



FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES

Título:

Plan de negocios para la expansión de la planta de fertilizantes orgánicos de la empresa
Promeriner Cía. Ltda.

Requerimiento para la obtención del título:

Contador Público Autorizado

Alumno:

Kenia Elizabeth Toala Loor

Tutor:

Ec. Emilio Gallardo

Samborondón, Septiembre 2018

1. Índice General

1. Índice General.....	1
2. Justificación.....	3
3. Problemas a Resolver	3
4. Objetivo General.....	5
4.1. Objetivos Específicos.....	5
5. Resumen Ejecutivo	6
6. Misión y Visión	7
7. Metas	7
8. Viabilidad Legal	7
9. Análisis de Mercado	8
9.1. Mercado Objetivo	8
9.2. Análisis PESTAL (político, económico, social, tecnológico, ambiental).....	10
9.3. Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).	13
9.4. Análisis de las 4 Ps (Plaza, precio, producto, promoción).....	13
9.5. Análisis de la Oferta y Demanda	15
9.6. Estrategia de diferenciación.....	16
9.7. Acciones de promociones	17
9.8. Canal de distribución	17
10. Análisis Operativo	18
10.1. Localización y descripción de las instalaciones.....	18
10.2. Método de producción.....	19
10.3. Capacidad Instalada.....	19
10.4. Diagrama de flujo de Proceso de Bioplus y Ferthigue	20
11. Análisis Financiero	22

11.1.	Inversión inicial y financiamiento.....	22
11.2.	Estados de resultados proyectados a 5 años	23
11.3.	Flujo de caja proyectado a 5 años	24
11.4.	Análisis del punto de equilibrio.	24
12.	Viabilidad del proyecto.....	26
	Referencias Bibliográficas	28

2. Justificación

Las empresas en actualidad viven en un mundo de competencias, las cuales se ven obligadas a mejorar todos sus procesos tales como administrativos, comercialización y de producción, la cual si no realizan mejoras, ponen en riesgo su permanencia en el mercado.

Tal como lo indica (**Cuatrecasas, 2012**) “La actividad productiva que desarrolla una empresa debe estar organizada de manera que logre los objetivos previstos optimizándolos en lo posible, técnica y económicamente, con el empleo de los sistemas de gestión más adecuados y avanzados.” (p. 79)

Por tal razón es que el presente trabajo tiene el propósito de realizar una expansión de la planta de fertilizantes orgánicos en la empresa Promeriyor, la cual lleva 12 años en el mercado, y que ha podido tener un notable crecimiento de pedidos de sus productos, que en la actualidad por la capacidad instalada de sus equipos para la producción, no le permite cumplir con todos sus clientes, además de no mantener ni un mínimo de stock de inventarios, lo que ha ocasionado malestares con los actuales y nuevos posibles clientes. La elaboración de los fertilizantes lo realizan de forma artesanal y lo que se propone para esta microempresa ya que de esta forma está categorizada por el MIPRO, es la renovación de sus equipos aumentando la capacidad de producción con el fin de satisfacer a los clientes de tal manera se logre eficiencia y eficacia.

Es cierto que en nuestro país el consumo de fertilizantes sobre todo orgánico es mínimo, en comparación con los químicos, Promeriyor ha logrado ganarse la confianza de los agricultores que utilizan sus productos por ser realmente bueno y que han podido palpar los resultados por la calidad de sus cosechas, además de que los fertilizantes ayudan a mantener y cuidar el medio ambiente, así como la salud de todos los seres vivos.

3. Problemas a Resolver

Promeriyor se dedica a la producción de fertilizantes orgánicos, lleva muchos años de funcionamiento y ha logrado ganar participación en el mercado, pero desde sus inicios no ha realizado ningún cambio importante en tema de equipos y maquinarias para sus procesos

productivos, a pesar que han tenido sus mantenimientos correspondientes, algunos han llegado al término de su vida útil, incluso estos equipos fueron afectados en el terremoto que sucedió en abril del 2016 dejando pérdidas significativas para la empresa, lo que está ocasionando pequeños problemas como atrasos de entregas de pedido y quedarse sin inventarios, que si no se resuelven a tiempo pueden empeorar en el futuro.

A continuación en la tabla 1 se aprecia un listado de equipos y maquinarias que posee la empresa, con sus características y funcionamiento de cada uno:

N°	Equipos y maquinarias	Características	Función
1	Tanque Biodigestor	20 tn	Descomposición anaeróbica de materias primas
1	Tanque de preparación	7 tn	Preparación del fertilizante líquido
1	Filtro de zeolita, grava y arena	250 lts	Filtrado del fertilizante líquido a envasar
1	Bomba Centrifuga	2 HP / 30 gpm	Agitación del tanque preparador y envasado
1	Bomba Centrifuga	1 HP / 30 gpm	Bombeo fertilizantes líquido crudo
1	Mezclador	0,5 tn/hr	Mezcla de componentes para fertilizante sólido
1	Motor	3 HP	Accionador del mezclador
1	Molino Martillo	0,5 tn/hr	Moler componentes para fertilizante sólido
1	Motor	2 HP	Accionador del molino martillo

Tabla 1. Listado de Equipos y Maquinarias Actuales
Elaborado por: Autor

Del listado anterior, ahora en la siguiente tabla 2 se menciona los equipos y maquinarias que se deben renovar para obtener una mayor capacidad de producción:

N°	Equipos y maquinarias	Características
1	Tanque Biodigestor	26 tn
1	Tanque de preparación	9 tn
1	Filtro de zeolita, grava y arena	350 lts

Tabla 2. Listado de Equipos y Maquinarias a renovar
Elaborado por: Autor

Tal como lo indica (Lefcovich M. , 2009)

En los negocios, los incrementos en la productividad conducen a un servicio que demuestra mayor interés por los clientes, a un mayor flujo de efectivo, a un mejor rendimiento sobre los activos y a mayores utilidades. Más utilidades significan más capital para invertir en la expansión de la capacidad y en la creación de nuevos empleos. (p. 6)

Los fertilizantes que produce la empresa, son vendidos en la costa y sierra ecuatoriana, pero el mercado objetivo en este proyecto será la provincia de Manabí siendo esta “la mayor provincia que se dedica a la agricultura” de acuerdo a lo publicado por (El Diario, 2015) por lo que es un mercado en el que se puede lograr la expansión de las ventas, además que es en esta zona que la empresa tiene una demanda insatisfecha, por lo que es necesario realizar cambios estratégicos de los que se ha mencionado, en el cual se logren beneficios para el consumidor como para los empleados y accionistas.

La forma de producción de la empresa es de manera artesanal, los equipos y maquinarias principales necesitan de forma inmediata la renovación, por lo que con ésta compra será la oportunidad de que éstos tengan mayor capacidad para aumentar los rendimientos de producción y así mantener un pequeño stock de inventarios y cumplir con los pedidos de clientes. Y como dice (Thompson, 2006) “toda empresa que logre la satisfacción del cliente obtendrá como beneficios: 1) La lealtad del cliente (que se traduce en futuras ventas), 2) difusión gratuita (que se traduce en nuevos clientes) y 3) una determinada participación en el mercado.”

Si se define la expansión de la planta en Promeriyor, tendrá un desarrollo eficiente y eficaz de sus actividades productivas, optimizando recursos, mejorando sus ingresos y volverse competitivo.

4. Objetivo General

Establecer una propuesta para la expansión de la planta de fertilizantes orgánicos de la empresa Promeriyor Cía. Ltda.

4.1. Objetivos Específicos

- ✓ Analizar la oferta y demanda de fertilizantes orgánicos.
- ✓ Establecer mejoras en los procesos de producción.
- ✓ Analizar la viabilidad de realizar la expansión de la planta en la empresa Promeriyor.

5. Resumen Ejecutivo

Promerininor es una empresa productora de fertilizantes orgánicos, que se constituyó en el año 2005 en el Cantón Manta y en los últimos años ha tenido un aumento de sus ventas, que por la capacidad instalada para producir no satisface las necesidades del cliente, el proyecto consiste en realizar una expansión de la planta con el fin de satisfacer en primera instancia las necesidades de los clientes así como también de sus dueños, con la meta de tener un crecimiento sostenible de tal manera cumplir con los pedidos de clientes y manteniendo stock de productos, de acuerdo a lo investigado algunos equipos y maquinarias tienen la necesidad de ser renovados con una mayor capacidad para obtener más producción.

En la actualidad el consumo de fertilizantes en general no es en su totalidad, por lo que el consumo de fertilizantes orgánicos es bajo en comparación con los químicos, pues las estadísticas indican que falta mucho que los agricultores se tecnifiquen. Manabí es el territorio con mayor producción agrícola y justo éste será el mercado objetivo para vender los fertilizantes aunque ya con la producción adicional que se realizará la mayoría será adquirida por los clientes que no se les ha podido cumplir con el pedido. El consumo de productos orgánicos con el tiempo aumentará debido a que las tendencias del cuidado de la salud y medio ambiente, hará que los agricultores se vean con la necesidad de adquirir fertilizantes orgánicos para que ellos puedan cumplir con la necesidad del consumidor. El uso de fertilizantes químicos a la larga vuelve al suelo improductivo lo que le generará al agricultor más gastos, a diferencia de los fertilizantes orgánicos que permite volver al suelo muy fértil evitando el desgaste y obteniendo productos cosechados de calidad, por esta razón se vuelve un mercado el cual todavía se puede extender con la venta de fertilizantes orgánicos, con la ayuda de la concientización del uso de productos químicos, así como el daño que produce al ser vivo.

Para este trabajo se realizara un análisis de la situación actual de la empresa verificando los equipos y maquinarias que se van a renovar y así establecer las mejoras que se necesiten.

Con respecto a la viabilidad financiera se realizara una proyección a 5 años en la cual se determinara la rentabilidad del proyecto.

6. Misión y Visión

Misión

Mejorar la capacidad de producción con la renovación de sus equipos y maquinarias, con el fin de cumplir con la demanda insatisfecha, realizando entregas oportunas de fertilizantes logrando eficiencia y eficacia.

Visión

Lograr que la empresa sea reconocida por la calidad que brinda sus fertilizantes, creando una empresa sostenible comprometida a forjar un ambiente más saludable.

7. Metas

- ✓ Incrementar las ventas de fertilizantes.
- ✓ Concientizar a los agricultores los beneficios del uso de fertilizantes orgánicos.
- ✓ Aumentar el reconocimiento de la marca.
- ✓ Aumentar la participación en el mercado.
- ✓ Mejorar los procesos productivos.
- ✓ Crecimiento sostenible.

8. Viabilidad Legal

Las empresas productoras de fertilizantes estaban sujetos al registro oficial, Decreto No. 3609, 20 de marzo del 2003, libro II, capítulo XV, de la normativa general para promover y regular la producción orgánica en el Ecuador, estando a cargo de las regulaciones el Magap, pero ésta quedó derogada a partir del 26 de octubre de 2016, la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro – AGROCALIDAD registra, regula y controla a las personas naturales y jurídicas que deseen importar, fabricar, formular, envasar, distribuir y exportar fertilizantes (biológicos, orgánicos, minerales y químicos), productos de uso en suelos (enmiendas y acondicionadores de suelo), coadyuvante y productos afines de uso agrícola. (Agrocalidad) por lo que Agrocalidad será la institución que dará los permisos correspondientes como productor y comercializador de fertilizantes orgánicos.

Promeriner está sujeta a otras normativas que a continuación se detalla:

- ✓ Servicio de Rentas Internas.- Cumplir con las declaraciones correspondientes de sus impuestos tanto mensual como anual.
- ✓ Superintendencia de compañías.- Tiene la obligación de presentar información sobre la empresa, como estados financieros, nómina de accionistas, informe de gerente, ruc, acta de junta, entre otros documentos.
- ✓ Ley orgánica de régimen municipal.- Cumplir con el pago de tasas correspondientes como medio ambiente, cuerpo bomberos, predios urbanos, patentes y 1,5 por mil en activos totales, para la obtención del permiso de funcionamiento.

9. Análisis de Mercado

9.1. Mercado Objetivo

El mercado objetivo para Promerino es la provincia de Manabí, puesto que es aquí donde tiene una demanda insatisfecha, además de que Manabí es la mayor provincia que se dedica a la producción agrícola de acuerdo a la tabla con porcentajes publicada por el INEC de una encuesta realizada en el 2015.

Provincias según superficie de labor agropecuaria 2015							
Manabí lidera las provincias con mayor superficie de labor agropecuaria; de las cuales 775.863 has. corresponden a pastos cultivados y naturales.							
Rango	Provincia	Superficie de labor agropecuaria (Ha)				Total	Participación Nacional
		Cultivos Permanentes	Cultivos Transitorios	Pastos Cultivados	Pastos Naturales		
1	MANABÍ	220.270	104.005	751.872	23.991	1.100.138	19,40%
2	GUAYAS	270.413	254.433	138.903	66.756	730.505	12,88%
3	ESMERALDAS	282.173	5.731	254.992	5.481	548.376	9,67%
4	LOS RIOS	203.002	228.245	62.462	18.582	512.290	9,03%
5	LOJA	26.150	49.494	97.019	99.505	272.169	4,80%
6	PICHINCHA	22.995	45.629	109.804	58.653	237.082	4,18%
7	EL ORO	67.394	4.238	130.541	21.866	224.039	3,95%
8	AZUAY	15.068	18.705	34.359	153.596	221.728	3,91%
9	SANTO DOMINGO	88.363	11.746	114.714	107	214.930	3,79%
10	MORONA SANTIAGO	11.446	6.210	184.736	8.592	210.984	3,72%
11	BOLÍVAR	28.415	30.175	123.896	13.363	195.850	3,45%
12	COTOPAXI	23.689	41.150	70.621	55.829	91.289	3,37%
13	SUCUMBÍOS	71.415	11.635	88.779	2.768	74.597	3,08%
14	CHIMBORAZO	3.368	47.691	54.431	36.869	142.360	2,51%
15	ORELLANA	38.609	10.255	77.972	911	127.747	2,25%
16	CAÑAR	32.641	11.861	14.947	57.619	117.069	2,06%
17	ZAMORA CHINCHIPE	7.686	1.367	83.885	4.555	97.492	1,72%
18	IMBABURA	9.788	19.144	35.407	20.827	85.166	1,50%
19	CARCHI	5.453	19.114	20.240	29.817	74.624	1,32%
20	TUNGURAHUA	5.880	15.638	32.629	16.129	70.276	1,24%
21	ZONA NO DELIMITADA	34.469	5.303	4.413	2.079	46.263	0,82%
22	NAPO	8.925	2.599	16.005	2.887	30.416	0,54%
23	PASTAZA	2.651	1.254	22.465	3.777	30.147	0,53%
24	SANTA ELENA	3.101	5.026	6.352	2.217	16.696	0,29%

* La Zona no Delimitada corresponde a las Golondrinas, El Piedrero y Manga del Cura

Figura 1. Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua. ESPAC 2015
 Fuente: Instituto nacional de Estadísticas y Censo (INEC)

Estos datos se siguen manteniendo de acuerdo a la última publicación que realizó el INEC en el 2017

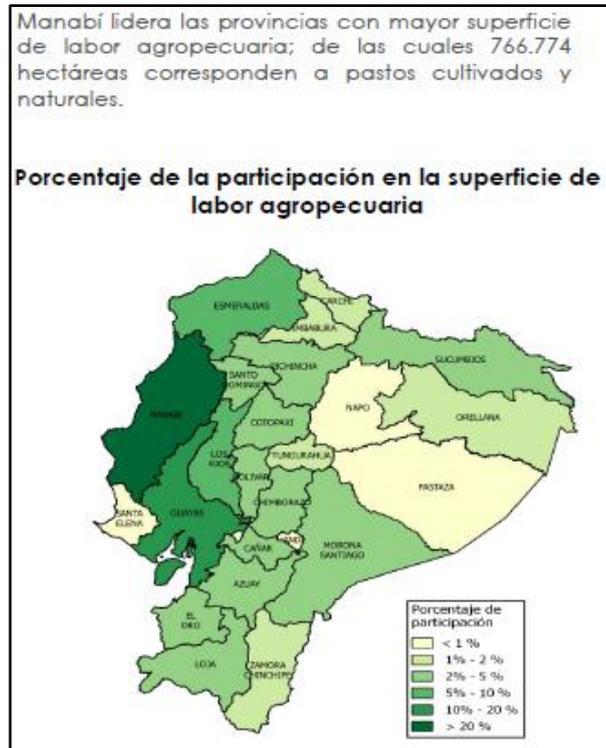


Figura 2. Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua. ESPAC 2017
 Fuente: Instituto nacional de Estadísticas y Censo (INEC)

La agricultura ecuatoriana necesita mucha capacitación tanto en la tecnificación como el uso de agroinsumos y este dato se puede corroborar con la siguiente publicación del INEC, donde indica que el 89,24% de personas productoras no han recibido ninguna capacitación sobre temas agrícolas.

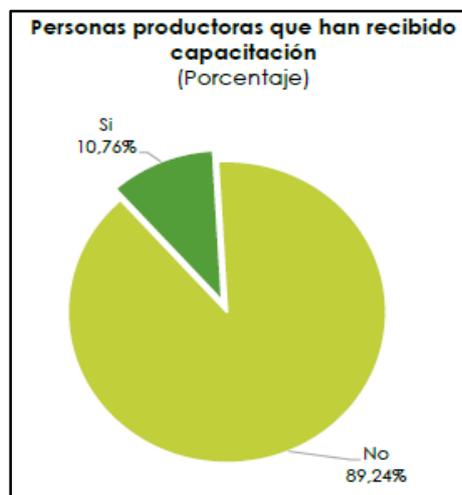


Figura 3. Módulo de Tecnificación agropecuaria. ESPAC 2017
 Fuente: Instituto nacional de Estadísticas y Censo (INEC)

Promerininor en algunas ocasiones ha podido realizar varias capacitaciones a los agricultores en diferentes sectores de la provincia de Manabí, entregando kits de fertilizantes para que realicen pruebas y verifiquen la excelente calidad de productos que ofrece, pero esto no ha sido suficiente.

Y como ya se mencionó la empresa en este mercado que tiene una demanda insatisfecha por lo que favorece que también sea el mayor territorio con producción agrícola por lo que permite trabajar y expandirse en las ventas con este mercado.

9.2. Análisis PESTAL (político, económico, social, tecnológico, ambiental)

Según (Ventura, 2008)

El análisis PESTA clasifica en cinco factores los elementos más relevantes del entorno entendido en un sentido general. Dichos factores son: Político-legales, económicos, socioculturales, tecnológicos y, dada la importancia creciente, algunos autores consideran los problemas del Medio ambiente como un factor diferenciado, dando lugar a las siglas PESTA. Dentro de cada dimensión se incluye con carácter general un listado amplio a tener en cuenta, que deberá ser adaptado a cada situación, como puede ser un país, o conjunto de países, una determinada industria o sector o una empresa.

Político

Todas las empresas deben regirse a las normas y leyes que corresponda según la actividad de la empresa, en el caso de Promerininor dedicada a la producción de fertilizantes debe cumplir con las normas de producción de fertilizantes orgánicos que indica Agrocalidad, ente regulador de la producción orgánica en el Ecuador, así como también con los requisitos que solicita la Superintendencias de compañía, servicio de Rentas Internas y leyes Municipal para el correcto y normal funcionamiento de la empresa.

Como apoyo del Gobierno Central por medio del MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería) presentó en julio del presente año acciones a favor de la producción orgánica, con la finalidad de cambiar la forma agraria del país y una de estas acciones es el anuncio que realizó el Ministro Rubén Flores:

Que BanEcuador tendrá una línea de crédito verde para incentivar a los agricultores a realizar cultivos orgánicos, de los que actualmente existirían en el país 46 mil 500 hectáreas destinadas a este tipo de producción, bajo la responsabilidad de 13 mil 576 productores registrados en la agencia Agrocalidad. (Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), 2018)

Estas acciones presentadas por el MAG son de mucha motivación para empresas productora de fertilizantes orgánicos como Promeriner, porque de esta manera se espera que aumenten el consumo de insumos orgánicos que estas producen.

Económico

Promeriner es una pequeña industria, que tiene como objetivo expandirse en la producción de fertilizantes por lo que debe considerar el capital que necesita así como conocer su presupuesto y rentabilidad. Este tipo de empresas tienen un aporte significativo en el Producto Interno Bruto (PIB) de la nación y de acuerdo a lo que indica el grafico de la Composición de los empleados por rama de actividad el 11.1% se dedica a la industria manufacturera y en el que también se observa que el 29.4% de la población se dedica a la agricultura, el mercado que buscamos abarcar, lo que significa que una buena planificación estratégica la empresa se puede extender a otras provincias.

Rama de actividad	dic-10	dic-11	dic-12	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16	jun-17	dic-17	jun-18
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura y pesca	27.6%	27.9%	27.4%	24.8%	24.4%	25.0%	25.6%	28.6%	26.1%	29.4%
Comercio	19.6%	20.4%	19.9%	18.3%	18.9%	18.8%	19.0%	17.9%	19.1%	18.0%
Manufactura (incluida refinación de petróleo)	11.1%	10.5%	10.6%	11.4%	11.3%	10.6%	11.2%	10.7%	11.3%	11.1%
Construcción	6.5%	6.1%	6.3%	7.6%	7.4%	7.3%	7.1%	6.3%	6.7%	6.5%
Alojamiento y servicios de comida	4.4%	4.9%	5.1%	5.3%	5.5%	6.1%	6.5%	6.5%	6.4%	6.3%
Enseñanza y Servicios sociales y de salud	8.3%	7.9%	8.0%	7.6%	6.8%	7.1%	6.9%	6.6%	6.8%	6.2%
Transporte	5.1%	5.6%	5.6%	5.5%	5.9%	6.2%	5.7%	5.8%	5.9%	5.7%
Actividades profesionales, técnicas y administrativas	3.7%	4.0%	4.4%	4.6%	4.3%	4.5%	4.2%	4.2%	4.5%	4.3%
Otros Servicios	4.2%	3.5%	3.5%	4.1%	3.8%	3.9%	3.9%	3.7%	3.6%	3.8%
Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	3.5%	3.8%	3.7%	4.0%	4.4%	4.4%	4.2%	4.0%	4.3%	3.6%
Servicio doméstico	2.9%	2.3%	2.5%	3.1%	3.3%	2.7%	2.8%	2.8%	2.5%	2.6%
Correo y Comunicaciones	1.3%	1.1%	1.2%	1.2%	1.2%	1.2%	1.0%	1.0%	1.0%	0.9%
Actividades de servicios financieros	0.8%	1.1%	0.9%	1.1%	1.0%	0.8%	0.6%	0.8%	0.7%	0.7%
Suministro de electricidad y agua	0.6%	0.6%	0.5%	0.8%	1.0%	0.7%	0.6%	0.5%	0.7%	0.5%
Petróleo y minas	0.6%	0.5%	0.5%	0.7%	0.8%	0.7%	0.6%	0.7%	0.4%	0.4%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Nota: La rama de actividad Otros Servicios incluye: Actividades inmobiliarias - Artes, entretenimiento y recreación - Actividades de organizaciones extraterritoriales - Otras actividades de servicios - No especificado

ENEMDU JUNIO-2018

Figura 4. Composición de los empleados por rama de actividad 2018

Fuente: Instituto nacional de Estadísticas y Censo (INEC)

Social

Desde el punto de vista del ámbito social la empresa con la aplicación de la expansión de la planta, no solo tiene un impacto muy favorable para los dueños de la empresa, sino que también para sus colaboradores, que además se creará una nueva plaza de trabajo dando la oportunidad a una persona tener un trabajo estable; y si con el apoyo del Gobierno nacional por medio del MAG en incentivar la agricultura orgánica éste favorece al medio ambiente y a todos los seres vivos, por lo que también es muy favorable para la sociedad.

Tecnológico

Para la producción de fertilizantes en Promerino, la utilización de tecnología es escasa ya que su producción es de forma artesanal y aunque para la expansión de la planta los equipos que adquirirán no será necesario que sean de última tecnología, si obtendrán mejores equipos de los que ya tienen, por esta razón es importante realizar mejoras de producción con la implantación y renovación de varios equipos y maquinarias.

En este mundo competitivo el uso de la tecnología es de vital importancia para cualquier persona o empresa, pues en la actualidad para la empresa en el área administrativa ha sido de importancia implementar la tecnología como un sistema contable, página web, correos corporativos, acceso a internet, de tal manera siempre estar en contacto con los clientes y proveedores.

(Moreno, 2016) afirma

Los avances tecnológicos en las Tecnologías de la Comunicación (TIC) se desarrollan con rapidez y cada vez son más accesibles para la PYME. Se destaca el uso de sitios web que permiten realizar publicidad más allá de los límites nacionales. (p. 54)

Ambiental

Las empresas dedicadas a la producción de fertilizantes así como todas las industrias, deben cumplir con las leyes del cuidado del medio ambiente, esto para asegurar y preservar un ambiente seguro, minimizar la contaminación en los procesos productivos para cuidar la salud de todos los seres vivos, de tal manera preservar el ecosistema. La empresa está sujeta a la ley de prevención y control de contaminación ambiental, Registro Oficial Suplemento # 418 del 10 de septiembre del 2004

9.3. Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).

El análisis FODA consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que en su conjunto diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa; es decir, las oportunidades y amenazas. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada. (Ponce, 2006, pág. 2)

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none">- Disponibilidad de infraestructura.- Precios asequibles.- Servicio al cliente personalizado.- Certificado alemán de producción de fertilizantes orgánicos.	<ul style="list-style-type: none">- Alianzas estratégicas con otros organismos.- Puntos estratégicos de venta lo cual facilita la adquisición del producto a los consumidores.- Promoción del producto mediante la participación en ferias relacionadas con la agricultura.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none">- Falta de planificación estratégica.- Limitados recursos económicos para desarrollar proyectos.- Vida útil de equipos y maquinarias a término.	<ul style="list-style-type: none">- Competencia tecnológica de otras empresas.- Empresas con muchos años de servicio.- Nuevas disposiciones tributarias

Figura 5. Matriz FODA

Elaborado por: Autor

9.4. Análisis de las 4 Ps (Plaza, precio, producto, promoción)

Plaza

Promerino se encuentra ubicado en San Juan de Manta del Cantón de Manta, el cual no es un sector que se dedica a la agricultura, pero que se encuentra situado en ese lugar por las altas temperaturas del clima que tiene la ciudad, ya que esto favorece a la biodescomposición anaeróbica en la producción de los fertilizantes.

Los productos se harán llegar mediante visitas en puntos de ventas de productos agrícolas en los cantones dedicados a esta actividad como Tosagua, Portoviejo, Chone, El Carmen, Rocafuerte, Jipijapa, Junín, Santa Ana.

Precio

El precio de los fertilizantes se mantendrán, el fertilizante Bioplus (liquido) \$4,00 el litro y el fertilizantes Ferthigue (solido) en presentación sacos de 45 kg \$3,00

Productos

La empresa ofrece los siguientes productos:

Abono Liquido Bioplus

Es un bioestimulante de origen 100 % natural que se obtiene del proceso tecnológico de la descomposición anaeróbica de los subproductos provenientes de la industrialización de higuera, soja, alfalfa, palmiste, ajonjolí, maíz, trigo y neme. (Promeriner Cía. Ltda.)

Abono Solido Ferthigue

Es un fertilizante orgánico vegetal con acción nematicida, que mejora la estructura de los suelos haciéndolas más aptos para los cultivos, mantiene la fertilidad del suelo puesto que aporta casi todos los elementos necesarios y abundantes materia orgánica y ayuda a liberar del suelo minerales que necesitan las plantas. El nitrógeno que aporta es orgánico, no se volatiliza y además es de acción lenta permaneciendo durante el ciclo del cultivo. (Promeriner Cía. Ltda.)

Promoción

En la actualidad Promeriner mantiene una promoción que hasta el momento le ha dado resultados y serán las mismas que se mantendrán, ya que ha logrado incrementar las ventas, obtener mayor aceptación y participación en el mercado.

Las promociones son:

- ✓ Anuncios por tv local,
- ✓ Página web.
- ✓ Participación en las ferias agrícolas.
- ✓ Servicio de post venta, seguimientos sobre el uso correcto de fertilizantes.

De estas promociones que mantiene Promeriner agregamos lo siguiente.

- ✓ Cuña de radio.
- ✓ Publicidad en redes sociales.

9.5. Análisis de la Oferta y Demanda

Oferta

La producción de fertilizantes orgánicos hace unos años atrás era nuevo e incluso desconocido, en la actualidad y con las nuevas medidas gubernamentales en temas del cuidado de medio ambiente y hasta por las nuevas tendencias de consumir productos orgánicos por el bienestar de nuestra salud, se espera que el consumo de insumos orgánicos en la agricultura aumente, aunque en el país existen muchas empresa dedicadas las a la producción de fertilizantes orgánicos o químicos, se espera que con el apoyo y ayuda los agricultores se concienticen y consuman fertilizantes que sea amigable con el medio ambiente como lo son los orgánicos.

Entre los fertilizantes orgánicos y químicos, estos últimos siguen siendo los preferidos por los agricultores ya que estos son los que han utilizado a largo de los años, pero que tienen la desventaja de volver al suelo improductivo, a diferencia de los fertilizantes orgánicos que brindan nutrientes a los cultivos y una mejor calidad del suelo. Por lo que se puede destacar, que el único competidor de los fertilizantes orgánicos que se proyectan producir son los fertilizantes químicos.

Demanda

La parte fundamental de este proyecto es realizar la expansión de la planta, esta necesidad se da por dos motivos, los equipos y maquinarias principales están al término de su vida útil y el segundo motivo es porque tiene una demanda insatisfecha de mil litros de fertilizantes mensuales en la provincia de Manabí, lo que le ha ocasionado inconformidad del cliente.

Por otra parte para el sector agrícola siempre va a ser necesario la utilización de fertilizantes para incrementar la producción, y aunque la mayoría de los agricultores invierten en insumos químicos para lograr rendimientos más rápidos, a la final tendrán que utilizar abonos orgánicos, el uso del fertilizantes químicos o sintéticos perjudica el suelo, en cambio el orgánico le da los nutriente necesarios y con el uso continuo la tierra se vuelve fértil, se aspira que ahora con la intervención del gobierno central y la motivación que se está realizando para que realicen la agricultura orgánica , el consumo de insumos orgánicos aumente en el futuro, ya que ese no ha sido el escenario esperado en los últimos años, se puede apreciar en la figura

6 que el consumo de insumo orgánicos disminuyó en los años 2014, 2015 y 2016 mientras que el año anterior 2017 (ver figura 7) logró recuperarse con un leve aumento de porcentaje.

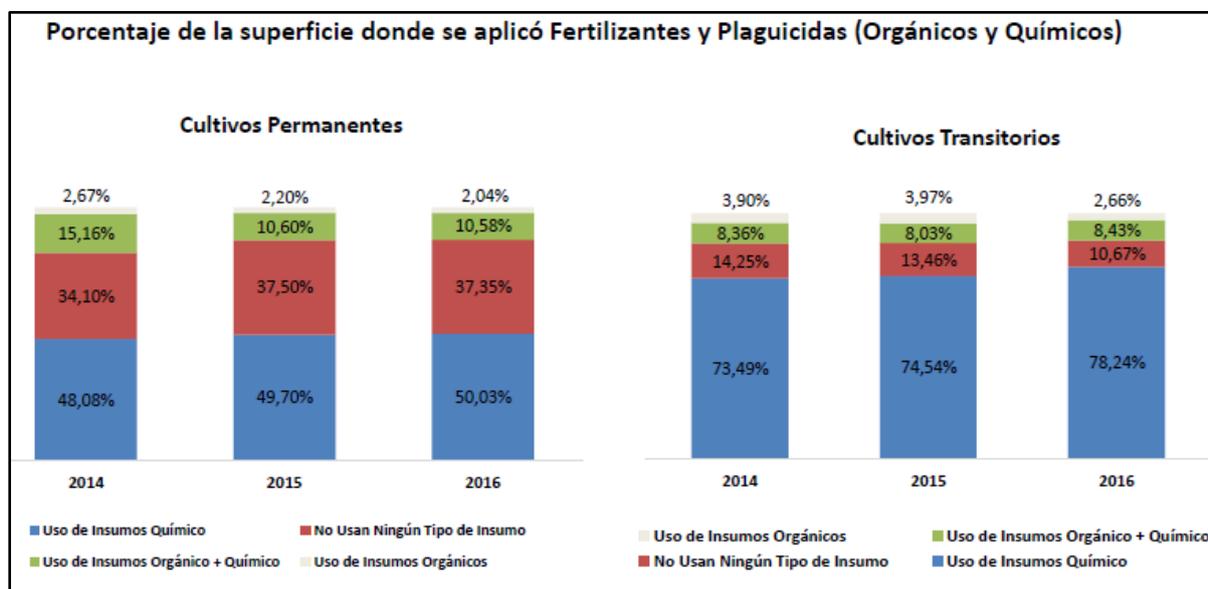


Figura 6. Información Ambiental en la Agricultura 2016

Fuente: Instituto nacional de Estadísticas y Censo (INEC)

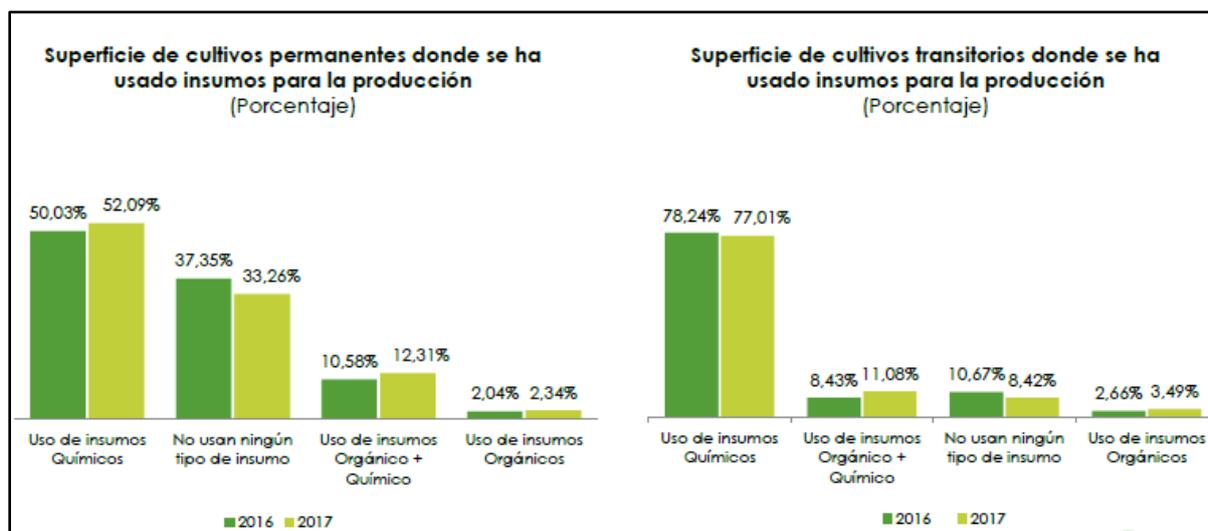


Figura 7. Módulo de Tecnificación agropecuaria. ESPAC 2017

Fuente: Instituto nacional de Estadísticas y Censo (INEC)

9.6. Estrategia de diferenciación

Existen muchos fertilizantes orgánicos en el mercado, pero la estrategia de diferenciación de Promerino es que los fertilizantes tienen muchos nutrientes, y pueden ser utilizados en árboles frutales, cultivo de ciclo corto, gramíneas, forrajeras, leguminosas, frutales, hortalizas, raíces,

tubérculos, y ornamentales, con aplicaciones dirigidas al follaje, suelo, semilla o a la raíz, es decir se puede usar en una gran variedad de plantas, evitando la compra de fertilizantes por cada tipo de planta.

Adicional que los fertilizantes de Promerino cuentan con un certificado de la BCS que es una agencia Alemana que otorga certificados quienes cumplan con los reglamentos Europeos para la producción de fertilizantes orgánicos.

9.7. Acciones de promociones

Espacio publicitario en la TV de un canal local de Manabí, la cual se seguirá manteniendo ya que la publicidad se da en horario y espacio de entretenimiento estratégico para llegar a los agricultores de Manabí.

La empresa cuenta con una página web en donde los usuarios pueden tener acceso a toda la información sobre los fertilizantes que ofrecen, así como la ubicación y números de contactos para cualquier información adicional que deseen.

Seguir con la participación en las ferias agrícolas, para de esta manera estar muy cerca del agricultor explicándoles los beneficios de la agricultura orgánica, donde también se entregan muestras de los fertilizantes para que realicen las respectivas pruebas.

Servicio de post venta, para que el agricultor se sienta respaldado y apoyado en realizar la agricultura orgánica.

Se realizara promociones mediante en páginas de redes sociales, donde se publicara fotos e información sobre los productos que ofrece la empresa, además de contratar el servicio de cuñas radiales.

9.8. Canal de distribución

El canal de distribución propuesto, es seguir ofreciendo en los almacenes agrícolas los fertilizantes como puntos de distribución para llegar a los cliente no potenciales que serían los pequeños agricultores, y por otro lado será llegar directamente a los clientes potenciales que

son las empresas grandes dedicados a la agricultura como por ejemplos bananeras, sojeros, maiceros, etc. Aunque en este proyecto la propuesta de la expansión es para satisfacer la demanda de los clientes no potenciales de Manabí.

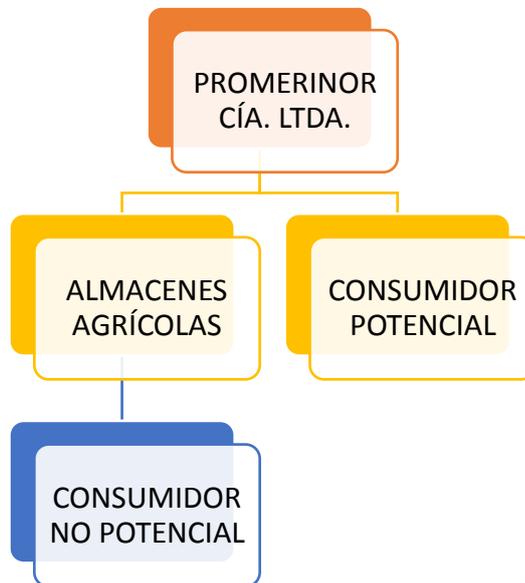


Figura 15. Canal de Distribución

Elaborado por: Autor

10. Análisis Operativo

10.1. Localización y descripción de las instalaciones.

La empresa cuenta con un terreno 1600 m², donde se encuentra el área de producción, cuarto de envasado, área de almacenamiento de materia prima y productos terminados, y una vivienda para guardianía, ésta se ubica en la ciudad de Manta, en el km 5 vía perimetral en San Juan de Manta.



Figura 16. Ubicación de la empresa Promeriner Cía. Ltda

Fuente: Google Map 2018

10.2. Método de producción

Para la producción de los fertilizantes se utiliza un tanque biodigestor que mediante el sistema anaeróbico, se pone a descomponer la materia prima vegetal sin contacto con el oxígeno durante 45 días, y que después para la preparación se necesita 15 días más para enriquecer el Bioplus con emulsionantes y antioxidantes naturales que ayudan a preservar el producto, para que después de esta etapa pase por proceso de filtración para posterior envasado.

Con la parte solida pasa por un proceso de secado, para después moler y envasar el producto.

10.3. Capacidad Instalada

Actualmente la empresa cuenta con un tanque biodigestor, tanque de preparación, filtro de zeolita, grava y arena, éstos como equipos principales para producir 8000 litros de Bioplus y 3000 kilos de Ferthigue, un proceso que dura 60 días, así como también un galpón de 96 m² para almacenamiento de materia prima y productos terminados, cuarto de envasado de 30 m² y demás equipos.

Para realizar la expansión de la planta de fertilizantes de acuerdo a la información que otorgó Promeriner, indican que desean aumentar la capacidad de producción en un 30% es decir que producirán 10400 litros de Bioplus y 3900 kilos de Ferthigue. (Ver tabla 3)

Equipos y Maquinarias Actuales

N°	Equipos y maquinarias	Características	Capacidad de producción Actual
1	Tanque Biodigestor	20 tn	8000 litros de Bioplus y 3000 kilos de Ferthigue cada 60 días
1	Tanque de preparación	7 tn	
1	Filtro de zeolita, grava y arena	250 lts	

Tabla 4. Principales equipos y maquinarias actuales.

Equipos y Maquinarias con el aumento de capacidad de producción.

N°	Equipos y maquinarias	Características	Capacidad de producción con la expansión
1	Tanque Biodigestor	26 tn	10400 litros de Bioplus y 3900 kilos de Ferthigue cada 60 días
1	Tanque de preparación	9 tn	
1	Filtro de zeolita, grava y arena	350 lts	

Tabla 5. Principales equipos y maquinarias para aumentar la capacidad de producción en un 30%

Fuente: Autor

Con el aumento de la capacidad de producción obtendremos 2400 litros de Bioplus y 900 kilos de Ferthigue los cuales serán que cubrirán la demanda insatisfecha.

10.4. Diagrama de flujo de Proceso de Bioplus y Ferthigue

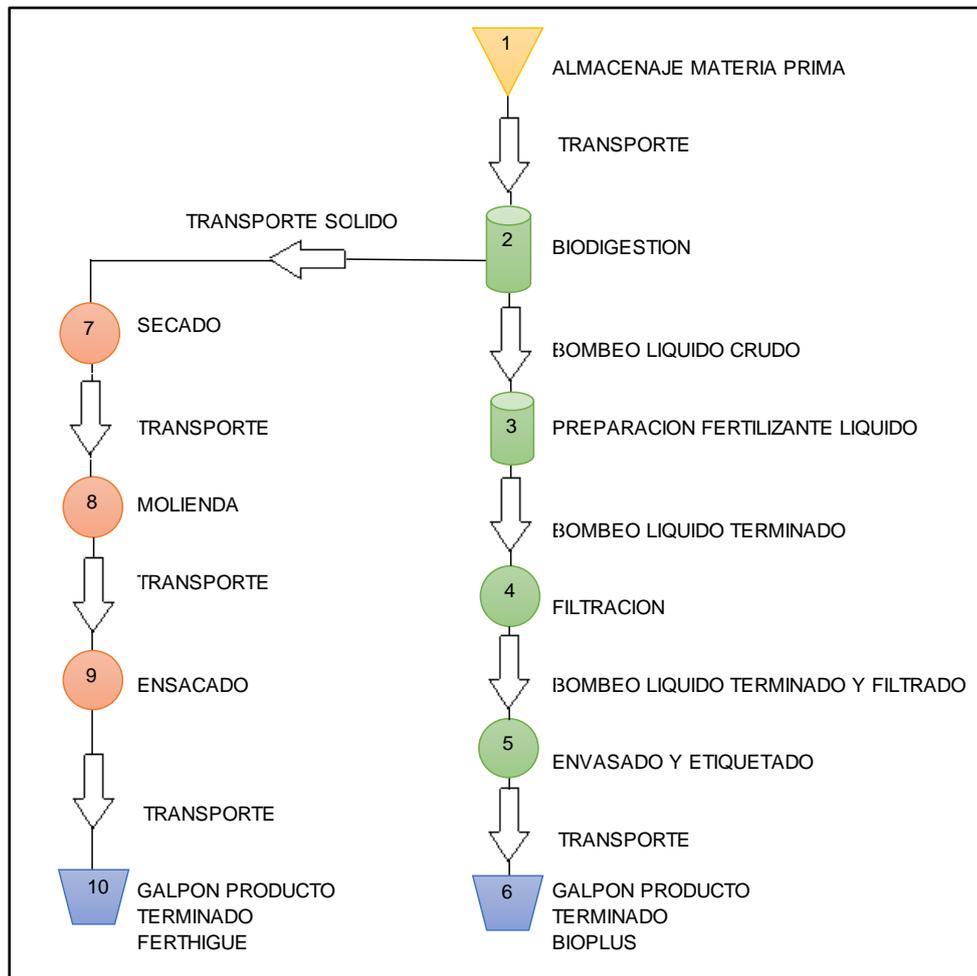


Figura 17. Diagrama de flujo de Proceso de Bioplus y Ferthigue.

Fuente: Promerininor

Proceso de obtención del Bioplus y Ferthigue

1. **Almacenamiento de Materia Prima.-** Se adquiere la materia prima de primera calidad y de origen natural para que entren al proceso de extracción de los micro nutrientes que poseen.
2. **Tanque Biodigestor.-** Fermentación de toda la materia prima que se colocó, después de 45 días se forma dos fases líquida y sólida.
3. **Tanque Preparación.-** Se bombea el líquido crudo al tanque de preparación para el enriquecimiento con otros nutrientes y esto permanece por 15 días más.
4. **Filtrado.-** La fase líquida pasa por los filtros para retener cualquier partícula sólida.

5. **Envasado y etiquetado.-** Se procede al envasado en la presentación de 1 litro.
6. **Almacenamiento de Productos terminados.-** En un galpón se almacena el producto terminado.

La fase sólida toma el nombre de Ferthigue la misma que necesita el siguiente tratamiento:

7. **Secado.-** Consiste en regar todo la parte sólida en un tendal para que se seque con la temperatura del sol, a una humedad máxima del 12%.
8. **Molida.-** Una vez seco el material se envía a un molino para la molienda, con esto se consigue homogenizar en una sola estructura el producto.
9. **Ensacado.-** Luego se procede a envasar en sacos de polipropileno de 45 Kg.
10. **Almacenamiento de Productos terminados.-** En un galpón se almacena el producto terminado.

10.5. Recursos Humanos

La empresa actualmente cuenta con Gerente, Auxiliar Técnico, Asistente contable y el Contador como servicios prestados, con el aumento de la capacidad de producción se necesitará contratar a una persona para el área de ventas.

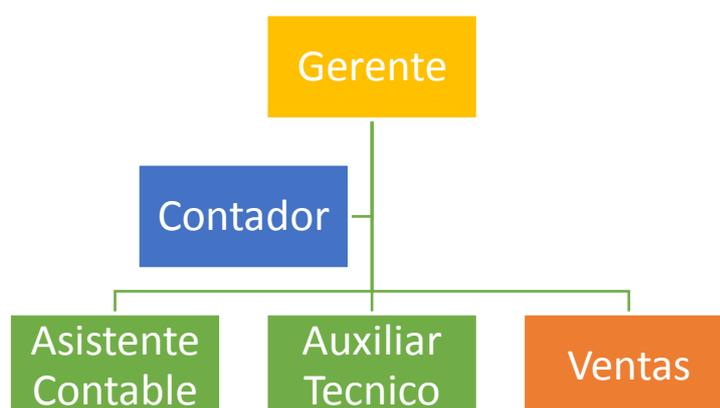


Figura 18. Organigrama Promeritor Cía. Ltda.

Elaborado por: Autor

Gerente General.

Funciones:

- ✓ Es el representante legal de la empresa, se encarga de la administración en general.

- ✓ Planificar, organizar, dirigir, coordinar y controlar las áreas y actividades de la empresa.

Contador: (servicios prestados)

Funciones: encargado de llevar parte la contabilidad de la empresa.

- ✓ Declaraciones y pagos de impuestos mensuales y anuales.
- ✓ Elaboración de balances anuales.

Asistente Contable

Funciones:

- ✓ Registro de facturas compras
- ✓ Elaboración de retenciones
- ✓ Iess
- ✓ Renovación de permisos de funcionamiento
- ✓ Archivo
- ✓ Elaboración de roles de pago
- ✓ Nomina
- ✓ Control de cuentas por pagar

Auxiliar técnico.

Funciones:

- ✓ Controlar los procesos productivos de la planta.
- ✓ Requisición de insumos y materia prima para los procesos.
- ✓ Limpieza de la empresa

Ventas.

Funciones:

- ✓ Acaparar mercado en lugares que no hayan llegado
- ✓ Realizar la facturación de ventas
- ✓ Control de cartera
- ✓ Servicio post venta

11. Análisis Financiero

11.1. Inversión inicial y financiamiento

INVERSIÓN INICIAL	Valor Total
TOTAL INVERSIÓN FIJA	\$ 25.088,00
TOTAL GASTOS PRE-OPERACIONALES	\$ -
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 33.209,25
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	\$ 58.297,25

Figura 19. Inversión Inicial

Elaborado por: Autor

Para realizar la expansión de la planta de fertilizantes en Promerino, necesita una inversión inicial por \$58.297,25 dólares, para el financiamiento los accionistas aportaran \$5.000 dólares y la diferencia aproximadamente de \$55.000 dólares se realizará un préstamo a 5 años en el Banco del Pacifico con un interés del 11,83% anual.

11.2. Estados de resultados proyectados a 5 años

PROMERINOR CÍA. LTDA. ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES PROYECTADOS

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
VENTAS		\$ 187.260,00	\$ 189.660,00	\$ 199.584,00	\$ 202.074,00	\$ 212.268,00
(-) Costo de Venta		\$ (111.542,76)	\$ (114.138,72)	\$ (117.550,14)	\$ (120.304,20)	\$ (123.900,59)
(=) Utilidad Bruta		\$ 75.717,24	\$ 75.521,28	\$ 82.033,86	\$ 81.769,80	\$ 88.367,41
(-) Gastos Administrativos		\$ (11.998,00)	\$ (12.035,20)	\$ (12.600,26)	\$ (12.639,72)	\$ (13.095,71)
(-) Gastos de Ventas		\$ (17.110,20)	\$ (17.277,00)	\$ (17.991,87)	\$ (18.167,70)	\$ (18.902,29)
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 46.609,04	\$ 46.209,08	\$ 51.441,73	\$ 50.962,37	\$ 56.369,40
(-) Gastos Financieros		\$ (6.051,53)	\$ (4.980,49)	\$ (3.775,64)	\$ (2.420,27)	\$ (895,57)
(=) UAIT		\$ 40.557,51	\$ 41.228,59	\$ 47.666,09	\$ 48.542,11	\$ 55.473,83
(-) Participación Trabajadores	15%	\$ (6.083,63)	\$ (6.184,29)	\$ (7.149,91)	\$ (7.281,32)	\$ (8.321,08)
(-) Impuesto a la Renta	22%	\$ (7.584,25)	\$ (7.709,75)	\$ (8.913,56)	\$ (9.077,37)	\$ (10.373,61)
UTILIDAD NETA		\$ 26.889,63	\$ 27.334,56	\$ 31.602,62	\$ 32.183,42	\$ 36.779,15

Figura 20. Estado de Resultados Integrales Proyectados

Elaborado por: Autor

Para realizar este proyecto se establece ventas de 5000 litros mensuales de Bioplus, la cual tiene presentaciones de 1 litro y tanques de 200 litros, el precio varía de acuerdo a la presentación y volumen de compra, adicional se venderá 35 quintales de Ferthigue a un valor de \$3,00 dólares cada uno. En los gastos administrativos y de ventas se ha considerado una tasa del 3% para el incremento anual en cada rubro. Los gastos financieros cada año son decrecientes, en el primer año se registra \$6.051,53 dólares disminuyendo hasta el quinto año a \$895,57 dólares. La utilidad antes de impuestos en el primer año es de \$40.557,51 dólares y al quinto año aumenta a \$55.473,83 dólares. Se realiza el pago de la participación de los trabajadores en un 15% y el impuesto a la renta 22% quedando una utilidad neta considerable para los accionistas.

11.3. Flujo de caja proyectado a 5 años

PROMERINOR CÍA. LTDA.

FLUJO DE CAJA PROYECTADO

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN FIJA*	\$ (25.088,00)					
UAIT		\$ 40.557,51	\$ 41.228,59	\$ 47.666,09	\$ 48.542,11	\$ 55.473,83
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (6.083,63)	\$ (6.184,29)	\$ (7.149,91)	\$ (7.281,32)
Pago de IR		\$ -	\$ (7.584,25)	\$ (7.709,75)	\$ (8.913,56)	\$ (9.077,37)
EFFECTIVO NETO		\$ 40.557,51	\$ 27.560,71	\$ 33.772,05	\$ 32.478,63	\$ 39.115,14
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 2.508,80	\$ 2.508,80	\$ 2.508,80	\$ 2.508,80	\$ 2.508,80
(+) Deprec. Área Adm.		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Aporte Accionistas	\$ 5.000,00					
(+) Préstamo concedido	\$ 55.000,00	\$ (8.573,17)	\$ (9.644,21)	\$ (10.849,06)	\$ (12.204,43)	\$ (13.729,13)
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ 34.912,00	\$ 34.493,14	\$ 20.425,30	\$ 25.431,79	\$ 22.783,00	\$ 27.894,81
(+) Saldo Inicial	\$ -	\$ 34.912,00	\$ 69.405,14	\$ 89.830,44	\$ 115.262,23	\$ 138.045,24
(=) FLUJO ACUMULADO	\$ 34.912,00	\$ 69.405,14	\$ 89.830,44	\$ 115.262,23	\$ 138.045,24	\$ 165.940,05

Figura 21. Flujo de Caja Proyectado

Elaborado por: Autor

El flujo de caja proyectó cantidades positivas desde el año 0 con un valor de \$34.912,00 dólares hasta el año 5 con un valor de \$165.940,05 dólares, el aumento es significativo en cada año y esto luego de haber pagado los impuestos correspondientes así como también el préstamo.

11.4. Análisis del punto de equilibrio.

$$PE = CF / (P - CVU)$$

PE =	34.416	litros anual
------	---------------	--------------

PE =	1.655	litros mensual (tanques), o	\$ 4.136,59
------	--------------	-----------------------------	--------------------

PE =	1.213	litros mensual (1 litro), o	\$ 4.853,60
------	--------------	-----------------------------	--------------------

Figura 22. Análisis del Punto de Equilibrio

Elaborado por: Autor

El punto de equilibrio de Promerino con el aumento de las ventas de fertilizantes se logra cuando se vende 34.416 litros anuales, es decir que al menos cada mes se necesita vender 1.655 litros de Bioplus en la presentación en tanques de 200 litros, que representa un valor de \$4.136,59 dólares y 1.213 litros mensuales de Bioplus en presentación de botellas de 1 litro,

que da un valor de \$4.853,60 dólares, es decir que entre ambas presentaciones se debe vender 2.868 litros mensuales, de tal forma que la empresa pueda cubrir con todas sus obligaciones. Sin embargo, Promerino tiene proyectado iniciar con la venta de 5.000 litros mensuales, por lo que supera el punto de equilibrio, generando beneficios económicos para la empresa.

11.5. Análisis de Sensibilidad.

PROMERINOR CÍA. LTDA.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	VARIACIÓN
INVERSIÓN TOTAL	\$ (58.297,25)						
VENTAS		\$ 177.897,00	\$ 180.177,00	\$ 189.604,80	\$ 191.970,30	\$ 201.654,60	-5%
(-) Costo de Venta		\$ (111.542,76)	\$ (114.138,72)	\$ (117.550,14)	\$ (120.304,20)	\$ (123.900,59)	0%
(=) Utilidad Bruta		\$ 66.354,24	\$ 66.038,28	\$ 72.054,66	\$ 71.666,10	\$ 77.754,01	
(-) Gastos Administrativos		\$ (11.998,00)	\$ (12.035,20)	\$ (12.600,26)	\$ (12.639,72)	\$ (13.095,71)	
(-) Gastos de Ventas		\$ (17.110,20)	\$ (17.277,00)	\$ (17.991,87)	\$ (18.167,70)	\$ (18.902,29)	
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 37.246,04	\$ 36.726,08	\$ 41.462,53	\$ 40.858,67	\$ 45.756,00	
(-) Gastos Financieros		\$ (6.051,53)	\$ (4.980,49)	\$ (3.775,64)	\$ (2.420,27)	\$ (895,57)	
(=) UAIT		\$ 31.194,51	\$ 31.745,59	\$ 37.686,89	\$ 38.438,41	\$ 44.860,43	
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (4.679,18)	\$ (4.761,84)	\$ (5.653,03)	\$ (5.765,76)	
Pago de IR		\$ -	\$ (5.833,37)	\$ (5.936,43)	\$ (7.047,45)	\$ (7.187,98)	
EFFECTIVO NETO		\$ 31.194,51	\$ 21.233,04	\$ 26.988,63	\$ 25.737,93	\$ 31.906,69	
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 2.508,80	\$ 2.508,80	\$ 2.508,80	\$ 2.508,80	\$ 2.508,80	
(+) Deprec. Área Adm.		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
(+) Valor Residual de Act. Tang.						\$ 12.544,00	
(+) Recuperación Cap. Trabajo						\$ 33.209,25	
(+) Préstamo concedido		\$ (8.573,17)	\$ (9.644,21)	\$ (10.849,06)	\$ (12.204,43)	\$ (13.729,13)	
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ (58.297,25)	\$ 25.130,14	\$ 14.097,63	\$ 18.648,37	\$ 16.042,29	\$ 66.439,62	
TIR	31,05%						
VAN	\$ 28.680,94						
Pay Back	3,35 años						

Figura 23. Análisis de Sensibilidad

Elaborado por: Autor

En este análisis la empresa presenta dos escenarios, la cual uno será pesimista, se considerara que hay un decrecimiento en las ventas en un 5%, por lo que se puede apreciar que el proyecto es sensible a los cambios de los ingresos por ventas ya sea por precio o cantidad.

Aunque este escenario es pesimista, se puede observar que el proyecto sigue siendo viable, ya que tiene una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 31,05% siendo mayor a la tasa referencial para Pymes es decir a 11.83%, con un Valor Actual Neto (VAN) de \$28680,94 dólares siendo un valor positivo y el Período de Recuperación de la Inversión (PRI) es de 3,35 años.

11.6. Análisis Tasa Interna de Retorno, índice de Rentabilidad, Valor actual Neto, Recuperación de la inversión

PROMERINOR CÍA. LTDA.

CÁLCULO DE TIR Y VAN

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN TOTAL	\$ (58.297,25)					
UAIT		\$ 40.557,51	\$ 41.228,59	\$ 47.666,09	\$ 48.542,11	\$ 55.473,83
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (6.083,63)	\$ (6.184,29)	\$ (7.149,91)	\$ (7.281,32)
Pago de IR		\$ -	\$ (7.584,25)	\$ (7.709,75)	\$ (8.913,56)	\$ (9.077,37)
EFFECTIVO NETO		\$ 40.557,51	\$ 27.560,71	\$ 33.772,05	\$ 32.478,63	\$ 39.115,14
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 2.508,80	\$ 2.508,80	\$ 2.508,80	\$ 2.508,80	\$ 2.508,80
(+) Deprec. Área Adm.		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Valor Residual de Act. Tang.						\$ 12.544,00
(+) Recuperación Cap. Trabajo						\$ 33.209,25
(+) Préstamo concedido		\$ (8.573,17)	\$ (9.644,21)	\$ (10.849,06)	\$ (12.204,43)	\$ (13.729,13)
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ (58.297,25)	\$ 34.493,14	\$ 20.425,30	\$ 25.431,79	\$ 22.783,00	\$ 73.648,07

TIR	45,19%
VAN	\$53.505,42
Pay Back	2,17 años

Figura 24. Análisis de TIR, VAN y Payback

Elaborado por: Autor

El proyecto presenta una TIR de 45,19%, lo que indica que este proyecto es viable. El VAN es de \$53.505,42 dólares, lo que significa que el proyecto sí es rentable en este momento. La inversión se recuperara después del año 2,17 años, es decir antes de los 5 años proyectados.

12. Viabilidad del proyecto

El mayor Sector Agrícola del país es Manabí, y el consumo de fertilizantes orgánicos aun es bajo y para algunas personas desconocido, y aunque la competencia con los fertilizantes químicos es alta, es un mercado potencial. En la actualidad hay muchas regulaciones con el cuidado del medio Ambiente por lo que no hay que dudar que el consumo de fertilizantes orgánicos aumentará con el tiempo.

Realizar la expansión de la planta de fertilizantes de Promeriner será de mucha factibilidad, las condiciones que se encuentra actualmente no es la adecuada por lo que ya tiene muchos años de uso, además de mejorar sus activos, también aumenta la producción por la adquisición de maquinarias y equipos con mayor capacidad y por ende hay mayor

comercialización de fertilizantes de tal manera la empresa podrá cubrir con la demanda insatisfecha que actualmente tiene.

En el análisis financiero se demuestra que el proyecto es financieramente viable debido a la obtención de resultados favorables relacionados a los indicadores TIR, VAN y PAY BACK, la empresa generara utilidades netas positivas dentro los 5 años, lo que lo hace atractiva para los accionistas, que además con la inversión que realizarían, quedaran con nuevos equipos y maquinarias aumentara sus ventas y por ende sus utilidades, y esta inversión la podrá recuperar a partir del año 2, por otro lado, con el análisis de sensibilidad se demostró que el proyecto aunque los ingresos decaigan hasta en un 5% ya sea por el precio o cantidad, el proyecto sigue siendo viable de acuerdo a los indicadores estudiados.

Al realizar la propuesta de la expansión de la planta, Promerino aumentara sus ventas, reducirá costos, generara más utilidades, se creara una nueva plaza de trabajo y además podrá ser más competitivo, asegurando su participación en el mercado y el crecimiento sostenible de la empresa.

Referencias Bibliográficas

- Agrocalidad*. (s.f.). Recuperado el 20 de Julio de 2018, de Registro de Insumos Agropecuarios: <http://www.agrocalidad.gob.ec/direccion-de-registro-de-insumos-agricolas/>
- Cuatrecasas, L. (2012). *Gestión de la producción: modelos de Lean Management*. Ediciones Díaz de Santos.
- El Diario. (07 de Junio de 2015). Manabí tiene la mayor superficie usada en tareas agropecuarias. *El Diario*.
- Google Map*. (2018). Recuperado el 25 de Julio de 2018, de Google Map: <https://www.google.com/maps/@-0.9943247,-80.7584033,318m/data=!3m1!1e3>
- Instituto nacional de Estadísticas y Censo (INEC)*. (2015). Recuperado el 13 de Julio de 2018, de Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua. ESPAC 2015: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac_2014-2015/2015/2015/Presentacion%20de%20resultados%20ESPAC_2015.pdf
- Instituto nacional de Estadísticas y Censo (INEC)*. (2016). Recuperado el 26 de Julio de 2018, de Información Ambiental en la Agricultura 2016: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Informacion_ambiental_en_la_agricultura/2016/PRESENTACION_AGRO_AMBIENTE_2016.pdf
- Instituto nacional de Estadísticas y Censo (INEC)*. (2017). Recuperado el 13 de Julio de 2018, de Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua. ESPAC 2017: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac_2017/Presentacion_Principales_Resultados_ESPAC_2017.pdf
- Instituto nacional de Estadísticas y Censo (INEC)*. (2017). Recuperado el 13 de Julio de 2018, de Módulo de Tecnificación agropecuaria. ESPAC 2017: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Informacion_ambiental_en_la_agricultura/2017/Principales_resultados_2017.pdf
- Instituto nacional de Estadísticas y Censo (INEC)*. (Junio de 2018). Recuperado el 24 de Julio de 2018, de Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo:

http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Junio-2018/062018_Mercado%20Laboral.pdf

Lefcovich, M. (2009). *Preguntas y respuestas sobre reingeniería de procesos*. El Cid Editor | Apuntes.

Lefcovich, M. L. (2009). *Productividad: su gestión y mejora continua: objetivo estratégico*. El Cid Editor | apuntes.

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (18 de Julio de 2018). Recuperado el 24 de Julio de 2018, de Gobierno Nacional apoya desarrollo de producción orgánica: <https://www.agricultura.gob.ec/gobierno-nacional-apoya-desarrollo-de-produccion-organica/>

Moreno, T. (2016). *Emprendimiento y plan de negocio*. RIL editores.

Ponce, H. (2006). La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales. *Contribuciones a la Economía*, 2.

Promerignor Cía Ltda. (08 de 03 de 2018). Obtenido de <http://www.promerignor.com/productos/bioplus>

Promerignor Cía. Ltda. (s.f.). Recuperado el 24 de Julio de 2018, de <http://www.promerignor.com/productos/ferthigue>

Promerignor Cía. Ltda. (s.f.). Recuperado el 24 de Julio de 2018, de <http://www.promerignor.com/productos/bioplus>

Thompson, I. (2006). *La Satisfacción del Cliente*.

Ventura, J. (2008). *Análisis estratégico de la empresa*. Editorial Paraninfo.