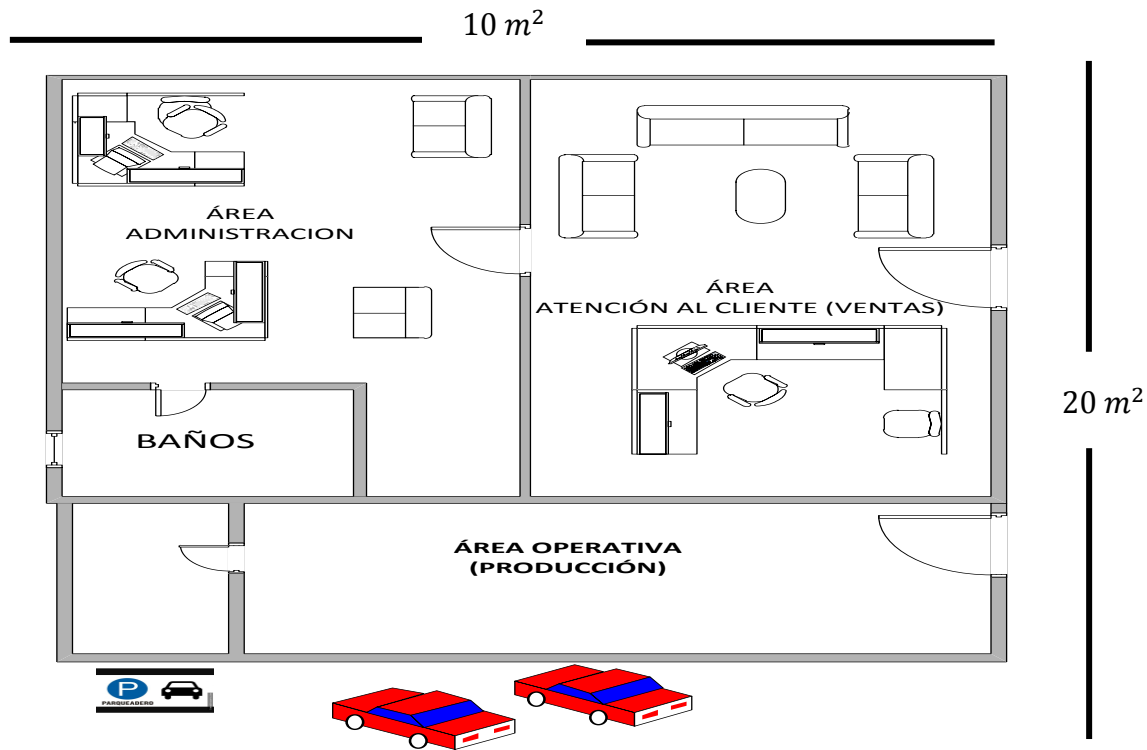


Gráfico N.- 23 Distribución de planta

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Descripción de equipos

Para realizar la producción de andamios con protecciones de seguridad, es necesaria obtener la siguiente maquinaria.

Tabla N.- 35 Descripción de equipos

EQUIPO	ACTIVIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Suelda eléctrica (marca lincon)	Permite soldar los tubos con electrodos.	1	\$ 500	\$ 500
Suelda Mix	Permite soldar los tubos suelda más dura y terminado más fino	1	\$ 1500	\$ 1500
Compresor	Permite sopletear, fondear y pintar	1	\$ 600	\$ 600
Trozadora	Permite Cortar los tubos a medida	1	\$ 250	\$ 250
Amoladora	Permite pulir lo que se a soldado.	2	\$ 300	\$ 600
Taladro	Permite hacer perforaciones.	2	\$ 100	\$ 200
Pistola de pintar	Permite pintar los tubos pata el andamio.	2	\$ 200	\$400
Herramienta manual	Son herramientas que permitiría la fabricación del andamio.	1	\$ 120	\$ 120
Total				\$ 4.170

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: El Autor

Observación: Para realizar la elaboración de andamios fijos y móviles se debe contar con una inversión en equipos por un valor de \$ 4170.

Descripción de personas

Para que la microempresa empiece a fabricar andamios con protecciones de seguridad, es necesario contar con el siguiente recurso humano que se detalla a continuación.

Tabla N.- 36 Descripciones de personas

ACTIVIDAD	TIEMPO	N ° PERSONAS	HORAS/HOMBRES AL DÍA
ÁREA ADMINISTRATIVA			
GERENTE			
<ul style="list-style-type: none"> • Representante legal de la empresa • Toma de decisiones para mejora de la empresa. • Realizar negociaciones con nuevos proveedores. • Brinda apoyo al área de producción. 	22 días	1	8 horas
	22 días	1	8 horas
SECRETARIA/CONTADORA			
<ul style="list-style-type: none"> • Control de pago a proveedores. • Llevar el manejo contable de la empresa. • Brindar apoyo al área administrativa. • Estar pendiente de los comunicados, o correos internos. • Llevar el manejo del rol de pagos de los trabajadores. • Cumplir con los pagos de las obligaciones tributarias. • Llevar un control de inventario ingreso y salida de materia prima. 			
ÁREA DE PRODUCCIÓN			
	22 días	1	8horas

<p>OPERARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medir y cortar los tubos para el andamio. • Armar, soldar y pintar el andamio. • Realizar pruebas de calidad que este bien el andamio. • Diseñar el tipo de andamio a fabricar. • Llevar un control diario del proceso de producción. • Estar pendiente del control de mantenimiento de la maquinaria. <p style="text-align: center;">ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN</p> <p>VENDEDOR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Persona encargada de vender al cliente el producto. • Promocionar el producto • Cumplir con las políticas de venta del producto. • Hacer visitas a los clientes. 	22 días	1	8 horas
--	---------	---	---------

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

2.1.3 Tecnología a aplicar

Dentro de la tecnología que se implementará en el plan de negocios está enfocada en la utilización de maquinaria de alta tecnología la misma que facilitará para el proceso productivo y, un software avanzado para el manejo del área administrativa y bodega para el control de inventarios aspectos que permitirán cubrir las expectativas dentro del mercado objetivo de la ciudad de Quito.

Tabla N.- 37 Tecnología a aplicar

N°	TECNOLOGÍA A APLICAR
1	Maquinaria moderna
2	Sistema de inventarios y manejo administrativo

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

2.2 FACTORES QUE AFECTAN EL PLAN DE OPERACIONES

2.2.1 Ritmo de producción

El ritmo de producción nos indicará el tiempo del proceso productivo en la fabricación de andamios con protecciones de seguridad, para la cual se toma en cuenta las actividades en cada etapa de elaboración del producto final.

Tabla N.- 38 Ritmo de producción

ACTIVIDAD	CARGO	N° PERSONAS	TIEMPO PROMEDIO	RITMO DE TRABAJO
Diseño del andamio	Área de producción	1	45 minutos	Moderado
Medir el tubo	Área de producción	1	10 minutos	Moderado
Cortar el tubo	Área de producción	1	15 minutos	Moderado
Armar el tubo	Área de producción	1	20 minutos	Moderado
Limpiar los tubos	Área de producción	1	25 minutos	Moderado
Pintar y secar los tubos	Área de producción	1	60 minutos	Moderado
Pulir el andamio	Área de producción	1	15 minutos	Moderado
Revisar la Calidad y seguridad del andamio	Área de producción	1	30 minutos	Moderado
Entrega al cliente los andamio	Área de producción	1	20 minutos	Moderado

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Como se puede observar en la tabla anterior del ritmo de producción, de dos pares de andamios corresponde a un tiempo de 240 minutos por lo tanto en los 480 minutos que presenta la jornada laboral diaria se realizaría dos procesos productivos, el mismo que equivale a cuatro pares de andamios por día.

2.2.2 Nivel de inventario promedio

Al dedicarse la empresa a la fabricación de andamios con protecciones de seguridad es indispensable llevar un nivel de inventario, para lo cual se empleará la siguiente fórmula, misma que permitirá contar con un stock suficiente de materia prima para no afectar el proceso de producción.

$$INV. PROMEDIO = \frac{COSTO ANUAL PRODUCTO}{360} * No. DÍAS ROTACIÓN$$

2.2.3 Número de trabajadores

Para poner en marcha la microempresa que se dedicará a la fabricación de andamios con protecciones, es necesario contar con 4 personas tanto del área administrativa y operativa.

Tabla N.- 39 Número de trabajadores

ACTIVIDAD	N° PERSONAS	COSTO FIJO	COSTO VARIABLE
ÁREA ADMINISTRATIVA			
GERENTE <ul style="list-style-type: none"> • Representante legal de la empresa • Toma de decisiones para mejora de la empresa. • Realizar negociaciones con nuevos proveedores. • Brinda apoyo al área de producción. 	1	SI	NO
SECRETARIA/CONTADORA <ul style="list-style-type: none"> • Control de pago a proveedores. • Llevar el manejo contable de la empresa. • Brindar apoyo al área administrativa. • Estar pendiente de los comunicados, o correos internos. • Llevar el manejo del rol de pagos de los trabajadores. • Cumplir con los pagos de las obligaciones tributarias. • Llevar un control de inventario ingreso y salida de materia prima. 	1	SI	NO
ÁREA DE PRODUCCIÓN			
OPERARIO <ul style="list-style-type: none"> • Medir y cortar los tubos para el andamio. • Armar, soldar y pintar el andamio. • Realizar pruebas de calidad que este bien el andamio. • Diseñar el tipo de andamio a fabricar. • Llevar un control diario del proceso de producción. • Estar pendiente del control de mantenimiento de la maquinaria. 	1	SI	NO
ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN			
VENDEDOR <ul style="list-style-type: none"> • Persona encargada de vender al cliente el producto. • Promocionar el producto • Cumplir con las políticas de venta del producto. • Hacer visitas a los clientes. 			

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

2.3 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

2.3.1 Capacidad de Producción Futura

Una vez definida el número de unidades a producir de manera diaria, mensual y anual se determina a capacidad de producción futura con una proyección a cinco años, valores que se refleja en la siguiente tabla.

Tabla N.- 40 Capacidad de Producción Futura

PRODUCTOS	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN FUTURA					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
CAPACIDAD INSTALADA	CAPACIDAD INSTALADA	60%	70%	80%	90%	100%
PRODUCCIÓN DE PARES DE ANDAMIOS	1.056	634	739	845	950	1056
TOTAL	TOTAL	634	739	845	950	1056

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

2.4 DEFINICIÓN DE RECURSOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCIÓN

2.4.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar.

Las materias primas necesarias para el proceso productivo de la fabricación de andamios con protecciones de seguridad es necesario contar con la siguiente materia prima.

Tabla N.- 41 Materia prima necesaria

MATERIA PRIMA	GRADO SE SUSTITUCIÓN
Hierro	Baja
Pintura	Alta
Electrodos	Baja
Lijas	Alta

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

2.5 CALIDAD

2.5.1 Método de control de calidad

El método de control de calidad a implementar en la fabricación de andamios con protecciones de seguridad, está relacionada con el control de inventario, para lo cual se llevará un manejo de un check list de revisión de calidad la misma que facilitar para el manejo de la materia prima., de manera eficiente para no afectar el proceso de producción.

REVISION DEL CONTROL DE CALIDAD				
FECHA:				
NOMBRE DEL CLIENTE :				
NOMBRE DEL OPERARIO:				
		SI	NO	OBSERVACIONES
1	Se observa material oxidado y/o deformado			
2	Se observa elementos no alineados al andamio			
3	se observa mal equilibrio en asentamiento del andamio			
4	Se observa mal pintado del andamio			
5	Seguridades del andamio en buen estado			
6	El andamio esta en correcto para ser vendido			
7	Alineamientos correctos del andamio			
OBSERVACIONES ADICIONALES				
Responsable de recepción:				Ana Guañuna

Gráfico N.- 24 Revisión control de calidad

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

2.6 NORMATIVAS Y PERMISOS QUE AFECTAN SU INSTALACIÓN

2.6.1 Seguridad e higiene ocupacional

“La seguridad ocupacional está regida por el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, cuya finalidad es de prevenir accidentes laborales, de acuerdo al decreto ejecutivo” (Decreto Ejecutivo , 2003).

Las buenas prácticas de mano factura (BPM), son herramientas básicas para la obtención de productos seguros de calidad, es muy importante aplicar las buenas prácticas en el proceso esto nos ayudara a tener un buen ambiente de trabajo por ejemplo estar a tiempo en el trabajo, cumplir con los reglamentos que rige la empresa, utilizar el uniforme adecuado, para mandar hay que saber obedecer, acatemos

indicaciones, se debe reportar inmediatamente alguna anomalía que suceda en el trabajo sea en materia prima o equipos en mal estado y por último y el más importante respetar tu horario de comida.

En base al cumplimiento de las normas de seguridad e higiene ocupacional dentro de la creación de una nueva empresa, misma que se dedicará a la fabricación de andamios con protecciones de seguridad, se podrá salvaguardar la integridad de los clientes internos y externos, cumpliendo con los siguientes parámetros.

- ❖ Salvaguardar la vida del personal interno.
- ❖ Preservar la salud del personal interno.
- ❖ Cuidar la integridad física de los trabajadores del área operativa.
- ❖ Infraestructura adecuada, misma que reduce en tiempos y costos de producción.
- ❖ Alto grado de producción (cumpliendo con normas de calidad)
- ❖ Personal operativo deberá cumplir con su uniforme de protección dentro de su jornada laboral.
- ❖ La infraestructura deberá cumplir con la señalización correcta. para en caso de emergencia poder evacuar, sin sufrir lesiones para el personal administrativo y operativo de la organización.
- ❖ Se cumplirá con las instalaciones eléctricas adecuadas para no sufrir ningún accidente que cause la lesión del personal operativo.

CAPÍTULO III

ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

3.1 ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

3.1.1 Visión de la Empresa

La visión es una proyección de lo que la organización desea llegar a presentar en un futuro (corto, mediano o largo plazo) dentro de un mercado ampliamente competitivo.

“Para el año 2022, ANDEMIC S.A se proyecta posesionarse como una microempresa de fabricación de andamios, que brinde seguridad y protección para el cliente, contando con un recurso calificado y un servicio de calidad”.

3.1.2 Misión de la Empresa

La misión permite determinar, la actividad y la razón de ser de la nueva microempresa, la misma que se ubicará en el barrio Bicentenario parroquia de Calderón.

“Somos una microempresa dedicada a la fabricación de producto de calidad que apoyan los procesos de construcción, garantizando la seguridad de sus clientes, responsables con el ambiente y expectativas de los clientes y consumidores finales”

3.1.3 Análisis F.O.D.A

En el análisis F.O.D.A, nos sirve para hacer frente a las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas con las que contará la nueva microempresa dentro del mercado objetivo.

Tabla N.- 42 Matriz F.O.D.A

	POSITIVAS	NEGATIVAS
	FORTALEZAS	DEBILIDADES
INTERNAS	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Producto con mejores estándares de calidad ❖ Oportunidad en la entrega de los productos ❖ Experiencia y conocimiento del sector ❖ Estabilidad económica. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Empresa nueva en el mercado. ❖ Oferta laboral poco calificado. ❖ Resistencia del cliente para la creación de una base de datos de los clientes. ❖ Falta de capital para la inversión de maquinaria. Compras futuras.
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
EXTERNAS	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Amplia cartera de proveedores. ❖ No existe productos sustitutos de calidad. ❖ Cumplir con los permisos de funcionamiento. ❖ Uso de la tecnología (maquinaria). Desarrollo de nuevas herramientas y materiales para andamios 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Crecimiento del índice inflacionario. ❖ Factor social influye en la compra del producto. ❖ Microempresas ya posicionadas dentro del mercado. ❖ Inestabilidad política

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

3.2. ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA EMPRESA

3.2.1. Organigrama de la empresa

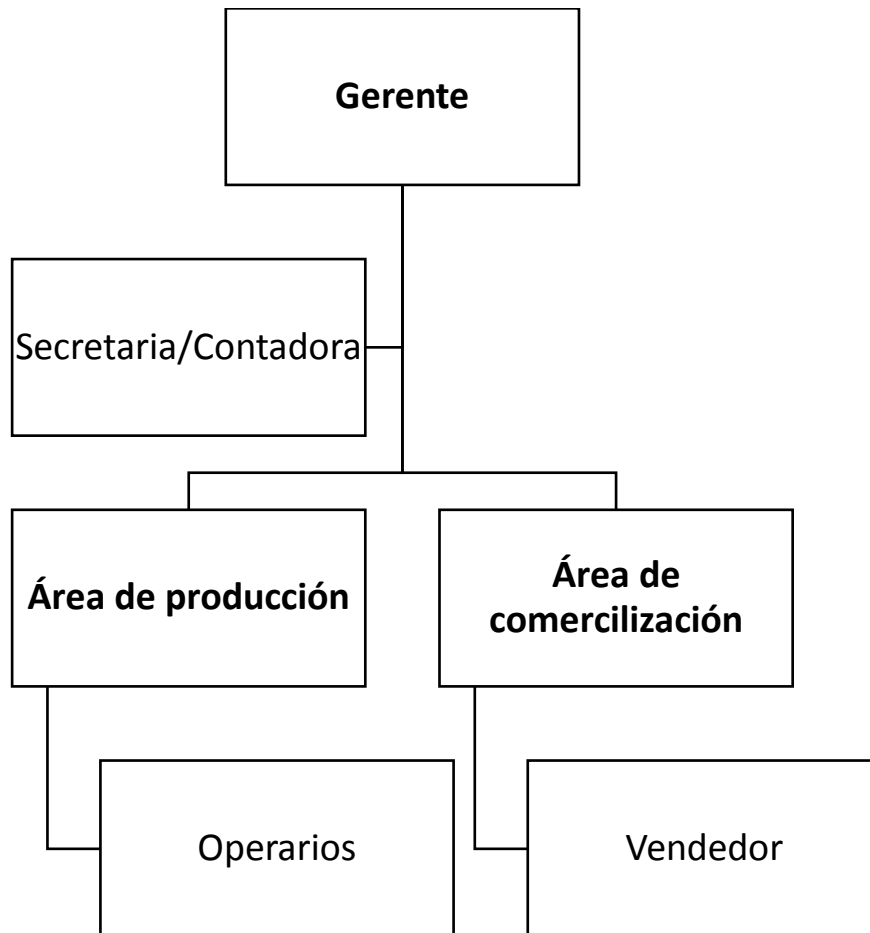


Gráfico N.- 25 Organigrama estructural

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: El Autor

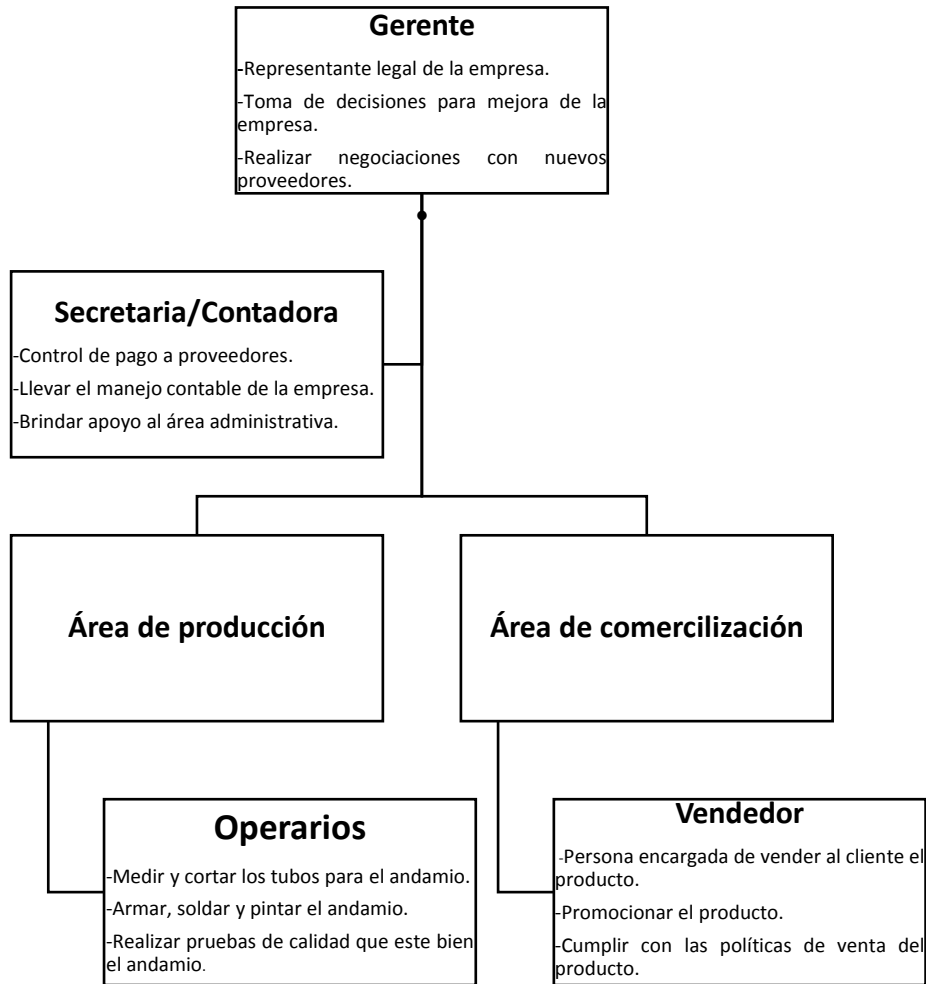


Gráfico N.- 26 Organigrama funcional

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: El Autor

3.2.2 Descripción de cargos

En las siguientes tablas se detalla la descripción de cargos tanto para el área administrativa y operativa, la misma que permitirá ofrecer un servicio efectivo y de calidad.

Tabla N.- 43 Funciones del gerente

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
PUESTO	Gerente
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Junta de accionistas
SUPERVISA	Área operativa
II. NATURALEZA DEL PUESTO	
Es la persona encargada del manejo de la microempresa, con el objetivo de posicionarse dentro de un mercado altamente competitivo.	
III FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Representante legal de la empresa. ❖ Toma de decisiones para mejora de la empresa. ❖ Realizar negociaciones con nuevos proveedores. ❖ Brinda apoyo al área de producción. 	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO	
TÍTULO PROFESIONAL	Administración de empresas o afines.
EXPERIENCIA	5 años en cargos similares.
HABILIDADES	Trabajo en equipo, proactivo, comunicativo
FORMACIÓN	Mínimo tercer nivel

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Tabla N.- 44 Funciones secretaria/contadora

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
PUESTO	Secretaria/contadora
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente
SUPERVISA A	Ninguna
II. NATURALEZA DEL PUESTO	
Es la persona encargada del manejo de la microempresa, con el objetivo de posicionarse dentro de un mercado altamente competitivo.	
III FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Control de pago a proveedores. ❖ Llevar el manejo contable de la empresa. ❖ Brindar apoyo al área administrativa. ❖ Estar pendiente de los comunicados, o correos internos. ❖ Llevar el manejo del rol de pagos de los trabajadores. ❖ Cumplir con los pagos de las obligaciones tributarias. ❖ Llevar un control de inventario ingreso y salida de materia prima. 	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO	
TÍTULO PROFESIONAL	Título en contabilidad o carreras afines.
EXPERIENCIA	2 años
HABILIDADES	Comunicativo, proactivo, trabajo en equipo
FORMACIÓN	Tecnólogo o título de tercer nivel.

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Tabla N.- 45 Funciones operario

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
PUESTO	Operario
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente
SUPERVISA A	Ninguna
II. NATURALEZA DEL PUESTO	
Recurso humano encargado del proceso de producción, cumpliendo estándares de calidad.	
III FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Medir y cortar materiales para fabricación de productos. ❖ Armar, soldar y pintar el producto solicitado. ❖ Realizar pruebas de calidad de productos. ❖ Diseñar el tipo de producto a fabricar. ❖ Llevar un control diario del proceso de producción. ❖ Estar pendiente del control de mantenimiento de la maquinaria. 	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO	
TÍTULO PROFESIONAL	Tecnólogo industrial
EXPERIENCIA	1 año
HABILIDADES	Trabajo en equipo, responsable, proactivo
FORMACIÓN	Tecnólogo

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Tabla N.- 46 Funciones vendedor

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
PUESTO	Vendedor
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente
SUPERVISA A	Ninguna
II. NATURALEZA DEL PUESTO	
Personal encargado de promocionar el producto, con el objetivo de incrementar el índice de la cartera de clientes.	
III FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Persona encargada de vender al cliente el producto. ❖ Promocionar el producto ❖ Cumplir con las políticas de venta del producto. ❖ Hacer visitas a los clientes. ❖ Realizar estrategias para mejorar el porcentaje de ventas. ❖ Cumplir con las políticas de ventas, determinadas por la microempresa. 	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO	
TÍTULO PROFESIONAL	Administración de empresas o afines
EXPERIENCIA	2 años
HABILIDADES	Proactivo, trabajo en equipo, facilidad de palabra.
FORMACIÓN	Tecnólogo o tercer nivel.

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

3.3 CONTROL DE GESTIÓN

3.3.1 Listado de indicadores de gestión

Se determina indicadores de gestión los cuales facilitarán llevar un control de la nueva microempresa que se dedicará a la fabricación de andamios con protecciones de seguridad.

Tabla N.- 47 Indicadores de gestión

ÁREAS	INDICADORES
Administración	<ul style="list-style-type: none">❖ Índice de rentabilidad.❖ Rotación de personal.❖ Negociación con los proveedores.❖ Control de proceso productivo.❖ Análisis de indicadores financieros.
Operativa	<ul style="list-style-type: none">❖ Nivel de producción.❖ Índice de rotación de materia prima.❖ Índice de rotación de productos terminados.❖ Crecimiento de los ingresos.❖ Índice de crecimiento de cartera de clientes.

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

3.4 NECESIDADES DE PERSONAL

3.4.1 Especificar cuánto personal necesitará hasta un horizonte de cinco años

En la siguiente tabla se detalla, el personal necesario que permitirá que la microempresa de fabricación de andamios con protecciones de seguridad, satisfaga las exigencias de los clientes, demostrando calidad en cada uno de sus productos.

Tabla N.- 48 Proyección del personal

PERSONAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gerente	1	1	1	1	1
Secretaria/contadora	1	1	1	1	1
Operario	1	1	1	1	1
Vendedor	1	1	1	1	2
Total	4	4	4	4	5

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Una vez que se cubra el 100% de la capacidad instalada que presenta la microempresa al iniciar sus actividades, es necesario contratar un nuevo personal, para de esta manera mejorar la producción con el objetivo de incrementar las ventas y, su sostenibilidad dentro de un mercado altamente competitivo.

CAPÍTULO IV

ÁREA JURÍDICO LEGAL

4.1 Determinación de la forma jurídica

En el área jurídica es primordial para la puesta en marcha de la microempresa de fabricación de andamios con protecciones de seguridad, la cual estará bajo la normativa de la Superintendencia de Compañías, misma que se conformará como sociedad anónima, bajo los siguientes parámetros.

Tabla N.- 49 Sociedad Anónima

DETALLE	CARACTERÍSTICAS
Número de socios.	Se debe presentar como mínimo dos socios.
Constitución.	Se realiza a través de escritura pública.
Capital mínimo.	\$800,00
Capacidad civil.	Capacidad civil para contratar.

Fuente: (Superintendencia de Compañías, 2019)

Elaborado por: La Autora

Razón social

Se detalla un nombre que identifique a la organización la cual se llamará como “ANDEMIC S.A” misma que identifica con la fabricación de andamios, de esta manera se identifica el siguiente logotipo en el cual se identificará la nueva organización.



Gráfico N.- 27 Logotipo

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

4.2 Patentes y Marcas

Es importante determinar las patentes y marcas de la nueva microempresa, de esta manera se patentará el logotipo, mismo que se registra en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI), para la cual se debe presentar los siguientes documentos.

- ❖ Efectuar un depósito en la cuenta corriente N° 7428529 de la entidad del banco del Pacífico un valor de \$116,00 dólares americanos.
- ❖ Descargar y llenar el formulario.
- ❖ Al presentar la solicitud adjuntar copias de los documentos personales del representante legal de la organización.
- ❖ “Se debe adjuntar seis artes a color en tamaño 5 centímetros de ancho por 5 centímetros de alto del logotipo que se pretende patentar” (Servicio Nacional de Derechos Intelectuales , 2019).

4.3 Detalle todo tipo de licencia necesaria para funcionar y documentos legales (Patentes, Inicio de Actividades).

Dentro de las licencias importantes se encuentran La Licencia Única de Actividades Económicas (LUAE), el Registro único de Contribuyentes (SRI) y, el permiso del cuerpo de bomberos, para obtener esta documentación es necesario presentar los siguientes requisitos.

Requisitos, Licencia Única de Actividades Económicas (LUAE)

- ❖ Formulario de solicitud de LUAE.
- ❖ Presentar la copia del RUC.
- ❖ Documentos personales como cédula y papeleta de votación del representante legal de la organización.
- ❖ Presentar el permiso del funcionamiento de bomberos.

Requisitos para obtener el Registro único de Contribuyentes (SRI)

- ❖ Documentos personales originales del representante legal.
- ❖ Copias de cédula y papeleta de votación del representante legal.
- ❖ Original del comprobante de planilla de pago de servicios básicos.
- ❖ Copia de pago del impuesto predial.
- ❖ Copia de la Patente Municipal.

Requisitos permiso del cuerpo de bomberos

- ❖ Presentar la aprobación de las instalaciones y la infraestructura de la microempresa, por parte del cuerpo de bomberos

- ❖ Presentar los documentos originales del permiso de la Licencia Única de Actividades Económicas (LUAE), y el Registro único de Contribuyentes (SRI)

- ❖ Presentar los documentos personales originales y copias del representante legal de la microempresa (Cuerpo de bomberos, 2019).

CAPÍTULO V
ÁREA FINANCIERA

5.1 PLAN DE INVERSIONES

Dentro del plan de inversión se define que es necesario para la creación de la organización de fabricación de andamios es necesario contar con un valor de \$21.147,76, el cual está conformado por los activos fijos, diferidos y capital de trabajo como se refleja en la tabla siguiente.

Tabla N.- 50 Plan de inversiones

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	TOTAL, USD
	ACTIVOS FIJOS		
	MUEBLES Y ENSERES		585,00
3	Escritorio de trabajo	120,00	360,00
3	Sillas de trabajo	75,00	225,00
3	Archivadores de documentos	250,00	750,00
	EQUIPOS DE OFICINA		225,00
3	Teléfono fijo	50,00	150,00
3	Calculadora científica	25,00	75,00
	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN		2.650,00
3	Computadoras de escritorio	650,00	1.950,00
2	Impresora multifuncional	350,00	700,00
	MAQUINARIA Y EQUIPOS		4.170,00
1	Suelda eléctrica (marca lincon)	500,00	500,00
1	Suelda Mix	1.500,00	1.500,00
1	Compresor	600,00	600,00
1	Trozadora	250,00	250,00

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	TOTAL, USD
2	Amoladora	300,00	600,00
2	Taladro	100,00	200,00
2	Pistola de pintar	200,00	400,00
1	Herramienta manual	120,00	120,00
	TOTAL, ACTIVOS FIJOS		7.630,00
	ACTIVOS DIFERIDOS		
	Obtención del Registro Único del Contribuyente (SRI)		40,00
	Permiso de cuerpo de bomberos		100,00
	Derechos en el IEPI		450,00
	Software administrativo		700,00
	TOTAL, ACTIVOS DIFERIDOS		1.290,00
	CAPITAL DE TRABAJO		
	CAJA BANCOS		481,96
	ÚTILES DE OFICINA		112,95
3	Agendas pequeñas	6,50	19,50
1	Esferos color negro (docena)	4,80	4,80
3	Perforadora	3,75	11,25
3	Grapadora	4,00	12,00
6	Papel bond A4 (resmas)	4,50	27,00
12	Carpetas doble aro	2,20	26,40
3	Clips (caja 100 unidades)	4,00	12,00
	ÚTILES DE ASEO		65,00
4	Líquidos de limpieza presentación galón	6,50	26,00
4	Desinfectantes naturales galón	5,00	20,00
4	Escobas	3,00	12,00
1	Dispensador Jabón Líquido 500ml A. Inox. Lujo rellenable	7,00	7,00
	PUBLICIDAD PREPAGADA		240,00
	Publicidad virtual		240,00
	ARRIENDO PREPAGADO		1.500,00
	Arriendo oficina		1.500,00
	SUELDOS Y SALARIOS PREPAGADOS		7.813,00
	Sueldos y Salarios		7.813,00

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	TOTAL, USD
	MATERIALES Y INSUMOS		2.014,85
	Materia prima		2.014,85
	TOTAL, CAPITAL DE TRABAJO		12.227,76
	TOTAL, INVERSIÓN		21.147,76

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La Autora

5.2. PLAN DE FINANCIAMIENTO

De esta manera una vez definida el valor de inversión, se define las formas de financiamiento, la cual será con recursos propios y recursos de terceros, porcentajes que se refleja en la siguiente tabla.

a) Forma de financiamiento

Tabla N.- 51 Forma de financiamiento

DESCRIPCIÓN	TOTAL (USD)	TOTAL (%)
Recursos propios	8.459,10	40,00%
Efectivo	8.459,10	
Recursos de terceros	12.688,65	60,00%
Préstamo bancario	12.688,65	
TOTAL	21.147,76	100,00%

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Observación: Como se observa en la tabla en 40% es financiado con aportación propia y el restante 60% a través de un crédito bancario.

Condiciones de crédito

El Crédito bancario se lo realizará mediante la entidad pública como la Bank Ecuador, misma que ofrece una tasa de interés anual del 11,83%, condiciones que se refleja en la siguiente tabla.

Tabla N.- 52 Condiciones de crédito

1	Monto	12.688,65	
2	Período	anual	semestral
3	Interés	11,83%	5,92%
4	Plazo	5	años
5	Período de pago	Semestral	10
6	Forma de amortización	Dividendo Constante	

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Tabla de amortización

Una vez determinado las condiciones de crédito, se realiza el cálculo de amortización de crédito, aplicando el dividendo constante, valores que se refleja en la siguiente tabla.

Tabla N.- 53 Tabla de amortización

PERIODO	AMORTIZACIÓN DEL CAPITAL	INTERÉS	DIVIDENDO	SALDO
0				12.688,65
1	966,51	750,53	1.717,05	11.722,14
2	1.023,68	693,36	1.717,05	10.698,46
3	1.084,23	632,81	1.717,05	9.614,23
4	1.148,36	568,68	1.717,05	8.465,87
5	1.216,29	500,76	1.717,05	7.249,58
6	1.288,23	428,81	1.717,05	5.961,34
7	1.364,43	352,61	1.717,05	4.596,91
8	1.445,14	271,91	1.717,05	3.151,77
9	1.530,62	186,43	1.717,05	1.621,15
10	1.621,15	95,89	1.717,05	0,00
TOTAL	12.688,65	4.481,80	17.170,46	

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

5.3. CÁLCULO DE COSTOS Y GASTOS

Para el funcionamiento eficiente del servicio de la microempresa de fabricación de andamios con protección de seguridad, es necesario definir los costos y gastos que permitirán elaborar un producto óptimo.

a) Detalle de costos

Dentro de los detalles de costos se determina las cuentas de materia prima, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación

Tabla N.- 54 Detalle de costos

COSTOS DE PRODUCCIÓN	AÑO 1
Materia prima	8.059,39
Mano de obra directa	6.329,20
<i>Costos indirectos de fabricación</i>	1.000,80
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	15.389,39

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

b) Proyección de Costos

La proyección de costos está determinada para los cinco primeros años como del proyecto, valores que se aprecia en la siguiente tabla.

Tabla N.- 55 Proyección de costos

COSTOS DE PRODUCCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Materia prima	8.059,39	9.603,28	11.209,38	12.879,66	14.616,13
Mano de obra directa	6.329,20	6.864,27	7.010,75	7.160,36	7.313,16
Costos indirectos de fabricación	1.000,80	1.022,16	1.043,97	1.066,25	1.089,00
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	15.389,39	17.489,70	19.264,10	21.106,27	23.018,29

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

c) Detalle de Gastos

Los gastos son cuentas que contribuyen para la producción de andamios, para la cual se detallan los gastos administrativos, los gastos de ventas y los gastos financieros, que se muestra en las siguientes tablas.

Gastos Administrativos

En la siguiente tabla se detalla los gastos administrativos, que influyen en el desarrollo de la nueva microempresa.

Tabla N.- 56 Gastos administrativos

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Depreciación activos fijos	115,11	1.381,33
Amortización gastos de constitución	21,50	258,00
Sueldo administrativo	1.487,64	17.851,70
Gasto Útiles de Oficina	37,65	451,80
Gasto Útiles de Aseo	21,67	260,00
Gasto Arriendo	500,00	6.000,00
Gasto Servicios Básicos	265,00	3.180,00
Gasto Uniformes de Trabajo	24,00	288,00
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	2.472,57	29.670,83

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Gastos de ventas

Se determina los gastos de ventas, el cual permitirá dar a conocer el servicio y producto, como es la publicidad y el personal de ventas.

Tabla N.- 57 Gastos de ventas

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Gasto Publicidad	80,00	960,00
Sueldo de ventas	589,26	7.071,10
TOTAL, GASTOS DE VENTAS	669,26	8.031,10

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Gastos Financieros

Se detalla el valor de interés que cancelará la nueva microempresa por el préstamo solicitado como se aprecia en la siguiente tabla.

Tabla N.- 58 Gastos financieros

DETALLE	VALOR SEMESTRAL	VALOR ANUAL
Gastos Interés	750,53	1.443,90
TOTAL, GASTOS FINANCIEROS	750,53	1.443,90

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

d) Proyección Gastos

Es importante definir la proyección de gastos por los cinco primeros años de funcionamiento del proyecto.

Tabla N.- 59 Detalle proyecciones de gastos

DESCRIPCIÓN	GASTOS	TOTAL	GASTOS	TOTAL	GASTOS	TOTAL	GASTOS	TOTAL	GASTOS	TOTAL
	FIJOS	AÑO 1	FIJOS	AÑO 2	FIJOS	AÑO 3	FIJOS	AÑO 4	FIJOS	AÑO 5
Gastos Administrativos	29.670,83	29.670,83	31.419,03	31.419,03	32.054,52	32.054,52	31.820,25	31.820,25	32.483,16	32.483,16
Gastos de Ventas	8.031,10	8.031,10	8.652,48	8.652,48	8.837,13	8.837,13	9.025,71	9.025,71	9.218,32	9.218,32
Gastos Financieros	1.443,90	1.443,90	1.201,50	1.201,50	929,57	929,57	624,52	624,52	282,32	282,32
TOTAL	39.145,83	39.145,83	41.273,00	41.273,00	41.821,22	41.821,22	41.470,48	41.470,48	41.983,80	41.983,80

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Mano de obra

Es importante detallar la mano de obra, necesaria que empleará la microempresa para brindar un servicio y producto que satisfaga las necesidades de los clientes potenciales.

Tabla N.- 60 Mano de obra

CANT.	CARGO	INGRESOS		VALOR A PAGAR
		SBU	TOTAL	
2		1.150,00	1.150,00	1.150,00
1	Gerente general	700,00	700,00	700,00
1	Secretaria- contadora	450,00	450,00	450,00
2		850,00	850,00	850,00
1	Operario	400,00	400,00	400,00
1	Vendedor	450,00	450,00	450,00
	TOTAL	2.000,00	2.000,00	2.000,00

PATRONAL	XIII	XIV	VACACIONES	TOTAL PROVISIONES	COSTO MANO DE OBRA	SUELDOS Y SALARIOS
11,15 %						AÑO 1
128,23	95,83	65,67	47,92	337,64	1.487,64	17.851,70
78,05	58,33	32,83	29,17	198,38	898,38	10.780,60
50,18	37,50	32,83	18,75	139,26	589,26	7.071,10
94,78	70,83	65,67	35,42	266,69	1.116,69	13.400,30
44,60	33,33	32,83	16,67	127,43	527,43	6.329,20
50,18	37,50	32,83	18,75	139,26	589,26	7.071,10
223,00	166,67	131,33	83,33	604,33	2.604,33	31.252,00

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Observación. - Lo sueldos del recurso está determinado de acuerdo al ámbito profesional en el que se desempeñará dentro de la microempresa, y se

cumple con el pago de las provisiones de ley como lo determina el ministerio de trabajo, como se pudo apreciar en la tabla N° 59 mano de obra.

Depreciación

Se detalla las depreciaciones de los activos fijos, mismo que se encuentra calculada de manera contable, como se refleja en la siguiente tabla.

Tabla N.- 61 Depreciación

DETALLE DEL BIEN	VIDA ÚTIL (AÑOS)	VALOR	PORCENTAJE DE DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN ANUAL
MUEBLES Y ENSERES	10	585,00	10,00%	58,50
EQUIPOS DE OFICINA	10	225,00	10,00%	22,50
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	3	2.650,00	33,33%	883,33
MAQUINARIA Y EQUIPOS	10	4.170,00	10,00%	417,00
TOTAL		7.630,00		1.381,33

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Proyección de la depreciación

Se realiza la proyección de la depreciación por los cinco primeros años del nuevo proyecto.

Tabla N.- 62 Proyección de la depreciación

DETALLE DEL BIEN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MUEBLES Y ENSERES	58,50	58,50	58,50	58,50	58,50
EQUIPOS DE OFICINA	22,50	22,50	22,50	22,50	22,50
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	883,33	883,33	883,33	0,00	0,00
MAQUINARIA Y EQUIPOS	417,00	417,00	417,00	417,00	417,00
TOTAL	1.381,33	1.381,33	1.381,33	498,00	498,00

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

5.4 CÁLCULO DE INGRESOS

Los ingresos del proyecto están realizados en base a la capacidad instalada y utilizada, en cuanto al precio está proyectado con la tasa de inflación promedio del 2,13%.

Tabla N.- 63 Ingresos

DETALLE		UNIT.	AÑO 1
Andamio solido simple (fijo o móvil)	215	86,00	18526,46
Andamio solido compuesto (fijo o móvil)	418	94,00	39308,54
INGRESOS TOTALES			57.835,01

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Determinación del precio

En las siguientes tablas se puede apreciar la determinación del precio en relación a los costos y gastos más la utilidad.

Tabla N.- 64 Costo de producción unitario andamio solido simple

DETALLE	VALOR UNITARIO
Materia prima	8,00
Mano de obra directa	8,00
Costos indirectos de fabricación	1,58
TOTAL, COSTO	17,58
Gasto de ventas	12,68
Gastos administrativos	46,83
TOTAL, GASTO	59,50
TOTAL, COSTO + GASTO	77,08
PORCENTAJE DE UTILIDAD%	12%
UTILIDAD \$	8,92
PRECIO UNITARIO	86,00

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Tabla N.- 65 Costo de producción unitario andamio solido compuesto

DETALLE	VALOR
Materia prima	15,15
Mano de obra directa	8,00
Costos indirectos de fabricación	1,58
TOTAL, COSTO	24,73
Gasto de ventas	12,68
Gastos administrativos	46,83
TOTAL, GASTO	59,50
TOTAL, COSTO + GASTO	84,24
PORCENTAJE DE UTILIDAD%	12%
UTILIDAD \$	9,76
PRECIO UNITARIO	94,00

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Proyección de Ingresos

En la tabla se refleja la proyección de las ventas por los cinco primeros años de funcionamiento de la microempresa que se dedica a la fabricación de andamios con protecciones de seguridad.

Tabla N.- 66 Proyecciones de ventas

DETALLE	CA NT.	PRECIO UNIT.	TOTAL AÑO 1	CA NT.	PRECIO UNIT.	TOTAL AÑO 2	CA NT.	PRECI O UNIT.	TOTAL AÑO 3
Andamio solido simple (fijo o móvil)	215	86,00	18526,46	251	87,84	22075,46	287	89,71	25767,48
Andamio solido compuesto (fijo o móvil)	418	94,00	39308,54	488	96,01	46838,62	558	98,05	54672,18
INGRESOS TOTALES			57.835,01			68.914,07			80.439,66

DETALLE	CANT.	PRECIO UNIT.	TOTAL AÑO 4	CANT.	PRECIO UNIT.	TOTAL AÑO 5
Andamio solido simple (fijo o móvil)	323	91,62	29607,03	359	93,58	33598,71
Andamio solido compuesto (fijo o móvil)	627	100,15	62818,74	697	102,28	71288,11
INGRESOS TOTALES			92.425,77			104.886,82

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

5.5 FLUJO DE CAJA

El flujo de caja permite calcular el flujo neto generado, en el cual se basa para realizar el análisis de los indicadores financieros, valores que se reflejan en la siguiente tabla.

Tabla N.- 67 Flujo de caja

	DESCRIPCION	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
A	INGRESOS OPERACIONALES	0,00	57.835,01	68.914,07	80.439,66	92.425,77	104.886,82
	Recuperación por ventas		57.835,01	68.914,07	80.439,66	92.425,77	104.886,82
B	EGRESOS OPERACIONALES	0,00	53.091,33	57.561,21	60.155,75	61.952,23	64.719,77
	Pago a proveedores		15.389,39	17.489,70	19.264,10	21.106,27	23.018,29
	Gastos de ventas		8.031,10	8.652,48	8.837,13	9.025,71	9.218,32
	Gastos de administración		29.670,83	31.419,03	32.054,52	31.820,25	32.483,16
C	FLUJO OPERACIONAL (A - B)	0,00	4.743,68	11.352,87	20.283,91	30.473,54	40.167,04
D	INGRESOS NO OPERACIONALES	21.147,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Créditos a contratarse a largo plazo	12.688,65					
	Aportes de capital	8.459,10					
E	EGRESOS NO OPERACIONALES	21.147,76	3.434,09	4.546,12	6.855,10	9.956,50	13.493,21
	Pago de intereses		1.443,90	1.201,50	929,57	624,52	282,32
	Pago de créditos a largo plazo		1.990,19	2.232,60	2.504,52	2.809,57	3.151,77
	Pago de participación de utilidades trabajadores			494,97	1.522,71	2.903,15	4.477,35
	Pago de impuestos			617,06	1.898,31	3.619,26	5.581,77
	Capital de Trabajo	12.227,76					
	Adquisición de activos fijos	7.630,00					
	Otros egresos	1.290,00					
F	FLUJO NO OPERACIONAL (D - E)	-21.147,76	-3.434,09	-4.546,12	-6.855,10	-9.956,50	-13.493,21
G	FLUJO NETO GENERADO (C - F)	0,00	1.309,59	6.806,75	13.428,80	20.517,03	26.673,83
H	SALDO INICIAL DE CAJA		0,00	1.309,59	8.116,34	21.545,14	42.062,18
I	SALDO FINAL DE CAJA (G + H)	-21.147,76	1.309,59	8.116,34	21.545,14	42.062,18	68.736,01

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

5.6 PUNTO DE EQUILIBRIO

Para calcular el punto de equilibrio en dólares se realiza la siguiente fórmula, como se refleja en la siguiente tabla.

$$PE = \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{1 - \frac{\text{COSTOS VARIABLES}}{\text{VENTAS}}}$$

$$PE = \frac{31.114,73}{1 - \frac{23.420,49}{57.835,01}}$$

$$PE = \frac{31.114,73}{0,595046447}$$

$$PE = 52.289,59$$

De la misma manera para realizar el cálculo del punto de equilibrio en unidades se emplea la siguiente tabla.

$$PEQ = \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{\text{PVQ} - \text{CVU}}$$

$$PEQ = \frac{31.114,73}{90,00 - 24,29}$$

$$PEQ = \frac{31.114,73}{65,71}$$

$$PEQ = 474$$

De esta manera se presenta un punto de equilibrio en dólares de \$52.289,59, para la cual se debe haber bridado 474 unidades de pares de andamios, también se puede ver en la siguiente gráfica.



Gráfico N.- 28 Punto de equilibrio

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

5.7 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Mediante la proyección del estado de resultados se podrá conocer si la nueva organización desde el primer año de funcionamiento tendrá una utilidad o pérdida, cifras que se refleja en la siguiente tabla.

Tabla N.- 68 Estado de resultados

	DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	Ingresos por ventas	57.835,01	68.914,07	80.439,66	92.425,77	104.886,82
(-)	Costos de Ventas	15.389,39	17.489,70	19.264,10	21.106,27	23.018,29
(=)	UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	42.445,62	51.424,38	61.175,56	71.319,50	81.868,53
(-)	Gastos de Ventas	8.031,10	8.652,48	8.837,13	9.025,71	9.218,32
(=)	UTILIDAD NETA EN VENTAS	34.414,52	42.771,89	52.338,43	62.293,79	72.650,21
(-)	Gastos Administrativos	29.670,83	31.419,03	32.054,52	31.820,25	32.483,16
(=)	UTILIDAD OPERACIONAL	4.743,68	11.352,87	20.283,91	30.473,54	40.167,04

(-)	Gastos Financieros	1.443,90	1.201,50	929,57	624,52	282,32
(=)	UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIONES	3.299,78	10.151,37	19.354,34	29.849,02	39.884,73
(-)	- 15% de Participación Trabajadores	494,97	1.522,71	2.903,15	4.477,35	5.982,71
(=)	UTILIDAD ANTES de IMPUESTOS	2.804,82	8.628,67	16.451,19	25.371,66	33.902,02
(-)	22 % Impuesto a la Renta	617,06	1.898,31	3.619,26	5.581,77	7.458,44
(=)	= UTILIDAD NETA	2.187,76	6.730,36	12.831,93	19.789,90	26.443,57

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

a.1) TMAR

Dentro del análisis de la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento, es importante aplicar la siguiente fórmula, para la cual se toma en cuenta los siguientes factores que involucran dentro del desarrollo del proyecto, determinando así un porcentaje del 12,04%.

$$i = \% \text{recursos terceros}(\% \text{interés}) + \% \text{recursos propios}(\% \text{inflación} + \% \text{riesgo} + \% \text{riesgo} * \% \text{inflación}) \text{ (Urbina, 2010, pág. 90).}$$

Tabla N.- 69 Cálculo de la TMAR

PRÉSTAMO	TASA ACTIVA	RECURSOS PROPIOS	RIESGO	INFLACIÓN
60,00%	11,83%	40,00%	10,00%	2,13%

$$\text{TMAR} = 12,04$$

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

Observación. – Dentro del cálculo de la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento, se toma en cuenta la tasa activa o tasa de interés que cobra el banco por el monto de crédito, la cual se convierte en un pasivo o un riesgo para el desarrollo de la microempresa.

a.2) Valor Actual Neto (VAN)

Es importante realizar el cálculo del Valor Actual Neto (VAN), es necesario la aplicación de la siguiente fórmula.

$$VAN = -I + \sum \frac{FNC}{(1+i)^n} \quad (\text{Urbina, 2010, pág. 93})$$

Tabla N.- 70 Valor Actual Neto

AÑOS	FNC	(1+i)^n	VALOR ACTUAL
0	-21.147,76		-21.147,76
1	1.309,59	1,12	1.168,89
2	6.806,75	1,26	5.422,72
3	13.428,80	1,41	9.548,90
4	20.517,03	1,58	13.021,75
5	26.673,83	1,77	15.110,50
TOTAL			23.125,00

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

De este modo se obtiene un Valor Actual Neto en dólares positivo alcanzando un valor de \$23.125,00 demostrando la factibilidad de la nueva microempresa, para la puesta en marcha.

a.3) Tasa Interna de Retorno

Para el calcular la Tasa Interna de Retorno, se utiliza la siguiente fórmula, y se determina un porcentaje favorable del 37,02%.

$$TIR = \frac{FNC_1}{(1+k)^1} + \frac{FNC_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{FNC_n}{(1+k)^n} - \text{Inversión Inicial} = 0 \quad (\text{Urbina, 2010, pág. 92})$$

Desarrollo;

$$0 = \frac{-1.309,59}{(1+0,3702)^1} + \frac{6.806,75}{(1+0,3702)^2} + \frac{13.428,80}{(1+0,3702)^3} + \frac{20.517,03}{(1+0,3702)^4} + \frac{26.673,83}{(1+0,3702)^5} -$$

21.147,76

0 = 0

TIR = 37,02%

a.3) Beneficio Costo

Es importante definir el beneficio de costo, para la cual se toma en cuenta los ingresos actualizados y egresos actualizados, como se aprecia en el siguiente cálculo.

Tabla N.- 71 Beneficio /costo

AÑOS	INGRESOS PROYECTADOS	EGRESOS PROYECTADOS	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	INGRESOS ACTUALES	EGRESOS ACTUALES
1	57.835,01	55.647,25	0,8926	51.621,36	49.668,66
2	68.914,07	62.183,72	0,7967	54.901,64	49.539,78
3	80.439,66	67.607,73	0,7111	57.198,71	48.074,24
4	92.425,77	72.635,87	0,6347	58.660,78	46.100,53
5	104.886,82	78.443,25	0,5665	59.417,49	44.437,43
TOTAL				281.799,99	237.820,63
REL B/C	1,18				

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

De esta manera se obtiene un resultado de 1,18 determinando así que por cada dólar invertido presenta una ganancia de los 0,18 centavos.

a.4) Período de recuperación

El periodo de recuperación se calcula en base a los flujos netos de caja determinado así que se recuperará la inversión en un cuarto año.

Tabla N.- 72 Periodo de recuperación

AÑOS	FNC	FNC ACTUALIZADO	FNC ACTUALIZADO ACUMULADO
0	-21.147,76	-21.147,76	-21.147,76
1	1.309,59	1.168,89	-19.978,86
2	6.806,75	5.422,72	-14.556,14
3	13.428,80	9.548,90	-5.007,25
4	20.517,03	13.021,75	8.014,50
5	26.673,83	15.110,50	23.125,00

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

b) Razones

Las razones financieras permitirán tener una perspectiva más amplia sobre el funcionamiento de la nueva empresa.

b.1) Liquidez

El índice de liquidez, permite determinar la solvencia económica que presentará la microempresa al transcurrir los años de funcionamiento.

Tabla N.- 73 Liquidez

DESCRIPCIÓN	FORMULA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
LIQUIDEZ						
PRUEBA ACIDA	(Activos Corrientes / Pasivo Corriente)	13,65	6,91	5,93	5,96	6,50

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

b.2) Rentabilidad

Mediante el análisis de la rentabilidad la misma que en un quinto año alcanza un porcentaje del 38%, se determina que al transcurrir los años de proyección la microempresa genera una sostenibilidad alta

Tabla N.- 74 Rentabilidad

RENTABILIDAD		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MARGEN OPERACIONAL	Utilidad Operacional / Ventas	8%	16%	25%	33%	38%
RENTABILIDAD NETA DE VENTAS	Utilidad Neta / Ventas	4%	10%	16%	21%	25%
RENTABILIDAD SOBRE EL CAPITAL (ROE)	Utilidad Neta / Patrimonio	21%	39%	42%	40%	35%
RENTABILIDAD SOBRE LA INVERSION (ACTIVOS) ROI	Utilidad Neta / Activos Totales	10%	23%	30%	31%	29%

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: La Autora

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES

Conclusiones

- ❖ Después de realizar el estudio de mercado en el área de marketing con la debida encuesta, se concluye que los clientes definen la aceptación de andamios solido simple (fijos y móviles) y el andamio solido compuesto (fijos y móviles), pero sobre todo fabricados en metal. Se sugiere trabajar con este producto en el mercado ya que tiene mayor demanda para los trabajos de altura.
- ❖ Luego de realizar la elaboración de flujogramas permiten a las empresas definir las rutas de trabajo, la optimización de los tiempos y las materias primas en la fabricación de los productos
- ❖ En la organización de la empresa la filosofía empresarial se utiliza para determinar la matriz FODA donde la empresa conoce la situación que le rodea y que tiene que plantear estrategias para afrentarlos de manera efectiva, también se conoce el organigrama de como empieza la empresa y las funciones del que realiza el personal que adquiere, según su perfil.
- ❖ Los trámites para la puesta en marcha de estos negocios son en realidad fáciles de cumplir en especial para las microempresas.” **ANDEMIC” S.A**, se formará como sociedad anónima, en donde cumplirá los permisos necesarios para el funcionamiento.
- ❖ Se llega a la conclusión que los indicadores del Valor Actual Neto (VAN) la misma que corresponde a un valor en dólares de \$23.125,00 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) en porcentaje con el 37,02% esto se determina la factibilidad del proyecto. Para poner en marcha este negocio la inversión no es alta, comparada con otro tipo de negocios que generan menores ingresos y mayor inversión.

Recomendaciones

- ❖ Dentro de este proyecto se desea que haya una mejora continua del producto, por lo tanto, se recomienda mantener un constante estudio sobre nuevas formas y diseño en la fabricación de andamios y usos de la materia prima que se utiliza en estos productos.

- ❖ Es recomendable revisar los flujogramas de procesos de fabricación y administrativos para el mejoramiento de tiempos y respuesta en la elaboración de los productos.

- ❖ Mantener una capacitación periódica del quienes laboran en la empresa a fin de mantener la competitividad en el mercado y conseguir los objetivos planteados por sus accionistas.

- ❖ Priorizar que la organización se actualice en la obtención de los permisos necesarios para la puesta en marcha de la empresa.

- ❖ Fomentar a profundidad un estudio en el área financiero, con los indicadores importantes en este caso el Valor Actual Neto (VAN) y, la Tasa Interna de Retorno (TIR), donde se demuestra la efectividad y viabilidad del proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

- Ávila, J. (2010). *Economía* . Mexico : Umbral .
- Banco Central del Ecuador . (10 de ENERO de 2017). *Inflación* . Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion
- Banco Central del Ecuador. (16 de Octubre de 2018). Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion
- Belío, J. (2012). *Claves para gestionar , precio, producto* . Madrid : Edita .
- Crem helado . (18 de Junio de 2017). Obtenido de <http://www.cremhelado.com.co/receta/copa-de-helado-fruta-y-merengue/>
- Cuerpo de bomberos. (19 de Febrero de 2019). Obtenido de <https://www.bomberosquito.gob.ec/>
- Cuevas, C. (2012). *Contabilidad de costos* . Colombia : Pearson .
- Decreto Ejecutivo . (03 de Mayo de 2003). Obtenido de http://www.seguridadysaludocupacionalec.com/index.php?option=com_content&view=article&id=78&Itemid=89
- Decreto Ejecutivo 2393. (21 de febrero de 2003). *Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo*. Quito, Ecuador: Registro Oficial 565.
- Dvoskin, R. (2011). *Fundamentos de marketing* . México : Granica .
- Ecuador economico. (12 de Marzo de 2015). Obtenido de <http://www.economia.com.mx/inflacion.htm>
- Ecuador, Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2018). Obtenido de Población del Distrito Metropolitano de Quito: http://produccion.ecuadorencifras.gob.ec/geopluk/proxy/QvAJAXZfc/open doc.htm?document=empresas_test.qvw&host=QVS%40virtualqv&anonymous=true

Ecuador, Instituto Nacionalde Estadísticas y Censos. (2018). Obtenido de Poblacion del Distrito Metropolitano de Quito: http://produccion.ecuadorencifras.gob.ec/geoqlik/proxy/QvAJAXZfc/open doc.htm?document=empresas_test.qvw&host=QVS%40virtualqv&anonymous=true

Eslava, J. (2012). *Gestión empresarial* . España : Esic .

Etzel, M. (2013). *Marketing 14ta ed.* México: McGraw .

Foros Ecuador. (19 de octubre de 2013). Obtenido de Requisitos de la LUAE: <http://www.forosecuador.ec/forum/ecuador/tr%C3%A1mites/4403-requisitos-luae>

Google maps . (30 de Enero de 2018). Obtenido de <https://www.google.com.ec/search?q=google+map&oq=g&aqs=chrome.0.69i59j69i60l3j69i57j69i60.1655j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

Heredia, J. (2012). *Sistema de indicadores*. Chile : Jaume .

Hoyos, R. (2016). *Branding* . Bogota: Ecoe .

Ice cream . (28 de Marzo de 2017). Obtenido de Cono de helado : <https://heladitos.com/como-nacio-el-popular-barquillo-o-cono-de-helado/>

ILPES. (2010). *Presentación de proyectos*. México: Esic .

Ilpes. (2013). *a presentación de proyectos*. Mexico: ESIC.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Nacional. (29 de septiembre de 2014). Obtenido de Requisitos : <http://www.propiedadintelectual.gob.ec/requisitos/>

kotler/Armstrong. (2013). *Fundamentos de Marketing* (GARY ARMSTRONG y PHILIP KOTLER ed., Vol. Decimo primera Edición). (G. D. Chávez, Ed., & M. A. 11°, Trad.) México, México, México: Pearson Educación.

kotler/Armstrong. (2015). *Fundamentos de Marketing* (GARY ARMSTRONG y PHILIP KOTLER ed., Vol. Decimo primera Edición). (G. D. Chávez, Ed., & M. A. 11°, Trad.) México, México, México: Pearson Educación.

Ley de Compañías. (2015).

Los Recursos Humanos. (29 de octubre de 2014). *Grandes Pymes*. Obtenido de Análisis FODA: <http://www.grandespymes.com.ar/2012/10/11/analisis-f-o-d-a/>

LUAE . (03 de Junio de 2016). Obtenido de <https://pam.quito.gob.ec/SitePages/ListadoFormularios.aspx?Grupo=LUA E>

Madrigal, J. (2012). *Punto de equilibrio* . Costa Rica : Esic .

Matilla, K. (2011). *Conceptos Fundamentales*. España : Esic .

Miranda, J. (2013). *Gestión de proyectos*. Bogotá : Mm editores .

Palacios, H. (2012). *Fundamentos técnicos de la matemática financiera*. Perú : Fondo.

Parkin, M. (2012). *Microeconomía* . México : Pearson .

Patricia, A. (2012). *Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa de confección de uniformes deportivos, en la Parroquia de Cutuglagua del Cantón Mejía*”. Quito, Ecuador: Universidad Central del Ecuador, Facultad de Ciencias Administrativas, Escuela de Administración de Empresas.

Rincón recetas . (10 de Mayo de 2017). Obtenido de <http://rinconrecetas.com/helado-de-coco-con-forma-de-tulipan/>

Salgueiro, A. (2011). *Indicadores de gestión* . Madrid : Díaz de Santos .

Saracho, J. (2012). *Gestión por competencias* . Chile: Ril.

Servicio Nacional de Derechos Intelectuales . (19 de Febrero de 2019). *Patentar la marca* . Obtenido de <https://www.propiedadintelectual.gob.ec/>

Smith, A. (2016). *Fuerzas de Porter* . España : Esic.

SRI. (18 de agosto de 2016). *Servicio de Rentas Internas*. Obtenido de Requisitos Personal Natural: <http://www.sri.gob.ec/web/guest/ins-pnatural>

Stanton, W. (2012). *Fundamentos del Marketing*. Mexico: Mc Graww.


Superintendencia de Compañías. (01 de Enero de 2018). Obtenido de Compañía Anónima: <http://www.supercias.gob.ec/portalscvs/>

Superintendencia de Compañías. (19 de Febrero de 2019). Obtenido de <http://www.supercias.gob.ec/portalscvs/>

Torrent, J. (2014). *Emprendimiento innovador y microempresas*. Barcelona : Uoc.

Urbina, B. (2010). *Evaluación de Proyectos* . México: Mg Grail .

Vega, A. (22 de Junio de 2017). *Banana split* . Obtenido de https://elcomidista.elpais.com/elcomidista/2017/06/06/receta/1496777902_976560.html

 CFN CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL	SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO PERSONA JURÍDICA	CÓDIGO: RPPP-01 B
		VERSIÓN: 00 AÑO: 2017
		PÁGINA 2 de 5

					Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
					Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
					Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
					Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
					Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

V. PRINCIPALES DIRECTIVOS

Nombres Completos	Cargo/Administradores	C.C.	Experiencia años	Nacionalidad	Edad

VI. EMPRESAS VINCULADAS

NOMBRE	RUC	% DE VINCULACION

VII. DATOS DEL FINANCIAMIENTO

DESTINO	DESCRIPCION	MONTO USD	PLAZO DIAS	PERIODO DE GRACIA	PERIODICIDAD DE PAGO
Activo Fijo	<input type="checkbox"/>				
Fomento agrícola forestal	<input type="checkbox"/>				
Refinanciamiento de pasivos	<input type="checkbox"/>				
Capital de trabajo	Importación <input type="checkbox"/> Exportación <input type="checkbox"/> Local <input type="checkbox"/>				
Asistencia Técnica	<input type="checkbox"/>				
Factoring	<input type="checkbox"/>				
Factoring Internacional	<input type="checkbox"/>				

Forma de Pago

Mensual <input type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>	Al vencer <input type="checkbox"/>
----------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Fuente de Repago:


VII. GENERACIÓN DE INGRESOS Y GASTOS DEL PROYECTO

	Actual		Proyectado	
	Mensual	Anual	Mensual	Anual
Ingresos				
Gastos				
Ventas USD				
Año anterior	Proyectadas		% local	% exportación
Compras				
% a contado	% a crédito	% a contado	Ventas	
			% a crédito	

VIII. DETALLE DE INVERSIONES Y GASTOS (REFERENCIAL DEL PROYECTO)¹

	Descripción	Monto US\$	Especificar aporte cliente o CFN
Materia prima (Capital de trabajo)			
Tecnología (maquinaria y equipos)			
Inversiones (activos fijos)			
Fuente de repago (ingresos alternos - periodicidad)			
Número de empleos generados			

¹El plan de inversiones es la clasificación Activos fijos, capital de trabajo; especificando rubros que financia cliente y CFN B.P. Se presenta un formato referencial, se faculta anexar el Plan de Inversiones disponible. Se deberá adjuntar proformas y cotizaciones de equipos, maquinarias, y materia prima contempladas en el plan de inversiones con antigüedad máxima de 2 meses.

	SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO PERSONA JURÍDICA	CÓDIGO: RPPP-01 B
		VERSIÓN: 00 AÑO: 2017
		PÁGINA 3 de 5


IX. DATOS DE LA GARANTIA								
Tipo de garantía	Valor referencial	Descripción	Ubicación	Asegurada				
				SI	NO			
Prenda				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Hipoteca				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Aval				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Autoliquidable								
Otra especificar				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
X. REFERENCIAS								
REFERENCIAS BANCARIAS								
Banco	N° de cuenta	Tipo de Cuenta	Fecha apertura	Saldo Promedio	Saldo actual	Moneda	N° de cifras	Tipo de Cifras
TARJETAS DE CREDITO								
Banco	Emisor		N° de Tarjeta		Vigencia			
REFERENCIAS COMERCIALES								
Nombre/referencia	Cliente	Proveedor	Artículo	Año de compra/venta		Teléfonos:		

NOTAS

- Queda entendido que la CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL B.P., también se podrá denominar en esta solicitud, la Corporación o CFN B.P.
- Declaro (amos) bajo la gravedad de juramento, que los datos asentados en mi (nuestra) solicitud de crédito son correctos, reconociendo que la CFN B.P tiene el derecho y está plenamente facultada a comprobar la identidad del solicitante, a través de fuentes internas y externas; la veracidad y autenticidad de los datos que hubiese proporcionado; la capacidad crediticia conforme a las sanas prácticas y condiciones del mercado; la realización del avalúo practicado por un Avaluador autorizado; y, a cumplir con todas las normas y formalidades que establecen las leyes y reglamentos para el otorgamiento de los créditos. Igualmente ratifico y declaro que los fondos entregados y recibidos por la institución tienen origen y destino lícito permitidos por las leyes de la República del Ecuador. Así mismo, autorizo (amos) a la CFN B.P a realizar el análisis que considere conveniente e informar documentadamente a las autoridades competentes, en caso de investigación o determinación de transacciones y coincidencias o comportamiento inusuales y/o injustificados.
- Además Declaro (amos) bajo gravedad de juramento que: si () no () mantengo (nemos) relación por gestión con la Corporación Financiera Nacional B.P. Además de conformidad con lo estipulado en el artículo 216, numerales 3, 4, 5, 6 y 7 del Código Orgánico Monetario y Financiero, declaro (amos) que no mantengo (nemos) vinculación con personas jurídicas en las cuales los administradores y servidores que aprueban operaciones de crédito tengan participación accionaria, directa o indirectamente más del 3% del capital de dichas sociedades; con los cónyuges, los convivientes o los parientes dentro del segundo grado de consanguinidad y los parientes hasta el primer grado de afinidad de los administradores de la Corporación Financiera Nacional B.P.; con los parientes en tercer y cuarto grado de consanguinidad y los parientes del segundo grado de afinidad de los administradores de la Corporación Financiera Nacional B.P.; así como tampoco mantengo (amos) relación por segundo grado de consanguinidad o primero de afinidad con funcionarios de la Corporación Financiera Nacional B.P. que aprueben las operaciones de crédito; ni con personas jurídicas en las que los cónyuges, los convivientes, los parientes dentro del segundo grado de consanguinidad o primero de afinidad de los administradores o de los funcionarios que aprueban operaciones de crédito de la Corporación Financiera Nacional B.P., posean estas acciones por un 3% o más del capital de dichas sociedades.

Así como si () no () mantengo(mos) vinculación con sociedades o grupos económicos; y/o personas naturales hasta el segundo grado de consanguinidad y/o primero de afinidad, que hayan obtenido un crédito pendiente de pago con la Corporación Financiera Nacional B.P. y de si () no () encontrarme (nos) en calidad PEP (Persona Expuesta Políticamente).

NO ENCONTRARSE EN MORA: Declaración juramentada, en la que conste que no se encuentran en mora con el Gobierno Nacional, Gobiernos Autónomos descentralizados, SRI, IESS, Banco Central del Ecuador, instituciones financieras abiertas cerradas pertenecientes al Estado, entidades de derecho privado financiadas con el cincuenta por ciento o más con recursos públicos, empresas públicas o, en general, con cualquier entidad y organismo del Estado; no son deudores del Estado por contribución o servicio que tenga un año de ser exigible; no se encuentran en estado de incapacidad civil judicialmente declarado; y, no registran juicios incoados por el Estado.
- Acuerdo (amos) que tengo (amos) una obligación continua de enmendar y/o suplir la información proporcionada en esta solicitud, si alguno de los hechos esenciales que he (mos) expuesto aquí cambiara antes del cierre de la transacción.
- Conviengo (mos) que no prosperará el trámite de la presente solicitud, si falta alguno de los documentos solicitados por la CFN B.P y que atende al objeto o al destino del crédito solicitado.
- Las políticas de financiamiento aprobadas por el Directorio de la CFN B.P, se aplicará a todas las solicitudes admitidas para análisis con la información a partir de la fecha de aprobación de dichas políticas.
- El representante legal de una compañía suscribirá la solicitud de crédito declarando a nombre de los accionistas (detalle accionarial de las personas jurídicas hasta las personas naturales) con más del 25% de participación si estos tienen o no calidad de persona políticamente expuesta y podrá

	SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO PERSONA JURÍDICA	CÓDIGO: RPPP-01 B
		VERSIÓN: 00 AÑO: 2017
		PÁGINA 4 de 5

efectuar la declaración juramentada a nombre de los socios o accionistas. Si se confirma que existe dentro de los accionistas una persona expuesta políticamente, la declaración juramentada la deberá realizar de forma individual esta persona, previo a continuar con el trámite.

8. **Persona políticamente expuesta:** Es la persona que desempeña o ha desempeñado funciones públicas destacadas en el país o en el exterior, que por su perfil pueda exponer en mayor grado a la entidad al riesgo de lavado de activos y financiamiento de delitos, por ejemplo, jefe de Estado o de un Gobierno, político de alta jerarquía, funcionario gubernamental, judicial o militar de alto rango, ejecutivo estatal de alto nivel, funcionario importante de partidos políticos. Las relaciones comerciales con, los parientes dentro del segundo grado de consanguinidad o primero de afinidad y los colaboradores cercanos de una persona políticamente expuesta. (Durante un año atrás contado a partir de la fecha de presentación de la presente solicitud).
9. Declaro (amos) que cumpliré (mos) las disposiciones constantes en el marco jurídico vigente en materia ambiental y social, así como con los requerimientos ambientales y sociales que la Corporación Financiera Nacional B.P. considere necesarios para la ejecución de la actividad productiva a ser financiada que se encuentren establecidos en su normativa interna y que presentaré (mos) para tal efecto, los correspondientes documentos ambientales en los casos necesarios.
10. Declaro (amos) que no utilizaré (mos) los fondos de los créditos que se llegaren a otorgar con recursos de la Corporación Financiera Nacional B.P., en actividades que se encuentren en su lista de exclusión, deterioren el medio ambiente, violen los derechos humanos o contravengan el marco jurídico vigente en materia ambiental y social.
11. Declaro (amos) que conozco (amos) cómo los impactos ambientales y sociales negativos pueden afectar la imagen, mercado y competitividad de la empresa. Adicionalmente, declaro (amos) que conozco (amos) los procedimientos administrativos y/o procesos judiciales que podrían ser iniciados en contra de la empresa, así como las sanciones que podrían ser impuestas por los impactos negativos ambientales o sociales que pudieran ocasionar.

Lista de exclusión


CFN B.P. se abstiene de financiar actividades, obras o proyectos relacionados en la siguiente lista:

- a. Producción o comercio de cualquier producto o actividad considerada ilegal o ilícita según las leyes ecuatorianas o convenios y acuerdos internacionales ratificados por Ecuador o sujetos a prohibiciones internacionales.
- b. Actividades que supongan trabajo infantil, el incumplimiento de los principios fundamentales de los trabajadores, trabajo forzoso o explotación de mano de obra, prácticas discriminatorias, antidemocráticas, racistas, que impidan ejercer legalmente derechos de asociación y negociación colectiva, vulneren los derechos de pueblos indígenas, afro-ecuatorianos u otras minorías étnicas consagrados en las leyes ecuatorianas y los convenios internacionales.
- c. Pornografía y prostitución, juegos de azar, apuestas, casinos o sus equivalentes.
- d. Fabricación o comercialización de armas o municiones.
- e. Producción o comercio de tabaco.
- f. Pesca marina mediante la técnica de amastre.
- g. Comercialización de flora y fauna silvestres o fabricación y comercialización de productos derivados o relacionados con ellas, regulados por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, por sus siglas en inglés).
- h. Impliquen el aprovechamiento de árboles en bosques nativos y/o compra de equipamiento, sin cumplir con las regulaciones legales establecidas en la Normativa ambiental ecuatoriana vigente.
- i. Afecten áreas naturales protegidas, parques naturales o similares, en un modo diferente al permitido y regulado por la legislación ecuatoriana, incluyendo los sitios naturales de patrimonio mundial definidos en la Convención del Patrimonio Mundial, los humedales declarados de importancia internacional definidos en la Convención de Ramsar y las definidas por la UICN.
- j. Producción, comercio o uso de fibras de asbesto, sustancias que agotan la capa de ozono (SAO) reguladas por el Protocolo de Montreal, bifenilopoliclorados (PCBs, por sus siglas en inglés) y/o materiales radioactivos, exceptuando los de usos médicos permitidos por la legislación ecuatoriana.
- k. Comercio o traslado transfronterizo de desechos peligrosos y similares, en un modo diferente a lo establecido en las disposiciones de la Convención de Basilea.
- l. Productos farmacéuticos, pesticidas, herbicidas y otras sustancias peligrosas, sujetas a prohibiciones o eliminación gradual internacionalmente, según Naciones Unidas, el Convenio de Rotterdam, el Convenio de Estocolmo, este último incluye los pesticidas aldrina, dieldrino, endrina, heptacloro, mirex y toxafeno, además del producto químico industrial clorobenceno.

Autorización para la verificación de datos

Autorizo expresa e indefinidamente a la Corporación Financiera Nacional B.P. para que obtenga de cualquier fuente de información, incluida la Central de Riesgos y Burós de Información Crediticia autorizados para operar en el país, mis referencias personales y/o patrimoniales anteriores o posteriores a la suscripción de esta autorización, sea como deudor principal, codeudor o garante, sobre mi(nuestro) comportamiento crediticio, manejo de mi (s) cuenta(s), corriente(s), de ahorro, tarjetas de crédito, etc., y en general al cumplimiento de mis obligaciones y demás activos, pasivos, datos personales y/o patrimoniales, aplicables para uno o más de los servicios y productos que brindan las Instituciones del Sistema Financiero, según corresponda, en general cualquier información relevante para conocer mi desempeño, capacidad de pago o para valorar el riesgo futuro de concederme crédito.

Faculto expresamente a la Corporación Financiera Nacional B.P. para transferir o entregar dicha información, referente a la presente operación crediticia, contingente y/o cualquier otro compromiso crediticio que mantenga sea como deudor principal, codeudor o garante, con la Corporación Financiera Nacional B.P. a todos los Burós de Información Crediticia autorizados para operar en el país, a autoridades competentes y organismos de control, así como a otras instituciones o personas jurídicas legalmente facultadas.

	SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO PERSONA JURÍDICA	CÓDIGO: RPPP-01 B
		VERSIÓN: 00 AÑO: 2017
		PÁGINA 5 de 5

Certifico que la información arriba indicada es correcta y verdadera, entiendo que esta información será leída/revista por las autoridades, quienes la podrán considerar para todos los efectos legales.

Declaramos bajo juramento que no se mantiene vínculos por gestión y/o administración con la CFN B.P, de conformidad con lo dispuesto en los artículos No 72, 73 y 74 de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero.

OBSERVACIONES:

**** Para todas las preguntas, si no le resulta suficiente el espacio puede enviarnos los anexos necesarios siempre que todos ellos cuenten con la firma abreviada o sumilla del Beneficiario final autorizado y contengan los mismos datos que se solicitan según la original. Esta Solicitud puede ser enviada por Internet; su original debe ser enviado a CFN B.P debidamente firmado.**

Anexo (s) ____

Firma del cliente: _____
 Representante legal
 Nombre: _____
 C.I: _____

Fecha de recepción: _____
 Recibido por: _____

Nombre del accionista con participación igual o superior al 20%: _____

Firma: _____

Fecha en que se firma la autorización: _____

Nombre del accionista con participación igual o superior al 20%: _____

Firma: _____

Fecha en que se firma la autorización: _____

Nombre del accionista con participación igual o superior al 20%: _____

Firma: _____

Fecha en que se firma la autorización: _____

Nombre del accionista con participación igual o superior al 20%: _____

Firma: _____