



Universidad Estatal Península de Santa Elena
Facultad de Ciencias Agrarias Carrera de
Agropecuaria

TEMA:

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA IMPLEMENTAR UNA
EMPRESA COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS
AGROPECUARIOS EN LA COMUNA DOS MANGAS”**

TESINA

Previo a la obtención del título de:

INGENIERA AGROPECUARIA

Autor: Nathaly Rocío Pozo Tomalá

La Libertad, 2020



Universidad Estatal Península de Santa Elena

Facultad de Ciencias Agrarias

Carrera de Agropecuaria

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA IMPLEMENTAR UNA
EMPRESA COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS
AGROPECUARIOS EN LA COMUNA DOS MANGAS”**

TESINA

Previo a la obtención del Título de:

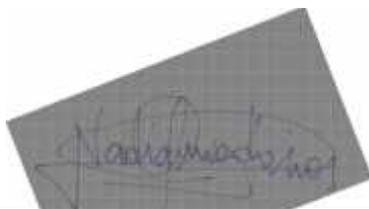
INGENIERA AGROPECUARIA

Autor: Nathaly Rocío Pozo Tomalá

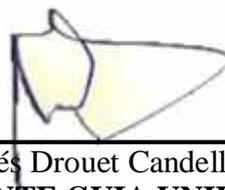
Tutor: Ing. Lourdes Ortega Maldonado, MSc.

La Libertad, 2020

TRIBUNAL DE GRADO



Ing. Nadia Quevedo Pinos, Ph.D
DIRECTORA (E) DE CARRERA
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Ing. Andrés Drouet Candell, MSc.
DOCENTE GUIA UNIDAD
DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Ing. Juan Valladolid Ontaneda, MSc.
PROFESOR DEL ÁREA
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Ing. Lourdes Ortega Maldonado, MSc.
PROFESOR TUTOR
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Abg. Víctor Coronel Ortiz, Mgt.
SECRETARIO GENERAL (E)

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, por brindarme salud y sabiduría, confianza y así poder culminar con éxito los estudios universitarios.

A mis padres por ser el pilar fundamental en conseguir logros importantes en la vida profesional.

A la Universidad por haberme aceptado ser parte de ella y así poder estudiar mi carrera, así como también a los diferentes docentes que brindaron sus conocimientos y su apoyo para seguir adelante día a día.

A mis compañeros de aula que sembraron una buena y sincera amistad.

A mis tutores, Ing. Andres Drouet Candell, MSc. e Ing. Lourdes Ortega Maldonado, MSc., quienes con sus conocimientos y experiencias fueron parte del presente trabajo.

DEDICATORIA

A mi familia en especial a mis progenitores Sr. José Pozo y Sra. Lucila Tomalá que siempre me apoyaron incondicionalmente en la parte moral y económica, a mis hermanos y sobrinos, muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este.

A mis compañeros de aulas, Christian Catuto y Luis Vera por estar en cada paso que daba sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento, alegrías y tristezas, y a todas aquellas personas que estuvieron a mi lado apoyándome.

RESUMEN

La comercialización de insumos agropecuarios en el Ecuador tiene relevancia en los sistemas de producción agrícola y pecuaria, por sus mayores ingresos en la economía del país. En la comuna Dos Mangas, ubicada en la Parroquia Manglaralto, cantón Santa Elena perteneciente a la provincia de Santa Elena, existe producción de cultivos de ciclo corto, cultivos perennes, ganado bovino, porcino, caprino y crianza de aves, a partir de la apreciación y necesidad de la comuna plantemos el objetivo “Evaluar la factibilidad de implementar una empresa comercializadora de productos agropecuarios en la comuna Dos Mangas”. Una de las problemáticas en la comunidad es la escasez de empresas comercializadoras de insumos agropecuarios, los productores recorren grandes distancias para obtener dichos insumos debido la necesidad de emplearlos, vemos la posibilidad de implementar este proyecto donde brindaremos el servicio de venta de insumos agropecuarios a los productores de la comunidad, contando con personal profesional capacitado en las diferentes áreas e incluir asesorías técnicas en manejo de cultivos, especies mayores además especies menores, para así lograr un rendimiento de producción de mayor calidad. La empresa comercializadora “Pro-DosMangas” constara con los siguientes productos agropecuarios tales como: Medicamentos antibióticos, antiparasitario, vitaminas, fertilizantes, fungicidas, plaguicidas entre otros. Se evaluó el estudio financiero donde la relación beneficio costo es de por cada \$1 dólar que se vende obtiene una ganancia de 0,07 centavos, en cuanto al VAN y TIR logran valores positivos, en el punto de equilibrio se estima vender la cantidad 3449 unidades de los productos donde cada año se incrementara un 5% de venta.

Palabras claves: factibilidad, insumos agropecuarios, comercialización, empresas, producción agrícola y producción pecuaria.

ABSTRACT

The commercialization of agricultural supplies in Ecuador has relevance in agricultural and livestock production systems because for your highest income in the country's economy. In the commune Dos Mangas located in the parish Manglaralto, canton Santa Elena, there is production of short cycle crops, cattle, pigs, goats and poultry breeding from the appreciation and need of the commune we raise the objective "Evaluate the feasibility of implementing a trading company of agricultural and livestock in the commune Dos Mangas". One of the problematic in the community it is the shortage of commercialization companies of agricultural supplies, producers travel great distances to obtain sayings supplies due to need to the use them we see the possibility of implementing this project where we will provide the service of sale of agricultural supplies to the producers of the community, counting on professional personnel trained in the different areas and include technical advice on crop management, larger species as well as smaller species in order to achieve higher quality, production performance. The company commercialization "Pro-DosMangas" will consist with the following products such as: antibiotic medications, antiparasitic, vitamins, fertilizers, fungicides, pesticides The financial study was evaluated where the benefit-cost ratio is for every \$ 1 dollar that is sold, a profit of 0.07 cents is obtained, as for the VAN and TIR they achieve positive values, at the equilibrium point it is estimated to sell the amount 3449 units of products where each year sales will increase by 5%.

Keywords: feasibility, agricultural supplies, commercialization, company, agricultural production and livestock production.

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

El presente Trabajo Práctico (Ensayo) de Examen de Grado de carácter complejo Titulado **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA IMPLEMENTAR UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS EN LA COMUNA DOS MANGAS”** y elaborado por **Nathaly Rocío Pozo Tomalá**, declara que la concepción, análisis y resultados son originales y aportan a la actividad científica educativa agropecuaria.

Transferencia de derechos autorales.

Declaro que, una vez aprobado el trabajo de investigación tipo Ensayo otorgado por la Facultad de Ciencias Agrarias carrera de Ingeniería Agropecuaria pasan a tener derechos autorales correspondientes, que se transforman en propiedad exclusiva de la Universidad Estatal Península de Santa Elena y su reproducción, total o parcial, en su versión original o en otro idioma será prohibida en cualquier instancia.



Nathaly Pozo Tomalá

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	2
OBJETIVO GENERAL.....	2
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
1. ESTUDIO DE MERCADO	3
1.1. Introducción al Estudio de mercado.....	3
1.2. Objetivos del estudio de mercado	3
1.3. El servicio	3
1.4. El usuario	3
1.5. Delimitación y descripción del mercado	3
1.6. Demanda del proyecto.....	4
1.7. Oferta del producto/servicio	4
1.8. Precios	4
1.9. Estrategia de comercialización del servicio	5
1.10. El mercado de insumos.....	5
1.11. Conclusiones del estudio	5
2. ESTUDIO TÉCNICO.....	6
2.1. Introducción al estudio técnico	6
2.2. Objetivos de este estudio	6
2.3. Materias primas, materiales e insumos para la producción	6
2.4. Maquinarias, equipos y otros bienes de capital para la producción.....	9
2.5. Espacios y locaciones para la producción	10
2.6. Requerimientos de personal para la producción	10
2.7. Determinación de la capacidad de producción	11
2.8. Determinación de la localización del proyecto.....	11
2.9. Proceso del servicio del proyecto	12

2.10. Lista de actividades	13
2.11. Conclusiones del estudio técnico	13
3. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	14
3.1. Misión.....	14
3.2. Visión	14
3.3. Organigrama	14
3.4. Requerimiento de personal	14
4. ESTUDIO FINANCIERO	15
4.1. Inversión inicial	15
4.2. Costo	16
4.3. Ingresos	16
4.4. Financiamiento.....	17
4.5. Depreciación.....	17
4.6. Flujo de caja.....	18
4.7. Estimación de parámetros financieros TIR, VAN, Relación Beneficio/Costo y periodo de recuperación	19
4.8. Estimación del punto de equilibrio	19
CONCLUSIONES	20
RECOMENDACIONES	20
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla n°1. Fertilizantes	6
Tabla n°2. Agroquímicos	7
Tabla n°3. Medicamentos antiparasitarios	8
Tabla n°4. Antibióticos	8
Tabla n°5. AINEs (Antiinflamatorios no esteroides tratar dolor)	8
Tabla n°6. Corticoides	8
Tabla n°7. Tranquilizantes	9
Tabla n°8. Materiales, equipos y bienes	9
Tabla n°9. Inversión inicial	15
Tabla n°10. Gastos operativos	16
Tabla n°11. Costos	16
Tabla n°12. Ingresos	16
Tabla n°13. Inversión	17
Tabla n°14. Depreciación anual	17
Tabla n°15. Flujo de caja	18
Tabla n°16. Evaluación financiera	19

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Plano (Vista interior del local comercial)	10
Figura 2. Flujograma de proceso.....	12
Figura 3. Organigrama	14
Figura 4. Punto de equilibrio	19

INTRODUCCIÓN

En el Ecuador durante los últimos años la fuente de ingreso más representativa es del sector agrícola y pecuario (Pilataxi, 2018). En el año 2018, la utilización de uso de insumos agropecuarios (fertilizantes y plaguicidas) se representa con la siguientes cifras el 50,7% de la superficie con cultivos permanentes aplican insumos de síntesis química mientras que el 2,9% del área cultivada se usa insumos orgánicos (Pilataxi, 2018).

En el Ecuador a través de las Encuestas de Superficie y Producción Agropecuaria ESPAC del 2013, han aumentado las cifras del uso del suelo en prácticas agrícolas y ganaderas al 49,65%, que equivale a la mitad de la superficie del Ecuador. De ésta cifra el 71,83% de los cultivos permanentes se encuentran en la Costa por ser productos de clima tropical destinados a la exportación (Paltàn, 2016).

La comuna Dos Mangas es reconocida por poseer un clima de bosque húmedo tropical y su localización en las faldas de la cordillera Chongón Colonche, existe un suelo fértil que es una ventaja para los pobladores que realizan labores agrícolas, ganadera y artesanales (Morán, 2014).

La comuna posee aproximadamente una población de 950 habitantes, tiene 2 actividades económicas más relevantes el ecoturismo y la producción agropecuaria. En el sector agrícola se parte de una necesidad en común, debido al desabastecimiento de insumos agropecuarios y asistencias técnicas, apoyándose del mantenimiento inadecuado de las vía de acceso, teniendo en cuenta el principal rubro económico de los pobladores (agrícola y pecuaria), la meta empresarial es potenciar el desarrollo local al consolidar la producción interna como uno de los principales ejes de ingreso para la comuna (Valencia, 2014).

Los productores caen en la necesidad de transportarse o dirigirse a sectores aledaños para adquirir productos y accesorios agropecuarios, debido a la gran producción y necesidad del empleo de insumos agropecuarios; se considera la poca accesibilidad de los mismos, la finalidad del proyecto es estudiar la factibilidad para implementar una empresa comercializadora de insumos agropecuarios, ofreciendo servicios en venta y

asesoría técnica para mejorar el manejo del cultivo o ganado obteniendo resultados de alta producción y calidad.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la factibilidad de implementar una empresa comercializadora de productos agropecuarios en la comuna Dos Mangas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el tamaño de la empresa comercializadora que permita el retorno del capital en el menor tiempo posible.
- Estimar los indicadores financieros que tendría para implementar una empresa comercializadora en la comuna Dos Mangas.
- Determinar el punto de equilibrio de acuerdo a la clasificación de insumos agropecuarios.

1. ESTUDIO DE MERCADO

1.1. Introducción al Estudio de mercado

La empresa de comercialización de productos agropecuario va enfocada a determinar las necesidades de los productores ofertando los insumos agropecuarios, y asesoría técnica gratuita por la adquisición de los productos y así mejorar la calidad de cada uno de sus productos final.

1.2. Objetivos del estudio de mercado

Determinar los competidores, consumidores, estrategia de marketing, la oferta y demanda del servicio que se brindara.

1.3. El servicio

La empresa ofrecerá servicios en venta de productos agropecuarios y asesoría técnica en el manejo de cultivos o ganado obteniendo resultados de alta producción y calidad.

Debemos considerar que en el sistema de producción agrícola y pecuario se compran insumos o productos de primera necesidad tales como: semillas, abonos orgánicos, fertilizantes, herbicidas, fungicidas, insecticidas, alimentos, medicamentos antibióticos, vitaminas, antiparasitarios y tranquilizantes.

1.4. El usuario

Los principales usuarios son los productores del sector agrícola (cultivos de ciclo corto y perenne) y pecuario (ganadería bovina, equinos caprinos, porcinos y aves) de la comuna Dos Mangas que ejercen dicha actividades.

1.5. Delimitación y descripción del mercado

La comuna Dos Mangas pertenece a la parroquia Manglaralto, según la entrevista realizada al señor Presidente Ángel Merchán cuenta con 235 comuneros, comprende entre medianas y pequeñas explotaciones agrícolas en ciclo corto y cultivo perennes, además de la ganadería bovina, caprina entre otros, poseen la capacidad técnica tradicional para gestionar los procesos en el manejo de producciones.

Actualmente se encuentra dos almacenes en lugares aledaños en la comuna Valdivia (AGRIPAC) y en la comuna Olón (AgrOlón) dedicados a la venta de estos insumos pero no cumple con las necesidades del productor, no poseen un técnico de campo agropecuario que asesore a los comuneros.

1.6. Demanda del proyecto

Existe una demanda de insumos, servicios de capacitación y asistencia técnica en todos los procesos de las diferentes cadenas productivas principalmente en los manejos de cultivos de ciclo corto y perennes, crianza de animales como aves de corral, vacuno de leche y carne, porcino y caprino. Los productores individuales u organizados, si bien es cierto, se dedican más a las actividades relacionadas al proceso de producción, muestran un deseo creciente de mejorar la calidad de sus productos (Valenza et al., 2006).

1.7. Oferta del producto/servicio

El Ecuador existe 4169 almacenes agrícolas registrados en AGROCALIDAD y MAG que cumplen la normativa del control y expendio de plaguicidas, pesticidas, fertilizantes, fungicidas entre otros. La agencia de Regulación y control Fito Zoosanitario impulsa a la aplicación de Buenas Prácticas Agropecuarias que incluye certificación para exportar los productos con buena calidad (Agencia de Regulacion y Control Fito Zoosanitario, 2019).

En la provincia de Santa Elena según el registro del Ministerio de Agricultura y Ganadería en conjunto con AGROCALIDAD cuenta con 24 almacenes destinados a la venta de insumos para el área agrícola y pecuario (Agencia de Regulacion y Control Fito Zoosanitario, 2019).

1.8. Precios

El precio de los productos varía por la calidad y cantidad, debemos agregar un porcentaje o margen de ganancia del 40%.

Los proveedores y el gerente administrativo pueden llegar a un acuerdo con un 5% de descuento y el 10% por cada docena productos adquiridos. Los productos serán

promocionados con un plus de la asesoría técnica con sus registros de actividad que se dedica, considerando el análisis de impacto ambiental y de riesgos.

1.9. Estrategia de comercialización del servicio

Desarrollar la estrategia en función a las 5 P's de la mercadotecnia: *producto, personas, precio, plaza y promoción.*

- *Producto:* realizar publicidad en radios, volantes, pancartas resaltando la alta calidad del mismo para la actividad agrícola y pecuaria.
- *Personas:* pequeños y medianos sistemas de producción agropecuaria.
- *Precio:* accesible para el bolsillo del productor.
- *Plaza y promoción:* vistas de campo incluir las capacitaciones por la compra de kits de productos.

1.10. El mercado de insumos

Los principales proveedores para abastecimiento de productos a la empresa son: Fertisa, Agrota, FarmAgro y Ecuaquímica. Estos proveedores exponen en las redes sociales sus investigaciones de cómo interactúan estos productos en el campo, además de ser un distribuidor directo poseen transporte a nivel nacional.

1.11. Conclusiones del estudio

Con este estudio se puede apreciar que los beneficiados son los productores del sector agropecuario (cultivos de ciclo corto, cultivos perennes, ganado vacuno, porcinos, caprinos y aves). Es necesario recalcar que no existen competidores directos en la comuna, sino en localidades lejanas. En cuanto al producto se debe comercializar de modo que los precios se fijen por la interacción de la oferta y demanda que tiene el sector, además brindar información en manejo de sus diferentes producciones.

2. ESTUDIO TÉCNICO

2.1. Introducción al estudio técnico

El estudio técnico está orientado hacia el planteamiento de los productos que se distribuirán y que son usados para solucionar problemas de producción y calidad de los productos que se obtienen en el sector agrícola y pecuario.

2.2. Objetivos de este estudio

Definir la localización, detalle de insumos agropecuarios, el proceso a seguir del producto/servicio a ofrecer y requerimiento del personal.

2.3. Materias primas, materiales e insumos para la producción

En las Tablas 1 al 7 se detallan el tipo, productos y principio activo de los insumos agropecuarios necesarios para la implementación de la empresa comercializadora:

Tabla n°1. Fertilizantes

Tipo	Producto
Edáfico	DAP
	Mop Granel TM (Polvo)
	Muriato De Potasio Blanco
	Muriato De Potasio Rojo
	Sulfato De Amonio
	Sulfato De Potasio
	Urea Granular
	Urea Perlada
	Fertimix 10-30-10
	Fertimix 12-24-12 (Cacao)
	Fertimix 15-15-15
	Fertimix 15-4-23 (Banano)
	Fertimix 8-20-20 (Sin Núcleo)
Fertimix Duo (50/50) (N/K)	

	Fertimix Duo2 (70/30) (P/Núcleo)
	Unabono

Tabla n°2. Agroquímicos

Tipo	Producto	Ingrediente activo
Coadyuvante	Propulsor	Octilfenoxipolietoxietano+Alquilsulfosuccinato+Polialquilheptametiltrisiloxano
Fertilizante Foliar	Calcio + Boro	Calcio Y Boro
	Zinc	Zinc
Fungicida	Bumper	Propiconazole
	Oriomax	Tebuconazole
	Silvacur	Tebuconazole Y Triadimenol
	Tega	Trifloxystrobin
Herbicida	Amina	Amina
	Bispyribac	Bispyribac Sodium
	Buthaclor	Butaclor
	Glifosato	Glifosato
	Grammya	Bispyribac Sodium
	Metsulfurón	Metsulfuron Methyl
	Pendimentalín	Pendiamethalin
Insecticida	Actup	Thiamethoxam
	Clorpirifós	Clorpirifos
	Imidacloprid	Imidacloprid
	Invicto	Acephate E Imidacloprid
	Lambdacialotrina	Lambdacialotrina
	Metralla	Diflubenzuron Y Lambdacialotrina
	Nicosulfurón	Nicosulfurón
	Thiodicarb	Thiodicarb
	Thiodicarb	Thiodicarb
Molusquicida	Metaldehído	Metaldehído

Tabla n°3. Medicamentos antiparasitarios

Principio activo	
Prazicuantel + P. pirantel + Febendazol (caja 90 comprimidos)	Pirantel + Febendazol
Prazicuantel + P. pirantel + Febendazol (caja 60 comprimidos)	Febantel + P. pirantel
Febendazol + Toltrazuril	Imidacloprid + Permetrina
Ivermectina	Febantel + P. pirantel + Prazicuantel
Febendazol + Toltrazuril	Imidacloprid
Imidacloprid + Cifenotrina	Prazicuantel + P. pirantel
Clorpirifos	Albendazol + Prazicuantel
Selamectina	Pamoato de pirantel

Tabla n°4. Antibióticos

Principio activo		
Cefovecin Sodico	Neomicina, polimixina B, Gramicidina	Doxicilina x 200 mg
Ofloxacina	Enrofloxacina	Cefalexina

Tabla n°5. AINEs (Antiinflamatorios no esteroides tratar dolor)

Principio activo		
Flurbiprofeno	Flumixin meglumine (Caja x 10 tabletas)	Carprofen
Flumixin meglumine (Frasco x 10 ml)	Carprofen (Frasco x 60 tabletas)	

Tabla n°6. Corticoides

Principio activo
Prednisolona
Tramcinolona

Tabla n°7. Tranquilizantes

Principio activo	
Ketamina	Acepromazina
Acepromazina	Maleato de acepromacina

2.4. Maquinarias, equipos y otros bienes de capital para la producción

En la Tabla n°8 detalla los materiales, equipos y bienes para la inversión inicial de la empresa.

Tabla n°8. Materiales, equipos y bienes

DESCRIPCION	CANTIDAD
Terreno	1
Permiso de patente municipal	1
Permiso de funcionamiento del Municipio	1
Maquinaria y equipo	
Mostradores	2
Congeladores	2
Equipos de Limpieza	
Escoba	2
Trapeador	1
Recogedor de basura	1
Baldes	2
Guantes	2
Desinfectantes (Cloro, Detergente)	1
Muebles de oficina	
Escritorio	2
Mesas Auxiliares	1
Archivador de 3 cajones	1
Sillón para oficina	2
Casilleros	1
Mueble de espera	1
Teléfono Convencional	2
Aire acondicionado	1
Computadora	2
Impresora Multifuncional	2
Moto	1
Uniforme personal	4

2.5. Espacios y locaciones para la producción

La Figura n°1 se visualiza el plano de la empresa donde se considera la construcción de bodega para el almacenamiento de los productos, una oficina y servicio sanitario.

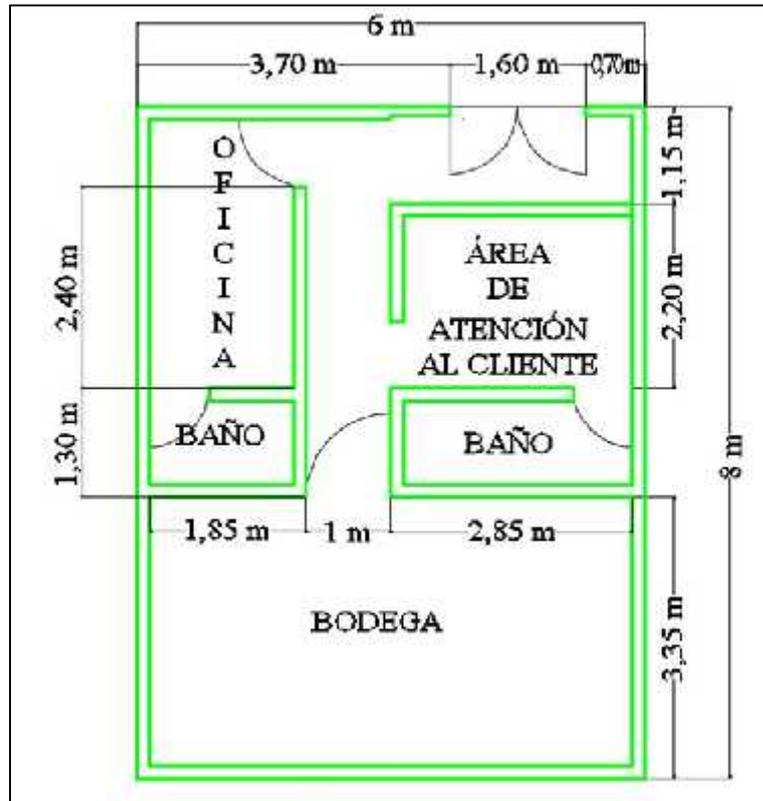


Figura 1. Plano (Vista interior del local comercial)

2.6. Requerimientos de personal para la producción

En la empresa comercializadora de insumos agropecuarios se requiere el siguiente personal:

- 1 Gerente administrativo: Administrar la adquisición de los insumos agropecuarios directamente con los proveedores.
- 1 Bachiller contable: realizar facturaciones en venta y compra de los insumos agropecuarios.
- 2 vendedores (Técnicos agropecuarios): con conocimientos agropecuarios, atención al cliente, capacitaciones y asesoría técnica en explotaciones agropecuarias.

Estas deben ser las cualidades del personal para el progreso de la empresa.

2.7. Determinación de la capacidad de producción

La atención del cliente, las capacitaciones y la asesoría técnica estará a cargo de dos personas profesionales. En la parte administrativa contaremos con un gerente y una secretaria.

Se estima vender una cantidad de 285 insumos agropecuarios en el mes, al año se pronostica llegar a vender 3449 productos, en cada año se pretende incrementar el 5%.

2.8. Determinación de la localización del proyecto

La empresa comercializadora de insumos agropecuarios estará localizada en el centro de la comuna Dos Mangas, teniendo la accesibilidad para los productores de la zona cuyo beneficio será contrarrestar el recorrido hacia otros lugares para la obtención de sus productos que incluye la asesoría técnica.

2.9. Proceso del servicio del proyecto

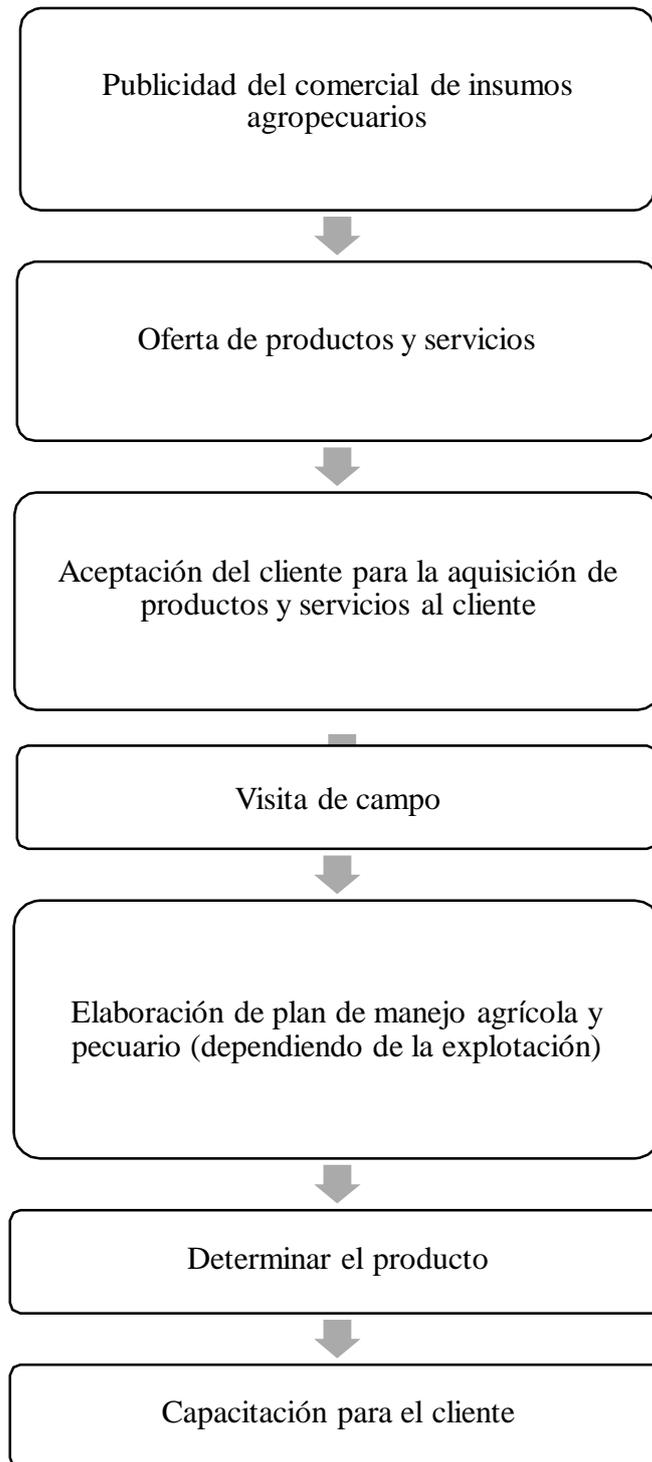


Figura 2. Flujograma de proceso

2.10. Lista de actividades

- Comprar un terreno y construir el local
- Realizar los trámites de permiso de funcionamiento de la empresa
- Adquirir materiales y equipos para el funcionamiento del negocio
- Contratar personal capacitado y con experiencia para la atención al cliente
- Orientar al cliente al momento de adquirir el producto o insumo necesario y así resolver la problemática en el campo
- Diseñar guías de manejo técnico en cultivo ciclo corto o perenne, porcinos, vacuno, caprino y aves.
- Capacitar a los clientes
- Realizar los inventarios anuales
- Llevar la contabilidad y documentos en regla
- Realizar informes estadísticos de oferta y demanda

2.11. Conclusiones del estudio técnico

La ubicación del comercial de insumos “PRO-DOS MANGAS” estará en la parte céntrica de la comuna Dos Mangas para ser visualizada por la comunidad, además se detalla los insumos de acuerdo a su ingrediente activo, donde el personal altamente capacitado en el área agrícola y pecuario dé la mejor solución a cada problema en el campo.

3. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

3.1. Misión

Somos una empresa que tiene el propósito de brindar servicio de orientación a las necesidades y situación problemática de los cultivos y ganadería, cuenta con personal altamente capacitado.

3.2. Visión

Ser una empresa que satisface las necesidades de los productores del sector agrícola y pecuario, liderando en calidad con altos estándares del mercado. Ofrecer a su distinguida clientela asistencia técnica por la compra de los productos, guías de manejo de los cultivos y ganadería, ejecución de capacitaciones gratuitas para los clientes.

3.3. Organigrama

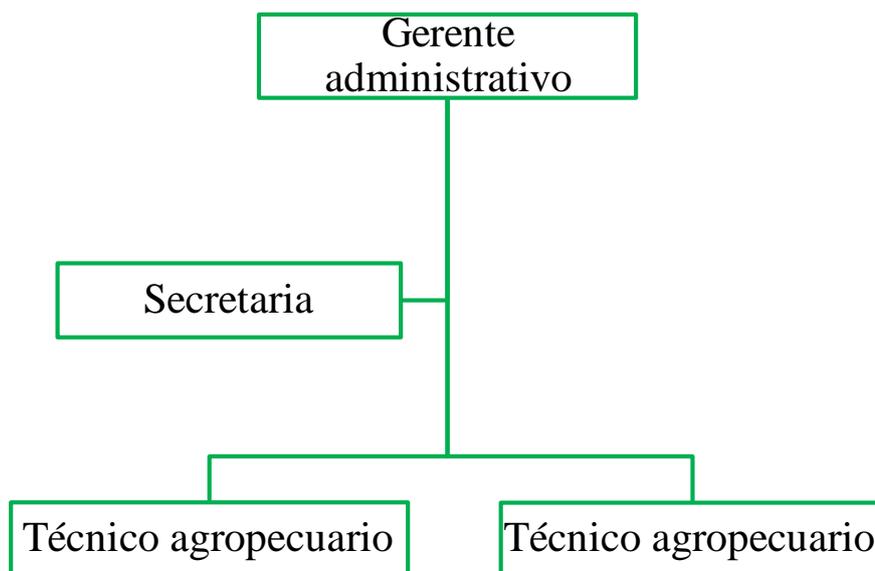


Figura 3. Organigrama

3.4. Requerimiento de personal

- 1 Gerente
- 1 Secretaria
- 2 Vendedores

4. ESTUDIO FINANCIERO

4.1. Inversión inicial

En la tabla n°9 se observa detalladamente los rubros correspondientes a la inversión inicial del proyecto.

Tabla n°9. Inversión inicial

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo
Terreno	1		\$6.000,00
Infraestructura	1		\$8.000,00
Rubro			
Permiso de patente municipal	1		\$300,00
Permiso de funcionamiento del Municipio	1		\$300,00
Maquinaria y equipo			
Mostradores	2	\$110,00	\$220,00
Congeladores	2	\$300,00	\$600,00
Equipos de Limpieza			
Escoba	2	\$ 1,50	\$3,00
Trapeador	1	\$ 2,00	\$2,00
Recogedor de basura	1	\$ 1,50	\$1,50
Baldes	2	\$ 1,50	\$3,00
Guantes	2	\$ 2,00	\$4,00
Desinfectantes (Cloro, Detergente)	1	\$ 5,00	\$5,00
Muebles de oficina			
Escritorio	2	\$100,00	\$200,00
Mesas Auxiliares	1	\$70,00	\$70,00
Archivador de 3 cajones	1	\$80,00	\$80,00
Sillón para oficina	2	\$45,00	\$90,00
Casilleros	1	\$110,00	\$110,00
Mueble de espera	1	\$100,00	\$100,00
Teléfono Convencional	2	\$40,00	\$80,00
Aire acondicionado	1	\$300,00	\$300,00
Computadora	2	\$400,00	\$800,00
Impresora Multifuncional	2	\$150,00	\$300,00
Movilización			
Moto	1	\$1.500,00	\$1.500,00
Vestimenta			
Uniforme personal	4	\$12,50	\$50,00
		Subtotal	\$19.118,50
Imprevistos 5%			\$955,93
Total Inversión			\$20.074,43

4.2. Costo

En la tabla N° 10 se indica los valores correspondientes a gastos por operación del personal requerido.

Tabla n°10. Gastos operativos

Cargo	Número de personas	Salario mensual	Salario Anual	Año+13 Sueldo	Aporte anual IESS	Gasto operativo
Gerente	1	\$ 700,00	\$ 8.400,00	\$ 9.100,00	\$ 936,60	\$ 9.336,60
Tec. Agrop (Vendedores)	2	\$ 600,00	\$ 14.400,00	\$ 15.600,00	\$ 3.211,20	\$ 17.611,20
Secretaria	1	\$ 400,00	\$ 4.800,00	\$ 5.200,00	\$ 535,20	\$ 5.335,20
Total		\$ 1.700,00	\$ 27.600,00	\$ 29.900,00	\$ 4.683,00	\$ 32.283,00

La tabla n° 11 muestra los costos fijos para el cumplimiento de los trabajos.

Tabla n°11. Costos fijos

Detalle	Costo Anual
Gastos operativos	\$ 32.283,00
Servicios básicos	\$ 1.104,00
TOTAL	\$ 33.387,00

4.3. Ingresos

Las unidades que se esperan a vender son 3449 estos ingresos se calculan tomando en referencia el costo del producto y el porcentaje de ganancia de cada uno de ellos, para cada año proyectaremos un incremento del 5% en venta, en la Tabla n°12 se puntualiza los ingresos anuales.

Tabla n°12. Ingresos

ITEM	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS						
Ventas productos (agroquímicos)		26.557,00	27.884,85	29.279,09	30.743,05	32.280,20
Ventas productos (medicina veterinaria)		77.257,50	81.120,38	85.176,39	89.435,21	93.906,97
INGRESO TOTAL		\$ 103.814,50	\$ 109.005,23	\$ 114.455,49	\$ 120.178,26	\$ 126.187,17

4.4. Financiamiento

Para financiar la inversión total de la empresa comercializadora se realizara un préstamo para PYMES en función de devolución a la institución financiera BANECUADOR para activos por \$80.000,00. Este monto se plantea en la Tabla n° 13.

Tabla n°13. Inversión

Rubro	Valor
Inversión inicial	\$79.147,43
TOTAL	\$79.147,43

4.5. Depreciación

La Tabla n° 14 se observa la depreciación anual de los equipos y herramientas. Es el monto calculado de los costos fijos anuales.

Tabla n°14. Depreciación anual

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Vida Útil	Depreciación Anual
Mostradores	2	\$ 110,00	\$ 220,00	5	\$ 44,00
Congeladores	2	\$ 300,00	\$ 600,00	5	\$ 120,00
Escoba	2	\$ 1,50	\$ 3,00	1	\$ 3,00
Trapeador	1	\$ 2,00	\$ 2,00	1	\$ 2,00
Recogedor de basura	1	\$ 1,50	\$ 1,50	1	\$ 1,50
Baldes	2	\$ 1,50	\$ 3,00	1	\$ 3,00
Guantes	2	\$ 2,00	\$ 4,00	1	\$ 4,00
Escritorio	2	\$ 100,00	\$ 200,00	5	\$ 40,00
Mesas Auxiliares	1	\$ 70,00	\$ 70,00	5	\$ 14,00
Archivador 3 cajones	1	\$ 80,00	\$ 80,00	5	\$ 16,00
Sillón para oficina	2	\$ 45,00	\$ 90,00	5	\$ 18,00
Casilleros	1	\$ 110,00	\$ 110,00	5	\$ 22,00
Mueble de espera	1	\$ 100,00	\$ 100,00	5	\$ 20,00
Teléfono convencional	2	\$ 40,00	\$ 80,00	5	\$ 16,00
Aire acondicionado	1	\$ 300,00	\$ 300,00	5	\$ 60,00
Computadora	2	\$ 400,00	\$ 800,00	5	\$ 160,00
Impresora Multifuncional	2	\$ 150,00	\$ 300,00	5	\$ 60,00
Moto	1	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	5	\$ 300,00
TOTAL	28	\$ 3.313,50	\$ 4.463,50		\$ 903,50

4.6. Flujo de caja

En la Tabla n°15 se muestra el flujo de caja estimando las ventas de los productos agropecuarios anuales.

Tabla n°15. Flujo de caja

Tasa De Oportunidad0 (%)	12
Comuna	Dos Mangas
Valor total en stock de Medicamentos veterinarios	\$ 77.257,50
Valor total en stock de Fertilizantes y Agroquímicos	\$ 26.557,00
Incremento anual proyectado en ventas (%)	5%

ITEM	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS						
Ventas productos (agroquímicos)		\$26.557,00	\$27.884,85	\$29.279,09	\$30.743,05	\$32.280,20
Ventas productos (medicina veterinaria)		\$77.257,50	\$81.120,38	\$85.176,39	\$89.435,21	\$93.906,97
Ingreso total		\$103.814,50	\$109.005,23	\$114.455,49	\$120.178,26	\$126.187,17
COSTOS VARIABLES						
Costo de producción (agroquímicos)		0,00	\$13.354,43	\$14.022,15	\$14.723,25	\$15.459,42
Costo de producción (medicina veterinaria)		0,00	\$48.672,23	\$51.105,84	\$53.661,13	\$56.344,18
Costos variables totales		0,00	\$62.026,65	\$65.127,98	\$68.384,38	\$71.803,60
COSTOS FIJOS						
Costos personal administrativo planta						
Salarios gerente		\$9.336,60	\$9.336,60	\$9.336,60	\$9.336,60	\$9.336,60
Salario Tec. Agrop. (vendedores)		\$17.611,20	\$17.611,20	\$17.611,20	\$17.611,20	\$17.611,20
Salarios secretaria		\$5.335,20	\$5.335,20	\$5.335,20	\$5.335,20	\$5.335,20
Subtotal		\$32.283,00	\$32.283,00	\$32.283,00	\$32.283,00	\$32.283,00
Costos servicios básicos						
Agua		\$120,00	\$120,00	\$120,00	\$120,00	\$120,00
Luz Eléctrica		\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00	\$600,00
Telefonía convencional		\$144,00	\$144,00	\$144,00	\$144,00	\$144,00
Internet		\$240,00	\$240,00	\$240,00	\$240,00	\$240,00
Subtotal		\$1.104,00	\$1.104,00	\$1.104,00	\$1.104,00	\$1.104,00
Costos depreciación						
Equipo y mueble de oficinas		\$903,50	\$903,50	\$903,50	\$903,50	\$903,50
Costo Fijo Total		\$34.290,50	\$34.290,50	\$34.290,50	\$34.290,50	\$34.290,50
COSTOS TOTAL		\$34.290,50	\$96.317,15	\$99.418,48	\$102.674,88	\$106.094,10
INVERSION INICIAL	\$79.147,43					
Inversión (terreno, infraestructura, permiso)	\$20.074,43					
Inversión (compra de agroquímicos)	\$12.718,50					
Inversión (compra de medicamentos)	\$46.354,50					
FLUJO DE CAJA NETO	-79.147,43	\$69.524,00	\$12.688,08	\$15.037,00	\$17.503,38	\$20.093,07

4.7. Estimación de parámetros financieros TIR, VAN, Relación Beneficio/Costo y periodo de recuperación

La Tabla n°16 manifiesta la inversión total de \$79.147,43 con una tasa de oportunidad del 12% se estima una recuperación media anual del 30,21%, ganando 7 centavos por cada dólar invertido, recuperando la inversión al tercer año, por lo que se considera un proyecto rentable.

Tabla n°16. Evaluación financiera

Valor presente neto (VAN)	\$ 26.270,54
Tasa interna de retorno (TIR)	30,21%,
Relación beneficio-costo (R B/C)	1,07
Periodo de recuperación	1,9 año

4.8. Estimación del punto de equilibrio

En la figura n°3 evaluamos el punto de equilibrio considerando los precios unitarios y costos variables y promediando los valores, para este proyecto se requiere vender 3449 unidades.

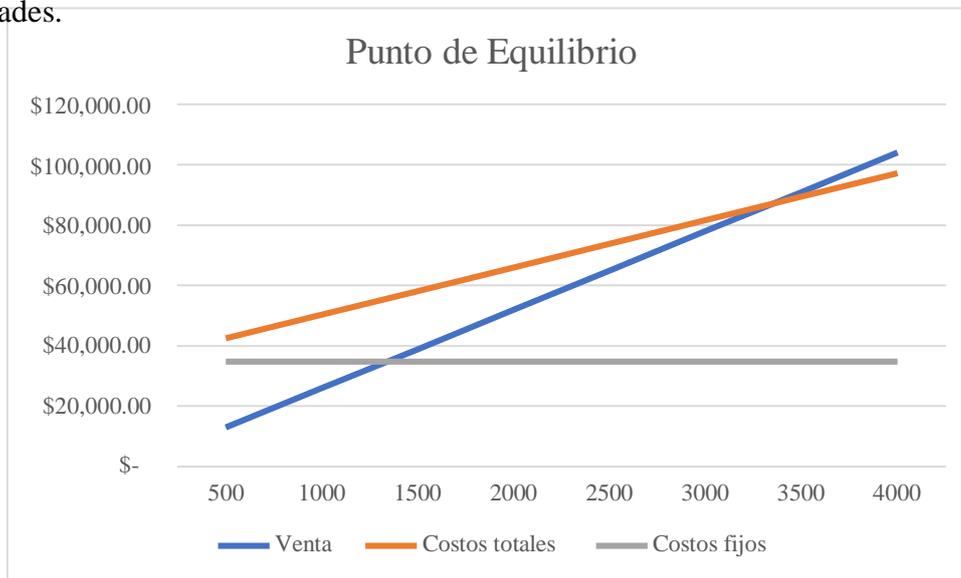


Figura 4. Punto de equilibrio

CONCLUSIONES

- Tomando en consideración la cantidad de personas que se dedican a los sistemas de producción agrícola y pecuaria en la comunidad el tamaño es pequeña empresa y en base al cálculo de flujo de caja en 1 año y 9 meses comienza el periodo de recuperación del proyecto.
- En el estudio técnico para determinar la implementación de la empresa comercializadora de productos agropecuarios, es preciso contar con \$ 79.147,43 dólares para inversión inicial destinados en la adquisición de materiales, equipos, bienes entre otros, el financiamiento será mediante un crédito del BanEcuador de \$80.000,00 dólares.
- En el estudio financiero afirma que el proyecto es rentable, el VAN calculado para el proyecto muestra valores positivos al final en el transcurso del proyecto. De la misma manera, la TIR obtenida supera la tasa de endeudamiento y la relación beneficio/costo es de 7 centavos por cada dólar invertido por lo que se concluye que es factible implementar una empresa comercializadora de productos agropecuarios en la comuna Dos mangas.
- En el punto de equilibrio se necesita vender 3449 productos o insumos agropecuarios para que los ingresos sean iguales o mayor a los costos, a partir del aumento en venta de los productos la ganancia será mayor, por lo tanto si el valor es menor a 3400 unidades tenemos perdidas.

RECOMENDACIONES

- Considerar realizar más estudios de factibilidad en comunidades lejanas, conociendo que para obtener estos productos o insumos se recorren grandes distancias.
- Implementar proyectos que estén relacionado en mejorar la economía, el ambiente y lo social.

Referencias Bibliográficas

- Agencia de Regulacion y Control Fito Zoosanitario. (2019). *AGENCIA DE REGULACION Y CONTROL FITO ZOOSANITARIO*. Obtenido de AGROCALIDAD CONTROLA EL USO ADECUADO DE INSUMOS AGRÍCOLAS: <http://www.agrocalidad.gob.ec/agrocalidad-controla-el-uso-adecuado-de-insumos-agricolas/>
- Alvarez. (2013). *Evaluacion economica y financiera en proeyctos de inversion* . Lima-Perù .
- ASP Asepsia . (2000). *ASP Ozono* . Obtenido de <https://www.aspozono.es/insumos-agricolas.asp>
- Baena. (2014). *Metodologia de la investigacion*.
- Cantoni, N. (2009). Técnicas de muestreo y determinación del tamaño de la muestra en investigación cuantitativa. *Revista Argentina de Humanidades y Ciencias Sociales*.
- Didier. (2012). *Administracion financiera en empresas. Tasa de retorno (TIR)*. Mexico.
- Infante. (2016). *Evaluacuion financiera de proyectos de inversion*. Grupo Norma.
- Melián, M. (2014). *Estudio de Factibilidad Economico Financiero en Proyecto de inversion* . Estudios Latinoamericanos.
- Meza. (2015). *Evaluacion Financiera de Proyectos. 2da edicion*. Bogotá.
- Ministerio de Agricultura y Ganaderia . (2019). *Ministerio de Agricultura y Ganaderia* . Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/magap-reactiva-produccion-de-cafe-y-cacao-en-santa-elena/>
- Morán, C. (2014). En S. Diez (Ed.), *PROPUESTA PARA LA PROMOCIÓN DEL TURISMO INTERNO DE LA COMUNA “DOS MANGAS” PROVINCIA DE SANTA ELENA MEDIANTE EL ANÁLISIS DE SU POTENCIAL TURISTICO* (pág. 14). Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/1383/1/T-UCSG-PRE-ESP-AETH-141.pdf>
- Paltàn, J. (2016). En *PERCEPCIONES Y DINÁMICAS SOCIOAMBIENTALES EN MANEJO DE AGROECOSISTEMAS: CASO DE LAS COMUNAS DE*

SACACHÚN Y DOS MANGAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA. (pág. 13).
Ecuador: TEODORO BUSTAMANTE. Obtenido de
[http://repositorio.flacsoandes.edu.ec:8080/bitstream/10469/8961/1/TFLACS
O-2016JBPO.pdf](http://repositorio.flacsoandes.edu.ec:8080/bitstream/10469/8961/1/TFLACS
O-2016JBPO.pdf)

Plan de desarrollo provincial y ordenamiento territorial de la provincia de Santa Elena
. (2015). Obtenido de [http://app.sni.gob.ec/sni-
link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/096858051000
1_PLAN%20DE%20DESARROLLO%20Y%20ORDENAMIENTO%20TE
RRITORIAL%20SANTA%20ELENA_15-05-2015_16-06-30.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-
link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/096858051000
1_PLAN%20DE%20DESARROLLO%20Y%20ORDENAMIENTO%20TE
RRITORIAL%20SANTA%20ELENA_15-05-2015_16-06-30.pdf)

Sermarnat. (2016). *Evaluación de costos de producción de plantas en viveros
forestales que abastecen proyectos de plantaciones forestales comerciales.*
Mexico : Biblioteca Central CUCBA.

Valencia, M. (2014). En R. Karla (Ed.), “*Propuesta para la promoción de la Comuna
de Dos Mangas, Provincia de Santa Elena como alternativa de desarrollo
turístico local*” (pág. 17). Guayaquil. Obtenido de
[http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/2370/1/T-UCSG-PRE-ESP-
AETH-163.pdf](http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/2370/1/T-UCSG-PRE-ESP-
AETH-163.pdf)

Anexos

Anexo 1A: Formato de encuesta



Universidad Estatal Península de Santa Elena
Facultad de Ciencias Agrarias
Carrera de Ingeniería Agropecuaria

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA IMPLEMENTAR UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE INSUMOS AGROPECUARIOS EN LA COMUNA DOS MANGAS”

Encuesta

1. ¿Qué clase de insumos agrícolas/pecuarios sus distribuidores ofrecen para mejorar su producción?

Alimentos Medicamentos Fertilizantes Productos Fitosanitarios

2. Su distribuidor de insumos agrícolas más cercano a su sector se encuentra a una distancia de:

5 km de 10 km de 15 km de Más km

3. ¿Considera usted que influye la ausencia de un negocio de insumos agropecuarios en su sector?

Si No

4. ¿Con que frecuencia acude a adquirir insumos agropecuarios para su producción?

Cada semana Cada mes Cada 3 mes Otra frecuencia

5. En escala del **1 al 5** ¿Cómo considera usted el precio de venta de los insumos agrícolas por intermediarios?

Alto Medio Bajo

6. ¿Considera usted que los gastos por movilización influyen en la compra de insumos agrícolas?

Sí No

7. ¿Cómo considera usted el resultado de su producción final al no contar con asesoría técnica por parte de las empresas comerciales?

Excelente Buena Regular Deficiente

8. ¿Al implementarse este negocio usted estaría dispuesto a cambiarse de proveedor de insumos agrícolas?

Sí No

9. ¿Le gustaría contar con asesoría técnica en la compra de sus insumos agropecuarios?

Sí No

10. Mencione el nombre de al menos dos locales de abastecimiento de insumos agropecuarios.

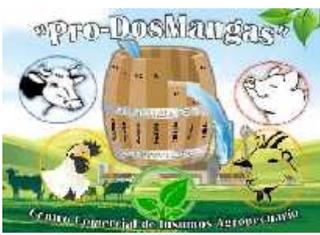
11. Seleccione un rango del gasto que hace en la compra de insumos agropecuarios

- a) \$50- \$100
 b) \$100-\$200
 c) Más de \$200

MANUAL DE FUNCIONES

	<p>EMPRESA COMERCIALIZADORA DE INSUMOS AGROPECUARIOS “PRO DOS-MANGAS”</p> <p>MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</p>
ÁREA:	Administración
CARGO:	Gerente general
PERFIL DE CARGO:	Ing. en Administración de empresas agropecuaria.
EXPERIENCIA:	1 a 2 años
DESCRIPCIÓN DEL CARGO:	Aprobar, dirigir y coordinar actividades comerciales, financiera y administrativas de la empresa
RESPONSABILIDAD	<p>Manejar la empresa de forma legal.</p> <p>Relacionar con los proveedores.</p> <p>Dirigir y coordinar las actividades administrativas.</p> <p>Llevar contabilidad de la empresa.</p> <p>Tener buen aspecto laboral.</p>
RELACIONES DEL CARGO:	<p>Responde directamente al Directorio.</p> <p>Personal a su cargo es la secretaria, los técnicos de campo.</p>
FUNCIONES ESPECÍFICAS:	<p>Análisis y toma de decisiones en el presupuesto anual.</p> <p>Gestionar la adquisición de los insumos agropecuarios directamente con los proveedores.</p> <p>Ser un buen líder, respetando las opiniones del resto de personal.</p>

	<p>EMPRESA COMERCIALIZADORA DE INSUMOS AGROPECUARIOS “PRO DOS- MANGAS”</p> <p>MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</p>
ÁREA:	Administración
CARGO:	Secretaria
PERFIL DE CARGO:	Bachiller contables o afines.
EXPERIENCIA:	1 a 2 años
DESCRIPCIÓN DEL CARGO:	Digitalización de documentos computarizada.
RESPONSABILIDAD	Recepcionista de documentos de bienes valores de la empresa.
RELACIONES DEL CARGO:	Responde directamente al Gerente administrativo. No tiene personal a su cargo.
FUNCIONES ESPECÍFICAS:	
<p>Atención a llamadas de los clientes que desean conocer nuestros servicios y productos.</p> <p>Recepción y administración de fondo monetario.</p>	

	<p>EMPRESA COMERCIALIZADORA DE INSUMOS AGROPECUARIOS “PRO DOS-MANGAS”</p> <p>MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</p>
ÁREA:	Servicio
CARGO:	Asesor técnico.
PERFIL DE CARGO:	Técnico Agropecuario con licencia tipo B
EXPERIENCIA:	1 a 2 años
DESCRIPCIÓN DEL CARGO:	Realizar asesoramiento en campo, capacitación y ventas de productos.
RESPONSABILIDAD	Incrementar ventas. Resolver problemáticas de campo. Capacitación a los clientes.
RELACIONES DEL CARGO:	Responde directamente al Gerente general.
FUNCIONES ESPECÍFICAS:	
Programar visitas de campo. Capacitación a los clientes. Atención al cliente	

Estimación del punto de equilibrio

Clasificación	Medicamentos antiparasitarios	Medicamentos antibióticos	Medicamentos vitaminas	Medicamentos para aines	Medicamentos para corticoides	Medicamentos tranquilizantes	Fertilizantes	Agroquímicos	
Precio de venta	\$ 36,44	\$ 36,10	\$ 6,77	\$ 4,69	\$ 71,25	\$ 15,00	\$ 25,96	\$ 11,75	
Costo variable	\$ 21,86	\$ 21,66	\$ 4,06	\$ 2,81	\$ 42,75	\$ 9,00	\$ 15,58	\$ 7,05	
Margen contribución	\$ 14,58	\$ 14,44	\$ 2,71	\$ 1,88	\$ 28,50	\$ 6,00	\$ 10,39	\$ 4,70	
%Participación	20%	15%	15%	3%	3%	6%	20%	18%	
MC ponderado	2,92	2,17	0,41	0,06	0,86	0,36	2,08	0,85	
									9,68

Costos fijos	\$33.387,00
Margen de contribución ponderado	9,68
Punto de equilibrio=CF/MCP=	3449

En la tabla n°18 se muestra la suma de los precios de los productos y se promedió para la cantidad de insumos que se venderán a futuro, de tal manera se realiza el mismo procedimiento para el costo variable de los productos.

Promedio de precio y costo de clasificación de productos

Precio de venta	\$ 207,96
Promedio Precio de productos	\$ 25,99
Costo variable	\$ 124,77
Promedio Costo de los productos	\$ 15,60

Tabla de descripción

Unidades	Venta	Costos totales	Costos fijos	P.E.dinero	P.E. unidades	Utilidades
500	\$ 12.997,26	\$41.185,36	\$33.387,00	\$ 947,19	500	-28188
1000	\$ 25.994,53	\$48.983,72	\$33.387,00	\$ 938,36	1000	-22989
1500	\$ 38.991,79	\$56.782,08	\$33.387,00	\$ 176,07	1500	-17790
2000	\$ 51.989,06	\$64.580,44	\$33.387,00	\$ 121,86	2000	-12591
2500	\$ 64.986,32	\$72.378,79	\$33.387,00	\$ 1.852,11	2500	-7392
3000	\$ 77.983,59	\$80.177,15	\$33.387,00	\$ 389,92	3000	-2194
3500	\$ 90.980,85	\$87.975,51	\$33.387,00	\$ 674,88	3500	3005
4000	\$ 103.978,12	\$95.773,87	\$33.387,00	\$ 305,33	4000	8204

Clasificación	PE UNIDADES	Porcentaje de participación unitario	Unidades por productos	Precio de venta		Costo variable		Margen contribución	
Medicamentos Antiparasitarios	3449	20%	690	\$ 36,44	\$ 25.132,19	\$ 21,86	\$ 15.079,32	\$ 14,58	\$ 10.052,88
Medicamentos Antibióticos	3449	15%	517	\$ 36,10	\$ 18.673,32	\$ 21,66	\$ 11.203,99	\$ 14,44	\$ 7.469,33
Medicamentos Vitaminas	3449	15%	517	\$ 6,77	\$ 3.503,78	\$ 4,06	\$ 2.102,27	\$ 2,71	\$ 1.401,51
Medicamentos Para Aines	3449	3%	103	\$ 4,69	\$ 485,01	\$ 2,81	\$ 291,01	\$ 1,88	\$ 194,00
Medicamentos Para Corticoides	3449	3%	103	\$ 71,25	\$ 7.371,39	\$ 42,75	\$ 4.422,83	\$ 28,50	\$ 2.948,55
Medicamentos Tranquilizantes	3449	6%	207	\$ 15,00	\$ 3.103,74	\$ 9,00	\$ 1.862,24	\$ 6,00	\$ 1.241,50
Fertilizantes	3449	20%	690	\$ 25,96	\$ 17.906,86	\$ 15,58	\$ 10.744,12	\$ 10,39	\$ 7.162,75
Agroquímicos	3449	18%	621	\$ 11,75	\$ 7.291,21	\$ 7,05	\$ 4.374,72	\$ 4,70	\$ 2.916,48
Total			3449		\$ 83.467,50		\$ 50.080,50		\$ 33.387,00