



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA UN LOCAL COMERCIAL DE INSUMOS Y
PRODUCTOS AGROPECUARIOS EN LA PARROQUIA TARQUI”

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO EN
INGENIERO COMERCIAL

AUTOR:

FLAVIO REYMUNDINO CHILLOGALLO RUMIPULLA

DIRECTOR:

ING. IVÁN ORELLANA OSORIO

CUENCA – ECUADOR

2020

DEDICATORIA

- El presente trabajo dedico a mis padres por haberme apoyado incondicionalmente en todo momento para cumplir mis metas, que gracias a ellos he podido cumplir mis estudios con éxito a pesar de las adversidades. A mis hermanos que también forjaron su confianza y apoyo para seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

- Agradecer a Dios por brindarme salud y fortaleza para lograr mis objetivos de la mejor manera.
- Agradecer de manera profunda al ingeniero Iván Orellana Osorio por brindarme parte de su tiempo para que este trabajo de titulación sea posible, por su paciencia y sabiduría durante este proceso.
- En si a la Universidad del Azuay en especial a todos los docentes por brindarnos sus conocimientos profesionales y hacer posible este sueño.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y CUADROS.....	ix
ÍNDICE DE ANEXOS	xi
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
1. ANÁLISIS SITUACIONAL DEL MERCADO	3
1.2 Análisis del macroentorno.....	5
1.2.1 Análisis político.....	5
1.2.2 Análisis económico	7
1.2.3 Análisis social.....	9
1.2.4 Análisis tecnológico	10
1.2.5 Análisis ambiental	10
1.3 Análisis de la parroquia	11
1.3.1 Análisis económico	12
1.3.1.1 Actividades económicas de la zona	12
1.3.1.2 Trabajo y empleo	14
1.3.1.3 Ingresos mensuales económicos de acuerdo a sus actividades.....	16
1.3.1.4 Producción industrial.....	16
1.3.1.5 Producción agrícola.....	17
1.3.1.6 Producción pecuaria.....	17
1.3.2 Análisis de los indicadores sociales del sector	18
1.3.2.1 Educación.....	18
1.3.2.2 Salud.....	18
1.3.2.3 Seguridad ciudadana.....	19
1.3.3 Análisis comercial del sector	19
1.3.3.1 Comercio al por mayor y menor	19
1.3.3.2 Infraestructura de apoyo a la producción y comercialización de la zona.....	20

1.4 Construcción matriz de oportunidades y amenazas.....	21
1.5 Planteamiento del problema.....	22
1.6 Objetivos	24
1.6.1 Objetivo general	24
1.6.2 Objetivos específicos	24
1.7 Metodología.....	24
CAPÍTULO II	26
2 REFERENCIAS TEÓRICAS PREVIAS AL DESARROLLO	26
2.1 Estudio de mercado	26
2.1.1 Análisis del producto	28
2.1.1.1 Insumos agrícolas	28
2.1.1.2 Tipos de insumos agrícolas	28
2.1.2 Análisis de la demanda	29
2.1.2.1. Enfoque de investigación descriptiva	29
2.1.2.2 Segmentación	30
2.1.2.3 Muestra	30
2.1.2.4 Encuesta	30
2.1.3 Análisis de la competencia	30
2.1.4 Análisis del precio	31
2.1.5 Análisis de comercialización	31
2.1.5.1 Marketing	32
2.1.5.2 Marca	32
2.1.5.3 Slogan	32
2.1.5.4 Logotipo	33
2.1.5.5 Promoción	33
2.2 Desarrollo del estudio de mercado	33
2.2.1 Análisis del producto	33
2.2.1.1 Descripción de productos y servicios	35
2.2.1.2 Características y clasificación de los insumos	35
2.2.1.2.3 Características y clasificación de los productos	36
2.2.1.4 Servicios	40

2.2.2 Análisis de la demanda.....	40
2.2.2.1 Enfoque de investigación descriptiva	40
2.2.2.2 Metodología.....	41
2.2.2.3 Segmentación	41
2.2.2.4 Muestra	41
2.2.2.5 La encuesta	42
2.2.3 Análisis de la competencia	55
2.2.3.1 Identificación de la competencia	55
2.2.3.2. Análisis de los competidores	56
2.2.3.3. Características cuantitativas de la competencia.....	56
2.2.4. Determinación de precios.....	58
2.2.4.1 Fijación del precio	58
2.2.4.2 Precios de acuerdo a la competencia	59
2.2.5 Análisis de comercialización.....	60
2.2.5.1 Canales de distribución on line.....	61
2.2.5.2. Canales de distribución off line	62
2.2.5.3. Algunos aspectos en la comercialización.....	62
2.2.6 PROPUESTAS	63
2.2.6.1. Estrategias del producto	64
2.2.6.2. Estrategias del precio	65
2.2.6.3. Estrategias de plaza o distribución.....	65
2.2.6.4. Estrategias de promoción.....	65
CAPÍTULO III.....	67
3 ESTUDIO TÉCNICO	67
3.1. Análisis del proceso de producción	67
3.1.1. Descripción del proceso de producción	68
3.1.1.1. Listado de actividades	68
3.1.2 Flujograma	70
3.1.2.1 Flujograma operacional.....	70
3.1.2.2 Flujograma atención al cliente.....	71
3.1.2.3 Flujograma de recepción de ventas	72

3.1.2.4	Flujograma de entrega de mercaderías	73
3.1.2.2	Descripción de las actividades	74
3.2.	Análisis de los recursos	76
3.2.1	Recursos materiales.....	76
3.2.2	Recursos humanos.....	78
3.3.	Determinación del tamaño del proyecto.....	79
3.3.1	Tamaño del proyecto.....	80
3.3.2	Tamaño óptimo del proyecto	80
3.3.3	Restricciones del proyecto	81
3.4.	Análisis de localización	81
3.4.1.	Macrolocalización.....	81
3.4.2.	Microlocalización	81
3.4.3	Factores de éxito	82
3.4.4	Mapa de localización, vista de la parroquia Tarqui y Victoria del Portete.....	84
CAPÍTULO IV		85
4 ESTUDIO FINANCIERO		85
4.1.	Análisis de las inversiones	85
4.1.1	Inversiones fijas	85
4.1.2	Inversiones diferidas	86
4.1.3	Inversión de capital de trabajo.....	87
4.1.4	Resumen de inversiones	87
4.1.5	Depreciaciones y amortizaciones.....	89
4.2	Análisis de ingresos y egresos	92
4.2.1	Ingresos	92
4.2.1.1	Proyección de ingresos	92
4.2.2	Egresos	92
4.2.2.1	Egresos en costos para la comercialización	92
4.2.2.2	Gastos	93
4.2.2.3	Proyección de egresos.....	95

4.3 Evaluación financiera	96
4.3.1 Flujo de caja proyectado	97
4.3.2 Periodo de retorno de la inversión (Pay Back)	99
4.3.3 Valor presente neto (VAN)	99
4.3.4 Tasa interna de retorno (TIR)	100
4.4.4 Punto de equilibrio	100
4.4 Análisis de financiamiento y costes de capital	102
4.4.1 Financiamiento	102
4.4.2 Cálculo del dividendo del pago mensual	103
4.5 Análisis de sensibilidad.....	104
4.5.1 Escenario optimista	104
4.5.2 Escenario pesimista	106
CONCLUSIONES	109
RECOMENDACIONES	111
BIBLIOGRAFÍA	112
ANEXOS	118

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y CUADROS

Ilustración 1: Actividades económicas	12
Ilustración 2: Flujograma recepción del pedido (mercadería)	70
Ilustración 3: Flujograma venta física de los insumos y productos agropecuarios	71
Ilustración 4: Flujograma venta física de los insumos y productos agropecuarios	71
Ilustración 5: Ventas por pedido on line y telefónica	72
Ilustración 6: Entrega de mercadería por la compra física, on line y telefónica	73
Ilustración 7: Identificación geográfica parroquia Tarqui y Victoria del Portete	84
Gráfico 1: Sectores principales de ocupación	15
Gráfico 2: Pregunta 1	43
Gráfico 3: Pregunta 2	44
Gráfico 4: Pregunta 3	45
Gráfico 5: Pregunta 4	46
Gráfico 6: Pregunta 5	47
Gráfico 7: Pregunta 6	48
Gráfico 8: Pregunta 7	49
Gráfico 9: Pregunta 8	50
Gráfico 10: Pregunta 9	51
Gráfico 11: Pregunta 10	52
Gráfico 12: Pregunta 11	53
Tabla 1: Asistencia por nivel de educación	18
Tabla 2: Producción y comercialización	20
Tabla 3: Matriz de amenazas y oportunidades	21
Tabla 4: Estudio de mercado	27
Tabla 5: Productos y servicios	35
Tabla 6: Productos equinos compuestos por heno, postura y silos	37
Tabla 7: Productos equinos compuestos por concentrado o suplementos	38
Tabla 8: Productos animales domésticos	39
Tabla 9: Características y clasificación	40
Tabla 10: Proyección de la población	54
Tabla 11: Demanda actual	55
Tabla 12: PVP determinado por el gobierno	59
Tabla 13: Precios de la competencia	59
Tabla 14: Precios de la competencia	59
Tabla 15: Precios de la competencia	60
Tabla 16: Precios de la competencia	60
Tabla 17: Descripción de los recursos materiales	76
Tabla 18: Descripción de los recursos humanos	78
Tabla 19: Determinación del tamaño del proyecto	80
Tabla 20: Descripción del tamaño óptimo del proyecto	80

Tabla 21: Descripción de los factores de éxito para la localización del proyecto	82
Tabla 22: Inversiones fijas	85
Tabla 23: Inversiones diferidas	86
Tabla 24: Inversión en capital de trabajo	87
Tabla 25: Resumen de inversiones	87
Tabla 26: Depreciación de equipos, muebles y enseres	89
Tabla 27: Amortización Sistema de facturación	91
Tabla 28: Proyección de ingresos	92
Tabla 29: Costos de comercialización	93
Tabla 30: Gastos administrativos	93
Tabla 31: Gastos en ventas	94
Tabla 32: Gastos financieros	94
Tabla 33: Resumen de costos y gastos (operacionales)	95
Tabla 34: Resumen de costos y gastos (no operacionales)	95
Tabla 35: Egresos proyectados	96
Tabla 36: Flujo de caja proyectado	97
Tabla 37: Retorno de inversión (Pay Back)	99
Tabla 38: Cálculo del VAN	100
Tabla 39: Cálculo TIR	100
Tabla 40: Clasificación de los costos	101
Tabla 41: Financiamiento de capital	102
Tabla 42: Descripción del financiamiento	102
Tabla 43: Cálculo de dividendo	103
Tabla 44: Escenario optimista	105
Tabla 45: Escenario pesimista	107

Cuadro 1: Análisis características de la competencia	57
---	----

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Modelo de la encuesta piloto.....	118
Anexo 2: Modelo de encuesta real.....	125
Anexo 3: Tabla de amortizaciones	127

RESUMEN

El presente trabajo de investigación está orientado a evaluar la factibilidad económica, técnica y financiera para la implementación de un “Local comercial de insumos y productos agropecuarios en la parroquia Tarqui”, mismo que quiere introducirse en el mercado con el nombre “La Granja” con el propósito de aportar al desarrollo agrícola y ganadero del sector.

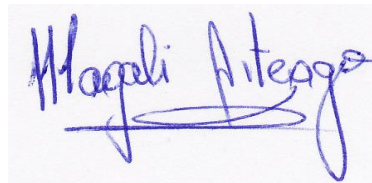
Para lo cual se evaluó desde varios enfoques comenzando desde un análisis situacional interno y externo del sector para realizar una matriz de oportunidades y amenazas. Luego se realizó un estudio de mercado para determinar la aceptación del mismo, seguido de un estudio técnico para determinar los recursos y localización óptima y finalmente una evaluación financiera a través de indicadores financieros VAN y TIR dando resultados positivos para el emplazamiento de este local.

Palabras claves: factibilidad, análisis situacional, estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero.

ABSTRACT

The main goal of this research was to evaluate the economic, technical and financial feasibility for the implementation of a "Commercial premise for agricultural inputs and products located in a town called Tarqui ", which was introduced in the market with the name of "La Granja". to contribute to the agricultural and livestock development of the town. The research was evaluated from multiple directions which started from an internal and external situational analysis of the town to carry out a matrix of opportunities and threats. Then, a study of the market was carried out to establish its acceptance, followed by a technical study to determine the optimal resources and location, and finally a financial evaluation through VAN y TIR financial indicators, giving positive results for the emplacement of the location.

Keywords: feasibility, situational analysis, market research, financial study, technical study.

A handwritten signature in blue ink, reading "Marceli Aiteaga". The signature is stylized with a large, sweeping underline.

.....
Firma digital revisor Unidad de Idiomas

INTRODUCCIÓN

El Ecuador cuenta con una zona geográfica privilegiada, con diversos climas, caracterizado por una cultura agropecuaria es uno de los países con mayores potenciales para cumplir la función de constituirse en la dispensa de alimentos que requiere la humanidad.

Después de Pichincha y Guayas la provincia de mayor actividad y dinamismo económico que aporta al país es Azuay, caracterizada por su actividad agrícola y ganadera gracias a sus suelos fértiles y temperaturas propicias para estas actividades.

En la provincia del Azuay se localiza la parroquia Tarqui ubicada al suroeste del cantón de Cuenca, con una altitud aproximada de 2542 msnm. Esta parroquia es la más representativa en cuanto a la agricultura y ganadería de la provincia. Cuenta con una extensión de 15 098.61 hectáreas en los que se distribuye 26 comunidades en las cuales predomina la actividad agrícola y ganadera como fuente principal de sus ingresos económicos, mismos que son sustento diario de sus familias y su progreso.

Tarqui una parroquia rural, donde aproximadamente el 70 % de sus terrenos es aprovechado para diferentes actividades cotidianas como la agricultura, ganadería, crianza de animales y aves domésticas, al igual que sus parroquias vecinas; Cumbe y Victoria del Portete. Dado que existe una amplia extensión territorial y su población dedicada a este tipo de actividades los productores requieren a diario de insumos y productos para el desarrollo de sus actividades.

Con vista a este panorama el presente proyecto se orienta al proceso de investigación, análisis y evaluación de datos para determinar si existe la posibilidad de emplazar un local comercial de insumos y productos agropecuarios, ya sea bien, por cubrir una demanda insatisfecha con la colocación de productos o con la oportunidad de mejorar un servicio. Con el propósito de aportar en el desarrollo comercial y económico de la parroquia.

En el capítulo I como parte introductoria se presenta un análisis de situación de mercado, que incluye un estudio del entorno en su caracterización de factores políticos, económicos,

sociales, tecnológicos y ambientales. Conjuntamente se estudia el microentorno con respecto a la parroquia para analizar la situación actual y sus principales actividades económicas, posterior a esto se elabora una matriz de oportunidades y amenazas. En este capítulo también se indaga en artículos científicos y/o tesis con temas sobre proyectos rurales – abastecimiento y suministro de insumos o productos agropecuarios para analizar su problema y su aporte como resultado.

En el capítulo II parte en el estudio de mercado, con enfoque cuantitativo y cualitativo a través de encuestas semiestructuradas dirigida a productores del sector tanto agrícolas como ganaderos para determinar si existe demanda insatisfecha, además el análisis de productos que se van a comercializar u ofertar, análisis de la demanda de posibles compradores, análisis de competencia de acuerdo al sector y análisis del precio.

En capítulo III se centra en la ingeniería del proyecto, donde se detalla el proceso de producción, la aplicación de los recursos, la determinación del tamaño óptimo y el análisis de localización del proyecto.

En el capítulo IV se realiza un estudio financiero, donde se analiza las inversiones, los ingresos y egresos que se empleara en el desarrollo del proyecto, además de la evaluación y análisis financiero, costo de capital y análisis de sensibilidad para la toma de decisiones a través de indicadores como la VAN y TIR.

Finalmente se establece las conclusiones y recomendaciones fruto de las investigaciones a lo largo del proyecto.

CAPÍTULO I

1. ANÁLISIS SITUACIONAL DEL MERCADO

1.1 Agricultura y ganadería en el Ecuador

En el último decenio, el sector agropecuario en Ecuador tuvo una participación modesta en la economía, de alrededor del 10% del PIB, o del 14% si se toma en cuenta también al sector agroindustrial. Sin embargo, todavía es una fuente importante de empleo para el sector rural, ya que más de dos tercios de la población económicamente activa rural trabajan en el sector. (Egas, Shik, Inurritegui, & Paolo de Salvo, 2019, pág. 5)

De acuerdo a Yaguana (2015) citado en Romoleroux (2016) “El sector agropecuario ecuatoriano constituye un pilar fundamental para el desarrollo socioeconómico, construido históricamente y con implicaciones importantes para el país, se caracteriza por su modelo de producción poco tecnificado, lo cual ha generado dependencia económica de los mercados externos y vulnerabilidad social en los pequeños productores campesinos que se ven limitados en tierras, recursos, capital, acceso al crédito, tecnificación, mecanización, industrialización y comercialización de los productos. Las actividades agropecuarias son complementarias en el proceso productivo, garantizan los ingresos de las familias campesinas a través de la venta de los cultivos y de los animales.” (pág. 1)

La agricultura y crianza de animales están extendidas a lo largo del país y corresponden a la diversidad de condiciones ecológicas y socioeconómicas en que se desarrollan. La lógica productiva y disponibilidad a los medios de producción, define los diferentes tipos de agricultura: (i) según los objetivos del método empleado: agricultura tradicional, industrial y ecológica; (ii) en función del rendimiento y utilización de los medios productivos; agricultura intensiva y extensiva; (iii) de acuerdo a la magnitud de producción se reconoce; la agricultura de subsistencia genera la mínima cantidad de alimentos necesarios para cubrir las necesidades del núcleo familiar, sin excedentes de comercializar, y la agricultura mercantil

maximiza la producción para obtener excedentes y comercializarlos (Vaillant et al., 2007 citado en Romoleroux, 2016, p.1).

Bajo este marco, el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), como ente rector de la política agraria ha implementado varias estrategias para mejorar las condiciones en los que los pequeños agricultores llevan a cabo su actividad.

De acuerdo a Fiallo (2017) existen tres aspectos que hacen a la agricultura un pilar fundamental en la economía ecuatoriana.

Primero, representa en promedio un 9% del PIB total del país. La agricultura es la tercera fuente de mayor ingreso del país, seguida por comercio y petróleo y minas.

La rama de actividad de agricultura, ganadería, caza y silvicultura y pesca es la que concentra mayor participación en el empleo del país con un 26,8% de la población económicamente activa (PEA).

Es esencia la política de soberanía alimentaria que la constitución del Ecuador promueve; una obligación por parte del estado donde garantiza autosuficiencia en alimentos. (pág. 9)

Sin embargo, de acuerdo a la revista de la (Eaton & Shepherd) Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, en el 2001, sostiene que:

En el sector agrícola se encuentra una multitud de pequeños campesinos desorganizados, sin fuerza de negociación y con pocos recursos necesarios para incrementar la productividad y competir en el mercado, esto debido a que las grandes agroindustrias contratan la producción y el suministro a cambio de insumos y asesoraría y así consigue explotar la mano de obra barata y transferir la mayor parte de los riesgos a los productores primarios.

El presente proyecto tiene como finalidad realizar un estudio de factibilidad para emplazar un local comercial de insumos y productos agropecuarios dirigido a los productores agrícolas y ganaderos de la parroquia Tarqui provincia del Azuay cantón Cuenca. Por lo que se propone las siguientes herramientas estratégicas para describir los factores que inciden en este proyecto.

1. Análisis PESTA: estudia el entorno habitual que afecta a una industria, empresa o sector a través de los factores: Político, Económico, Social, Tecnológico y Ambiental.
2. Análisis del microentorno y,
3. Elaboración de una matriz de Oportunidades y Amenazas.

1.2 Análisis del macroentorno

1.2.1 Análisis político

“Las políticas públicas son directrices generales que impulsa un gobierno para respetar, proteger y realizar los derechos de las personas, de forma individual y colectiva” (Secretaría técnica planifica Ecuador, s.f.).

En el marco del nuevo Estado constitucional de derechos y justicia las políticas públicas buscan garantizar todos los derechos y el buen vivir de las ecuatorianas y ecuatorianos (Constitución de la República del Ecuador , 2008).

Desde 2012, el MAGAP abordó la política agropecuaria a través de “un proceso de recuperación y presencia del Estado en la política agraria”, que en 2016 se consolidó en el documento de política “La Política Agropecuaria Ecuatoriana. Hacia el desarrollo territorial rural sostenible 2015-2025” (MAGAP, 2016 citado por Egas, Shik, Inurritegui, & Paolo de Salvo, 2019, pág. 14)

De acuerdo al Análisis de políticas agropecuarias en Ecuador, 2018 a lo largo del tiempo se han implantado diferentes políticas con diferentes programas como:

Gran Minga Agropecuaria con los siguientes nuevos ejes:

1. Acceso a mercados a través de contratos de comercialización y provisión de centros de acopio.
2. Entrega de kits de insumos subsidiados.
3. Dotación de riego.
4. Canje de herramientas y equipos viejos por nuevos.

5. Crédito agrícola preferencial.
6. Seguros agrícolas y ganaderos.
7. Asistencia técnica gratuita y capacitación.
8. Fortalecimiento de empresas asociativas.
9. Legalización de tierras

Sin embargo, no existe un documento formal que indique con más detalles la forma de implementación de dicha “Gran Minga Agropecuaria” (Egas, Shik, Inurritegui, & Paolo de Salvo, 2019, pág. 15).

Según la Constitución del Ecuador (2008) en el artículo 13 indica que “Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente de alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria” (pág. 13).

En base a este contexto las políticas agrarias son elaboradas bajo el objetivo de mejorar el desarrollo económico del país, la seguridad y soberanía alimentaria alienada a los Planes Nacionales del buen vivir, en los cuales destaca a continuación:

Impulsar la seguridad y soberanía alimentarias a través de un mejor acceso a alimentos.

Democratizar el acceso a tierra, agua, semillas, crédito y otros insumos.

Fomentar la asistencia técnica, capacitación y otros procesos de transferencia de conocimientos y tecnologías.

Fortalecer la agricultura familiar campesina y fomentar su encadenamiento hacia mercados internos y externos.

Promover el uso de prácticas y conocimientos ancestrales en la agricultura.
Promover la conservación de suelo y agua, y prevenir la degradación de dichos recursos.

Fomentar la producción y la sustitución de importaciones agrícolas.

Reducir la expansión de la frontera agrícola (MAGAP, 2016 citado por Egas, Shik, Inurritegui, & Paolo de Salvo, 2019, pág. 14).

Sin embargo, de acuerdo a Egas, Shik, Inurritegui & Paolo de Salvo (2018) indican que

“la implementación de dichos planes de política se vio afectada por factores como la limitada capacidad operativa de las instituciones involucradas (sobre todo al inicio del período de estudio), la rotación frecuente de los equipos, la presión ejercida constantemente por diferentes actores, y además, legislación contradictoria a nivel local y secundario (...) en años más recientes, la principal limitación para la puesta en marcha de programas y proyectos fue la disponibilidad de recursos suficientes, debida a la caída en los ingresos del Estado y la desaceleración de la economía en 2015 y 2016 (Egas, Shik, Inurritegui, & Paolo de Salvo, 2019, pág. 14).

De acuerdo a la variedad de políticas agrícolas establecidas resulta útil analizarlas desde un punto que involucre al productor, así como establece Lituma y Molina (2019) “Para poder trabajar provechosamente, los productores necesitan tres cosas básicas: incentivos adecuados para producir, una base de recursos segura (tierra agrícola, agua) y acceso a los mercados de insumos y productos, incluyendo la tecnología” (pág. 17).

Los cambios continuos a nivel institucional hacen difícil mantener un registro adecuado de las intervenciones y programas de apoyo al sector agropecuario. Además, varias intervenciones tuvieron un tiempo de vida de 3 años o menos, después de lo cual cambiaron de nombre o fueron reemplazados por otras intervenciones (Egas, Shik, Inurritegui, & Paolo de Salvo, 2019, pág. 16)

1.2.2 Análisis económico

Para el análisis económico se consideró a varios autores enfocados en la realidad socioeconómico del país en las zonas rurales.

La realidad socio-económica y productiva en el sector rural en el Ecuador es compleja. De acuerdo a la FAO-BID (2007) si bien el 60% de los alimentos que consumimos provienen de la agricultura familiar campesina (AFC), esto no se traduce en ingresos económicos para quienes los producen, tal es así que la pobreza continúa afectando fuertemente a la población rural (Estrada Aguayo, 2014, pág. 1)

El Ecuador, ha sido conocido mundialmente por ser un país agrícola. Durante los últimos años, industrias como la petrolera o manufacturera han ido ganando mayor importancia en cuanto a inversión pública y planes de desarrollo por parte del gobierno, dejando en un segundo plano, a la agricultura. A pesar de esto, la rama de actividad de agricultura, ganadería, caza y silvicultura y pesca es la que concentra mayor participación en el empleo. Esta tendencia no ha cambiado a pasar de los años, y en la actualidad, en el año 2017 esta rama presenta 26,8% del empleo total. (Fiallo Urralde, 2017, pág. 16).

De acuerdo a Macas (2014) citado en Fiallo (2017) señala que “el gasto gubernamental es un reflejo de decisiones e ideologías políticas, pero también es muy sensible hacia cualquier cambio económico” (pág. 10).

Gasto Público hacia el Sector Agrícola es la tasa del gasto público destinado a la agricultura en relación al PGE. Esta variable presenta una tendencia decreciente, si bien ha aumentado el gasto no lo ha hecho de la misma forma que creció el PGE (...) haciendo una comparación histórica, durante los años 1985-1990, la representatividad de gasto público agropecuario del PGE era del 12% en promedio. Esto quiere decir que en un lapso de 30 años se ha perdido alrededor del 10% de representatividad en el PGE (Fiallo Urralde, 2017, pág. 24).

También se puede ver que en el país existen instituciones bancarias que conceden financiamiento para emprendimientos, entre las cuales se hallan:

BanEcuador, en donde la tasa de interés va desde 9,76% hasta el 11%.

La Corporación Financiera Nacional en el cual, la tasa interés está en función del segmento del crédito al que pertenece el cliente, plazo y el destino de la actividad (créditos corporativos 7,50% de interés, crédito empresarial 8,25%, Pyme 9,75%).

Entre otras instituciones se encuentran, el Banco del Pacifico, Banco General Rumiñahui, Banco Procredit, Cooperativa Jardín Azuayo, etc. (Zapata, 2018)

También es necesario recalcar la inflación en el Ecuador y de acuerdo al (BCE, 2019) la inflación parece ser positiva, pero la realidad actual del país es que esta en deflación del 0,23%, esto provoca que las personas pierdan poder adquisitivo, perjudicando tanto a las familias como a los negocios, es decir, existe oferta de productos en el mercado, pero no se compra, ya que, no hay liquidez.

1.2.3 Análisis social

En este análisis social se involucran papeles fundamentales referentes a la agricultura y ganadería.

Los procesos productivos actuales nos conducen hacia tipos de agriculturas que garantizan una producción alimentaria de calidad y son fuentes generadoras de empleo e ingresos, este proceso de desarrollo agrícola hace referencia a un proceso general de transformaciones de la agricultura, inscrito en el tiempo, y cuyos elementos, causas y mecanismos pueden ser de origen endógeno o contribuciones exógenas (Cochet 2016, citado por Romoleroux Herrera, 2016, pág. 5).

De acuerdo a Sanches (2011) citado por Estrada (2014) menciona que:

Identifica otros roles para la agricultura familiar en Latinoamérica como motor del desarrollo rural, siendo esta generación de renta, estabilización de las poblaciones en sus sitios de origen, desarrollo de las economías locales y fortalecimiento institucional de las estructuras públicas, ocupación de la mano de obra, gestión de los recursos naturales y, finalmente, superación de la pobreza y la inclusión social productiva (pág.

1)

1.2.4 Análisis tecnológico

De acuerdo al Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información (Mintel), a nivel nacional más de la mitad de la población usa internet.

Según el Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información (2016) citado por el diario El Telégrafo (2017) “Una encuesta realizada por la entidad señala un aumento histórico de ciudadanos que han accedido a este servicio, pasando del 25.74% en 2008 al 55.63% en 2016 (...) por provincias el Azuay con el 61.1%”.

Guaña, Quinatoa, & Pérez (2017) señalan que “el uso de la tecnología en el campo es el marketing publicitario, el uso de la radio, prensa escrita o televisiva, de a poco están desapareciendo, ya que la tendencia marca a las redes sociales y entornos virtuales como medio de difusión de información y promoción” (Amaya Izquierdo & Rodas Cando , 2019, pág. 28).

Peralta (2015) dice que “el uso de las plataformas virtuales como el Facebook hace que los clientes potenciales puedan buscar información de un determinado servicio que ofrece un negocio, conocer el lugar y realizar preguntas en tiempo real para establecer si cumple con las necesidades que buscan” (Amaya Izquierdo & Rodas Cando , 2019, pág. 28)

1.2.5 Análisis ambiental

Según publicado por una Nota de Análisis Sectorial Agricultura y Desarrollo Rural determina que.

La erosión de suelos agrícolas, especialmente los de ladera y montaña. La deforestación, que afecta incluso a la vegetación de matorrales; la contaminación y el uso ineficiente del agua de riego; la intervención y cambios de uso del suelo en los páramos; el proceso de intervención en los páramos es considerado por muchos como el mayor problema ambiental de la región y quizá del país; la proliferación de invernaderos, con manejo deficiente de desechos sólidos no biodegradables y la pérdida de la agrobiodiversidad. (pág. 9)

En el año 2018, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura, mencionan que la ganadería representa un 92% proveniente de la agricultura

familiar, donde pequeños productores han desarrollado practicas con bajos niveles de tecnificación en su producción, y que por lo general son de consumo interno (autoconsumo) e intercambio mínimo por excedentes.

Sin embargo, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, en el 2020, trabaja en la implementación de buenas prácticas agropecuarias en su fase primaria de producción a escala nacional, con el fin de precautelar y garantizar la, inocuidad de los alimentos, seguridad laboral, cuidado, protección ambiental y el bienestar animal a través de su ente regular Agrocalidad.

Además, la Política Agropecuaria incluye el principio de sostenibilidad ambiental, entendido como un factor indispensable de la competitividad, por lo cual, el crecimiento económico está sustentado en el uso racional de los recursos naturales, y por supuesto garantizar la satisfacción de las necesidades sociales y económicas de los productores y la alimentación de la población con auge de crecimiento, sobre todo en el núcleo urbano (AgronetMinAgricultura , 2008).

1.3 Análisis de la parroquia

De un total de 10490 habitantes de la parroquia Tarqui de acuerdo al Instituto de Estadísticas y Censo (2010), el 46% son hombres y el 54% son mujeres. De ellos el nivel de alfabetismo se determina que el 13.5% de la población mayor a 15 años de edad es analfabeta. Esto se debe a que lamentablemente en algunas comunidades por la lejanía existe solo el nivel primario en educación o incluso en algunos casos no existe (Gobierno Parroquial Tarqui, 2015).

“La población económicamente activa de Tarqui según el Censo de Población y Vivienda realizado por el INEC (2010) constituye el 40.37% de la población total, indicador inferior al del cantón Cuenca que se ubica en el 45.7%.” (Gobierno Parroquial Tarqui, 2015, pág. 22).

La tasa de desempleo de Tarqui se ubica en el 10%”. Gran parte de la población económicamente activa emigra a otros lugares en busca de nuevos empleos que por lo general son en construcción, así mismo otra parte se dedica a diversas actividades del


sector como la actividad pecuaria y son las mujeres por lo general quien se encargan de esta actividad (Gobierno Parroquial Tarqui, 2015).




De acuerdo al Autocenso de la parroquia, en la última década la migración en la parroquia Tarqui no ha sido la excepción, gran parte de la población ha migrado al extranjero principalmente a Estados Unidos y España en busca de mejorar sus condiciones de vida y las de su familia. Esto se debe a gran parte por la falta de oportunidades en el sector, a pesar de ser una zona alta en ganadería y agricultura la mayoría de su población y sobre todo la población más joven salen a buscar nuevas plazas de trabajo en otros lugares con el propósito de mejorar sus ingresos (Gobierno Parroquial Tarqui, 2015).

1.3.1 Análisis económico

1.3.1.1 Actividades económicas de la zona

La parroquia Tarqui es un sector rural que se caracteriza por ser una zona ganadera como su principal actividad económica y la agricultura como actividad alternativa de lo cual su producción es para su consumo interno y sus excedentes para la comercialización. Siendo así se destaca las principales actividades económicas del sector más representativas de la parroquia.

Ilustración 1: Actividades económicas		
Actividad económica	Zonas donde realizan estas actividades	Imagen
Ganadería y agricultura	En un total aproximado del 70% de su territorio parroquial es utilizado para este tipo de actividades.	

<p>Fábrica de Lácteos</p>	<p>Comunidades como, Chilcachapar y San Pedro de Yunga dedicadas a este tipo de actividades.</p>	
<p>Sastrería</p>	<p>Tutupali Grande, Zhucay y Gullanzhapa comunidades donde gran parte de su gente se dedica a esta actividad.</p>	
<p>Tejidos</p>	<p>Comunidad Tutupali Chico</p>	

Joyería	Comunidad Tutupali Grande	
<p>Elaborado por: Flavio Chillogallo</p> <p>Fuente:PDOT Tarqui</p>		

1.3.1.2 Trabajo y empleo

Según el INEC, (2010), la población económicamente activa de la parroquia Tarqui representa un 42.2% del total de la población 3.752 personas, los cuales 1.499 corresponden al sector primario, 499 al secundario y 1.804 al sector terciario en los cuales se considera de la siguiente manera:

Sector primario

Agricultura

Ganadería

Pesca

Silvicultura

Caza

Sector secundario

Explotación de minas y canteras

Industrias manufactureras

Suministro de electricidad, gas y agua

Sector terciario

Construcción

Comercio al por mayor y menor

Hoteles y restaurantes

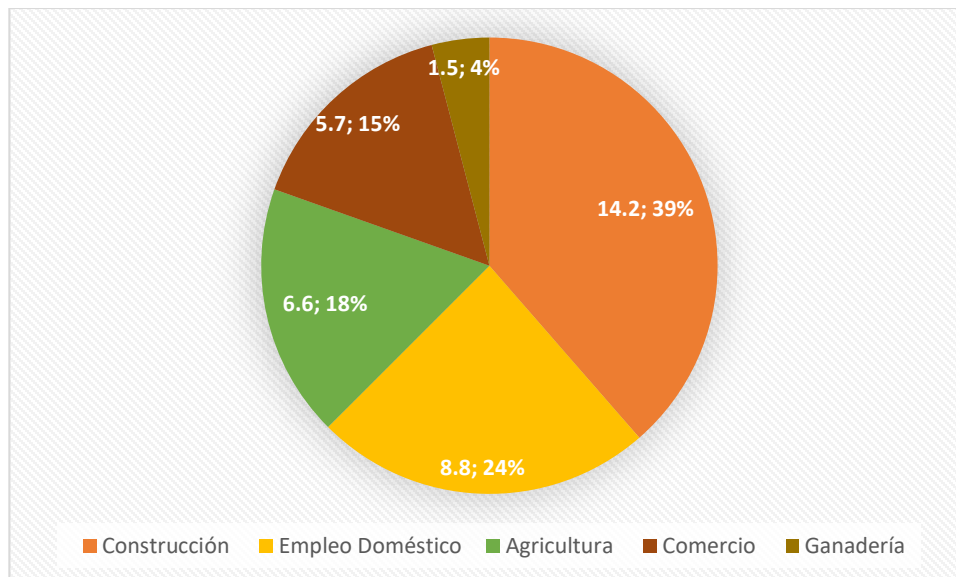
Transporte

Otros.

En el Autocenso Comunitario realizado en la parroquia mencionan que:

Las actividades económicamente más representativas de acuerdo al porcentaje de personas que se ocupan en ellas son: la construcción con un 14.2% de las personas entrevistadas, seguido por el empleo doméstico, con 8.8%, agricultura con 6.6% y comercio con 5.7%. la actividad ganadera que caracteriza a Tarqui, se registra, apenas un 1.5% (Gobierno Parroquial Tarqui, 2015).

Gráfico 1: Sectores principales de ocupación



Elaborado por: Flavio Chillogallo

Fuente: PDOT Tarqui

A pesar de que la Parroquia Tarqui es considerada como una zona ganadera y agrícola se puede evidenciar de acuerdo a los datos expuestos que la principal actividad económicamente activa está representada por la construcción, y que la actividad agrícola y ganadera están como actividades complementarias de sus ingresos.

De acuerdo al Autocenso realizado en la parroquia resalta que “en gran cantidad la población busca diferentes fuentes de empleo que, por lo general son en la ciudad de Cuenca, buscan nuevas oportunidades que generen mejores ingresos y las actividades cotidianas del sector son desentendidas por falta de apoyo, trabajo duro, oportunidades, etc. estas actividades por lo general son atendidas por personas adultas. Así mismo las grandes haciendas son las que realmente aprovechan debido a su gran nivel de producción” (Gobierno Parroquial Tarqui, 2015).

1.3.1.3 Ingresos mensuales económicos de acuerdo a sus actividades

En primer lugar, el trabajo remunerado (empleo en la construcción, industria, genera el 66% del total de los ingresos mensuales, estimada en 836 205 dólares. En segundo lugar, está el trabajo de elaboración de productos de origen animal (leche) que aporta con el 24% del ingreso total. En tercer lugar, se destaca la actividad pecuaria que aporta en el 2% al ingreso. En cuarto lugar, se encuentran las actividades agrícolas que aportan con el 7% al ingreso total (Gobierno Parroquial Tarqui, 2015, pág. 23).

1.3.1.4 Producción industrial

La parroquia Tarqui no se destaca por ser de gran actividad industrial lo que genera bajas posibilidades laborales y por ende sus ingresos son menores.

Sin embargo, de acuerdo a la investigación del repositorio de la Universidad de Cuenca describe que:

El aporte de talleres como sastrería, joyerías y mueblerías, productos que son expendidos en la Ciudad de Cuenca en el mercado el Arenal y mercado San Francisco en el caso de la ropa y en locales de artesanías y muebles

rústicos, en el caso de la joyería se suele vender en joyería de la ciudad de Cuenca y Chordeleg”. (Ortega Illescas, 2016, pág. 22).

1.3.1.5 Producción agrícola

Existen variedades de cultivos que se realizan en la parroquia y que por lo general esta producción es para el consumo interno de las familias que para la comercialización. Para este tipo de actividades se utiliza maquinaria agrícola para preparar el terreno y los respectivos jornaleros para su producción y cosecha conjuntamente con las herramientas adecuadas para estas actividades... en gran parte el uso del suelo es destinado para el pasto, es decir que la actividad principal en la parroquia está en la actividad ganadera y la producción de sus derivados (Gobierno Parroquial Tarqui, 2015).

1.3.1.6 Producción pecuaria

En cuanto a la producción pecuaria de la parroquia el autor describe que:

Dentro de las principales especies que se crían en la parroquia está el ganado bovino, porcino, ovino, cuyes, aves y otros, entre los cuales se podrá destacar la mayor vocación por las crías de ganado bovino quizá por el hecho de constituirse en una alternativa que genera recursos, producto de la venta, tanto de sus derivados como del propio animal (Ortega Illescas, 2016, pág. 25).

Se evidencia por conocimiento propio del autor que la producción y crianzas de animales del sector se efectúan de dos maneras, donde por un lado están las producciones ganaderas que se realizan de la manera tradicional y técnicas empíricas en cuanto a su producción y cuidado de pastos y por otra parte, están las grandes haciendas que han tecnificado su producción con tecnologías de inseminación artificial, mantenimiento entre otras, a fin de obtener crías de calidad y una alimentación balanceada a través del pasto, vitaminas, etc. y para la crianza de animales domésticos en galpones con tecnificaciones y alimentación balanceada, además, de los viveros con productos de la zona. Esto ya con visión empresarial que permite generar una mayor rentabilidad y fuentes de empleo.

1.3.2 Análisis de los indicadores sociales del sector

1.3.2.1 Educación

Tarqui cuenta con 19 centros de educación básica, distribuidos en diferentes comunidades y con dos colegios, uno ubicado en la cabecera parroquial y otro en la comunidad de Tutupali Chico. Con respecto al tema de educación según las encuestas del “auto censo comunitario, Tarqui 2010”, el principal problema no radica en la infraestructura sino en la calidad de educación impartida (Gobierno Parroquial Tarqui, 2015, pág. 27).

Descripción variable de educación

Tabla 1: Asistencia por nivel de educación	
Asistencia por nivel de educación	%
Ninguno	7.66%
Preescolar	0.56%
Primario	45.06%
Secundario	11.42%
Educación Básica	22.82%
Bachillerato _ Educación Media	4.87%
Post _ Bachillerato	0.57%
Superior	3.85%
Posgrado	0.85%
Elaborado por: Flavio Chillogallo	
Fuente: Gobierno Parroquial PDOT Tarqui.	

1.3.2.2 Salud

La parroquia Tarqui cuenta con un centro de salud, del Ministerio de Salud Pública, ubicado en la cabecera, el mismo que sirve para las 26 comunidades de la parroquia. “Según las encuestas este es insuficiente para la cantidad de población y que también debería mejorarse la calidad del

servicio, como; ampliación de horarios de atención, incrementar el número de médicos.” (Gobierno Parroquial Tarqui, 2015, pág. 27).

De acuerdo a este análisis se puede evidenciar el crecimiento de la parroquia, sin embargo, las obras con las que cuentan no son suficientes para cubrir las necesidades de las 26 comunidades.

1.3.2.3 Seguridad ciudadana

La percepción de seguridad en la parroquia según información levantada en las comunidades en el año 2011, reporta los siguientes datos: el 54% de las familias entrevistadas en la parroquia creen que sus comunidades son inseguras, el 38% piensan que son seguras; las principales causas de inseguridad son: 47.8% robos, el 13% corresponde a cuatrerros, el 13% corresponde al alcoholismo, un 11% corresponde a conflicto (Gobierno Parroquial Tarqui, 2015, pág. 48).

Para este tipo de frustraciones en las diferentes comunidades se toman medidas de seguridad como brigadas barriales, alarmas y controles, mismos que son cerrados por las noches.

1.3.3 Análisis comercial del sector

1.3.3.1 Comercio al por mayor y menor

La Parroquia Tarqui cuenta con diversos tipos de negocios de diferentes ámbitos que va desde una gasolinera, almacenes de productos derivados de la leche, almacenes de insumos agropecuarios, tiendas de alimentos al por mayor y menor, restaurantes con sus diferentes gastronomías y platos típicos de la zona, ferreterías, etc. por lo general estas actividades en la mayoría son microempresas con volúmenes de venta que están por debajo de los USD 100.000.00 anuales (Gobierno Parroquial Tarqui, 2015).

Además, se recalca que existen varios pequeños negocios en las diferentes comunidades como las tiendas de barrios pero que no cuentan con un registro en el SRI.

1.3.3.2 Infraestructura de apoyo a la producción y comercialización de la zona

En cuanto a la producción y comercialización está encaminado directamente a la actividad ganadera en la producción de lácteos y derivados que prácticamente predomina en el sector. Estas instalaciones en pequeñas y medianas industrias están ubicadas en el Ecoparque Chaullayacu referente Zona Franca (Tarqui), Victoria del Portete, Cuenca.

Tabla 2: Producción y comercialización		
Nombre	Tipo de infraestructura	Lugar
Balanceados Alta Sierra	Fábrica de Balanceados	Tarqui
Agroinsur	Centro de Acopio de Leche	Victoria del Portete (Irquis)
Centro de Acopio de Leche Gloria	Centro de Acopio de Leche	Tarqui
Lactjubones	Pasteurizadora de leche	Girón
Ecoparque Chaullayacu	Polígono Industrial	Tarqui
Innovacentro	Nave industrial con servicios Tarqui para empresas de madera	Tarqui
Lácteos San Antonio	Pasteurizadora de leche	Cuenca
Elaborado por: GAD Parroquial _ PDOT Tarqui		
Fuente: GAD Municipal de Cuenca		

En la parroquia Tarqui se encuentra gran diversidad de actividades económicas, actividades que son propias de la zona y actividades comerciales que son de otros lugares pero que, sin embargo, de han podido adaptar en esta parroquia. Gran ventaja que posee esta parroquia es su ubicación ya que cuenta con cercanía y accesibilidad con dos autopistas que prácticamente pasan por esta parroquia, la autopista sur Cuenca, Girón, Pasaje y la autopista Cuenca, Turi, Tarqui que es menos trascurrida, pero de gran utilidad para enlazar con diferentes comunidades y facilitar la accesibilidad, distribución, etc. de materia prima, productos terminados, turismo, etc.

También, como parte de comercialización se realiza ferias en el centro de la parroquia en la venta de productos agropecuarios y productos lácteos. En la comunidad Rosa de Oro, existe una gasolinera y en la comunidad de Atueloma se plantea la construcción de un centro de Faenamiento.

1.4 Construcción matriz de oportunidades y amenazas

A continuación, se presenta la matriz conformada de oportunidades y amenazas como resultado de los análisis previos.

Tabla 3: Matriz de amenazas y oportunidades	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Accesibilidad a herramientas tecnológicas para mejorar la I + D	Emigración de los campesinos a diferentes lugares en busca de nuevas oportunidad
Sector importante para la economía y soberanía alimentaria del país, por lo que requiere una mejorar constante en la producción, esto lleva a una creciente demanda de insumos y productos.	Atención a actividades como la construcción y comercio dejando en segundo plano las dejando de lado las actividades nativas de la zona.
Extensión geográfica y condiciones climáticas.	Cambio climático.
Potencial para la agregación del valor e innovaciones consistentes a nivel de productos y servicios.	Políticas agrarias desarrolladas de manera homogénea para el sector agrícola y ganadero.
Diversas fuentes de financiamiento para emprendedores con interés de acuerdo a la actividad.	Reducción del presupuesto al Magap y por ende afección al sector más vulnerable, (medianos y pequeños productores).
Apoyo público con programas y proyectos para el sector agrícola y ganadero.	Competidores actuales y nuevos en el mercado.
Acuerdos comerciales internacionales y exoneración de aranceles.	Inestabilidad política del país.

Población con índices de crecimiento.	Desastres climatológicos; plagas, inundaciones, etc.
Elaborado por: Flavio Chillogallo	

1.5 Planteamiento del problema

El problema está determinado en base a los argumentos presentados con anterioridad de diferentes enfoques en lo que se refiere a la agricultura y ganadería.

Hay tres aspectos que hacen a la agricultura un pilar fundamental en la economía ecuatoriana. Primero, representa en promedio un 9% del PIB total del país. La agricultura es la tercera fuente de mayor ingreso del país, seguida por comercio y petróleo y minas. Segundo, la base de la política de soberanía alimentaria donde el Estado garantiza a las personas autosuficiencia de alimentos de forma permanente. Y tercero, aporta con un superávit comercial a la balanza comercial del país, y una fuente principal de ingreso de dólares y divisas por exportaciones (Fiallo Urralde, 2017, pág. 13).

De igual manera a la ganadería se considera una actividad que consiste en la producción, crianza y confinamiento de animales para la obtención de carne, leche o pieles. Se considera una fuente importante de alimentos y de aporte a la agroindustria. (Ortiz Muñoz & Cueva Castillo, 2018).

Sin embargo, existen algunos factores que limitan al amplio desarrollo de estas actividades como la estructura agraria del Ecuador que se “ha configurado en procesos de distribución inequitativa de los medios de producción, contribuyendo a consolidar una heterogeneidad y diferenciación social en el sector rural; los pequeños y medianos agricultores practican una agricultura campesina, menos especializada y más diversa” (Romoleroux Herrera, 2016, pág. 2).

De acuerdo a estos enfoques se puede ver una tendencia positiva al crecimiento tanto agrícola como ganadera de la zona y por consecuencia aumenta la demanda de insumos y productos agropecuarios. Los mismos que requieren ser abastecidos de manera oportuna

para el desarrollo de sus actividades cotidianas. En la parroquia se evidencia tres locales dedicados al expendio de estos productos, El Establo, El Surco y Agrozona, sin embargo, por la extensión geográfica de la parroquia muchos pobladores dedicados a este tipo de actividad buscan alternativas para su abastecimiento o alternativas para su producción, también se toma en cuenta las parroquias vecinas, Victoria del Portete donde no existe un local de abastecimiento de estos productos y Cumbe cuenta con la existencia de dos locales de abastecimiento, parroquias con características similares y con las mismas necesidades.

Siendo así, estos locales mencionados proveedores únicos en primera instancia en la parroquia, lo que conlleva a la población a un desinterés por este tipo de actividades, ya que la agricultura es vista como modo de vida, es decir, la concepción más tradicional o la agricultura como modo de ganarse la vida, es decir, con un punto de vista mucho más económico y pocos excedentes y rentabilidad económica.

Los proveedores próximos se encuentran en la ciudad de Cuenca, a una distancia de 15 km al centro parroquial. Lo que tomar como alternativa a estos proveedores implica costes adicionales, ya sea por el transporte, mano de obra, tiempo, etc. a causa de esto, los costes de producción aumentan y los ingresos del productor se ve reducido.

Esta situación hace que la presión por abandonar el campo en busca de mejores condiciones de vida sea muy fuerte poniendo en riesgo la seguridad y soberanía alimentaria del país.

De acuerdo a Ronald H. (2011) “llevar los bienes o servicios adecuados al lugar adecuado en el momento adecuado y las condiciones deseadas, contribuye a la empresa y a la sociedad” (pág. 6).

Por esta razón este proyecto busca generar una alternativa de comercialización con el emplazamiento de un local agropecuario para facilitar sus actividades cotidianas y contribuir al desarrollo del sector agrícola y ganadero de la parroquia. El propósito es ayudar a que la población dedicada a este tipo de actividades obtenga con mayor facilidad sus insumos y productos necesarios para la producción. Además, de dinamizar la economía del sector.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo general

Elaborar desde varias dimensiones (comercial, técnica y financiera) la viabilidad de instalación de un local comercial de insumos y productos agropecuarios en la parroquia Tarqui.

1.6.2 Objetivos específicos

Conocer si existe la demanda suficiente que justifique la instalación de un local comercial de insumos y productos agropecuarios en la parroquia Tarqui

Determinar cuáles son las condiciones de los competidores directos de la comercialización de insumos y productos.

Determinar si es técnicamente viable la instalación del proyecto, y

Evaluación económica y financiera del proyecto.

1.7 Metodología

El presente proyecto de factibilidad se realiza bajo dos enfoques; cualitativa y cuantitativa, mismas que ayudaran al cumplimiento de los objetivos descritos con anterioridad.

Enfoque cualitativo

La investigación y recopilación de datos se realizará por fuentes secundarias de información como libros relacionados con temas de; viabilidad de proyectos, estructuras de proyectos, factibilidad de proyectos, estudios de mercado, análisis estratégico, etc. de autores relacionados en temas a fines que permita desarrollar el proyecto y sustentar el estudio.

Además, se realizará entrevistas a profundidad a agricultores, ganaderos y demás personas dedicadas a este tipo de actividades donde puedan expresar sus puntos de vista de acuerdo al tema de estudio. Sin embargo, por razones de emergencia sanitaria a nivel mundial, cabe mencionar que las entrevistas a profundidad no se realizaron, ya que el trabajo

presente se realizó en brote de esta enfermedad (virus), mismo que tener contacto directo con diferentes personas se volvió un problema.

Enfoque cuantitativo

Se realizará encuestas semiestructuradas dirigidas a los productores agrícolas y ganaderos, (pequeños medianos y grandes) de la zona para levantar información y con ayuda de herramientas estadísticas presentar análisis y conclusiones de acuerdo a los datos obtenidos.

Técnicas

Estudio de mercado: Indagar sobre los procesos generales de un estudio de mercado para la introducción de un nuevo producto al mercado.

Analizar la información obtenida y concluir cual es el estado actual del mercado en cuanto a oferta y demanda de los productos e insumos agropecuarios en la zona.

Estudio técnico: evaluación de la capacidad y tamaño de instalación para poder satisfacer la demanda obtenida a partir del estudio de mercado.

Análisis financiero: establecer la inversión inicial necesaria requerida para la implementación del proyecto, flujo de caja, ingresos y egresos.

Establecer flujo de caja, balance general e indicadores financieros como; tasa interna de retorno (TIR), valor actual neto (VAN), periodo de retorno de las inversiones (PRI) y un análisis de sensibilidad en dos escenarios (pesimista y optimista)

El resultado obtenido durante el estudio del proyecto se presentará mediante un documento con recopilación y análisis de datos, y resumen de los principales factores que implicaran en la viabilidad del proyecto.

CAPÍTULO II

2 REFERENCIAS TEÓRICAS PREVIAS AL DESARROLLO

2.1 Estudio de mercado

“El objetivo del estudio de mercado es tratar de probar la existencia de personas, familias, organizaciones o empresas que se interesen de forma real o potencial en adquirir los bienes y/o servicios que el proyecto quiere producir” (Vanegas Manzano , 2016, pág. 43).

Es un estudio que se realiza para identificar las posibilidades de viabilidad en la comercialización de un producto o servicio para hacer frente una iniciativa de análisis que ayude en la toma de decisiones de acuerdo a varios factores como el producto, demanda, competencia, precio y comercialización que son determinantes para establecer una visión viable de una actividad económica con el fin de reducir el riesgo al fracaso.

El estudio de mercado es "la recopilación, el análisis y la presentación de información para ayudar a tomar decisiones y a controlar las acciones de marketing" (Randall, 2003, pág. 120).

De acuerdo a Malhotra (1997) en un estudio de mercado "describen el tamaño, el poder de compra de los consumidores, la disponibilidad de los distribuidores y perfiles del consumidor” (págs. 90 - 92).

“Un mercado es un conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto. Estos compradores comparten una necesidad o deseo determinados que se pueden satisfacer mediante relaciones de intercambio” (Kotler, Bloom, & Hayes , El marketing de servicios profesionales, 2004, pág. 98).

Un estudio de mercado está bien formulado cuando alcanza a responder todas las preguntas posibles, dudas e interrogantes, que tuviera la persona que está dispuesta a invertir en un determinado negocio antes de entrar en un mercado (Vanegas Manzano , 2016).

Tabla 4: Estudio de mercado	
Pregunta	Análisis
¿Qué va a producir?	Análisis del producto
¿Quién va a comprar?	Análisis de la demanda
¿Alguien produce algo similar?	Análisis de la competencia
¿Cuánto está dispuesto a pagar?	Análisis del precio
¿Cómo voy a vender?	Análisis de la comercialización
Elaborado por: Flavio Chillogallo	
Fuente: Clases de elaboración de proyectos	

Con el nombre de estudio de mercado se inicia la elaboración de un proyecto, se fundamenta en determinar y cuantificar la demanda, determinar la oferta, analizar los precios y establecer estrategias y métodos de producción (Baca Urbina, 2006).

“La investigación de mercados es una herramienta excelente para descubrir oportunidades en el mercado” (Carl & Gates, 2016, pág. 2).

Objetivos del estudio de mercado

Definir el segmento o nicho de mercado de potenciales clientes.

Conocer el grado de aceptación para la implementación de este nuevo local de insumos y productos agrícolas.

Cuantificar y cualificar la oferta y la demanda.

Obtener información de acuerdo a las condiciones de mercado, competidores y en base a esto tomar decisiones.

En base a datos obtenidos brindar respuesta positiva como propuestas para una mejor aceptación en el mercado.

2.1.1 Análisis del producto

“Se puede decir que un producto es un bien o conjunto de bienes que son tangibles que la empresa u organización suministra al mercado meta, o bien al mercado que se quiere llegar” (Kotler & Armstrong, 2003, págs. 282-283).

De acuerdo a Rivera y Garcillán (2012) un producto puede ser un objeto tangible o un servicio que se intercambia con la intención de satisfacer las necesidades y deseos de los consumidores, es o que ofrece la empresa a sus clientes.

Según Mullins (2007) señala que “un producto es un bien, servicio o idea consistente en un conjunto de atributos, tangibles e intangibles, que satisfacen al consumidor y reciben a cambio de dinero o alguna otra unidad de valor” (María , 2019, pág. 1).

“Un insumo es cualquier elemento que represente una fracción en la elaboración de un producto, entiéndase como producto, todo aquello que se produce para un determinado fin. Un insumo es todo aquel material empleado en la manufactura de algo mayor” (Yirda, 2020)

De acuerdo a Vanegas (2006) los productos pueden ser:

“Bienes de consumo final: los que están listos para ser consumidos.

Bienes intermedios: los que sirven como insumos en un proceso de transformación” (pág. 48).

2.1.1.1 Insumos agrícolas

De acuerdo a la Real Academia Española (2014) define insumo como un “conjunto de elementos que toman parte en la producción de otros bienes”

Los insumos agrícolas o insumos para el cultivo son los productos que se utilizan en la producción agrícola para el control de plagas, prevención y tratamiento de enfermedades, etc. Es decir, son productos de uso agropecuario destinados a la sanidad y alimentación de la producción agroalimentaria y de los animales (Asepsia, asp, s.f.).

2.1.1.2 Tipos de insumos agrícolas

Los insumos agrícolas se pueden definir de la siguiente manera:

Los insumos agrícolas para el cultivo son fertilizantes y enmiendas al suelo, control de plagas, maleza y enfermedades y herramientas para el manejo del cultivo y de la producción, que engloban plaguicidas, enmiendas, fertilizantes, semillas, material de propagación vegetal o agentes de control biológico, fungicidas e insecticidas.

Se puede agrupar en:

Fertilizantes y agroquímicos

Semillas y materiales para la siembra.

Maquinaria y equipo.

Productos para la limpieza y desinfección (Asepsia, asp, s.f.).

2.1.2 Análisis de la demanda

“La demanda es la cantidad de bienes y/o servicios que los consumidores están dispuestos a adquirir en unas condiciones determinadas” (Medina Hernández & Correa Rodríguez , 2009, pág. 92).

De acuerdo a Fischer & Espejo (2004) la demanda se refiere a "las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado" (pág.240).

Y según Gregory (2004) define a la demanda como "la cantidad de un bien que los compradores quieren y pueden comprar" (pág. 42).

2.1.2.1. Enfoque de investigación descriptiva

El estudio descriptivo es un tipo de metodología que ayuda a reunir elementos o conocimientos sobre el estudio a realizar.

Dentro de este enfoque Castañeda y Macías (2016) indican que:

El enfoque de investigación descriptiva corresponde a los métodos de investigación más utilizados en las investigaciones actuales, este enfoque se centra en las encuestas debido que a través de esta se puede recoger gran cantidad de datos ya sean actitudes, interés, opiniones conocimiento

(pasado, presente y pretendido), así como los datos de clasificación relativos a medida de carácter demográfico y socio-económico. (pág. 35)

2.1.2.2 Segmentación

El autor determina que “para segmentar un mercado es necesario considerar una serie de variables que nos brindarán la posibilidad de definir el segmento del mercado de manera clara y precisa” (Fernández Valiñas, 2009, pág. 11) .

Y de acuerdo a Vanegas (2016) “la segmentación escoge una porción del mercado basada en el grupo de consumidores que presentan características homogéneas en cuanto a percepciones, valoraciones, comportamientos” (pág. 44).

2.1.2.3 Muestra

La muestra es “un subconjunto de una población o grupo de sujetos que forman parte de una misma población” (Fortín , 1999, pág. 160).

Por otra parte, se concluye que la muestra es “una parte de un conjunto mayor seleccionada especialmente para extraer conclusiones” (Yuni & Urbano , 2006, pág. 20)

2.1.2.4 Encuesta

Pujals (2001) señala que “la encuesta es el medio que permite la correcta obtención de información de manera integral y ordenada sobre un tema de interés de estudio a través de un proceso ejecutado en busca de lograr cumplir un fin específico (Carrasco Agredo , 2019, pág. 45).

2.1.3 Análisis de la competencia

“Es el enfrentamiento, rivalidad o contienda que mantienen dos o más empresas en el mercado al vender o producir el mismo bien u ofertar el mismo servicio, de esta forma buscan obtener el liderazgo en un sector determinado” (Iñiguez & Lucero, 2019, pág. 51).

Dentro del análisis de la competencia se puede decir que:

En lugar de poner atención a empresas que fabrican el mismo producto (enfoque industrial), es posible considerar a aquellas que satisfacen la misma necesidad del cliente o que sirven un mismo grupo de clientes. Por lo general, un fabricante de computadoras considera como sus

competidores a otros productores de computadoras. Sin embargo, desde el punto de vista del cliente, lo que éste en realidad desea es "capacidad para escribir", y puede satisfacer esta necesidad con lápices, plumas, computadoras, etc. No obstante, el concepto de mercado, de competencia abre los ojos de la empresa a un conjunto más amplio de competidores reales y potenciales y estimula la planeación estratégica a largo plazo de la mercadotecnia. (Muñoz Serra , s.f., pág. 1)

2.1.4 Análisis del precio

“El precio puede definirse como la cantidad de dinero (también cabe la posibilidad de utilizar productos y servicios) que el comprador intercambia por productos y/o servicios recibidos del vendedor” (Díez & Rosa Díaz, 2008, pág. 37).

La percepción que los distintos consumidores tienen sobre los diferentes productos o servicios ofertados en el mercado determina la demanda, refiriéndose así a que la percepción del producto ofertado por las empresas, varía acorde a lo que los diferentes consumidores piensan. (Vera Martínez & Días Ruiz, 2010)

2.1.5 Análisis de comercialización

Los consumidores se aprovisionan variando constantemente sus preferencias por distintos comercios o gustos y el comerciante mayorista o minorista, debe estar atento a esos cambios.

Benassini, en el 2009, establece que es habitual que los clientes acudan a ciertos establecimientos a comprar sólo determinada clase de bienes y servicios. Cuando un producto comienza a distribuirse mediante diferentes canales, puede producirse un fenómeno de mayor aceptación o, por el contrario, de rechazo.

Para Vanegas (2016) “la comercialización es el conjunto de técnicas y de actividades y del proyecto en el mercado, dirigidos a lograr la transferencia de los bienes y/o servicios desde el productor hasta el consumidor” (pág. 57).

Así como menciona Baca (2006) que:

La comercialización es parte fundamental en el funcionamiento de una empresa. Se puede producir de mejor artículo en su género y al mejor

precio, pero si no se tienen los medios para hacerlo llegar al consumidor en forma eficiente, esa empresa ira a la quiebra. (pág. 48)

2.1.5.1 Marketing

Millán et al. (2013) indican que el marketing es una función organizacional que se encarga de estudiar cómo se comunican, estimulan, facilitan y desarrollan relaciones rentables de valor que buscan satisfacer las necesidades mejor que la competencia y permiten captar mayor valor de los clientes.

“La función del marketing es un proceso de captación, estimulación, comprensión y satisfacción de necesidades de los consumidores que involucra a toda una organización” (Grande Esteban, 2005, pág. 76).

Granica (2004) concluye que el objetivo del marketing “es diseñar un proceso sistemático para la interacción que establecerá los lazos duraderos de una relación. El verdadero objetivo es conquistar el mercado, no simplemente fabricar y vender productos” (pág. 46).

2.1.5.2 Marca

Vanegas (2006) define a la marca como “un nombre, termino, signo, símbolo, diseño o la combinación de estos, que identifican a los productos y señalan una clara diferencia con la competencia (págs. 58-59).

La marca debe “ser considerada esencialmente como una experiencia del consumidor, una serie de trazos, una huella, una experiencia continuada que en la mente del consumidor va dejando el conjunto de sus relaciones con la marca (con sus productos, su servicio, su publicidad)” (Belío Galindo & Saínz , 2007, pág. 177)

2.1.5.3 Slogan

El eslogan es una frase breve, concisa y fácil de retener con la intención de resumir y representar una idea.

Curto et al. (2008) mencionan que un eslogan es una frase breve, que expresa alguna cualidad del producto o servicio, debe tener un gran valor sintético y una gran calidad, no puede ser una frase cualquiera.

2.1.5.4 Logotipo

El logotipo es la figura o dibujo en donde se puede identificar a una empresa y su actividad, y en donde el cliente logra deducir de qué se trata. Por lo que este debe tener elementos comunicativos e identificatorios.

Dentro de esta definición López y Diéguez (2015) mencionan que:

Los logotipos están muy relacionados con la fidelidad y la confianza del consumidor. Cuanto más comunique un logo, más rápida será la fidelización de los clientes...No hay que olvidar, por otra parte, que el logo debe de vincularse no solo con el consumidor sino también con el empleado de la empresa a la que representa. (pág.22)

2.1.5.5 Promoción

La promoción es una campaña publicitaria que se hace con la intención de captar la atención de un público con determinados productos o servicios en un tiempo determinado.

“La promoción es la función de comunicación de la empresa responsable de dar a conocer el producto y persuadir a los consumidores (...) indaga la eficacia de la publicidad, premios, cupones, muestras, descuentos, relaciones públicas y otras promociones de venta” (Zikmund & Babin, 2009, pág. 17).

2.2 Desarrollo del estudio de mercado

2.2.1 Análisis del producto

En este proyecto se oferta un portafolio amplio lo que comprende en insumos y productos agropecuarios. En los cuales se determina, bienes de consumo final y bienes intermedios (insumos) como parte de la comercialización.

En bienes de consumo final:

- Alimento para mascotas.
- Balanceado para ganado.
- Balanceado para equinos.
- Herramientas agrícolas y ganaderas.
- Etc.

En bienes intermedios:

- Fertilizantes y agroquímicos.
- Semillas secas.
- Maquinaria y equipo.
- Etc.

El proyecto consta de un conjunto de actividades enfocadas en la razón de ser de la empresa como es la comercialización, la cual empieza desde su pedido a distribuidoras situadas en gran parte en la ciudad de Cuenca, almacenamiento de productos para su debido expendio, atención a los clientes y la distribución.

Cabe mencionar que este tipo de insumos y productos son de características no perecederos por lo cual se pueden almacenar o vender después. Se puede mantener como inventario para el debido expendio cuando los clientes lo requieran y en el volumen deseado. En cuanto al almacenamiento se realiza un análisis del costo de mantener el inventario a fin de cuidar la salud financiera de la empresa.

La comercialización es de productos tangibles. Con los que se clasifica en productos ordinarios y shopping goods.

Productos ordinarios o productos básicos: alimento para ganado, vacuno, equino, porcino y aves domésticas. Y productos shopping goods donde el consumidor deberá elegir entre la calidad, cantidad y precio, donde, por lo general son productos que no se usan a diario como abonos orgánicos y químicos para la producción agrícola.

2.2.1.1 Descripción de productos y servicios

Tabla 5: Productos y servicios	
Productos y/o servicios	Tipo de productos y/o servicios
Insumos	Fertilizantes y Agroquímicos
	Semillas y materiales para la siembra
	Maquinaria y equipo
Productos	Alimento para ganado
	Galería de equinos
	Animales domésticos
Servicios	Asesoramiento agrónomo
	Veterinaria
Elaborado por: Flavio Chillogallo	

2.2.1.2 Características y clasificación de los insumos

Se clasifican en tres grupos:

1- Fertilizantes y agroquímicos, insumos indispensables para el tratamiento de suelos antes, durante y después en la producción agrícola, Se entiende que la demanda de estos fertilizantes es poco estable o estacional debido a eventos fortuitos de la naturaleza como las sequias, inviernos, deslaves, etc., además que la aplicación de este tipo de insumos debe ser de conocimiento por el agricultor o técnico para su correcto empleo y su valor de adquisición es elevado.

Los fertilizantes y agroquímicos son sustancias químicas asimilables para los cultivos que son utilizados para enriquecer o complementar la nutrición de las siembras favoreciendo su desarrollo, crecimiento y producción, además de controlar, prevenir o destruir plagas que amenazan en ellas. Sin embargo, este tipo de insumos puede traer consecuencias con la salud de las personas como enfermedades agrotóxicos, infecciones, intoxicaciones, leucemia, etc. e impactos en el medio ambiente como la contaminación de aguas, erosión del suelo, etc.

2. Semillas y materiales para la siembra, por lo general son productos perecederos, que en gran parte son en granos como el maíz, frejol, haba, trigo, etc., y además semillas para mejoramiento de suelos de pasto y forrajes para el ganado.

La semilla es una unidad reproductiva cuya función fundamental es la renovación y dispersión de la población de plantas. En la naturaleza la semilla es la fuente de alimento para muchos animales y en la parte agrícola es esencial para el ser humano cuyos alimentos están constituidos directa o indirectamente por estas.

3. Maquinaria y equipo, en cuanto a materiales se agrupa en conceptos generales de maquinaria y equipo que considera a todos los implementos que ayuden a las actividades de los agricultores y ganaderos en sus labores cotidianas.

Los equipos agrícolas son un conjunto de aparatos cuya función fundamental es el labrado de tierras, fumigar, desmenuzar y sembrar. La maquinaria agrícola es aquella que tiene autonomía de funcionamiento a través de combustible y mecanismo de transmisión con capacidad de realizar diversos trabajos en el campo.

Estos se describen a continuación:

- Herramientas de carácter manual para el agricultor (picos, palas, cabos, etc.)
- Equipo ganadero (ordeños mecánicos).
- Moto guadaña.
- Bombas de fumigación.
- Bombas de riego.
- Etc.

2.1.2.1.3 Características y clasificación de los productos

Se clasifican en tres grupos:

1. Alimentos para ganado, la alimentación y nutrición forma parte importante en la salud y producción ganadera, por lo general en esta zona la alimentación para ganado es a pasto y forraje de manera tradicional, sin embargo, productores a gran escala ya con visión empresarial optan por la tecnificación que comprende la alimentación balanceada para mejorar la calidad de su ganado y sobre todo su producción.

Estos balanceados están compuestos por diversos nutrientes, vitaminas y carbohidratos como sordo, cebada, alfalfa molida, melaza de caña, afrechillo de trigo o maíz, sales, vitaminas y minerales.

Cada balanceado dependerá de varios factores que influyen en el momento de la adquisición ya sea por la marca, calidad o precio, y estos a su vez definen sus características en minerales, vitaminas, carbohidratos y sales. Su expendio se realizará en quintales o libras de ser el caso o la necesidad de cada consumidor.

2. Galería de equinos, la alimentación en caballos es más cuidadosa, ya que se debe tener especial atención a los requerimientos del mismo de cómo van ser suplidos en cuanto a su dieta alimentaria para evitar alteraciones de salud como cólicos, diarreas, indigestiones, infosuras, etc.

Este tipo de alimento para caballos se encuentra disponible en:

- Forrajes: Compuesto por heno, posturas y silos.
- Concentrados o suplementos.

El heno está compuesto por varias sustancias como alfalfa y trébol que contienen mayor digestibilidad, proteínas, vitaminas y calcio para el equino.

Productos para equinos compuestos por heno, postura y silos.

Tabla 6: Productos equinos compuestos por heno, postura y silos	
Producto	Características
Forraje	Alfalfa Trébol Proteínas Vitaminas
Elaborado por: Flavio Chillogallo	

Productos para equinos compuesto por concentrados o suplementos.

Tabla 7: Productos equinos compuestos por concentrado o suplementos	
Producto	Características
Energéticos	Granos: avena, maíz cebada y trigo.
Voluminosos	Afrechillo, trigo y maíz.
Proteínas	Harina, soja, girasol. Subproductos lácteos.
Balancedos	Alimento completo. Alimento complementario. Alimento mineral. Alimento vitamínico mineral.
Aditivos	Vitaminas Minerales Vitaminas – Minerales Melaza Otros.
Elaborado por: Flavio Chillogallo	

Cada producto dependerá de diferentes factores como; la marca, calidad y precio, y estos a su vez definen sus características en minerales, vitaminas, carbohidratos y sales. Su expendio es por quintales o libras de ser el caso, o la necesidad de cada dueño para la alimentación de su equino.

3. Animales domésticos, los componentes que son utilizados como materia prima para la elaboración de productos de alimento para aves y animales domésticos contienen por lo general, harina de trigo o maíz, harina de carne o pescado, soja, grasa y una combinación de minerales y vitaminas, ente otras. Esto depende de cada alimento y especie animal como se observa en el cuadro siguiente:

Productos para animales domésticos

Tabla 8: Productos animales domésticos	
Tipo de alimento	Características
Mascota	Materia prima de origen animal: pollo, ternera, cordero, pescado y cerdo. Vitaminas y minerales. Combinación de verduras y fuentes proteínicas. Otros aditivos de aroma, conservantes, antioxidantes, etc.
Aves de corral	Cereales molidos o enteros como el trigo, maíz amarillo, sémola, quinua, sorgo, etc. Balanceado completo de maíz o trigo combinado con vitaminas y minerales.
Porcinos	Granos de cereales, maíz blanco o amarillo, trigo, sorgo, cebada, quinua, fuentes proteínicas de gluten de maíz y harina de alfalfa.
Peces	Alimento seco como escamas o copos, granulados, pastillas, y barras.
Otros	Comprenden alimento para cuyes, conejos, ovejas, pericos, roedores, etc.
Elaborado por: Flavio Chillogallo	

Estos tipos de productos descritos se expende en quintales, libras o como requiera el cliente. Estos dependerán de factores como la marca, calidad y precio de manera que se ajuste a la necesidad de cada cliente.

2.2.1.4 Servicios

1. Asesoramiento agrónomo y veterinario, personal técnico especializado en apoyo y asesoramiento agrícola y ganadero en las diferentes áreas como requiera el cliente ya sea el trabajo de campo o guía de aplicación en ciertos insumos o productos.

- Insumos y fertilizantes.
- Asesoramiento de compra.

Características y clasificación

Tabla 9: Características y clasificación	
Servicio	Características
Agrónomo	Conocimiento; físico, biológico, químico, ambiental y económico.
Veterinario	Conocimiento en zootecnia, medicina interna, medicina preventiva y peluquería.
Elaborado por: Flavio Chillogallo	

2.2.2 Análisis de la demanda

La demanda está en función de los precios, el ingreso de los habitantes, el precio de los bienes sustitutos y complementarios, tamaño de la población, gustos y preferencias.

Para el caso de estudio del proyecto se realizó un enfoque de investigación descriptiva mediante la aplicación y análisis de encuestas para la obtención de información que ayudo a identificar factores de necesidad de los clientes.

2.2.2.1 Enfoque de investigación descriptiva

Se realizó encuestas semiestructuradas dirigidas a agricultores y ganaderos, pequeños y grandes del sector. Con el propósito de recoger información en cuanto al estudio establecido.

2.2.2.2 Metodología

Este estudio se realizó mediante un enfoque de investigación descriptiva en base a una aplicación y tabulación de las encuestas con lo cual se pretendió satisfacer los objetivos específicos de este estudio.

Esta encuesta se realizó con el método postal en la cual se solicitó devolver al encuestado el formulario enviado a su correo o teléfono celular.

El tipo de preguntas a utilizar fueron cerradas, donde al encuestado se le dio opciones para que escoja su respuesta.

Se empleó un muestreo no probabilístico, muestreo por conveniencia, se tiene en cuenta que es una técnica muy útil que consiste en tomar una muestra de la población que es accesible y disponible y sobretodo pertenecen a la población de interés para el estudio.

2.2.2.3 Segmentación

La segmentación abarca a los habitantes de la parroquia Tarqui del Cantón Cuenca, dedicados a actividades agrícolas, ganaderas o actividades a fines en el campo.

Como mercado meta está dirigido a grandes productores como las haciendas ganaderas y galerías de equinos, con producción a escala y poder adquisitivo. Sin embargo, también se pretende abarcar un mercado minorista dedicados a este tipo de actividades, a fin de cubrir necesidades similares, pero en diferentes volúmenes.

Como potenciales clientes se tiene a las parroquias vecinas, Victoria del Portete y Cumbe, sectores con características similares en la agricultura y ganadería, ya que por la cercanía es muy factible que sean nuestros consumidores potenciales.

2.2.2.4 Muestra

Se realizó un muestreo no probabilístico donde se tomó los casos o unidades disponibles que están dentro de la población de agricultores, ganaderos y demás actividades a fines, siendo así mismo, productores grandes, medianos o pequeños que formaron parte del estudio.

La muestra quedo conformada por los pobladores de la parroquia Tarqui quienes se dediquen a actividades agrícolas y ganaderas sin establecer previamente un número definido.

2.2.2.5 La encuesta

Para recopilar información previa de campo se realizó una encuesta piloto a 6 personas entre hacendados y pequeños productores del sector, lo que permitió conocer si el formulario diseñado tenía correlación con los objetivos planteados o realizar su modificación respectiva de ser el caso. Ver anexo 1.

Una vez concluida la encuesta piloto con su respectivo análisis se precedió a realizar la encuesta real con sus debidas modificaciones a 45 productores, entre grandes y pequeños productores de la parroquia.

Dando como resultado de los 45 formularios enviados de manera postal, una respuesta de 32 productores en un tiempo lapso de 72 horas, y luego a su debido análisis e interpretación de datos.

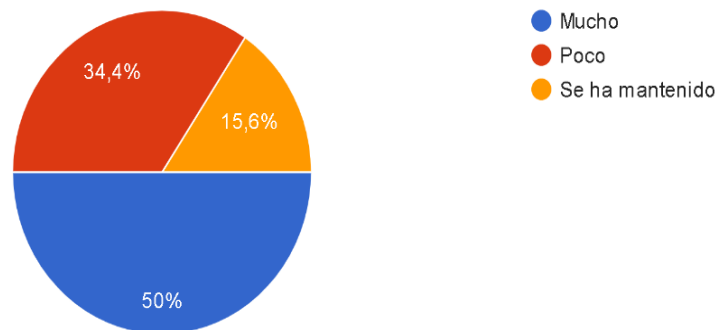
Modelo de la encuesta real (Ver anexo 2).

2.2.2.5.1 Resultados de las encuestas

Gráfico 2: Pregunta 1

1- ¿Cree usted que la agricultura, la ganadería o galerías de equinos han tenido un crecimiento en la parroquia en estos últimos años?

32 respuestas



Elaborado por: Flavio Chillogallo

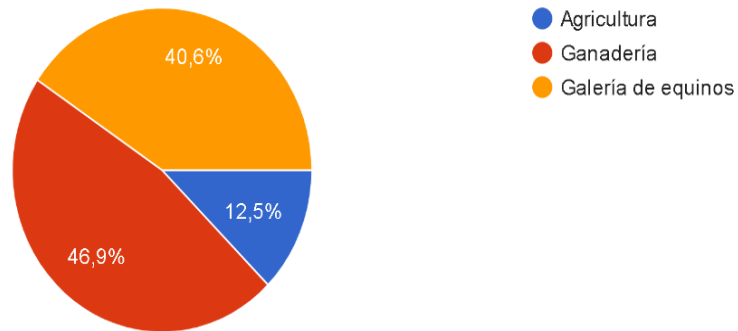
Fuente: Productores agrícolas y ganaderos de la parroquia Tarqui

En cuanto al crecimiento en la agricultura, ganadería y galerías de equino el 50% de los productores encuestados establece que la parroquia si ha tenido un crecimiento importante en estas actividades, mientras un 34.4% establece que la parroquia ha tenido un crecimiento considerable, y un 15.6% afirma que estas actividades se han mantenido en los últimos años.

Gráfico 3: Pregunta 2

2- ¿Cuál de estas actividades ha tenido mayor relevancia en estos últimos tiempos?

32 respuestas



Elaborado por: Flavio Chillogallo

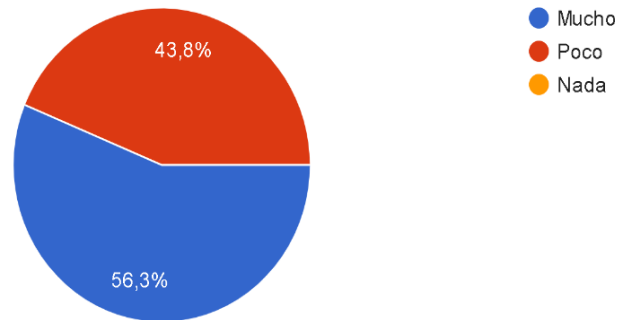
Fuente: Productores agrícolas y ganaderos de la parroquia Tarqui

Al hablar de este tipo de actividades características de la parroquia, la población encuestada considera que la ganadería aún juega un papel importante dentro de su producción diaria con una relevancia del 46.9%, y las galerías de equinos han tomado gran relevancia en estos últimos tiempos, es así que lo consideran un 40.6% sobre el 12.5% en la agricultura.

Gráfico 4: Pregunta 3

3- ¿Los proveedores de insumos y productos agropecuarios forman parte importante en el desarrollo de sus actividades cotidianas del campo?

32 respuestas



Elaborado por: Flavio Chillogallo

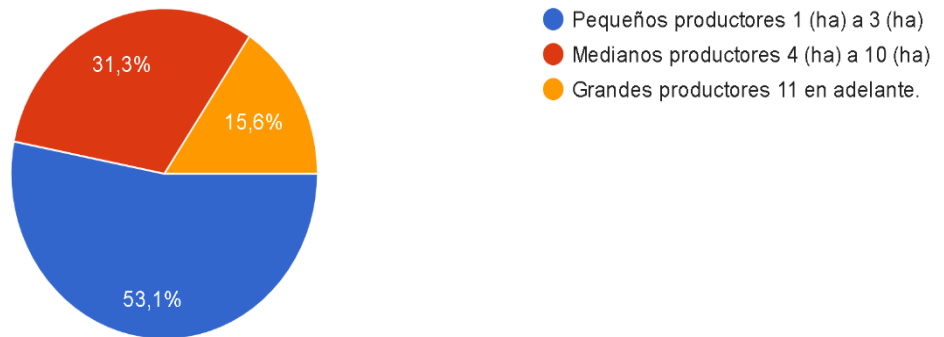
Fuente: Productores agrícolas y ganaderos de la parroquia Tarqui

El 56.3% de los productores encuestados considera que los insumos y productos agropecuarios juegan un papel importante dentro de su producción y actividades cotidianas, y mientras que el 43.8% considera que son de importancia, pero no están dentro de su prioridad en su producción diaria. Sin embargo, se puede observar que a diferente escala este tipo de insumos y productos forman parte de sus actividades dentro del campo.

Gráfico 5: Pregunta 4

4- De acuerdo a los rangos que se especifican a continuación (pequeños, medianos y grandes) productores. ¿En que rango se encuentra usted? Hectárea (ha).

32 respuestas



Elaborado por: Flavio Chillogallo

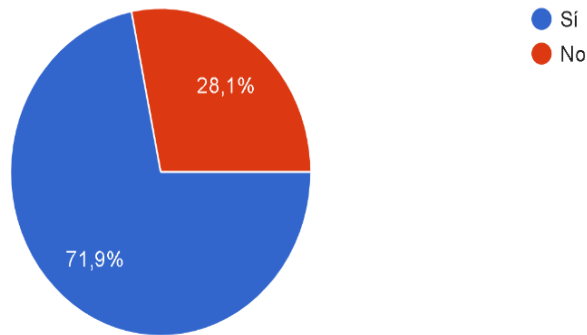
Fuente: Productores agrícolas y ganaderos de la parroquia Tarqui

Dentro de los rangos establecidos se puede determinar que los pequeños productores son la mayoría con un 53.1%, seguido de productores medianos con 31.3% y los productores grandes con un 15.6% respectivamente. Sin embargo, los productores grandes son los que mayor rentabilidad proporcionarían a la empresa por sus volúmenes de compra.

Gráfico 6: Pregunta 5

5- ¿Identifica usted a estos locales (El Establo, El Surco o Agrozona) proveedores de insumos y productos agropecuarios en la parroquia Tarqui?

32 respuestas



Elaborado por: Flavio Chillogallo

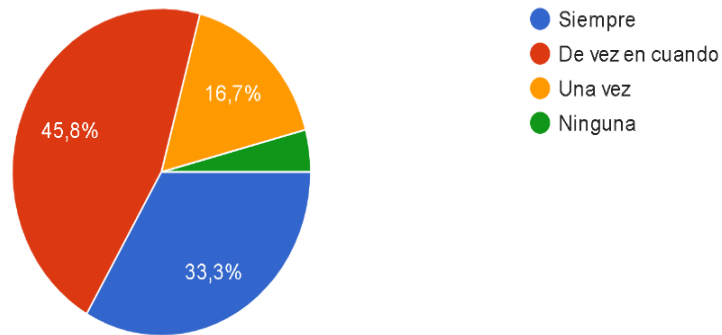
Fuente: Productores agrícolas y ganaderos de la parroquia Tarqui

En cuanto a los proveedores del sector (El Establo, El Surco o Agrozona), del total de productores encuestados el 71.9% si conocía estos locales y un 28.1% no los identifica.

Gráfico 7: Pregunta 6

6- ¿Ha realizado alguna compra de un producto en estos locales Agrozona, el Establo o el Surco?
(Si su respuesta fue Nunca en la pregunta anterior...lanco esta pregunta y continúe con la pregunta 8)

24 respuestas



Elaborado por: Flavio Chillogallo

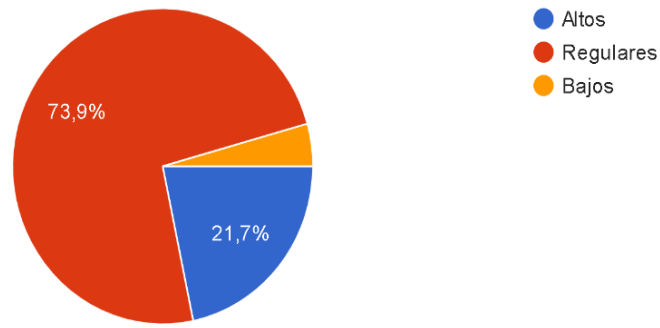
Fuente: Productores agrícolas y ganaderos de la parroquia Tarqui

Para esta pregunta se sugirió responder solo a los productores que conocían estos locales, obteniendo como resultado que la gran mayoría ha realizado alguna compra en cualquiera de estos locales. Pero también existen productores que a pesar de conocer a estos locales no han realizado compra alguna.

Gráfico 8: Pregunta 7

7- ¿Cómo considera los precios de los locales existentes en la parroquia, con respecto a los locales externos (Cuenca)?

23 respuestas



Elaborado por: Flavio Chillogallo

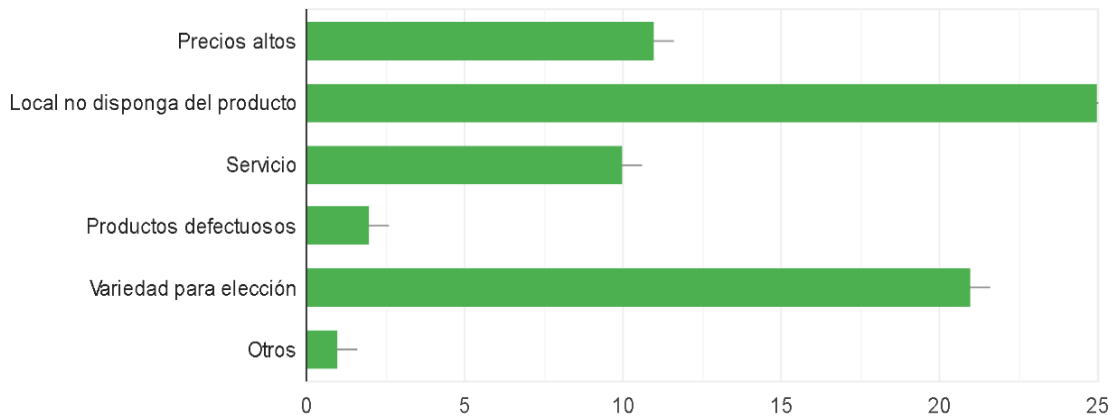
Fuente: Productores agrícolas y ganaderos de la parroquia Tarqui

De la misma manera esta pregunta está dirigida solo a los productores que conocen o han tenido alguna compra en estos locales para determinar la relación de precios de estos insumos y productos de los locales existentes en la parroquia con relación a los locales externos como son en la ciudad, obteniendo como dato del 73.9% que es la mayoría considera que los precios son regulares, y un 21.7% considera que los precios son relativamente altos.

Gráfico 9: Pregunta 8

8- ¿Cuál ha sido su experiencia al momento de adquirir este tipo de insumos o productos en cualquier local proveedor?(Puede tomar una o más opciones)

32 respuestas



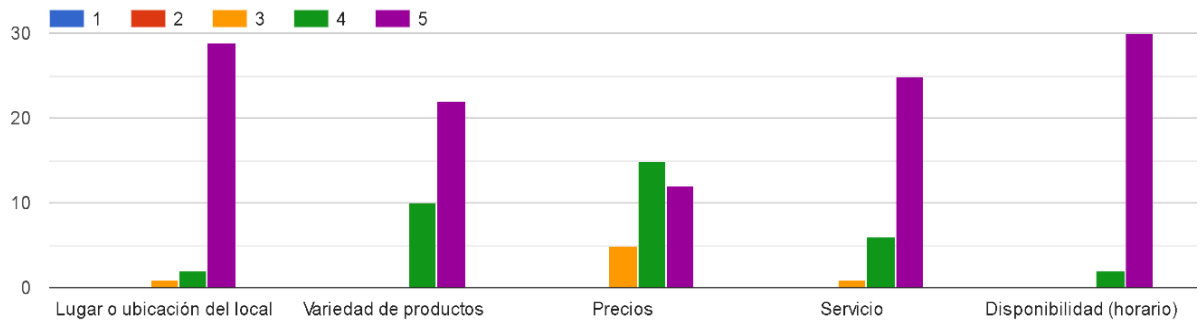
Elaborado por: Flavio Chillogallo

Fuente: Productores agrícolas y ganaderos de la parroquia Tarqui

Esta pregunta es independiente de donde el productor haya realizado compra alguna, el foco es determinar que factor llama más la atención al momento de adquirir un producto, siendo así la que mayor problema tienen los locales son la disponibilidad del producto y por consiguiente la variedad del mismo. Los precios altos también son experiencias que han pasado al momento de adquirir un producto al igual que el servicio.

Gráfico 10: Pregunta 9

9- ¿Si se emplazara un almacén agropecuario en este sector, que factores resaltaría para que usted cambie de proveedor? (Califique del 1 al 5, siendo 1 menos importante y 5 más importante).



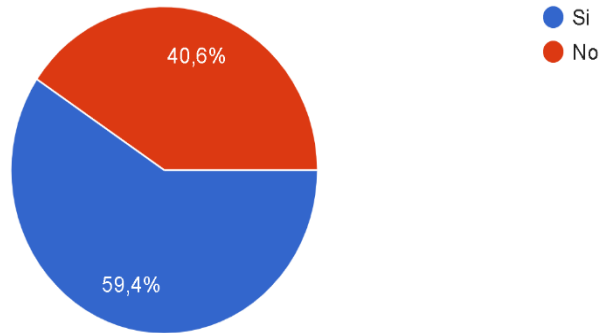
Elaborado por: Flavio Chillogallo

Fuente: Productores agrícolas y ganaderos de la parroquia Tarqui

Para la posibilidad de emplazar un nuevo local se vio la necesidad de identificar qué factores resaltarían para que este tenga aceptación o acogida de acuerdo a las necesidades de los productores, por lo que determinaron que lugar o ubicación del local sería de gran importancia para que ellos pudieran acudir al mismo o por lo menos lo tengan como alternativa y de la misma manera la disponibilidad en horarios como factores de mayor prioridad.

Gráfico 11: Pregunta 10

10- ¿Acudiría usted a este local para la compra de algún insumo o producto agropecuario?
32 respuestas



Elaborado por: Flavio Chillogallo

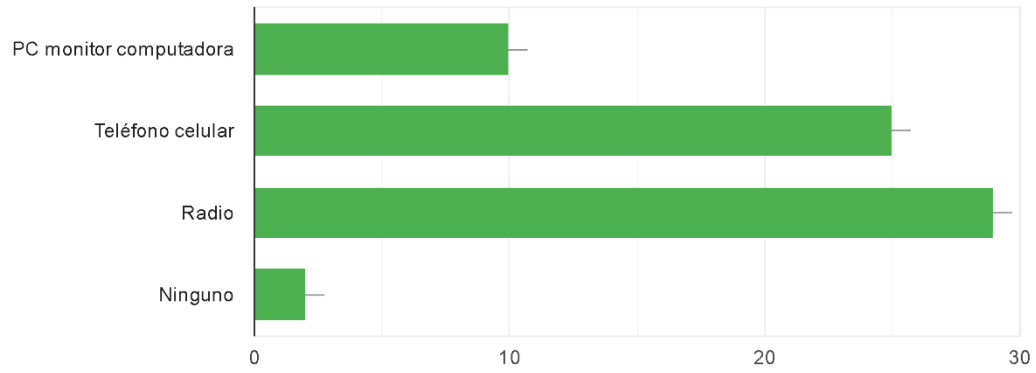
Fuente: Productores agrícolas y ganaderos de la parroquia Tarqui

De la misma manera el foco de esta pregunta es ver si los productores acudirían o no a este nuevo local, teniendo una aceptación 59.4% dispuestos a realizar alguna compra en cuanto a estos insumos o productos y un 40.6 % por algún motivo no acudiría a este local o no lo tomaría como alternativa.

Gráfico 12: Pregunta 11

11- ¿Con que tipo de artefacto electrónico cuenta usted para recibir o conocer notificaciones como: promociones, productos, publicidad, etc.? (Puede tomar una o más opciones)

32 respuestas



Elaborado por: Flavio Chillogallo

Fuente: Productores agrícolas y ganaderos de la parroquia Tarqui

Analizando la posibilidad de establecer algún tipo de canales de distribución se vio la necesidad de obtener información a partir de esta pregunta, obteniendo como resultado positivo que los proveedores si cuentan con un aparato electrónico, en gran parte sobresale la radio como principal fuente de información y consiguiente un teléfono celular inteligente donde se puede recibir o realizar cualquier tipo de actividad.

2.2.2.5.2 Conclusiones de la investigación de campo

Se plateo las dos primeras preguntas de creencia para enlazar confianza con la persona encuestada, y las preguntas filtros son las que determinaron la aceptación en el mercado y las alternativas o estrategias que se optaría para entrar en el mismo. Con la muestra determinada se llevó los datos en proyección al mercado objetivo, y de acuerdo a la población económicamente activa (PEA) de la parroquia para el año 2020 es aproximadamente 4726 habitantes, de las cuales 1825 corresponden al sector primario que nos sirve para nuestro análisis.

En la siguiente tabla se puede observar cómo se dedujo la demanda y el mercado objetivo.

De acuerdo al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia Tarqui, con proyección de la población se asume hasta el año 2020 una población de 13217 habitantes.

Población económicamente activa (PEA) de la parroquia Tarqui

Tabla 10: Proyección de la población			
	Población	Porcentaje de la población total	Población económicamente activa (PEA)
Población 2010	10490	35.76%	3752
Población 2020	13217	35.76%	4726
Productores del sector primario			
	Población (PEA)	Sector primario	Población
Población económicamente activa (PEA)	4726	38.62%	1825
Elaborado por: Flavio Chillogallo			
Fuente: PDOT Tarqui			

La población económicamente activa está compuesta por todas las personas en edad laboral que tiene un empleo o están en busca de uno.

Para nuestro análisis se tomó en consideración la PEA solo para el sector primario (agricultores, ganaderos y actividades a fines) un total de 1825 habitantes. Sin embargo, los 1825 habitantes se dividen para un número promedio de 3 personas por familia para lograr un número aproximado de productores reales, como se muestra en la siguiente tabla.

Demanda actual de productores en la parroquia Tarqui

Tabla 11: Demanda actual		
Demanda actual		
Potenciales compradores/demanda insatisfecha		608
	Respuesta favorable	Cantidad
Pregunta Filtro 10. Acudiría usted a este local para la compra de algún insumo o producto agropecuario.	59.4%	361
Mercado objetivo	59.4%	361
Elaborado por: Flavio Chillogallo		
Fuente: Productores agrícolas y ganaderos de la parroquia Tarqui		

Para este estudio de proyecto el mercado objetivo está compuesto por los productores atendidos por la competencia (satisfechos e insatisfechos) del sector, que estarían dispuestos a cambiarse por un servicio o beneficios superiores. De la misma manera el mercado objetivo conforma los productores que no están comprando actualmente y que al conocer este servicio o beneficio del nuevo local tenga interés por consumir.

2.2.3 Análisis de la competencia

Este análisis esta en base a la experiencia del autor e información secundaria en páginas web de las empresas existentes en el sector.

2.2.3.1 Identificación de la competencia

En la parroquia Tarqui zona rural del cantón Cuenca, existen tres locales comerciales dedicadas al expendio de insumos y productos agropecuarios, entre ellos está:

Agrozona, una microempresa ubicada en la parroquia Tarqui, sector Rosa de Oro a 7 kilómetros de la ciudad de Cuenca, Panamericana Sur, vía principal Cuenca – Girón-Pasaje. Razón social, comercialización de productos agropecuarios para productores grandes y pequeños, asesoría técnica veterinaria y levantamiento topográfico de terrenos.

El Establo, una microempresa ubicada en la parroquia Tarqui, sector La Estancia a 11.5 kilómetros de la ciudad de Cuenca, Panamericana Sur, vía principal Cuenca – Girón –

Pasaje. Razón social, comercialización de accesorios y productos agropecuarios para productores grandes y pequeños.

El Surco, una microempresa ubicada en la parroquia Tarqui, sector Estación de Cumbe a 15 kilómetros de la ciudad de Cuenca, Panamericana Sur, vía principal Cuenca – Girón – Pasaje, vía secundaria intersección con la carretera antigua vía Girón - Pasaje referencia (Centro agrónomo de Cuenca). Razón social, comercialización de insumos, accesorios y productos agropecuarios para productores grandes y pequeños.

2.2.3.2. Análisis de los competidores

Primero se menciona que es una competencia directa ya que están dirigidas al mismo mercado ofreciendo los mismos productos. En gran parte estos tres locales mencionados anteriormente se abastecen de grandes empresas como Agrosad, Agrosa, Avicampo, y Agripac proveedores directos de la ciudad de Cuenca quienes hacen la entrega de productos en cada uno de estos locales. Sin embargo, el expendio de productos a sus clientes se realiza solo en el local, es decir, cuenta con su único canal de distribución.

El Establo y Agrozona realizan sus ventas solo en efectivo, no existe ventas a crédito, ninguna promoción, descuentos o publicidad. No existe un servicio post venta a sus clientes.

El Surco realiza sus ventas con cancelación en efectivo y con tarjeta de crédito. O difiere sus ventas como requiera su cliente. Al ser una entidad pública realiza actividades como rodeos, exposiciones de ganado, exposición de equinos, ferias artesanales, etc. en la cual promociona sus productos y de la misma manera es patrocinada por varias marcas en sus insumos y productos agropecuarios.

2.2.3.3. Características cuantitativas de la competencia

A continuación, se indica los principales productos o servicios que destaca de la competencia.

Características de la competencia

Cuadro 1: Análisis características de la competencia				
Competencia	Producto o servicio	Volumen de ventas	Tamaño Grande/ mediana pequeño	Tiempo en el mercado
Agrozona	Cereales Alimento para ganado Alimento para caballos Asesoraría veterinaria	No identificado	Mediana	9 años
El Establo	Alimento para ganado Alimento para caballos Accesorios	No identificado	Mediana	3 años
El Surco	Alimento para ganado Alimento para caballos Alimento para animales domésticos Asesoramiento agrónomo Asesoramiento veterinario Accesorios	No identificado	Grande	5 años
Elaborado por: Flavio Chillogallo				

2.2.4. Determinación de precios

Para realizar este análisis de precios se tuvo en cuenta la especificidad de cada producto o servicio que se pretende ofrecer. O como determina P. Vanegas que “el proyecto debe fijar un precio al cual está dispuesto a vender y al cual los consumidores son libres de comprar” (pág. 56). Para ello se tomó en cuenta tres factores:

Costo (lo que necesito para fabricar)

Valor (satisfacción que provee un bien o servicio)

Precio (expresión monetaria en valor)

2.2.4.1 Fijación del precio

Por el amplio portafolio de insumos y productos la fijación de precios se realizó en base a la competencia, se toma en cuenta el precio existente en el mercado interno o el precio de productos similares importados, por tal motivo el precio es imitativo. Cabe mencionar que en ciertos insumos y productos agropecuarios los precios están regulados por entidades gubernamentales, donde no se permite la formulación o fijación de nuevos precios más allá de los establecidos.

Para acordar los precios se analizó conceptos de economía en la elasticidad precio de la demanda la cual permite medir la sensibilidad o capacidad de respuesta de un producto o servicio al cambiar su precio.

Concluyendo que, al intervenir en los precios de diferentes productos, los clientes tendrían una reacción. Los clientes buscarían precios más cómodos que puede ofrecer la competencia en los mismos productos. Por lo que tomar como alternativa de competencia en precios no es relevante para este proyecto. Se analizará otros atributos como; servicio, accesibilidad, calidad, valor agregado, costos de producción etc. como variables de competitividad en el mercado.

A continuación, se indica cómo se manejaría los precios de acuerdo a la competencia.

2.2.4.2 Precios de acuerdo a la competencia

Tabla 12: PVP determinado por el gobierno			
	Producto	Unidad	Precio
	Maíz amarillo	Quintal	USD 14.90
PVP. Determinados por el gobierno	Sémola (harina)	Libra	USD 0.99
	Trigo (grano/semilla)	Quintal	USD 22.00
	Haba (semilla)	Libras	USD 3.00
Elaborado por: Flavio Chillogallo			

Tabla 13: Precios de la competencia			
	Producto	Unidad	Precio
	Pro-Can (cachorro)	32 kg	USD 48.50
El Establo	Pecutrin	Galón	USD 11.00
	Sal mineral (equinos)	3.25 kg (bloque)	USD 16.75
	Raigrás (potreros)	Libra	USD 2.25
Elaborado por: Flavio Chillogallo			

Tabla 14: Precios de la competencia			
	Producto	Unidad	Precio
	Pro-Can (cachorro)	32 kg	USD 48.25
Agrozona	Pecutrin	Galón	USD 11.25
	Sal mineral (equinos)	3.25 kg (bloque)	USD 17.50
	Raigrás (potreros)	Libra	USD 2.25
Elaborado por: Flavio Chillogallo			

Tabla 15: Precios de la competencia			
	Producto	Unidad	Precio
	Pro-Can (cachorro)	32 kg	USD 47.50
El Surco	Pecutrin	Galón	USD 11.00
	Sal mineral (equinos)	3.25 kg (bloque)	USD 16.25
	Raigrás (potreros)	Libra	USD 2.10
Elaborado por: Flavio Chillogallo			

Tabla 16: Precios de la competencia			
	Producto	Unidad	Precio (media ponderada)
	Pro-Can (cachorro)	32 kg	USD 48.08
La Granja	Pecutrin	Galón	USD 11.08
	Sal mineral (equinos)	3.25 kg (bloque)	USD 16.83
	Raigrás (potreros)	Libra	USD 2.20
Elaborado por: Flavio Chillogallo			

Como se puede observar en las tablas anteriores los precios de insumos o productos en estos locales varían muy poco, esto ya depende del margen de ganancia que establezca cada local. Además, el PVP en ciertos productos está determinada por la parte gubernamental (MAGAP) entidad que se encarga de velar el cumplimiento de estos precios establecidos a través de su entidad de Agro calidad.

2.2.5 Análisis de comercialización

El análisis de la comercialización comprende toda la gestión necesaria para el tránsito de las mercancías desde el productor hasta el consumidor final. Se consideró dentro de los canales de distribución cinco sujetos:

- ✓ Productor

- ✓ Distribuidor
- ✓ Mayorista
- ✓ Minorista
- ✓ Detallista
- ✓ Consumidor final

Este estudio de proyecto se basa en la comercialización, por tal motivo la participación será de intermediario, (receptar los productos, generar o complementar valor agregado (detallista)) y expendio al consumidor final. Se establece canales de distribución que sean eficientes y rentables orientados tanto en canales tradicionales y canales tecnológicos.

En base a los datos tomados de las encuestas se evidencio que la mayoría de los productores tienen un artefacto electrónico ya sea, un computador, teléfono smartphone o radio.

2.2.5.1 Canales de distribución on line

Haciendo relevancia a la frase de Bill Gates “si tu negocio no está en internet, tu negocio no existe” es por eso que al nivel actual es prescindible establecer alternativas de consumo o compra que satisfaga las necesidades de los clientes, entre estos se tiene canales indirectos como:

Páginas o blog

Todas las redes sociales

Aplicaciones virtuales

Tienda virtual

Marketplace de la compañía

Etcétera.

Esta alternativa permitirá que los clientes puedan observar, consumir, compartir y exponer inquietudes e incluso realizar sus compras y pagos entre otras opciones, la importancia es brindar satisfacción a través de comodidad de cada cliente de cualquier lugar en el que se encuentren.

2.2.5.2. Canales de distribución off line

Punto de venta físico

Este proyecto contara con su matriz principal física, desde el cual pretende la distribución y atención a todos los clientes, hacendados o productores pequeños independientemente de su nivel de compra.

Exponer de todos los productos en un solo sitio y momento oportuno para el expendio adecuado a los clientes.

Concentrar volúmenes de diversos productos y hacerlos llegar a lugares lejanos, con el propósito de llegar con el mercado a cualquier tipo de consumidor.

Contacto directo con el consumidor, saber sus necesidades y preferencias para generar un registro de clientes.

Se tiene claro que mientras más intermediarios existan en la comercialización de un producto mayor será su precio final. Por lo que se plantea tener convenios con diferentes proveedores directos como; Agripac, Agrosad, Agrosa, etc., empresas grandes que por lo general están situadas en la ciudad de Cuenca.

Concentrar una estrategia en un nicho de mercado, donde se pueda tener cada producto para cada tipo de consumidor. se tiene en cuenta que no todos tienen las mismas necesidades ni los mismos ingresos económicos. Esto ayudara a tener mayor facilidad de compra en tiempo y lugar.

2.2.5.3. Algunos aspectos en la comercialización

Definición de la marca

Al tratarse de un local comercial se buscó el nombre más apropiado con el cual se define. La Granja “insumos y productos agropecuarios”, el objetivo es que el cliente relacione el nombre con todos los servicios de productos que se requieren en el campo.

Slogan

“Acompañamos el trabajo de los granjeros ecuatorianos”

Logotipo

Un conjunto de animales domésticos en representación al campo.



Elaborado por: Flavio Chillogallo

Se tomó como imagen principal a un caballo en representación del surgimiento y acogida que ha tenido en estos últimos tiempos en este sector.

2.2.6 PROPUESTAS

Al concluir con este capítulo se propone un análisis a través de la herramienta de Pareto aplicado como estrategias de marketing en base a los estudios realizados y datos obtenidos a través del formulario de encuesta. El foco principal es priorizar esfuerzos y optimizar recursos de la empresa.

En cuanto a los ingresos se determina que el 80% de estos se genera por el 20% de los clientes que son los hacendados y galerías de equinos como productores a gran escala.

Por lo que se propone algunas estrategias diferenciadas:

Descuento por volúmenes de compra o precio de un producto o insumo.

Promocionar los insumos y productos en ferias o eventos como: rodeos, exposiciones de caballos, exposición de ganado, exposiciones culturales y artesanales de la parroquia.

Precios especiales para clientes distinguidos, lo cual se realiza a través de una agenda de clientes.

Obsequiar regalos por la compra de ciertos productos como en épocas de navidad, por ejemplo, placas con nombres para sus mascotas.

Personalizar ciertos productos como el día del padre, día del medio ambiente, día del agua, etc.

Tarjetas de presentación en lugares exclusivos como; restaurantes de la zona con características rústicas es donde por lo general acuden este tipo de clientes.

Crear actividades o eventos y la empresa como auspiciante en cabalgatas.

Crear sorteos entre los clientes en determinadas temporadas.

Crear un video marketing con la participación en su producción.

Esto no significa que haya que dejar de lado a los demás clientes con menor peso en términos de ingresos para la empresa. Por lo que se plantea el siguiente plan de marketing basado en 3 principios: transmitir el mensaje de la empresa, posicionarse en la mente de los consumidores y generar las ventas.

2.2.6.1. Estrategias del producto

Incluir atributos en ciertos productos como; nuevo empaque, nuevo diseño, nuevos colores e incluir el logo de la empresa.

Ampliar el portafolio de productos o una nueva línea como; accesorios para equinos.

Colocar a todos estos productos sellos con la marca y logo de la empresa, como el nombre y características del producto.

Muestras gratis de productos como auspiciantes de diferentes marcas.

Presentación y detalle en cada producto.

En equipos o insumos brindar servicio de instalación.

Facilidades de pago como; efectivo, crédito directo, tarjetas de crédito.

Asesoría en la compra.

2.2.6.2. Estrategias del precio

Mantenerse con los precios de la competencia para que al cliente asimile una igualdad, y en el momento de la venta generar atributos para ganar clientes.

Reducir los precios de ciertos productos en ciertas temporadas como en tiempos de siembra en el campo.

Promociones de productos con tiempos limitados.

2.2.6.3. Estrategias de plaza o distribución

Servicio de entrega de los productos dependiendo el volumen de ventas.

Ofrecer los productos en plataformas virtuales y redes sociales; Facebook, Twitter, Instagram.

Colocar publicidad en lugares de concurrencia o locales de ventas grandes donde se pueda visualizar fácilmente.

Cuñas publicitarias por la radio de la parroquia.

Publicidad en un cartel digital situado en la vía principal donde se encuentra el local, donde se pueda visualizar características de la empresa y sobre todo su visualización sin problemas.

Contar con un vehículo y motorizado para las debidas entregas.

2.2.6.4. Estrategias de promoción

Participar en ferias culturales de la parroquia.

Colocar anuncios publicitarios en vehículos de la empresa.

Patrocinar a algunas marcas de productos o empresas.

Crear calendarios publicitarios.

Mantener la página web atractiva y dinámica.

Brochure es importante para los clientes que no tienen acceso a internet en su hogar lo cual se utiliza como medio de información para brindar características de la empresa, productos, promociones, etc.

El servicio se establece como política de la empresa con lo cual se pretende que el cliente se sienta a gusto y tenga comentarios positivos, estos a su vez atraer más clientes potenciales.

Además, como política de la empresa se expenderá los productos, en envases o fundas biodegradables, donde concientice al consumidor y como empresa comprometidos con el medio ambiente. Se aprovecha esta estrategia para fomentar la marca como empresa y característica de la misma como; contactos, productos, etc.

CAPÍTULO III

3 ESTUDIO TÉCNICO

“El objetivo del estudio técnico es llegar a determinar una función de producción que optimice la utilización de los recursos para producir un bien o un servicio” (Vanegas Manzano , 2016, pág. 62).

Sapag (2007) indica que un estudio técnico busca determinar las características óptimas de los recursos que harán que la producción de un bien o servicio se logre eficaz y eficientemente. Así mismo un proceso productivo bien definido ayudara a determinar los requerimientos de obras físicas, maquinaria y equipo, su vida útil, los recursos humanos y los recursos materiales.

Córdoba (2006) detemina que “el estudio técnico busca responder a los interrogantes básicos ¿Cuándo, donde, como, y con que producirá mi empresa?” (pág.209).

3.1. Análisis del proceso de producción

“El proceso de producción se define como la forma en que una serie de insumos se transforman en productos mediante la participación de una determinada tecnología (combinación de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de operación, etc.)” (Vanegas Manzano , 2016, pág. 62).

Además, Cuatresacas (2012) explica que:

La actividad productiva se plasma en procesos sujetos a una organización y planificación, y a los que se aplican los medios y recursos adecuados. Dichos procesos están formados por conjuntos de actividades coordinadas para efectuar la producción con la determinación correcta de medios, de acuerdo con los métodos más adecuados, de manera que se obtenga el producto con la máxima productividad y calidad y mínimo tiempo y costes. (pág. 52)

Para este proceso se tomó en cuenta las diferentes actividades que se debe realizar para la correcta operación de la empresa. En estas se encuentra cuatro actividades de forma secuencial como se indica a continuación:

La primera actividad tiene relación con la parte operativa donde se conforma todo lo referente con los pedidos y recepción de los productos. Además, el registro en el sistema de inventario de los mismos. Esta actividad es primordial ya que de esta depende el almacenamiento y abasto de los productos.

La segunda actividad está en relación con la atención al cliente donde se prioriza el servicio al cliente relacionado con la parte intangible. Se busca brindar información y asesoramiento de cada producto de acuerdo a la necesidad del cliente. Se mantiene un registro de clientes para futuras ventas ser más eficientes.

La tercera actividad está en relación con las ventas vía telefónica o web donde el agente vendedor brinda información y asesoramiento de acuerdo al producto.

Y la cuarta actividad conforma la parte de entrega de mercadería, donde el chofer de la empresa dispondrá de las rutas y horarios de entrega a cada cliente.

3.1.1. Descripción del proceso de producción

De estas cuatro actividades descritas anteriormente se detalla cada actividad, paso a paso en el proceso de producción. Se tomó en cuenta cada actividad que se realiza en la empresa y para mayor comprensión se presenta en tres estructuras como se indica a continuación:

- ✓ Listado de actividades en forma secuencial y lógica.
- ✓ Construcción de flujogramas.
- ✓ Descripción de cada actividad.

3.1.1.1. Listado de actividades

Listado de actividades operacionales

- Lista de productos que se va a requerir
- Requerimiento de los productos
- Recepción del pedido
- Verificación del pedido

- Almacenamiento de los productos
- Registrar los productos en el sistema de inventario
- Ordenamiento/exhibición

Listado de actividades de atención al cliente

- Llegada y recepción del cliente
- Recepción del pedido
- Exhibición del producto
- Facturación del producto
- Datos del cliente
- Realización del cobro
- Entrega del producto y factura

Listado de actividades de recepción de las ventas (web)

- Recepción del pedido
- Registra el pedido
- Información del producto
- Concretar la venta
- Tipo de pago
- Registro de datos y facturación del cliente
- Registro la ruta del cliente
- Concluir el pedido (venta)

Listado de actividades en la entrega de mercaderías

- Tomar la factura del producto
- Traslado del producto hasta el vehículo
- Tomar la ruta de entrega del producto
- Movilizarse hasta el cliente para la entrega del producto
- Entrega de la factura del producto al cliente
- Colocar el producto donde requiera el cliente
- Reincorporación al local

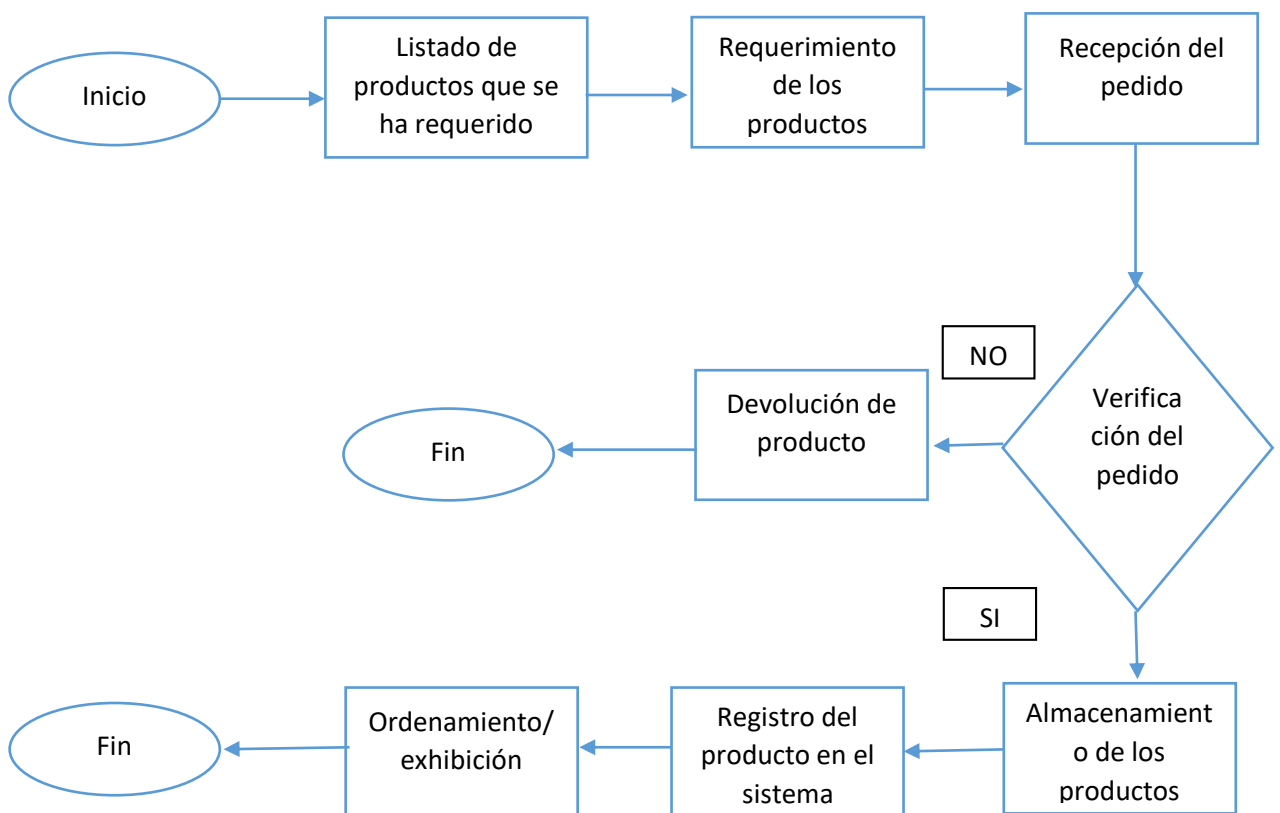
3.1.2 Flujoograma

Martins (2018) indica que un flujoograma es una herramienta que representa la secuencia e interacción de las actividades del proceso a través de símbolos gráficos con el fin de determinar su funcionamiento. Los símbolos proporcionan una mejor visualización del funcionamiento del proceso, ayudando a su entendimiento y haciendo la descripción del proceso más visual e intuitivo.

Mejía (2006) determina que un flujoograma representa los pasos que se sigue en un proceso con el fin de determinar su funcionamiento, además ayuda a familiarizarse con los procesos establecidos permitiendo entenderlos con mayor claridad.

3.1.2.1 Flujoograma operacional

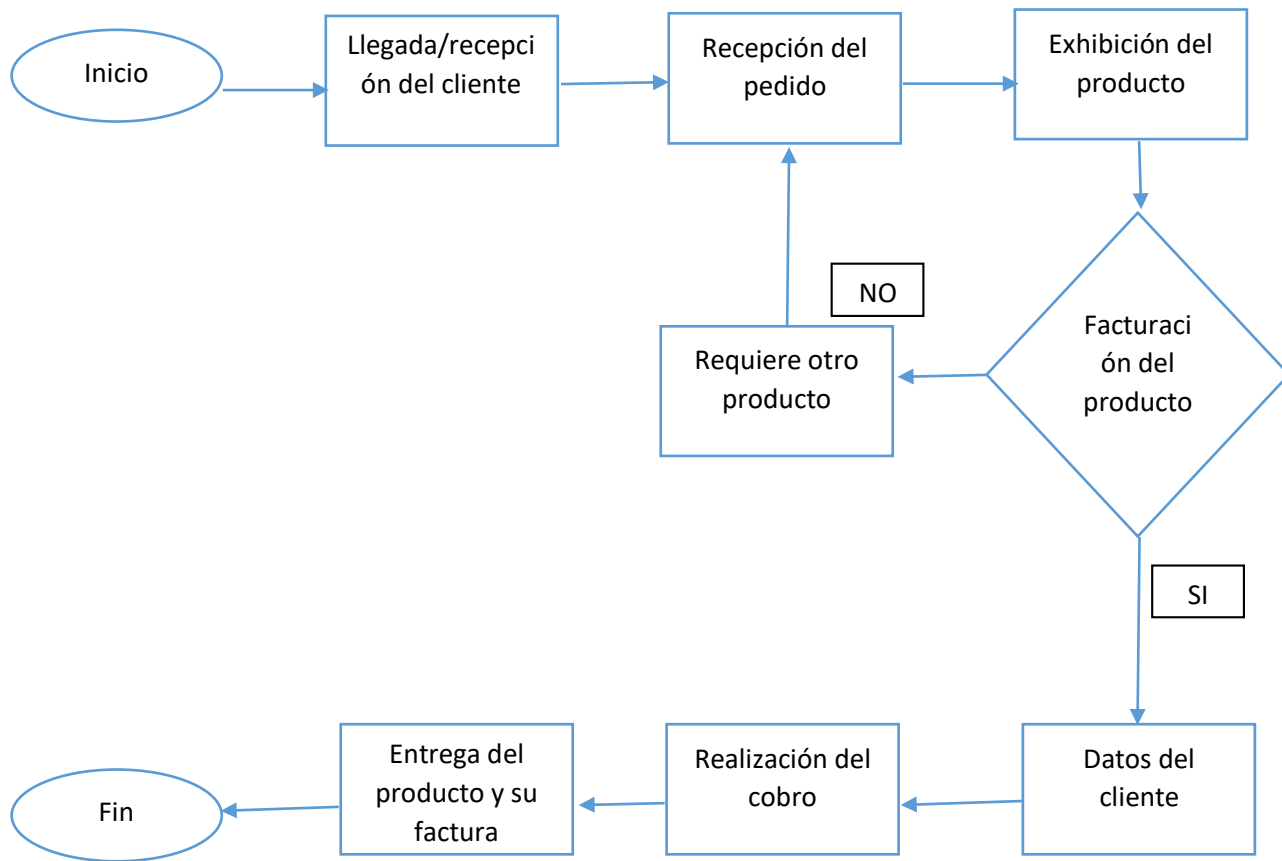
Ilustración 2: Flujoograma recepción del pedido (mercadería)



Elaborado por: Flavio Chillogallo

3.1.2.2 Flujograma atención al cliente

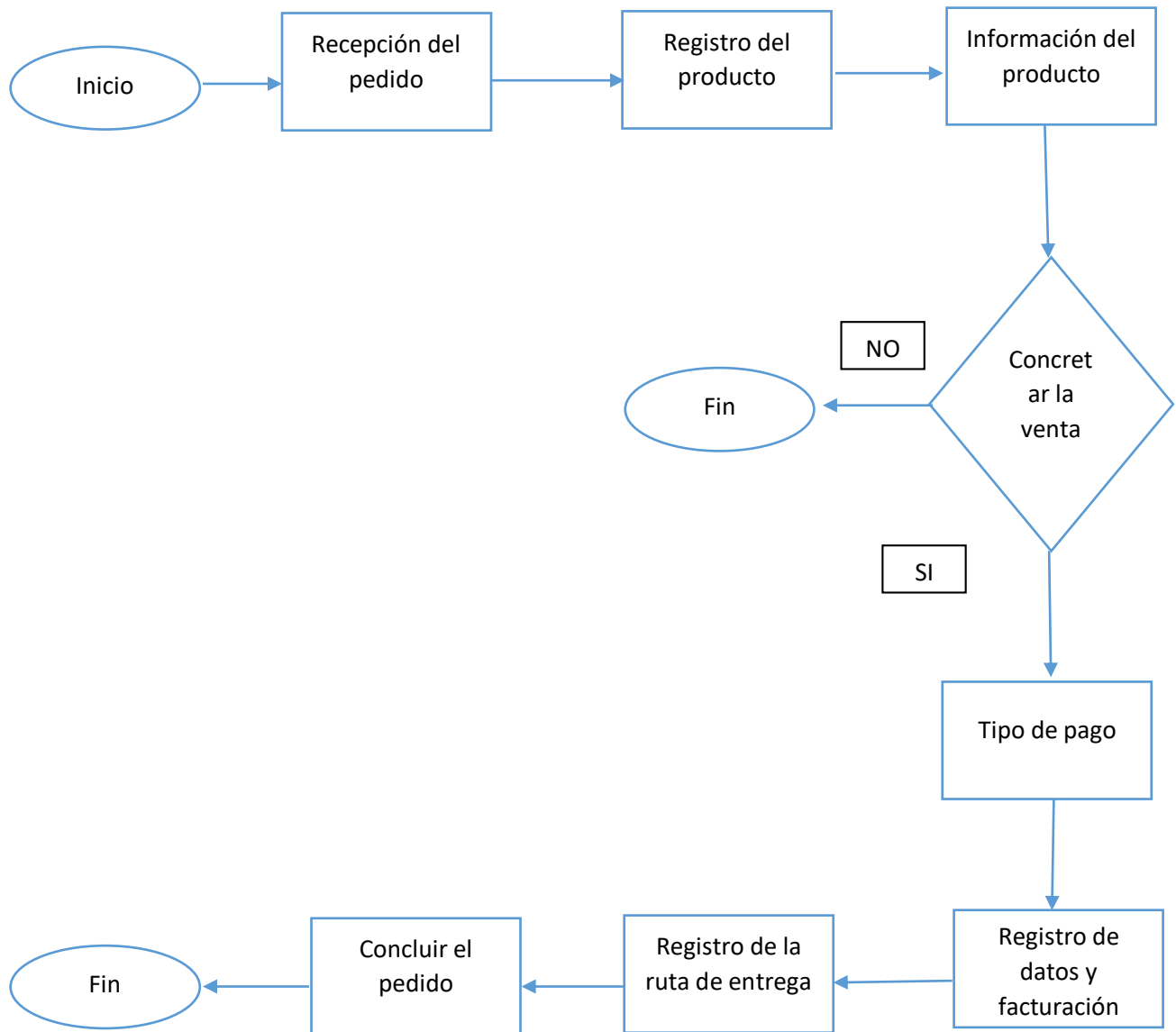
Ilustración 3: Flujograma venta física de los insumos y productos agropecuarios



Elaborado por: Flavio Chillogallo

3.1.2.3 Flujograma de recepción de ventas

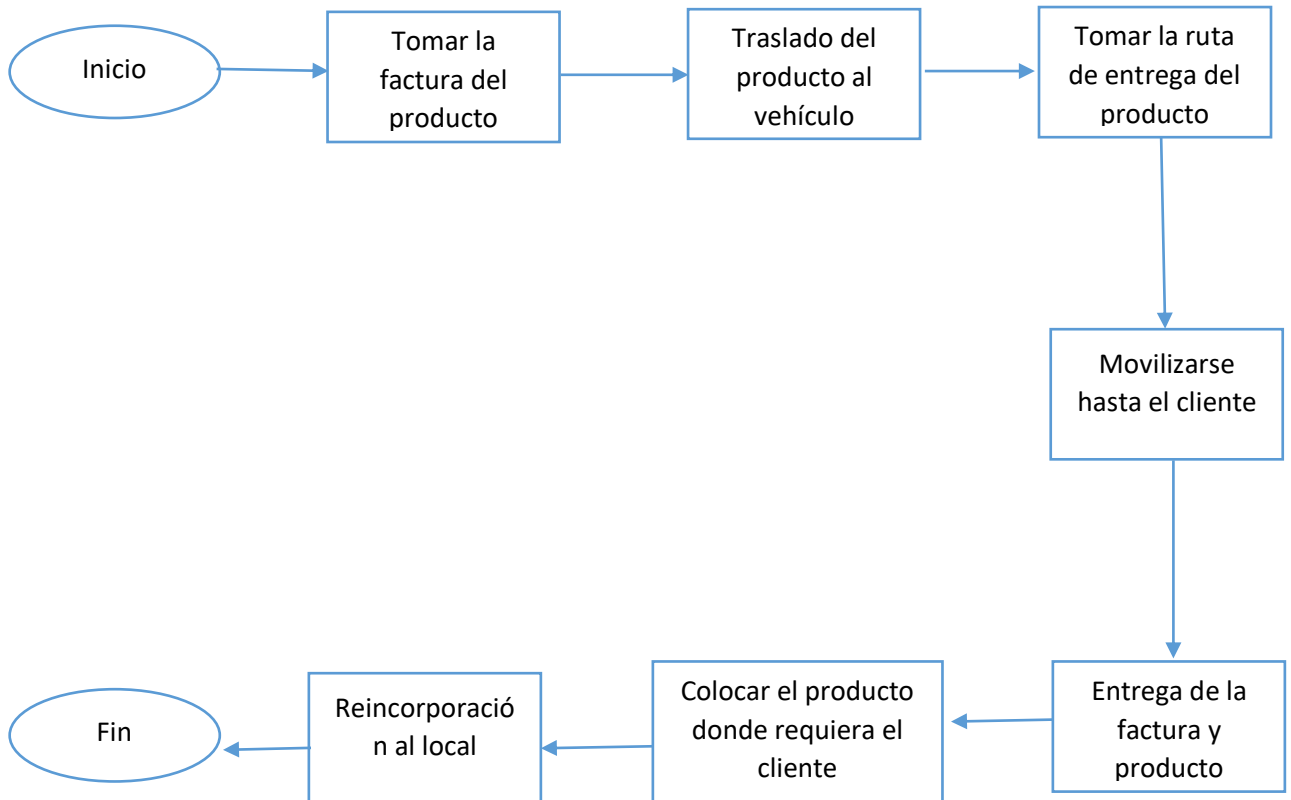
Ilustración 5: Ventas por pedido on line y telefónica



Elaborado por: Flavio Chillogallo

3.1.2.4 Flujograma de entrega de mercaderías

Ilustración 6: Entrega de mercadería por la compra física, on line y telefónica



Elaborado por: Flavio Chillogallo

3.1.2.2 Descripción de las actividades

Actividades operacionales

- Lista de insumos y productos que se va a requerir: realizar una lista de los insumos y productos que se va a requerir de acuerdo al registro de inventario, esto deberá contener la cantidad, la marca y nombre del proveedor.
- Requerimiento de los insumos y productos: en forma física dirigirse hasta el proveedor para realizar el pedido y pago de ser el caso o vía telefónica dependiendo el acuerdo que mantenga con el proveedor. Determinar el día y la hora de entrega.
- Recepción del pedido: registro de los productos de acuerdo a la lista del pedido. Colocar un visto por cada producto receptado.
- Verificación del pedido: observar que todos los productos cumplan con las especificaciones del pedido.
- Almacenamiento de los productos: colocar cada producto por su área, los productos que estén en almacenamiento serán colocados en primera instancia para su debido expendio.
- Registrar todos los productos en el sistema de inventario: registrar todos los productos de entrada y salida para llevar un control de existencias tanto físico como en valores monetario.
- Ordenamiento/exhibición: colocar y almacenar los productos de acuerdo a cada área y lograr una mayor organización y visualización tanto como la parte operaria y clientes y evitar contratiempos. Colocación de productos en las vitrinas.

Actividades de atención al cliente

- Llegada y recepción del cliente: se le da la bienvenida al cliente y el agente de ventas se pone a las órdenes dispuesto a brindarle información y asesoría.
- Recepción del pedido: se toma la orden del producto deseado y se le informa la disponibilidad y características del mismo.
- Exhibición del producto: se le indica el producto en forma física para constatación de su correcto expendio.
- Facturación del producto: se elabora su factura de acuerdo a sus datos.

- Realización del cobro: se procede a realizar el cobro, este puede ser en efectivo, tarjeta o crédito dependiente del registro del cliente.
- Entrega del producto y factura: se procede a la entrega inmediata del producto conjuntamente con su factura.

Actividades de recepción de ventas (clientes)

- Recepción del pedido: se toma el pedido del producto, este puede ser vía telefónica, correo o página web.
- Registrar el pedido: se realiza un registro del producto para constatación o verificación de existencia del mismo.
- Información del producto: se le informa al cliente la disponibilidad o no del producto, características y alternativas de acuerdo a su precio, marca o cantidad.
- Concretar la venta: una vez brindado toda la información se procede a concluir la venta.
- Tipo de pago: se le informa las diferentes opciones de pago dependiendo de cada cliente.
- Registro de datos y facturación: se toma los datos del cliente de acuerdo al producto y cliente.
- Registro la ruta de entrega: se registra la ruta de su domicilio, el lugar y la hora de entrega del producto.
- Concluir el pedido (compra): se despide del cliente agradeciendo su compra.

Actividades en la entrega de mercaderías

- Tomar la factura del producto: pedir la factura del producto al agente vendedor para registrar en el sistema de inventario.
- Traslado del producto hasta el vehículo: dirigirse a tomar el producto y trasladarlo a vehículo para realizar la entrega.
- Tomar la ruta de entrega del producto: tomar la ruta de entrega y estimar el tiempo dependiendo de la distancia y número de entregas.
- Movilizarse hasta el cliente para la entrega del producto: dirigirse con el pedido dependiendo del registro. (la hora de entrega y el lugar)

- Entrega de la factura del producto al cliente: entrega del producto con su debida factura para constatación por parte del cliente y su debida cancelación de ser el caso. (efectivo)
- Colocar el producto donde requiera el cliente: trasladar el producto al lugar que requiera el cliente para su satisfacción.
- Reincorporación a la empresa: una vez concluida la entrega, procederá a reintegrarse a la empresa para continuar con sus actividades.

3.2. Análisis de los recursos

“Los recursos son las personas, instalaciones, materiales y elementos necesarios para la realización de una tarea. La planificación de un proyecto supone la asignación de recursos que en alguna forma garantizaran la realización exitosa de cada tarea” (Miranda Miranda , 2004, pág. 128).

Se determinó los recursos necesarios para la operación de la empresa como son los recursos humanos y materiales que son bienes perceptibles con el fin de lograr los objetivos, para ello se detalla a continuación:

3.2.1 Recursos materiales

Tabla 17: Descripción de los recursos materiales			
Recurso	Unidad	Cantidad	Descripción
Estantes	Unidades	6	Estantes metálicos, alto de 2 metros por largo de 3 metros y ancho de 0.60 metros.
Vitrinas	Unidades	3	Vitrinas de vidrio, alto de 1.50 metros por largo de 2 metros y ancho de 0.60 metros.
Computador	Unidad	1	Computador marca Acer aspire Intel Core 3 de 15.6 pulgadas.
Impresora multifunción	Unidad	1	Impresora Epson L375 tinta continua.
Útiles de oficina	Unidades	1	Esfero, grapadora, perforadora, tijera

Etiquetas	Paquetes	5000	Etiquetas autoadhesivas (paquetes de mil)de identificación de producto y nombre de la empresa
Fundas	Paquetes	1000	Fundas bolsas personalizadas ecológicas biodegradables plásticas (paquetes de 100)
Funda	Paquetes	500	Fundas o Bolsas biodegradables publicitarias con papel marrón (paquete de 100)
Bolsa	Unidades	100	Bolsas ecológicas personalizadas en tela cambrela
Materiales	Unidades	1	Materiales para mantenimiento y limpieza
Teléfono	Unidad	1	Teléfono inalámbrico con base marca Panasonic.
Teléfono	Unidad	1	Samsung Galaxy A10
Línea telefónica	Unidad	1	Contratación de línea telefónica.
Sumadora	Unidad	1	Sumadora Casio Dr-120r.
Sistema de facturación	Unidad	1	Sistema completo de facturación, contabilidad y estados financieros.
Silla giratoria	Unidad	1	Silla de oficina giratoria ergonómica
Escalera	Unidad	1	Escalera metálica de tres peldaños, marca Hunter
Escritorio	Unidad	1	Escritorio de madera, mesa PC modular.
Vehículo	Unidad	1	Vehículo tipo camioneta Datsum (usada)
Vehículo	Unidad	1	Vehículo motorizado
Letrero	Unidad	1	Estructura metálica con luces led.

Basurero	Unidad	1	Basurero estructura metálica, punto ecológico. Paquete de tres basureros.
Balanza	Unidad	1	Balanza electrónica digital de 5kg a 40 kg profesional
Adecuaciones del local	Unidades	-	Pintura, limpieza y adecuación del local y mano de obra
Preparación del suelo	Horas	4	Maquinaria para limpieza en la zona del parqueadero.
Imagen y publicidad inicial	Unidad	-	Volantes, trípticos, tarjetas.
Servicios básicos	Monetarias	-	Energía eléctrica, agua potable e internet.
Gastos de constitución	Permisos	-	Inscripciones en el registro mercantil, notaria, permisos funcionamiento y bomberos
Mercadería	Unidades	-	Insumos y productos agropecuarios
Elaborado por: Flavio Chillogallo			

3.2.2 Recursos humanos

Tabla 18: Descripción de los recursos humanos			
Recurso	Unidad	Cantidad	Descripción
Administrador	Persona	1	Administración de empresas
Vendedor	Persona	1	Agente de ventas
Chofer	Persona	1	Permiso de conducir y operador
Elaborado por: Flavio Chillogallo			

3.3. Determinación del tamaño del proyecto

Sapag (2007) dice que “el estudio del tamaño de un proyecto es fundamental para determinar el monto de las inversiones y el nivel de operaciones que a su vez permitirá cuantificar los costos de funcionamiento y los ingresos proyectados” (pág. 105).

Para determinar el tamaño del proyecto se realizó el cálculo en relación a la infraestructura del local, se tiene en cuenta que la capacidad de almacenamiento esta en correspondencia con la satisfacción o no de los potenciales clientes. Es decir, que del total de insumos y productos disponibles que se tenga en almacenamiento se podrá disponer para la venta o distribución.

Para este cálculo resulto fiable considerar los siguientes aspectos.

Superficie total del local o almacén en metros cuadrados. A esto se restó los espacios no utilizados para almacenamiento como el baño, vestuario y área de emergencia.

Se determinó además la superficie utilizada como altura máxima de almacenaje. A esto se restó los espacios no utilizados como la iluminación y ventilación.

Quedando de tal manera:

Capacidad de almacenaje = (área de almacenamiento – espacio no utilizado) * altura máxima de almacenaje

$$C.A. = (80m^2 - 12m^2) * 3m$$

$$C.A. = 68m^2 * 3m$$

$$C.A. = 204m^3$$

En la capacidad de almacenamiento se tomó en cuenta el tipo de estantería que se va a emplear.

Los tipos de insumos y productos que se van almacenar como quintales, líquidos, frascos y productos sueltos.

El tipo de almacenamiento es lineal por cada área, para mayor eficiencia en apilamiento y colocación de los productos, así como exhibición.

Cabe mencionar que la capacidad del local es bastante amplia considerando el tipo de servicio que se va a brindar, según expertos en negocios similares se puede tener una mercadería de hasta USD 25,000.00.

Nota: el valor de la mercadería es aproximado para pequeñas empresas, también dependerá de su calidad y volumen en productos.

3.3.1 Tamaño del proyecto

Tabla 19: Determinación del tamaño del proyecto				
Servicio (comercialización)	M3 implementados	Capacidad instalada	Capacidad utilizada	% de utilización de la C.I.
Insumos y productos agropecuarios	204	25,000.00	15,000.00	60%
Elaborado por: Flavio Chillogallo				

3.3.2 Tamaño óptimo del proyecto

De acuerdo al estudio de mercado, la demanda actual que debería abarcar este proyecto suma USD 26,975.00 como mercadería que comprende 361 productores comprendidos entre, pequeños, medianos y grandes. Como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 20: Descripción del tamaño óptimo del proyecto					
Productores	Porcentaje	Promedio mensual USD	Mercado objetivo	No productores	Mensual
Pequeños	53.1	15	361	193	2,895.00
Medianos	31.3	65		112	7,280.00
Grandes	15.6	300		56	16,800.00
Total					26,975.00
Elaborado por: Flavio Chillogallo					

Sin embargo, por razones económicas el proyecto se verá limitado a invertir a un cierto monto al inicio de sus operaciones, con el transcurso del tiempo se podría ajustar a la demanda de acuerdo al mercado.

3.3.3 Restricciones del proyecto

Restricción financiera, se limita un presupuesto de USD 15,000.00 en mercadería como inicio para sus operaciones, distribuidos en: 45% insumos y productos de ganado, 30% insumos y productos para equinos, 10% fertilizantes y agroquímicos, 15% accesorios y complementos, información de acuerdo al estudio de mercado.

3.4. Análisis de localización

“El objetivo de estudio de localización es identificar el lugar en el que los beneficios netos generados por el proyecto serán mayores que en cualquier sitio alternativo” (Hamilton Wilson & Pezo Paredes , 2005, pág. 83)

Narvaez (2009) dice que “para tomar una decisión de la localización del proyecto se requiere ser lo más cuidadosa y exacto posible sin dejar pasar ningún tipo de análisis tanto interno como externo (...) teniendo en cuenta la macro y microlocalización” (pág.164).

3.4.1. Macrolocalización

La macrolocalización determina donde se emplazará el proyecto, para el caso de La Granja estará ubicado en la provincia del Azuay del cantón Cuenca, tal como se consideró desde el inicio de este estudio de proyecto.

3.4.2. Microlocalización

Es el lugar específico donde se ubicará el proyecto dentro de la macrolocalización. Con la cual se menciona que el emplazamiento estará en la parroquia Tarqui y para efectos prácticos se divide en sectores para determinar el lugar más idóneo.

En virtud al conocimiento y experiencia del autor se consideró dos alternativas:

Alternativa (A) Sector Las Américas

Alternativa (B) Sector Bellavista

3.4.3 Factores de éxito

Tabla 21: Descripción de los factores de éxito para la localización del proyecto				
Factores de estudio	Puntuación óptima por puntos	%	A Puntos	B Puntos
FACTORES DIRECTOS				
DISTANCIA A PRODUCTORES				
Localización equidistante	50		40	50
Facilidad de acceso	60		30	30
Subtotal	110	100	70	80
DISTANCIA CON LOS PROVEEDORES				
Vías de comunicación	40		30	30
Facilidad de acceso	50		40	40
Subtotal	90	100	70	70
CONDICIONES DEL LOCAL				
Presentación del local	30		10	20
Posibilidad de realizar adecuaciones	20		5	20
Valor del arriendo	30		20	15
Instalaciones (eléctricas, sanitarias)	20		10	15
Parqueadero	30		10	30
Subtotal	130	100	55	100
DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS				
Disponibilidad de energía eléctrica	20		20	20
Disponibilidad de agua potable	20		15	15
Disponibilidad de telefonía	15		15	10

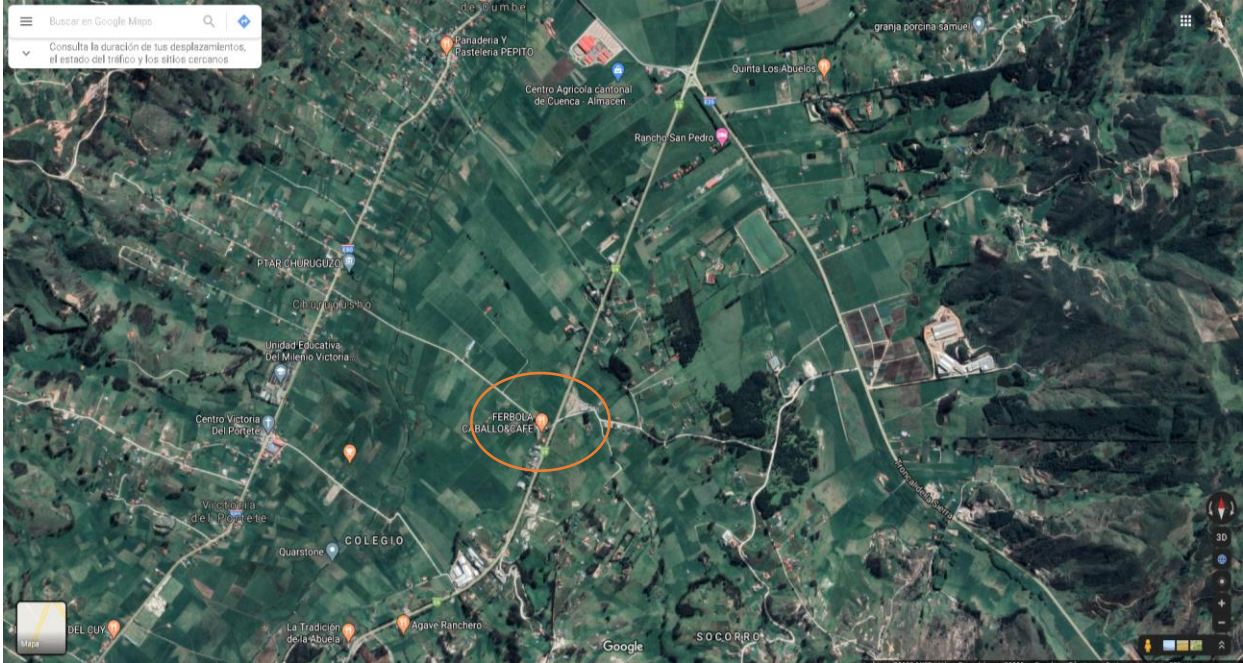
Disponibilidad de internet	15		15	10
Subtotal	70	100	65	55
OTROS FACTORES				
Presencia de la competencia	40		30	10
Nivel comercial de la zona	50		40	20
Seguridad	40		20	30
Subtotal	130	100	90	60
Total de factores	440	100	350	365
Elaborado por: Flavio Chillogallo				

De acuerdo a la tabla anterior la alternativa (B) es la mejor opción con una puntuación de (365/440 puntos), queda elegida como la localización adecuada para el proyecto.

Entonces el proyecto se emplazará en la parroquia Tarqui sector Bellavista a 17 km de la ciudad de Cuenca.

3.4.4 Mapa de localización, vista de la parroquia Tarqui y Victoria del Portete

Ilustración 7: Identificación geográfica parroquia Tarqui y Victoria del Portete



Elaborado por: Flavio Chillogallo

Fuente: Google maps

CAPÍTULO IV

4 ESTUDIO FINANCIERO

“Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y datos adicionales para la evaluación del proyecto y evaluar los antecedentes para determinar su rentabilidad” (Sapag Chain & Sapag Chain , 2008, págs. 29-30)

“El objetivo del estudio financiero es identificar desde el punto de vista de un inversionista, o un participante en el proyecto, los ingresos y egresos atribuibles a la realización del proyecto, y, en consecuencia, la rentabilidad generada por el mismo en términos privados”. (Vanegas Manzano , 2016, pág. 77)

4.1. Análisis de las inversiones

En el análisis de las inversiones se tomó en cuenta todos los recursos necesarios para instalar el proyecto y operación del mismo. Para efectos de este análisis se distinguen tres tipos de inversiones.

Inversiones fijas, inversiones diferidas e inversión en capital de trabajo.

4.1.1 Inversiones fijas

Son aquellas inversiones que se realizan en activos que sustentan o apoyan en la operación de la empresa como, equipos, muebles y enseres, y que son necesarios para la puesta en marcha de la empresa.

Tabla 22: Inversiones fijas				
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Estantes	unidades	6	185.00	1110.00
Vitrinas	unidades	3	150.00	450.00
Computador	unidad	1	529.99	529.99
Impresora	unidad	1	230.00	230.00

Teléfono	unidad	1	62.00	62.00
Teléfono	unidad	1	120.00	120.00
Sumadora	unidad	1	80.00	80.00
Balanza	unidad	1	75.00	75.00
Silla giratoria	unidad	1	56.00	56.00
Escalera	unidad	1	33.00	33.00
Escritorio	unidad	1	110.00	110.00
Vehículo	unidad	1	6000.00	6000.00
Vehículo	unidad	1	1500.00	1500.00
Letrero	unidad	1	210.00	210.00
Basurero	unidad	1	175.00	175.00
TOTAL DE INVERSIÓN				10,684.99
Elaborado por: Flavio Chillogallo				

4.1.2 Inversiones diferidas

En este rubro se considera los gastos de constitución (RUC) y permisos de funcionamiento, permisos bomberos, así como la imagen y publicidad inicial. Cabe mencionar que son activos intangibles por lo que se realizará la amortización, valor que será diferido en los siguientes cinco años del proyecto.

Tabla 23: Inversiones diferidas				
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Sistema de facturación	unidad	1	1200.00	1,200.00
Gastos de constitución	permisos	-	400.00	400.00
Línea telefónica	unidad	1	90.00	90.00
Imagen y publicidad inicial	-	-	500.00	500.00
TOTAL DE INVERSIÓN				2,190.00
Elaborado por: Flavio Chillogallo				

4.1.3 Inversión de capital de trabajo

Se representa todas las inversiones necesarias para cubrir los gastos que se presentan en la operación de la empresa.

Tabla 24: Inversión en capital de trabajo				
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Útiles de oficina	unidades	-	-	7.40
Materiales mantenimiento y limpieza	unidades	-	-	6.00
Preparación del suelo (parqueadero)	horas	5	25.00	125.00
Adecuaciones del local	persona	1	20.00	20.00
Mercadería	global	-		15,000.00
TOTAL DE INVERSIÓN				15,158.40
Elaborado por: Flavio Chillogallo				

Nota: La mercadería se consideró de manera global, teniendo en cuenta que los USD 15,000.00 en insumos y productos agropecuarios son necesarios para cubrir dicha demanda y de acuerdo a la restricción financiera que se tomó en cuenta en el proyecto.

4.1.4 Resumen de inversiones

Tabla 25: Resumen de inversiones	
Inversiones fijas	10,684.99
Inversiones diferidas	2,190.00
Inversiones en capital de trabajo	15,158.40
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	28,033.39
Elaborado por: Flavio Chillogallo	

Se determinó la inversión inicial para este proyecto con un monto de USD 28,033.39 de los cuales se encuentra, inversiones fijas, inversiones diferidas e inversiones en capital de trabajo. Dicha inversión será financiada con el 25% de capital propio por parte del dueño y el 75% mediante financiamiento con el Banecuador institución financiera.

Se toma esta decisión de acuerdo a las políticas de cada institución financiera, en el caso de Banecuador realiza préstamos a emprendimientos o pymes y pequeñas empresas solo hasta un 80% del total de la inversión. Por lo que el inversor cuenta con un 25% del total de inversión en fondos propios y la diferencia a financiamiento.

4.1.5 Depreciaciones y amortizaciones

De acuerdo a los autores las empresas generalmente “no pueden deducir como gasto el costo total de un activo que estará en uso por varios años (...) se pide a las empresas que cada año deduzcan una parte de los costos de los activos fijos de los ingresos” (Gitman & Zutter , 2012, pág. 108)

Se realizó la depresión de los equipos, muebles y enseres en línea recta bajo los parámetros establecidos por la ley de régimen tributario en cuanto al tiempo y porcentaje.

Tabla 26: Depreciación de equipos, muebles y enseres														
Detalle	Canti dad	Depreci ación	Costo total	Años										Valor resid ual
				1	2	3	4	5	6	7	8	8	10	
Estantes	6	10	1,110.00	111.0 0	111.0 0	111.0 0	111.0 0	111.0 0	111. 00	111. 00	111. 00	111. 00	111. 00	0.00
Vitrinas	3	10	450.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.0 0	45.0 0	45.0 0	45.0 0	45.0 0	0.00
Silla giratoria	1	10	56.00	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	0.00
Escalera	1	10	33.00	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	0.00
Escritori o	1	10	110.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.0 0	11.0 0	11.0 0	11.0 0	11.0 0	0.00

Computador	1	3	529.99	176.66	176.66	176.66	0.00	0.00.	0.00	0.00.	0.00	0.00.	0.00	0.00
Impresora	1	3	230.00	76.66	76.66	76.66	0.00	0.00.	0.00	0.00.	0.00	0.00.	0.00	0.00
Teléfono	1	3	62.00	20.66	20.66	20.66	0.00	0.00.	0.00	0.00.	0.00	0.00.	0.00	0.00
Teléfono	1	3	120.00	40.00	40.00	40.00	0.00	0.00.	0.00	0.00.	0.00	0.00.	0.00	0.00
Sumador	1	3	80.00	26.66	26.66	26.66	0.00	0.00.	0.00	0.00.	0.00	0.00.	0.00	0.00
Balanza	1	3	75.00	25.00	25.00	25.00	0.00	0.00.	0.00	0.00.	0.00	0.00.	0.00	0.00
Vehículo	1	5	6,000.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	0.00	0.00.	0.00	0.00.	0.00	0.00
Vehículo	1	5	1,500.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	0.00	0.00.	0.00	0.00.	0.00	0.00
Total			10,355.99	2,041.48	2,041.48	2,041.48	1,675.90	1,675.90	175.90	175.90	175.90	175.90	175.90	0.00
Elaborado por: Flavio Chillogallo														

Nota: se consideró un valor de desecho para el vehículo usado con un valor de 6,000.00 para luego realizar su respectiva depreciación.

Amortización del sistema de facturación

En cuanto a un activo intangible se contabilizada de la misma manera que un activo tangible, es decir, “su costo de adquisición se capitaliza como activo y luego se gasta gradualmente (se amortiza) durante su vida útil estimada” (Horngren, Sundem , & Elliott, 2000, pág. 289)

Tabla 27: Amortización Sistema de facturación								
				Años				
Detalle	Cantidad	Amortización	Costo total	1	2	3	4	5
Sistema de facturación	1	5	1,200.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
Total			1,200.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00

Elaborado por: Flavio Chillogallo

4.2 Análisis de ingresos y egresos

4.2.1 Ingresos

De acuerdo al estudio de mercado se estableció la demanda actual en valores económicos un total de USD 26,975.00, sin embargo, por restricción económica se planteó operar con USD 15,000.00 representando un 55.60% del total de la demanda. De la misma manera en el estudio técnico, capítulo 3 se evaluó la capacidad de almacenamiento de acuerdo a la infraestructura dando como resultado una capacidad utilizada del 60%.

Para determinar la vida del proyecto de 5 años se evaluó los activos fijos que forman parte de la inversión inicial, mismos que en su momento ofrecerán rentabilidad, luego de su determinada vida útil es necesario una revaluación dependiendo su funcionalidad y por lo tanto sus ingresos esperados se verán reducidos.

Además, una previsión de ingresos considerando un promedio de inflación de 2%, más un 5% incremento en ventas anuales, teniendo en cuenta que existe demanda potencial e infraestructura para satisfacer a un mercado más amplio.

4.2.1.1 Proyección de ingresos

Para los ingresos se tomó en cuenta la proyección anual, siendo USD 15,000.00 multiplicado por los 12 meses un total anual de USD 180.000.00 para el año uno quedando de la siguiente manera:

Tabla 28: Proyección de ingresos					
Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Monto	180,000.00	192,600.00	206,082.00	220,507.74	235,943.28
Elaborado por: Flavio Chillogallo					

4.2.2 Egresos

4.2.2.1 Egresos en costos para la comercialización

Los egresos son los desembolsos de dinero que se debe realizar para poder cumplir de manera normal el proceso de comercialización. Para ello se tomó en cuenta los costos indispensables que recurría para la parte operativa de la empresa.

Egresos en costos de comercialización

Tabla 29: Costos de comercialización					
Descripción	Unidad	Volumen mensual	Volumen anual	Precio	Egreso anual
Fundas	paquetes	4	48	1.00/100unid.	48.00
Fundas	paquetes	2	24	11.43/100unid.	274.32
Bolsas	unidades	75	900	0.75	675.00
Mercadería	global	1	12	10,000.00	120,000.00
Total en costos de comercialización					120,997.32
Elaborado por: Flavio Chillogallo					

La mercadería se toma en cuenta un valor de USD 10,000.00 considerando tener un inventario y variedad de insumos y productos disponibles para los clientes. Cabe recalcar que de acuerdo al estudio técnico existe capacidad de almacenamiento.

4.2.2.2 Gastos

Son los valores en los que debe incurrir el proyecto para apoyar su función, en este caso la parte comercial.

Gastos administrativos

Tabla 30: Gastos administrativos					
Descripción	Unidad	Volumen mensual	Volumen anual	Precio	Egreso anual
Administrador	Sueldo	1	12	650.00	7,800.00
Vendedor	Sueldo	1	12	450.00	5,400.00
Chofer	Sueldo	1	12	450.00	5,400.00
Energía eléctrica	Mes	1	12	6.30	75.60
Teléfono	Mes	1	12	6.20	74.40
Internet	Mes	1	12	23.00	276.00

Combustible	Galón	15	180	1.85	333.00
Arriendo	Mes	1	12	250.00	3,000.00
Total					22,359.00
Elaborado por: Flavio Chillogallo					

Gastos en ventas

Tabla 31: Gastos en ventas					
Descripción	Unidad	Volumen mensual	Volumen anual	Precio	Egreso anual
Publicidad	Mes	1	12	45.00	540.00
Combustible	Galón	30	360	1.85	361.85
Total					901.85
Elaborado por: Flavio Chillogallo					

Gastos financieros

Tabla 32: Gastos financieros				
Descripción	Unidad	Volumen mensual	Volumen anual	Egreso total
Intereses préstamo	Global	1	12	5,721.46
Total				5,721.46
Elaborado por: Flavio Chillogallo				

Resumen de costos y gastos para el primer año (operacionales)

Tabla 33: Resumen de costos y gastos (operacionales)	
Descripción	Total anual
Costos en comercialización	120,997.32
Gastos de administración	22,359.00
Gastos en ventas	901.85
Total	144,258.17
Elaborado por: Flavio Chillogallo	

Resumen de costos y gastos para el primer año (no operacionales)

Tabla 34: Resumen de costos y gastos (no operacionales)		
Descripción	Año	Total anual
Gastos financieros (no operacionales) por cada año	1	1,901.32
	2	1,551.21
	3	1,165.35
	4	740.11
	5	363.48
Total		5,721.46
Elaborado por: Flavio Chillogallo		

4.2.2.3 Proyección de egresos

Para la proyección de los egresos se estimó con un 2% promedio de inflación para cada año más 5% para tener una proporción directa con los ingresos. En cuanto a los egresos en gastos administrativos se estimará un promedio de 2.17% de incremento salarial con respecto a los 3 últimos años, los sueldos siendo los más relevantes y los gastos de ventas se define como política de la empresa un 5%, los gastos financieros son constantes al tiempo determinado.

Tabla 35: Egresos proyectados					
Descripción	Año				
	1	2	3	4	5
Costos de comercialización	120,997.32	129,467.13	138,529.83	148,226.92	158,602.80
Gastos de administración	22,359.00	22,844.19	23,339.91	23,846.39	24,363.85
Gastos en ventas	901.85	946.94	994.29	1,044.00	1,096.20
Total	144,258.17	153,258.26	162,864.03	173,117.31	184,062.85
Elaborado por: Flavio Chillogallo					

4.3 Evaluación financiera

Para medir la evaluación del proyecto se presenta el flujo de efectivo para 5 años, tiempo que se estimó para todas las proyecciones anteriores.

Los indicadores financieros que se utilizaron son: el Periodo de recuperación (Pay Back), la VAN y la TIR, índices financieros que ayudaron a determinar o no factibilidad para el emplazamiento del proyecto.

Además, calcular el punto de equilibrio donde los ingresos sean iguales que los costos.

4.3.1 Flujo de caja proyectado

Tabla 36: Flujo de caja proyectado							
		Año					
	Ingresos	0	1	2	3	4	5
(+)	Venta de mercadería		180,000.00	192,600.00	206,082.00	220,507.74	235,943.28
	Egresos						
(-)	Costos de comercialización		120,997.32	129,467.13	138,529.83	148,226.92	158,602.80
(-)	Gastos de administración		22,359.00	22,844.19	23,339.91	23,846.39	24,363.85
(-)	Gastos en ventas		901.85	946.94	994.29	1,044.00	1,096.20
(-)	Gastos financieros		1,901.32	1,551.21	1,165.35	740.11	363.48
(-)	Depreciaciones		2,041.48	2,041.48	2,041.48	1,675.90	1,675.90
(-)	Amortizaciones		240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	UTILIDAD DEL PROYECTO		31,559.03	35,509.05	39,771.14	44,734.42	49,601.05
(-)	Participación de trabajadores		4,733.85	5,326.36	5,965.67	6,710.16	7,440.16
(-)	Impuesto a la renta		7,889.76	8,877.26	9,942.79	11,183.61	12,400.26
	UTILIDAD NETA		18,935.418	21,305.43	23,862.684	26,840.652	29,760.63
(-)	Inversiones fijas	(10,684.99)					
(-)	Inversiones diferidas	(2,190.00)					
(-)	Inversiones en capital de trabajo	(15,158.40)					
(+)	Recuperación del capital de trabajo						15,158.40
(+)	Depreciaciones		2,041.48	2,041.48	2,041.48	1,675.90	1,675.90

(+)	Amortizaciones		240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
(-)	Crédito recibido (préstamo)	(21,025.04)					
(-)	Porción corriente de créditos		5,330.88	5,330.88	5,330.88	5,330.88	5,330.88
	FLUJO NETO	(49,058.43)	15,886.02	18,256.03	20,813.28	23,425.67	41,504.05

Elaborado por: Flavio Chillogallo

4.3.2 Periodo de retorno de la inversión (Pay Back)

Tabla 37: Retorno de inversión (Pay Back)		
Año	Flujo	Acumulación
1	15,886.02	15,886.02
2	18,256.03	34,142.05

Elaborado por: Flavio Chillogallo

La inversión inicial es de USD 49,058.43 con flujos de efectivo anuales en diferentes montos. Por lo que de acuerdo al cálculo se puede determinar que el Pay Back estaría en el año 2 y 3.

Para precisar el cálculo del Pay Back se efectuó una regla de tres.

Si en 2 años (24 meses) se recupera USD 34,142.05 lo que faltaría es USD 14,916.38 entonces;

$$X = (14,916.38 * 24) / 34,142.05 = 10 \text{ meses}$$

Resultado: El Pay Back será igual a 2 años 10 meses, que es el tiempo que se necesitara con estos flujos para recuperar la inversión inicial.

4.3.3 Valor presente neto (VAN)

Para calcular la tasa de descuento se utilizó la siguiente formula de la tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) considerando los siguientes factores.

“Riesgo medio. Son proyectos que tienen una demanda variable y competencia considerable, se estima un porcentaje de 6 a 10%” (Fundación Carlos Slim).

Información que se obtuvo en el estudio de mercado, que por lo tanto se consideró un riesgo medio de 10% para este proyecto. La tasa de inflación anual se consideró un 2%.

$$\text{TMAR} = \text{Tasa de inflación} + \text{riesgo de inversión}$$

$$\text{TMAR} = 0.02 + 0.1$$

$$\text{TMAR} = 0.12 \dots 12\%$$

Tabla 38: Cálculo del VAN	
Detalle	Valor
Tasa de descuento	12%
VAN	32,931.54
Elaborado por: Flavio Chillogallo	

VAN > cero. El proyecto debe ser aceptado

VAN < cero. El proyecto debe ser rechazado

VAN = cero. Resulta indiferente invertir en el proyecto

Conclusión: Bajo estos parámetros se observa que es un valor positivo, por lo que se acepta la implementación de este local comercial de insumos y productos agropecuarios ya que se obtendrá un rendimiento mayor al mínimo esperado por el inversionista.

4.3.4 Tasa interna de retorno (TIR)

Se puede definir como “la tasa máxima de interés que pudiera pagarse por el capital empleado en el transcurso de la vida de una inversión sin perder en el proyecto” (Vanegas Manzano , 2016, pág. 92).

Tabla 39: Cálculo TIR	
Detalle	Valor
TIR	33%
Elaborado por: Flavio Chillogallo	

Conclusión: En cuanto a este indicador financiero se ha determinado un 33 % de la tasa interna de retorno (TIR), por lo que es factible la ejecución de este proyecto.

4.4.4 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio, es el punto medio donde la empresa no pierde ni gana. Para ello es necesario clasificar los costos fijos y costos variables.

Tabla 40: Clasificación de los costos	
Costos fijos	Gasto anual
Administrador	7,800.00
Vendedor	5,400.00
Chofer	5,400.00
Energía eléctrica	75.60
Teléfono	74.40
Internet	276.00
Arriendo	3,000.00
Intereses préstamo	1,901.32
Depreciaciones	2,041.48
Amortizaciones	240.00
Total	26,208.80
Costos variables	Gasto anual
Fundas	48.00
Fundas	274.32
Bolsas	675.00
Mercadería	120,000.00
Publicidad	45.00
Combustible	333.00
Combustible	361.85
Total	121,737.17
Elaborado por: Flavio Chillogallo	

$$Pe = \frac{\text{costos fijos}}{1 - \left(\frac{\text{costos variables}}{\text{ventas totales}}\right)}$$

$$Pe = \frac{26,208.80}{1 - \left(\frac{121,737.17}{180,000.00}\right)}$$

$Pe = 80,970.73$

Conclusión: Se obtuvo un valor de USD 80,970.73 que refleja el punto de equilibrio donde la empresa no gane ni pierda. Cabe recalcar que este valor calculado es anual.

4.4 Análisis de financiamiento y costes de capital

Tabla 41: Financiamiento de capital		
Fuente de financiamiento	Porcentaje de participación	Inversión total
Capital propio	25%	7,008.35
Banecuador	75%	21,025.04
Total		28,033.39
Elaborado por: Flavio Chillogallo		

4.4.1 Financiamiento

Tabla 42: Descripción del financiamiento	
Valores	
Importe del préstamo	USD 21,025.04
Interés anual	9.76%
Periodo del préstamo	5
Numero de pagos anuales	12
Fecha de inicio del préstamo	01/11/2020
Elaborado por: Flavio Chillogallo	

4.4.2 Cálculo del dividendo del pago mensual

Tabla 43: Cálculo de dividendo	
Detalle	Valor
Capital	USD 21,025.04
Tasa de interés anual	9.76%
Plazo en años	5
Forma de pago	Mensual
Total periodos	60
Valor dividendo	444.24
Elaborado por: Flavio Chillogallo	

El pago que se debe realizar en Banecuador es de USD 444.24 de manera mensual por un periodo de 5 años. Valor que de acuerdo a los ingresos se está en la capacidad de pago como empresa.

En cuanto al detalle de las cuotas se puede observar en el anexo 3 tablas de amortizaciones.

4.5 Análisis de sensibilidad

La finalidad del análisis de sensibilidad consiste en mejorar la calidad de la información para que el inversor tenga una herramienta adicional para decidir si invierte o no en el proyecto (Lledó , 2003, pág. 8)

Para el análisis de sensibilidad se tomó en cuenta dos escenarios, el primer escenario llamado optimista y un segundo escenario llamado pesimista.

4.5.1 Escenario optimista

Para el cálculo en este escenario se consideró:

Un incremento de las ventas un 10% más el 2% considerando la inflación y un incremento en los costos de comercialización en un 5% anual.

Tabla 44: Escenario optimista							
		Año					
	Ingresos	0	1	2	3	4	5
(+)	Venta de mercadería		210,600.00	235,872.00	264,176.61	295,877.84	331,383.18
	Egresos						
(-)	Costos de comercialización		120,997.32	127,047.19	133,399.55	140,069.52	147,073.00
(-)	Gastos de administración		22,359.00	22,844.19	23,339.91	23,846.39	24,363.85
(-)	Gastos en ventas		901.85	946.94	994.29	1,044.00	1,096.20
(-)	Gastos financieros		1,901.32	1,551.21	1,165.35	740.11	363.48
(-)	Depreciaciones		2,041.48	2,041.48	2,041.48	1,675.90	1,675.90
(-)	Amortizaciones		240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	UTILIDAD DEL PROYECTO		62,159.03	81,200.99	102,996.03	128,261.92	156,570.75
(-)	Participación de trabajadores		9,323.85	12,180.15	15,449.40	19,239.29	23,485.61
(-)	Impuesto a la renta		15,539.76	20,300.25	25,749.01	32,065.48	39,142.69
	UTILIDAD NETA		37,295.42	48,720.59	61,797.618	76,957.15	93,942.45
(-)	Inversiones fijas	(10,684.99)					
(-)	Inversiones diferidas	(2,190.00)					
(-)	Inversiones en capital de trabajo	(15,158.40)					
(+)	Recuperación del capital de trabajo						15,158.40
(+)	Depreciaciones		2,041.48	2,041.48	2,041.48	1,675.90	1,675.90
(+)	Amortizaciones		240.00	240.00	240.00	240.00	240.00

(-)	Crédito recibido (préstamo)	(21,025.04)					
(-)	Porción corriente de créditos		5,330.88	5,330.88	5,330.88	5,330.88	5,330.88
	FLUJO NETO	(49,058.43)	34,246.02	45,671.19	58,748.22	73,542.17	105,685.87
Elaborado por: Flavio Chillogallo							

Valor actual neto (VAN)

Tasa = 12%

VAN = 166,449.37

Tasa interna de retorno (TIR)

TIR = 90%

4.5.2 Escenario pesimista

Para el cálculo en este escenario se consideró:

En los ingresos una reducción de 10% para el primer año y posteriormente 3% de incremento en los ingresos para los siguientes años. Se consideró esta reducción teniendo en cuenta el desinterés y ausencia que existe en la parroquia en cuanto a la producción agrícola y ganadera como se especifica en el análisis del entorno de la parroquia que ha tenido en los últimos tiempos. Y posteriormente un incremento también debido al apoyo que ha generado por parte del gobierno y entes competentes para ayudar al sector agrícola y ganadero.

Además, un incremento en los salarios de un 12% para redondear un salario de USD 500 para el personal operativo, más el 2.17% del promedio incremento salarial de acuerdo a la ley.

Tabla 45: Escenario pesimista

		Año					
	Ingresos	0	1	2	3	4	5
(+)	Venta de mercadería		162,000.00	170,100.00	178,605.00	187,535.25	196,912.01
	Egresos						
(-)	Costos de comercialización		120,997.32	129,467.13	138,529.83	148,226.92	158,602.80
(-)	Gastos de administración		23,559.00	24,070.23	24,592.55	25,126.21	25,671.45
(-)	Gastos en ventas		901.85	946.94	994.29	1,044.00	1,096.20
(-)	Gastos financieros		1,901.32	1,551.21	1,165.35	740.11	363.48
(-)	Depreciaciones		2,041.48	2,041.48	2,041.48	1,675.90	1,675.90
(-)	Amortizaciones		240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	UTILIDAD DEL PROYECTO		12,359.03	11,783.01	11,041.50	10,482.11	9,262.18
(-)	Participación de trabajadores		1853.8545	1767.4515	1656.225	1572.3165	1389.327
(-)	Impuesto a la renta		3089.7575	2945.7525	2760.375	2620.5275	2315.545
	UTILIDAD NETA		7,415.42	7,069.81	6,624.90	6,289.27	5,557.31
(-)	Inversiones fijas	(10,684.99)					
(-)	Inversiones diferidas	(2,190.00)					
(-)	Inversiones en capital de trabajo	(15,158.40)					
(+)	Recuperación del capital de trabajo						15,158.40
(+)	Depreciaciones		2,041.48	2,041.48	2,041.48	1,675.90	1,675.90
(+)	Amortizaciones		240.00	240.00	240.00	240.00	240.00

(-)	Crédito recibido (préstamo)	(21,025.04)					
(-)	Porción corriente de créditos		5,330.88	5,330.88	5,330.88	5,330.88	5,330.88
	FLUJO NETO	(49,058.43)	4,366.02	4,020.41	3,575.50	2,874.29	17,300.73
Elaborado por: Flavio Chillogallo							

Valor actual neto (VAN)

Tasa = 12%

VAN = - 27,766.63

Tasa interna de retorno (TIR)

TIR = - 10%

Conclusión: En el primer escenario optimista indica que el cambio en una variable dependiente como el ingreso, si aumenta el proyecto tiende a tener mejores ingresos y por ende los nuevos flujos se ven reflejados positivos, permitiendo así al inversionista tomar decisiones desde este enfoque. Mientras que en el segundo escenario cuando se interviene así mismo en el ingreso, pero está vez afectando o disminuyendo el mismo, la empresa no es viable desde el punto financiero tal cual lo determina los indicadores financieros VAN y TIR.

CONCLUSIONES

El estudio de factibilidad es una herramienta que ayuda a determinar la evaluación de proyectos permitiendo así tomar decisiones más concretas en base a estudios de mercado, técnico y financiero, y de esta manera reducir el riesgo e incertidumbre al momento de invertir y tomar la decisión más inteligente como inversor.

El estudio de este proyecto inicio con un análisis general en cuanto al sector agrícola y ganadero permitiendo conocer las oportunidades y amenazas en cuanto al mismo. Se evidencio la importancia de este sector a la economía del país y sobre todo a la soberanía alimentaria y el papel importante en cuanto al empleo y balanza comercial. Además del análisis interno en la parroquia Tarqui se demuestro la decadencia de este sector, a pesar de ser considerando una zona agrícola y ganadera. Esto debido a la falta de oportunidades, conocimientos, ingresos, entre otros factores ha hecho que este sector aumente el abandono del trabajo en el campo.

Por el lado del estudio de mercado realizado se pudo obtener información de la oferta y la demanda que en la parroquia Tarqui existe demanda insatisfecha, ya sea bien por la extensión geográfica del sector, o por carencia de servicio a los productores.

Por el lado de la oferta se evidencio tres locales únicos expendedores de insumos y productos agropecuarios en el sector, locales pequeños y medianos que no son suficientes o bien no cumplen con las expectativas de sus clientes de acuerdo a la información obtenida en el trabajo de campo.

De la misma manera por el lado de la demanda se identificó que existe parte de este sector que estaría dispuestos a comprar en este nuevo local. A precios de mercado establecidos.

Con relación a la competencia actual se puede determinar que los servicios que ofrecen son decadentes y todos estos locales existentes tienen o cumplen su función de expendio de insumos y productos, dejando de lado atributos o valor agregado como, servicio al cliente, servicio post venta, marketing, estrategias de ventas, etc.

En el estudio técnico se determinó el tamaño del proyecto, los recursos materiales y humanos necesarios a emplearse para la puesta en marcha de la empresa. Además, de la ubicación idónea a través de una matriz de ponderaciones.

En cuanto a la evaluación financiera el proyecto puede destacar los siguientes puntos.

La inversión total del proyecto para iniciar sus actividades es de USD 28,033.39 el cual el 25% es financiado con capital propio y el 75% financiado con una institución financiera Banecuador a un plazo mensual de 5 años.

Se determinó la restricción financiera a pesar de la demanda potencial existente a un monto inicial de USD 15,000.00 como inicio en mercadería para iniciar sus actividades.

Índices financieros como el VAN y TIR con resultados positivos, augurando la implementación de este nuevo local comercial. Es decir, un proyecto económicamente rentable.

RECOMENDACIONES

Durante el estudio de este proyecto se pudo evidenciar algunas alternativas que ayudarían a mejorar eficacia y eficiencia al logro de los objetivos del proyecto, por lo que se sugiere algunas recomendaciones:

Construcción de un plan estratégico como empresa, misión, visión, políticas y valores, a fin de llevar a cabo un correcto desarrollo hacia los objetivos planteados.

Generar alianzas estratégicas con proveedores grandes, a nivel local, nacional o internacional, para permitir reducir costos y así ingresar y tener mejor acogida en el mercado.

Estrategias de marketing, para fidelizar clientes.

Alianzas estratégicas con promotores de productos e insumos agropecuarios.

BIBLIOGRAFÍA

AgronetMinAgricultura . (16 de abril de 2008). *AgronetMinAgricultura* . Obtenido de El Componente Ambiental de la Política Agropecuaria : <https://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/Noticia113.aspx>

Amaya Izquierdo , T. A., & Rodas Cando , M. B. (2019). *Repositorio Universidad del Azuay*. Obtenido de <http://dspace.uazuay.edu.ec>: <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/8941/1/14588.pdf>

Asepsia, asp. (s.f.). *Insumos agrícolas*. Recuperado el junio de 2020, de www.aspozono.es: <https://www.aspozono.es/insumos-agricolas.asp#:~:text=La%20Real%20Academia%20Espa%C3%B1ola%20define,la%20producci%C3%B3n%20de%20otros%20bienes%22.&text=Es%20decir%2C%20son%20productos%20de,agroalimentaria%20y%20de%20los%20animales>.

Baca Urbina, G. (2006). *Evaluación de proyectos* (Sexta edición ed.). México: Mc Graw Hill Education. Recuperado el junio de 2020

Belío Galindo , J. L., & Saíinz , A. (2007). *Claves para gestionar precio, producto y marca*. Madrid, España : Wolters Klower.

Benassini, M. (2009). *Introducción a la investigación de mercados* (Segunda ed.). México: Pearson.

Carl , M., & Gates, R. (2016). *Investigación de mercados* (Décima ed.). México: Cengage Learning.

Carrasco Agredo , O. A. (2019). *Estudio de factibilidad para la implementación de una empresa dedicada a la elaboración y comercialización de panela en distintas presentaciones*. Obtenido de Repositorio Institucional Universidad del Azuay: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/15104%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/15104%20(1).pdf)

Castañeda Martínez , J. M., & Macías Prieto , A. F. (2016). *Guía metodológica para la elaboración de un estudio de factibilidad*. Obtenido de <http://repository.udistrital.edu.co>: <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4946/1/Casta%C3%B1edaMart%C3%ADnezJavierMauricio2016.pdf>

Constitución de la República del Ecuador . (20 de Octubre de 2008). *Constitución de la República del Ecuador 2008*. Recuperado el Junio de 2020, de mesicic4_ecu_const.pdf: https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

Córdoba Padilla , M. (2006). *Formulación y evaluación de proyectos*. Bogotá: ECOE Ediciones.

Cuatresacas Arbós , L. (2012). *Organización de la producción y dirección de operaciones* . Madrid : Diaz de Santos .

Curto Gordo , V., Rey Fuentes , J., & Sabaté López , J. (2008). *Redacción publicitaria*. Barcelona: Editorial UOC.

Díez, E. C., & Rosa Díaz, I. M. (2008). *Gestión de precios* (Quinta ed.). España : ESIC Editorial .

Eaton , C., & Shepherd, A. (2001). Departamento de agricultura y proteccion al consumidor . *FAO*.

Egas, J. J., Shik, O., Inurritegui, M., & Paolo de Salvo, C. (25 de Enero de 2019). *Análisis de políticas agropecuarias en Ecuador*. Obtenido de books.google.com.ec: <https://books.google.com.ec/books?id=BjqPDwAAQBAJ&dq=1.+Acceso+a+mercados+a+trav%C3%A9s+de+contratos+de+comercializaci%C3%B3n+y+provisi%C3%B3n+de+centros+de+acopio.+2.+Entrega+de+kits+de+insumos+subsidiados.+3.+Dotaci%C3%B3n+de+riego.+4.+Canje+de+herramientas>

El Telégrafo . (28 de Febrero de 2017). Más de la mitad de ecuatorianos usa internet, y lo hace por trabajo . *Más de la mitad de ecuatorianos usa internet, y lo hace por trabajo* .

El Telégrafo. (28 de febrero de 2017). Economía. *Más de la mitad de ecuatorianos usa internet, y lo hace por trabajo*. Recuperado el junio de 2020, de www.eltelegrafo.com.ec

Estrada Aguayo, V. S. (2014). *Diseño de un sistema de calificación para productores de la agricultura familiar campesina de la región sierra dentro del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca*. Recuperado el mayo de 2020, de [dspace.uce.edu.ec: http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/3061/1/T-UCE-0005-469.pdf](http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/3061/1/T-UCE-0005-469.pdf)

Fernández Valiñas, R. (2009). *Segmentación de mercados*. México: Mc Graw Hill.

Fiallo Urralde, J. I. (10 de Diciembre de 2017). *Importancia del sector agrícola en una economía dolarizada*. Recuperado el Mayo de 2020, de [repositorio.usfq.edu.ec/: http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/6807/1/134856.pdf](http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/6807/1/134856.pdf)

- Fischer, L., & Espejo Callado, J. (2004). *Mercadotecnia* (Tercera edición ed.). México: Mc Graw Hill.
- Fortín, M. F. (1999). *El proceso de investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Fundación Carlos Slim. (s.f.). *Cálculo de la TMAR*. Obtenido de [cdn3.capacitateparaeempleo.org: https://cdn3.capacitateparaeempleo.org/assets/4eqz4uo.pdf](https://cdn3.capacitateparaeempleo.org/assets/4eqz4uo.pdf)
- Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de administración financiera* (Décima segunda ed.). México: Pearson Educación.
- Gobierno Parroquial Tarqui. (2015). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Tarqui*. Cuenca.
- Grande Esteban, I. (2005). *Marketing de los servicios* (Cuarta ed.). Madrid: ESIC Editorial.
- Granica, R. (2004). *Fundamentos de marketing*. Argentina: Granica S.A.
- Gregory, M. (2004). *Principios de economía* (Tercera edición ed.). Madrid: Mc Graw Hill.
- Hamilton Wilson, M., & Pezo Paredes, A. (2005). *Formulación y evaluación de proyectos tecnológicos empresariales aplicados*. Colombia: Quebecor World.
- Horngrén, C., Sundem, G., & Elliott, J. (2000). *Introducción a la contabilidad financiera* (Séptima ed.). México: Pearson Educación.
- Iñiguez Torres, V. B., & Lucero Salamea, M. A. (2019). *Estudio de factibilidad para el Spa Cost - Late*. Obtenido de Repositorio Universidad del Azuay: <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/9507/1/15146.pdf>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2003). *Fundamentos de marketing* (Sexta edición ed.). México: Pearson educación. Recuperado el junio de 2020
- Kotler, P., Bloom, P., & Hayes, T. (2004). *El marketing de servicios profesionales*. Ediciones Paidós Ibérica S.A.
- Lituma Montalvan, L. S., & Molina, T. (2019). *Planificación estratégica*.
- Lledó, P. (marzo de 2003). *Análisis de sencibilidad*. Obtenido de Análisis de sencibilidad: <http://pablolledo.com/content/articulos/03-03-06-Sensibilidad-Lledo.PDF>
- López Guimora, E., & Pineda Diéguez, C. (2015). *Logos identidad brand*. Agencia h2e.es.

- M. A. (21 de octubre de 2019). *Atributos y beneficios Conceptos*. Recuperado el junio de 2020, de clubensayos.com: <https://www.clubensayos.com/Negocios/ATRIBUTOS-Y-BENEFICIOS-CONCEPTO/4863706.html>
- Malhotra , N. (1997). *Investigación de mercados. Un enfoque practico* (Segunda Edición ed.). Prentice Hall Hispanoamericana S.A. Recuperado el junio de 2020
- Martins, R. (04 de junio de 2018). *Diagrama de flujo (flujograma) de proceso* . Obtenido de Blog de la calidad : <https://blogdelacalidad.com/diagrama-de-flujo-flujograma-de-proceso/>
- Medina Hernández , U., & Correa Rodríguez , A. (2009). *Cómo evaluar un proyecto empresarial*. Madrid España : Díaz de Santo S.A.
- Mejía Quijano, R. C. (2006). *Administración de cortes: Un enfoque empresarial*. Colombia: EAFIT.
- Millán Campos , Á., Molina Collado, A., Lorenzo Romero , C., Díaz Sánchez , E., Blázquez Resino , J. J., Cordente Rodríguez, M., & Gómez Borja , M. Á. (2013). *Fundamentos de marketing*. Madrid, España: ESIC Editorial.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (14 de enero de 2020). *Ministerio de Agricultura y Ganadería*. Obtenido de Agrocalidad trabaja en la implementación de Buenas Prácticas Agropecuarias a escala nacional: <https://www.agricultura.gob.ec/agrocalidad-trabaja-en-la-implementacion-de-buenas-practicas-agropecuarias-a-escala-nacional/>
- Miranda Miranda , J. J. (2004). *El desafío de la gerencia de proyectos: alcance - tiempo - presupuesto - calidad*. Colombia: MM.
- Muñoz Serra , V. A. (s.f.). *MARKETING/ANALISIS_DE_LA_COMPETENCIA*. Obtenido de Análisis de la competencia Philip Kotler : https://victoria-andrea-munoz-serra.com/MARKETING/ANALISIS_DE_LA_COMPETENCIA.pdf
- Narvaez Martínez, O. (Noviembre de 2009). *Formulación y evaluación de proyectos*. Obtenido de <http://www.esap.edu.co>:
http://www.esap.edu.co/portal/download/m%C3%B3dulos_pregrado/tecnolog%C3%ADa_en_gesti%C3%B3n_p%C3%BAblica_ambiental/semestre_v/1_for_y_eva_de_proyectos.pdf
- Nota de análisis sectorial agricultura y desarrollo rural. (s.f.). *Ecuador Nota de análisis sectorial*. Obtenido de Ecuador Nota de análisis sectorial: <http://www.fao.org/3/ak168s/ak168s00.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura . (03 de 09 de 2018). *FAO en Ecuador* . Obtenido de Buenas prácticas ganaderas impulsan la economía de pequeños productores en Ecuador : <http://www.fao.org/ecuador/noticias/detail-events/es/c/1151391/>

Ortega Illescas, L. V. (8 de julio de 2016). *Universidad de Cuenca*. Obtenido de Análisis del potencial turístico de la parroquia Tarqui para desarrollar el Turismo Rural: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25649/1/Ensayo.pdf>

Ortiz Muñoz, P. F., & Cueva Castillo, F. (18 de agosto de 2018). *La Hora*. Obtenido de Importancia de la ganadería en el desarrollo: <https://lahora.com.ec/loja/noticia/1102179287/importancia-de-la-ganaderia-en-el>

Randall, G. (2003). *Principios de marketing* (Segunda edición ed.). S.A Ediciones Paraninfo. Recuperado el junio de 2020

Real Academia Española. (octubre de 2014). *Asociación de academias de la lengua Española* . Recuperado el junio de 2020, de Real Academia Española : <https://dle.rae.es/insumo?m=form>

Rivera Camino , J., & de Garcillán López - Rúa , M. (2012). *Dirección de marketing. Fundamentos y aplicaciones* (Tercera edición ed.). Madrid: ESIC Editorial. Recuperado el junio de 2020

Romoleroux Herrera, k. M. (Diciembre de 2016). *Caracterización de los sistemas agro-productivos de la parroquia Lloa*. Obtenido de bitstream: <http://200.12.169.19/bitstream/25000/8774/1/T-UCE-0004-02.pdf>

Ronald H., B. (2011). *Logística Administración de la cadena de suministro*. México: Pearson.

Sapag Chaín , N. (2007). *Proyecto de inversión, Formulación y evaluación*. México: Pearson Educación de México S.A. de C.V.

Sapag Chaín , N. (2007). *Proyectos de inversión formulación y evaluación*. México: Pearson.

Sapag Chain , N., & Sapag Chain , R. (2008). *Preparación y evaluación de proyectos* (Quinta ed.). Bogotá: Mc Graw Hill.

Secretaría técnica planifica Ecuador. (s.f.). *Ecuador es referente mundial en la constitución mundial de políticas públicas* . Obtenido de www.planificacion.gob.ec: <https://www.planificacion.gob.ec/ecuador-es-referente-mundial-en-la-construccion-de-politicas-publicas/>

Vanegas Manzano , P. (2016). *Formulación de pequeños proyectos rurales*. Cuenca, Azuay , Ecuador : Artes Gráficas Patria. Recuperado el junio de 2020

Yirda, A. (21 de junio de 2020). *Insumo*. Recuperado el junio de 2020, de conceptodefinicion: <https://conceptodefinicion.de/insumo/>

Yuni , J. A., & Urbano , C. A. (2006). *Técnica para investigar y formular proyectos de investigación* (Vol. 2). Córdoba, Argentina : Brujas .

Zikmund, W., & Babin, B. (2009). *Investigación de mercados* (Novena ed.). México: Cengage Learning.

ANEXOS

Anexo 1: Modelo de la encuesta piloto

Encuesta piloto

Buenos días/tardes mi nombre es Flavio Chillogallo estudiante de la Universidad del Azuay, me encuentro elaborando un proyecto de investigación para determinar si existe la viabilidad de emplazar un local comercial de insumos y productos agropecuarios en la Parroquia Tarqui.

1- ¿Cree usted que la agricultura, la ganadería o galerías de equinos han tenido un crecimiento en la parroquia en estos últimos años?

Si

No

2- ¿Cuál de estas actividades ha tenido mayor relevancia en estos últimos tiempos?

Agricultura

Ganadería

Galería de equinos

3- ¿Los proveedores de insumos y productos agropecuarios forman parte esencial en el desarrollo de sus actividades cotidianas en el campo?

Mucho

Poco

Nada

4- ¿Identifica usted a estos locales (El Establo, El Surco o Agrozona) proveedores de insumos y productos agropecuarios en la parroquia Tarqui?

Si

No

5- ¿Ha realizado alguna compra de un producto en estos locales Agrozona, el Establo o el Surco?

Siempre

De vez en cuando

Nunca

6- ¿Cómo considera los precios de los locales existentes en la parroquia, con respecto a los locales externos (Cuenca)?

Normal

Regular

Bajos

7- ¿Con que frecuencia adquiere productos para las actividades agrícolas, ganaderas, galerías de equinos o a fines?

Semanal

Quincenal

Mensual

8- ¿Cuál ha sido su experiencia al momento de adquirir este tipo de insumos o productos en cualquier local proveedor?

Precios altos

Local no disponga del producto

Servicio

Productos defectuosos

Variedad para elección

Otros

Bajos

9- ¿Si se emplazara un nuevo almacén agropecuario en este sector, que factores resaltarían para que usted cambie de proveedor? (Califique del 1 al 5, siendo 1 menos importante y 5 más importante).

Lugar o ubicación del local

Variedad de productos

Precios

Servicio

Disponibilidad (horario)

10- ¿Acudiría usted a este local para la compra de algún insumo o producto agropecuario?

Si

No

11- ¿Con que tipo de artefacto electrónico cuenta usted, para recibir o conocer notificaciones como: promociones, productos, publicidad, etc.?

PC monitor (computadora)

Teléfono celular

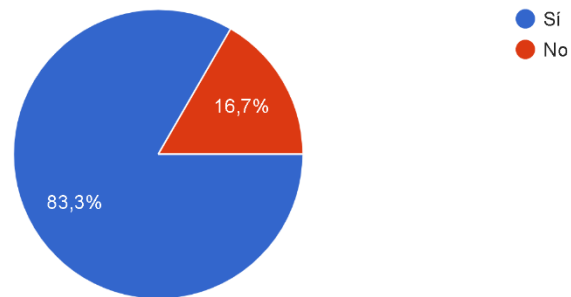
Radio

Ninguno

Resultados de la encuesta piloto

1- ¿Cree usted que la agricultura, la ganadería o galerías de equinos han tenido un crecimiento en la parroquia en estos últimos años?

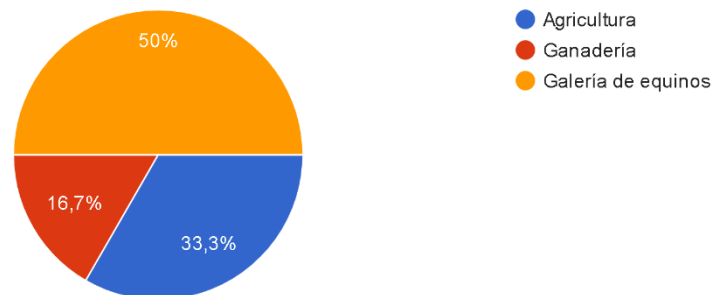
6 respuestas



De los 6 productores encuestados el 83.3% afirma que en los últimos años la agricultura, la ganadería y galerías de equinos si han tenido un crecimiento, mientras que un 16.7% reconoce que estas actividades no han surgido en estos últimos años.

2- ¿Cuál de estas actividades ha tenido mayor relevancia en estos últimos tiempos?

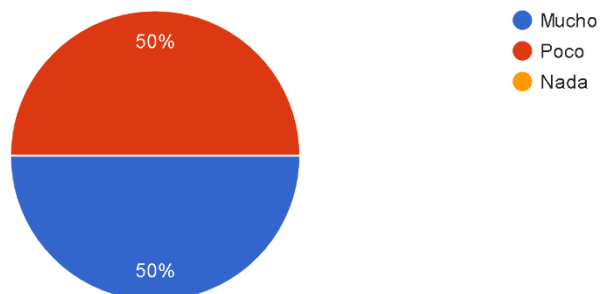
6 respuestas



La actividad que mayor relevancia ha tenido en estos últimos años ha sido la galería de equinos, con un 50%. Seguido de la agricultura con un 33.3% y con menor relevancia la ganadería con un 16.7% de acuerdo a los 6 productores encuestados.

3- ¿Los proveedores de insumos y productos agropecuarios forman parte importante en el desarrollo de sus actividades cotidianas del campo?

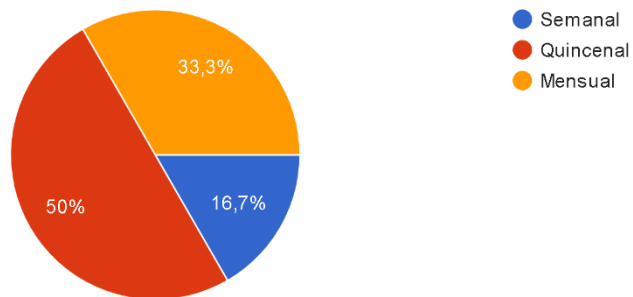
6 respuestas



Para el 50% de los productores encuestados los insumos y productos agropecuarios si forman parte importante en su producción ya que dependen de ella para la misma, sin embargo, el otro 50% lo considera poco relevante para su producción.

4- ¿Con que frecuencia adquiere productos para las actividades agrícolas, ganaderas, galerías de equinos o a fines?

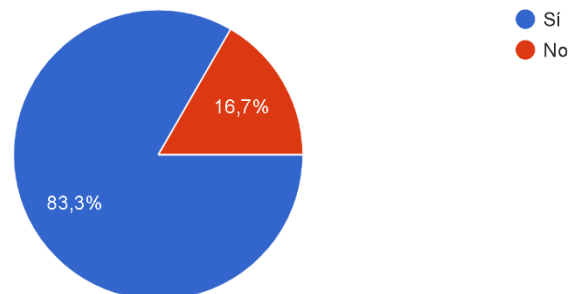
6 respuestas



Del total encuestado el 50% adquiere insumos o productos de manera quincenal para sus actividades y producción, mientras que el 33.3% adquiere de manera mensual y un 16.7% de manera semanal respectivamente.

5- ¿Identifica usted a estos locales (El Establo, El Surco o Agrozona) proveedores de insumos y productos agropecuarios en la parroquia Tarqui?

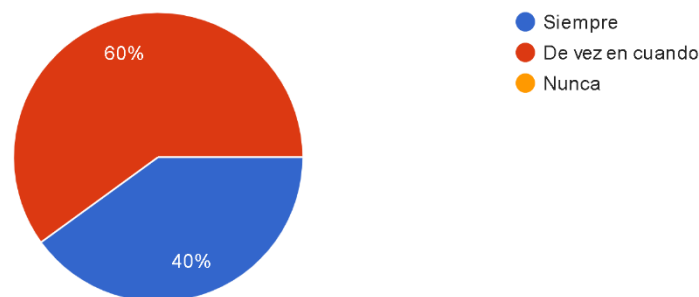
6 respuestas



Los proveedores del sector, como el Establo, el Surco y Agrozona son reconocidos en gran parte por los productores, ya que el 83.3% afirma identificarlos. Mientras que el 16.7% no los identifica.

6- ¿Ha realizado alguna compra de un producto en estos locales Agrozona, el Establo o el Surco? (Si su respuesta fue Nunca en la pregunta anterior...lanco esta pregunta y continúe con la pregunta 8)

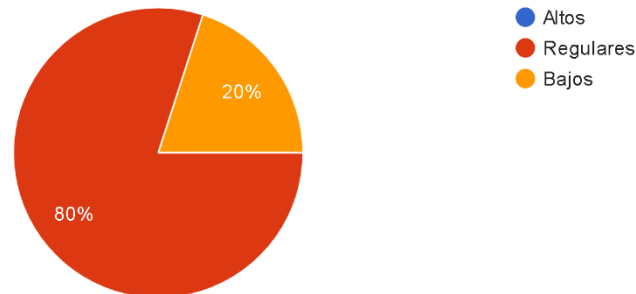
5 respuestas



De los 5 productores que afirman conocer estos locales, el 60% de ellos han realizado alguna compra de vez en cuando en estos locales, y el 40% realizado siempre sus compras en estos locales.

7- ¿Cómo considera los precios de los locales existentes en la parroquia, con respecto a los locales externos (Cuenca)?

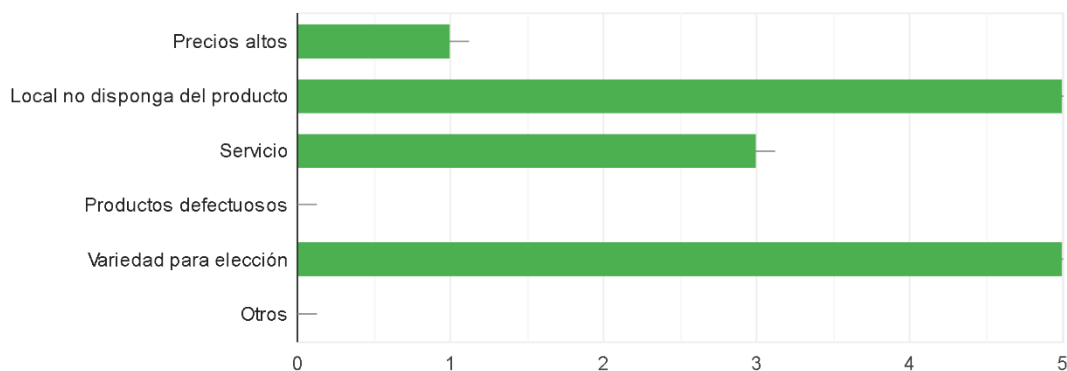
5 respuestas



De la misma manera de los 5 productores, el 80% afirma que los precios de los locales internos (parroquia) son regulares en comparación con los externos (Cuenca), mientras que el 20% considera que los precios son bajos.

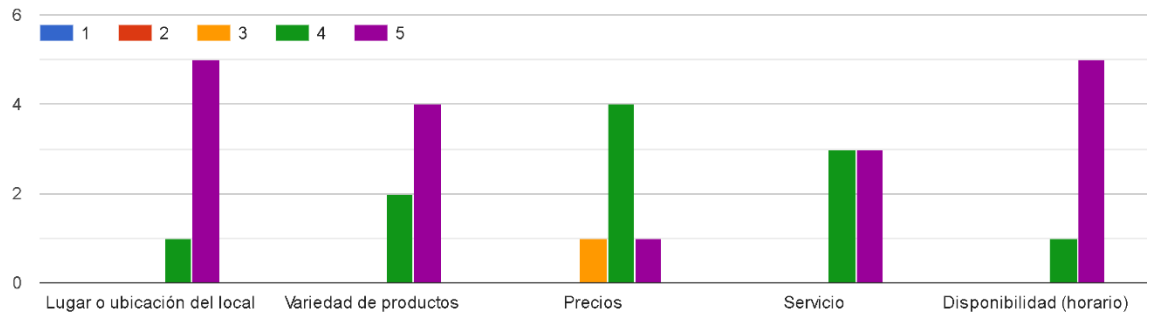
8- ¿Cuál ha sido su experiencia al momento de adquirir este tipo de insumos o productos en cualquier local proveedor?(Puede tomar una o más opciones)

6 respuestas



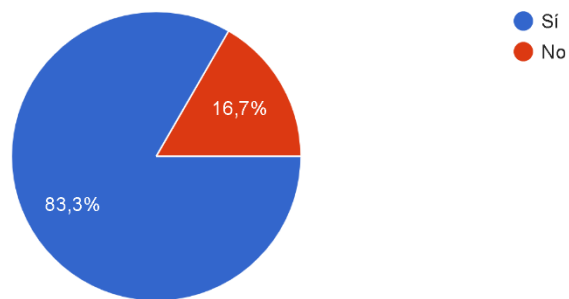
Del total de productores encuestados, concluyen que los mayores inconvenientes al momento de realizar una compra en un local proveedor es la indisponibilidad de un producto y la variedad para su elección, necesidad o gusto. También recalcan que los servicios no son los esperados y los precios alto en algunos locales.

9- ¿Si se emplazara un almacén agropecuario en este sector, que factores resaltaría para que usted cambie de proveedor? (Califique del 1 al 5, siendo 1 menos importante y 5 más importante).



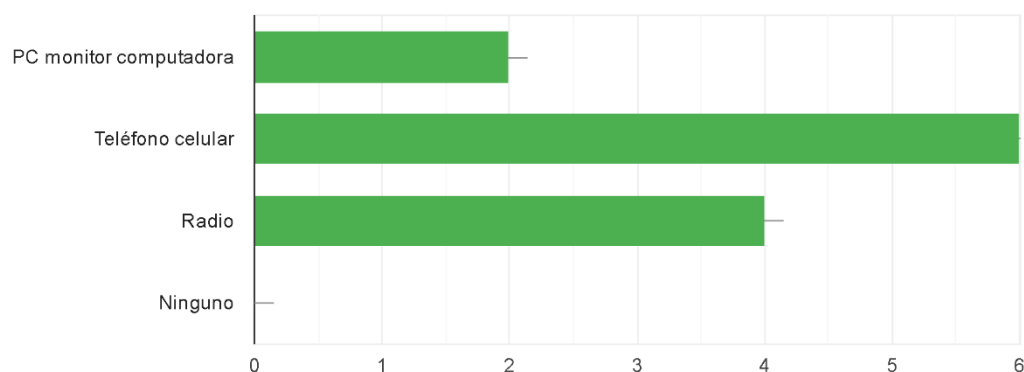
Se determina que, para el emplazamiento de un nuevo local, el lugar o la ubicación y la disponibilidad de horarios es lo más importante, y consiguiente la variedad de productos y precios.

10- ¿Acudiría usted a este local para la compra de algún insumo o producto agropecuario?
6 respuestas



Se tiene una gran aceptación en cuanto al total de los productores encuestados con un 83.3% de acogida y un 16.7% que no realizaría ningún tipo de compra en este local.

11- ¿Con que tipo de artefacto electrónico cuenta usted para recibir o conocer notificaciones como: promociones, productos, publicidad, etc.? (Puede tomar una o más opciones)
6 respuestas



En gran parte de los encuestados cuenta y considera al teléfono celular como un medio útil para conocer algún tipo de información, promoción, publicidad, etc. mientras que artefactos como la radio no dejan también de ser relevantes para estos productores. Se puede observar también que la computadora forma parte de sus medios de comunicación.

Anexo 2: Modelo de encuesta real

Encuesta real

Buenos días/tardes mi nombre es Flavio Chillogallo estudiante de la Universidad del Azuay, me encuentro elaborando un proyecto de investigación para determinar si existe la viabilidad de emplazar un local comercial de insumos y productos agropecuarios en la Parroquia Tarqui.

1- ¿Cree usted que la agricultura, la ganadería o galerías de equinos han tenido un crecimiento en la parroquia en estos últimos años?

Mucho

Poco

Se ha mantenido

2- ¿Cuál de estas actividades ha tenido mayor relevancia en estos últimos tiempos?

Agricultura

Ganadería

Galería de equinos

- 3- ¿Los proveedores de insumos y productos agropecuarios forman parte esencial en el desarrollo de sus actividades cotidianas en el campo?**
- Mucho
Poco
Nada
- 4- De acuerdo a los rangos que se especifica a continuación (pequeños, medianos y grandes) productores. ¿En qué rango se encuentra usted? Hectárea(ha)**
- Pequeños productores 1ha a 3ha
Medianos productores 4ha a 10ha
Grandes productores 11ha en adelante
- 5- ¿Identifica usted a estos locales (El Establo, El Surco o Agrozona) proveedores de insumos y productos agropecuarios en la parroquia Tarqui?**
- Si
No
- 6- ¿Ha realizado alguna compra de un producto en estos locales Agrozona, el Establo o el Surco?**
- Siempre
De vez en cuando
Nunca
- 7- ¿Cómo considera los precios de los locales existentes en la parroquia, con respecto a los locales externos (Cuenca)?**
- Normal
Regular
Bajos
- 8- ¿Cuál ha sido su experiencia al momento de adquirir este tipo de insumos o productos en cualquier local proveedor?**
- Precios altos
Local no disponga del producto
Servicio
Productos defectuosos
Variedad para elección

Otros

Bajos

- 9- ¿Si se emplazara un nuevo almacén agropecuario en este sector, que factores resaltarían para que usted cambie de proveedor? (Califique del 1 al 5, siendo 1 menos importante y 5 más importante).

Lugar o ubicación del local

Variedad de productos

Precios

Servicio

Disponibilidad (horario)

- 10- ¿Acudiría usted a este local para la compra de algún insumo o producto agropecuario?

Si

No

- 11- ¿Con que tipo de artefacto electrónico cuenta usted, para recibir o conocer notificaciones como: promociones, productos, publicidad, etc.?

PC monitor (computadora)

Teléfono celular

Radio

Anexo 3: Tabla de amortizaciones

Amortización

Valor de la deuda	21,025.04				
Interés mensual	9.76%				
Número de cuotas	60				
Cuota	\$444.24				
Tabla 41: Amortización con cuota constante					
Periodo	Saldo inicial	Cuota	Interes	Abono k	Saldo final
1	21,025.04	444.24	171.00	273.24	20,751.80
2	20,751.80	444.24	168.78	275.46	20,476.34

3	20,476.34	444.24	166.54	277.70	20,198.64
4	20,198.64	444.24	164.28	279.96	19,918.68
5	19,918.68	444.24	162.01	282.24	19,636.45
6	19,636.45	444.24	159.71	284.53	19,351.92
7	19,351.92	444.24	157.40	286.85	19,065.07
8	19,065.07	444.24	155.06	289.18	18,775.89
9	18,775.89	444.24	152.71	291.53	18,484.36
10	18,484.36	444.24	150.34	293.90	18,190.46
11	18,190.46	444.24	147.95	296.29	17,894.17
12	17,894.17	444.24	145.54	298.70	17,595.47
13	17,595.47	444.24	143.11	301.13	17,294.33
14	17,294.33	444.24	140.66	303.58	16,990.75
15	16,990.75	444.24	138.19	306.05	16,684.70
16	16,684.70	444.24	135.70	308.54	16,376.17
17	16,376.17	444.24	133.19	311.05	16,065.12
18	16,065.12	444.24	130.66	313.58	15,751.54
19	15,751.54	444.24	128.11	316.13	15,435.41
20	15,435.41	444.24	125.54	318.70	15,116.71
21	15,116.71	444.24	122.95	321.29	14,795.42
22	14,795.42	444.24	120.34	323.91	14,471.51
23	14,471.51	444.24	117.70	326.54	14,144.97
24	14,144.97	444.24	115.05	329.20	13,815.78
25	13,815.78	444.24	112.37	331.87	13,483.91
26	13,483.91	444.24	109.67	334.57	13,149.33
27	13,149.33	444.24	106.95	337.29	12,812.04
28	12,812.04	444.24	104.20	340.04	12,472.00
29	12,472.00	444.24	101.44	342.80	12,129.20
30	12,129.20	444.24	98.65	345.59	11,783.61
31	11,783.61	444.24	95.84	348.40	11,435.21
32	11,435.21	444.24	93.01	351.23	11,083.97
33	11,083.97	444.24	90.15	354.09	10,729.88

34	10,729.88	444.24	87.27	356.97	10,372.91
35	10,372.91	444.24	84.37	359.87	10,013.04
36	10,013.04	444.24	81.44	362.80	9,650.24
37	9,650.24	444.24	78.49	365.75	9,284.48
38	9,284.48	444.24	75.51	368.73	8,915.76
39	8,915.76	444.24	72.51	371.73	8,544.03
40	8,544.03	444.24	69.49	374.75	8,169.28
41	8,169.28	444.24	66.44	377.80	7,791.48
42	7,791.48	444.24	63.37	380.87	7,410.61
43	7,410.61	444.24	60.27	383.97	7,026.64
44	7,026.64	444.24	57.15	387.09	6,639.55
45	6,639.55	444.24	54.00	390.24	6,249.31
46	6,249.31	444.24	50.83	393.41	5,855.90
47	5,855.90	444.24	47.63	396.61	5,459.29
48	5,459.29	444.24	44.40	399.84	5,059.45
49	5,059.45	444.24	41.15	403.09	4,656.36
50	4,656.36	444.24	37.87	406.37	4,249.99
51	4,249.99	444.24	34.57	409.67	3,840.31
52	3,840.31	444.24	31.23	413.01	3,427.30
53	3,427.30	444.24	27.88	416.37	3,010.94
54	3,010.94	444.24	24.49	419.75	2,591.19
55	2,591.19	444.24	21.07	423.17	2,168.02
56	2,168.02	444.24	17.63	426.61	1,741.41
57	1,741.41	444.24	14.16	430.08	1,311.33
58	1,311.33	444.24	10.67	433.58	877.76
59	877.76	444.24	7.14	437.10	440.66
60	440.66	444.24	3.58	440.66	0.00
Total		26,654.47	5,629.43	21,025.04	