



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad Jurídica Social y Administrativa

Carrera de Administración de Empresas

“Proyecto de prefactibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización de Chicha de Jora en la Parroquia Urbana del Cantón Saraguro de la Provincia de Loja”.

Trabajo de Titulación previa a la obtención del título de Ingeniera en Administración de Empresas.

AUTORA:

Nelly Sara Saca Macas

DIRECTORA:

Ing.Com Gretty del Pilar Salinas Ordoñez, MAE.

Loja - Ecuador

2024

Loja, 03 de enero del 2024

Ing. Gretty del Pilar Salinas Ordoñez, MAE
DIRECTORA DE TRABAJO DE TITULACIÓN.

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del Trabajo de Titulación denominado: **“Proyecto de prefactibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización de chicha de jora en la parroquia urbana del cantón Saraguro de la provincia de Loja”** previo a la obtención del título de **Ingeniera en Administración de Empresas**, de autoría de la estudiante **Nelly Sara Saca Macas**, con **cédula de identidad Nro. 1150531372**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación del mismo para la respectiva sustentación y defensa.

Ing. Gretty del Pilar Salinas Ordoñez, MAE
DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Autoría

Yo, **Nelly Sara Saca Macas** declaro ser autora del presente Trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mí Trabajo de Titulación, en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:

Cédula de Identidad: 1150531372

Fecha: 3 de enero del 2024

Correo electrónico: nelly.saca@unl.edu.ec

Teléfono: 0983183999

Carta de autorización por parte de la autora, para consulta, reproducción parcial o total, y/o publicación electrónica de texto completo, del Trabajo de Titulación.

Yo, **Nelly Sara Saca Macas**, declaro ser autora del presente Trabajo de Titulación denominado: **“Proyecto de prefactibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización de chicha de jora en la parroquia urbana del cantón Saraguro de la provincia de Loja”**, como requisito para optar el título de **Ingeniera en Administración de Empresas** autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los tres días del mes de enero del año dos mil veinticuatro.

Firma:

Autor: Nelly Sara Saca Macas

Cédula: 1150531372

Dirección: Ecuador, Loja, Saraguro.

Correo electrónico: nelly.saca@unl.edu.ec

Celular: 0983183999

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora del Trabajo de Titulación: Ing. Gretty del Pilar Salinas Ordoñez, MAE.

Dedicatoria

El presente proyecto de investigación va dedicado especialmente a mi madre y a mi ángel de la guarda mi padre por todo el apoyo incondicional, tanto como moral y económicamente durante toda mi etapa académica por sus palabras que lograron a no decaerme por cada obstáculo que atravesé, y poder cumplir con metas y objetivos.

De igual forma dedico a toda mi familia, a mis hermanos, abuelitos, abuelitas, tíos, tías y prima que siempre han estado para mi apoyándome con sus consejos y cariño incondicional para continuar y continuar con mis estudios.

Del mismo modo dedico a mis dos compañeras y un compañero que se convirtieron en mis mejores amigos que en toda mi carrera me apoyaron, me motivaron para salir adelante por esos tropiezos y desánimo que atravesé.

También a la carrera universitaria por sus enseñanzas y formación académica. Todo este trabajo es resultado de la dedicación, perseverancia y esfuerzo de toda mi carrera universitaria el cual con mucho cariño se los dedico a ustedes.

Nelly Sara Saca Macas

Agradecimiento

Expreso un profundo agradecimiento a la Ingeniera Gretty del Pilar Salinas Ordoñez que en su calidad de directora de este trabajo de titulación supo brindarme su valioso conocimiento, por haber guiado y motivado a elaborar correctamente este proyecto para culminar con éxito mi carrera universitaria.

De igual forma agradezco a la Universidad Nacional de Loja, al abrirme sus puertas para lograr alcanzar mis metas y a la carrera de Administración de Empresas, agradezco a todos los docentes quienes fueron los pilares del conocimiento en cada ciclo de estudio y además brindarme su amistad y estima que se ven reflejados en mis logros.

“El fracaso te lleva al éxito”

Nelly Sara Saca Macas

Índice de contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas	xii
Índice de figuras	xvi
Índice de anexos	xviii
1. Título	1
2. Resumen	2
2.1. Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico	6
4.1. Fundamento referencial	6
4.2. Fundamentos teóricos	8
4.2.1. Estudio de pre factibilidad	8
4.2.2. El ciclo del proyecto de factibilidad	8
4.2.2.1. Etapa de Pre-inversión	9
4.2.2.2. Etapa de Inversión	10
4.2.2.3	10
4.2.2.4. Etapa de operación	11
4.2.3. Proyecto de factibilidad	11
4.2.4. El contenido del proyecto de factibilidad	12
4.2.4.1. Estudio de Mercado	12
4.2.4.1.1. Información base	12
4.2.4.1.2. El producto	12
4.2.4.1.3. Cálculo de la proyección de la población	13
4.2.4.1.4. Cálculo del tamaño de la muestra	14
4.2.4.1.5. La demanda	14
4.2.4.1.6. Proyección de la demanda	15
4.2.4.1.7. La oferta	16
4.2.4.1.8. Proyección de la oferta	16

4.2.4.2.	Estudio Técnico.....	16
4.2.4.2.1.	Tamaño.....	16
4.2.4.2.2.	Capacidad instalada.....	16
4.2.4.2.3.	Capacidad utilizada.....	17
4.2.4.2.4.	Localización.....	17
4.2.4.2.5.	Ingeniería de Proyecto.....	18
4.2.4.2.6.	Proceso de producción.....	18
4.2.4.2.7.	Diseño de Organizacional.....	19
4.2.4.2.8.	Organigrama Estructural.....	19
4.2.4.2.9.	Organigrama Funcional.....	19
4.2.4.2.10.	Organigrama de Posición.....	20
4.2.4.2.11.	Manual de funciones.....	20
4.2.4.3.	Estudió Financiero.....	20
4.2.4.3.1.	Inversión.....	20
4.2.4.3.2.	Activos Fijos.....	20
4.2.4.3.3.	Activos diferidos.....	21
4.2.4.3.4.	Inversiones en el Capital de Trabajo.....	21
4.2.4.3.5.	Análisis de Costos.....	22
4.2.4.3.6.	Determinación de ingresos.....	23
4.2.4.3.7.	Presupuestos preformados.....	23
4.2.4.3.8.	Punto de equilibrio.....	26
4.2.4.4.	Evaluación Financiera.....	27
4.2.4.4.1.	Flujo de Caja.....	27
4.2.4.4.2.	Valor Actual Neto (VAN).....	28
4.2.4.4.3.	Tasa interna de retorno (TIR).....	30
4.2.4.4.4.	Relación beneficio costo.....	31
4.2.4.4.5.	Periodo de recuperación de capital.....	31
4.2.4.4.6.	Análisis de sensibilidad.....	33
4.3.	Fundamento conceptual.....	35
4.3.1.	Pudrición de la mazorca.....	35
4.3.2.	Mohos del almacenamiento.....	35
5.	Metodología.....	36
6.	Resultados.....	41
6.1.	Estudio de la población de estudio.....	41
6.1.1.	Resultados de las encuestas aplicadas a la población de estudio.....	41
6.2.	Resultados de la oferta.....	61

6.2.1.	Resultados de las encuestas aplicadas a los oferentes	62
7.	Discusión.....	65
7.1.1.	Producto principal.....	65
7.1.2.	Producto secundario.....	65
7.1.3.	Producto complementario	65
7.1.4.	Producto sustituto.....	66
7.1.5.	Mercado del demandante.....	66
7.1.6.	Análisis de la demanda	66
7.1.6.1.	Demanda potencial.....	67
7.1.6.2.	Demanda real.....	68
7.1.6.3.	Demanda efectiva.....	68
7.1.7.	Análisis de la oferta	69
7.1.7.1.	Proyección de la oferta.....	70
7.1.8.	Demanda insatisfecha	70
7.1.9.	Plan de comercialización.....	71
7.1.9.1.	Producto.....	71
7.1.9.2.	Presentación.....	72
7.1.9.3.	Etiqueta.....	72
7.1.9.3.1.	Slogan.....	74
7.1.9.4.	Precio.....	74
7.1.9.5.	Plaza.....	74
7.1.9.5.1.	Ubicación.....	75
7.1.9.5.2.	Mapeo.....	75
7.1.9.5.3.	Comercialización y distribución.....	76
7.1.9.5.4.	Canal.....	76
7.1.9.6.	Publicidad y Promoción.....	77
7.1.9.6.1.	Publicidad.....	77
7.1.9.6.2.	Promoción.....	77
7.2.	Estudio técnico	78
7.2.1.	Tamaño y localización.....	78
7.2.1.1.	Tamaño.....	78
7.2.1.1.1.	Capacidad instalada.....	78
7.2.1.1.2.	Capacidad utilizada.....	78
7.2.1.1.3.	Participación en el mercado.....	78
7.2.1.2.	Localización.....	79
7.2.1.2.1.	Macro localización.....	79

7.2.1.2.2.	Micro localización.....	80
7.2.1.2.3.	Factores de micro localización.....	80
7.2.2.	Ingeniería del proyecto.....	81
7.2.2.1.	Proceso productivo.....	81
7.2.2.1.1.	Diagrama de flujo de proceso.....	83
7.2.2.2.	Distribución en planta.....	84
7.3.	Requerimientos.....	84
7.3.1.	Componente tecnológico.....	84
7.3.1.1.	Herramientas para la producción de chicha de jora.....	87
7.3.1.2.	Infraestructura física.....	89
7.3.2.	Diseño organizacional.....	90
7.3.2.1.	Estudio administrativo constitución y base legal.....	90
7.3.2.2.	Acta constitutiva.....	92
7.3.2.2.1.	Razón social.....	92
7.3.2.2.2.	Objeto de la social.....	92
7.3.2.2.3.	Tipo de empresa.....	92
7.3.2.2.4.	Domicilio.....	92
7.3.2.2.5.	Duración.....	92
7.3.2.2.6.	Número de socios.....	92
7.3.2.2.7.	Capital social.....	92
7.3.2.2.8.	Trámites para el funcionamiento de la empresa.....	92
7.3.2.3.	Base filosófica de la organización.....	95
7.3.2.4.	Estructura empresarial.....	95
7.3.2.5.	Organigramas.....	96
7.3.2.6.	Manual de funciones.....	99
7.4.	Estudio financiero.....	104
7.4.1.	Inversión en activos fijos.....	104
7.4.1.1.	Resumen de los activos fijos.....	108
7.4.2.	Inversión en activos diferidos.....	109
7.4.2.1.	Resumen de activos diferidos.....	110
7.4.3.	Inversión en el capital de trabajo.....	110
7.4.3.1.	Costo de producción.....	111
7.4.3.1.1.	Costo primo.....	111
7.4.3.2.	Costo de fabricación.....	112
7.4.3.3.	Costo de operación.....	114
7.4.3.3.1.	Gastos de administración.....	114
7.4.3.3.2.	Gastos de venta.....	117

7.4.3.4.	Resumen de capital de trabajo.....	119
7.4.4.	Inversión total	120
7.4.5.	Financiamiento	120
7.4.5.1.	Gastos financieros.....	120
7.4.5.2.	Amortización del crédito.	120
7.4.5.3.	Otros gastos.	121
7.4.6.	Análisis de costos.....	122
7.4.6.1.	Costos de producción o fabricación.	122
7.4.6.2.	Costos de operación.	122
7.4.6.3.	Costo total de producción.....	124
7.4.6.4.	Determinación del costo unitario de producción.	125
7.4.7.	Determinación de ingresos.....	125
7.4.7.1.	Establecimiento del precio de venta.....	125
7.4.7.2.	Presupuesto de ingresos.....	126
7.4.8.	Estado de pérdidas o ganancias	126
7.4.9.	Clasificación de los costos	127
7.4.10.	Determinación del punto de equilibrio	129
7.5.	Evaluación financiera	134
7.5.1.	Flujo de caja	134
7.5.2.	Valor actual neto (VAN).....	136
7.5.3.	Tasa interna de retorno (TIR).....	137
7.5.4.	Relación beneficio costo (RBC)	138
7.5.5.	Periodo de recuperación de capital (PRC).....	138
7.5.6.	Análisis de sensibilidad	140
8.	Conclusiones	145
9.	Recomendaciones	147
10.	Bibliografía	148
11.	Anexos	150

Índice de tablas

Tabla 1	Tipos de mercado	12
Tabla 2	Presupuesto de costos	24
Tabla 3	Presupuestos de ingresos	25
Tabla 4	Estado de pérdidas y ganancias	25
Tabla 5	Estructura de flujo de caja	28
Tabla 6	Proyección de la población urbana del cantón Saraguro.	39
Tabla 7	Consumo de las bebidas tradicionales fermentadas	41
Tabla 8	Compra de bebidas tradicionales fermentadas	42
Tabla 9	Tipos de bebidas fermentadas.....	43
Tabla 10	Lugares de compra de las bebidas fermentadas	44
Tabla 11	Envase de compra de las bebidas fermentadas	45
Tabla 12	Cantidades de compra de las bebidas fermentadas	46
Tabla 13	Los gustos y preferencias de las bebidas fermentadas.....	47
Tabla 14	Consumo de bebidas industrializadas.....	48
Tabla 15	Dispuestos a comprar la chicha de jora	49
Tabla 16	Cantidad de botellas de 1000ml que compraría mensualmente.....	49
Tabla 17	El sabor de preferencia de la chicha de jora	50
Tabla 18	El envase de preferencia para la chicha de jora.....	51
Tabla 19	El lugar que le gustaría adquirir la chicha de jora.....	52
Tabla 20	Uso de las redes sociales	53
Tabla 21	La red social más usada	54
Tabla 22	Audición de la radio	55
Tabla 23	La radio que se escucha con frecuencia	56
Tabla 24	La programación más escuchada	57
Tabla 25	Características intrínsecas que consideran para comprar el producto	58
Tabla 26	Características extrínsecas que consideran para comprar el producto	59
Tabla 27	Variable del marketing más importante.....	60
Tabla 28	Punto de venta de la chicha de jora	61
Tabla 29	Comercialización de la chicha de jora.....	62
Tabla 30	Precio de venta de la chicha de jora	62
Tabla 31	Cantidad de venta semanal	63
Tabla 32	Promociones por la venta de la chicha de jora.....	63

Tabla 33	Días de producción a la semana.....	64
Tabla 34	Litros de producción a la semana	64
Tabla 35	Población proyectada demandante entre 18 a 60 años de la zona urbana de Saraguro.....	66
Tabla 36	Proyección de la demanda potencial	67
Tabla 37	Proyección de la demanda real.....	68
Tabla 38	Proyección de la demanda efectiva	69
Tabla 39	Proyección de oferta.....	70
Tabla 40	Demanda Insatisfecha	71
Tabla 41	Participación en el mercado.....	78
Tabla 42	Manual de funciones. Presidencia	100
Tabla 43	Manual de funciones. Gerente General.	100
Tabla 44	Manual de funciones. Asesor Jurídico.	101
Tabla 45	Manual de funciones. Jefe de mercadotecnia	101
Tabla 46	Manual de funciones. Vendedor	102
Tabla 47	Manual de funciones. Jefe de producción	102
Tabla 48	Manual de funciones. Obrero.....	103
Tabla 49	Manual de funciones. Contador/a	103
Tabla 50	Maquinaria y equipo	104
Tabla 51	Depreciación de maquinaria y equipo	105
Tabla 52	Herramientas de producción.....	105
Tabla 53	Depreciación de herramientas de producción	105
Tabla 54	Muebles y enseres.....	106
Tabla 55	Depreciación de muebles y enseres	106
Tabla 56	Equipos de oficina	106
Tabla 57	Depreciación de equipo o útiles de oficina	107
Tabla 58	Equipo de cómputo – 1er al 3er año	107
Tabla 59	Depreciación de equipo de cómputo – 1er al 3er año	107
Tabla 60	Reinversión del equipo de cómputo para el 4to hasta el 5to año	108
Tabla 61	Depreciación de reinversión del equipo de cómputo el 4to al 5to año.....	108
Tabla 62	Resumen de los activos fijos.....	108
Tabla 63	Resumen de las depreciaciones de los activos fijos	108
Tabla 64	Estudio preliminar	109
Tabla 65	Registro de marca	109

Tabla 66	Gastos de organizacionales.....	110
Tabla 67	Patente	110
Tabla 68	Resumen de activos diferidos	110
Tabla 69	Materia prima directa	111
Tabla 70	Mano de obra directa	111
Tabla 71	Materiales indirectos.....	112
Tabla 72	Suministros de trabajo	112
Tabla 73	Mantenimiento de maquinaria y equipo	113
Tabla 74	Servicio básicos para la producción.....	113
Tabla 75	Permiso de funcionamiento	113
Tabla 76	Sueldos administrativos	114
Tabla 77	Arriendo.....	114
Tabla 78	Materiales de oficina.....	115
Tabla 79	Suministro de limpieza.....	115
Tabla 80	Consumo de agua potable.....	116
Tabla 81	Servicio Móvil	116
Tabla 82	Servicio de internet.....	116
Tabla 83	Consumo de energía eléctrica	117
Tabla 84	Resumen de costo de operación	117
Tabla 85	Fletes.....	117
Tabla 86	Publicidad.....	118
Tabla 87	Materiales de venta	118
Tabla 88	Resumen de gasto de ventas	118
Tabla 89	Resumen de capital de trabajo	119
Tabla 90	Resumen total de la inversión.....	119
Tabla 91	Inversión total	120
Tabla 92	Resumen de gastos financieros.....	120
Tabla 93	Amortización del crédito.....	121
Tabla 94	Amortización del capital	121
Tabla 95	Amortización del activo diferido	121
Tabla 96	Costo primo	122
Tabla 97	Costos indirectos de fabricación	122
Tabla 98	Gastos administrativos.....	123
Tabla 99	Resumen de gasto de ventas	123

Tabla 100	Costo total de producción	124
Tabla 101	Costo unitario de producción (CUP).....	125
Tabla 102	Calculo del precio de venta (PV).....	126
Tabla 103	Presupuesto de ingresos	126
Tabla 104	Estado de pérdidas y ganancias	127
Tabla 105	Costos fijos y variables	128
Tabla 106	Punto de equilibrio del año 1.....	129
Tabla 107	Punto de equilibrio del año 3.....	131
Tabla 108	Punto de equilibrio del año 5.....	132
Tabla 109	Flujo de caja	135
Tabla 110	Valor actual neto (VAN)	136
Tabla 111	Tasa interna de retorno (TIR).....	137
Tabla 112	Relación beneficio costo (RBC)	138
Tabla 113	Periodo de recuperación de capital (PRC)	139
Tabla 114	Análisis de sensibilidad con aumento de costos	141
Tabla 115	Análisis de sensibilidad con disminución de ingresos	143

Índice de figuras

Figura 1	Figuras del flujograma.....	19
Figura 2	Mapa del cantón Saraguro y sus parroquias Rurales y Urbana.....	36
Figura 3	Consumo de las bebidas tradicionales fermentadas	41
Figura 4	Compra de bebidas tradicionales fermentadas	42
Figura 5	Tipos de bebidas fermentadas	43
Figura 6	Lugares de compra de las bebidas fermentadas.....	44
Figura 7	Envase de compra de las bebidas fermentadas.....	45
Figura 8	Cantidades de compra de las bebidas fermentadas.....	46
Figura 9	Los gustos y preferencias de las bebidas fermentadas	47
Figura 10	Consumo de bebidas industrializadas	48
Figura 11	Dispuestos a comprar la chicha de jora.....	49
Figura 12	Cantidad de botellas de 1000ml que compraría mensualmente	50
Figura 13	El sabor de preferencia de la chicha de jora.....	51
Figura 14	El envase de preferencia para la chicha de jora.....	52
Figura 15	El lugar que le gustaría adquirir la chicha de jora	53
Figura 16	Uso de redes sociales	54
Figura 17	La red social más utilizada	55
Figura 18	Escucha la radio local	56
Figura 19	La radio que se escucha con frecuencia	57
Figura 20	La programación más escuchada	58
Figura 21	Características que consideran para comprar el producto.....	59
Figura 22	Características extrínsecas que consideran para comprar el producto.....	60
Figura 23	Variable del marketing más importante	61
Figura 24	Envase del producto	72
Figura 25	Etiqueta del producto	73
Figura 26	Logotipo de la empresa.....	73
Figura 27	Ubicación de la empresa.....	75
Figura 28	Canal de distribución.....	76
Figura 29	Mapa del Ecuador	79
Figura 30	Mapa de la provincia de Loja.....	79
Figura 31	Mapa del cantón Saraguro	80
Figura 32	Diagrama de flujo de procesos productivos de chicha de jora	83

Figura 33	Distribución de planta.....	84
Figura 34	Molino eléctrico	84
Figura 35	Refrigeradora	85
Figura 36	Cilindro de gas	85
Figura 37	Envasadora automática.....	86
Figura 38	Tanque de fermentador.....	86
Figura 39	Cocina industrial.....	87
Figura 40	Balanza digital electrónica.....	87
Figura 41	Balde.....	87
Figura 42	Olla Nro. 40.....	88
Figura 43	Cucharon de madera.....	88
Figura 44	Manguera ½”.....	88
Figura 45	Jarra de 3L.....	89
Figura 46	Juego de coladores.....	89
Figura 47	Distribución de la planta	90
Figura 48	Ficha de requisitos del SRI	93
Figura 49	Organigrama estructural de la empresa “SARA”	97
Figura 50	Organigrama funcional de la empresa “SARA”	98
Figura 51	Organigrama posicional de la empresa “SARA”	99
Figura 52	Punto de equilibrio del año 1	130
Figura 53	Punto de equilibrio del año 3.....	132
Figura 54	Punto de equilibrio del año 5.....	134

Índice de anexos

Anexos 1	Índice de producción de chicha de jora en el cantón Saraguro.....	150
Anexos 2	Promedio de inflación anual 2023	150
Anexos 3	Promedio de incremento porcentual del salario.....	151
Anexos 4	Proveedores.....	151
Anexos 5	Formato de la encuesta a los demandantes de la ciudad de Saraguro	152
Anexos 6	Formato de encuestas a los oferentes de la ciudad de Saraguro	160
Anexos 7	Plan de recolección de información a la población de estudio.....	161
Anexos 8	Plan de recolección de información a oferentes	162
Anexos 9	Imagen del material para la aplicación de las encuestas.....	162
Anexos 10	Imágenes de aplicación de encuestas.....	163
Anexos 11	Certificación de traducción del Abstract.	164

1. Título.

Proyecto de prefactibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización de chicha de jora en la parroquia urbana del cantón Saraguro de la provincia de Loja

2. Resumen

La chicha de jora es una bebida a base de maíz, muy tradicional en el cantón Saraguro, a esta idea de negocio hay que darle vida a través de un emprendimiento que brinde a la ciudadanía una bebida de calidad, pero antes de colocar el dinero es necesario poner en práctica los estudios realizados y hacer un instrumento que garantice que la idea es buena y que garantiza mercado y rentabilidad. El principal objetivo es determinar la prefactibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización de chicha de jora en la parroquia urbana del cantón Saraguro de la provincia de Loja, se realizó una investigación con enfoque cuantitativo de tipo exploratorio y descriptivo simple con una muestra de 353 encuestas, dirigidas a las personas mayores de edad, se determinó una demanda insatisfecha de 85.481 litros de chicha de jora, además se elaboró un plan comercial para introducir el nuevo producto. La capacidad utilizada anual será de 52.000 litros de chicha de jora siendo constante para los 5 años de vida útil, lo que tendrá una participación en el mercado del 60.83%. Se constituirá como una compañía de responsabilidad limitada, se elaboró el diseño organizacional. La inversión requerida suma \$30.213,84 dólares cuya financiación será 17,26 % propio y el 82,74 % por medio de un crédito bancario. Los indicadores financieros fueron los siguientes: VAN \$81.197,95; TIR 99,31 %; RBC es de \$0,61 centavos por cada dólar invertido; PRC indica que se recuperará en 1 año y 2 meses; el análisis de sensibilidad con el aumento de costos puede soportar 31,54 % y con la disminución de ingresos el 19,48 % por lo que el proyecto no es sensible hasta estos porcentajes para generar rentabilidad. Se concluye que el proyecto es factible, por lo que indica ser una alternativa de inversión innovadora que entrega rentabilidad.

Palabras clave: Factibilidad, maíz, inversión, proyecto.

2.1. Abstract

“Chicha de jora” is a corn-based drink, very traditional in Saraguro canton, this business idea must be given life through a venture that provides the citizenship with a quality drink, but before placing the money it is necessary to implement the studies carried out and make an instrument that guarantees that the idea is good and that guarantees market and profitability. The main objective is to determine the pre-feasibility for the creation of a company for the production and commercialization of chicha de jora in the urban parish of the Saraguro canton in the province of Loja. A research with a quantitative approach of exploratory and simple descriptive type was carried out with a sample of 353 surveys, directed to people of legal age, an unsatisfied demand of 85,481 liters of chicha de jora was determined, and a commercial plan to introduce the new product was elaborated. The annual capacity used will be 52,000 liters of chicha de jora, which will be constant for the 5 years of its useful life and will have a market share of 60.83%. The company will be incorporated as a limited liability company, and the organizational design has been prepared. The required investment amounts to US\$30,213.84, 17.26% of which will be financed by the company itself and 82.74% by a bank loan. The financial indicators were as follows: NPV \$81,197.95; IRR 99.31 %; RBC is \$0.61 cents for each dollar invested; PRC indicates that it will be recovered in 1 year and 2 months; the sensitivity analysis with the increase in costs can support 31.54 % and with the decrease in income 19.48 % so the project is not sensitive to these percentages to generate profitability. It is concluded that the project is feasible, which indicates that it is an innovative investment alternative that produces profitability.

Key words: Feasibility, corn, investment, project.

3. Introducción

La economía empresarial es importante donde permite analizar y determinar las expectativas de futuro en una determinada división de trabajo, generando empleo en el país, las ideas de emprendimiento resultan favorable para las personas, mejor nivel de vida, dependencia propia, con el transcurso del tiempo estas ideas van aportando a la sociedad, para una mejor calidad de vida y comodidad.

Este proyecto de prefactibilidad de producción y comercialización tiene la finalidad de satisfacer y solucionar una necesidad por medio de un producto o servicio, y al ser viable ayuda al desarrollo económico en el cantón Saraguro. En el Cantón tiene una alta producción de materia prima el maíz, al existir un alto índice de producción se consideró la oportunidad de crear este producto que resulta beneficioso para prevenir una enfermedad y saciar la sed.

Este propósito es de gran importancia gastronómica y cultural, teniendo en cuenta que la chicha es una bebida tradicional de los pueblos andinos la misma que se ha ido perdiendo con el paso de los años; el propósito primordial de esta investigación es darle un realce a esta bebida donde el ingrediente principal es el maíz, considerado uno de los productos representativos de Saraguro. La Chicha de Jora que es una bebida energizante, es un producto sano y natural, reguladora del metabolismo. Esta bebida es rica en carbohidratos, vitaminas y minerales. De acuerdo a los saberes ancestrales, el “concho” de la chicha de jora se recomienda para personas con afecciones de los riñones e hígado. Tiene propiedades preventivas o curativas de aparato urogenital, previene cálculos y enfermedades renales, combate afecciones pulmonares, calma o cura el resfrío y la tos, para las mujeres de parto se toma chicha con huevo batido para recuperarse de las debilidades, contra los dolores menstruales y usada como purgativa.

Para prevalecer esta bebida ancestral, se comprueba que hay estudios realizados con la finalidad de instalar una planta para la producción de chicha de jora con sabores e ingredientes andinos como quinua, cebada y habas, en envases de tetra pack, buscado conservar las características físicas y organolépticas de la bebida tradicional, asegurando la calidad del producto sin el uso preservantes o saborizantes.

El presente proyecto titulado “Proyecto de prefactibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización de chicha de jora en la parroquia urbana del cantón Saraguro de la provincia de Loja” tiene como objetivo elaborar los siguientes estudios pertinentes de: estudio mercado, estudio técnico, estudio financiero y la evaluación financiera que permitirán dar

a conocer la factibilidad del proyecto de esa manera ser considerada un aporte de desarrollo económico y generación de empleo en la ciudad de Saraguro donde se plantea efectuar el proyecto.

El presente informe de investigación tiene la siguiente estructura: consta de un título que es el identificativo del trabajo de titulación; resumen sintetiza las ideas principales de la investigación; marco teórico son las referencias teóricas que sirven de apoyo para la elaboración del trabajo; metodología donde se describen el proceso a seguir para el desarrollo de trabajo de investigación; resultados donde se encuentran las tabulaciones de la encuesta, análisis e interpretación de la investigación; discusión muestra el estudio de mercado, demanda potencial, real y efectiva, el análisis de la oferta, demanda insatisfecha y plan de comercialización; estudio técnico donde se definen el tamaño y localización de la empresa, ingeniería del proyecto y el diseño organizacional, constitución y base legal, los organigramas y manuales de funciones; El estudio financiero donde se encuentran los activos fijos, activo diferido y capital de trabajo; evaluación financiera este permite conocer la viabilidad del proyecto por medio del flujo de caja y la aplicación de los indicadores VAN, TIR, la Relación Beneficio Costo, el Periodo de Recuperación de Capital y el análisis de Sensibilidad; conclusiones y recomendaciones las cuales son importantes para facilitar el entendimiento de lo que se propone; anexo y la bibliografía de toda la investigación elaborada en la cual se basó el proyecto de trabajo de titulación hasta el final de su elaboración.

4. Marco teórico

4.1. Fundamento referencial

A continuación, se explicará las similitudes y diferencias que existen entre las investigaciones realizadas en años anteriores con la actual.

Según los autores Angeldonis et al (2017) plantea la Industrialización de la chicha de jora en la ciudad de Lima capital de Perú. Trabajo de Investigación para optar el grado académico en las siguientes carreras: Ingeniería Industrial, Ingeniería Industrial y Administración de empresas de la Universidad San Ignacio de Loyola. Entre las similitudes encontradas con esta investigación es la elaboración y comercialización de bebidas alcohólicas fermentadas que busca mantener las características físicas y organolépticas de la bebida tradicional, garantizando la calidad del producto sin el uso preservantes o saborizantes, con la finalidad de posicionarse en el mercado nacional de bebidas listas para tomar. Se concluyó que el proyecto es viable, ya que la maquinaria es disponible en el mercado y es un nuevo producto. La diferencia es que el público objetivo es en otro país.

Citando a Palacios & Tarazona (2018) planteó el estudio de pre factibilidad para la instalación de una planta productora de chicha de jora en envase tetra pack con sabor a manzana, tesis para optar el título profesional de Ingeniería Industrial, de la Universidad de Lima del país Perú, determinó la viabilidad comercial, tecnológica, económica y financiera para la instalación de una planta para la producción de chicha de jora con sabor a manzana en envases de tetra pack.

Teniendo en cuenta a los autores Chávez et al (2019) proyectaron a la industrialización y comercialización de la chicha de jora en envase de tetrapack en Lima Metropolitana del país Perú, Trabajo de Investigación para optar el Grado Académico de Bachiller en Ingeniería Industrial y Comercial, de la Universidad San Ignacio de Loyola, determinó en qué áreas puede instalar una planta para la producción de chicha de jora con ingredientes andinos como quinua, cebada y habas en envases de tetra pack.

Como señala Artes (2019) realizó un plan de marketing para el ingreso al mercado del producto chicha de jora envasada por asociación de mujeres de la UNORCAC del cantón Cotacachi, provincia de Imbabura. Trabajo de grado de la Universidad Técnica del Norte, se determinó que existe un desconocimiento, pero con una aceptabilidad del producto, teniendo en cuenta un plan de marketing digital.

La chicha de jora es una bebida importante de la vida de los pueblos andinos del Ecuador. Es un elemento imprescindible de la ritualidad y la soberanía del pueblo indígena y del país en general. Esta cultura de la bebida andina se evidencia ampliamente en los hechos sociales,

políticos y religiosos, está presente en todos los eventos y ámbitos tanto familiares como comunitarios y sociales de los pueblos indígenas, es una forma de consolidar el tejido de las relaciones sociales tanto íntimas como otras más amplias donde se revitaliza la manifestación cultural de la bebida ancestral.

La elaboración de la chicha se remonta a tiempos de las civilizaciones indígenas, considerada como una bebida mágica y predilecta del período Pre incaico, donde la chicha participaba en rituales, al servir de ofrenda a los dioses ancestrales quienes eran adorados mediante complicados ritos y ceremonias, siendo esta ofrenda la más importante dentro del culto.

Todas las naciones que habitaban dentro de este extenso territorio obtenían bebidas a partir del maíz y de otros cereales.

El proceso primitivo consistía en la trituration de granos usando la boca y mezclándola con la saliva, con lo cual se obtenía una pasta que era reunida en vasijas de barro, las mismas que se fermentaban y producían un exquisito licor que calmaba la sed, mitigaba las penas, y revitalizaba los cansados músculos, sustentada en el duro y permanentemente esfuerzo de una civilización.

Con esta bebida se brindaba en las fiestas posteriores a la cosecha y antes de iniciar la siembra del siguiente ciclo, en agradecimiento a la Pachamama (madre tierra), así como fechas importantes para el runa (ser humano).

Es, además, una expresión del *randy – randy* o reciprocidad andina para expresar el agradecimiento y reconocimiento a cualquier persona que apoya el desarrollo de la comunidad.

A través del consumo de la chicha se consolida el sentido de pertenecer a una organización y la solidaridad y el compromiso con amigos y familiares. Antiguamente los comerciantes de esta bebida se diferenciaban de los demás por una bandera blanca señal inequívoca de que en ese lugar se expendía chicha.

Para Santiago Antúnez De Mayolo (1990), la chicha es uno de los tantos ejemplos que demuestran la necesidad de estudiar lo nuestro y detectar lo que por prejuicio o abulia se ha perdido. Los intereses creados prácticamente han extinguido el saludable hábito de beber la chicha: en tiempos virreinales, bajo el pretexto de abolir el alcoholismo, se prohibió la chicha y se pasó a lucrar con la venta de vino, aguardiente y alcohol de caña y, en tiempos más recientes, con la cerveza. La chicha, formaba parte integral de la dieta y era la principal fuente de agua en las diarias tareas. Ya que la cantidad de agua aportada por las viandas era mínima, pues eran alimentos casi secos.

En la actualidad, la chicha mantiene una ventaja superior frente a otras bebidas, como es un digestivo de primer orden. Su fermentación produce un sin número de bacterias que actúan

como catalizador eficaz de la absorción de los nutrientes presentes en la ingesta alimenticia. No solo aumenta el placer de una buena comida, sino que hace más completa y rápida la digestión, sin dejar atrás que es una bebida nutritiva, sana y natural que no perderá las cualidades ancestrales.

4.2. Fundamentos teóricos

Un proyecto de prefactibilidad en su etapa inicial contempla una serie de estudios de los cuales son los siguientes temas:

4.2.1. Estudio de pre factibilidad

De acuerdo con Santos (2008) el estudio de pre factibilidad si es positivo, es conveniente, si resulta negativo en su desarrollo se debe evaluar o abandonar el proyecto. El estudio de factibilidad es un estudio para analizar y conocer lo viable de un proyecto que se quiere invertir, con una información necesaria de distintos componentes y costos.

A continuidad, se dan a conocer una fila de criterios acerca del proyecto de pre factibilidad.

- El proyecto de pre factibilidad ayuda a determinar y dar claridad en la toma de decisiones acerca de si se debe emprender o no un proyecto.
- No proporciona una respuesta directa acerca de seguridad de la relación de beneficios y ganancias acerca del proyecto, hace un aproximado de probabilidades y muestra mayor atención a ciertos relieves de mayor atención en áreas específicas para asegurar una financiación.
- Sirve como base para una organización en caso quiera realizar una expansión.
- Consiente medir la viabilidad respecto al entorno del mundo real al que se va a enfrentar el proyecto de inversión o unidad de negocio que se quiere crear.

4.2.2. El ciclo del proyecto de factibilidad

Como afirma Pasaca (2017) El ciclo de un proyecto antes de que sea ejecutada toma en cuenta actividades seleccionadas, analizadas y evaluadas. Un proyecto de factibilidad se divide en etapas las cuales son pre inversión, inversión y la operación (p.16).

Viñan et al. (2018) señala que un ciclo de proyecto se divide en tres elementos significativos lo cual lo definen como el primero el inicio del proyecto con la etapa de pre-inversión, seguidamente la segunda etapa como la inversión y finalmente en la tercera etapa como la fase de operación de administración y evaluación del proyecto.

4.2.2.1. Etapa de Pre-inversión. Pasaca (2017) expresa que es aquello que “se enmarca entre el momento de la idea del proyecto y la toma de decisión para el mismo”.

Por lo que es un proceso de retroalimentación que está en constante cambio en diseño, evaluación, ajuste, etc. Debido a que la etapa de pre-inversión tiene el objeto de lograr definir ciertos aspectos del mercado que se consideren muy importante para cohesión de la idea, por lo que en la etapa de pre-inversión se busca aspectos financieros y técnicos para determinar el correcto plan de inversión con información de los costos e insumos necesarios.

Partiendo de la etapa de pre - inversión forma con una serie de fases de) cuales se componen: La identificación de idea, el perfil, prefactibilidad y factibilidad (p.18).

a) La identificación de la idea.

Menciona Sanin (1995) para identificación de la idea se debe primeramente identificar el problema o la necesidad que van a satisfacer, también es importante identificar las alternativas básicas mediante las cuales se resolverá el problema (p.12).

Por otra parte, Pasaca (2017) dice que la identificación de la idea se parte de la realización del diagnóstico inicial donde se delimita el problema para plantear una solución para obtener un aprovechamiento u oportunidad (p.21).

b) Perfil.

En la fase del perfil según Sanin (1995) determinan que en el perfil se evalúa las diferentes alternativas, partiendo de información técnica, y se descartan las que no son viables. Se especifica y describe con base en la alternativa seleccionada.

Por lo general, la información en que se apoya la elaboración del perfil proviene de fuentes de origen secundario. No obstante, en el estudio del perfil se debe inspeccionar una serie de aspectos de los cuales son el estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero y finalmente la evaluación financiera (Pasaca, 2017, p. 22).

c) Prefactibilidad.

Sanin (1995) proporciona una evaluación en profundidad de las alternativas que se consideraron factibles y cada una de las cuales fue identificada, e intenta ilustrar que la investigación presentada en la revisión es más detallada.

Por lo tanto, esta evaluación requiere un esfuerzo preciso para poner en práctica la alternativa elegida para comprender como afecta los diferentes contextos, ya sean ambientales, legales o posiblemente otros contextos.

d) Factibilidad.

Pasaca (2017) Indica que en esta etapa las alternativas seleccionadas en la etapa anterior del estudio de factibilidad serán refinados o mejoradas por medios cuantificables

para hacer más claros sus beneficios y costos y participar en la implementación (p.23)

4.2.2.2. Etapa de Inversión.

Baca (2010) anuncia que de la compra de activos fijos, activos fijos o activos diferidos se considera una actividad empresarial normal que corresponde al proceso de implementación, es decir, es el inicio del negocio en el que se realizan todas las inversiones.

Gitman & Zutter (2012) Describir la inversión como una oportunidad para aceptar o sustituir una alternativa por otro propósito y, en caso de ser aceptada, poner en practica la inversión de acuerdo con los parámetros de aprobación, tomando en cuenta un estudio de factibilidad de su futura implementación operativa.

Analizando ambos conceptos de inversión, se puede observar que la inversión en un proyecto es la asignación de una determinada cantidad para la obtención de diversos activos necesarios para el funcionamiento inicial de la organización.

La determinación correcta de los costos de inversión crediticia durante la fase de inversión, que en algunos casos puede durar meses o incluso años, generalmente se considera el curso de acción más normal, ya que los fondos invertidos pueden obtenerse a través de préstamos bancarios para obtener crédito financiero.

Sin embargo, no es necesario registrar el coste del crédito financiero en la fase de pre-inversión en el calendario de inversiones, ya que el flujo se activa calculando un valor futuro equivalente de todas las inversiones. (Sapag, 2011, p. 37).

Pasaca (2017) manifiesta varios puntos que deben considerarse en los proyectos de inversión, por lo que se deben tener en cuenta los siguientes factores: creación del proyecto, negociaciones de financiamiento e implementación.

a) Proyecto de ingeniería.

A esto se le llama materialización física, a partir de información e investigaciones realizadas en la fase de preinversión, en la que se elaboran planes y se determinan acciones específicas, que se llevan a cabo, por ejemplo, en el proceso de creación de un producto o servicio.

b) Negociación del financiamiento.

Consiste en la determinación de presupuestos o requerimientos financieros que necesitará el proyecto, para ello es necesario que se investigue y se conozca las diferentes líneas de crédito que pueden llegar a existir en el mercado financiero ya sea nacional o internacional, no obstante, también es necesaria la recolección de información jurídica, técnica, organizativa sobre las tasas de interés, amortizaciones, los periodos de gracia, garantías, entre otros.

c) Implementación.

Es la implementación teóricamente conocida, donde se llevan a cabo los pasos operativos anteriormente expresados para que la nueva planta productiva cuente con todos los recursos necesarios para su funcionamiento.

Por ello, el autor Pasaca recomienda un cronograma de actividades. La razón de esto es “Te permitirá administrar el tiempo asignado para cada actividad, se pueden construir cronogramas gráficamente, tomando en cuenta las actividades por un lado y el tiempo asignado para completar la actividad por otro lado” (p.24).

4.2.2.4. Etapa de operación. Gitman & Zutter (2012) Define cuál es el desarrollo de la obra física en el proceso inversionista, en base a lo planificado y lo que está destinado a suceder, a medida que se realiza y ejecuta la inversión.

En la fase de operación, se debe realizar seguimiento y control cuando los trabajos físicos de preinversión estén finalizados y se ejecuten según lo previsto en la fase de inversión, lo que se refiere a la determinación de las actividades apropiadas en la fase de ejecución del proyecto según el cronograma y los recursos utilizados (Pasaca, 2017, p. 25).

Se puede conocer que en el seguimiento y control se busca conocer el impacto o desviaciones de lo programado inicialmente en el proyecto para finalmente dar corrección a los efectos negativos que pueden llegar a surgir o minimizarlos conforme puedan llegar a suscitar.

4.2.3. Proyecto de factibilidad

Pasaca (2017) menciona que el estudio de factibilidad incluye recopilar información relevante para tomar decisiones respecto a la asignación de recursos físicos, humanos y económicos, todo con miras a generar ganancias para una actividad específica que se propone emprender y llevar a cabo de esa manera lograr beneficios económicos.

Santos (2008) define que, durante la recolección de datos, intentamos aproximarnos a descripciones en las que los supuestos, estimaciones y proyecciones se basan en el nivel de información y confiabilidad.

Por lo tanto, el diseño del estudio de viabilidad se basa en un proceso de investigación y evaluación prospectiva para determinar el nivel aproximado de éxito o fracaso del proyecto en función de la información recopilada.

4.2.4. El contenido del proyecto de factibilidad

4.2.4.1. **Estudio de Mercado** Según Prieto (2009) define la investigación de mercados como basada principalmente en el proceso de recolección y análisis de información sobre lo que la empresa necesita para tomar decisiones, así como el registro y análisis detallado de la realidad del mercado.

Tabla 1

Tipos de mercado

Tipo de Mercado	Mercado
Geográfico	<ul style="list-style-type: none">• Mercado Locales.• Mercados regionales.• Mercados globales
Por el consumo	<ul style="list-style-type: none">• Mercado de bienes.• Mercado de servicios.• Mercado Industrial
Por el tipo de producto	<ul style="list-style-type: none">• Manufacturados• De servicios
Por la demanda	<ul style="list-style-type: none">• Mercado disponible• Mercado real• Mercado potencial• Mercado meta

Nota. Fuente: Segmentación de mercados adaptado de Fernández (2008, pág. 2)

Según los autores Viñan et al. (2018) Es responsabilidad y decisión del investigador poder identificar y conocer el tipo de mercado al que quiere centrar su investigación de mercado para poder recopilar los datos adecuados que se consideren oportunos. El mercado busca principalmente información básica, oferta y demanda de productos.

4.2.4.1.1. **Información base.** Este es un método de búsqueda de resultados obtenidos a través de entrevistas, observaciones, uso de encuestas o cualquier otro método de recopilación de información. Para Pasaca (2017) realizar una investigación, es necesario determinar el tamaño de la muestra y la información que se recopilará de las fuentes primarias que se han recopilado mediante el método de investigación.

Se debe considerar si la información recopilada es adecuada para su uso o si se espera que sea así, esto generalmente se hace primero al calcular las proyecciones de población y, por último, al calcular el tamaño de la muestra (pp. 32-33).

4.2.4.1.2. **El producto.** Fernández (2008) afirma que se denomina servicio a un bien físico intangible que representa un bien físico comprado que será utilizado en un momento determinado para satisfacer las necesidades de una persona.

En consecuencia, un producto tiene propiedades que satisfacen una necesidad o deseo de una persona, de modo que la recompensa por su compra es económica, de trueque u otros medios para lograr beneficios.

Pasaca (2017) sostiene que al analizar un producto se deben analizar los diferentes proveedores y consumidores del mercado para los cuales se considera necesario el producto.

La siguiente información es necesaria para una adecuada investigación de mercado:

a) Producto principal.

Es una descripción de una unidad que produce bienes o servicios para satisfacer una necesidad que será proporcionada a un consumidor o usuario. Pasaca (2017, p. 41).

b) Producto Secundario.

Para Pasaca (2017) Es lo que se produce a partir de las materias primas sobrantes del producto principal. La mayoría de los productos primarios no necesariamente contiene productos secundarios. (p. 44).

c) Producto Complementario.

Para Estolano et al. (2013) afirmando que combinar los dos productos es mejor que venderlos por separado. Esto significa que es una posible alianza o combinación que puede tener el producto principal con otros productos (p.77)

d) Producto Sustituto.

Estolano et al. (2013) manifiesta que son bienes o servicios que satisfacen una necesidad similar a la buscada por el consumidor en el momento de la compra y por tanto existe competencia entre los competidores (p. 70).

4.2.4.1.3. Cálculo de la proyección de la población. Según El PGOU - Plan general de ordenación urbana (2009) anunció que en la población predictiva del número de futuros residentes que se esfuerzan por un cierto año esperado, logrando las calificaciones apropiadas basadas en los últimos datos detectados del diagnóstico y diagnóstico y la evolución reciente de las variables.

A continuación, se da a conocer la fórmula del cálculo de la muestra:

$$P_{t+n} = P_t (1+r)^n$$

Esta fórmula es utilizada principalmente para proyectar a futuro cuando se conoce la tasa de un periodo anterior de la población, para obtener un dato en un momento futuro donde el significado de cada coeficiente es:

- P_{t+n} = Población.
- (P_t) = Población inicial.
- (r) = Tasa de crecimiento.

- (n) = Tiempo proyectado.

4.2.4.1.4. Cálculo del tamaño de la muestra. La muestra significa evaluar la relación de población de una serie de otras características o bienes raíces, en el que la población total, de las cuales la escala depende y varía según el número de encuestas calculadas y convenientes para realizar información para recopilar información para recopilar información. (Mantilla, 2015, p. 5)

Pasaca (2009) Recomendar que la muestra esté dirigida a una gran población, por lo que el tipo de muestra debe determinarse sobre la base del tamaño de la muestra, en la que su éxito no solo se basa en la información, sino también además de la calidad de la herramienta que usan, la fórmula se presenta cuando la población o el universo se considera una muestra (pp.35-36).

Fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra:

Para el entendimiento de la fórmula es necesario que se deben tener en cuenta los siguientes coeficientes:

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

n = Tamaño de la muestra.

N = Población total.

e = Margen de error con valor de 5%.

P = Probabilidad de éxito con un valor del 50%.

Q = Probabilidad de fracaso con un valor del 50%.

Z = Nivel de confianza con un valor del 95%.

4.2.4.1.5. La demanda. Viñan et al. (2018) definen la demanda como información derivada del número de compras de bienes o servicios por parte de los consumidores en el mercado para satisfacer necesidades específicas.

Se debe saber que existe en el presente y en el futuro, y su significado es:

- Las necesidades actuales son aquellas que se realizan e identifican en investigaciones de mercado actuales o en curso.
- La demanda futura se refiere a la cantidad esperada de un bien o servicio que podría estar disponible en una fecha esperada en el futuro.

Pasaca (2017) describe varios puntos que se pueden considerar para diferentes tipos de necesidades al realizar una investigación de mercado:

- a) Demanda real, es aquella cantidad de bienes y servicios que se consumen y se utilizan en el mercado actualmente.

- b) Demanda Potencial, se caracteriza por constituir aquella cantidad de bienes y servicios que podrían llegar a utilizarse o a ser consumidos en el mercado en un futuro.
- c) Demanda efectiva, representa los bienes o servicios de una nueva unidad de negocio que se constituyen a ser consumidos y utilizados en el mercado con el fin de satisfacer la demanda insatisfecha.
- d) Demanda insatisfecha, representa la cantidad que falta de bienes y servicios que existen en el mercado para lograr satisfacer la necesidad que se encuentra carente hay que no es satisfecha del todo.
- e) Demanda satisfecha, como su mismo nombre lo indica, es aquella cantidad de bienes y servicios que son solicitados en el mercado por lo que no existe un exceso o escasez de dichos productos o servicios que se oferten en el mercado.

4.2.4.1.6. Proyección de la demanda. La proyección de la demanda de Pasaca (2009) se basa en hasta dos datos históricos de demanda y también en datos de demanda actual para predecir el futuro (p.48). Cómo crear previsiones de demanda:

Se determina el porcentaje de incremento que contiene la siguiente fórmula:

$$I = \left(\frac{DF}{Db}\right)^{1/n} - 1$$

Glosario:

DF = Demanda Final

Db = Demanda base

n = Periodo de tiempo. Años de Db a DF

I = Tasa de crecimiento = $i * 100$

1. Con el incremento determinado, se procede a proyectar la demanda.

Fórmula de la proyección de la demanda:

$$D_x = Db (1+i)^n$$

Glosario:

D_x = Demanda para el año Proyectado

Db = Demanda base

n = Periodo de tiempo. Años de Db a DF

I = Tasa de crecimiento

4.2.4.1.7. La oferta. Según Pasaca (2017) se conoce como la cantidad de un producto que se encuentra disponible en el mercado durante un determinado periodo de tiempo, sin embargo, también es una correlación directa entre el precio y la cantidad que los productores están dispuestos a comprar en dicho mercado.

4.2.4.1.8. Proyección de la oferta. En la proyección de la oferta tiene en cuenta la situación de cantidad y volumen existente en el mercado, esta información se puede obtener mediante la realización de encuestas, entrevistas o utilizando cualquier otro método de recopilación de información sobre los proveedores en el mercado, y luego en base a pronósticos con base en el aumento o disminución porcentual esperado de productos o servicios con base en información cualitativa obtenida de dicha investigación de mercado.

4.2.4.2. Estudio Técnico. Santos (2008) afirmó que la investigación técnica es el estudio de la configuración de la tecnología, el espacio físico y el volumen de recursos humanos para determinar los requisitos necesarios para la producción y el proceso de toma de decisiones con base en la información obtenida de la investigación de mercado.

En el estudio técnico se identificó tres aspectos que el autor considera fundamentales: tamaño y localización, capacidad instalada, capacidad utilizada, ingeniería del proyecto y el diseño de la organización. (Pasaca, 2017,p.55).

4.2.4.2.1. Tamaño. Gitman & Zutter (2012) expresan la representación de información sobre la capacidad de la empresa para producir un bien o prestar un servicio durante un determinado tiempo de funcionamiento que considere el emprendedor llevar a cabo se debe tener en cuenta que debe ser mínimo un año.

4.2.4.2.2. Capacidad instalada. Fernández (2008) expresa la capacidad que tiene una empresa para producir una determinada cantidad de un producto o servicio, su capacidad máxima, lo que significa que se tienen en cuenta todo el tiempo del día, mes y año. Esto le permite a la empresa entender que, por ejemplo, comprando una cierta cantidad de clientes, el 30% de los clientes puede crecer hasta satisfacer al 70% de los clientes en el futuro. Esto nos permite analizar la capacidad de producción instalada.

Según Pasaca (2017) los cálculos se basan en la cantidad de producción del producto en términos de capacidad unitaria y se deben tener en cuenta los siguientes factores, (p.56):

- Días: 365 días del año,
- Horas: laborando en un tiempo de 24 horas al día.

Esto dependerá de las especificaciones técnicas de la maquinaria en la cantidad de producto que puede realizar cada hora.

4.2.4.2.3. Capacidad utilizada. El significado de la capacidad utilizada según Pasaca (2017) se define como el nivel real de utilización de la maquinaria de producción durante un período de tiempo que se considera predecible, ya sea a nivel de vida útil de la empresa o al nivel que se considera esencial.

Para calcular la cantidad de la producción en la capacidad instalada se deben tener en cuenta los siguientes factores:

- Días: depende del horario de trabajo, generalmente se tratan 5 días a la semana, aproximadamente 52 semanas al año, pero este número puede variar dependiendo de la exclusión de días festivos y festivos u otros días que no se presenten por algún motivo, (p.56)
- Horas: Dependiendo del tipo de organización, existen turnos dobles, pero cada turno no debe exceder las 8 horas que debe trabajar el empleado en un día, y también tomar en cuenta el máximo de horas extras por semana tiene una duración de hasta 40 horas. Todo lo mencionado se considera legalmente establecidas en el artículo 47. Sección 1ro. De las jornadas y descansos del código del trabajo (2012).

4.2.4.2.4. Localización. Respecto a la parte de localización, es la ubicación del lugar geográfico donde se tiene planificado establecer la nueva unidad productiva, en esta parte de la localización se analizan los factores tanto económicos, sociales, empresariales y mercado.

Según Pasaca (2017) la localización geográfica se divide en tres tipos fundamentales para la recolección de información ya que no siempre son solo económicos también son relaciones con el entorno empresarial de ellos son:

4.2.4.2.4.1. Micro localización. Es la representación, de mapas o gráficos geográficos que muestran un lugar exacto donde se requiere establecer la empresa en dicho mercado desde un punto de vista a nivel del cantón, ciudad, parroquia, barrio, sector y calle.

4.2.4.2.4.2. Macro localización. Constituye de la ubicación de la empresa desde un punto de vista nacional del país, región, provincia y cantón.

4.2.4.2.4.3. Factores de Localización. Pasaca (2017) manifiesta que “constituyen todos aquellos aspectos que permitirán el normal funcionamiento de la empresa” los factores a determinar son:

- Abastecimientos de materia prima.

- Vías de comunicación adecuadas.
- Disponibilidad de mano de obra calificada.
- Servicios básicos indispensables.

4.2.4.2.5. Ingeniería de Proyecto. Baca Urbina (2010) da a conocer que es la determinación de los recursos físicos para la producción óptima por lo que su objetivo principal es brindar la solución de lo que se refiere al funcionamiento e instalación de la planta.

De la ingeniería del proyecto su objetivo es dar solución “todo lo relacionado en la instalación, funcionamiento de planta, indicando el proceso productivo, así como la maquinaria y equipo” (Pasaca, 2017, p. 60). Dentro de la ingeniería del proyecto se busca la siguiente información:

Componente Tecnológico.

Se refiere a la maquinaria y equipo adecuada en base a los requerimientos del proceso productivo para la creación del producto o servicio.

Componente Infraestructura.

Es la representación de la estructura física de la empresa, donde se determinarán las áreas requeridas para el cumplimiento de las actividades en las fases operativas de su normal funcionamiento.

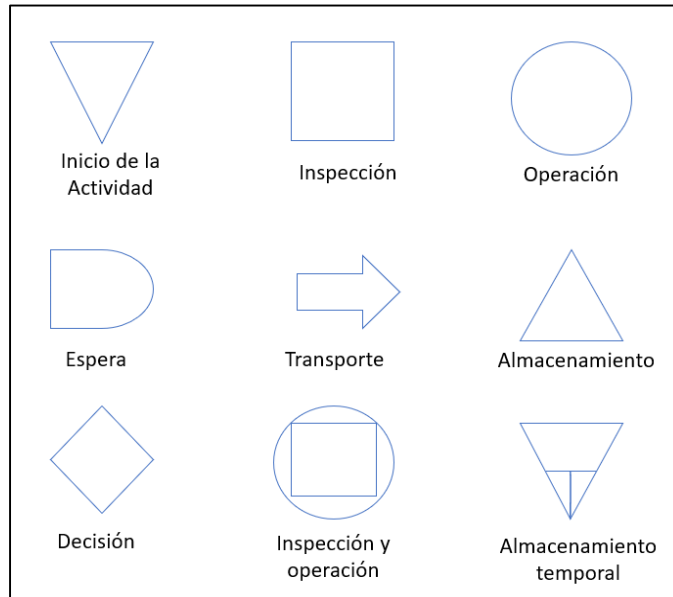
4.2.4.2.6. Proceso de producción. Es la descripción de lo que se realizará para obtener o brindar del servicio, por lo que se debe describir cada fase.

a) Diseño del producto: En este punto consiste en definir la forma en base a las características recolectadas del producto que se obtuvieron del estudio de mercado, cuyo fin es lograr satisfacer las necesidades en base a los gustos preferencias del mercado que se pretende ofertar entre ellos son: Componentes, forma, Medidas o dimensiones, Presentación, Unidad de medida, tiempo de vida útil, etc.

b) Flujograma de proceso. Para Jiménez (2020) es una herramienta donde se relatan cada paso del proceso de producción o prestación de servicio, se elabora en base a criterio del proyectista, existen una serie de condiciones para tener en cuenta:

Figura 1

Figuras del flujograma



Nota. Flujograma de la simbología para diagramas de Jiménez (2015)

4.2.4.2.7. Diseño de Organizacional. Es la estructura empresarial la que define las responsabilidades y funciones a desempeñar en la empresa, por lo que, al momento de formular el diseño organizacional, se representa mediante organigramas, como lo son el organigrama estructural, el organigrama funcional y el plan de organización posicional, los cuales son siempre desarrollado en la estructura organizacional describe las funciones que desempeña cada puesto en la empresa. (Pasaca, 2017).

4.2.4.2.8. Organigrama Estructural. Según Brume Gonzales (2019) se trata de un objeto representado gráficamente diseñado para demostrar la estructura procesal, unidades administrativas y relaciones laborales de sus instituciones.

4.2.4.2.9. Organigrama Funcional. Este tipo de organigrama está diseñado para mostrar y comunicar los nombres de las funciones que se realizan o deben realizarse según la descripción del autor en cada unidad o proceso (Brume González, 2019).

Este tipo de organigrama garantiza el análisis para conocer de todo lo que se realiza en las áreas de la organización.

4.2.4.2.10. Organigrama de Posición. También conocido como organigrama de ubicación, es una representación gráfica de todos los gerentes de una organización que describe sus roles y nombres (Brume González, 2019).

Un dato interesante mencionado sobre los organigramas posicionales es que en algunos casos no responden a la estructura orgánica y no deben considerarse formales, ya que el propósito de este tipo de organigrama es apoyar a la empresa u organización para identificar a cada empleado.

4.2.4.2.11. Manual de funciones. (Pasaca, 2017) habla de cómo reflejan información sobre las funciones específicas que desempeñan todas las personas de la empresa en sus puestos de trabajo, los detalles del manual de funciones, tales como: Identificación del puesto; relación de dependencia, naturaleza del trabajo; responsabilidades, tareas primarias y secundarias; requerimientos para el puesto.

4.2.4.3. Estudió Financiero. Hidalgo et al. (2018) mencionan que es el análisis de las inversiones, análisis de costos, determinación de ingresos, punto de equilibrio y uso de los estados financieros con el fin de conocer si la empresa tendrá rentabilidad.

Pasaca (2017) da conocer una estructura para el estudio financiero, la cual se tomará los diversos conceptos teóricos y prácticos desde los siguientes aspectos:

4.2.4.3.1. Inversión. Se representa como aquellas erogaciones que se presentan en la fase pre – operativa y la operativa en la vida del proyecto, las cuales estas se clasifican en:

4.2.4.3.2. Activos Fijos. Son las inversiones que representan un bien tangible en esta clase de activos fijos son: Obras físicas, terrenos, equipamiento de planta, etc.

1. Depreciación en el activo fijo

Es el desgaste de pérdida monetaria y funcionalidad de los activos fijos, hay excepciones de desgaste como es el terreno no aplica en la depreciación. Los parámetros para tener en cuenta al momento del cálculo de depreciación de la siguiente manera:

1.1. Inmuebles (Excepto terrenos) su vida útil es de 20 años para su depreciación. Anualmente su depreciación es del 5 %.

1.2. Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles. Su vida útil es de 10 años para su depreciación. Anualmente su depreciación es del 10 %.

1.3. Vehículos, equipos de transporte y caminero. Su vida útil es de 5 años para su depreciación. Anualmente su depreciación es del 20 %.

1.4. Equipos de cómputo y softwares. Su vida útil es de 3 años para su depreciación. Anualmente su depreciación es del 33,33 %.

4.2.4.3.3. Activos diferidos. Forman parte los costos que se ocasionan en la fase de implementación del proyecto como son: Estudios preliminares, registro de marca, capacitaciones, patentes, derechos de autor, permisos de funcionamiento, etc.

4.2.4.3.4. Inversiones en el Capital de Trabajo. Son los valores de todos los componentes que hace posible el funcionar laboral normal en la empresa durante un periodo de tiempo determinado para cubrir todas las obligaciones económicas. Para el cálculo del capital de trabajo debe cubrir el costo total de producción, el mismo que se divide en: costo de producción y costo de operación.

1) **Costo de producción.** Son aquellos costos que incurren en el procesamiento directo para la creación del producto o servicio.

1.1. **Costo primo:** Es el resultado de la materia prima y mano de obra directa que son necesarios para producir un bien u ofrecer un servicio, el cual consiste en:

1.1.1. **Materia prima directa:** Son aquellos materiales que se integran directamente en el producto que se intenta crear como la principal propuesta de inversión.

1.1.2. **Mano de obra:** Es el trabajo del ser humano para la transformación de la materia prima, al cual se le debe pagar un salario por su trabajo.

1.2. **Costos indirectos de fabricación:** Representa aquellos costos como:

1.2.1. **Materia prima indirecta:** Son aquellos materiales sujetos a transformación pero que no se pueden cuantificar en los productos terminados.

1.2.2. **Mano de obra indirecta:** Son aquellos gastos donde se realizan tareas de dirección para la actividad productiva, por lo que su trabajo suele ser Administrativas, directivas y de gestión comercial.

2) **Costo de Operación.** Son los gastos que no tienen una relación con los gastos de producción estos se clasifican en:

a) **Gastos de Administración.** Son aquellos gastos de labor administrativo de la empresa donde encuentra en remuneraciones al personal de oficina y también en gastos en suministros de oficina, servicios básicos del área administrativa como son: agua potable, luz, internet, telefonía, etc. Dentro del Gasto de administración incurre la depreciación de equipo de oficina, depreciación de muebles y enseres, etc.

b) **Gastos de venta.** Es el pago por concepto de actividades dirigidas a asegurar la venta del producto o servicio en ellos son las remuneraciones a vendedores, publicidad, promoción, transporte, carga, arriendo, material de embalaje, etc.

c) **Gastos financieros.** Es el pago de los intereses por la adquisición de un crédito bancario otorgado por calidad de préstamo.

d) Otros gastos. Representa aquellos valores de una o varias deudas sin depender de caja por la razón que no se puede depender de tener flujos positivos en la etapa de operación entre ellos se encuentra la amortización del activo diferido.

4.2.4.3.5. Análisis de Costos. Según (Pasaca, 2017) manifiesta que son los costos totales de producción para el efecto de determinar el costo real de producir y el cual se venderá en el mercado, para ello es preciso calcular en base a las siguientes formulas y procedimientos de los siguientes costos:

Fórmula del costo total de producción:

$$CTP = CP + CO$$

Glosario:

CTP = Costo total de producción

CP = Costo de producción o fabricación

CO = Costo de operación

Procedimiento:

Para lograr determinar el costo total de producción es necesario establecer el costo de producción y el costo de operación que se presentan a continuación.

1. Costo de producción o fabricación.

$$CP = CP + CGP$$

Glosario:

CP = Costo de producción o fabricación.

CP' = Costo primo.

CGP = Materia prima directa

Para conocer el costo primo, se calcula lo siguiente

$$CP = MOD + MPD$$

Glosario:

CP = Costo primo.

MPD = Materia prima Directa

MOD = Mano de obra indirecta

2. Costo de operación

$$CO = \text{Gastos Administrativos} + \text{Gastos financieros} + \text{Gastos de Ventas} + \text{Otros gastos}$$

Costo unitario de producción

Representa todo costo de un producto que se adquiere dividiendo el costo total de producción para la cantidad total producida, su fórmula es la siguiente:

$$CUP = CTP/NUP$$

Glosario:

CUP = Costo unitario de Producción

CTP = Costo total de Producción

NUP = Número de unidades Producidas

4.2.4.3.6. Determinación de ingresos

Precio de Venta

Es el establecimiento del precio de venta del producto o servicio que va a ofertar la empresa en el mercado para su venta, se plantea la siguiente formula del precio de venta:

$$PV = CUP + MU$$

Glosario:

PV = Precio de venta

CUP = Costo unitario de producción

MU = Margen de utilidad

4.2.4.3.7. Presupuestos preformados

a) Presupuesto de Costos

(Pasaca, 2017) manifiesta que la determinación del presupuesto de costos se debe hacer en base a una proyección que se halla determinado en el tiempo de vida de la nueva unidad de negocio, por lo que se deberá basar del siguiente formato de identificar el Costo Fijo (CF) y el Costo Variable (CV) de la siguiente información de la Tabla:

Tabla 2*Presupuesto de costos*

	Rubros	Año 1	Año 2	Año 3	Año ...
	COSTO DE PRODUCCION				
CV	Materia Prima Directa				
CV	Mano de obra directa				
CF	Energía eléctrica				
CF	Depreciación de maquinaria y equipo				
CF	Depreciación de herramientas				
	TOTAL CP				
	COSTO DE OPERACIÓN				
	GASTOS DE ADMINISTRACION				
CF	Remuneraciones				
CF	Arriendos				
CF	Material de oficina				
CF	Suministros de limpieza				
CF	Agua Potable				
CF	Servicio Telefónico				
CF	Internet				
CF	Depreciación de equipo de computo				
CF	Depreciación de muebles y enseres				
	TOTAL GA				
	GASTOS DE VENTAS				
CF	Publicidad				
CV	Fletes				
	TOTAL GV				
	GASTOS FINANCIEROS				
CF	Intereses				
	TOTAL GF				
	OTROS GASTOS				
CF	Amortización del Activo Diferido				
	TOTAL OTROS GASTOS				
	TOTAL COSTO DE OPERACIÓN				
	COSTO TOTAL DE PRODUCCION				

Nota. La tabla para establecer presupuesto de costos adaptado de (Pasaca, 2017, p. 96).

b) Presupuesto de Ingresos

La determinación del presupuesto de ingresos según Pasaca (2017) se lo ejecutará en base a la proyección del tiempo de vida que se consideró para la nueva unidad de negocio del cual se basa de la siguiente tabla:

Tabla 3*Presupuestos de ingresos*

COSTO DE PRODUCCIÓN	Año 1	Año 2	Año
Ventas			
Unidades Vendidas			
Precio de Ventas			
Total de Ventas			
TOTAL DE INGRESOS			

Nota. Tabla de presupuesto de ingresos adaptado de (Pasaca, 2017, pág. 97)

c) Estado de pérdida y ganancias

Sirve para conocer la situación financiera de una empresa en un tiempo determinado donde se conoce la utilidad o pérdida del ejercicio comparando ingresos y egresos. El formato de un estado de pérdidas y ganancias se debe considerar la siguiente manera:

- En base al art. 26 Ley Para Fomento Productivo, Atracción Inversiones Generación Empleo (2018), manifiesta que para las nuevas inversiones productivas tendrán exoneración del pago de impuesto a la renta y anticipo en sectores prioritarios durante 12 años como lo es en cantones de sectores prioritarios, dicha exoneración empieza desde el primer año que se genere ingresos.

Tabla 4*Estado de pérdidas y ganancias*

Ingresos
Ventas
(+) Valor residual
(-) Otros ingresos
(=) Total de ingresos
EGRESOS
(-) Costo de producción
(=) Utilidad Bruta
(-) Costo de operación
(=) Utilidad antes de distribución a trabajadores e impuesto a la renta
(-) 15 % utilidad trabajadores
(=) Utilidad antes de impuesto
(-) 25 % impuesto a la renta
(=) Utilidad antes de reserva Legal
(-)10 % reserva legal
(=) Utilidad Liquida

Nota. Estado de pérdidas y ganancias adaptado de (Pasaca, 2017, pág. 98)

4.2.4.3.8. Punto de equilibrio. Se expresa como el punto de producción donde se puede conocer si los ingresos cubren en su totalidad los egresos, lo que significa en la empresa no hay utilidad ni pérdida en su operar por lo muestra un equilibrio entre ingresos y egresos. El cálculo del punto del equilibrio según Pasaca (2017) se lo realiza en diferentes funciones que son:

a) En función de las ventas

$$PE = \frac{CFT}{1 - \left(\frac{CVT}{VT}\right)}$$

Glosario:

PE = Punto de Equilibrio

CFT = Costo Fijo Total

1 = Constante Matemática.

CVT = Costo Variable Total

VT = Ventas Totales

b) En función de la capacidad instalada

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} \times 100$$

Glosario:

PE = Punto de Equilibrio

CFT = Costo Fijo Total

CVT = Costo variable Total

VT = Ventas Totales

c) En función de la Producción

$$PE = \frac{CFT}{PVu - CVU}$$

Glosario:

PE = Punto de Equilibrio

PVu = Precio de Venta Unitario

CVU= Costo Variable Unitario

Para determinar el Costo Variable Unitario se utiliza la siguiente fórmula:

$$CVU = \frac{CVT}{\text{Nro. Unidades Producidas}}$$

Glosario:

CVT = Costo Variable Total

NUP = Número de Unidades Producidas

4.2.4.4. Evaluación Financiera. Pasaca (2017) manifiesta como una serie de los cálculos para medir la eficiencia, económica, objetividad e impacto del proyecto todo ello tomando como la base del planteamiento de objetivos los cuales deben estar claros y determinados.

4.2.4.4.1. Flujo de Caja. Dentro de la evaluación financiera es necesario realizar el flujo de caja para conocer la diferencia entre los ingresos y egresos, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. La inversión inicial toma en cuenta los valores que son necesarios para el correcto operar de la nueva unidad de negocio.
2. Tanto los ingresos y egresos son el efectivo de las entradas y salidas. El ingreso es la venta, pero no cuando está en pendiente de cobro mientras que el egreso es la salida de efectivo por los costos por ventas del cual no se considera el inventario existente.
3. La reinversión es la cantidad de efectivo que se planea para reemplazar un activo, por lo que se considera el ingreso por venta como el valor residual, de la misma manera el egreso en la compra del nuevo activo.
4. El valor residual es la cantidad de valor efectivo que representa el activo al final de la vida útil y del proyecto.
5. La cantidad que se espera al final de la vida útil del proyecto representa el beneficio neto como un adicional del periodo de operación.

A continuación, se ejemplifica una tabla del flujo de caja, el cual se compone de la siguiente estructura:

Tabla 5*Estructura de flujo de caja*

Flujo de caja	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos						
Ventas		-	-	-	-	-
Crédito o Capital Externo	-					
Capital	-					
Valor Residual		-	-	-	-	-
Total ingresos	-	-	-	-	-	-
Egresos						
Activo Fijo	-					
Activo Diferido	-					
Activo Circulante	-					
Costo Producción		-	-	-	-	-
Costo de Operación		-	-	-	-	-
Amortización del Capital		-	-	-	-	-
Reinversión del equipo de cómputo.					-	-
(-) 15 % Utilidad a Trabajadores		-	-	-	-	-
(-) 10 % Reserva legal		-	-	-	-	-
Total de Egresos	-	-	-	-	-	-
FLUJO NETO DE CAJA	-	-	-	-	-	-
(+) Depreciación		-	-	-	-	-
(+) Amortización Activo Diferido		-	-	-	-	-
(+) 10 % reserva Legal		-	-	-	-	-
FLUJO DE CAJA	-	-	-	-	-	-

Nota. Tabla de la estructura del flujo de caja adaptado de Pasaca (2017, pág. 110)

4.2.4.4.2. Valor Actual Neto (VAN). Sevilla (2015) expresa que es la representación del aumento del valor de la empresa durante su normal operación en el tiempo, por lo que se considera como un indicador financiero ya que permite tomar medidas para conocer en términos absolutos que inversión es mejor que otra.

Pasaca (2017) define una serie de pautas que ayudan a conocer si la información en el valor actual neto es conveniente invertir o caso contrario no en el proyecto de factibilidad, de los cuales se debe tener en cuenta los siguientes criterios de decisión del VAN son:

- Si el VAN tiene un resultado positivo se puede aceptar el proyecto, porque el valor de la empresa aumentará
- Si el VAN es negativo se rechaza la inversión del proyecto, ya que la empresa perderá valor con el pasar del tiempo.
- Si el VAN es igual a cero la inversión, el valor de la empresa no aumentará, ni disminuirá, por lo que queda a decisión del inversionista.

Para calcular el valor actual neto, se basará en las instrucciones que describe (Pasaca, 2017) en la siguiente fórmula y procedimiento:

Fórmula para calcular el valor actual neto:

$$\text{VANP} = ((\sum \text{VA}_1^n) - \text{Inversión}).$$

Glosario:

VANP: Valor actual neto del proyecto

$(\sum \text{VA}_1^n)$: Sumatoria de valores actuales de los años de vida del proyecto.

Procedimiento:

Para el cálculo del VAN, se procede de la siguiente manera:

1) Primero se calcula con la siguiente fórmula:

$$\mathbf{VA = FC (1+i)^{-n}}$$

Glosario: {

- VA = Valor actual
- FC = Flujo de caja.
- $(1+i)^{-n}$ = Factor de descuento.
- N = Numero que representa el año.
- I = Tasa de interés.

Nota: El factor de descuento está determinado por:

- a) La tasa de interés de oportunidad (TIO) que es la tasa de crédito que se puede llegar a obtener en una institución financiera.
- b) El costo de oportunidad de inversión (COI), es aquel que representa la tasa más alta de rendimiento que se puede conseguir invirtiendo el efectivo en otra acción o actividad que genere ingresos que no sea el proyecto de inversión.
- c) Se determina la tasa mínima aceptable de rendimiento que se incorpora como porcentaje de riesgo, el cual el inversionista va a enfrentarse. El cálculo de la siguiente fórmula:

$$\mathbf{TMAR = Ti + Pr + [(Pr * Ti) / 10]}$$

Glosario:

TMAR = Tasa mínima aceptable de rendimiento.

Pr = Prima de riesgo.

Ti = Tasa de interés de oportunidad (TIO), o Costo de oportunidad de la inversión (COI).

2) Se debe tomar el flujo de caja de los años de vida útil del proyecto para FC y se multiplica con el factor de descuento $(1+i)^{-n}$ correspondiente a cada año del proyecto.

3) Se realiza la suma de los valores actuales para la vida del proyecto, el cual representará $(\sum \text{VA}_1^n)$.

4) Finalmente se resta la inversión inicial con la siguiente fórmula:

$$\text{VANP} = ((\sum VA_1^n) - \text{Inversión.})$$

4.2.4.4.3. Tasa interna de retorno (TIR). Gitman y Zutter (2012) dan a conocer que la tasa interna de retorno también es conocida como la tasa interna de rendimiento, la cual es una situación financiera que sirve para calcular la tasa de descuento presente dentro de una serie de flujos de efectivo, también es una de las técnicas para la elaboración de presupuesto de capital.

Pasaca (2017) indica que la tasa interna de retorno, se la conoce como tasa de rendimiento que entrega un proyecto, además es considerado también como la tasa de interés que podría cubrir un crédito financiero en una inversión; Existen una serie de consideraciones acerca de la TIR, las cuales son:

- Si el valor de la TIR es mayor al costo de capital, el proyecto es efectivo.
- Si el valor de la TIR es igual que el costo de capital, la decisión del proyecto está a criterio propio del inversionista.
- Si el valor de la TIR es menor que el costo de capital, el proyecto se rechaza ya que no es apropiada su inversión.

Pasaca (2017) da a conocer que, para el cálculo de la TIR, se utiliza las siguiente fórmula y procedimiento:

Fórmula para calcular la tasa interna de retorno:

$$\text{TIR} = T_m + DT \left(\frac{\text{VAN } T_m}{\text{VAN } T_m - \text{VAN } T_M} \right)$$

Glosario:

TIR = Tasa interna de retorno.

T_m = Tasa menor de descuento.

DT = Diferenciade tasas de descuento para actualización.

VAN T_m = Valor actual a la tasa menor.

VAN T_M = Valor actual a la tasa mayor.

Procedimiento:

- 1) Se toman los valores del flujo de caja neto.
- 2) Se actualizan a 2 tazas de descuento, de las cuales son. El VAN T_m como la tasa menor siempre será positivo y el VAN T_M como la tasa mayor siempre será negativo.
- 3) Se aplica la siguiente fórmula del cálculo de la tasa interna de retorno:

$$\text{TIR} = T_m + DT \left(\frac{\text{VAN } T_m}{\text{VAN } T_m - \text{VAN } T_M} \right)$$

- 4) El resultado debe estar siempre entre la tasa mayor y tasa menor. Un ejemplo de ello es que, si la tasa menor es 30% y la tasa mayor 31%, la TIR debe estar en medio de estos valores.

4.2.4.4.4. Relación beneficio costo. Pasaca (2017) refiere que es aquella herramienta de evaluación financiera para medir el rendimiento que pueda llegar a tener una empresa por una cierta cantidad dada monetaria invertida, por lo que permite determinar si el proyecto de inversión se puede aceptar o no.

Loarte y Grijalva (2014) dan a conocer una fila de criterios para la interpretación del beneficio y costo de los cuales:

- Si su resultado es igual a 1 el proyecto de inversión es indiferente, es decir no genera lucro ni pérdida.
- Si la relación muestra que es mayor a 1, el proyecto es aceptable o rentable.
- Si la relación muestra que es menor a 1, el proyecto no es aceptable o rentable.

Para calcular la relación beneficio costo se apoyará en las instrucciones que describe (Pasaca, 2017) en la siguiente fórmula y procedimiento:

Fórmula para calcular la relación beneficio costo:

$$\text{RBC} = \left(\frac{\sum \text{Ingresos Actualizados}}{\sum \text{Costos Actualizados}} \right) - 1$$

Procedimiento:

- 1) Se toma los valores de ingreso y egreso originales, ya sea de flujo de caja a del presupuesto y se procede a actualizarlos según a la tasa de descuento utilizada para el cálculo del VAN y la TIR.
- 2) Se realiza la sumatoria de los valores actualizados.
- 3) Se divide los ingresos actualizados para los egresos o costos actualizados.
- 4) El resultado de esta división se le resta a la unidad 1.
- 5) El resultado se compara y queda a el criterio de decisión para conocer la cantidad de unidades monetarias que son de beneficio por cada unidad invertida.

4.2.4.4.5. Periodo de recuperación de capital. Gitman y Zutter (2012) indican que la recuperación de capital también conocido como periodo de recuperación de la inversión, es una evaluación financiera que consiente en conocer el tiempo que es requerido para que una compañía recupere en la totalidad la inversión inicial que realizó, este cálculo se lo realiza a partir medio de las entradas de efectivo de ciertos periodos de tiempo que normalmente son anuales.

Pasaca (2017) menciona que es un instrumento de evaluación financiera para conocer el tiempo en que se va a recuperar la inversión que se ha realizado al inicio del proyecto, por ello es conveniente llevar un registro de los valores monetarios iniciales para conocer cuántos pueden o no ser recuperados a futuro.

Gitman y Zutter (2012) indican una fila de criterios de decisión de aceptación o rechazo acerca del cálculo del periodo de recuperación del capital los cuales se manifiestan seguidamente:

- Si el periodo de recuperación del capital es menor que el periodo de recuperación máximo aceptable, se acepta el proyecto.
- Si el periodo de recuperación del capital es mayor que el periodo de recuperación máximo aceptable, se rechaza el proyecto.

El periodo de recuperación de capital según Pasaca (2017) nos da a conocer la siguiente fórmula y procedimiento:

Fórmula para calcular el periodo de recuperación de capital:

$$RC = ASI + \left(\frac{\text{Inversión} - \sum FASI}{FNASI} \right)$$

Glosario:

ASI = Año que se supera la inversión.

$\sum FNASI$ = Sumatoria de flujos hasta el año que supera la inversión.

FNASI = Flujo neto del año que supera la inversión.

Procedimiento:

- 1) En el cálculo del periodo de recuperación del capital se debe resolver calculando el flujo neto, el flujo actual neto y el flujo acumulado con el factor de descuento obtenido de la relación beneficio y costo.
- 2) Se procede a efectuar la fórmula del periodo de recuperación de capital

$$PRC = ASI + \left(\frac{\text{Inversión} - \sum FASI}{FNASI} \right)$$

- 3) Con el resultado obtenido se debe conocer que el número entero representa el año o los años para la recuperación del capital, mientras que los decimales sin tomar en cuenta el entero con valor 0 se deben multiplicar *12, lo cual dará el número de meses, el resultado del nuevo valor se tomará los nuevos decimales sin tomar en cuenta el número con valor 0, se multiplicará *30, obteniendo el número de días.
- 4) Finalmente se realiza la interpretación para conocer el año, mes y día que se estimará para la recuperación del capital que se invirtió.

4.2.4.4.6. Análisis de sensibilidad. Gitman y Zutter (2012) muestra que este es un método para evaluar el riesgo considerando múltiples alternativas y creando dos escenarios para tener una perspectiva del grado de variación del rendimiento ya sea conocer la sensibilidad que tiene un proyecto en el aumento de sus costos para obtener una percepción más compleja de analizar el riesgo de la inversión.

Pasaca (2017) menciona que trata acerca de las fluctuaciones que pueden llegar a tener un proyecto de inversión en el transcurso de su vida útil, estas fluctuaciones son el aumento de costos e ingresos conocidas por ser las más sensibles lo que se busca en un análisis de sensibilidad es medir y conocer el grado como cambia la rentabilidad cuando ocurren los aumentos o disminuciones. El criterio para el análisis de sensibilidad es el siguiente:

- Si el coeficiente tiene un resultado mayor a 1, el proyecto es sensible lo que significa que los cambio que se realicen en la empresa reducirán la rentabilidad e incluso no llegar a tener rentabilidad.
- Si el coeficiente es menor que 1, el proyecto no es sensible lo que significa que los cambio que se realicen en la empresa o afectará a la sensibilidad
- Si el coeficiente es igual a 1, significa que no hay efectos sobre el proyecto.

Procedimiento: Para el cálculo del análisis de sensibilidad se divide en dos etapas, donde es con el incremento de costos y con la disminución de ingresos, a continuación, se presentarán sus respectivas instrucciones:

1) **Análisis de Sensibilidad con Incremento de costos.**

- a) Se deben obtener los nuevos flujos de caja con efecto del incremento de costos.
- b) Para encontrar el porcentaje correcto se debe realizar una búsqueda de valores en la que se pueda observar el máximo soporte del nuevo flujo de caja, para ello es necesario tener como resultado entre valores de flujo positivos.
- c) Encontrado el nuevo flujo positivo, se procede hacer el cálculo de la Nueva tasa interna de Retorno (NTIR) con la siguiente fórmula:

$$NTIR = T_m + Dt \left(\frac{VAN \text{ menor}}{VAN \text{ menor} - VAN \text{ mayor}} \right)$$

Nota: El proyecto debe soportar los cambios de ingresos y costo de oportunidad para obtener la nueva TIR que sea igual o mayor al costo de oportunidad.

Glosario:

NTIR = Nueva tasa interna de retorno.

VAN T_m = Tasa menor.

VAN T_M = Tasa mayor.

DT = Diferencia entre VAN Tm y VAN TM debe ser lo más cercano a cero (0), normalmente es 1.

Nota: El proyecto debe soportar los cambios de ingresos y costo de oportunidad para obtener la nueva TIR que sea igual o mayor al costo de oportunidad.

- d) Encontrada la nueva tasa interna de retorno, se procede a restarla con la original para encontrar la tasa interna de retorno resultante con la siguiente fórmula:

$$\mathbf{TIR.R = TIR.O (TIR original) - NTIR (Nueva tasa interna de retorno)}$$

- e) Se calcula el porcentaje de variación con la siguiente fórmula de:

$$\%V = \left(\frac{TIR.R}{TIR.O} \right) \times 100$$

- f) Se calcula el Valor de la sensibilidad (S) con la siguiente fórmula:

$$S = \left(\frac{\%V}{NTIR} \right)$$

2) Análisis de sensibilidad para disminución de ingresos.

- a) Se obtiene el nuevo flujo de caja por el efecto de la disminución de los ingresos.
b) Para encontrar el porcentaje correcto se debe realizar una búsqueda de valores en la que se pueda observar el máximo soporte del nuevo flujo de caja, para ello es necesario tener como resultado entre valores de flujo positivos.
c) Encontrado el nuevo flujo positivo, se procede hacer el cálculo de la Nueva tasa interna de Retorno (NTIR) con la siguiente fórmula:

$$\mathbf{NTIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN menor}{VAN menor - VAN mayor} \right)}$$

Glosario:

NTIR = Nueva tasa interna de retorno

Tm= Porcentaje de la Tasa menor

TM= Porcentaje de la Tasa mayor

Dt= Diferencia de Tasas entre Tm y TM

VAN Tm = Valor actual neto de la Tasa menor

VAN TM = Valor actual neto de la Tasa mayor

Nota: El proyecto debe soportar los cambios de ingresos y costo de oportunidad para obtener la nueva TIR que sea igual o mayor al costo de oportunidad.

- d) Encontrada la nueva tasa interna de retorno, se procede a restarla con la original para encontrar la tasa interna de retorno resultante con la siguiente fórmula:

$$\mathbf{TIR.R = TIR.O (TIR original) - NTIR (Nueva tasa interna de retorno)}$$

- e) Se calcula el porcentaje de variación con la siguiente fórmula de:

$$\%V = \left(\frac{\text{TIR. R}}{\text{TIR. O}} \right) \times 100$$

f) Se calcula el Valor de la sensibilidad (S) con la siguiente fórmula:

$$S = \left(\frac{\%V}{\text{NTIR}} \right)$$

4.3. Fundamento conceptual

Se dará a conocer la interpretación de determinados términos que se encuentran en el presente proyecto de factibilidad que, puedan llegar a ocasionar dificultad en la comprensión del marco teórico.

4.3.1. Pudrición de la mazorca

Varios hongos y algunas bacterias infectan las mazorcas y los granos causando su pudrición y muchos de los patógenos que participan en la pudrición del tallo también son responsables por la pudrición de las mazorcas. Algunos de las causantes de la pudrición de las mazorcas están ampliamente distribuidos y muchos de ellos causan daños importantes entre la iniciación de la floración femenina y la cosecha, sobre todo en áreas húmedas y con lluvias abundantes. En las variedades con espigas de la mazorca laxas o cuando estas están dañadas por pájaros o insectos de los granos almacenados en el campo, el cultivo sufre daños adicionales de parte de los hongos de la pudrición. La pudrición de las mazorcas y los granos afecta sensiblemente el rendimiento en los ambientes de las tierras altas y con intensas precipitaciones en el período en que estas disminuyen. Además, la calidad del grano y de la semilla son seriamente afectadas; en los ambientes donde la incidencia de esta pudrición es alta, la producción de semillas y el mantenimiento de un buen poder germinativo es difícil. El desarrollo de germoplasma con altos niveles de resistencia a la pudrición de la mazorca y de los granos es una prioridad en muchos ambientes de cultivo del maíz en los trópicos. Las distintas pudriciones toman su nombre del patógeno que causa la enfermedad; a continuación, se describen sus síntomas. (León & Pandey, 1989)

4.3.2. Mohos del almacenamiento

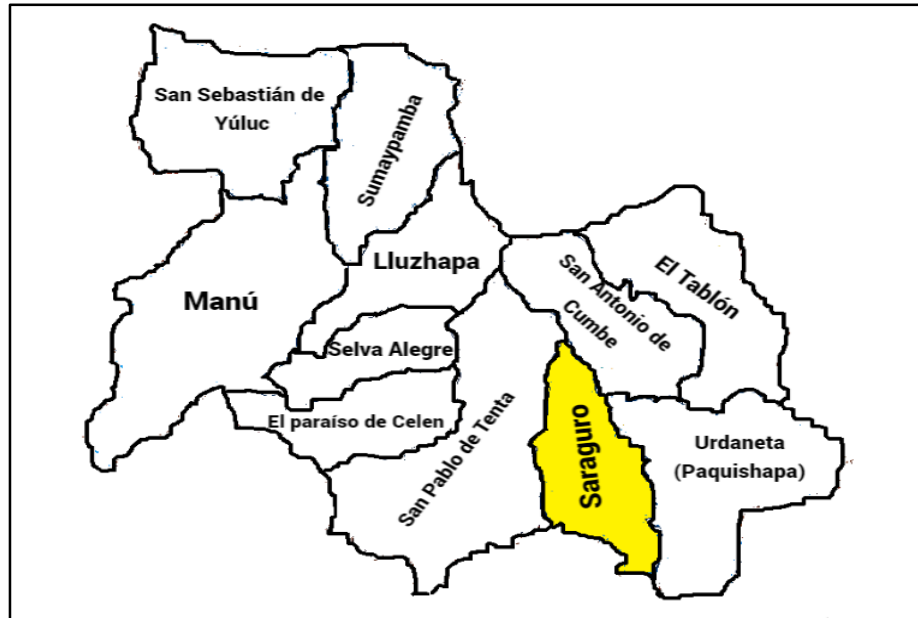
Estos hongos, en el campo, atacan y dañan el grano cuando su humedad es alta, por lo general por encima de 18%. Durante el almacenamiento los hongos atacan y dañan el grano cuando la humedad está entre 14 y 18% (Smith & White, 1988) Estos hongos son un problema cuando el maíz se cosecha mecánicamente y está húmedo y no es correctamente secado antes de transportarlo o almacenarlo. En los trópicos la mayor parte del maíz es cosechado en la mazorca y se seca antes de desgranar; la humedad del grano es en general baja, menor de 14%; en esas condiciones los hongos de los granos almacenados no son un problema.

5. Metodología

Área de estudio

Figura 2

Mapa del cantón Saraguro y sus parroquias Rurales y Urbana.



Nota: (GADSaraguro, 2020)

El enfoque de la investigación es cuantitativo porque en el desarrollo se utiliza herramientas de análisis matemático y estadístico para describir, explicar y predecir fenómenos mediante datos numéricos.

El Método de la investigación: para su desarrollo se utiliza el método el deductivo ya que parte de aspectos generales para llegar a establecer deducciones particulares como determinar si es factible o no la idea de negocios.

Tipo de investigación es exploratoria porque se aplicó instrumentos de investigación que permitieron obtener información referente al mercado objetivo y descriptiva porque la información obtenida fue analizada y procesada en función de lo que establece el fundamento teórico científico

Diseño de investigación es no experimental porque la información obtenida fue procesada y presentada tal y como fue obtenida mediante de la aplicación de los instrumentos de investigación.

Técnicas

Las técnicas para la recolección de información fueron:

- La encuesta para la población que fue semi estructurada de preguntas abiertas y cerradas.

- También se utilizó la observación para conocer las estrategias que utilizan los competidores directos.

Materiales

Para el desarrollo de la investigación de mercado se utilizó los siguientes materiales:

- Suministros tecnológicos: computadora portátil, teléfono móvil inteligente Huawei.
- Servicios tecnológicos: Datos móviles de la empresa Claro.

Población de estudio

Se utilizó el método de muestreo estratificado simple lo cual permitió realizar la encuesta a la persona al azar de los siguientes Barrios:

Comunidades de la parroquia urbana de la cabecera cantonal Saraguro.

1. Barrio central de Saraguro
2. Lagunas
3. Ilincho
4. Quisquinchir
5. Yucucapac
6. Tucalata
7. Matara
8. Gulacpamba
9. Gunudel

Proyección de la población

El último censo realizado por el INEC (2010). La población de Saraguro de la parroquia urbana representa 9.045 personas, según la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (GADSaraguro, 2020), citando al INEC (2010) se proyectó al género masculino y femenino que están entre los 18 a 60 años de la zona urbana del Cantón Saraguro de la Provincia de Loja, representa una cantidad de 3.857 personas y con una tasa de crecimiento del 0,82% en el año 2010.

Fórmula de la población final en el año 2023

$$P_{t+n} = P_t (1+r)^n$$

Datos {

- Población inicial (P_t) = 3.857**
- Tasa de crecimiento (r) = (0,80%/100) = 0,0082**
- Tiempo proyectado (n) = 13 años para el año 2023**

Desarrollo

Año 0 - 2023

$$P_{2023} = 3.857 (1 + 0,0082)^{13}$$

$$P_{2023} = 3.857 (1)^{13}$$

$$P_{2023} = 3.857 (1)$$

$$P_{2023} = 4.289$$

Para el año 2023 se estima un incremento de población en la Parroquia urbana 4.289 personas.

Se estima una proyección de vida del proyecto de 5 años

Año 1 - 2024

$$P_{2024} = 4.289 (1 + 0,0082)^1$$

$$P_{2024} = 4.289 (1,0082)^1$$

$$P_{2024} = 4.289 (1,0082)$$

$$P_{2024} = 4.324$$

Año 2 - 2025

$$P_{2025} = 4.324 (1 + 0,0082)^2$$

$$P_{2025} = 4.324 (1,0082)^2$$

$$P_{2025} = 4.324 (1,016)$$

$$P_{2025} = 4.395$$

Año 3 - 2026

$$P_{2026} = 4.395 (1 + 0,0082)^3$$

$$P_{2026} = 4.395 (1,0082)^3$$

$$P_{2026} = 4.395 (1,025)$$

$$P_{2026} = 4.504$$

Año 4 - 2027

$$P_{2027} = 4.504 (1 + 0,0082)^4$$

$$P_{2027} = 4.504 (1,0082)^4$$

$$P_{2027} = 4.504 (1,033)$$

$$P_{2027} = 4.654$$

Año 5 - 2028

$$P_{2028} = 4.654 (1 + 0,0082)^5$$

$$P_{2028} = 4.654 (1,0082)^5$$

$$P_{2028} = 4.654 (1,042)$$

$$P_{2028} = 4.848$$

Tabla 6*Proyección de la población urbana del cantón Saraguro.*

Proyección poblacional		Tasa de crecimiento=	0.82%
N°	Años	Población total	
0	2023	4,289	
1	2024	4,324	
2	2025	4,395	
3	2026	4,504	
4	2027	4,654	
5	2028	4,848	

Nota. Los datos proyectados se realizaron con datos reales del INEC (2010), se puede conocer que la población a partir del año 2023 tiene una cantidad proyectada de 4.289 personas en la parroquia urbana del cantón Saraguro. Mientras para el año 2028 representa una cantidad proyectada de 4.848 personas.

Determinación del tamaño de la Muestra

Fórmula

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

Datos

N = Población en familias 2023 = 4.289

P = Probabilidad de éxito = 50% = 0,50

Q = Probabilidad de fracaso = 50% = 0,50

Z = Nivel de confianza = 95% = 0,95

e = Margen de error 5% = 0,05

Desarrollo.

$$n = \frac{4.289 \times (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}{(4.289 - 1) (0,05)^2 + ((1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5)}$$

$$n = \frac{4.289 \times 3,8416 \times 0,5 \times 0,5}{(4.289 - 1) 0,0025 + (3,8416 \times 0,5 \times 0,5)}$$

$$n = \frac{4.119,16}{(4.288) (0,0025) + (0,9604)}$$

$$n = \frac{4.119,16}{10,72+ (0,9604)}$$

$$n = \frac{4.119,16}{11,6804}$$

$n = 352,66 = 353$ número discreto.

Se estima una cantidad de aplicación de 353 encuestas en la parroquia urbana del Catón Saraguro de la Provincia de Loja, orientadas a encuestar de 18 hasta los 60 años de edad.

Procedimiento para el cumplimiento de objetivos

Para el cumplimiento de cada objetivo:

- En el estudio de mercado se hizo uso de la técnica de la encuesta para la recolección de información sobre la demanda, la entrevista y observación directa para determinar la oferta del mercado. Además, se realizó una investigación bibliográfica de distintas fuentes de páginas Web que brindó información del producto de chicha de Jora sobre sus beneficios, así como los referentes teóricos sobre el estudio de pre factibilidad.
- En el estudio técnico para determinar el tamaño del negocio fue necesario hacer el análisis de los factores que posibilitan realizar el cálculo de la cantidad que se puede producir. En la localización de igual manera se analizó los factores que determinen el sitio más óptimo para ubicar la planta, de acuerdo al proceso productivo se pudo distribuir los espacios y se enlistó los requerimientos que fueron los insumos para el estudio económico.
- Para el estudio legal y administrativo, se buscó la información legal para la constitución legal y requisitos para la puesta en marcha. Para la estructura administrativa se diseñó los organigramas y el manual de funciones.
- Para el cumplimiento del estudio financiero se consultó por medio de sitios web oficiales de entidades financieras, locales comerciales, industriales y de servicios, así mismos también establecimientos físicos para conocer la inversión, además también se determinó los costos de operación, producción, ingresos, de esa manera con los datos recolectados se elaboró los estados financieros y las proyecciones para conocer el punto de equilibrio.
- En la evaluación financiera se utilizaron las fórmulas de los indicadores financieros: valor actual neto, tasa interna de retorno, relación beneficio costo y análisis de sensibilidad el cual dio a conocer finalmente la factibilidad del proyecto de inversión.

6. Resultados

6.1. Estudio de la población de estudio

6.1.1. Resultados de las encuestas aplicadas a la población de estudio

Resultados y análisis de la investigación de mercado, en la parroquia urbana del cantón Saraguro, lugar de la investigación se constató que la población de estudio son 4.254 personas de género femenino y masculino que están entre los 18 y 60 años, los presentes resultados fueron obtenidos de la aplicación de encuestas y tabulados por medio del software de Microsoft Excel.

1. ¿Ha probado alguna vez las bebidas tradicionales fermentadas?

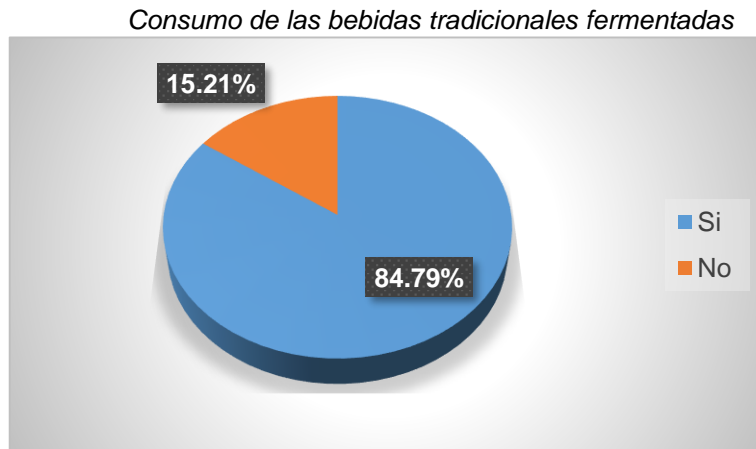
Tabla 7

Consumo de las bebidas tradicionales fermentadas

Variable (X)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Si	301	84.79%
No	54	15.21%
Total	355	100%

Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Figura 3



Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Análisis e interpretación

De acuerdo con la información recolectada en la parroquia urbana del Cantón Saraguro se indago que el 84,79% afirman haber probado la bebida tradicional fermentada, por lo tanto, se evidencia que existe el consumo de las bebidas tradicionales. Mientras que el 15,21%, testifican no haber probado las bebidas tradicionales.

2. ¿Ha comprado bebidas tradicionales fermentadas?

Tabla 8

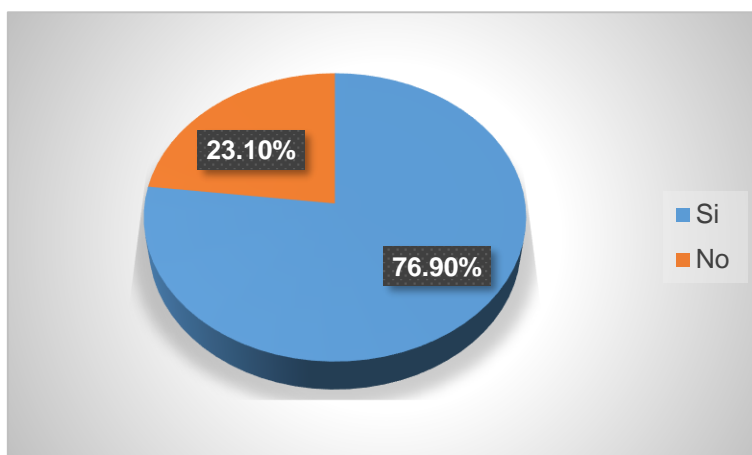
Compra de bebidas tradicionales fermentadas

Variable (X)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Si	231	76,90%
No	70	23,10%
Total	301	100%

Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Figura 4

Compra de bebidas tradicionales fermentadas



Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Análisis e interpretación

De acuerdo con la información recolectada a las personas del Cantón el 76,90% manifiestan que, si compran las bebidas tradicionales fermentadas, debido a que es provechoso, por su sabor y a las propiedades que tiene la misma. Así mismo el 23,10% no lo compran por lo que no han tenido la necesidad de comprar, ya que este tipo de bebidas se puede encontrar en cualquier fiesta del Cantón. Por lo que se puede determinar que existe una demanda real de las bebidas tradicionales fermentadas en el mercado de la ciudad de Saraguro.

3. ¿Cuál de las bebidas tradicionales fermentadas ha comprado?

Tabla 9

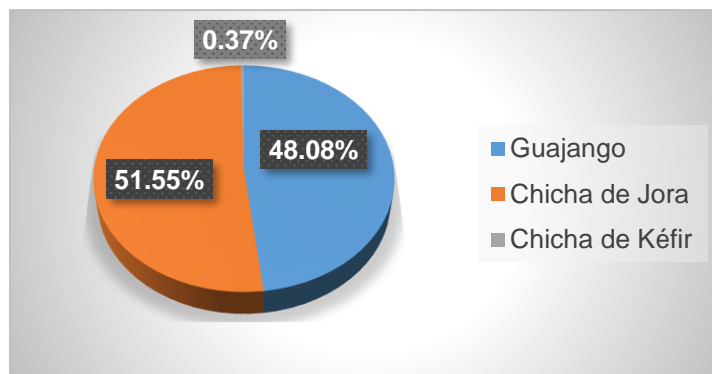
Tipos de bebidas fermentadas

Variable (X)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Guajango	111	48,08%
Chicha de Jora	119	51,55%
Chicha de Kéfir	1	0,37%
Total	231	100%

Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Figura 5

Tipos de bebidas fermentadas



Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Análisis e interpretación

De acuerdo con la información recolectada el consumo y compra de la bebida tradicional con mayor frecuencia es la Chicha de Jora (a base de maíz amarillo) con un porcentaje de 51,55%, por siguiente es el Guajango (que proviene del penco) con un participación de 48,08%, por último, otro tipo de chicha que manifestaron es la Chicha de Kéfir (kéfir es un conjunto de levaduras (hongos) y bacterias (lactobacilos) originaria del Cáucaso, es mezclada con agua azucarada que puede ser aromatizada con distintos jugos de frutas), con un porcentaje de 0,37%. Por lo tanto, quiere decir que la bebida más adquirida es la Chicha de Jora por lo que constituye que es un refresco (consumida en las mingas, para saciar la sed) hasta una especie de vino embriagante (repartida en fiestas como bebida alcohólica). Por lo tanto, se puede determinar que el consumo y con mayor demanda es la Chicha de Jora.

4. ¿En qué sitio compra con más frecuencia?

Tabla 10

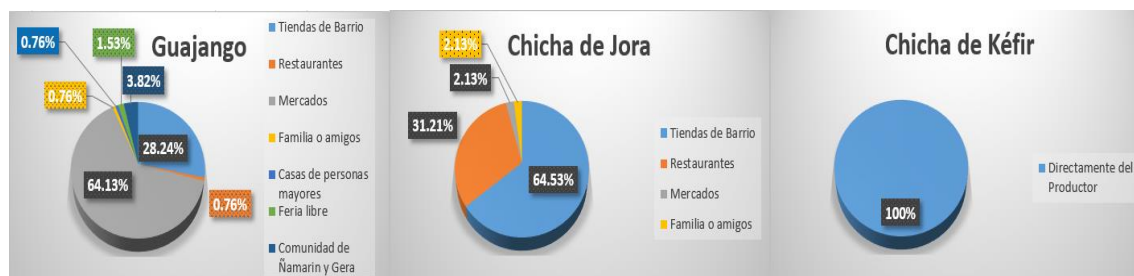
Lugares de compra de las bebidas fermentadas

Variable (X)	Guajango		Chicha de Jora		Chicha de Kéfir	
	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Tiendas de Barrio	31	28,24%	77	64,53%		
Restaurantes	1	0,76%	37	31,21%		
Mercados	71	64,13%	3	2,13%		
Familia o amigos	1	0,76%	3	2,13%		
Casas de personas mayores	1	0,76%				
Feria libre	2	1,53%				
Comunidad de Ñamarin y Gera	4	3,82%				
Directamente del Productor					1	100%
Total	111	100%	119	100%	1	100%

Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Figura 6

Lugares de compra de las bebidas fermentadas



Nota:

Datos

extraídos de las encuestas a los demandantes.

Análisis e interpretación

Asimismo, con la información recolectada respecto al lugar de compra. El Guajango en el sitio que compran con mayor frecuencia es en los mercados según el 64,13% y de igual forma en las tiendas del Barrio con un porcentaje de 28,24%. La Chicha de Jora en el sitio que compran con mayor frecuencia es en las tiendas del Barrio según el 64,53% y otro lugar es en los restaurantes según el 31,21%. La Chicha de Kéfir en el sitio que compran con mayor frecuencia es directamente del productor según el 100%.

5. ¿En qué envase compra?

Tabla 11

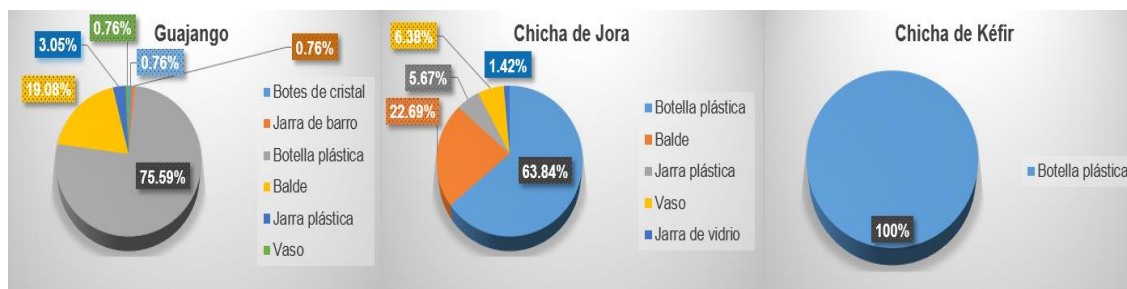
Envase de compra de las bebidas fermentadas

Variable (X)	Guajango		Chicha de Jora		Chicha de Kéfir	
	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Botes de cristal	1	0,76%				
Jarra de barro	1	0,76%				
Botella plástica	83	75,59%	76	63,84%	1	100%
Balde	21	19,08%	27	22,69%		
Jarra plástica	3	3,05%	7	5,67%		
Vaso	1	0,76%	8	6,38%		
Jarra de vidrio			2	1,42%		
Total	110	100%	119	100%	1	100%

Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Figura 7

Envase de compra de las bebidas fermentadas



Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Análisis e interpretación

Acorde con la información recolectada respecto al envase de compra. El Guajango en el envase que compran a menudo, es en la botella plástica según el 75,59% y en el balde con porcentaje de 19,08%. La Chicha de Jora en el envase que adquieren con mayor frecuencia es en la botella plástica según el 63,84% y en el balde con el 22,69%. La Chicha de Kéfir en el envase que obtienen con mayor costumbre es en la botella plástica según el 100%.

6. ¿Qué cantidades compra?

Tabla 12

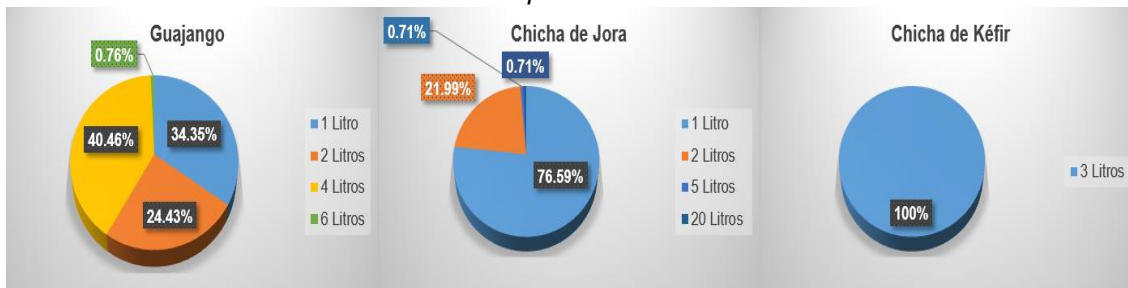
Cantidades de compra de las bebidas fermentadas

Variable (X)	Guajango		Chicha de Jora		Chicha de Kéfir	
	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
1 Litro	38	34,35%	91	76,47%		
2 Litros	27	24,43%	26	21,85%		
3 Litros					1	100%
4 Litros	45	40,46%				
5 Litros			1	0,84%		
6 Litros	1	0,76%				
20 Litros			1	0,84%		
Total	110	100%	119	100%	1	100%

Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Figura 8

Cantidades de compra de las bebidas fermentadas



Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Análisis e interpretación

Del mismo modo con la encuesta, respecto a la cantidad de compra. El Guajango la cantidad que adquieren a menudo, es de 4 litros según el 40,46%, 1 litro con un 34,35% y otra cantidad es de 2 litros con el 24,43%. La Chicha de Jora la cantidad que compran con mayor frecuencia es de 1 litro con el porcentaje de 76,59% y otra cantidad es de 2 litros según el 21,99%. La Chicha de Kéfir la cantidad que compran con mayor frecuencia es de 3 litros según el 100%.

7. ¿Qué es lo que mejoraría de lo que ha consumido?

Tabla 13

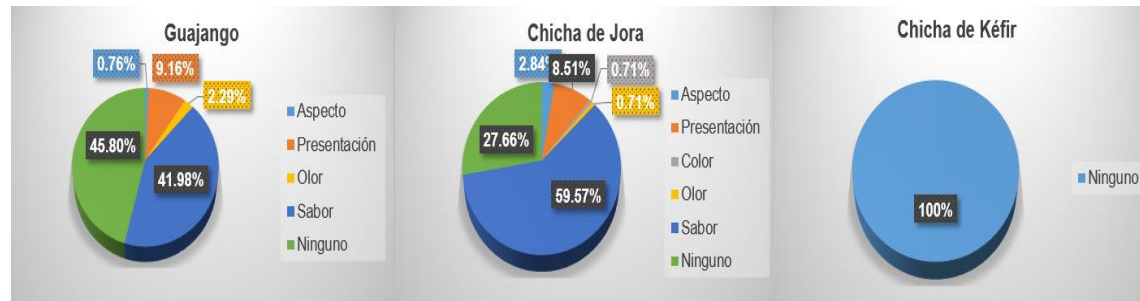
Los gustos y preferencias de las bebidas fermentadas

Variable (X)	Guajango		Chicha de Jora		Chicha de Kéfir	
	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Aspecto	1	0,76%	3	2,84%		
Presentación	10	9,16%	10	8,51%		
Color			1	0,71%		
Olor	3	2,29%	1	0,71%		
Sabor	46	41,98%	71	59,57%		
Ninguno	50	45,80%	33	27,66%	1	100%
Total	110	100%	119	100%	1	100%

Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Figura 9

Los gustos y preferencias de las bebidas fermentadas



Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Análisis e interpretación

De igual forma, con la averiguación recolectada respecto al gusto y preferencia de compra. El Guajango según el 45,80% mencionan que no mejorarían ninguna cosa, pero según el 41,98% aluden lo que mejorarían es el sabor. La Chicha de Jora según el 59,57% lo que mejorarían es el sabor, porque a veces es demasiada fermentada y de igual manera indican que no mejorarían ninguna cosa según el 27,66%. La Chicha de Kéfir según el 100% dicen que no mejorarían ninguna cosa.

8. ¿Ha probado esta bebida en forma industrial como las gaseosas o cervezas?

Tabla 14

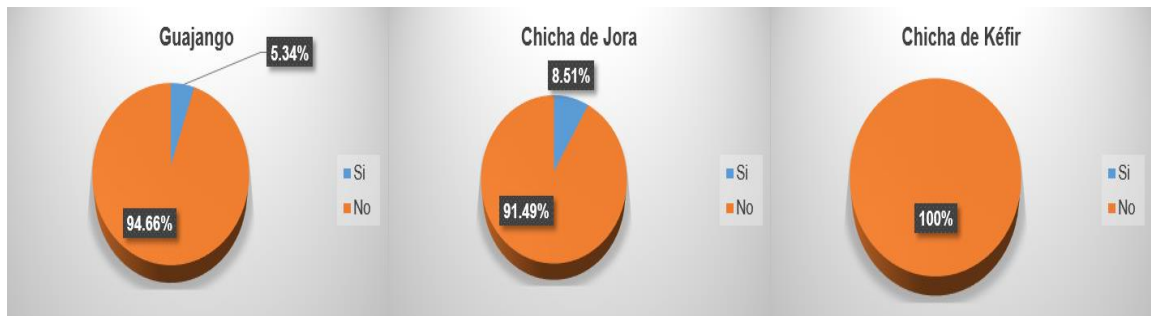
Consumo de bebidas industrializadas

Variable (X)	Guajango		Chicha de Jora		Chicha de Kéfir	
	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Si	6	5,34%	10	8,51%	1	100%
No	104	94,66%	109	91,49%	1	100%
Total	110	100%	119	100%	1	100%

Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Figura 10

Consumo de bebidas industrializadas



Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Análisis e interpretación

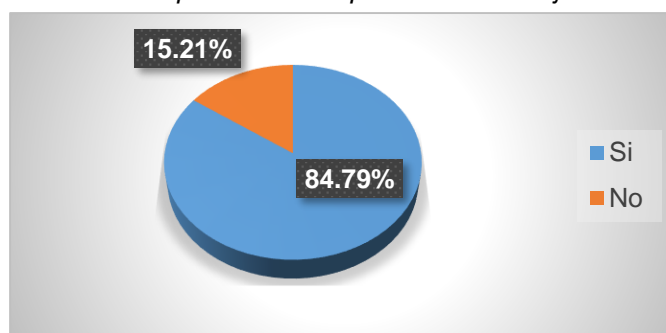
De conforme con la información recolectada respecto si el producto es industrializado, según el producto indican que: el 94,66% que consume Guajango, el 91,49% que adquiere la Chicha de Jora y el 100% que frecuenta la Chicha de Kefir, mencionan que no existe tal producto industrializado.

En el Cantón Saraguro se desea emprender en una empresa que produzca Chicha de Jora que es una bebida energizante, reguladora del metabolismo. Esta bebida es rica en carbohidratos, vitaminas y minerales. De acuerdo a los saberes ancestrales, el “concho” de la chicha de jora se recomienda para personas con afecciones de los riñones e hígado.

9. ¿Estaría dispuesto a comprar este producto de este emprendimiento?

Tabla 15*Dispuestos a comprar la chicha de jora*

Variable (X)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Si	301	84,79%
No	54	15,21%
Total	355	100%

Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.**Figura 11***Dispuestos a comprar la chicha de jora**Nota:* Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.**Análisis e interpretación**

Los posibles compradores según el 84,79% aluden que, si están dispuestos en comprar este nuevo producto, mientras tanto que el 15,21% no está dispuesto en comprar, por lo que este producto se puede encontrar en las fiestas que realizan los indígenas del Cantón, precisamente en las comunidades. Por lo que se puede determinar que existe una demanda efectiva con un porcentaje importante de representatividad a la muestra encuestada en este tipo de producto del cual está enfocado el proyecto de prefactibilidad.

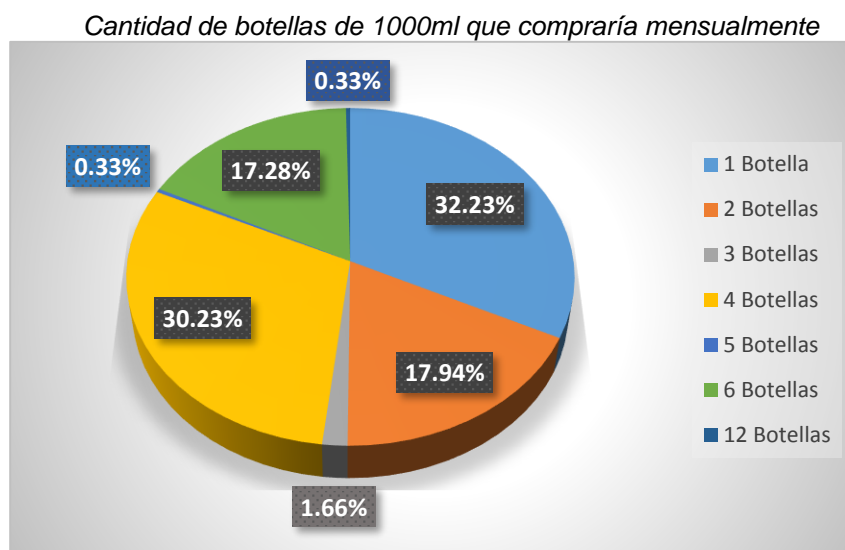
10. ¿Qué cantidad de botellas de 1000ml de chicha de jora compraría al mes?**Tabla 16***Cantidad de botellas de 1000ml que compraría mensualmente*

Variable (X)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	X*F
1 Botella	97	32,23%	97
2 Botellas	54	17,94%	108
3 Botellas	5	1,66%	15
4 Botellas	91	30,23%	364
5 Botellas	1	0,33%	5
6 Botellas	52	17,28%	312
12 Botellas	1	0,33%	12

Total	301	100%	913
--------------	------------	-------------	------------

Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Figura 12



Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Análisis e interpretación

De acuerdo con la encuesta realizada de la población de estudio están dispuestos en adquirir la cantidad de botellas mensuales de 1000ml de este nuevo producto la Chicha de Jora, por lo tanto, están listos en adquirir es de 1 botella según el 32,23%, por siguiente sería 4 botellas mensualmente según el 30,23%, seguidamente comprarían 2 botellas mensualmente con el 17,94% y finalmente 6 botellas mensualmente según el 17,28%. Por lo tanto, la compra mensualmente sería de una botella de 1000ml por persona.

11. ¿Qué sabor preferiría que sea la chicha de jora?

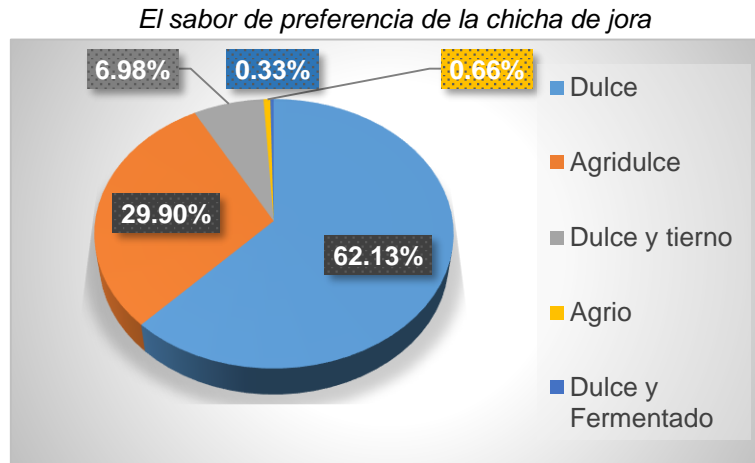
Tabla 17

El sabor de preferencia de la chicha de jora

Variable (X)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Dulce	187	62,13%
Agridulce	90	29,90%
Dulce y tierno	21	6,98%
Agrio	2	0,66%
Dulce y Fermentado	1	0,33%
Total	301	100%

Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Figura 13



Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Análisis e interpretación

De la población de estudio que están dispuestos adquirir el sabor de la Chicha de Jora es que sea dulce según el 62,13% y de igual forma lo prefieren agridulce con un porcentaje de 29,90%. Por lo tanto, se puede determinar que el sabor de la chicha de Jora tiene que ser dulce por la razón de que la chicha cuando es demasiada fermentada tiene un sabor no agradable.

12. ¿En qué envase le gustaría comprar la chicha de jora?

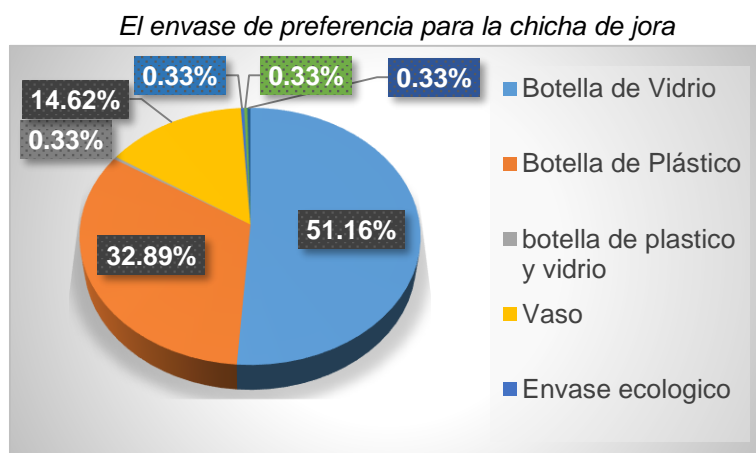
Tabla 18

El envase de preferencia para la chicha de jora

Variable (X)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Botella de Vidrio	154	51,16%
Botella de Plástico	99	32,89%
botella de plástico y vidrio	1	0,33%
Vaso	44	14,62%
Envase ecológico	1	0,33%
Bolsa (Funda)	1	0,33%
Envase que haga publicidad	1	0,33%
Total	301	100%

Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Figura 14



Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Análisis e interpretación

De la ciudad de estudio que están dispuestos adquirir la chicha de jora en un envase de botella de vidrio con el 51,16%, de igual forma lo prefieren en botella plástica con el 32,89% y finalmente los consumidores de igual manera lo optan en un vaso según el 14,62%. Lo que se puede determinar que el envase de mayor agrado en la presentación de la chicha de Jora es en la botella de vidrio por la razón de que favorece la duración del producto y su conservación del sabor.

13. ¿En qué lugar le gustaría adquirir la chicha de jora?

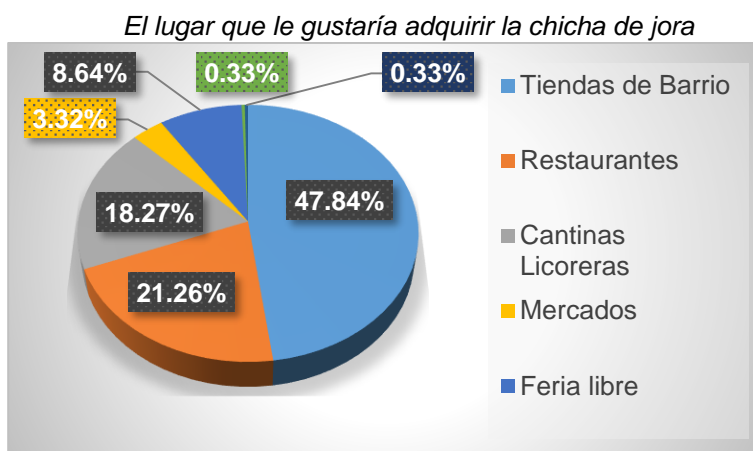
Tabla 19

El lugar que le gustaría adquirir la chicha de jora

Variable (X)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Tiendas de Barrio	144	47,84%
Restaurantes	64	21,26%
Cantinas Licoreras	55	18,27%
Mercados	10	3,32%
Feria libre	26	8,64%
En cualquier lugar	1	0,33%
Restaurantes y tiendas	1	0,33%
Total	301	100%

Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Figura 15



Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Análisis e interpretación

De acuerdo con la información recolectada respecto al lugar de compra a los consumidores les gustaría adquirir en el lugar con mayor frecuencia la Chicha de Jora, es en las tiendas de los barrios según el 47,84%, en contraste con el 21,26 % optan por comprar el producto en los restaurantes y finalmente 18,27% cantinas licoreras. Se puede determinar que en mayor proporción el punto de venta de la Chicha de Jora es en tiendas del barrio por el motivo de la cercanía a su hogar y la fácil obtención.

14. ¿Utiliza redes sociales?

Tabla 20

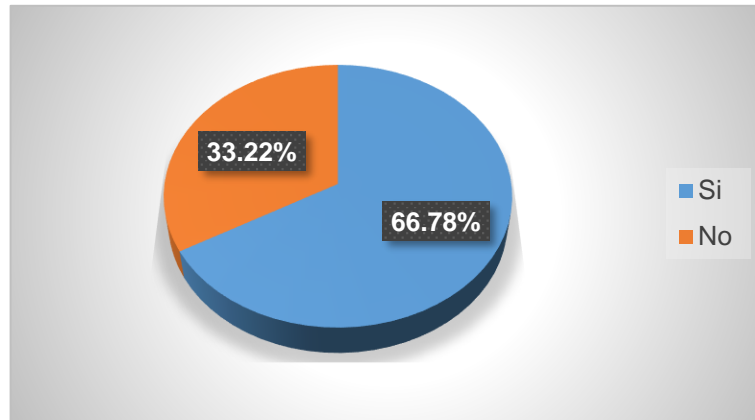
Uso de las redes sociales

Variable (X)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Si	201	66,78%
No	100	33,22%
Total	301	100%

Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Figura 16

Uso de redes sociales



Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Análisis e interpretación

Por lo tanto, con la información recolectada, se observa que el 66,78% usan las redes sociales, por lo mismo, se evidencia que existe un beneficio para el consumidor usar redes sociales, debido a que lo califican como útil o provechoso. Mientras tanto que el 33,22% no usan las redes sociales, unos por la edad y otros por falta de conocimiento de tecnología. Por lo que el uso de redes sociales para emplear publicidad es una buena opción para llegar a mayor público en la ciudad de Saraguro.

15. ¿Qué red social usa con más frecuencia?

Tabla 21

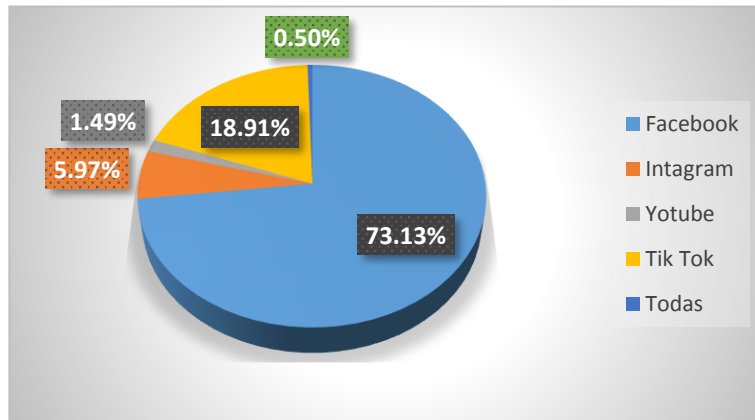
La red social más usada

Variable (X)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Facebook	147	73,13%
Instagram	12	5,97%
YouTube	3	1,49%
Tik Tok	38	18,91%
Todas	1	0,50%
Total	201	100%

Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Figura 17

La red social más utilizada



Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Análisis e interpretación

De acuerdo con la información recolectada se identifica que el 73,13% testifican que la red más usada con mayor frecuencia es la página de Facebook, de igual forma la segunda aplicación más utilizada según el 18,91% es la cuenta de Tik Tok. Se puede determinar que el uso de la principal red social de entretenimiento e información como mejor opción para dar a conocer el producto es Facebook.

16. ¿Escucha radio local?

Tabla 22

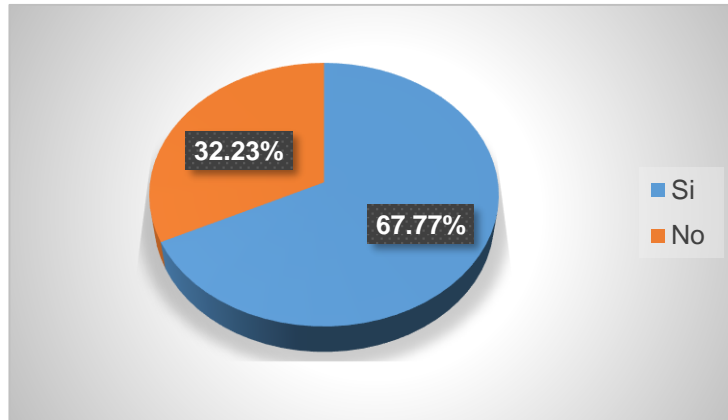
Audición de la radio

Variable (X)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Si	204	67,77%
No	97	32,23%
Total	301	100%

Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Figura 18

Escucha la radio local



Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Análisis e interpretación

De la misma manera con la información recolectada se observa que el 67,77% si escuchan la radio local, por lo tanto, se evidencia que es beneficioso para el consumidor escuchar la radio, debido a que lo califican como más económico, por su operación y adquisición. Mientras tanto que el 32,23% no escuchan la radio, porque ya tienen otros medios de comunicación. Se puede determinar que el uso de este medio de comunicación puede llegar a la mayoría de las personas en la ciudad de Saraguro ya que posee un porcentaje mayor a las repuestas de las personas que no escuchan la radio.

17. ¿Qué radio local escucha con mayor frecuencia?

Tabla 23

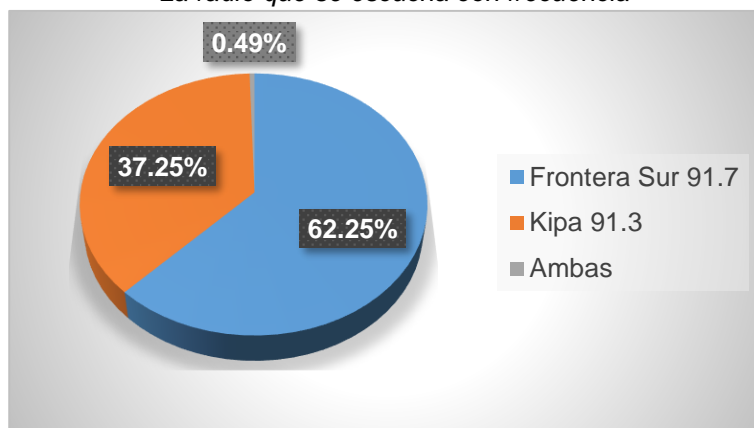
La radio que se escucha con frecuencia

Variable (X)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Frontera Sur 91.7	127	62,25%
Kipa 91.3	76	37,25%
Ambas	1	0,49%
Total	204	100%

Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Figura 19

La radio que se escucha con frecuencia



Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Análisis e interpretación

Asimismo, con la información recolectada la mayoría de la gente escucha con más frecuencia la radio frontera sur 91.7 con un porcentaje de 62,25%, seguidamente la Radio Kipa 91.3 con un porcentaje de 37,25%, esto quiere decir que para una publicidad se tomaría en cuenta y con prioridad a la radio frontera sur 91.7, por lo que son la mayoría de radioyentes.

18. ¿Qué programación de radio escucha más?

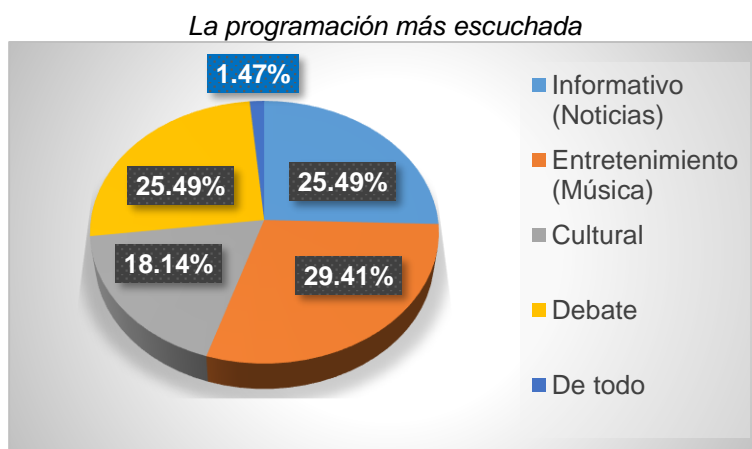
Tabla 24

La programación más escuchada

Variable (X)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Informativo (Noticias)	52	25,49%
Entretenimiento (Música)	60	29,41%
Cultural	37	18,14%
Debate	52	25,49%
De todo	3	1,47%
Total	204	100%

Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Figura 20



Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Análisis e interpretación

De acuerdo con la información recolectada para la mayoría de los radioyentes la programación que más escuchan es el entretenimiento (Música) con un porcentaje de 29,41%, seguidamente es lo informativo (Noticias) y debate con un porcentaje de 25,49% y por último la programación cultural con un porcentaje de 18,14%. Por lo que se puede determinar que en la programación de música de la radio es más adecuado que se pueda transmitir publicidad para llegar al consumidor como mejor opción y de igual forma en vista de que casi hay el mismo porcentaje se podría tomar en cuenta todas las programaciones radiales.

19. A la hora de adquirir este producto, ¿Qué características intrínsecas tomaría en cuenta para su compra?

Tabla 25

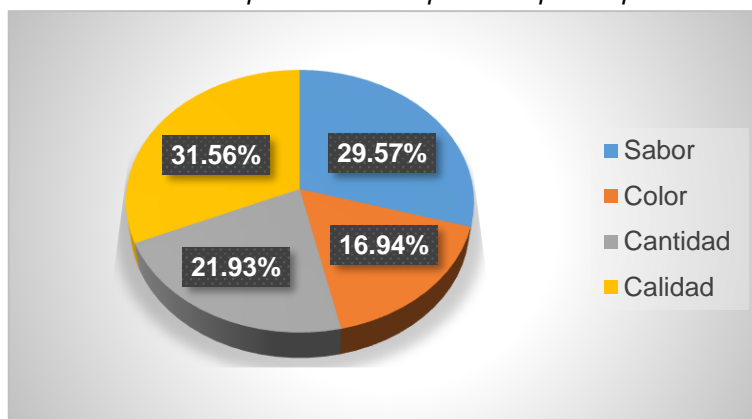
Características intrínsecas que consideran para comprar el producto

Variable (X)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Sabor	89	29,57%
Color	51	16,94%
Cantidad	66	21,93%
Calidad	95	31,56%
Total	301	100%

Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Figura 21

Características que consideran para comprar el producto



Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Análisis e interpretación

Por lo mismo con la información recolectada para adquirir un producto basándose en las características intrínsecas los consumidores toman como prioridad es la calidad del producto con un porcentaje de 31,56%, seguidamente es el sabor con un porcentaje de 29,57%, posteriormente es la cantidad con un porcentaje de 21,93% y por último el color con un porcentaje de 16,94%. Entonces para que haya una buena demanda del producto se tomaría en cuenta todas las características del producto y así mantener satisfechos a los clientes.

20. A la hora de adquirir este producto ¿Qué características extrínsecas tomaría en cuenta para su compra?

Tabla 26

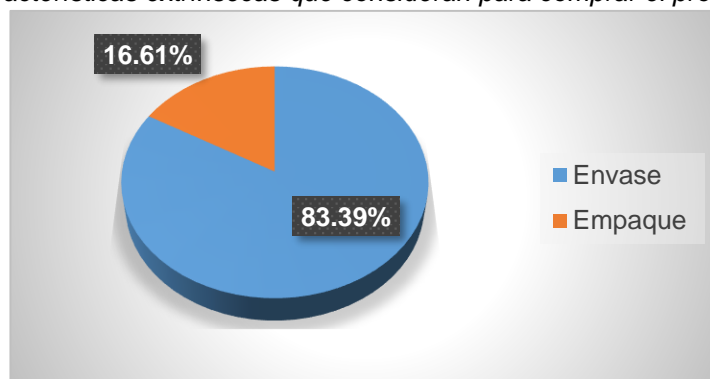
Características extrínsecas que consideran para comprar el producto

Variable (X)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Envase	251	83,39%
Empaque	50	16,61%
Total	301	100%

Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Figura 22

Características extrínsecas que consideran para comprar el producto



Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Análisis e interpretación

De acuerdo con la información recolectada a la hora de adquirir un producto en las características extrínsecas que consideran con mayor prioridad es el envase con un porcentaje de 83,39%, mientras que el empaque lo toman con poca importancia que consta de un porcentaje de 16,61%. Es clara el interés que tienen las personas por encontrar un producto con buena presentación resulta impresionante, pues la presentación puede causar que un consumidor adquiera o no el producto.

21. A la hora de adquirir este producto ¿Qué variables del marketing consideraría más importante para su compra?

Tabla 27

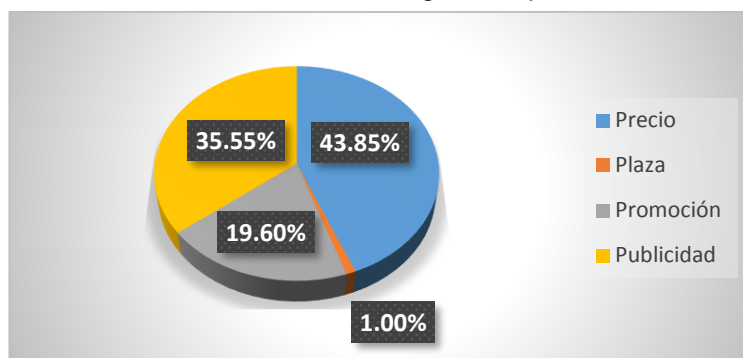
Variable del marketing más importante

Variable (X)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Precio	132	43,85%
Plaza	3	1,00%
Promoción	59	19,60%
Publicidad	107	35,55%
Total	301	100%

Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Figura 23

Variable del marketing más importante



Nota: Datos extraídos de las encuestas a los demandantes.

Análisis e interpretación

De acuerdo con la información recolectada a la hora de adquirir un producto la variable del marketing más importante que toman en cuenta con mayor prioridad es el precio con un porcentaje de 43,58%, seguidamente que toman en cuenta es la publicidad con un porcentaje de 35.55%, de igual forma la promoción con un porcentaje de 19,60% y por último la plaza lo toman con poca importancia que consta de un porcentaje de 1%. Es clara el interés que tienen las personas por encontrar un producto con un precio justo, por las publicidades en distintos medios de comunicación y se tomara en cuenta las promociones por lo que unas personas si se fijan en la cantidad y bajo precio.

6.2. Resultados de la oferta

Para el estudio de los oferentes se necesitó efectuar las técnicas de la observación directa y la aplicación de encuestas sobre aquellos que comercializan la Chicha de Jora, esto corresponde a la tienda licorera y al restaurante “Shamuyco” de la ciudad de Saraguro. Cabe recalcar que estos dos oferentes lo comercializan sin envase, ni mucho menos industrializado.

Tabla 28

Punto de venta de la chicha de jora

Nro.	Nombre del negocio	Dirección
1	Restaurante Shamuyco	Frente del parque central entre Calle 10 de marzo
2	Tienda licorera casa Marco Silva	Entrada de la Comunidad Matara

Nota: Investigación directa; elaborado por la autora.

6.2.1. Resultados de las encuestas aplicadas a los oferentes

1. ¿En su negocio ofrece de venta al público la bebida tradicional Chicha de Jora?

Tabla 29

Comercialización de la chicha de jora

Variable (X)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Si	2	100%
No		
Total	2	100%

Nota: Investigación de mercado a los oferentes de la ciudad de Saraguro.

Análisis e interpretación

De acuerdo con la información recolectada de los oferentes de la chicha de Jora en la ciudad de Saraguro, se puede conocer que en el restaurante Shamuyco y en la tienda licorera el 100% si comercializa la chicha de jora. Por lo tanto, al verificar que solo hay dos lugares de venta se puede determinar que si existe un alto porcentaje de negocio en la producción y comercialización de la chicha de jora.

2. En caso de que su respuesta sea sí. ¿A qué precio lo vende?

Tabla 30

Precio de venta de la chicha de jora

Variable (X)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
1.50	1	50%
2.00	1	50%
Total	2	100%

Nota. La encuesta a oferentes

Análisis e interpretación

De acuerdo con la información recolectada de los oferentes de la chicha de Jora en la tienda licorera según el 50% se comercializa al precio de \$1.50 y en el restaurante según el 50% al precio de \$2.00. por lo que se puede determinar que el precio es variado de este producto en el mercado de la ciudad de Saraguro.

3. ¿Qué cantidad vende semanalmente?

Tabla 31

Cantidad de venta semanal

Variable (X)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Promedio
150 litros	1	50%	150
175 litros	1	50%	175
Total	2	100%	325
	Promedio de compra semanal		325
	Promedio de compra mensual		1.300
	Promedio de compra anual		16.900

Nota. La encuesta a oferentes

Promedio de venta de litros de chicha semanalmente

$X \text{ semanal} = 150L \text{ (semana)} + 175L \text{ (semana)}$

$X \text{ semanal} = 325 \text{ litros de chicha de Jora}$

Promedio de compra de litros de chicha mensual

$X \text{ mensual} = 325L \text{ (semana)} \times 4 \text{ (semanas)}$

$X \text{ mensual} = 1.300 \text{ litros de chicha mensual}$

Promedio de compra de litros de chicha anual

$X \text{ anual} = 1.300L \text{ (mensual)} \times 12 \text{ (meses al año)}$

$X \text{ anual} = 16.900 \text{ litros de chicha anual.}$

Análisis e interpretación

De acuerdo con la información recolectada la venta semanal en la tienda licorera según el 50% se vende 150 litros y en el restaurante según el 50% se vende 175 litros semanalmente la Chicha de Jora.

4. ¿En su negocio ofrece alguna promoción por la venta de la Chicha de Jora?

Tabla 32

Promociones por la venta de la chicha de jora

Variable (X)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Si		
No	2	100%
Total	2	100%

Nota. La encuesta a oferentes

Análisis e interpretación

De los dos oferentes encuestados que venden la chicha de Jora en la ciudad de Saraguro el 100% no realizan promociones. Por lo que puede conocer que no se compra por mayor y no es necesario para los oferentes realizar promociones.

5. ¿Cuántos días a la semana produce?

Tabla 33

Días de producción a la semana

Variable (X)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
1 vez	1	50%
2 veces	1	50%
Total	2	100%

Nota. La encuesta a oferentes

Análisis e interpretación

De acuerdo a los oferentes la respuesta de cada uno fue la siguiente: de la tienda licorera según el 50% produce una solo vez a la semana y el restaurante según el 50% produce 2 veces a la semana la chicha de Jora. Por lo tanto, la tienda licorera solo produce una vez a la semana por lo que se pone una cantidad máxima en un recipiente de 200 litros y mientras tanto en el restaurante produce 2 veces a la semana por la sanidad y porque el cliente la mayoría de las veces lo desea que el sabor sea en un punto medio (ni tierno, ni tan maduro).

6. ¿Cuántos litros produce a la semana?

Tabla 34

Litros de producción a la semana

Variable (X)	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
100 litros		
200 litros	2	100%
Total	2	100%

Nota. La encuesta a oferentes

Análisis e interpretación

De acuerdo a los oferentes la respuesta fue la siguiente: de la tienda licorera y el restaurante según producen 200 litros semanalmente la Chicha de Jora. La tienda produce esa cantidad porque el envase contiene esa cantidad, de igual forma para prevenir si es que hay algún desperdicio o por lo que de vez en cuando suelen comprar la semilla de la chicha, mientras que el restaurante produce 2 veces a la semana un día de 100 litros y de acuerdo como se consuma proceden a producir otro día los 100 litros a la semana.

7. Discusión

7.1. Estudio de mercado

El estudio de mercado permite determinar la oferta y demanda de las condiciones del mercado para la chicha de jora en el cantón Saraguro, en base a la recolección de información por medio de la técnica de la aplicación de encuestas aplicadas a un determinado segmento de población hombres y mujeres de 18 a 60 años de edad, se consideran como los demandantes del producto.

7.1.1. Producto principal

La Chicha de Jora es una bebida, es un producto sano y natural a más de las bondades que el maíz aporta con sus propiedades la combinación de ingredientes hace que esta bebida sea deliciosa consumida preferentemente helada en reuniones sociales, fiestas, o acompañando cualquier alimento.

La chicha de Jora es una bebida energizante, reguladora del metabolismo. Esta bebida es rica en carbohidratos, vitaminas y minerales. De acuerdo a los saberes ancestrales, el “concho” de la chicha de jora se recomienda para personas con afecciones de los riñones e hígado.

Tiene propiedades preventivas o curativas de aparato urogenital, previene cálculos y enfermedades renales, combate afecciones pulmonares, calma o cura el resfrío y la tos, para las mujeres de parto se toma chicha con huevo batido para recuperarse de las debilidades, contra los dolores menstruales y usada como purgativa.

La presentación elegida gracias a la aplicación de las encuestas respecto a su presentación, el envase es de vidrio de 1000ml.

La chicha de jora es elaborada a partir del maíz germinado a partir de su compra a los proveedores existentes en el mercado y su comercialización destinada a las personas mayores de 18 a 60 años de edad de la zona urbana de la ciudad de Saraguro.

7.1.2. Producto secundario

Los subproductos de la chicha de jora es el clarito (concho), obtenido después de la etapa de sedimentación, ubicado en la parte superior; que es el sólido inerte que se puede usar como alimento de animales o como medicina natural para personas con afecciones de los riñones e hígado.

7.1.3. Producto complementario

La chicha de Jora se acostumbra tomar para acompañar piqueos (galletas, chifles, etc.) y comidas típicas (trigo con queso y pepa, papas con cuy, habas tiernas con queso, tortillas de hualo o de harina de trigo, tamales, etc.)

7.1.4. Producto sustituto

Los productos sustitutos, de la cual, una fue más mencionada mediante la información obtenida a través de las encuestas aplicadas a los demandantes de la ciudad de Saraguro fue el Guajango y otros productos que pueden ser sustitutos es el vino común de mesa, gaseosa, entre otros.

7.1.5. Mercado del demandante

La Chicha de Jora estarán dirigidas al género masculino y femenino que están entre los 18 y 60 años de la zona urbana del Cantón Saraguro de la Provincia de Loja, por lo que se va a comercializar el producto por medio de intermediarios hacia los dos géneros, de acuerdo al último censo realizado por el INEC (2010) existe una población total de 30.183 habitantes, tomando en cuenta solo la población urbana entre 18 y 60 años representa una cantidad de 3.857 personas, estos datos presentes corresponden al año 2010, por lo que en el cálculo de la proyección de la población para el año 2023 sobre la proyección de la población urbana entre 18 y 60 años en el cantón Saraguro es de 4.289 personas como el mercado demandante para el proyecto de pre factibilidad.

7.1.6. Análisis de la demanda

Con el fin de conocer la situación actual del producto de chicha de jora se busca determinar la demanda potencial, demanda efectiva y la demanda real que existe en el mercado de la ciudad de Saraguro que se desea introducir.

Para el análisis de la demanda de chicha de jora se estableció una muestra total de 353 encuestas para aplicarlas a las personas de género masculino y femenino entre 18 y 60 años de la ciudad de Saraguro donde se determinó preferencias, gustos y cantidad promedio de adquirir el nuevo producto que se planea producir.

Tabla 35

Población proyectada demandante entre 18 a 60 años de la zona urbana de Saraguro.

N°	Años	Población total
0	2023	4.289
1	2024	4.324
2	2025	4.395
3	2026	4.504
4	2027	4.654
5	2028	4.848

Nota: Los datos proyectados se realizaron con datos reales del INEC (2010), se toman en cuenta la proyección a partir del año 2024 el proyecto de inversión.

7.1.6.1. Demanda potencial

La demanda potencial está constituida por la cantidad de botellas de chicha de jora que las personas del cantón Saraguro compran como posibles clientes, al tratarse de un producto que es dirigida para cierta edad, por lo cual engloba el 76.90% de la población.

Tabla 36

Proyección de la demanda potencial

Nro.	Año	Población Total	% Demanda potencial 76.90%	Promedio de consumo anual	Demanda Potencial
0	2023	4.289		3.298 36	120.052
1	2024	4.324		3.325 36	121.036
2	2025	4.395		3.380 36	123.029
3	2026	4.504		3.464 36	126.081
4	2027	4.654		3.579 36	130.267
5	2028	4.848		3.728 36	135.697

Nota: tabla 35, La encuesta Demandantes - pregunta n°.2 y 10. Fuente: GAD Saraguro (2020, p.24), adaptando en base los datos del INEC (2010)

Se tomó en cuenta el total de la población en familias del año 1 (2024) de 4.324 personas del cual el segmento de mercado es para todas las personas que compran la bebida. Se efectuó el siguiente cálculo para determinar la demanda potencial:

DP= personas año 1 x % de consumo

DP= 4.324 x 76,90 %

DP= 3.325 personas de demanda potencial.

Se obtuvo un total de 3.325 personas que consumen la bebida ya que el producto es dirigido para cierta edad varia su consumo y de igual forma por los gustos y preferencias de los consumidores de acuerdo a su tipo, contenido y sabor pueden ser consumida por ciertas personas.

DP= personas de demanda potencial año 1 x promedio de compra anual

DP= 3.325 personas de demanda potencial x 36 promedio de compra anual.

DP= 121.036 botellas en el año.

Análisis e interpretación

En el año 1 existe un total de 3.325 personas de las zonas urbanas de la ciudad de Saraguro que compran en promedio 36 botellas de bebida anuales, obteniendo como resultado total de consumo de 121.036 botellas de bebida en el año 2024. Se realiza el mismo procedimiento efectuado para los siguientes años obteniendo los resultados presentados en la tabla 36 de la proyección de la demanda potencial.

7.1.6.2. Demanda real. Tomando en cuenta la población de estudio por medio de la aplicación de las encuestas el 76,90% compran la bebida de chicha de jora, dicho porcentaje se tomará en cuenta para el total de personas de las zonas urbanas de la ciudad de Saraguro.

Tabla 37

Proyección de la demanda real

Nro.	Año	Demandantes Potenciales	Demandantes reales 76.90%	Promedio de compra anual	Demanda Real
0	2023	4.289	3.298	36	120.043
1	2024	4.324	3.325	36	121.026
2	2025	4.395	3.380	36	123.028
3	2026	4.504	3.464	36	126.085
4	2027	4.654	3.579	36	130.271
5	2028	4.848	3.728	36	135.694

Nota. La encuesta demandante – tabla 8 y 16, pregunta N° 2 y 10.

Se tomó en cuenta solo a las personas que compran la chicha de jora el cual representa el 76,90%. Para el desarrollo del cálculo se lo realizó de la siguiente manera:

DR= personas que consumen la chicha de jora año 1 x % demandantes reales

DR= 4.324 x 76,90 %

DR= 3.325 personas de demanda real.

Se procedió a realizar el cálculo para determinar la cantidad de consumo anual de la demanda real del año 1 (2024) de la siguiente manera:

DR= personas de demanda real x □ de compra anual real

DR= 3.324 demandantes reales x 36 promedio de compra anual.

DR= 121.026 botellas de chicha de jora en el año.

Análisis e interpretación

De esta manera se obtiene el resultado del año 1 de 3.324 personas son demandantes reales del cual en promedio de consumo anual de botellas de chicha de jora por persona es de 36, obteniendo un resultado total de 121.026 botellas de chicha de jora al año. Se realiza el mismo procedimiento efectuado para los siguientes años obteniendo los resultados presentados en la tabla 37 de la proyección de la demanda real.

7.1.6.3. Demanda efectiva. La demanda efectiva representa la cantidad de personas que van a comprar el nuevo producto de chicha de jora que se pretende producir y comercializar.

Tabla 38*Proyección de la demanda efectiva*

Nro.	Año	Demandantes reales	Demandantes efectivos 84.79%	Promedio de compra anual	Demanda Efectiva
0	2023	3.298	2.796	36	101.783
1	2024	3.325	2.819	36	102.616
2	2025	3.380	2.866	36	104.313
3	2026	3.464	2.937	36	106.906
4	2027	3.579	3.035	36	110.455
5	2028	3.728	3.161	36	115.053

Nota. La Encuesta demandante – Tabla 15 y 16, Pregunta Nro. 9 y 10; Tabla 37.

Con los datos obtenidos en la aplicación de encuestas a la población de estudio se pudo determinar que la demanda efectiva en la pregunta Nro. 9; el 84,79 % de las personas estarían dispuestos en adquirir el nuevo producto de chicha de jora. Para el desarrollo del cálculo se lo realizó de la siguiente manera:

DE= Demandantes reales año 1 x % demandantes efectivos

DE= 3.325 x 84,79 %

DE= 2.819 personas de demanda efectiva.

Para conocer las compras de las botellas de la chicha de jora del primer año se lo realizó de la siguiente manera:

DE= personas demandantes efectivas x promedio de compra anual efectiva

DE= 2.819 personas demandantes efectivas x 36 promedio de compra anual

DE= 102.616 botellas de chicha de jora en el año.

Análisis e interpretación

De esta manera se obtiene el resultado de que en el año 1; 2.819 personas son demandantes efectivos, en promedio el consumo anual de botellas de chicha de jora por persona es de 36, obteniendo un resultado total de 102.616 botellas de chicha de jora en el año 2024. Se realiza el mismo procedimiento efectuado para los siguientes años obteniendo los resultados presentados en la tabla 38 de la proyección de la demanda efectiva.

7.1.7. Análisis de la oferta

Para el análisis de la oferta de la chicha de jora actualmente si poseen competencia directa con productores que elaboren y comercien este tipo de bebida en el mercado de la ciudad de Saraguro. Del cual su oferta se encuentra existente en una tienda de barrio y en un restaurante.

Para obtener el promedio de venta anual de la chicha en la ciudad de Saraguro se consideró la entrevista aplicada a los oferentes de los cual 2 negocios ofertan este tipo de

producto donde el promedio de venta es de 325 litros de chicha semanalmente al multiplicarlo por 52 semanas que tiene el año da una cantidad de 16.900 litros de chicha al año que son vendidas en promedio por los oferentes en la ciudad de Saraguro.

7.1.7.1. Proyección de la oferta. La chicha de jora tiene oferta en el mercado de la ciudad de Saraguro según las encuestas aplicadas a los oferentes en la pregunta Nro. 1 tabla 29; 2 negocios ofertan chicha de jora, en base al cálculo del promedio del índice de crecimiento empresarial de productos de bebida tradicional chicha de jora según el Anexo 1 es el 1.39%, de la entrevista realizada a los oferentes. Se realiza la proyección de la oferta.

Tabla 39

Proyección de oferta

Nro.	Año	Tasa de crecimiento	Proyección de la Oferta
0	2023	1,39%	16.900
1	2024	1,39%	17.135
2	2025	1,39%	17.373
3	2026	1,39%	17.614
4	2027	1,39%	17.859
5	2028	1,39%	18.107

Nota: Encuesta realizada a los oferentes, pregunta Nro.3, tabla 31.

Para determinar la proyección de la oferta se tomó en consideración la pregunta Nro. 3 tabla 31, donde se calculó el total de litros de chicha de jora anuales se venden 16.900 litros de chicha de jora en año 0 (2023) se distribuye para los 2 oferentes de la ciudad de Saraguro.

Se realiza una multiplicación de la proyección de la oferta del año 0 (2023) de 16.900 por 1.39% el cual representa el índice de crecimiento de los oferentes, y finalmente se suma para la misma cantidad del año 0 (2023), se obtiene como resultado una cantidad de 17.135 litros de chicha para el año 1 (2024), se realiza el mismo procedimiento para los años correspondientes de vida del proyecto.

7.1.8. Demanda insatisfecha.

Con el fin de conocer el balance existente si en el mercado de la ciudad de Saraguro existente una sobreoferta de muchos productores o una demanda insatisfecha de falta de productores se pretende conocer si existe la oportunidad de implementación del proyecto de prefactibilidad.

Al realizar los cálculos se puede conocer que existe una demanda insatisfecha en lo que representa la cantidad de demandantes ser mayor que la oferta, por lo que existe realmente una oportunidad de mercado el cual también puede ser aprovechada por los factores de calidad, cantidad y precio de producto.

Tabla 40*Demanda Insatisfecha*

Nro.	Año	Demanda efectiva	Total de la oferta	Demanda insatisfecha
0	2023	101.783	16.900	84.883
1	2024	102.616	17.135	85.481
2	2025	104.313	17.373	86.940
3	2026	106.906	17.614	89.292
4	2027	110.455	17.859	92.596
5	2028	115.053	18.107	96.946

Nota: Datos de las tablas 31 y 38.

Se determinó que existe demanda insatisfecha en la ciudad de Saraguro por medio de los resultados obtenidos a través de la encuesta a los oferentes que en este punto si se comercializa y venden la chicha de jora, se obtuvo como resultado demanda insatisfecha en el año 1, es de 85.481 litros de chicha de jora.

Para determinar la demanda insatisfecha de año 1 (2024) se realizó lo siguiente:

DI= Demanda efectiva año 1 – Total de la oferta

DI= 102.616 – 17.135

DI= 85.481

Se obtuvo un total de demanda insatisfecha del año 1 de 84.481 litros de chicha de jora, se realiza el mismo cálculo para años posteriores de vida del proyecto para obtener la demanda insatisfecha.

7.1.9. Plan de comercialización

El plan de comercialización está compuesto por el producto, precio, plaza y promoción, por lo que se definirán las líneas estratégicas gracias a la información obtenida de las encuestas aplicadas a la población de estudio se procede a realizar las estrategias de comercialización.

7.1.9.1. Producto. La chicha de jora es una bebida elaborada a partir del maíz su consumo moderado trae también múltiples beneficios para la salud, tiene virtudes diuréticas realmente eficaces y de acción muy segura, siendo recomendada para las personas con problemas de diabetes.

Así mismo, suele ser un ingrediente por excelencia que se incluye en los productos que prometen el peso ideal, posee vitaminas medicinales para el cansancio, contribuye a rebajar la presión arterial alta, contiene encimas y zinc, que impiden que los varones sufran de la próstata.

Siendo una bebida cuya fermentación hace que contenga aproximadamente 3% de alcohol, su consumo para propiedades medicinales debe ser moderado y no en grandes cantidades. (Seguro Social de Salud , 2014)

Estrategia de producto

El producto es elaborado con maíz triturado natural, panela y agua. En base a los resultados de la aplicación de la encuesta pregunta 18, 19 y 20, se conoce que los demandantes buscan el producto con calidad, envase y precio adecuado al producto, por lo tanto, que se tendrá mayor énfasis en estos aspectos en la elaboración del producto.

7.1.9.2. Presentación. La presentación del producto de chicha de jora, en base a los resultados obtenidos de la investigación de mercado por medio de la técnica de aplicación de encuestas de las preguntas: 10, 11 y 12. Se puede determinar que el envase debe ser en botella de vidrio del cual el producto estará regido bajo las condiciones de salubridad e higiene mediante la protección del contenido para que se preserve su sabor y se mantenga en óptimas condiciones de consumos hasta llegar al consumidor final.

Figura 24

Envase del producto



Nota. Extraído de la página de web de ICC

Estrategias de presentación

El envase de vidrio es puro e impermeable. El vidrio es fácil de limpiar, esterilizar y reutilizar. Higiénico e inodoro, no interfiere con su contenido, cuida de la salud de aquellos que consumen productos en vidrio garantiza las propiedades organolépticas del alimento. Es impermeable a los gases, vapores y líquidos, lo que garantiza la conservación y vitaminas del alimento incluso en almacenamientos prolongados. El envase de vidrio producto obtendrá 1000 mililitros en cada botella de vidrio de chicha de jora, con un sabor dulce.

7.1.9.3. Etiqueta. Con el motivo de que se pueda identificar el producto y cumplir con las leyes, normativas y regulaciones establecidas para cada industria o sector. La etiqueta de la botella de chicha especificara las características.

Estrategia de etiqueta

El nombre del producto será “Chicha de Jora” el cual contará con el nombre de la empresa que elabora el producto denominado “SARA” con su respectivo logo, estará colocada en el envase que contendrá el producto para su respectiva comercialización.

Figura 25

Etiqueta del producto



Nota. Elaborado por la Autora.

Figura 26

Logotipo de la empresa



Nota. Elaborado por la Autora.

7.1.9.3.1. Slogan. Para atraer la atención del cliente es necesario que el envase del producto lleve un mensaje corto y llamativo para el consumidor que cause un impacto inmediato.

Estrategia de etiqueta

El slogan elegido para la botella de chicha de jora se ha seleccionado el siguiente “Todo mejora”.

7.1.9.4. Precio. Representa la cantidad monetaria de venta del producto, el cual está destinado el precio de venta al intermediario, dicha venta se cobrará al contado en efectivo o transferencia bancaria.

Estrategia del precio

El precio se estableció en base al cálculo de los costos del estudio financiero:

CUP= Costo Total / Unidades Producidas

CUP = 54.671,07 ÷ 52 000 litros de chicha de jora

CUP= 1.05 (una botella de 1L de chicha de jora)

Se asigna que la comercialización de botellas de chicha de jora a un precio de \$1,75 por unidad a los intermediarios de la ciudad de Saraguro, tomando en cuenta que los oferentes lo ofrecen a \$1,50 o \$2 dólares el litro de chicha de jora, con el \$1,75 se obtiene una utilidad del 66,67% para el primer año, se realiza el mismo procedimiento para los posteriores años manteniendo el precio base de venta a los intermediarios de \$1,75.

Para calcular el margen de utilidad es necesario utilizar la siguiente fórmula:

$$MU = \frac{1,75 \times 100}{1,05}$$

$$MU = \frac{175}{1,05}$$

$$MU = 166,67 - 100$$

$$MU = 66,67\%$$

7.1.9.5. Plaza. La plaza que se estableció para la nueva unidad productiva para la elaboración y comercialización del producto hasta el consumidor final se ha determinado las siguientes estrategias para llegar al mercado:

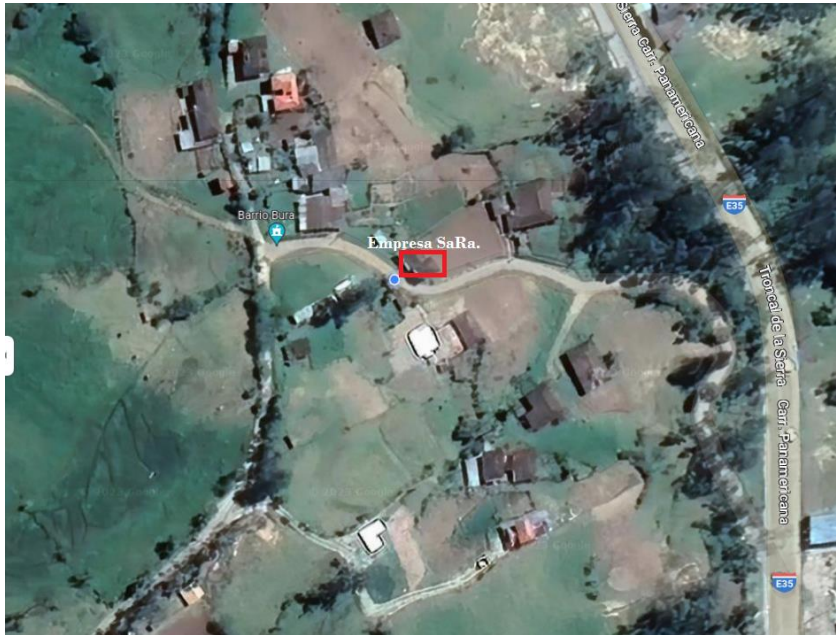
Estrategia de la plaza:

7.1.9.5.1. Ubicación. La empresa estará ubicada en la provincia de Loja del cantón Saraguro en la parroquia urbana Saraguro, comunidad Ilincho, de este punto se trasladará el producto final hacia las distintas tiendas del barrio para su comercialización.

7.1.9.5.2. Mapeo. A continuación, se presentará una ilustración de la ubicación exacta de la empresa, la cual estará ubicada en la comunidad Ilincho – sector Bura, vía principal Panamericana.

Figura 27

Ubicación de la empresa



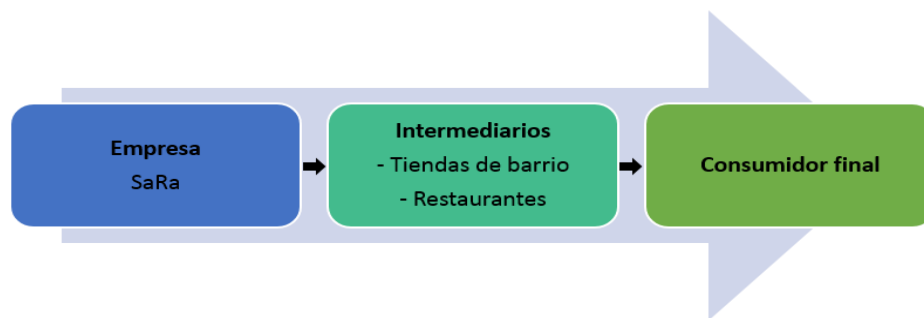
Nota. Adaptado de Google Maps por la autora.

7.1.9.5.3. Comercialización y distribución. Representa la actividad de hacer llegar el producto bien o servicio al consumidor final. Tomando en cuenta como base la información recolectada de las encuestas a los demandantes, según la pregunta Nro. 13 tabla 19, las tiendas de barrio y restaurantes son los mejores puntos de distribución y comercialización del producto de chicha de jora, por la razón que en las distintas tiendas de cada barrio en la ciudad de Saraguro están muy próximos a los consumidores finales.

7.1.9.5.4. Canal. El producto llegará a los distintos puntos de venta de la ciudad de Saraguro, en base a los resultados de las encuestas a la población de estudio la mayor parte requieren adquirir el producto en tiendas de barrio y restaurantes, estos puntos de comercialización serán los intermediarios de la empresa para llegar al consumidor final.

Figura 28

Canal de distribución



Nota. Elaborado por la autora.

El canal de distribución lo integra la empresa "SARA" la cual elaborará el producto y posteriormente se distribuirá hacia los intermediarios en tiendas de barrio y restaurantes de la zona urbana de la ciudad Saraguro, finalmente el producto de las botellas de chicha llegará al consumidor final.

7.1.9.6. Publicidad y Promoción

7.1.9.6.1. Publicidad. La publicidad es la comunicación que realiza una empresa para incrementar el consumo de un producto y servicio dentro del mercado, de la misma manera para implantar, mejorar, reposicionar un producto o marca para penetrar en el mercado, a continuación, se presenta el medio de comunicación que se tomó en consideración tomando como referencia los resultados obtenidos de las encuestas de lo que se va a realizar en la publicidad.

Estrategias de publicidad

- **Publicidad en red social**

Se tomará en cuenta en primera instancia el uso de la red social más utilizada por los demandantes, según los resultados obtenidos en la investigación de mercado a la población de estudio en la pregunta Nro. 15 tabla 21, se determinó que la mayoría de las personas usan la red social de Facebook con mayor frecuencia, el cual mediante campaña de alcance publicitario se utilizará para informar por medio de dos publicaciones al mes acerca del producto durante los 12 meses del año.

- **Publicidad por medio de comunicación**

Se transmitirá anuncios radiales, tomando en cuenta la radio más escuchada por los demandantes, según los resultados obtenidos en la investigación de mercado a la población de estudio en las preguntas Nro. 17 y 18, tablas 23 y 24, se determinó que la mayoría de las personas escuchan la radio frontera sur 91.7 en la programación entretenimiento (música), por lo tanto, se realizará la publicidad con la finalidad de captar la atención del público, hacer que escuchen y persuadir al oyente para que influya en un pensamiento o adquiera el producto, brindando la información necesaria para dar a conocer el producto en su precio y contenido en el que se estará ofertando al consumidor final.

7.1.9.6.2. Promoción. La promoción es el conjunto de actividades, métodos y técnicas para lograr informar y persuadir al público acerca de los productos y servicios que se pretende comercializar de manera que se logre fidelidad y la recompra.

Estrategia de promoción. -

- **Degustaciones.**

Promoción en degustación de la chicha de jora en sitios de mayor concurrencia de personas, como son las ferias de emprendimientos que se realizan en el Municipio de la ciudad de Saraguro o festividades de los Raymis que realizan las comunidades, con esta estrategia se pretende informar y dar a conocer el sabor del producto que se está ofertando de esa forma lograr atraer clientes potenciales durante unas 4 veces al año.

7.2. Estudio técnico

7.2.1. Tamaño y localización

7.2.1.1. Tamaño. Por la razón de determinar el tamaño del proyecto, se hará en función de la capacidad real de la producción, para ello es necesario determinar la capacidad instalada de la maquinaria durante la producción de todo un año sin momentos de pausas y posteriormente determinar la capacidad utilizada que tendrá el proyecto con los horarios laborales reales.

7.2.1.1.1. Capacidad instalada. Para la elaboración de la chicha de jora es necesario utilizar una fermentadora, se encontró en el mercado una con capacidad de 1250 litros, considerando que la fermentación dura 2 días, entonces se realizarían 182 procesos durante los 365 días, dando un total de **227.500 litros de chicha de jora**.

7.2.1.1.2. Capacidad utilizada. Para el cálculo de capacidad utilizada se considerará que pese a poder producir 1250 litros que es la capacidad de la fermentadora no se empezará con esa cantidad porque se debe apartar 250 litros para la semilla (concho), quedando sólo para el cálculo 1000 litros, además se estimará que como nueva empresa no se producirá el 100% de la capacidad, se trabajará una vez a la semana sólo 4 horas, porque si se trabaja dos veces a la semana se obtiene una producción mayor a la demanda y eso no es conveniente.

Entonces al producir 1000 litros en la semana multiplicando por las 52 semanas, se tendría una producción de **52.000 litros de chicha de jora** en el año.

7.2.1.1.3. Participación en el mercado. La participación de mercado se determinó a través de la demanda insatisfecha obtenida en el estudio de mercado según la tabla 40 y la capacidad utilizada, del cual se empleó el siguiente cálculo del primer año que corresponde al 2024, donde se divide la capacidad utilizada para la demanda insatisfecha obteniendo como resultado el 60,83% de participación en el mercado de la ciudad de Saraguro, se procede a realizar el cálculo de la misma manera para los demás años manteniendo la misma capacidad utilizada.

Tabla 41

Participación en el mercado

Nro.	Años	Demanda insatisfecha	Capacidad Utilizada	% Participación
1	2024	85.481	52.000	60,83%
2	2025	86.940	52.000	59,81%
3	2026	89.292	52.000	58,24%
4	2027	92.596	52.000	56,16%
5	2028	96.946	52.000	53,64%

Nota: Tabla 40 de la demanda insatisfecha.

7.2.1.2. Localización

7.2.1.2.1. **Macro localización.** Tiene relación con la ubicación de la empresa, posible incidencia regional, nacional e internacional. Para su representación se recurre al apoyo de mapas geográficos y políticos.

Figura 29

Mapa del Ecuador



Nota: (Mapsofworld.com, 2021)

Figura 30

Mapa de la provincia de Loja



Nota: (Mapsofworld.com, 2021)

7.2.1.2.2. Micro localización. El lugar exacto en el cual se implementará la empresa.

Cantón: Saraguro

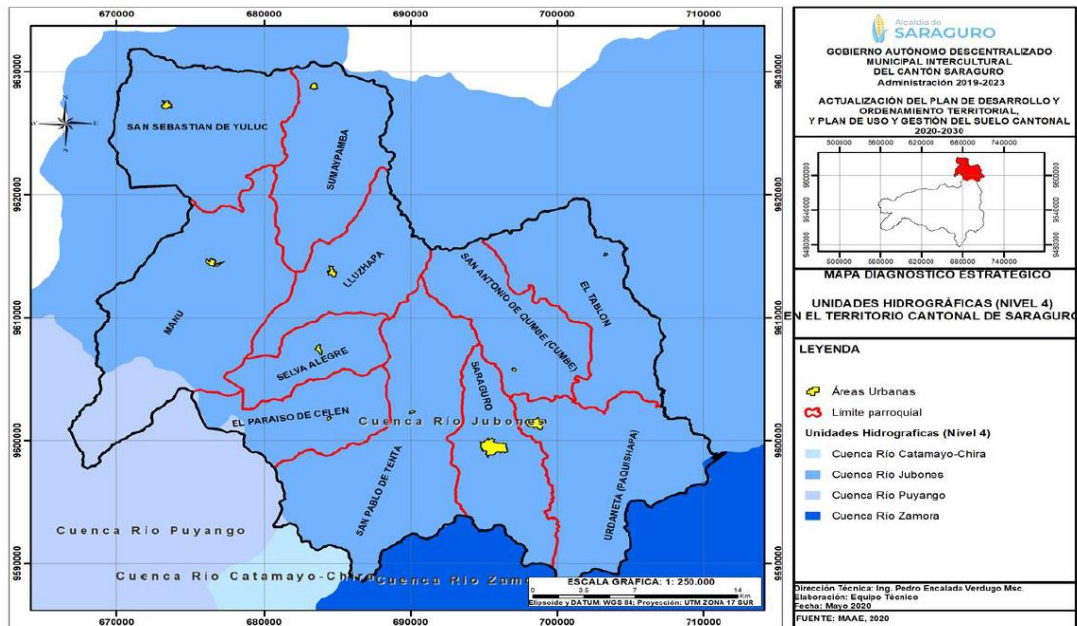
Parroquia Urbana: Saraguro (Cabecera Cantonal)

Comunidad: Ilincho

Sector: Bura

Figura 31

Mapa del cantón Saraguro



Nota. fuente: (GADSaraguro, 2020)

7.2.1.2.3. Factores de micro localización. Se tomará en cuenta aquellos aspectos que permitirán el normal funcionamiento de la empresa, los factores son: abastecimiento de materia prima, vías de comunicación adecuadas, disponibilidad de mano de obra calificada, servicios básicos indispensables, transporte y todos aquellos requerimientos para la producción y comercialización de chicha de jora.

- **Servicios Básicos:** La comunidad de Ilincho cuenta con los servicios básicos como: Agua potable que se paga un valor de 1,50 dólares sin límite de consumo, luz eléctrica, telecomunicaciones, alcantarillado, internet, servicio telefónico, vías de acceso, servicios profesionales especializados, etc. Lo que es posible con suma efectividad el normal desarrollo de la implementación de una empresa.

- **Materia prima:** Para la elaboración de chicha de jora se necesitará de maíz amarillo el cuál se proveerá por parte de los pequeños productores de las comunidades rurales de la parroquia urbana.
- **Mano de Obra:** La mano de obra es suficiente por lo que en la selección del personal se determinará en base a las capacidades, habilidades y destrezas para elegir al personal adecuado que desempeñarán los cargos para formar parte de la empresa.
- **Condiciones legales y económicas:** La ciudad de Saraguro cuenta con la infraestructura legal y económica necesaria para respaldar la instalación de una empresa.
- **Transporte:** Existe transporte, destinado para el traslado de la materia prima e insumos necesarios para la producción y distribución del producto a los diferentes puntos de venta.
- **Político:** Como base a las ordenanzas municipales de la ciudad de Saraguro y los estatutos legales, las empresas pueden establecer este tipo de actividad económica en los lugares adecuados y designados que no afecte y contamine el medio ambiente, por lo que se puede implantar la empresa dentro de la ciudad.

7.2.2. Ingeniería del proyecto

7.2.2.1. Proceso productivo. El tiempo real de la producción con un obrero es de 51 horas con 55 minutos y 25 segundos por cada producción se obtiene 1000 litros de chicha de jora.

a) Recepción y control de la calidad de materia prima

- Se realiza un rápido control de la materia prima (maíz amarillo), esta actividad demora 1 minuto en promedio.

b) Pesado de maíz en grano

- Se procede a pesar 11,35 kilogramos de maíz amarillo en grano en una balanza digital, esta actividad demora 25 segundos en promedio.

c) Escoger y lavar el maíz en grano

- Mientras se esté verificando y lavando, se hierve agua para mezclar con el maíz ya quitado las impurezas. No se contabiliza este tiempo porque no es considerado una actividad.
- Verificar los 11,35 kilogramos y lavar hasta quitar impurezas. Esta actividad demora 10 minutos.

d) Mezclar el maíz con agua caliente

- Agregar agua hervida en el maíz ya verificado y lavado, para que el maíz no esté duro al momento de triturar. Esta actividad demora 5 minutos.

e) Primer triturado de Maíz – grueso

- Triturar el maíz en modo grueso, para proceder a verificar y excluir las impurezas. Esta actividad demora aproximadamente 10 minutos.
- f) Lavado de maíz triturado**
- Lavar y quitar las impurezas y rechazos del maíz ya triturado grueso. Esta actividad demora aproximadamente 5 minutos.
- g) Segundo triturado de maíz – fino**
- Nuevamente triturar el maíz a fino. Esta actividad demora aproximadamente 5 minutos.
- h) Filtrar el maíz fino triturado**
- Filtrar el maíz fino, para separar los rechazos. Esta actividad demora aproximadamente 10 minutos.
- i) Fermentación**
- Procede a agregar el maíz fino, 100 panelas y 1250 litros de agua al tanque y fermentar. Esta actividad demora 48 horas.
- j) Envasado**
- Colocar botellas en la envasadora y contrastar que la chicha de jora, no se mezcle con la semilla (concho). Esta actividad demora 1 hora.
- k) Etiquetado**
- Colocar las etiquetas en las botellas de chicha de jora. Esta actividad demora 1 hora con 39 minutos.
- l) Almacenado**
- Ubicar las botellas de chicha de jora en los cartones y ordenar cuidadosamente las cajas. Esta actividad demora 30 minutos.

7.2.2.1.1. Diagrama de flujo de proceso. El flujo de proceso que indica la producción de 1000 litros de chicha de jora con un obrero, conlleva 51 horas con 55 minutos 25 segundos.

Figura 32

Diagrama de flujo de procesos productivos de chicha de jora

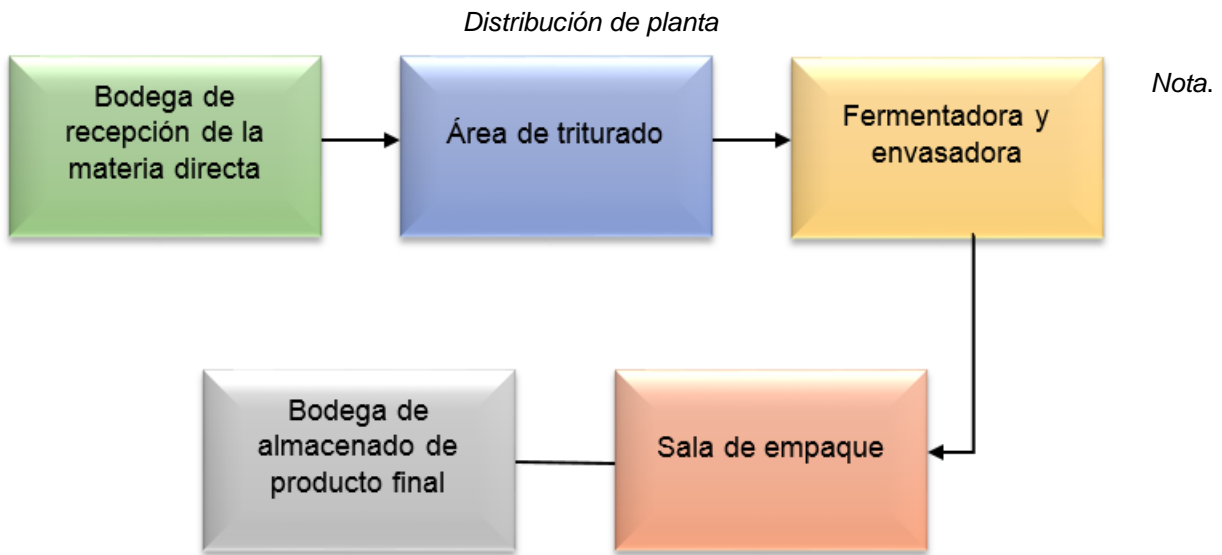
Fases	Operación	Inspección	Espera	Transporte	Almacenamiento	Descripción de la actividad	Tiempo
1						Recepción y control de calidad de la materia prima.	0:01:00
2						Pesado de Maíz	0:00:25
3						Escoger y lavar el maíz en grano	0:10:00
4						Mezclar el maíz con agua caliente	0:05:00
5						Primer triturado de Maíz - grueso	0:10:00
6						Lavado de maíz triturado - Grueso	0:05:00
7						Segundo triturado de maíz - fino	0:05:00
8						Filtrar el maíz triturado - Fino	0:10:00
9						Fermentación	48 horas
10						Envasado	1:00:00
11						Etiquetado	1:39:00
12						Almacenado	0:30:00
						Total en horas	3:55:25
						Total en minutos	235 minutos MO
						Total de horas de producción	51:55:25

Nota:

Esquema tomado de Pasaca 2019; Elaboración: La autora.

7.2.2.2. Distribución en planta. La distribución diseñada es la que permite que el proceso productivo se realice de tal forma que no existan interferencias entre las actividades, se muestra en la siguiente figura.

Figura 33



Elaboración por la autora.

7.3. Requerimientos

7.3.1. Componente tecnológico. A continuación, se da a conocer los requerimientos necesarios para la producción de la chicha de jora.

Maquinaria de producción de chicha de jora.

Figura 34

Molino eléctrico



Molino para diferentes alimentos

Marca súper

Funciona con 110 voltios

Numero de modelo MJ160

Cada producto muele cierta cantidad por hora

Figura 35

Refrigeradora



Marca: Indurama

Modelo: RI-279D

Ancho de 52cm x profundidad 54cm x altura 128cm

Capacidad total: 177L

Figura 36

Cilindro de gas



Cilindro de gas de 15 kilogramos marca
“LOJAGAS” para uso doméstico o industrial,
equipado con válvula y sello de seguridad.

Figura 37

Envasadora automática



Tecnología de envasado: Isobárico

Consistencia de producto: líquido sin espuma

Piezas por minuto: jun-18

Velocidad CPS: 0.9 – 50

Numero de boquillas: 6

Tamaño de envase: 50ml – 5L.

Req. Electrico: 220V/60hz

Capacidad: 1000 unidades por hora

Figura 38

Tanque de fermentador



Capacidad: Neta 1000L. Capacidad total 1250L.

Tamaño: Diámetro 1260 mm, Altura 2300 mm

Aislamiento: 50-80mm

Presión: Presión de prueba 2bar, Presión de trabajo 1,5bar.

Figura 39

Cocina industrial



Cocina industrial acero inoxidable

3 quemadores capacidad de ollas hasta #40

7.3.1.1. Herramientas para la producción de chicha de jora.

Figura 40

Balanza digital electrónica



Medidas de 37,4cm x 35,5cm x 13,3cm

Sistema computarizado

Trabaja a corriente 110

Figura 41

Balde



Balde reyplas con tapa

Material: plástico

Capacidad: 20 litros

Medidas: 38cm alto x 31.5cm diámetro

Figura 42

Olla Nro. 40



Olla 40 Caldero Recortado UMCO Chef (35.4Ltrs) GA

Figura 43

Cucharon de madera



Las cucharas no son fáciles de romper o deformar, por lo que se pueden utilizar a largo plazo.

Figura 44

Manguera 1/2"



Manguera especial transparente de 1/2"

Tejida internamente para resistir altas presiones

Presión: 150psi

Figura 45

Jarra de 3L



Set Jarra Forte 3 Lt + 2 Vasos Sólidos
KANTATI x 3 Piezas

Figura 46

Juego de coladores



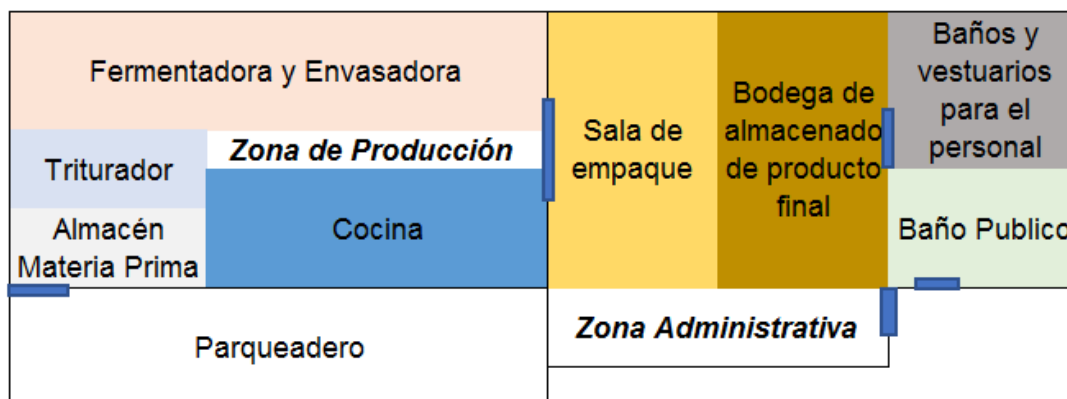
Juego de 3 coladores finos de malla, acero inoxidable.

7.3.1.2. Infraestructura física

Para el funcionamiento de la empresa se requiere un espacio de 25m por 15m del cual se cuenta área de producción, área adecuada para la oficina y Almacenaje.

Figura 47

Distribución de la planta



Nota: Elaborado por la autora.

Área administrativa: 5mx2m

Área de producción y almacenamiento: 15mx7m

Baños y vestuarios para el personal: 3mx5m

Baño para el público: 2m²

Parqueadero y garaje: 5 m²

7.3.2. Diseño organizacional.

Por la razón de definir la manera que se ordena las actividades de la empresa se busca realizar en base a los puestos de trabajo los niveles jerárquicos y toma de decisiones para una adecuada comunicación entre los miembros que van a conformar la empresa.

7.3.2.1. Estudio administrativo constitución y base legal.

En lo que se refiere a la constitución de la empresa de producción de chicha de jora se adecuará a las normas y reglamentos que dispone la Constitución de la República del Ecuador, la Ley de Compañía y de las demás leyes y Reglamentos que están vigentes.

Según el artículo 460 de la Ley de Compañías, en disposiciones generales (2017) las compañías unipersonales gozan de personalidad jurídica propia por lo que puede ser de comercio y por tal motivo pueden afiliarse al gremio o cámara de según su rama de actividad.

Según la ley 27. Ley de empresas unipersonales de responsabilidad limitada sección 1, artículo 4, da a conocer que la empresa unipersonal debe pertenecer a solo una persona y no podrá tenerse en copropiedad salvo por causa de muerte.

El artículo 5 de la ley de empresas unipersonales de responsabilidad limitada (2020) pueden ejercerla tanto personas jurídicas o naturales excepto aquellas personas que la ley manifieste que no puedan ejercer el comercio.

El artículo 7 de la ley de empresas unipersonales de responsabilidad limitada (2020), manifiesta que toda empresa unipersonal de responsabilidad limitada es de carácter mercantil siendo cualquiera su objeto empresarial del cual se considera gerente al propietario dueño de la empresa.

- 7.3.2.2. Acta constitutiva.** La empresa de producción y comercialización de chicha de jora estará conformada por un solo dueño propietario, por lo que es responsable de sus aportes en el valor que sea necesario en la empresa. En el caso de la escritura de la constitución de la Compañía unipersonal de responsabilidad limitada deberá contener los siguientes requisitos:
- 7.3.2.2.1. Razón social.** Como razón social el nombre de la nueva unidad productiva y comercial de chicha de jora se ha considerado llamar a la empresa “SARA”.
- 7.3.2.2.2. Objeto de la social.** La empresa está destinada a la producción y comercialización de chicha de jora en la parroquia urbana del cantón de Saraguro como único y específico para esta actividad.
- 7.3.2.2.3. Tipo de empresa.** La empresa estará constituida como compañía unipersonal de responsabilidad limitada.
- 7.3.2.2.4. Domicilio.** La empresa “SARA” se encontrará ubicada en la provincia de Loja, cantón Saraguro, en la parroquia urbana, en la comunidad Ilincho, sector Bura.
- 7.3.2.2.5. Duración.** La empresa tiene un horizonte de duración de 5 años desde la fecha de inscripción en el Registro Mercantil, el plazo de la duración podrá ser modificado por el propietario siguiendo el procedimiento que señala la Ley de Compañías.
- 7.3.2.2.6. Número de socios.** La representante legal dueña de la empresa “SARA” estará conformada por una persona: Nelly Sara Saca Macas.
- 7.3.2.2.7. Capital social.** El capital social se hará por aporte en dinero, mediante depósito en una cuenta bancaria a nombre de la compañía. Por lo que el aporte de la dueña será en base al monto del capital propio del 17,26 % y el 82,74 % por medio financiamiento de BanEcuador.

7.3.2.2.8. Trámites para el funcionamiento de la empresa

RUC

El Registro Único de Contribuyentes (RUC) es el padrón que contiene los datos de identificación de las actividades económicas y demás información relevante de los sujetos inscritos.

Requisitos para empresas unipersonales

- Solicitud de inscripción y actualización general del Registro Único de Contribuyentes (RUC) sociedades, sector privado y público.

- Documento de creación
- Documento que nombra al representante legal
- Documento de Identificación del Representante Legal.
- Documento de ubicación de la sociedad

Figura 48

Ficha de requisitos del SRI

SRI				
Ficha de requisitos				
REQUISITOS ESPECÍFICOS OTROS TIPOS DE SOCIEDADES				
TRÁMITE PRESENCIAL				
Nombre del requisito	Características específicas del ciudadano	Detalle del requisito	Forma de presentación	Características del requisito
Solicitud de inscripción y actualización general del Registro Único de Contribuyentes (RUC) sociedades, sector privado y público.	EMPRESAS UNIPERSONALES	Solicitud vigente publicado en el portal web institucional www.sri.gov.ec sección requisitos.	Original y copia simple	Debidamente lleno y firmado por el Representante Legal, apoderado o liquidador designado, según corresponda.
Documento de creación		Escritura pública de constitución.	Original y copia simple	Inscrita en el Registro Mercantil.
Documento que nombra al representante legal		Nombramiento del representante legal.	Original y copia simple	Inscrito en el Registro Mercantil.
Documento de Identificación del Representante Legal.		Cédula de ciudadanía / Pasaporte / Credencial de refugiado/Licencia de conducir.	Original o copia simple, dependiendo el tipo de documento presentado	Remitirse a la hoja de identificación correspondiente a requisitos generales para verificar la identificación del representante legal.
Documento de ubicación de la sociedad.		Código CUEN (Código Único Eléctrico Nacional), Factura, planilla, comprobante de pago de agua potable o teléfono, entre otros.	Original o copia simple, dependiendo el tipo de documento presentado	Remitirse a la hoja de identificación correspondiente a requisitos generales para la ubicación de la sociedad.
TRÁMITE ELECTRÓNICO				
Nombre del requisito	Características específicas del ciudadano	Detalle del requisito		Características del requisito
Solicitud de inscripción y actualización general del Registro Único de Contribuyentes (RUC) sociedades, sector privado y público.	EMPRESAS UNIPERSONALES	Solicitud vigente publicado en el portal web institucional www.sri.gov.ec sección requisitos.	Original	En el caso de trámites electrónicos presentados por SRI en línea, no se requerirá que el formulario se encuentre firmado electrónicamente.
Documento de creación		Escritura pública de constitución.	Copia simple	Inscrita en el Registro Mercantil.
Documento que nombra al representante legal		Nombramiento del representante legal.	Copia simple	Inscrito en el Registro Mercantil.
Documento de Identificación del Representante Legal.		Cédula de ciudadanía / Pasaporte / Credencial de refugiado/Licencia de conducir.	Original o copia simple, dependiendo el tipo de documento presentado	Remitirse a la hoja de identificación correspondiente a requisitos generales para verificar la identificación del representante legal.
Documento de ubicación de la sociedad.		Código CUEN (Código Único Eléctrico Nacional), Factura, planilla, comprobante de pago de agua potable o teléfono, entre otros.	Original o copia simple, dependiendo el tipo de documento presentado	Remitirse a la hoja de identificación correspondiente a requisitos generales para la ubicación de la sociedad.
OBSERVACIONES: En los casos en los que el contribuyente no cuente con el documento original, deberá presentar una copia notariada o certificada según corresponda a la naturaleza del documento. Para el caso de contribuyentes que no hayan actualizado su RUC hasta el 01/01/2004, deben presentar los requisitos establecidos para la inscripción. REQUISITOS PARA INGRESO POR TERCEROS: Remitirse a la hoja de requisitos para ingreso por terceros.				

Nota. Fuente: Servicio de rentas internas (SRI).

Registro de Marca

Radica en los derechos de exclusividad sobre la marca registrada, es el precautelar, evitar e impedir que terceros pudieran ofrecer el mismo producto o servicio.

Proceso para registro de marca - SENADI

- Ingresar en la página del SENADI: www.derechosintelectuales.gob.ec
- Seleccione PROGRAMA/SERVICIOS
- Ingrese opción CASILLERO VIRTUAL
- Llene los datos que le solicitan en el CASILLERO VIRTUAL (Si es persona natural ponga sus datos con su número de cédula de ciudadanía y si es persona jurídica coloque los datos con el RUC de la empresa).

- Una vez que haya dado este procedimiento le llegara a su correo el usuario y contraseña; así como un enlace de MI CASILLERO para proceder a cambiar la contraseña; obteniendo su casillero Virtual.
- Después de haber realizado este procedimiento; regresar a la página principal; y, usted podrá ingresar a SOLICITUDES EN LINEA.
- Ingrese con su usuario y contraseña
- Ingrese a la opción PAGOS
- Opción TRAMITES NO EN LINEA
- Opción GENERAR COMPROBANTE
- Se despliega una plantilla que usted tiene que llenar los datos; le solicitan que Ingrese el código o al menos 3 caracteres de la descripción de la Tasa de Pago: (Ingrese el código 1.1.10.)
- Ingrese los datos y Botón GENERAR COMPROBANTE
- Imprima el comprobante
- Y asista el BANCO DEL PACIFICO a pagar la tasa de \$16,00 o realice el pago en línea (Manual de uso)
- Escanee los comprobantes de pago (tanto el que imprimió del IEPI, como el que le entregaron en el Banco del Pacífico después de haber pagado)
- Envíe vía mail a la siguiente dirección foneticoquito@senadi.gob.ec, así como el NOMBRE EXACTO DE LA MARCA, que desea verificar.
- Se le enviará el informe de búsqueda a su correo.

Permiso de funcionamiento

El permiso de funcionamiento, es el documento otorgado por la autoridad de Salud a los establecimientos sujetos de Control y Vigilancia Sanitaria, que cumplen con los requisitos determinados de acuerdo al tipo de establecimiento.

Requisitos para el funcionamiento - Municipio de Saraguro

- El RUC
- Copia de la cédula de ciudadanía o identidad del propietario o representante legal de establecimiento
- Documentos que acrediten la personería jurídica
- Plano del establecimiento a escala 1:50
- Croquis de la ubicación del establecimiento
- Permiso otorgado por el Cuerpo de Bomberos

- Las copias de los certificados ocupacionales del personal que labora en el establecimiento, conferido por centro de salud público.

7.3.2.3. Base filosófica de la organización. Elementos importantes que definen a la empresa que se utiliza para alcanzar sus objetivos comerciales.

Misión

La empresa Sara enfocada y proyectada para ser una empresa líder en producir y comercializar una bebida tradicional, para satisfacer las necesidades y expectativas del cliente, aportando al desarrollo económico del cantón y cumpliendo con estándares de calidad e higiene, para brindar confianza y seguridad al cliente.

Visión

En 2027 ser una empresa comercializadora reconocida a nivel local, ofreciendo nuestro producto con calidad y precios que satisfagan las expectativas del consumidor en la Ciudad de Saraguro, y con una proyección al mercado provincial y nacional, con el fin de crecer.

Valores

- Responsabilidad: Desarrollar las funciones a cabalidad y en forma integral, asumiendo con pleno respeto la función que realice.
- Calidad: El producto será fabricado bajo estándares más altos de calidad y elaborados minuciosamente por un equipo humano que cuida los detalles para que la chicha este en buen punto. Buscar el mejoramiento continuo que permita seguir creciendo y cumpliendo mis objetivos.
- Puntualidad: La empresa garantizará el producto a tiempo, que todo lo solicitado por parte de los clientes sea entregado a la hora establecida, siendo una empresa comprometida con el consumidor.

7.3.2.4. Estructura empresarial

La estructura organizacional que permitirá designar las adecuadas funciones y responsabilidades de cada uno de los miembros de la empresa que son necesarios en caso de que su crecimiento sea a mediana o grande empresa, se contará con los siguientes niveles jerárquicos:

1. Nivel – Directivo

Representa el órgano máximo de la dirección de la empresa la cual está constituido por el presidente dueño de la empresa.

2. Nivel ejecutivo.

Constituido por el gerente de la empresa nombrado por el presidente de la empresa del nivel directivo.

3. Nivel Asesor.

Asesor jurídico, para aspectos puntuales que requiera la empresa será requerido cuando en ocasiones lo amerite.

La función de contabilidad se contratará por honorarios profesionales cada mes.

4. Nivel Operativo.

En el departamento de producción laborará un obrero.

La fuerza de venta será compuesta exclusivamente por el obrero el cual se encargará de negociar con los intermediarios lo cual necesitará del apoyo de un transportista para hacer llegar el producto a los distintos intermediarios.

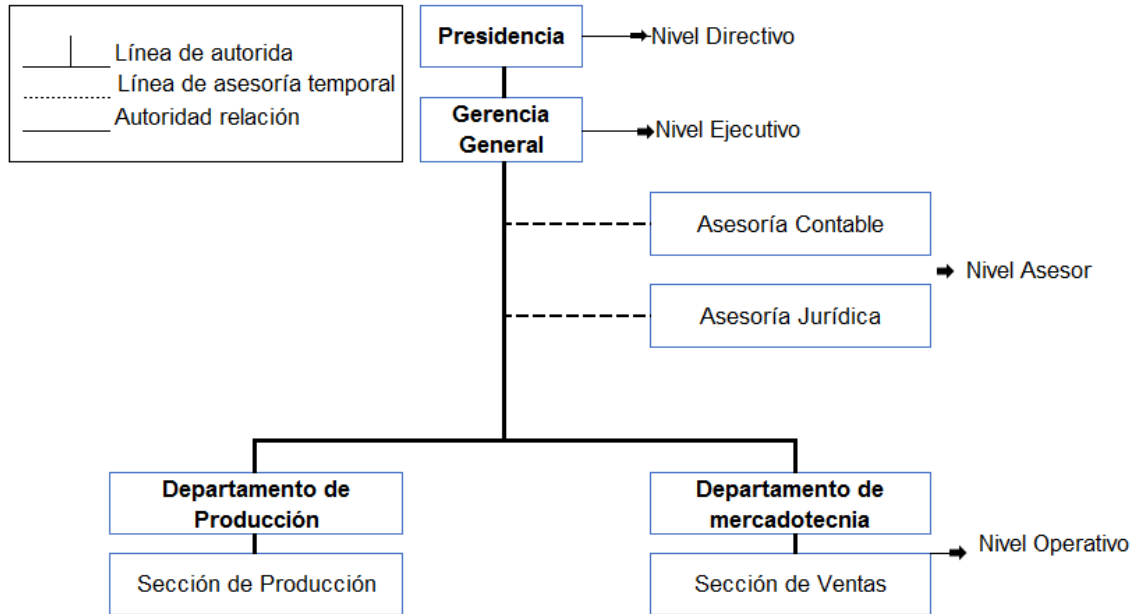
7.3.2.5. Organigramas. Los organigramas representan de manera gráfica lo que la empresa requiere necesario para la producción y comercialización de chicha de jora a través de sus departamentos, niveles jerárquicos que la componen, funciones, puestos de trabajo que cada trabajador ocupa y que debe cumplir, los organigramas que se han establecido para la empresa son tres de los cuales son: organigrama estructural, funcional y posicional.

1. Organigrama estructural.

Se ha considerado hacer de modelo vertical por lo que su estructura es de forma piramidal donde la máxima autoridad está representada en la parte superior y desde ese punto descienden los niveles jerárquicos.

Figura 49

Organigrama estructural de la empresa "SARA"



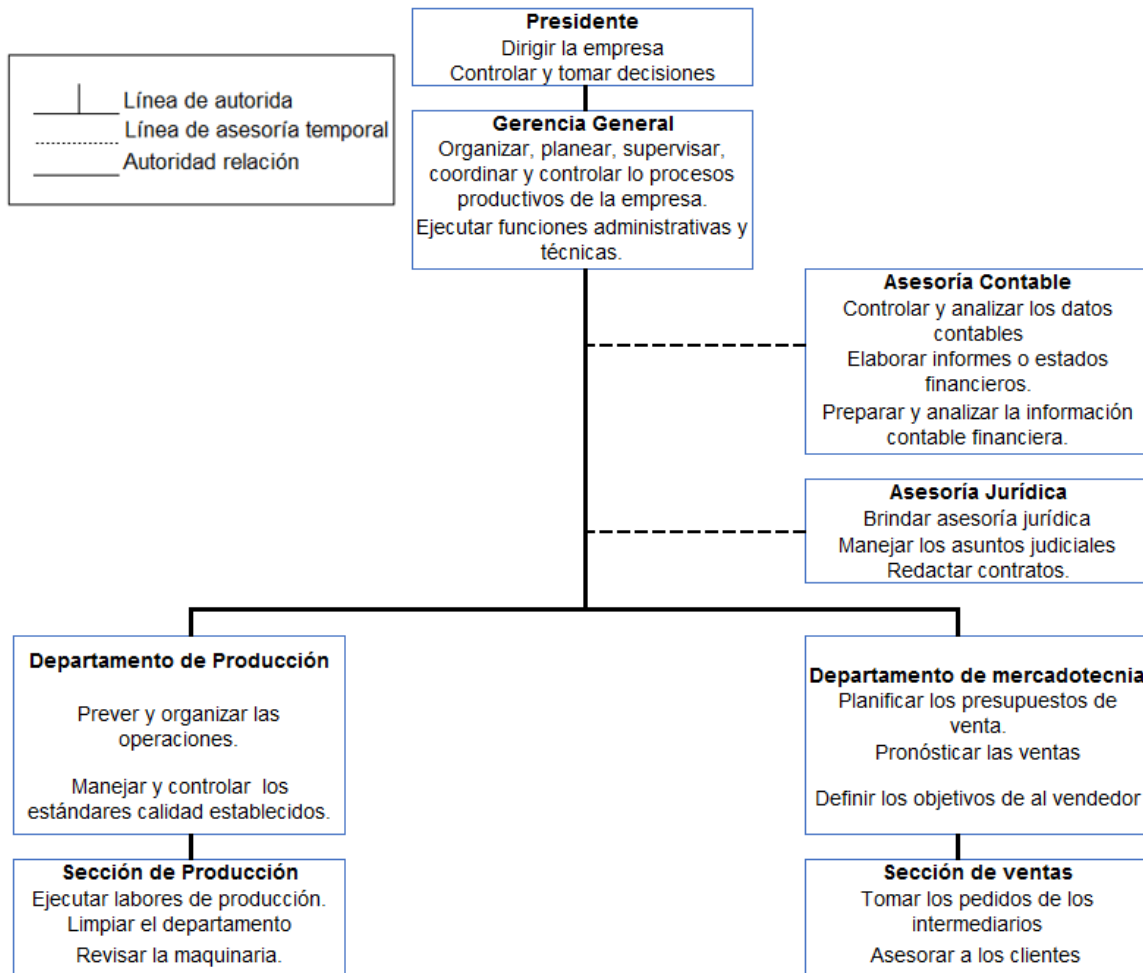
Nota. Fuente: Esquema tomado de Pasaca 2019; Elaboración: La autora.

2. Organigrama funcional.

En este organigrama se busca describir las funciones que realizan los distintos niveles jerárquicos, desde el directivo hasta el operativo del cual se detalla cada nivel resaltando las funciones más importantes.

Figura 50

Organigrama funcional de la empresa "SARA"



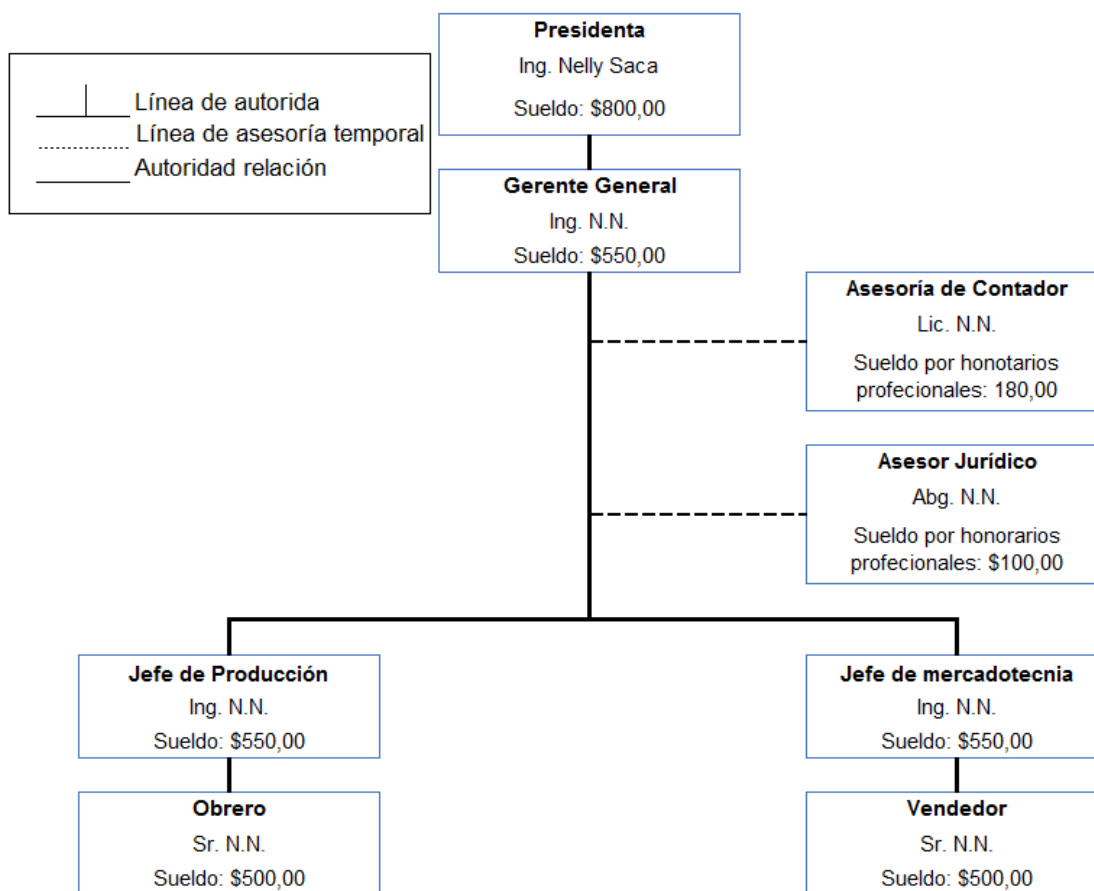
Nota. Fuente: Esquema tomado de Pasaca 2019; Elaboración: La autora.

3. Organigrama posicional.

Es la representación gráfica donde se muestra los nombres de los trabajadores que pertenecen a la empresa, siempre con concordancia de cada uno de los niveles estructural y funcional que se han descrito en la empresa.

Figura 51

Organigrama posicional de la empresa "SARA"



Nota. Para la elaboración del estudio financiero el presidente de la empresa realizará las funciones del puesto de gerencia general, no se considerarán los puestos de jefe de producción y el de mercadotecnia, el mismo obrero será el vendedor, el organigrama representa a los puestos que en un futuro tendrá la empresa. Fuente: Esquema tomado de Pasaca 2019; Elaboración: La autora.

7.3.2.6. Manual de funciones. El manual de funciones permite establecer la descripción de cada uno de los puestos de trabajo de la empresa y lo que se efectúan en cada cargo laboral, favoreciendo el proceso de selección de personal para que ocupe dichos cargos. A continuación, se presentan los cargos que van a ocupar según los organigramas de las figuras Nro. 52,53, 54.

Tabla 42*Manual de funciones. Presidencia*

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Código:	001
Departamento:	Presidencia
Denominación del cargo:	Presidenta (Dueña de la empresa)
Subalternos:	Todo el personal de la empresa
Número de personas en el cargo:	1
FUNCIONES	
Dirigir la empresa	
Controlar y tomar decisiones del rumbo de la empresa	
Establecer decisiones y políticas a seguir dentro de la empresa	
Cumplir y hacer cumplir las decisiones adoptadas	
Ejercer la representación legal de la empresa.	
Aprobar las cuentas anuales y distribución del resultado.	
PERFIL DEL PUESTO	
Buenas habilidades de comunicación	
Actitud de liderazgo.	
Ético	
Requisitos de educación: Ninguna	
Requisitos de experiencia: Dueño de la idea emprendedora	
Otros requisitos: Justo y Comunicativo	

Nota: Elaborado por la autora**Tabla 43***Manual de funciones. Gerente General.*

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Código:	002
Departamento:	Gerencia general
Denominación del cargo:	Gerente General
Superior inmediato:	Presidente
Subalternos:	Todo el personal debajo del nivel ejecutivo de la empresa
Número de personas en el cargo:	1
FUNCIONES	
Realizar programas y cumplir con las normas de la empresa.	
Negociar la compra de todo lo necesario para la empresa	
Planear, organizar, supervisar, coordinar y controlar los procesos productivos de la empresa.	
Ser responsable ante los resultados de las operaciones y el desempeño organizacional.	
Ejecutar funciones administrativas y técnicas.	
Controlar las actividades contables y financieras	
Aprobar las cuentas anuales y distribución del resultado.	
PERFIL DEL PUESTO	
Comprometido	
Actitud de liderazgo.	
Ético	
Creativo.	
Requisitos de educación: Título de ingeniería en Administración de Empresas o afines.	
Requisitos de experiencia: 2 años de experiencia en cargos administrativos.	
Otros requisitos: Justo y Comunicativo	

Nota: Elaborado por la autora

Tabla 44

Manual de funciones. Asesor Jurídico.

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Código:	003
Departamento:	Asesoría Jurídico
Denominación del cargo:	Asesor Jurídico
Superior inmediato:	Presidente
Número de personas en el cargo:	1
FUNCIONES	
Informar al presidente cualquier anomalía que se presente. Brindar asesoría jurídica en las diferentes gestiones de la empresa, tanto de carácter laboral como contractual. Redactar contratos.	
PERFIL DEL PUESTO	
Comprometido Amabilidad y respeto Ético Conocimiento teórico práctico y capacidad análisis. Práctico Pensamiento crítico Requisitos de educación: Lcdo., Abg., Dr. En jurisprudencia Requisitos de experiencia: 2 años de experiencia. Otros requisitos: Excelente calidad humana y trato interpersonal.	
<i>Nota:</i> Elaborado por la autora	

Tabla 45

Manual de funciones. Jefe de mercadotecnia

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Código:	004
Departamento:	Departamento de Mercadotecnia.
Denominación del cargo:	Jefe de Mercadotecnia.
Superior inmediato:	Gerente General
Número de personas en el cargo:	1
FUNCIONES	
Planificar los presupuestos de venta. Establecer metas y objetivos. Llevar a cabo el proceso de fijación de precios Definir los objetivos de venta. Evaluar las ventas. Distribuir el trabajo región o tipo. Diseñar y presentar estrategias de ventas e informes. Investigar la situación del mercado Informar y asegurar con un buen conocimiento del producto. Disponer de la documentación actualizada de ventas. Impulsar el posicionamiento de la marca de la empresa Trabajar en la promoción de la empresa y la marca en el mercado	
PERFIL DEL PUESTO	
Comprometido Capacidad de negociación Ético Amabilidad Puntualidad	

Requisitos de educación: Lcdo., Ing. Administración de Empresas o Técnico en Marketing.
Requisitos de experiencia: 2 años de experiencia en cargos administrativos y ventas.
Otros requisitos: Excelente calidad humana y trato interpersonal.

Nota. Elaborado por la autora

Tabla 46

Manual de funciones. Vendedor

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Código:	005
Departamento:	Departamento de Mercadotecnia.
Denominación del cargo:	Vendedor
Superior inmediato:	Jefe de mercadotecnia
Número de personas en el cargo:	1
FUNCIONES	
Tomar los pedidos de los intermediarios de acuerdo con las rutas establecidas y número de clientes asignados.	
Tomar inventario de productos en los clientes.	
Asesorar a los intermediarios en la venta	
Informar sobre las actividades promocionales a los clientes.	
Realizar merchandising en las perchas	
Revisar fechas y rotación de productos	
PERFIL DEL PUESTO	
Comprometido	
Capacidad de negociación	
Ético	
Amabilidad	
Puntualidad	
Requisitos de educación: Título de bachillerato	
Requisitos de experiencia: 1 año de experiencia en ventas.	
Otros requisitos: Excelente calidad humana y trato interpersonal.	

Nota. Elaborado por la autora

Tabla 47

Manual de funciones. Jefe de producción

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Código:	006
Departamento:	Departamento de Producción.
Denominación del cargo:	Jefe de Producción
Superior inmediato:	Gerente General
Número de personas en el cargo:	1
FUNCIONES	
Prever, organizar, integrar y dirigir las operaciones de la sección de producción, garantizado cumplimiento de planes de producción.	
Manejar y controlar los recursos dentro de los estándares de productividad y calidad establecidos.	
Controlar y ser responsable del ambiente laboral en la sección de producción.	
Garantizar la seguridad industrial.	
Supervisar el funcionamiento de maquinarias y herramientas de producción.	
Elaborar y coordinar planes de producción, políticas de compra y logística de materias primas.	
PERFIL DEL PUESTO	
Compromiso	
Capacidad de trabajar bajo presión.	

Gestión de calidad
 Ético
 Puntualidad
Requisitos de educación: Título de Ingeniería industrial en Alimentos.
Requisitos de experiencia: 1 año de experiencia en cargos afines del cargo.
Otros requisitos: Excelente calidad humana y trato interpersonal.

Nota: Elaborado por la autora

Tabla 48

Manual de funciones. Obrero

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Código:	007
Departamento:	Departamento de Producción.
Denominación del cargo:	Obrero
Superior inmediato:	Jefe de Producción
Número de personas en el cargo:	1

FUNCIONES
Preparar la materia prima Producir el producto Empacar el producto final Almacenar el producto final. Limpiar el área de producción Mantener la maquinaria y herramientas en óptimas condiciones.

PERFIL DEL PUESTO
Compromiso y responsabilidad. Capacidad de trabajar bajo presión. Gestión de calidad Amabilidad y respeto. Agilidad. Puntualidad Requisitos de educación: Título de bachiller Requisitos de experiencia: Experiencia en producción de chicha jora. Otros requisitos: Excelente calidad humana y trato interpersonal.

Nota: Elaborado por la autora

Tabla 49

Manual de funciones. Contador/a

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Código:	008
Departamento:	Departamento de Finanzas.
Denominación del cargo:	Contador
Superior inmediato:	Gerente General
Número de personas en el cargo:	1

FUNCIONES
Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades relativas a la gestión del departamento. Controlar y analizar los datos contables. Elaborar informes o estados financieros Registro mensual de documentos y compras Preparar balances de estado pérdidas y ganancias. Establecer y aplicar métodos, políticas y principios contables adecuados.

PERFIL DEL PUESTO
Compromiso y responsabilidad.

Capacidad de cálculo financiero y matemático.

Amabilidad y respeto.

Puntualidad

Requisitos de educación: Lcdo./Ing./Dr. En Contabilidad y Auditoría

Requisitos de experiencia: un año de experiencia en cargos administrativos financieros.

Otros requisitos: Excelente calidad humana y trato interpersonal.

Nota: Elaborado por la autora

7.4. Estudio financiero.

Para la implementación de la empresa de Chicha de Jora se necesita invertir en tres tipos de activos: activo fijo, activo diferido, activo circulante o capital de trabajo.

7.4.1. Inversión en activos fijos

Las inversiones en activos fijos corresponden a la adquisición de todos los bienes tangibles que se consideran necesarios para la normal operatividad en la empresa, los cuales son: maquinaria y equipo, herramientas, muebles y enseres, equipos de oficina, equipos de cómputo.

Las depreciaciones realizadas en método línea recta: Formulas: $D=(C-S)/n$; $Da=D+Da$; $V.L=C-Da$.

D: Depreciación anual

Da: Depreciación acumulada

C: costo inicial

S: Valor de salvamento o valor residual.

n: Tiempo

Maquinaria y equipo.

Para la producción de chicha de jora se requiere de la siguiente tecnología misma que se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 50

Maquinaria y equipo

Activo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Molino Eléctrico para moler granos	Unidad	1	100,00	100,00
Refrigeradora Ri-279d Autofrost 177lt	Unidad	1	159,00	159,00
Cilindro de gas de 15 kilogramos	Kg	1	45,00	45,00
Envasadora automática isobárico	Unidad	1	20.000,00	20.000,00
Fermentador de micro cervecería 1250L	Unidad	1	2.700,00	2.700,00
Cocina industrial 3 quemadores	Unidad	1	169,00	169,00
TOTAL				23.173,00

Nota. Mercado Libre Ecuador; Equitek; Loja Gas; comercial Pineda; Cassman; Elaborado por la autora.

Tabla 51*Depreciación de maquinaria y equipo*

Años	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en libros
0			23.173,00
1	2.085,57	2.085,57	21.087,43
2	2.085,57	4.171,14	19.001,86
3	2.085,57	6.256,71	16.916,29
4	2.085,57	8.342,28	14.830,72
5	2.085,57	10.427,85	12.745,15
6	2.085,57	12.513,42	10.659,58
7	2.085,57	14.598,99	8.574,01
8	2.085,57	16.684,56	6.488,44
9	2.085,57	18.770,13	4.402,87
10	2.085,57	20.855,70	2.317,30

Nota. La vida útil es de 10 años y su depreciación es 10 % anual; Elaborado por la autora.

Herramientas de producción.

Los complementos para la efectiva producción de chicha de jora son las siguientes:

Tabla 52*Herramientas de producción*

Activo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Balanza Digital Electrónica De Kls Y Lb Máximo Hasta 40kg	Unidad	1	29,49	29,49
Balde Rey de 20 litros	Unidad	3	8,40	25,20
Olla Umco N° 40	Unidad	1	42,50	42,50
Cucharas de madera grandes	Unidad	2	2,50	5,00
Manguera 1/2"	Metros	15	1,12	16,80
Jarra Kat de 3 litros	Unidad	2	4,25	8,50
Colador grande de metal	Juego	1	3,00	3,00
TOTAL				130,49

Nota. Mercado libre Ecuador, comercial Pineda, riego Ecuador; Elaborado por la autora.

Tabla 53*Depreciación de herramientas de producción*

Años	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en Libros
0			130,49
1	11,74	11,74	118,75
2	11,74	23,49	107,00
3	11,74	35,23	95,26
4	11,74	46,98	83,51
5	11,74	58,72	71,77
6	11,74	70,46	60,03
7	11,74	82,21	48,28
8	11,74	93,95	36,54
9	11,74	105,70	24,79
10	11,74	117,44	13,05

Nota. La vida útil es de 10 años y su depreciación es 10 % anual; Elaborado por la autora.

Muebles y enseres.

Comprende todos los muebles que se necesita para la adecuación de los departamentos de acuerdo con la función para la que fueron diseñadas.

Tabla 54

Muebles y enseres

Activo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Escritorio	Unidad	1	85,00	85,00
Bote de basura	Unidad	2	6,00	12,00
Recogedor de basura	Unidad	2	2,75	5,50
Archivadores	Unidad	1	65,00	65,00
Sillas	Unidad	6	20,00	120,00
TOTAL				287,50

Nota. Comercial Pineda; Elaborado por la autora.

Tabla 55

Depreciación de muebles y enseres

Años	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en Libros
0			287,50
1	25,875	25,875	261,625
2	25,875	51,750	235,750
3	25,875	77,625	209,875
4	25,875	103,500	184,000
5	25,875	129,375	158,125
6	25,875	155,250	132,250
7	25,875	181,125	106,375
8	25,875	207,000	80,500
9	25,875	232,875	54,625
10	25,875	258,750	28,750

Nota. La vida útil es de 10 años y su depreciación es 10 % anual; Elaborado por la autora.

Equipos o útiles de oficina.

Son aquellos implementos necesarios para las actividades de oficina que va a utilizar el personal de la empresa.

Tabla 56

Equipos de oficina

Activo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Calculadora	Unidad	1	15,00	15,00
Perforadora	Unidad	1	3,00	3,00
Grapadora	Unidad	1	3,00	3,00
TOTAL				21,00

Nota. Papelería Romagui; Elaborado por la autora.

Tabla 57*Depreciación de equipo o útiles de oficina*

Años	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en Libros
0			21,00
1	1,89	1,89	19,11
2	1,89	3,78	17,22
3	1,89	5,67	15,33
4	1,89	7,56	13,44
5	1,89	9,45	11,55
6	1,89	11,34	9,66
7	1,89	13,23	7,77
8	1,89	15,12	5,88
9	1,89	17,01	3,99
10	1,89	18,90	2,10

Nota. La vida útil es de 10 años y su depreciación es 10 % anual; Elaborado por la autora.

Equipo de cómputo.

Representa aquella tecnología para agilizar y tecnificar las actividades en la empresa encargadas a ciertos miembros del nivel ejecutivo, asesor y apoyo.

Tabla 58*Equipo de cómputo – 1er al 3er año*

Activo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Computadora de escritorio marca HP	Unidad	1	429,00	429,00
Impresora solo color negro marca CANON	Unidad	1	150,00	150,00
TOTAL				579,00

Nota. Comercial Pineda, Telecentro saraguros; Elaborado por la autora.

Tabla 59*Depreciación de equipo de cómputo – 1er al 3er año*

Años	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en Libros
0			579,00
1	128,67	128,67	450,33
2	128,67	257,35	321,65
3	128,67	386,02	192,98

Nota. La vida útil es de 3 años y su depreciación es 33,33 % anual; Elaborado por la autora.

Reinversión del equipo de cómputo.

La reinversión del equipo de cómputos representa la compra y nueva adquisición de estos mismos después de haber terminado su vida útil, se realiza una nueva inversión con el motivo de continuar las funciones que se desempeñan en la empresa. Por lo que se compra nuevo equipo de cómputo para el año 4 el cual tiene un incremento anual de inflación de 3.12 % según el boletín técnico Nro. 01-2023-IPC (INEC).

Tabla 60*Reinversión del equipo de cómputo para el 4to hasta el 5to año*

Activo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Computadora de escritorio marca HP	Unidad	1	470,42	470,42
Impresora solo color negro marca CANON	Unidad	1	164,48	164,48
TOTAL				634,90

Nota. Se consideró la proyección de la tasa de inflación del 3.12 % según el boletín técnico Nro. 01-2023-IPC (INEC). Fuente: Comercial Pineda, Telecentro saraguros; Elaborado por la autora.

Tabla 61*Depreciación de reinversión del equipo de cómputo el 4to al 5to año*

Años	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en Libros
0			634,90
1	141,10	141,10	493,81
2	141,10	282,20	352,71
3	141,10	423,29	211,61

Nota. La vida útil es de 3 años y su depreciación es 33,33 % anual; Elaborado por la autora.

7.4.1.1. Resumen de los activos fijos**Tabla 62***Resumen de los activos fijos*

Activos fijos	Costo anual
Maquinaria y Equipo	23.173,00
Herramientas de producción	130,49
Muebles y Enseres	287,50
Equipo de oficina	21,00
Equipo de Cómputo - 1er al 3er año	579,00
Total activos fijos	24.190,99

Nota: no se considera la reinversión del equipo de cómputo por la razón de que no se invertirá al inicio del proyecto y solo en el 4to año. Fuente: Tablas Nro. 50,52,54,56,58; Elaborado por la autora.

Tabla 63*Resumen de las depreciaciones de los activos fijos*

Activo	Vida Útil	Porcentaje De Depreciación	Valor Del Activo	Depreciación	Valor Residual
Maquinaria y Equipo	10 años	10%	23.173,00	2.317,30	20.855,70
Herramientas de producción	10 años	10%	130,49	13,05	117,44
Muebles y Enseres	10 años	10%	287,50	28,75	258,75
Equipo de oficina	10 años	10%	21,00	2,10	18,90
Equipo de Cómputo - 1er al 3er año	3 años	33,33%	579,00	192,98	386,02
Reinversión de equipo de cómputo 1er - 3er año	3 años	33,33%	634,90	211,61	423,29
TOTAL			24.825,89	2.765,79	22.060,10

Nota. Para el flujo de caja se tomará en cuenta del quinto año de las depreciaciones, dando un total del valor actual de la inversión en el año 5 de un 13.339,30. Fuente: Tablas Nro. 51,53,55,57,59,61: Elaborado por la autora.

7.4.2. Inversión en activos diferidos

En la etapa preoperativa se debe realizar ciertos gastos que permitan el normal funcionamiento de la empresa entre estos están:

Estudios preliminares.

Contempla los valores correspondientes a la determinación de la inversión, se detalla en la tabla siguiente:

Tabla 64

Estudio preliminar

Activo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Estudios previos	Unidad	1	750,00	750,00
TOTAL				750,00

Nota. Páginas web de instituciones de control e investigaciones; Elaborado por la autora.

Registro de marca.

Para la comercialización del producto y libre operación de la empresa se debe cumplir ciertos requerimientos que otorguen instituciones específicas tales como el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual IEPI.

Tabla 65

Registro de marca

Activo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Registro de marca	Unidad	1	425,00	425,00
TOTAL				425,00

Nota. Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI); Elaborado por la autora.

Gastos organizativos.

Previo a la apertura de la etapa de operación debe realizarse una serie de actividades que permitan la operación legal de la empresa.

Tabla 66*Gastos de organizacionales*

Activo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Capacitación del personal	Unidad	1	100,00	100,00
Adecuación de la infraestructura de la empresa	Unidad	1	230,00	230,00
TOTAL				330,00

Nota. Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP), Movistar, DIMELD; Elaborado por la autora.

Patente.

Es la obtención del derecho exclusivo para la protección del producto de la misma manera que impide que terceros no puedan utilizarla sin su consentimiento.

Tabla 67*Patente*

Activo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Búsqueda fonética	Unidad	1	16,00	16,00
Registro inscripción de derecho de Marcas	Unidad	1	208,00	208,00
TOTAL				224,00

Nota. Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI); Elaboración: Elaborado por la autora.

7.4.2.1. Resumen de activos diferidos**Tabla 68***Resumen de activos diferidos*

Activos diferidos	Costo Anual
Estudio Preliminar	750,00
Registro de Marca	425,00
Gastos de Organización	330,00
Patente	224,00
TOTAL, ACTIVOS DIFERIDOS	1.729,00

Nota. Tablas Nro.64,65,66,67; Elaboración: Elaborado por la autora.

7.4.3. Inversión en el capital de trabajo

El capital de trabajo representa la cantidad de dinero para empezar las actividades de operación en la empresa, por lo que mediante este capital se puede conocer los recursos necesarios para ejecutar la operación de un determinado tiempo del proyecto. Los cálculos que se presentan primero se calculan para el primer mes de operación porque ya el proyecto empezará a generar ingresos y luego el valor anual servirá para el presupuesto de costos anual.

7.4.3.1. Costo de producción

7.4.3.1.1. Costo primo

7.4.3.1.1.1. Materia prima directa.

Constituida por los productos indispensables para la elaboración de la chicha jora, la información para la elaboración de 52 000 litros de chicha al año que significan 1000 litros cada semana, 4000 litros al mes.

Cada producción una vez a la semana y se requiere a la semana 11,35 kilogramos de maíz, 100 unidades de panelas y 52 bidones de agua, procediendo con los cálculos se procede a multiplicar por 4 semanas del mes, $11,35 \times 4 = 45.40$ kilogramos de maíz, $100 \times 4 = 400$ unidades de panelas y $52 \times 4 = 208$ bidones de agua.

Se puede conocer que en el mes se requiere una cantidad de 45.40 kilogramos de maíz, 400 unidades de panelas y 208 bidones de agua.

Tabla 69

Materia prima directa

Descripción	Unidad de medida	Cantidad mensual	Costo unitario	Costo Mensual	Cantidad anual	Costo Anual
Maíz	Kilogramo	45,40	2,00	90,80	12	1.089,60
Panela	Unidades	400,00	0,31	124,00	12	1.488,00
Agua	Bidón	252,00	2,00	504,00	12	6.048,00
TOTAL				718,80		8.625,60

Nota. Pequeños productores de la ciudad Saraguro, Don Carlos. Elaboración: Elaborado por la autora.

7.4.3.1.1.2. Mano de obra directa. Compuesta por el obrero que labora en el departamento de producción, su presupuesto se detalla a continuación, se ocupará en la producción dos días a la semana en las actividades de producción y envasado, los otros días organizará los espacios, limpiará los activos fijos, y se encargará de la venta.

Tabla 70

Mano de obra directa

COMPONENTE	COSTO
REMUNERACIÓN	500,00
Décimo tercero	41,67
Décimo cuarto	37,50
Vacaciones 1/24	20,83
APORTE PATRONAL 11,15%	55,75
Aporte al IECE 0,50%	2,50
Aporte al SECAP 0,50%	2,50
Fondo de reserva 8,33%	41,65
Costo de trabajo real	702,40
Nro. Obreros	1
Total mensual	702,40

COSTO TOTAL ANUAL

8.428,80

Nota. Ministerio del Trabajo Ecuador; Elaboración: Elaborado por la autora.**7.4.3.2. Costo de fabricación.**

Son aquellos costos que incurren de forma indirecta en el proceso productivo de la elaboración del producto, por lo que está constituido por los siguientes requerimientos indirectos del proyecto, materiales indirectos de producción y suministros de trabajo corresponden a los gastos de fabricación.

Materiales indirectos

Son aquellos elementos utilizados como insumos en el proceso productivo y se caracterizan por ser materiales que forman parte del producto más frecuentemente en su presentación.

Tabla 71*Materiales indirectos*

Descripción	Unidad de medida	Cantidad mensual	Costo unitario	Costo Mensual	Cantidad anual	Costo Anual
Botella de 1000ml cuadrada L-2, incluye tapas	Cajas	42	24,26	1.018,92	12	12.227,04
Etiquetas	Ciento	4	5,00	20,00	12	240,00
Total				1.038,92		12.467,04

Nota. Proveedor de Envases de Vidrio - ICC Envases de Vidrio - Importaciones Castro Crespo; imprenta SUMAK; Elaborado por la autora.

Suministros de trabajo.

Son aquellos elementos materiales que ayudan al personal que trabaja en producción garantizando su protección y agilidad de trabajo, además dichos suministros también son una representación de la imagen de la empresa.

Tabla 72*Suministros de trabajo*

Descripción	Unidad de medida	Cantidad mensual	Costo unitario	Costo Mensual	Cantidad anual	Costo Anual
Guantes (Pares)	Unidad	5	2,50	12,50	3	37,50
Overol	Unidad	1	3,00	3,00	1	3,00
Mascarilla	Caja	1	2,00	2,00	3	6,00
Gorro	Unidad	2	2,50	5,00	1	5,00
TOTAL				22,50		51,50

Nota. Ferretería Provimaco y Farmacia San Pedro; Elaboración: Elaborado por la autora.

Mantenimiento de maquinaria y equipo.

Representa el costo por mantener en óptimas condiciones la maquinaria o equipos que se utilizan en el proceso de producción para su normal funcionamiento en el transcurso del tiempo.

Tabla 73

Mantenimiento de maquinaria y equipo

Descripción	Unidad de medida	Cantidad mensual	Costo unitario	Costo mensual	Cantidad anual	Costo Anual
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo	Revisión y Mantenimiento	1	30,00	30,00	1	30,00
Total				30,00		30,00

Nota: Se realizará una revisión y mantenimiento al año, porque recién empieza la empresa. Elaborado por la autora.

Consumo de energía eléctrica y agua para producción.

Representa el costo por la energía que se requiere para el funcionamiento de los bienes que requieren energía eléctrica, de la misma forma el consumo de agua para la limpieza de la Maquinarias y herramientas de trabajo.

Tabla 74

Servicio básicos para la producción

Descripción	Unidad de medida	Cantidad mensual	Costo unitario	Costo mensual	Cantidad anual	Costo anual
Energía Eléctrica	KW/h	30	0,12	3,60	12	43,20
Consumo de Agua	m3	1	1,50	1,50	12	18,00
TOTAL				5,10		61,20

Nota. El costo mensual del agua potable se pagará \$1,50, según el reglamento acordado por la comunidad de Ilincho sector Bura. Fuente: EERSSA; Directiva del sector Bura; Elaborado por la autora.

Permiso de funcionamiento.

Es un documento otorgado por las autoridades de salud a los establecimientos de control y vigilancia sanitaria.

Tabla 75

Permiso de funcionamiento

Activo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo anual
Permiso de Funcionamiento	Unidad	1	50,00	50,00
TOTAL				50,00

Nota. Este valor se pagará una sola vez al año, y está en el capital de trabajo porque se pagará al iniciar el negocio. Fuente: La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (Arcsa); municipio de Saraguro; Elaborado por la autora.

7.4.3.3. Costo de operación. El costo de operación son valores monetarios que representa las erogaciones para todas las actividades de operación de la empresa en su normal funcionamiento.

7.4.3.3.1. Gastos de administración. Constituye los valores a pagar al personal de la empresa, suministros para la oficina, alquileres, servicios básicos entre otros.

Sueldos administrativos.

Es el pago de remuneración del personal que opera en la empresa menos en el proceso de producción, se consideran parte fundamental para el continuo funcionamiento de la empresa.

Tabla 76

Sueldos administrativos

Rubro	Dueño/Director/ Gerente general	Asesor jurídico	Contador por Honorarios Profesionales
Remuneración	800,00	100,00	180,00
Décimo tercero	66,67		
Décimo cuarto	37,50		
Vacaciones 1/24	33,33		
Aporte patronal 11,15%	90,80		
Aporte IECE 0,50%	4,00		
Aporte SECAP 0,50%	4,00		
Fondo de reserva 8,33%	66,64		
Subtotal mensual	1102,94	100,00	180,00
Nro. Trabajadores	1	1	1
Remuneración mensual	1102,94	100,00	180,00
Remuneración anual	13235,28	200,00	2160,00
TOTAL	15595,28		

Nota. Ministerio del Trabajo; Elaborado por la autora.

Arriendo.

Representa la adquisición de un determinado objeto físico material para ser usado en ciertos periodos de tiempo a cambio por una cantidad de dinero. Al no disponer de infraestructura propia la empresa tiene la necesidad de arrendar un local de al menos 15m x 10m su valor se detalla a continuación:

Tabla 77

Arriendo

Descripción	Unidad de medida	Cantidad mensual	Costo unitario	Costo mensual	Cantidad anual	Costo anual
Arriendo para negocio	Unidad	1	100,00	100,00	12,00	1200,00
TOTAL				100,00		1200,00

Nota. Elaborado por la autora.

Materiales de oficina.

Son aquellos materiales para el cumplimiento de labores administrativos y todas aquellas funciones que constituyen apoyo que también requieren materiales necesarios.

Tabla 78

Materiales de oficina

Descripción	Unidad de medida	Cantidad mensual	Costo unitario	Costo mensual	Cantidad anual	Costo anual
Esferos BIG	Caja	3	6,50	19,50	1	19,50
Papel boom	Resmas	1	4,50	4,50	1	4,50
carpeta Archivador	Unidad	3	2,00	6,00	2	12,00
Grapas	Caja	1	1,50	1,50	1	1,50
Cuaderno	Unidades	3	1,00	3,00	1	3,00
Lápiz MONGOL	Caja	1	2,16	2,16	1	2,16
Corrector	Caja	1	5,16	5,16	1	5,16
Sacapuntas	Caja	1	3,40	3,40	1	3,40
Regla	Juego	1	1,50	1,50	1	1,50
Tijera	Unidad	2	1,40	2,80	1	2,80
Tinta	Tinta	1	15,00	15,00	2	30,00
TOTAL				64,52		85,52

Nota: Papelería Romagui, Telecentros Saraguros; Elaborado por la autora.

Suministros de limpieza.

Representa aquellos materiales para que la infraestructura física se encuentre en condiciones adecuadas para el trabajo.

Tabla 79

Suministro de limpieza

Descripción	Unidad de medida	Cantidad mensual	Costo unitario	Costo mensual	Cantidad anual	Costo anual
Desinfectante	Galón	1	3,00	3,00	12	36,00
Aromatizante						
Escobas	Unidad	2	1,50	3,00	2	6,00
Trapeadores	Unidad	2	1,70	3,40	2	6,80
Franelas	Unidad	2	1,00	2,00	4	8,00
Fundas Para Basura	Paquete	2	1,00	2,00	6	12,00
Papel Higiénico	Paquete	4	1,00	4,00	6	24,00
Toallas Desechables	Unidad	4	1,00	4,00	6	24,00
Ambientador	Unidad	2	1,00	2,00	6	12,00
Jabón Líquido	Unidad	2	1,25	2,50	6	15,00
Gel Antibacterial	Unidad	2	3,00	6,00	6	36,00
Guantes Para Limpieza	Pares	2	2,50	5,00	12	60,00
TOTAL				36,90		239,80

Nota. Comercial Armijos; Elaborado por la autora.

Consumo de agua potable.

El agua potable se utiliza en toda la empresa, para dar condiciones higiénicas al personal, cuestiones de aseo de materiales, infraestructura entre otros.

Tabla 80

Consumo de agua potable

Descripción	Unidad de medida	Cantidad mensual	Costo unitario	Costo mensual	Cantidad anual	Costo anual
Agua potable	m3	1	1,50	1,50	12	18,00
TOTAL				1,50		18,00

Nota. Fuente: Directiva del sector Bura; Elaborado por la autora.

Servicio Móvil

El servicio móvil permite tener un acceso externo de comunicación, en especial con proveedores, demandantes e intermediarios.

Tabla 81

Servicio Móvil

Descripción	Unidad de medida	Cantidad mensual	Costo unitario	Costo mensual	Cantidad anual	Costo anual
Plan móvil	Megas	1	10,00	10,00	12	120,00
TOTAL				10,00		120,00

Nota. Fuente: Se paga la base del servicio telefónico a la empresa Movistar; Elaborado por la autora.

Servicio de internet.

Medio indispensable para la comunicación, permite un acceso de comunicación con los clientes intermediarios objetivos, no obstante, también sirve para comunicar la publicidad.

Tabla 82

Servicio de internet

Descripción	Unidad de medida	Cantidad mensual	Costo unitario	Costo mensual	Cantidad anual	Costo anual
Internet	Megas (20 megas de velocidad)	1	20,00	20,00	12	240,00
TOTAL				20,00		240,00

Nota. Fuente: Telecentros Saraguros; Elaborado por la autora.

Consumo de energía eléctrica.

Es un elemento indispensable para el funcionamiento de equipo electrónico para la realización de actividades administrativas por lo que contempla un valor en todas las actividades de operación en la empresa.

Tabla 83*Consumo de energía eléctrica*

Descripción	Unidad de medida	Cantidad mensual	Costo unitario	Costo mensual	Cantidad anual	Costo anual
Energía Eléctrica	KW/h	30	0,12	3,60	12	43,20
TOTAL				3,60		43,20

Nota. Fuente: EERSA; Elaborado por la autora.

Resumen de costo de operación.

Tabla 84*Resumen de costo de operación*

Descripción	Costo Mensual	Costo anual
Remuneraciones	1382,94	15595,28
Arriendo	100,00	1200,00
Materiales de oficina	64,52	85,52
Suministros de limpieza	36,90	239,80
Consumo de agua potable	1,50	18,00
Servicio Móvil	10,00	120,00
Servicio de Internet	20,00	240,00
Consumo de energía eléctrica	3,60	43,20
TOTAL	1619,46	17541,80

Nota. Tablas Nro. 76,77,78,79,80,81,82,83; Elaborado por la autora.**7.4.3.3.2. Gastos de venta**

Fletes.

Son valores que se deben pagar por concepto de transportar la materia prima a la empresa y los productos al mercado.

Tabla 85*Fletes*

Descripción	Unidad de medida	Cantidad mensual	Costo unitario	Costo mensual	Cantidad anual	Costo anual
Flete	Flete	20	2,00	40,00	12	480,00
TOTAL				40,00		480,00

Nota. Cooperativa 10 de marzo; Elaborado por la autora.

Publicidad

Es un medio de comunicación que representa valores a pagar para que el producto pueda ingresar al mercado y esté al alcance de los demandantes.

Tabla 86

Publicidad

Descripción	Unidad de medida	Cantidad mensual	Costo unitario	Costo mensual	Cantidad anual	Costo anual
Promoción en eventos culturales (puesto)	Puesto	1	30,00	30,00	6	180,00
Stand	unidad	1	150,00	150,00	1	150,00
Modelo		1	20,00	20,00	6	120,00
TOTAL				30,00		450,00

Nota: Comunidades, GAD Municipal Saraguro; Mueblería y carpintería Lozano; Elaborado por la autora.

Material de ventas.

Son aquellos recursos que incurren en la protección y facturación del producto desde la empresa hasta los intermediarios con su respectiva factura en el caso del proyecto.

Tabla 87

Materiales de venta

Descripción	Unidad de medida	Cantidad mensual	Costo unitario	Costo mensual	Cantidad anual	Costo anual
Caja de Cartón	Unidad	667	0,10	66,67	12	800,00
Cinta De Embalar 48x100 Autoadhesiva Pack X108u Transparente	Caja	1	73,95	73,95	6	443,70
TOTAL				66,67		1243,70

Nota: cartones y papeles Loja- municipio de Loja; Mercado libre; Elaborado por la autora.

Resumen de gastos de ventas.

Tabla 88

Resumen de gasto de ventas

Descripción	Costo mensual	Costo anual
Fletes	40,00	480,00
Publicidad	30,00	450,00
Material de ventas	66,67	1243,70
TOTAL	136,67	2173,70

Nota. Tablas Nro. 85,86,87: Elaborado por la autora.

7.4.3.4. Resumen de capital de trabajo

Tabla 89

Resumen de capital de trabajo

Cuenta	Costo Mensual
Materia prima directa	718,80
Materiales Indirectos	1038,92
Mano de obra directa	702,40
Suministros de Trabajo	22,50
Servicios Básicos para la Producción	5,10
Permiso de Funcionamiento	50,00
Remuneraciones	1382,94
Arriendo	100,00
Materiales de oficina	64,52
Suministros de limpieza	36,90
Consumo de agua potable	1,50
Servicio Móvil	10,00
Servicio de Internet	20,00
Consumo de energía eléctrica	3,60
Fletes	40,00
Publicidad	30,00
Material de ventas	66,67
COSTO TOTAL	4293,85

Nota. 69,71,70,72,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87: Elaborado por la autora.

Tabla 90

Resumen total de la inversión

CUENTA	COSTO TOTAL
Activos fijos	24.190,99
Activos diferidos	1.729,00
Capital de trabajo	4.293,85
INVERSION TOTAL	30.213,84

Nota. Tablas Nro. 62,68,89; Elaborado por la autora.

La inversión necesaria para empezar las actividades productivas de la empresa requiere de un valor de \$30.193,84 dólares, el presente resultado es tomando los 3 tipos de activos que requiere el proyecto de inversión como es el activo fijo, activo diferido y el capital de trabajo.

7.4.4. Inversión total

La Inversión total para realizar las operaciones de la empresa consta del financiamiento del dueño propietario de la empresa y el financiamiento de una institución financiera del cual se distribuye de la siguiente manera.

Tabla 91

Inversión total

FUENTE	MONTO	PORCENTAJE
Capital	5213,84	17,26%
Crédito externo	25000,00	82,74%
TOTAL	30213,84	100%

Nota: Tablas Nro. 90; Elaborado por la autora.

Se considera financiar con capital propio del dueño de la empresa una cantidad de \$5.213,84 dólares y el capital restante con un financiamiento de \$25 000,00, del cual el capital de inversión total constituirá un valor de \$30.213,84 dólares.

7.4.5. Financiamiento

El financiamiento en un proyecto ayuda para no recurrir a la inversión del 100 % del capital propio, para ello el financiamiento externo de crédito o microcrédito que otorga una entidad financiera resulta una buena opción para financiar un proyecto siempre y cuando se mantenga en los estándares normales de intereses regulado por el Banco central del Ecuador.

7.4.5.1. Gastos financieros. Los gastos financieros son erogaciones como el pago de los intereses por la adquisición de un préstamo de crédito bancario de alguna institución financiera, El crédito bancario será un microcrédito de \$25 000,00 dólares para el financiamiento total de la inversión.

Tabla 92

Resumen de gastos financieros

Descripción	1	2	3	4	5
Interés	2671,88	2109,38	1546,88	984,38	421,88
Total	2671,88	2109,38	1546,88	984,38	421,88

Nota. Tabla Nro. 93; Elaborado por la autora.

7.4.5.2. Amortización del crédito. La amortización del crédito es el cálculo de las formas de pago que se realizarán de acuerdo con el monto otorgado por una entidad financiera y lograr completar el capital de trabajo del presente proyecto de inversión.

De acuerdo con las posibilidades de inversión la empresa recurrirá al financiamiento externo, dicho se lo hará mediante Microcrédito de producción a través de BanEcuador con tasa

de interés del 11,25 % con pagos semestrales y con un plazo de 5 años, el monto a financiar es de \$25 000,00 dólares.

Tabla 93

Amortización del crédito

Años	Semestres	Saldo inicial	Amortización Semestral	Intereses	Dividendo anual	Saldo anual
1	1	25000,00	2500,00	1406,25		22500,00
	2	22500,00	2500,00	1265,63	5000,00	20000,00
2	1	20000,00	2500,00	1125,00		17500,00
	2	17500,00	2500,00	984,38	5000,00	15000,00
3	1	15000,00	2500,00	843,75		12500,00
	2	12500,00	2500,00	703,13	5000,00	10000,00
4	1	10000,00	2500,00	562,50		7500,00
	2	7500,00	2500,00	421,88	5000,00	5000,00
5	1	5000,00	2500,00	281,25		2500,00
	2	2500,00	2500,00	140,63	5000,00	0,00

Nota. Ban Ecuador Microcrédito de Producción 11,25 %, el cálculo de la Amortización del Crédito es con dividendos fijos; Elaborado por la autora.

7.4.5.3. Otros gastos. Son erogaciones que se pagan por conceptos de la amortización del activo diferido y el capital de la empresa.

Tabla 94

Amortización del capital

Descripción	1	2	3	4	5
Amortización del Capital	5000,00	5000,00	5000,00	5000,00	5000,00
Total	5000,00	5000,00	5000,00	5000,00	5000,00

Nota. Fuente: Tabla 93; Elaborado por la autora.

Tabla 95

Amortización del activo diferido

Descripción	1	2	3	4	5
Amortización del activo diferido	345,80	345,80	345,80	345,80	345,80
Total	345,80	345,80	345,80	345,80	345,80

Nota: Elaborado por la autora.

7.4.6. Análisis de costos

7.4.6.1. Costos de producción o fabricación. Representa aquellos rublos como el costo primo que son la materia prima directa y mano de obra directa, también como rublos de costo de producción o fabricación también están los costos indirectos de fabricación en los materiales indirectos, suministros de trabajo, depreciaciones de: maquinaria, equipo, herramientas y el mantenimiento de la misma maquinaria.

Costo primo

Constituido por la materia prima y mano de obra que tienen incidencia directa en la creación del producto.

Tabla 96

Costo primo

Descripción	Costo anual
Materia prima directa	8625,60
Mano de obra directa	8428,80
Total	17054,40

Nota: Tablas Nro. 69, 70; Elaborado por la autora.

Costos indirectos de fabricación.

Representa las operaciones de producción en la empresa y que son indispensables para la creación del producto de ellos encontramos los siguientes costos indirectos.

Tabla 97

Costos indirectos de fabricación

Descripción	Costo anual
Materiales Indirectos	12467,04
Suministros de Trabajo	51,50
Servicios Básicos para la Producción	61,20
Depreciación de Maquinaria y Equipo	2317,30
Depreciación de. Herramientas	13,05
Total	14910,09

Nota. Fuente: Tablas Nro. 71,72,51,53; Elaborado por la autora.

7.4.6.2. Costos de operación. Representan aquellos costos que se complementan con las funciones operativas de la empresa ya que no inciden de forma directa en la producción del producto, están conformados los gastos administrativos, gastos de venta, gastos financieros y otros gastos.

Gastos administrativos.

Los gastos administrativos están constituidos por: Remuneraciones, Arriendo, Material de oficina, suministros de limpieza, agua potable, servicio móvil, Internet, energía eléctrica y finalmente las depreciaciones de: muebles y enseres, equipo de oficina y equipo de cómputo, durante su vida útil es hasta 3 años por lo que es necesario para el cuarto año hacer una reinversión.

Tabla 98

Gastos administrativos

Descripción	Costo anual
Remuneraciones	15595,28
Arriendo	1200,00
Materiales de oficina	85,52
Suministros de limpieza	239,80
Consumo de agua potable	18,00
Servicio telefónico	120,00
Servicio de Internet	240,00
Consumo de energía eléctrica	43,20
Permiso de Funcionamiento	50,00
Depreciación de Muebles y Enseres	28,75
Depreciación de Equipo de Oficina	2,10
Depreciación de Equipo de Cómputo del 1er al 3er año	192,98
Total	17815,63

Nota. Fuente: Tablas Nro. 72,77,78,79,80,81,82,83,75,55,57,59; Elaborado por la autora.

Gastos de venta.

Los gastos de ventas son costos que incurren por la comercialización del producto estos se encuentran presentes en el presente en: fletes, publicidad, material de empaque, embalaje y personal de venta.

Tabla 99

Resumen de gasto de ventas

Descripción	Costo anual
Fletes	480,00
Publicidad	450,00
Material de ventas	1243,70
Total	2173,70

Nota. Fuente: Tabla Nro. 85,86,87: Elaborado por la autora.

7.4.6.3. Costo total de producción. La vida útil del proyecto es de 5 años por lo que se debe establecer los correspondientes presupuestos preformados o estimados, para ello se estima aplicar un incremento del 3,12 % según el boletín técnico Nro. 01-2023-IPC (INEC) Anexo 2, del promedio de inflación anual y también el incremento porcentual anual del salario 3,06 % según el Anexo 3.

Tabla 100

Costo total de producción

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo de producción					
Costo Primo					
Materia Prima Directa	8625,60	8894,72	9172,24	9458,41	9753,51
Mano De Obra Directa	8428,80	8687,04	8953,19	9227,49	9510,20
Total Costo Primo	17054,40	17581,76	18125,43	18685,90	19263,71
Costos Indirectos de Fabricación					
Materiales Indirectos	12467,04	12856,01	13257,12	13670,74	14097,27
Suministros de Trabajo	51,50	53,11	54,77	56,48	58,24
Servicios Básicos Para La Producción	61,20	63,11	65,08	67,11	69,20
Depre. de Maquinaria y Equipo	2085,57	2085,57	2085,57	2085,57	2085,57
Depreciación de Herramientas	11,74	11,74	11,74	11,74	11,74
Total Costo Indirecto De Fabri.	14677,05	15069,54	15474,28	15891,64	16322,02
Total costo de producción	31731,45	32651,30	33599,71	34577,54	35585,73
Costo de operación					
Gastos De Administración					
Remuneraciones	15595,28	16073,08	16565,52	17073,04	17596,11
Arriendo	1200,00	1237,44	1276,05	1315,86	1356,91
Materiales de Oficina	85,52	88,19	90,94	93,78	96,71
Suministros de Limpieza	239,80	247,28	255,00	262,96	271,16
Consumo de Agua Potable	18,00	18,56	19,14	19,74	20,36
Servicio Telefónico	120,00	123,74	127,60	131,58	135,69
Servicio de Internet	240,00	247,49	255,21	263,17	271,38
Consumo de Energía Eléctrica	43,20	44,55	45,94	47,37	48,85
Permiso de Funcionamiento	50,00	51,56	53,17	54,83	56,54
Depre. de Muebles y Enseres	25,88	25,88	25,88	25,88	25,88
Depre. de Equipo De Oficina	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89
Depre. Del Equipo De Computo	128,67	128,67	128,67	141,10	141,10
Total Costo De Administración	17748,24	18288,33	18845,01	19431,19	20022,57
Gastos De Ventas					
Fletes	480,00	494,98	510,42	526,35	542,77
Publicidad	450,00	464,04	478,52	493,45	508,85
Material De Ventas	1243,70	1282,50	1322,51	1363,77	1406,32
Total Gasto De Ventas	2173,70	2241,52	2311,45	2383,57	2457,94
Gastos Financieros					
Interés	2671,88	2109,38	1546,88	984,38	421,88
Total Gasto Financiero	2671,88	2109,38	1546,88	984,38	421,88
Otros Gastos					
Amortización Del Activo Diferido	345,80	345,80	345,80	345,80	345,80
Total Otros Gastos	345,80	345,80	345,80	345,80	345,80
Total costo de operación	22939,62	22985,03	23049,14	23144,94	23248,19
Total costo de operación	22939,62	22985,03	23049,14	23144,94	23248,19
Total costo de producción	31731,45	32651,30	33599,71	34577,54	35585,73

Costo total de producción **54671,07** **55636,33** **56648,85** **57722,49** **58833,93**

Nota. Se registra la depreciación del equipo de cómputo para el 4to año por la razón de que la vida útil del equipo de cómputo inicial del año 1 termina en el año3. Fuente: Tablas Nro.96,97,98,99,88,95; Elaborado por la autora.

7.4.6.4. Determinación del costo unitario de producción. Para determinar el costo unitario se debe considerar que las unidades a producir las botellas de chicha de jora en cada año son la misma cantidad.

Tabla 101

Costo unitario de producción (CUP)

Años	Costo de Producción	Capacidad	Costo unitario de producción
1	54671,07	52000	1,05
2	55636,33	52000	1,07
3	56648,85	52000	1,09
4	57722,49	52000	1,11
5	58833,93	52000	1,13

Nota. Fuente: Tabla Nro. 41, 100; Elaborado por la autora.

Para calcular el costo unitario de producción es necesario utilizar la siguiente formula:

$$CUP = CTP / \text{Unidades producidas}$$

Glosario

CUP = Costo Unitario de Producción

CTP = Costo Total de Producción

$$CUP = 54.671,07 \div 52.000 \text{ litros de chicha de jora}$$

$$CUP = 1.05$$

Se puede conocer que el costo unitario de producción de una botella de 1000ml de chicha de jora es de \$1,05 para el año 1, se realiza el mismo cálculo para los demás años.

7.4.7. Determinación de ingresos

7.4.7.1. Establecimiento del precio de venta. Los ingresos para la empresa están determinados por la venta de botellas de 1000ml de chicha de jora, este es el único producto que elabora la empresa por tal razón es la única fuente de ingresos.

Determinación del precio de venta.

El precio de venta está orientado a los intermediarios como tiendas de barrio y restaurantes de la ciudad de Saraguro del cual se realiza el siguiente cálculo.

Tabla 102*Calculo del precio de venta (PV)*

Años	Costo unitario Producción	% Utilidad	Precio de venta al intermediario	Precio de venta al público
1	1,05	66,67	1,75	1,95
2	1,07	63,55	1,75	1,95
3	1,09	60,55	1,75	1,95
4	1,11	57,66	1,75	1,95
5	1,13	54,87	1,75	1,95

Nota. Tabla Nro. 101; Elaborado por la autora.

Se asigna que la comercialización de botellas de chicha de jora sea a un precio de \$1,75 por unidad a los intermediarios de la ciudad de Saraguro, tomando en cuenta que los oferentes lo ofrecen a \$1,50 o \$2 dólares el litro de chicha de jora sin envase, con el \$1,75 se obtiene una utilidad del 66.67% para el primer año, se realiza el mismo procedimiento para los posteriores años manteniendo el precio base de venta a los intermediarios de \$1,75.

Para calcular el margen de utilidad es necesario utilizar la siguiente fórmula:

$$MU = \frac{1,75 \times 100}{1,05}$$

$$MU = \frac{175}{1,05}$$

$$MU = 166.67 - 100$$

$$MU = 66.67\%$$

7.4.7.2. Presupuesto de ingresos. El presupuesto de ingresos se lo realiza a partir de las ventas que genere la empresa en el plazo de tiempo de su vida útil.

Tabla 103*Presupuesto de ingresos*

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades Producidas	52000	52000	52000	52000	52000
Precio de venta al intermediario	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Total de Ingresos	91000,00	91000,00	91000,00	91000,00	91000,00

Nota. Fuente: Tablas Nro. 41, 102; Elaborado por la autora.**7.4.8. Estado de pérdidas o ganancias**

Para conocer la situación de la empresa en distintos momentos determinados se realiza el cálculo de los ingresos y egresos obteniendo la utilidad. Respecto a los egresos se debe considerar los respectivos gastos impuestos por las entidades de control de las compañías.

Tabla 104*Estado de pérdidas y ganancias*

	1	2	3	4	5
Ventas	91000,00	91000,00	91000,00	91000,00	91000,00
(-) Costo de producción	31731,45	32651,30	33599,71	34577,54	35585,73
(=) Utilidad Bruta	59268,55	58348,70	57400,29	56422,46	55414,27
(-) Costo de Operación	22939,62	22985,03	23049,14	23144,94	23248,19
(=) Utilidad antes de Utilidad a trabajadores	36328,93	35363,67	34351,15	33277,51	32166,07
(-) 15% Utilidad Trabajadores	0,00	5304,55	5152,67	4991,63	4824,91
(=) Utilidad antes de impuestos	36328,93	30059,12	29198,48	28285,88	27341,16
(-) 25% Impuesto a la Renta no aplica para este proyecto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=) Utilidad antes de reserva Legal	36328,93	30059,12	29198,48	28285,88	27341,16
(-) 10% Reserva legal	3632,89	3005,91	2919,85	2828,59	2734,12
UTILIDAD LIQUIDA	32696,04	27053,21	26278,63	25457,29	24607,04

Notas: En base al artículo 26 de la Ley Para Fomento Productivo, Atracción Inversiones Generación Empleo (2018), manifiesta que las nuevas inversiones productivas en especial en sectores prioritarios tendrán exoneración del pago de impuesto a la renta durante 12 años, dicha exoneración empieza desde el primer año que se genere ingresos.

El pago del 15 % a trabajadores no se registra en el primer año porque se paga hasta siguiente año, recibirán por tales participaciones la parte proporcional al tiempo de servicios, según el artículo 97 del Código del Trabajo (2012). Fuente: Tabla Nro. 103, 100; Elaborado por la autora.

Interpretación: La utilidad líquida en el año 1 (2024) es de \$32.696,04 por la producción y venta de Chicha de jora.

7.4.9. Clasificación de los costos

Costos Fijo: Representa aquellos costos que durante el transcurso del tiempo se pagan independientemente de sus operaciones en la empresa produzca o no produzca se debe cancelar la misma cantidad.

Costo Variable: Son aquellos costos que cambian dependiendo de la capacidad productiva se consideran costos variables cuando inciden de manera directa en el volumen de producción.

Tabla 105

Costos fijos y variables

Descripción	Año 1		Año 3		Año 5	
	Costo fijo	Costo variable	Costo fijo	Costo variable	Costo fijo	Costo variable
COSTO DE PRODUCCION						
Materia prima directa		8625,60		9172,24		9753,51
Mano de obra directa		8428,80		8953,19		9510,20
Materiales Indirectos		12467,04		13257,12		14097,27
Suministros de Trabajo	51,50		54,77		58,24	
Servicios Básicos para la Producción		61,20		65,08		69,20
Depreciación de Maquinaria y Equipo	2085,57		2085,57		2085,57	
Depreciación de Herramientas	11,74		11,74		11,74	
Remuneraciones	15595,28		16565,52		17596,11	
Arriendo	1200,00		1276,05		1356,91	
Materiales de oficina	85,52		90,94		96,71	
Suministros de limpieza	239,80		255,00		271,16	
Consumo de agua potable	18,00		19,14		20,36	
Servicio telefónico	120,00		127,60		135,69	
Servicio de Internet	240,00		255,21		271,38	
Consumo de energía eléctrica	43,20		45,94		48,85	
Permiso de Funcionamiento	50,00		53,17		56,54	
Depreciación de Muebles y Enseres	25,88		25,88		25,88	
Depreciación de Equipo de Oficina	1,89		1,89		1,89	
Depreciación del equipo de computo	128,67		128,67		141,10	
Fletes		480,00		510,42		542,77
Publicidad	450,00		478,52		508,85	
Material de ventas		1243,70		1322,51		1406,32
Interés	2671,88		1546,88		421,88	
Amortización del activo diferido	345,80		345,80		345,80	
COSTO TOTAL DE PRODUCCION	23364,73	31306,34	23368,29	33280,56	23454,66	35379,27

Nota. Se considera mano de obra directa como costo variable por la razón de que van a ver momentos en los que sea necesario que el obrero realice horas extras o suplementarias por tal motivo su salario mensual puede variar en base a lo mencionado. Fuente: Tabla Nro.100; Elaborado por la autora.

7.4.10. Determinación del punto de equilibrio

El punto de equilibrio se lo realiza en función de los costos fijos, costos variables y las ventas que tiene la empresa en el año, lo que permitirá conocer el punto exacto donde la empresa no pierde ni gana, para el presente proyecto se calcula los años 1,3 y 5.

Punto de equilibrio del año 1.

Tabla 106

Punto de equilibrio del año 1

Descripción	Total
Costo Fijo Total	23364,73
Costo Variable Total	31306,34
Costo Total	54671,07
Unidades Producidas	52000
Precio venta unitario	1,75
Ventas Totales	91000,00

Nota. Fuente: Tabla 41, 105; Elaborado por la autora.

a) Punto de equilibrio en función de las ventas

$$PE = \frac{CFT}{1 - \left(\frac{CVT}{VT}\right)}$$

$$PE = \frac{23.364,73}{1 - \left(\frac{31.306,34}{91.000}\right)}$$

$$PE = \frac{23.364,73}{1 - (0,34)}$$

$$PE = \frac{23.364,73}{0,66}$$

$$PE = 35.401,11$$

b) Punto de equilibrio en función de la capacidad instalada

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} \times 100$$

$$PE = \frac{23.364,73}{91.000 - 31.306,34} \times 100$$

$$PE = \frac{23.364,73}{59.693,66} \times 100$$

$$PE = 0,3914 \times 100$$

$$PE = 39,14 \%$$

c) Punto de equilibrio en función de la producción

Costo Variable Unitario

$$CVU = \frac{CVT}{\text{Nro. Unidades producidas}}$$

$$CVU = \frac{31.306,34}{52.000}$$

$$CVU = 0,60$$

$$PE = \frac{CFT}{PVu - CVU}$$

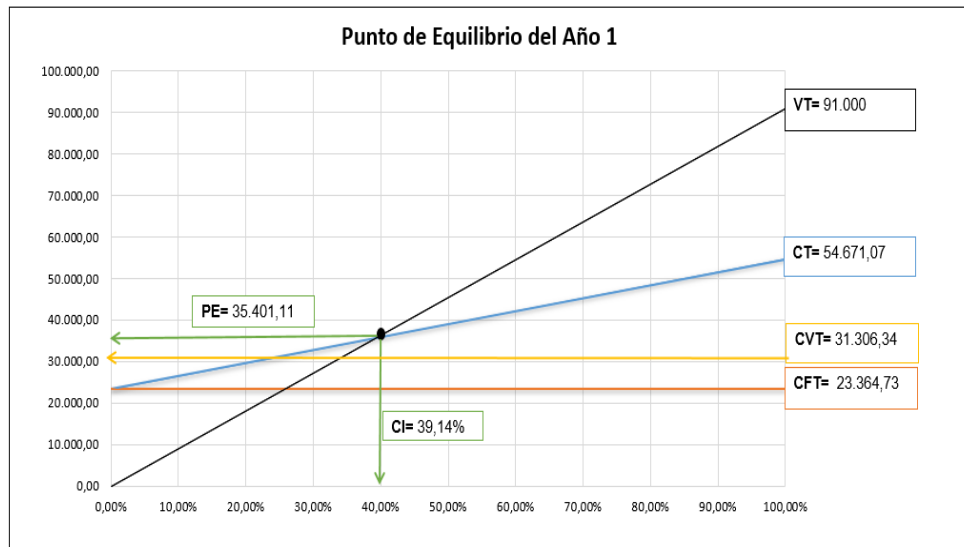
$$PE = \frac{23.364,73}{1,75 - 0,60}$$

$$PE = \frac{23.364,73}{1,15}$$

$$PE = 20.317$$

Figura 52

Punto de equilibrio del año 1



Nota. Elaborado por la autora.

Interpretación:

Se puede conocer mediante el punto de equilibrio que la empresa no gana ni pierde cuando alcanza la cantidad de ventas de \$35.401,11 dólares donde la capacidad instalada de trabajo es del 39,14% lo que significa que la cantidad mínima de producción y venta para cubrir el total de los costos debe alcanzar 20.317 botellas de chicha de jora en el primer año.

Punto de equilibrio del año 3

Tabla 107

Punto de equilibrio del año 3

Descripción	Total
Costo Fijo Total	23368,29
Costo Variable Total	33280,56
Costo Total	56648,85
Unidades Producidas	52000
Precio venta unitario	1,75
Ventas Totales	91000,00

Nota. Fuente: Tabla 105; Elaborado por la autora.

a) Punto de equilibrio en función de las ventas

$$PE = \frac{CFT}{1 - \left(\frac{CVT}{VT}\right)}$$

$$PE = \frac{23.368,29}{1 - \left(\frac{33.280,56}{91.000}\right)}$$

$$PE = \frac{23.368,29}{1 - (0,37)}$$

$$PE = \frac{23.368,29}{0,63}$$

$$PE = 37.092,53$$

b) Punto de equilibrio en función de la capacidad instalada

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} \times 100$$

$$PE = \frac{23.368,29}{91.000 - 33.280,56} \times 100$$

$$PE = \frac{23.368,29}{57.719,44} \times 100$$

$$PE = 0,4049 \times 100$$

$$PE = 40,49\%$$

c) Punto de equilibrio en función de la producción

Costo Variable Unitario

$$CVU = \frac{CVT}{Nro. Unidades producidas}$$

$$CVU = \frac{33.280,56}{52.000}$$

$$CVU = 0,64$$

$$PE = \frac{CFT}{PVu - CVU}$$

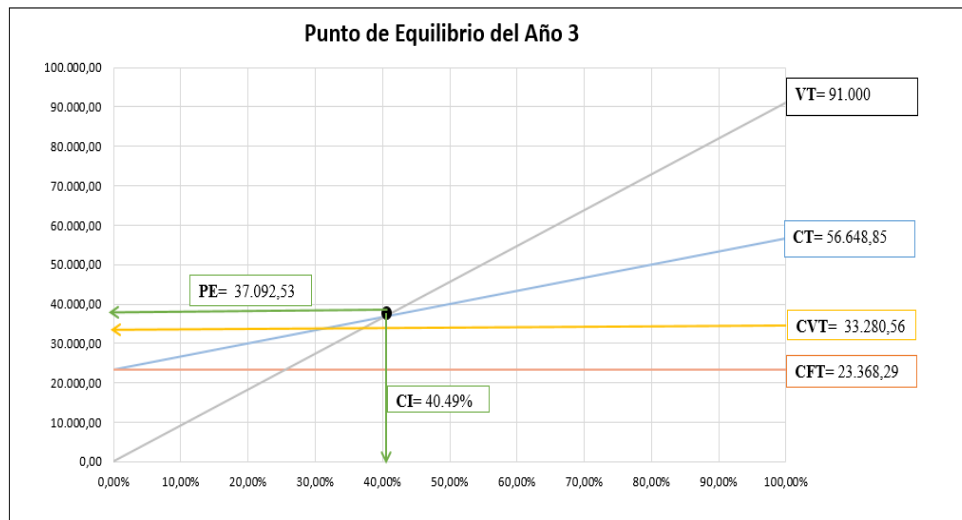
$$PE = \frac{23.368,29}{1,75 - 0,64}$$

$$PE = \frac{23.368,29}{1,11}$$

$$PE = 21.053$$

Figura 53

Punto de equilibrio del año 3



Nota. Elaborado por la autora.

Interpretación: Mediante el punto de equilibrio cuando la empresa no genera ganancias ni pérdidas, es cuando se encuentra en un punto de ventas de \$91.000 dólares del cual su capacidad instalada es del 40,49 % por lo que se puede entender que para cubrir el total de los costos tiene que producir 21.053 botellas de chicha de jora en el tercer año.

Punto de equilibrio del año 5.

Tabla 108

Punto de equilibrio del año 5

Descripción	Total
Costo Fijo Total	23454,66
Costo Variable Total	35379,27
Costo Total	58833,93
Unidades Producidas	52000
Precio venta unitario	1,75
Ventas Totales	91000,00

Nota. Fuente: Tabla 105; Elaboración: La autora.

a) Punto de equilibrio en función de las ventas

$$PE = \frac{CFT}{1 - \left(\frac{CVT}{VT}\right)}$$

$$PE = \frac{23.454,66}{1 - \left(\frac{35.379,27}{91.000}\right)}$$

$$PE = \frac{23.454,66}{1 - (0,39)}$$

$$PE = \frac{23.454,66}{0,61}$$

$$PE = 38.450,26$$

b) Punto de equilibrio en función de la capacidad instalada

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} \times 100$$

$$PE = \frac{23.454,66}{91.000 - 35.379,27} \times 100$$

$$PE = \frac{23.454,66}{55.620,73} \times 100$$

$$PE = 0,4217 \times 100$$

$$PE = 42,17 \%$$

c) Punto de equilibrio en función de la producción

Costo Variable Unitario

$$CVU = \frac{CVT}{Nro. Unidades producidas}$$

$$CVU = \frac{35.379,27}{52.000}$$

$$CVU = 0,68$$

$$PE = \frac{CFT}{PVu - CVU}$$

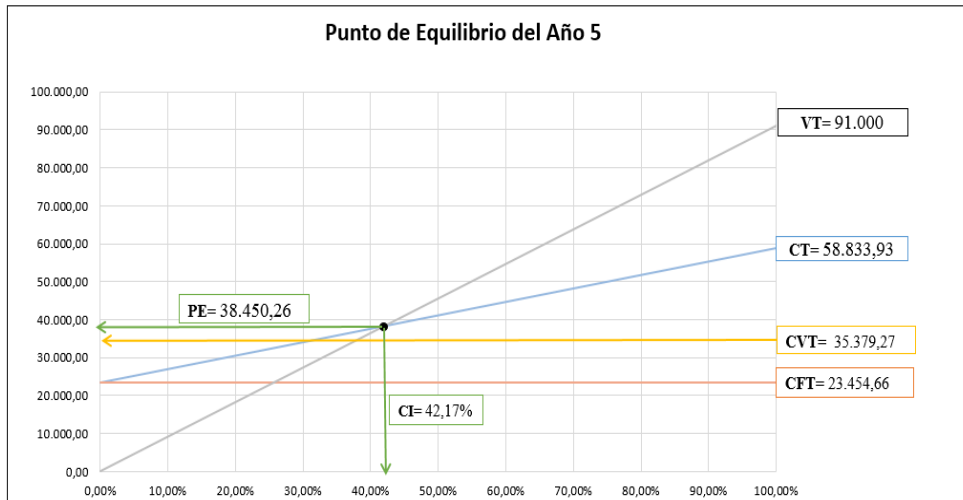
$$PE = \frac{23.454,66}{1,75 - 0,68}$$

$$PE = \frac{23.454,66}{1,07}$$

$$PE = 21.920$$

Figura 54

Punto de equilibrio del año 5



Nota.

Elaborado por la autora.

Interpretación: El punto de equilibrio cuando la empresa no pierde y no gana se encuentra cuando alcanza en ventas \$91.000 dólares donde su capacidad instalada de trabajo es del 42,17%, por lo que se puede entender que para cubrir el total de los costos del año 5 se debe producir 21.920 botellas de chicha de jora en el quinto año.

7.5. Evaluación financiera

La evaluación financiera permitirá conocer la viabilidad del proyecto por medio de sus indicadores financieros como el valor actual neto (VAN), tasa interna de retorno (TIR), relación beneficio y costo (RBC), periodo de recuperación de capital (PRC) y finalmente el análisis de sensibilidad, para todos estos cálculos financieros se van a basar primeramente del flujo de caja el cual permitirá realizar los cálculos de los distintos indicadores mencionados.

7.5.1. Flujo de caja

Es el cálculo de la diferencia entre ingresos y egresos reales para conocer la capacidad que tiene la empresa para pagar las deudas, pasivos o realizar inversiones en compra de nuevos activos, a continuación, se realiza el flujo de caja para el presente proyecto.

Tabla 109*Flujo de caja*

Flujo de caja	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos						
Ventas		91000,00	91000,00	91000,00	91000,00	91000,00
Crédito o Capital Externo	25000,00					
Capital	5213,84					
Valor Residual		0,00	0,00	192,98	0,00	13339,30
Total ingresos	30213,84	91000,00	91000,00	91192,98	91000,00	104339,30
Egresos						
Activo Fijo	24190,99					
Activo Diferido	1729,00					
Activo Circulante	4293,85					
Costo Producción		31731,45	32651,30	33599,71	34577,54	35585,73
Costo de Operación		22939,62	22985,03	23049,14	23144,94	23248,19
Amortización del Capital		5000,00	5000,00	5000,00	5000,00	5000,00
Reinversión del equipo de cómputo para el 4to hasta el 5to año.					634,90	
(-) 15% Utilidad a Trabajadores		0,00	5304,55	5152,67	4991,63	4824,91
(-) 10% Reserva legal		3632,89	3005,91	2919,85	2828,59	2734,12
Total de Egresos	30213,84	63303,96	68946,79	69721,37	71177,61	71392,96
FLUJO NETO DE CAJA	0,00	27696,04	22053,21	21471,61	19822,39	32946,35
(+) Depreciación		2253,75	2253,75	2253,75	2266,18	2266,18
(+) Amortización Activo Diferido		345,80	345,80	345,80	345,80	345,80
(+) 10% reserva Legal		3632,89	3005,91	2919,85	2828,59	2734,12
FLUJO DE CAJA	0,00	33928,48	27658,67	26991,01	25262,96	38292,44

Notas: En base al artículo 26 de la Ley Para Fomento Productivo, Atracción Inversiones Generación Empleo (2018), manifiesta que las nuevas inversiones productivas en especial en sectores prioritarios tendrán exoneración del pago de impuesto a la renta durante 12 años, dicha exoneración empieza desde el primer año que se genere ingresos.

El pago del 15 % a trabajadores no se registra en el primer año, porque se paga hasta siguiente año, recibirán por tales participaciones la parte proporcional al tiempo de servicios, según el artículo 97 del Código del Trabajo (2012).

Se registra el costo de la nueva adquisición del equipo de cómputo para para el 4to año por la razón de que la vida útil del equipo de cómputo inicial del año 1 termina su vida útil en el 3er año. Fuente: Tabla Nro. 102, 92, 62,68,90,104; Elaborado por la autora.

7.5.2. Valor actual neto (VAN)

Es el valor del proyecto del cual indica la recuperación de la inversión por lo que es necesario tomar en cuenta el flujo de caja del cual el valor actualizado del proyecto es en base al porcentaje del préstamo.

La tasa de interés del préstamo solicitado es de 11,25 % según la Tabla 83 sobre la amortización del microcrédito de Ban Ecuador Microcrédito de Producción.

Tabla 110

Valor actual neto (VAN)

Años	Flujo de caja	Factor de descuento 11,25 %	Valor actualizado
0	-\$30.213,84		
1	33.928,48	0,8988764045	30.497,51
2	27.658,67	0,8079787906	22.347,62
3	26.991,01	0,7262730702	19.602,84
4	25.262,96	0,6528297260	16.492,41
5	38.292,44	0,5868132368	22.470,51
∑VA=			111.410,89
Inversión=			30.213,84
VANP=			81.197,05

Nota: Tabla 109; Elaborado por la autora.

Para conseguir el valor actual neto se realiza el siguiente cálculo del cual el factor de actualización se obtiene aplicando la siguiente fórmula: $FA = (1+i)^{-n}$

Año 1

$$FA = (1+11,25\%)^{-1} = 0,8988764045$$

Año 3

$$FA = (1+11,25\%)^{-3} = 0,7262730702$$

Año 5

$$FA = (1+11,25\%)^{-4} = 0,5868132368$$

Año 2

$$FA = (1+11,25\%)^{-2} = 0,8079787906$$

Año 4

$$FA = (1+11,25\%)^{-4} = 0,6528297260$$

Conociendo el valor actualizado de cada uno de los años se procede a aplicar la multiplicación del flujo de caja con el factor de descuento de cada uno de los años y finalmente se realiza la sumatoria de los resultados $\sum VA = FC \times (1+i)^{-n}$

Con la sumatoria de todos los valores actualizados de todos los años, se procede a aplicar la siguiente fórmula:

$$\sum VANP = \sum VA_1^5 - \text{Inversión}$$

$$\sum VANP = 111.410,89 - 30.213,84$$

$$\sum VANP = 81.197,05$$

Interpretación:

Determinado el VAN del proyecto se obtuvo un resultado de 89.664,44 dólares, lo que indica que el proyecto es aceptable porque se obtuvo un crecimiento positivo.

$$\frac{\sum VANP}{\text{Inversión}}$$

$$\frac{81.197,05}{30.213,84} = 2,6874$$

Significa que la empresa al final de su vida útil valdrá 2 veces más de lo que valía inicialmente.

7.5.3. Tasa interna de retorno (TIR)

Es un indicador que sirve para dar a conocer si el proyecto es factible siempre y cuando la TIR sea mayor al costo de oportunidad por lo que se debe considerar que la TIR > que Costo de capital o > que cualquier otra tasa preferencial de mercado, se acepta la inversión, caso contrario se rechaza.

Tabla 111

Tasa interna de retorno (TIR)

Actualización					
Años	Flujo Caja	Fact. Desc % Tm	V. Actualizado Tm	Fact. Desc % TM	V. Actualizado TM
0	-30.213,84				
1	33.928,48	0,5025125628	17.049,49	0,5000000000	16.964,24
2	27.658,67	0,2525188758	6.984,34	0,2500000000	6.914,67
3	26.991,01	0,1268939074	3.424,99	0,1250000000	3.373,88
4	25.262,96	0,0637657826	1.610,91	0,0625000000	1.578,93
5	38.292,44	0,0320431068	1.227,01	0,0312500000	1.196,64
		$\Sigma =$	30.296,74	$\Sigma =$	30.028,36
		Inversión =	-30.213,84	Inversión =	-30.213,84
		VAN Tm =	82,90	VAN TM =	-185,48

Nota: Tabla 109; Elaborado por la autora.

Para obtener la TIR se realiza el siguiente cálculo.

$$TIR = Tm + DT \left(\frac{VAN Tm}{VAN Tm - VAN TM} \right)$$

$$TIR = 99 \% + 1 \left(\frac{82,90}{82,90(-)-185,48} \right)$$

$$TIR = 99 \% + 1 \left(\frac{82,90}{82,90+185,48} \right)$$

$$TIR = 99 \% + 1 \left(\frac{82,90}{268,38} \right)$$

$$TIR = 99 \% + 1 (0,31)$$

$$TIR = 99 \% + 0,31$$

TIR = 99,31 %

Interpretación:

Se puede conocer la tasa interna de retorno supera de largo el costo de oportunidad que se cobra por un préstamo del 11,25 % para un proyecto, por lo que la elaboración y comercialización de chicha de jora. La vida útil de la empresa tiene una tasa interna de retorno del 99,31% lo que se considera que el proyecto es efectivo.

7.5.4. Relación beneficio costo (RBC)

Permite medir o determinar la cantidad de unidades monetarias que se obtiene de beneficio por cada unidad monetaria invertida.

Tabla 112

Relación beneficio costo (RBC)

Años	ACTUALIZACION DE INGRESOS		ACTUALIZACION DE EGRESOS			
	Ingreso	Factor Descuento	Ingresos	Egreso	Factor Descuento	Egreso
	Original	11,25%	Actualizados	Original	11,25%	
1	91.000,00	0,8988764045	81.797,75	54.671,07	0,8988764045	49.142,54
2	91.000,00	0,8079787906	73.526,07	55.636,33	0,8079787906	44.952,98
3	91.000,00	0,7262730702	66.090,85	56.648,85	0,7262730702	41.142,54
4	91.000,00	0,6528297260	59.407,51	57.722,49	0,6528297260	37.682,96
5	91.000,00	0,5868132368	53.400,00	58.833,93	0,5868132368	34.524,53
		$\Sigma=$	334.222,18		$\Sigma=$	207.445,55

Nota: Tabla Nro. 102, 103; Elaborado por la autora.

Para calcular la relación beneficio costo se realiza lo siguiente:

$$RBC = \left(\frac{\sum \text{Ingresos Actualizados}}{\sum \text{Costos Actualizados}} \right) - 1$$

$$RBC = \left(\frac{334.222,18}{207.445,55} \right) - 1$$

$$RBC = 1,61 - 1$$

$$RBC = 0,61$$

Interpretación:

En el cálculo de relación beneficio costo se conoce que por cada dólar invertido en el proyecto el rendimiento será de 0,61 centavos de dólar de beneficio, por lo tanto, se demuestra que el proyecto entrega ganancia positiva.

7.5.5. Periodo de recuperación de capital (PRC)

Con este indicador financiero se conoce el tiempo exacto en que se recuperará la inversión inicial que se realiza en el proyecto en años, meses y días. Para el cálculo se toma en cuenta los datos del flujo neto de la Tabla 100.

Tabla 113

Periodo de recuperación de capital (PRC)

Actualización				
Años	Flujo neto	Factor de actualización %	Valor actual neto	Flujo acumulado
0	-30.213,84			
1	33.928,48	0,89887640450	30.497,51	30.497,51
2	27.658,67	0,80797879060	22.347,62	52.845,13
3	26.991,01	0,72627307020	19.602,84	72.447,97
4	25.262,96	0,65282972600	16.492,41	88.940,38
5	38.292,44	0,58681323680	22.470,51	111.410,89

Nota: Tabla 110; Elaborado por la autora.

Para calcular el periodo de recuperación de capital se realiza lo siguiente:

$$PRC = ASI + \left(\frac{\text{Inversión} - \sum FASI}{FNASI} \right)$$

Glosario

ASI= Año que se supera la inversión.

$\sum FASI$ = Sumatoria de los flujos hasta el año que supera la inversión.

FNASI= Flujo neto del año que supera la inversión.

$$PRC = 2 + \left(\frac{30.213,84 - 52.845,13}{27.658,67} \right)$$

$$PRC = 2 + \left(\frac{-22.631,29}{27.658,67} \right)$$

$$PRC = 2 + (-0,8182350537)$$

$$PRC = 2 - 0,8182350537$$

$$PRC = 1,18$$

Análisis:

El número entero representa que la inversión se recupera en 1 año. Para conocer los meses se multiplica $0,18 \times 12$ meses que tiene el año = 2,16 pasando a entero significa 2 meses, para conocer los días se multiplica $0,16 \times 30$ días que tiene el mes = 4,80 pasando a entero lo cual significa 5 días, para conocer las horas se multiplica $0,80 \times 24$ horas que tiene el día = 19,20 pasando a entero lo cual significa 19 horas, para conocer los minutos se multiplica $0,20 \times 60$ minutos que tiene la hora = 12 minutos.

Interpretación: La recuperación del capital es en 1 año, 2 mes, 5 días, 19 horas y 12 minutos.

7.5.6. Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad permitirá conocer hasta qué punto la empresa soportará el aumento de los costos y la disminución de ingresos obtenidos por las ventas en los años del ejercicio.

El criterio para el análisis de sensibilidad se debe considerar lo siguiente:

- Si el coeficiente es mayor que 1, significa que el proyecto es sensible en donde los cambios que se realicen en el proyecto anulan o reducen la rentabilidad.
- Si el coeficiente es menor que 1, significa que el proyecto no es sensible donde los cambios no afectan su rentabilidad.
- Si el coeficiente es igual a 1, significa que el proyecto es indiferente a los cambios por lo que no hay efectos.

Tabla 114

Análisis de sensibilidad con aumento de costos

Años	Costo original	Costo incrementado %	Ingreso original	Nuevo flujo de caja	Factor actualizado %	Valor actualizado	Factor actualizado %	Valor actualizado	
0	-30.213,84			-30.213,84					
1	54.671,07	71.914,33	91.000,00	19.085,67	0,666667	12.723,79	0,662252	12.639,52	
2	55.636,33	73.184,03	91.000,00	17.815,97	0,444444	7.918,20	0,438577	7.813,67	
3	56.648,85	74.515,90	91.000,00	16.484,10	0,296296	4.884,17	0,290449	4.787,79	
4	57.722,49	75.928,16	91.000,00	15.071,84	0,197531	2.977,16	0,192350	2.899,07	
5	58.833,93	77.390,15	91.000,00	13.609,85	0,131687	1.792,24	0,127384	1.733,68	
						ΣVA=		30.295,56	29.873,73
						Inversión=		-30.213,84	-30.213,84
						VANP=		81,72	-340,11

Nota: Tabla Nro. 112; Elaborado por la autora.

Para calcular la sensibilidad con aumento de costos se realiza lo siguiente:

a) Cálculo de la nueva tasa interna de retorno.

$$NTIR = T_m + Dt \left(\frac{VAN \text{ menor}}{VAN \text{ menor} - VAN \text{ mayor}} \right)$$

$$NTIR = 50 \% + 1 \left(\frac{81,72}{81,72 - (-340,11)} \right)$$

$$NTIR = 50 \% + 1 \left(\frac{81,72}{81,72+340,11} \right)$$

$$NTIR = 50\% + 1 \left(\frac{81,72}{421,83} \right)$$

$$NTIR = 50 \% + 1 (0,193735233)$$

$$NTIR = 50\% + 0,193735233$$

$$NTIR = 50,19 \%$$

b) Tasa interna de retorno resultante.

$$TIR.R = TIR.O \text{ (Tasa interna de retorno original)} - N.TIR \text{ (Nueva tasa interna de retorno)}$$

$$TIR.R = 99,31\% - 50,19 \%$$

$$TIR.R = 49,12 \%$$

c) Cálculo del porcentaje de variación.

$$\%V = \left(\frac{TIR.R}{TIR.O} \right) \times 100$$

$$\%V = \left(\frac{49,12 \ \%}{99,31 \ \%} \right) \times 100$$

$$\%V = (0,494612829) \times 100$$

$$\%V = 49,46 \%$$

d) Cálculo del valor de sensibilidad.

$$S = \left(\frac{\%V}{NTIR} \right)$$

$$S = \left(\frac{49,46 \ \%}{50,19 \ \%} \right)$$

$$S = 0,99$$

Interpretación:

En el presente proyecto se considera que el porcentaje máximo de incremento en costos es del 31,54% dando como resultado de sensibilidad del 0,99 lo que significa que hasta este porcentaje el proyecto no es sensible, ya que se obtendrán flujos netos positivos. Si se incrementa los costos al 32% la sensibilidad será igual a 1 por lo que el proyecto se mantendrá indiferente, lo que quiere decir que si se hace más aumentos del incremento de costos sobrepasará el coeficiente de 1 y se obtendrá rentabilidad negativa.

Tabla 115

Análisis de sensibilidad con disminución de ingresos

Años	Costo original	Ingreso original	Ingreso disminuido %	Nuevo flujo de caja	Factor actualizado %	Valor actualizado	Factor actualizado %	Valor actualizado
0	-30.213,84			-30.213,84				
1	54.671,07	91.000,00	73.318,70	18.647,63	0,666667	12.431,76	0,662252	12.349,43
2	55.636,33	91.000,00	73.318,70	17.682,37	0,444444	7.858,82	0,438577	7.755,08
3	56.648,85	91.000,00	73.318,70	16.669,85	0,296296	4.939,21	0,290449	4.841,74
4	57.722,49	91.000,00	73.318,70	15.596,21	0,197531	3.080,74	0,192350	2.999,93
5	58.833,93	91.000,00	73.318,70	14.484,77	0,131687	1.907,46	0,127384	1.845,13
ΣVA=						30.217,99		29.791,31
Inversión=						-30.213,84		-30.213,84
VANP=						4,15		-422,53

Nota. Fuente: Tabla Nro. 114; Elaborado por la autora.

Para calcular la sensibilidad con disminución de ingresos se realiza lo siguiente:

a) Cálculo de la nueva tasa interna de retorno:

$$NTIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN \text{ menor}}{VAN \text{ menor} - VAN \text{ mayor}} \right)$$

$$NTIR = 50 \% + 1 \left(\frac{4,15}{4,15 - (-422,53)} \right)$$

$$NTIR = 50 \% + 1 \left(\frac{4,15}{4,15 + 422,53} \right)$$

$$NTIR = 50 \% + 1 \left(\frac{4,15}{426,68} \right)$$

$$NTIR = 50 \% + 1 (0,0097340708)$$

$$NTIR = 50 \% + 0,0097340708$$

$$NTIR = 50,01 \%$$

b) Tasa interna de retorno resultante.

TIR.R= TIR.O (Tasa interna de retorno original) -N.TIR (Nueva tasa interna de retorno)

TIR.R= 99,31 % - 50,01 %

TIR.R= 49,30 %

c) Cálculo del porcentaje de variación.

$$\%V = \left(\frac{\text{TIR.R}}{\text{TIR.O}} \right) \times 100$$

$$\%V = \left(\frac{49,30\%}{99,31\%} \right) \times 100$$

$$\%V = (0,49642533) \times 100$$

$$\%V = 49,64\%$$

d) Cálculo del valor de sensibilidad.

$$S = \left(\frac{\%V}{\text{NTIR}} \right)$$

$$S = \left(\frac{49,64\%}{50,01\%} \right)$$

$$S = 0,99$$

Interpretación:

Se considera que el porcentaje máximo de disminución de ingresos es del 19,43% con resultado de sensibilidad del 0,99 siendo un valor menor a 1, lo que significa que hasta esté porcentaje el proyecto no es sensible, ya que se puede obtener flujos netos positivos. Si se incrementa la disminución de ingresos a 19,45 % la sensibilidad será igual a 1 por lo que el proyecto se mantiene indiferente lo que quiere decir es que, a partir de este punto, si se comienza a incrementar el porcentaje de disminución de ingresos se obtendrán flujos netos negativos.

8. Conclusiones

Al terminar esta investigación, se puede indicar lo siguiente:

Que el maíz es un producto de alta producción y consumo en la ciudad de Saraguro, al crear el producto chicha de jora con el sabor dulce, se enfocan a una bebida saludable de consumo y una idea innovadora.

El estudio de mercado realizado en el presente proyecto, indica que para el primer año existirá una demanda potencial de 121.036 botellas de chicha de jora y la demanda efectiva del producto es de 102.616 botellas de chicha de jora, la demanda real es de 121.026 de chicha de jora, está información comparada con la oferta del primer año la cual es de 17.089 litros de chicha de jora (sin envase), se obtiene como resultado de una demanda insatisfecha de 85.481 botellas de un litro de chicha de jora.

En el plan de comercialización se identificó y determinó que el mejor canal de distribución de venta serán los intermediarios como las tiendas de barrio y restaurantes, y para dar a conocer el producto en el uso de la red social de “Facebook” y la aplicación de TIKTOK, de igual forma se hará publicidad en la radio Frontera Sur 91.7, además que la promoción del producto es por las degustaciones en ferias de emprendimientos que se realizan en el Municipio de la ciudad de Saraguro o festividades de los Raymis que realizan las comunidades.

El estudio técnico determinó que la capacidad utilizada en el proceso productivo de chicha de jora será de 52.000 litros en el año 1 del cual entrega un porcentaje de participación del 60,83% respecto a la demanda insatisfecha de 85.481 que requiere el mercado.

En la Ingeniería del proyecto se ha definido que un proceso productivo de 1000 litros con un obrero demora el primer día 46 minutos con 25 segundos luego hay 2 días de fermentación y cuando esté fermentado se utilizará 3 horas con 9 minutos en el envasado y etiquetado. Se producirá una vez a la semana lo que dará 1000 litros semanales por las 52 semanas del año, se tendrá una producción de 52.000 litros de chicha en el año.

Dentro del diseño organizacional en la parte del estudio administrativo legal, La opción que brinda la Ley de Compañías para constituirse como empresa, en base a la naturaleza del proyecto es una empresa unipersonal siendo la dueña como la única propietaria de la empresa del cual su objeto social es la producción y comercialización de chicha de jora.

Mediante el estudio financiero la inversión para poder implementar la empresa requiere de una cantidad monetaria de \$30.213,84 dólares, el cual será financiado el 17,26 % (\$5.213,84) con el capital propio de la dueña de la empresa y el 82,74 % (\$25.000,00) será por financiamiento de Microcrédito de producción del BanEcuador; esta institución financiera ofrece un microcrédito de producción 11,25 % durante un plazo de 5 años de pagos semestrales, siendo el interés más

bajo en relación con otras instituciones en lo que respecta a créditos para microempresas para producción.

En el análisis de costos se determinó que el costo total de producción para el primer año es de \$54.671,07 para la producción de 52.000 litros, el costo unitario es de \$1,05 centavos de dólar con margen de utilidad del 66,67 % obteniendo un precio de venta al intermediario de \$1,75 dólares y para el precio de venta al público de \$1,95 con un total de ingresos de \$91.000 durante el primer año de operación de la empresa.

Finalmente, en la evaluación financiera aplicando los indicadores financieros se obtuvo que el VAN es de \$81.197,95 del cual este valor significa que el proyecto es positivo ya que indica un crecimiento positivo; La tasa interna de retorno del proyecto es de 99,31% la misma supera la tasa del costo de oportunidad del 11,25 %; La relación beneficio costo del presente proyecto es de \$0,61 centavos por cada dólar invertido y se estima que el Periodo de Recuperación de Capital, es en 1 año, 2 meses, 5 días, 19 horas y 12 minutos.

El proyecto puede soportar un incremento de costos de 31,54 % y respecto a su disminución de ingresos 19,43% para que no sufra alteraciones en su rentabilidad.

En la determinación del estudio de prefactibilidad del proyecto demuestra un desarrollo que no obtuvo problemas, por lo que indica ser una alternativa de inversión innovadora que entrega rentabilidad.

9. Recomendaciones

Al culminar el presente proyecto de prefactibilidad demuestra ser favorable por lo que es recomendable su ejecución, tomando como base los estudios realizados se ha determinado que entrega rentabilidad positiva de ganancia para el inversionista y contribución a la generación de empleo. Es recomendable tomar en consideración el precio de otros productos sustitutos como pueden ser principalmente el vino y el guajango.

Considerar los presupuestos de costos y cambios inflacionarios establecidos en el presente proyecto tomando en cuenta el análisis de sensibilidad realizado en la evaluación financiera del incremento de costos, la economía en el Ecuador es cambiante por lo que puede ser a favor o en contra de esta, es necesario conocer los porcentajes de variación en materia prima, rubros de operación que soporta el proyecto.

Tomar en cuenta el estudio de mercado para la toma de decisiones en los indicadores de oferta y demanda del producto, así mismo las estrategias del plan de comercialización para obtener resultados favorables.

Realizar siempre un estudio de prefactibilidad y factibilidad antes de poner en ejecución cualquier idea de negocio.

10. Bibliografía

- Angeldonis, Y., Pachas, M., & Santisteban, R. (2017). *INDUSTRIALIZACIÓN DE LA CHICHA DE JORA*. Lima, Perú. Obtenido de <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/69ebfa6e-c1bb-42bd-83be-e9242a14e552/content>
- Artes, M. (2019). "PLAN DE MARKETING PARA EL INGRESO AI MERCADOS DEL PRODUCTO CHICHA DE JORA ENVASADA POR ASOCIACIÓN DE MUJERES DE LA UNORCAC DEL CANTÓN COTACACHI, PROVINCIA DE IMBABURA." Ibarra, Ecuador. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmnnnhttp://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9731/2/02%20IME%20272%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
- Baca Urbina, G. (2010). *Evaluación de proyectos* (Sexta ed.). México: Editorial Mc-Graw-Hill.
- Chavez, T., Gonzales, D., & Ortiz, F. (2019). *INDUSTRIALIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA CHICHA DE JORA EN ENVASE DE TETRAPACK EN LIMA METROPOLITANA*. Lima, Perú. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c5591a24-bdc2-4153-8cee-29e4363ec639/content>
- Estolano Cristerna, D., Castillo Ortiz, I., Berumen Calderón, M. F., & Mendoza Lara, J. L. (2013). El escenario de competencia de la Industria Gastronómica de Cancún basado en las cinco fuerzas de Porter. *El Periplo Sustentable.*, 67 - 97.
- Fernández Valiñas, R. (2008). *Segmentación de Mercados*. México D.F., México: McGRAW-HILL.
- GADSaraguro. (2020). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial*. Saraguro.
- Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de Administración* (Decimosegunda ed.). México: Pearson.
- Jiménez, M., & Manosalvas, A. (16 de Agosto de 2015). *Consumo de snacks nutritivos en la Ciudad de Quito*. Universidad Técnica del Norte, Ibarra - Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/4320/2/03%20EIA%20364%20ARTICULO%20CIENT%20C3%8DFICO.pdf>
- León, D., & Pandey. (1989). *Improvement of resistance to ear and stalk rots and agronomic traits in tropical maize gene pools*.
- Loarte Cajamarca, B. G., & Grijalva Lima, J. S. (2014). Relación beneficio – costo por tratamiento en la producción orgánica de las hortalizas Cilantro, Lechuga, Cebolla Roja, Cebolla de en el cantón Santo Domingo de Los Colorados. *Revista Publicando*, 503-528.

- Mantilla, F. A. (2015). *Técnicas de muestreo, un enfoque a la investigación de mercados* (Primera ed.). Sangolquí, Rumiñahui, Ecuador: ESPE.
- Palacios, K., & Tarazona, B. (2018). *ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA PRODUCTORA DE CHICHA DE JORA EN ENVASE TETRA PAK CON SABOR A MANZANA*. Lima, Perú.
- Pasaca, M. (2009). Loja, Loja, Ecuador.
- Pasaca, M. (2017). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión* (Vol. ii). Loja, Loja, Ecuador: GRAFICPLUS.
- PGOU - Plan general de ordenación urbana. (2009). *El ejido Ayuntamiento*. Obtenido de <https://urbanismo.elejido.es/index.php/memoria-informativa/informacion-revision-pgou/proyeccion-de-poblacion>
- Prieto Herrera, J. E. (2009). *Investigación de mercados*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Romero Hidalgo, O., Hidalgo Sánchez, A., & Correa Guaicha, H. (2018). *Plan de negocios. Un enfoque práctico en el sector comercio*. Machala, Ecuador: Editorial UTMACH.
- Sanin, H. (1995). *Dirección de proyectos y programación de inversiones, Guía metodológica general para la preparación y evaluación de proyectos de inversión social*.
- Santos, T. (Noviembre de 2008). Estudio de factibilidad de un proyecto de inversión: etapas en su estudio. *Contribuciones a la Economía*. Obtenido de <https://www.eumed.net/ce/2008b/tss.htm>
- Sapag, N. (2011). *Proyecto de inversión formulación y evaluación* (Segunda ed.). Santiago de Chile: Pearson Educación de Chile S.A.
- Seguro Social de Salud*. (24 de Junio de 2014). Obtenido de Seguro Social de Salud : <http://www.essalud.gob.pe/consumo-de-chicha-de-jora-otorga-multiples-beneficios-para-la-salud/#:~:text=As%C3%AD%20mismo%2C%20suele%20ser%20un,varones%20sufran%20de%20la%20pr%C3%B3stata>.
- Sevilla, A. (31 de Octubre de 2015). *Economipedia.com*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/estados-financieros.html>
- Smith, & White. (1988). *Diseases of corn*. In G.F. Sprague & J.W. Dudley, eds. Madison, WI, USA, American Society of Agronomy.: Corn and corn improvement.
- Viñan Villagrán, J. A., Puente Riofrío, M. I., Ávalos Reyes, J. A., & Córdova Reyes, J. R. (2018). *Proyectos de inversión: un enfoque práctico*. Riobamba, Ecuador: Aval ESPOCH.

11. Anexos

Anexos 1


Índice de producción de chicha de jora en el cantón Saraguro

Años	Ventas	Variación Porcentual	Promedio Mensual	Proemedio Anual
2017	13.200,00	0		1,39%
2018	15.600,00	18,18%	1,52%	
2019	18.000,00	15,38%	1,28%	
2020	3.600,00	-80,00%	-6,67%	
2021	6.000,00	66,67%	5,56%	
2022	10.800,00	80,00%	6,67%	
Total			8,36%	

Nota: fuente: Datos extraídos de los oferentes de chicha de jora del cantón Saraguro

Anexos 2

Promedio de inflación anual 2023



Boletín Técnico IPC Nº 01-2023-IPC

Resumen

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) presenta en el siguiente boletín, los resultados del Índice de Precios al Consumidor y la medición oficial de la inflación en el mes de enero de 2023.


La **inflación mensual** en enero 2023, respecto a diciembre 2022, fue de 0,12%. La **inflación anual** de precios de enero de 2023, respecto a enero de 2022, alcanzó 3,12%; como referencia, en enero de 2022 fue de 2,56%. Finalmente, en enero de 2023 el costo de la **Canasta Familiar Básica (CFB)** se ubicó en USD 764,71, mientras que, el ingreso familiar mensual de un hogar tipo fue de USD 840,00, lo cual representa el 109,85% del costo de la CFB.

Palabras clave: IPC, inflación, variaciones mensuales-anuales, incidencias, divisiones de consumo.

Introducción

El IPC permite medir la variación de precios en el tiempo de una canasta de bienes y servicios representativos del consumo nacional de los hogares. Dicha variación se conoce como inflación. El IPC tiene un uso generalizado como factor de ajuste para los valores monetarios de ciertos pagos como: salarios, prestaciones sociales, rentas de viviendas, intereses, impuestos, valor del capital de activos y pasivos monetarios, etc. Además, el IPC constituye un insumo directo en la elaboración de las cuentas nacionales (por su influencia en el deflactor del gasto de consumo de los hogares) y por tanto, es una variable macroeconómica de monitoreo continuo por su reconocida relevancia económica, social, jurídica y política.

En la primera sección del presente boletín técnico, se brinda al lector una breve síntesis metodológica que permite conocer la naturaleza, periodicidad y alcance de la investigación de precios. A continuación, se exponen los índices y variaciones del IPC de enero 2023 y algunas desagregaciones



Buenas cifras, mejores vidas

territoriales (por regiones y ciudades) y desagregaciones a nivel de divisiones del gasto de consumo final de los hogares. Esta sección se complementa con información del panorama más reciente en el contexto internacional de medición de la inflación.

Del mismo modo, se presentan los resultados del costo de las canastas familiar básica y vital (CFB-CFV), para monitorear la cobertura del presupuesto familiar.


Aspectos metodológicos

En el IPC, la variable principal que se investiga es el "precio de comprador", para una canasta fija de 359 productos, seleccionados por su frecuencia y relevancia en la estructura del gasto familiar de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales (ENIGHUR) del periodo abril 2011 – marzo 2012.

El año base del IPC es el 2014. Actualización metodológica que contó con el acompañamiento técnico de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Para mayor detalle de la metodología del IPC (<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-consumidor/>).

El principal objetivo de esta operación estadística es generar el indicador económico que permite calcular la inflación del país, a través de una recopilación mensual de precios al consumidor final urbano.

El proceso de captación de precios, se realiza directamente en los establecimientos económicos y viviendas alquiladas del área urbana de las ciudades con mayor representación demográfica y en el gasto de consumo: Quito, Ambato, Cuenca, Loja, Guayaquil, Esmeraldas, Machala, Manta y Santa Domingo de los Colorados; en donde se indaga el precio de contado que pagan los consumidores al momento de adquirir un bien o servicio, incluyendo el pago por concepto de impuestos que gravan al consumo como el Impuesto al Valor



6

Nota: fuente: El boletín técnico Nro. 01-2023-IPC (INEC).

Anexos 3

Promedio de incremento porcentual del salario

Año	Sueldos Basicos	incremento porcentual
2015	354,00	$\left(\frac{\text{Valor final} - \text{Valor Inicial}}{\text{Valor inicial}}\right) \times 100$
2016	366,00	3,39%
2017	375,00	2,46%
2018	386,00	2,93%
2019	394,00	2,07%
2020	400,00	1,52%
2021	400,00	0,00%
2022	425,00	6,25%
2023	450,00	5,88%
$\Sigma =$		24,51%
Promedio Anual =		3,06%

Nota. Datos obtenidos y adaptaos de (Delgado, 2021).

Anexos 4


Proveedores

NOMBRE DEL NEGOCIO	DIRECCIÓN
Cassman	https://www.cassmanbrew.com/
Comercial Pineda	Calle Juan Antonio Montesinos
Comerciante Don Carlos	Calle Loja ente 18 de Noviembre
DIMELD	Calle El Oro
EERSA	Calle Dr. Monfilio Muñoz entre calle Loja
Equitek	https://equitek.com.mx/
Farmacia San Pedro	San jose de calzans y el oro
Ferretería Provimaco	Calle Luis Fernando Ordoñes entre Honorato Lazo
Distribuidora Castro	https://icc.com.ec/
Imprenda SUMAK	Calle Loja
Loja Gas	Calle Guayaquil entre Azuay
Mercado Libre Ecuador	https://www.mercadolibre.com.ec/
Ministerio del Trabajo Ecuador	https://www.trabajo.gob.ec/
Movistar	https://www.movistar.com.ec/
Municipio de Saraguro	Frente del Parque Central
Papelería Romagui	Calle Juan Antonio Montesinos entre Honorato Lazo
Riego Ecuador	https://www.riegoecuador.com/
SECAP	https://www.secap.gob.ec/
SENADI	https://www.derechosintelectuales.gob.ec/
Telecentro Saraguros	Calle 10 de marzo entre calle Loja

Nota. Fuente: Investigación directa por la autora.

Anexos 5

Formato de la encuesta a los demandantes de la ciudad de Saraguro



Sección 1 de 11

Estimado ciudadano (a)

Con el objetivo de determinar la Pre-factibilidad de producir y comercializar de Chicha de Jora, solicito a usted cordialmente responda la siguiente encuesta, información que será manejada con confidencialidad de parte de la autora de la presente investigación.

¿Ha probado alguna vez las bebidas tradicionales fermentadas? *

Sí

No

¿Ha comprado bebidas tradicionales fermentadas? *

Sí

No

Después de la sección 1 Ir a la sección 6 (¿Estaría dispuesto...e emprendimiento?)


Sección 2 de 11

Tipos de bebidas tradicionales fermentadas


Descripción (opcional)

¿Cuál de las bebidas tradicionales fermentadas ha comprado? *

Guajango



Chicha de Jora



Otra...

Después de la sección 2 Ir a la sección 6 (¿Estaría dispuesto...e emprendimiento?)

Guajango



Descripción (opcional)

¿En qué sitio compra con más frecuencia El Guajango? *

- Tiendas de Barrio
- Restaurantes
- Cantinas licoreras
- Mercados
- Otra...

¿En qué envase compra? *



Texto de respuesta corta

¿Qué cantidades de Guajango compra? *

- 1 litro
- 2 litros
- Otra...

¿Qué es lo que mejoraría de El Guajango que ha consumido? *

- Aspecto
- Presentación
- Color
- Olor
- Sabor
- Ninguno

¿Ha probado esta bebida en forma industrial como las gaseosas o cervezas? *

- Sí
- No

Después de la sección 3 Ir a la sección 6 (¿Estaría dispuesto...e emprendimiento?) ▾

Sección 4 de 11

Chicha de Jora



Descripción (opcional)

¿En qué sitio compra con más frecuencia la Chicha de Jora? *

- Tiendas de Barrio
- Restaurantes
- Cantinas licoreras
- Mercados
- Otra...

¿En qué envase compra? *



Texto de respuesta corta

Sección 5 de 11

Otro tipo de bebida



Descripción (opcional)

¿En qué sitio compra con más frecuencia? *

- Tiendas de Barrio
- Restaurantes
- Cantinas licoreras
- Mercados
- Otra...

¿En qué envase compra? *



Texto de respuesta corta

Sección 6 de 11

¿Estaría dispuesto a comprar este producto de este emprendimiento?



Descripción (opcional)

En el Cantón Saraguro se desea emprender en una empresa que produzca Chicha de Jora que es una bebida energizante, reguladora del metabolismo. Esta bebida es rica en carbohidratos, vitaminas y minerales. De acuerdo a los saberes ancestrales, el “concho” de la chicha de jora se recomienda para personas con afecciones de los riñones e hígado. ¿Estaría dispuesto a comprar este producto de este emprendimiento? *



- Sí
- No

Después de la sección 6 Enviar formulario

¿Qué cantidad de chicha ha comprado? *

- 1 litro
- 2 litros
- Otra...

¿Qué es lo que mejoraría de la Chicha que ha consumido? *

- Aspecto
- Presentación
- Color
- Olor
- Sabor
- Ninguno

¿Ha probado esta bebida en forma industrial como las gaseosas o cervezas? *

- Sí
- No

Después de la sección 4 Ir a la sección 6 (¿Estaría dispuesto...e emprendimiento?)

Que cantidad, sabor, envase y lugar compraría



Descripción (opcional)

¿Qué cantidad de botellas de 1000 ml de chicha de jora compraría al mes? *

- 1 botella
- 2 botellas
- 3 botellas
- 4 botellas
- Otra...

¿Qué sabor preferiría que sea la chicha de jora? *

- Dulce
- Agrio
- Agri dulce
- Otra...

¿Qué cantidades compra? *



- 1 litro
- 2 litros
- Otra...

¿Qué es lo que mejoraría de lo que ha consumido? *

- Aspecto
- Presentación
- Color
- Olor
- Sabor
- Ninguno

¿Ha probado esta bebida en forma industrial como las gaseosas o cervezas? *

- Sí
- No

¿En qué envase le gustaría comprar la chicha de jora? *

- Botella de plástico
- Botella de vidrio
- Otra...

¿En qué lugar le gustaría adquirir la chicha de jora? *

- Tiendas de Barrio
- Restaurantes
- Cantinas licoreras
- Mercados
- Otra...

¿Utiliza redes sociales? *

- Si
- No

Sección 8 de 11

Tipos de redes

Descripción (opcional)



¿Qué red social usa más? *

Facebook



Instagram



Youtube



Tik Tok



Twitter



Otra...

Sección 9 de 11

Escucha la radio



Descripción (opcional)

¿Escucha radio local? *

Sí

No

Después de la sección 9 Ir a la sección 11 (Características i...les del marketing) ▾

Sección 10 de 11

Tipos de radio y programa



Descripción (opcional)

¿Qué radio local escucha con mayor frecuencia? *

Frontera Sur 91.7



Kipa 91.3



Otra...

¿Qué programación de radio escucha más? *

- Informativo (Noticias)
- Entretenimiento (Música)
- Cultural
- Debate
- Otra...

Después de la sección 10 Ir a la siguiente sección

Sección 11 de 11

Características intrínsecas y extrínsecas, Variables del marketing

Descripción (opcional)

A la hora de adquirir este producto, ¿Qué características intrínsecas tomaría en cuenta para su compra? *

- Sabor
- Color
- Cantidad
- Calidad

A la hora de adquirir este producto ¿Qué características extrínsecas tomaría en cuenta para su compra? *

- Envase



- Empaque



A la hora de adquirir este producto ¿Qué variables del marketing consideraría más importante para su compra? *

- Precio
- Plaza
- Promoción
- Publicidad

Anexos 6

Formato de encuestas a los oferentes de la ciudad de Saraguro



Como estudiante del 10mo ciclo "B" de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Nacional de Loja, con el motivo de desarrollar un estudio de Pre-factibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización de chicha de jora en la ciudad de Saraguro, Me dirijo a usted, realizar una entrevista con una serie de preguntas que de manera más comedida se solicita responder con sinceridad. La misma información que será manejada con confidencialidad de parte del autor de la presente investigación.

1. ¿En su negocio ofrece de venta al público la bebida tradicional Chicha de Jora?
 - Si
 - No
2. En caso de que su respuesta sea sí. ¿a qué precio lo vende?
.....
.....
3. ¿Qué cantidad vende semanalmente?
.....
.....
4. ¿En su negocio ofrece alguna promoción por la venta de la Chicha de Jora?
 - Si
 - No
5. En caso de que su respuesta sea Si, describa ¿Qué tipo de promoción ofrece?
.....
.....
6. ¿Cuántos días a la semana produce?
.....
.....
7. ¿Cuántos litros produce a la semana?
.....
.....
8. ¿Desde qué tiempo lo comercializa?
.....
.....

Gracias por du colaboración.

Anexos 7

Plan de recolección de información a la población de estudio

Según la proyección de la muestra realizado en el punto 5. Metodología, es necesario aplicar 353 encuestas a los demandantes de la parroquia urbana del cantón Saraguro de la Provincia de Loja. Del cual se elegirá al azar una persona por medio del uso del método de muestreo estratificado simple, el cual permitirá realizar la encuesta, siempre y cuando cumpla los requisitos de ser un rango de edad de 18 hasta los 60 años de la persona. Para ello se realizó la siguiente programación de aplicación de encuestas:

PARROQUIA URBANA DEL CANTÓN SARAGURO DE LA PROVINCIA DE LOJA				
N.	Barrio	Fecha	Hora	Número de encuestas a aplicar
1	Barrio central de Saraguro	Sábado 02 de julio del 2022	10:00am hasta 13:30pm. y 14:30 pm hasta 18: 00 pm.	40
2	Lagunas	Viernes 08 de julio del 2022	08:00am hasta 13:30pm. y 14:30 pm hasta 17: 00 pm.	50
3	Ilincho	Sábado 09 de julio del 2022	08:00am hasta 13:00pm. y 14:30 pm hasta 17: 00 pm.	65
4	Quisquinchir	Viernes 15 de julio del 2022	09:00am hasta 13:30pm. y 14:30 pm hasta 17: 00 pm.	53
5	Yucucapac	Sábado 16 de julio del 2022	14:00pm hasta 19:00pm.	30
6	Tucalata	Viernes 22 de julio del 2022	14:00pm hasta 19:00pm.	20
7	Matara	Sábado 23 de julio del 2022	14:00pm hasta 19:00pm.	20
8	Gulacpamba	Viernes 29 de julio del 2022	08:00am hasta 13:30pm. y 14:30 pm hasta 17: 00 pm.	40
9	Gunudel	Sábado 30 de julio del 2022	14:00pm hasta 19:00pm.	35
TOTAL		9 Días	57 horas con 30 minutos	353

Nota. Elaborado por la autora.

Anexos 8

Plan de recolección de información a oferentes

En base a la observación directa de la tienda licorera y el restaurante de la ciudad de Saraguro se aplicó la entrevista.

Nro.	Nombre del negocio	Dirección
1	Restaurante Shamuyco	Frente del parque central entre Calle 10 de marzo
2	Tienda licorera casa Marco Silva	Entrada de la Comunidad Matara

Nota. Elaborado por la autora.

Anexos 9

Imagen del material para la aplicación de las encuestas



Anexos 10

Imágenes de aplicación de encuestas



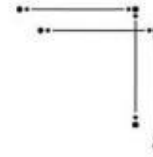
Anexos 11

Certificación de traducción del Abstract.



unl

Universidad
Nacional
de Loja



Loja, 5 de diciembre de 2023

Lic. Marlon Armijos Ramírez Mgs.
**DOCENTE DE PEDAGOGIA DE LOS IDIOMAS
NACIONALES Y EXTRANJEROS – UNL**

CERTIFICA:

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen del Trabajo de Titulación: **“Proyecto de Prefactibilidad para la Creación de una Empresa De Producción y Comercialización de Chicha de Jora en la Parroquia Urbana del Cantón Saraguro de la Provincia de Loja”**, autoría de **Nelly Sara Saca Macas** con CI: 1150531372 de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Nacional de Loja.

Lo certifica en honor a la verdad y autorizo a la parte interesada hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Atentamente,



Escaneo automático de documentos por:
MARLON ARMIJOS RAMÍREZ

MARLON ARMIJOS RAMÍREZ
DOCENTE DE LA CARRERA PINE-UNL
1031-12-1131340
1031-2017-1905329



Educamos para Transformar

