

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO**

CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Tesis previa a la obtención del título de: INGENIERO COMERCIAL

TEMA:

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE YOGURT
DE FRUTAS AMAZÓNICAS NO TRADICIONALES (ARAZÁ, BOROJÓ Y
GUAYABA) EN LA CIUDAD DE TENA.**

AUTOR:

JOHANNA ALEXANDRA SIMBAÑA FLORES

DIRECTOR:

MSTER. CARLOS IZQUIERDO

QUITO DICIEMBRE 2010

DECLARATORIA DERESPONSABILIDAD

Yo, Johanna Alexandra Simbaña Flores declaro que los conceptos desarrollados, análisis realizados y las conclusiones del presente trabajo, son mi exclusiva autoría.

Quito, Diciembre – 01-2010

(f) _____
JOHANNA SIMBAÑA

DEDICATORIA

Dedico esta Tesis a toda mi familia

A mis padres Cesar y Esperanza y a mi hermana Katherine, por su comprensión y ayuda en momentos malos y menos malos. Me han enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, y todo ello con una gran dosis de amor y sin pedir nunca nada a cambio.

JOHANNA

AGRADECIMIENTO

Culminando mis estudios con el desarrollo de esta tesis agradezco principalmente a Dios por permitirme terminar una etapa de mi vida, a mis padres y hermana por su ayuda, consejo y amor que me brindan cada día, a Ángel que siempre ha estado para apoyarme en todo momento, a mis maestros y Tutor Carlos Izquierdo que con sus enseñanzas han permitido que realice este proyecto.

A todos ellos

Muchas gracias

JOHANNA

INDICE

CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1 ANTECEDENTES.....	1
1.2 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.3 JUSTIFICACIÓN	3
1.4 OBJETIVOS	4
CAPÍTULO II.....	5
ESTUDIO DE MERCADO	6
2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE MERCADO.....	6
2.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA DEL MERCADO OBJETIVO.....	6
2.3 Determinación de la demanda insatisfecha potencial.....	19
2.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA Y CONDICIONES DE LA COMPETENCIA	26
2.5 DEMANDA INSATISFECHA.....	32
2.6 ESTRATEGIAS DE MERCADO.....	33
CAPÍTULO III.....	41
ESTUDIO TÉCNICO	41
3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL ESTUDIO TÉCNICO	41
3.2 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DEL PROYECTO	41
3.3 LOCALIZACION DEL PROYECTO.....	45
3.4 INGENIERIA DEL PROYECTO.....	49
3.5 ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN	63
3.6 ANÁLISIS FODA.....	82
CAPÍTULO V.....	83
ESTUDIO FINANCIERO	83
4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	83
4.2 INVERSIONES	83
4.3 VALOR DE RECUPERACIÓN DE ACTIVOS FIJOS	87
4.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN Y OPERACIÓN.....	88
4.5 BALANCE DE COSTO DE PRODUCCIÓN PROYECTADO YOGURT ARAZÁ ...	102

4.6 BALANCE DE COSTO DE PRODUCCIÓN PROYECTADO YOGURT DE BOROJÓ	103
4.7 BALANCE DE COSTO DE PRODUCCIÓN PROYECTADO YOGURT DE GUAYABA	104
4.9 ESTADO DE RESULTADOS.....	106
4.10 ESTADO DE RESULTADOS YOGURT ARAZÁ.....	109
4.11 ESTADO DE RESULTADOS YOGURT BOROJÓ	110
4.12 ESTADO DE RESULTADOS YOGURT GUAYABA.....	111
4.13 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO TOTAL.....	112
4.14 PUNTO DE EQUILIBRIO	113
4.15 CAPITAL DE TRABAJO	122
4.16 FINANCIAMIENTO DE COSTOS E INVERSIONES.....	123
4.17 FLUJOS MENSUALES DE EFECTIVO DE INGRESOS Y EGRESOS	124
4.18 BALANCE GENERAL.....	129
4.19 FLUJO DE CAJA CON CREDITO	130
4.20 FLUJO DE CAJA SIN CREDITO	131
4.21 INDICADORES DE EVALUACIÓN FINANCIERA PARA FUJOS CON CRÉDITO	132
4.22 INDICADORES DE EVALUACIÓN FINANCIERA PARA FUJOS SIN CREDITO	142
CONCLUSIONES	151
RECOMENDACIONES	152
BIBILOGRAFÍA	153
ANEXOS.....	155

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

En el Oriente Ecuatoriano existe gran variedad de frutas exóticas, las cuales tienen altos beneficios y vitaminas. Sin embargo, el conocimiento respecto al aprovechamiento de las frutas, es todavía incompleto y limitado. Esto se debe a múltiples razones, entre las que destacan: la amplitud de los ecosistemas que las producen, la poca valoración del conocimiento ancestral indígena, la dispersión y escasa difusión de la información, la falta de recursos para investigación, transferencia tecnológica y crédito, la ausencia de procesos agroecológicos, de certificación y mercado justo. Así como también existen negocios artesanales que procesan estas frutas pero no con los requerimientos higiénicos y de buena calidad, y las empresas de marcas conocidas no ofrecen variedad de frutas para el yogurt.

Debido a esto existe una oportunidad de invertir en una empresa dedicada a la producción y comercialización de yogurt de frutas amazónicas, el cual será un producto natural, higiénico, nutritivo ya que no poseerá químicos, y de buena calidad y sabor. El cual podrán consumir las personas de todas las edades, y en especial es un producto nutritivo para las personas intolerantes a la lactosa, ya que una taza de yogurt en comparación con una taza de leche tiene más proteínas y es una fuente de calcio, además contiene menos lactosa que la leche. El yogurt natural junto con una dieta equilibrada ayuda a las personas a perder de peso.

Además las frutas utilizadas para la elaboración del yogurt tienen mayor producción en el Oriente Ecuatoriano lo que será conveniente introducir en este mercado ya que poseen mayor conocimiento de los beneficios de estas frutas. Además, si existiera escasez de la fruta se la puede adquirir fácilmente en pequeñas empresas productoras de frutas exóticas del Oriente como se muestra en la siguiente tabla:

PROVEEDORES DE LAS FRUTAS

TABLA 1

FRUTA	SUPERFICIE	DEMANDA	PRODUCTORES	ZONAS DE PRODUCCIÓN
ARAZÁ Eugenia Stipitata	250 has	Demanda en el mercado local (Oriente Ecuatoriano), nacional e internacional	Vivero el Rocio Pepueños productores Fab. "San Jorge" Fab. "La delicia" Fab. "Gamboina" Fab. " Esperanza"	Sucumbios Orellana Napo Pastaza Morona
BOROJÓ BOROJÓa Patinoi	190 has	Mercado local, Quito, Cuenca y Guayaquil	Productores de Napo y Sucumbíos Fa. "Gamboina"	Sucumbíos Lago Agrio Sacha Orellana: Coca
GUAYABA Psidium Guajava	1000 has	Demanda en el mercado local , nacional e internacional	Pequeños productores Fab. "San Jorge" Fab. "La delicia" Fab. "Gamboina" Fab. " Esperanza"	Baños, Mera, Puyo, Santa Clara, Napo Orellana Sucumbíos

Fuente INIAP

Elaboración: Johanna Simbaña

El proyecto permitirá que las personas puedan degustar de un nuevo sabor en esta categoría de productos ya que es un yogurt sano, de buena calidad a precios competitivos, de frutas exóticas, además se incrementará su consumo, y especialmente ayudará al desarrollo económico de la región donde se cultivan las frutas ya que se dará empleo y serán los principales proveedores, debido a que la empresa será un centro de acopio de leche y frutas.

1.2 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Por qué en el Tena no existen empresas dedicadas a la producción de yogurt natural de frutas amazónicas que incentiven al consumo por su calidad y sabor?

1.3 JUSTIFICACIÓN

Para satisfacer a los consumidores con una nueva fruta para la elaboración del yogurt, se cree conveniente la creación de una empresa que se dedique a la producción y comercialización de yogurt de frutas amazónicas no tradicionales (arazá, BOROJÓ y guayaba) en la ciudad de Tena, para que las personas puedan tener un acceso más fácil a la fruta y conocer los grandes beneficios que tiene está, ya que lo van a poder conseguir en las tiendas de sus barrios a un precio accesible al público. Conforme la empresa obtenga mayor posicionamiento en el mercado local, se expandirá a nivel regional y nacional, para dar a conocer las frutas amazónicas con un valor agregado como lo es en yogurt.

El desarrollo metodológico de esta propuesta se la realizará de la siguiente manera: Como primer paso se realizará una investigación de mercado para constatar que esta es la mejor opción mediante encuestas a las personas de la Ciudad de Tena para conocer si ellos están decididos a adquirir el producto, y a conocer los beneficios de una nueva fruta.

Una vez que se realice el estudio de mercado se continuará con el estudio de la localización para conocer cuál es el lugar más óptimo para la ubicación de la empresa, debido a que está debe estar ubicada cerca de los puntos de distribución y cerca de los proveedores de las frutas ya que la empresa es un centro de acopio, consecutivamente a esto se realizará un plano de la ubicación de la planta, para que se accesible a todo el mercado objetivo.

Posteriormente se procederá a determinar cuáles serán los tipos de promoción y publicidad que tendrá la empresa para dar a conocer el producto, ya que de esto depende en gran parte el número de clientes que se pueda conseguir.

El estudio técnico determinará el tamaño y localización del proyecto, y la capacidad instalada de la planta de producción y los factores que intervienen.

Otra etapa importante es desarrollar el proceso de producción, la empresa adquirirá el arazá, BOROJÓ y guayaba de su proveedor y los transportará a la planta de acopio y producción donde se elaborara el producto para proceder a su deshuesado y pelado de forma completamente manual, sin aplicar ningún producto químico Una vez que el producto este listo se procederá a realizar un control de calidad, para luego trasladar al área de envasado, terminado este proceso inmediatamente se comercializará el producto en las tiendas de la ciudad de Tena

Además se realizará el estudio económico en el cual se obtendrán las proyecciones financieras en donde se detalla costos, gastos, ingresos, inversión inicial, flujo de efectivo y los respectivos balances iniciales y de resultados del proyecto.

También se realizará la base legal de la empresa lo cual nos ayudará a constituirlo lo cual permitirá que la microempresa tenga todos los papeles como dictamina la ley. La evaluación de económica permitirá conocer la viabilidad y rentabilidad que tendrá el proyecto luego de calcular y analizar el valor actual neto y la tasa interna de retorno.

Para financiar la inversión del proyecto se realizará préstamos bancarios, créditos del Banco Nacional de Fomento y Recursos económicos propios, lo cual permitirá poner en marcha la empresa.

El proyecto empezará a ejecutarse en el periodo Abril – Octubre del 2010.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la factibilidad de la creación de una empresa que se dedique a la producción y comercialización de yogurt de frutas amazónicas (arazá, BOROJÓ, guayaba).

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar si existirá demanda para el consumo de yogurt natural por su calidad y sabor.
- Diseñar los procesos de producción del yogurt natural, detallando la tecnología que se debe utilizar.
- Determinar las fuentes de financiamiento que permitan una buena inversión.
- Determinar la situación económica de la empresa, obteniendo un nivel de riesgo adecuado.

CAPÍTULO II

ESTUDIO DE MERCADO

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE MERCADO

- Conocer los usos y beneficios del Producto
- Determinar el mercado objetivo del yogurt de frutas amazónicas
- Calcular el tamaño de la muestra
- Conocer y analizar la oferta y competidores
- Determinar la demanda insatisfecha
- Determinar las estrategias de Mercado

2.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA DEL MERCADO OBJETIVO

En la Región Amazónica especialmente en la ciudad del Tena gustan de las frutas nativas de esa región como lo es el arazá, BOROJÓ y guayaba; por lo que el producto tendrá una gran aceptación en dicho mercado.

En el Oriente Ecuatoriano existen únicamente dos empresas “La delicia” y “La Gamboina” que realizan yogurt de frutas amazónicas tradicionales y no tradicionales pero con saborizantes, las mismas que no cuentan con un financiamiento y capital alto por lo que no pueden distribuir y promocionar adecuadamente sus productos, por lo que no existe insatisfacción en la población del oriente.

En el Tena la elaboración de yogurt las realizan pequeñas microempresas y se realiza de forma artesanal debido a la falta de tecnología agroindustrial a pesar de tener los conocimientos necesarios para producir este tipo de derivado de la leche, por lo que las microempresas realizan este producto de manera antihigiénica provocando insatisfacción en su comunidad, debido a que no pueden ofrecer un producto saludable, de buena calidad y especialmente de delicioso sabor.

Es por este motivo que para la elaboración del yogurt de frutas amazónicas se utilizará la materia prima local, tomando en cuenta que la ciudad del Tena tiene altos

índices de producción de las frutas que se utilizarán para la elaboración del yogurt así como también su principal ingrediente que es la leche.

El tena es el lugar idóneo para poner en práctica esta empresa por lo dicho anteriormente y ofrecer un producto delicioso y sano con frutas nativas y conocidas por los habitantes de dicha ciudad, por lo que no será difícil posicionarse en ese mercado.

2.2.1 DEFINICIÓN Y DIFERENCIACIÓN DEL PRODUCTO

El yogurt es un producto coagulado obtenido por la fermentación de la leche o mezcla de esta con derivados lácteos, mediante la acción de bacterias lácticas, que por su actividad le confieren las características al producto terminado.

Yogurt de frutas amazónicas no tradicionales (arazá, BOROJÓ y guayaba), se diferencia de la competencia debido a que es un producto 100% natural no lleva aditivos y por esta razón se lo puede conservar en congelación hasta seis meses luego de su apertura, higiénico, nutritivo ya que no poseerá químicos, y de buena calidad y sabor, en especial es un producto para las personas intolerantes a la lactosa, ya que una taza de yogurt en comparación con una taza de leche tiene más proteínas y es una fuente de calcio, además contiene menos lactosa que la leche. El yogurt natural junto con una dieta equilibrada ayuda a las personas a perder de peso.

La diferenciación del producto se manifiesta por medio de su calidad, además su base principal que es el yogurt ayuda a desarrollar el proceso de digestión, reduciendo la sensación de pesadez después de comer, incluso es bueno para los diabéticos ya que no contiene mucha azúcar.

A continuación, se detalla la composición nutricional y el estándar de calidad del yogurt por cada 200ml:

COMPOSICIÓN NUTRICIONAL

Tabla2.

Calorías (kcal.)	Carbohidratos (g.)	Grasa (g.)	Proteína (g.)	Calcio (g.)
247	40.78	5.93	7.81	0.24

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

Tabla3. Estándar de Calidad

REQUISITOS	TIPO 1		METODO DE ENSAYO
	Min %	Max %	
Contenido de grasa	3,0	---	NTE INEN 12
Acidez*, % m/m	0,6	1,5	NTE INEN 13
Proteínas, % m/m	2,7	----	NTE INEN 16
Presencia de adulterantes ¹	Negativo	Negativo	NTE INEN 1500
Grasa vegetal	Negativo	Negativo	NTE INEN 1500
Suero de leche	Negativo	Negativo	NTE INEN 2401
Ensayo de fosfatasa	Negativo	Negativo	NTE INEN 19
*Expresado como ácido láctico			
¹ Adulterantes: Harina, almidones soluciones salinas			

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

Así como también para posicionarse en el mercado, se optará por distribuir a un precio cómodo, accesible al público y diferenciándose de la competencia.

Los productos serán:

- A. Yogurt de BOROJÓ
- B. Yogurt de Arazá
- C. Yogurt de Guayaba

2.2.2 DETERMINACIÓN DEL MERCADO OBJETIVO

El mercado objetivo es la cantidad de personas que están dispuestas a adquirir yogurt de frutas amazónicas, y esto se realiza segmentando la población total en distintas variables, que permitirá tener el número exacto de consumidores y distribuidores. Serán todas las personas comprendiendo las edades entre 8 y 65 años.

Para determinar el mercado objetivo se realizará la siguiente segmentación del mercado:

2.2.2.1 SEGMENTO DE CONSUMIDORES

Variables Geográficas

- **País:** Ecuador
- **Región:** Oriente
- **Provincia:** Napo
- **Ciudad:** Tena
- **Zona:** urbana y suburbana
- **Sector:** Centro, norte y sur

Variables Demográficas

- **Edad:** El yogur de frutas amazónicas podrán adquirirlo todas las personas de 10 a 60 años.
- **Sexo:** Pueden adquirir el producto tanto hombres como mujeres.
- **Clase social:** Yogurt pueden adquirir las personas de clase media, media alta y alta.

Variables Conductuales

- **Tasa de uso:** Personas que adquieran el producto de manera frecuente.

Tabla 4. Mercado Objetivo

MERCADO OBJETIVO		
Población Tena	46007 ¹	
Personas entre 8 hasta 65 años	75.9%	34919
Personas que tengan un nivel socio-económico medio, medio alto y alto	81%	28284
Personas que consumen el yogurt	57%	14423

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

¹ Instituto nacional de estadísticas y censos

El mercado objetivo es de 28284 habitantes de la ciudad del Tena.

2.2.3 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

No probabilística: porque no todas las personas mayores de 8 años a 65 años tendrán la misma oportunidad para ser encuestadas con fijación proporcional.

Para obtener la muestra se utilizará el MÉTODO INTENSIONAL porque se basa en la experiencia del investigador y esta enfocado a las personas que adquieran el producto.

- **CÁLCULO DE LA MUESTRA:**

-

N = tamaño de la población 28284 personas.

$p.q$ = Varianza media de la población (0,25)

e = error admisible (0,05)

z = nivel de confianza (95%) 1,96

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

$$n = \frac{1.96^2 (0.5)(0.5)(28284)}{0.05^2 (28284 - 1) + 1.96^2 (0.25)}$$

$$n = 379 \text{ sujetos}$$

2.2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

2.2.4.1 DETERMINACIÓN DE LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN

La investigación será de tipo primario ya que se realizará mediante encuestas, siendo los datos medidos cuantitativamente.

2.2.4.2 DISEÑO DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN Y FORMATO DE ENCUESTA

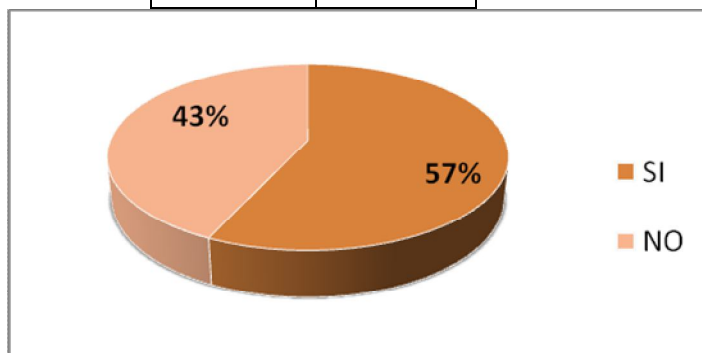
Se ha seleccionado como instrumento de recolección de datos la ENCUESTA, ya que permite obtener información primaria, es decir, el contacto es directo entre el investigador y en encuestado por lo tanto la información recopilada es confiable. La cual consta de 10 preguntas cerradas que se obtuvieron de una muestra de 112 personas.

2.2.4.3 TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

1. ¿Usted consume yogurt?

Tabla 5

SI	NO
216	163



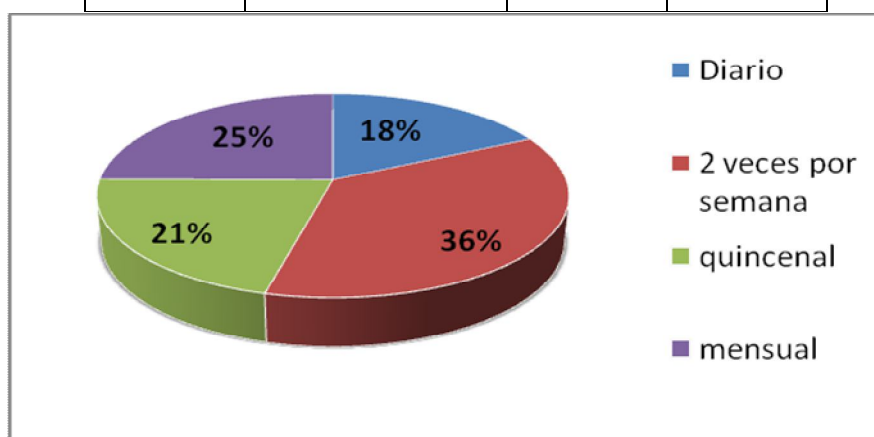
Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

De 379 personas que fueron encuestadas el 57% si consume yogurt, mientras que el 43% no consume este producto.

2. Si contesto que SI ¿Con qué frecuencia las consume?

Tabla 6

Diario	2 veces por semana	Quincenal	Mensual
39	78	45	54



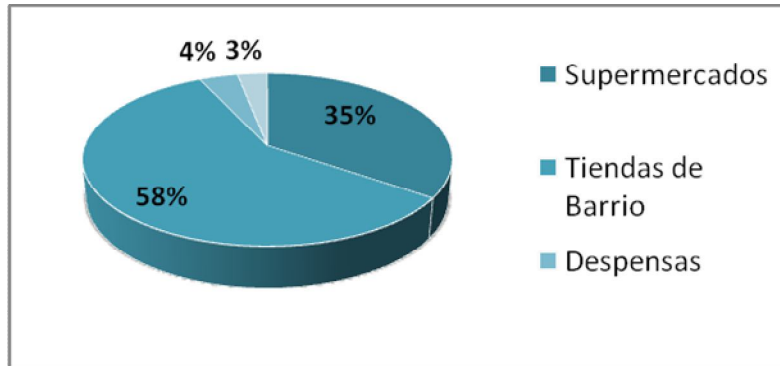
Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

De las 216 personas encuestadas, el 36% consume yogurt 2 veces por semana, el 18% consume diariamente, el 25% mensualmente y el 21% consume quincenal este producto.

3. ¿En qué lugares adquiere el yogurt?

Tabla 7

Supermercados	Tiendas de Barrio	Dispensas	Otros
76	125	9	6



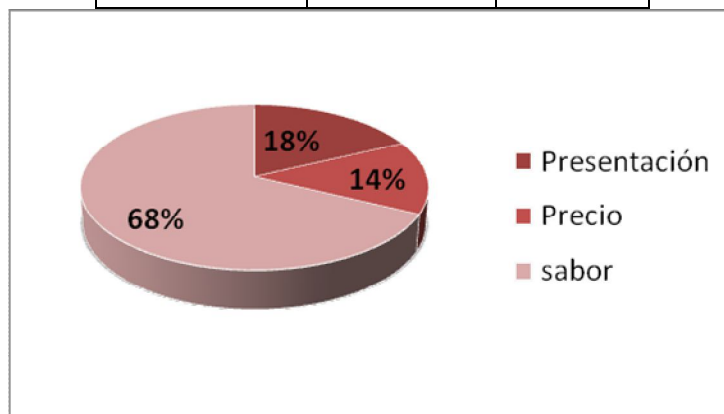
Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

El 35% de 216 personas encuestadas adquieren el yogurt en supermercados, el 58% adquieren en las tiendas del barrio y solo el 4% en Despensas

4. ¿Al momento de comprar yogurt Ud. lo elige por?

Tabla 8

Presentación	Precio	sabor
39	30	147



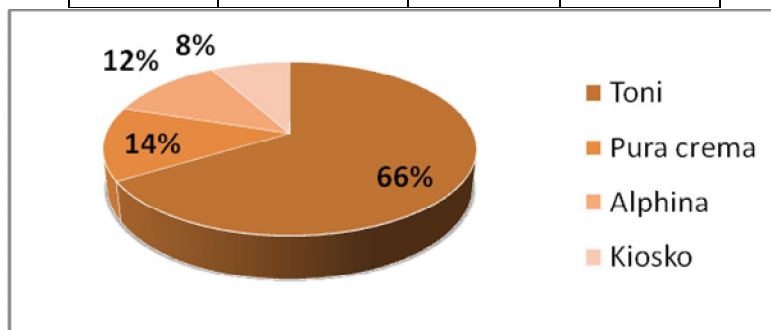
Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

De 216 personas, el 68% compran el yogurt por su sabor, el 14% por el precio, mientras que el 18% lo adquieren por su presentación.

5. ¿Qué marca prefiere al momento de adquirir yogurt?

Tabla 9

Toni	Pura crema	Alphina	Kiosko
143	30	26	17



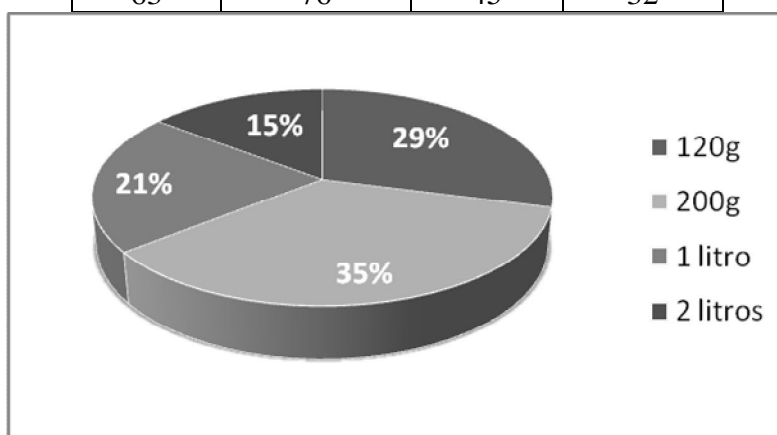
Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

De las 216 encuestas, el 66% prefiere el yogurt Toni, el 14% de las personas adquieren el yogurt Pura Crema, el 12% adquieren el Alphina y el 8% prefieren el yogurt Kiosko.

6. ¿En qué presentación usualmente adquiere el yogurt?

Tabla 10

120g	200g	1 litro	2 litros
63	76	45	32



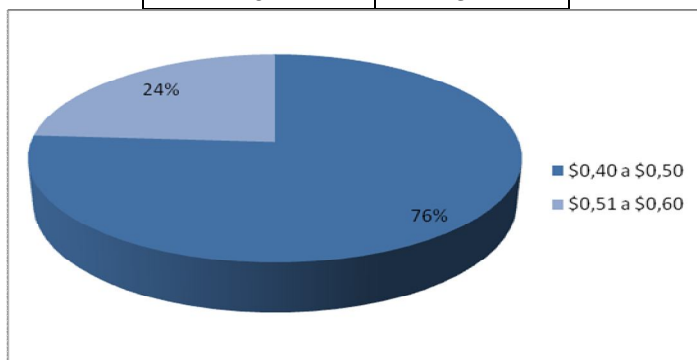
Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

El 35% de las personas encuestadas adquieren el yogurt en una presentación de 200g, el 29%, lo adquieren de 120g, el 21% compran el yogurt de 1 litro y el 15% de 2 litros

7. ¿Cuál es el precio que Ud. paga por cada envase yogurt?

Tabla 11

\$0,40 a \$0,50	\$0,51 a \$0,60
164	52



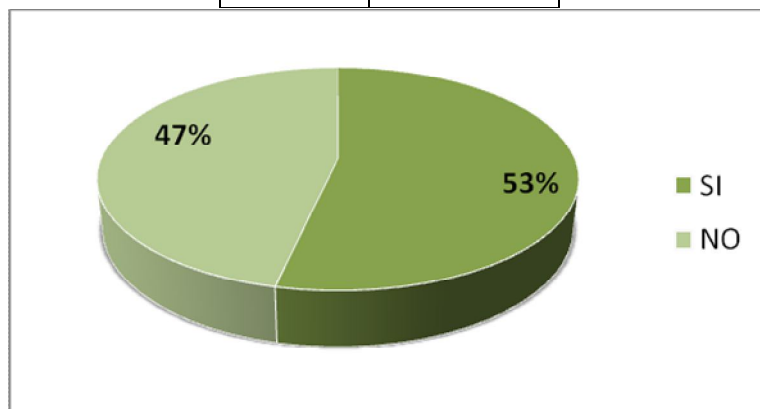
Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

El 76% de 216 personas encuestadas adquirirían los yogures a un precio de 0.40 a 0.50 centavos de dólar.

8. ¿Se siente satisfecho con los yogures que actualmente le ofrecen?

Tabla 12

SI	NO
114	102



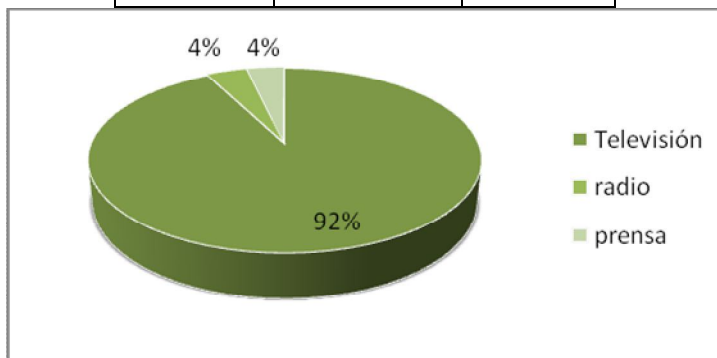
Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

El 53% de 216 personas encuestadas si se sienten satisfechas con los yogures que ofrece el mercado, mientras que el 47% no se sienten satisfechas.

9. ¿En qué medio de comunicación Ud. conoció sobre el yogurt?

Tabla 13

Televisión	radio	prensa
199	9	8



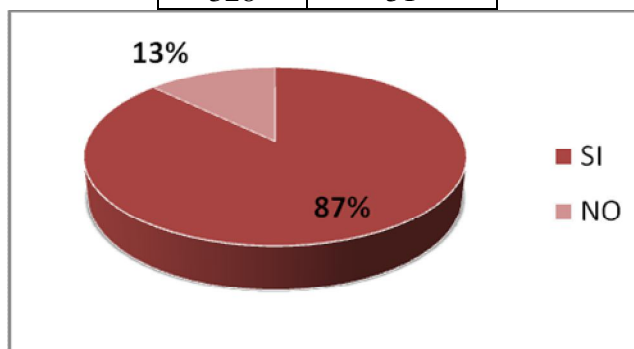
Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

De 216 personas el 92% conoce el yogurt debido a la publicidad en television, el 4% conoce por el radio y el 4% conoce por la prensa.

10. ¿Le agradaría degustar yogurt de frutas amazónicas como el arazá, BOROJÓ y guayaba?

Tabla 14

SI	NO
328	51



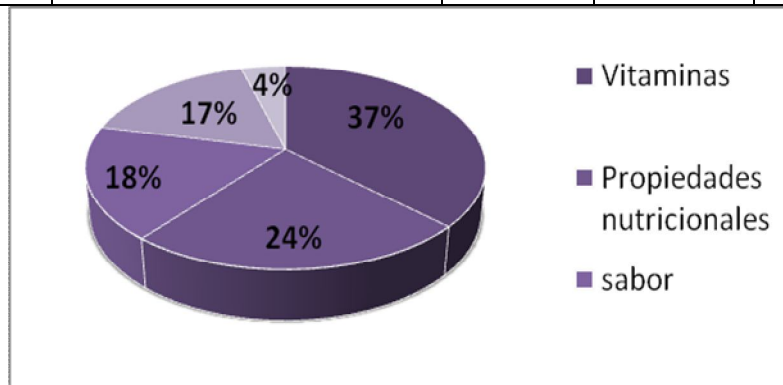
Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

De 379 personas el 87% si estaria dispuesto a degustar yogurt de frutas amazónicas, mientras que el 13% no le gustaria probar este producto

11. ¿Que esperaría que tuviera este yogurt de frutas amazónicas?

Tabla 15

Vitaminas	Propiedades nutricionales	sabor	calidad	olor
121	79	59	56	13



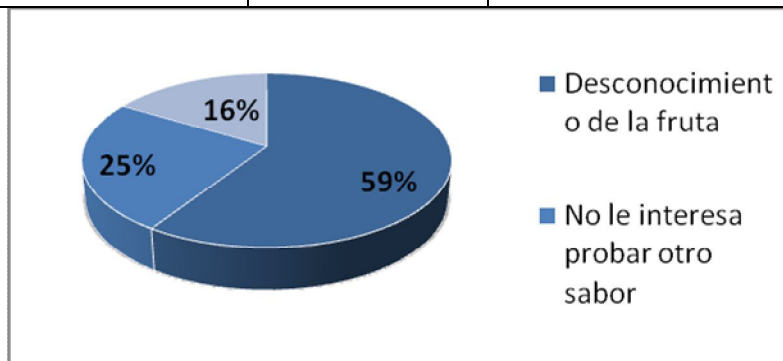
Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

De las 379 personas que se encuestó el 37% espera que el yogurt de frutas amazónicas contenga vitaminas, el 24% que tenga propiedades nutricionales y el 18% que tenga delicioso sabor.

12. ¿Porque no estaría dispuesto a adquirir yogurt de frutas amazónicas?

Tabla 16

Desconocimiento de la fruta	No le interesa probar otro sabor	Se siente satisfecha con los que existen
30	13	8



Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

De 51 personas el 59% no estaría dispuesto a adquirir yogurt de frutas amazónicas debido al desconocimiento de la fruta. El 25% de las personas no lo adquirirían porque se sienten satisfechas con los que existen y el 16% porque no les interesa probar otro sabor

2.2.5 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA DEL MERCADO OBJETIVO

Una vez realizado el análisis de las encuestas se determinó la demanda del mercado objetivo:

Demanda efectiva satisfecha: Se determinó que el 57% de la población consume yogurt es decir 16122 personas, de esta manera se obtuvo el 53% de las personas que consumen el producto si se sienten satisfechas con el yogurt que existe en el mercado por lo que las demanda satisfecha son 8545 personas.

Población objetivo	16122
Satisfechos con el yogurt	53%

$$16122 * 53\% = \mathbf{8545 \text{ personas}}$$

Demanda efectiva insatisfecha: Se determinó que el 47% de las personas que consumen yogurt no se sienten satisfechas con la oferta de yogurt en el mercado por lo que las demanda insatisfecha son 7577 personas.

Población objetivo	16122
Insatisfechos con el yogurt	47%

$$16.122 * 47\% = \mathbf{7.577 \text{ personas}}$$

Para el cálculo de la demanda insatisfecha total se tomo en consideración también las personas que no consumían yogurt las cuales son un 43% a pesar de no consumirlo, el 70% de estos si estaba de acuerdo en probar un nuevo sabor.

Población del Tena	28.284
Insatisfechos con el yogurt	43%

$$28.284 * 43\% = \mathbf{12.162 \text{ personas}}$$

$$12.162 * 70\% = \mathbf{8.513 \text{ personas}}$$

$$\mathbf{Demanda insatisfecha total = 7577+8513 = 16.090 \text{ personas}}$$

$$\mathbf{Demanda del Yogurt = 8545 + 7577 + 8513 = 24.635 \text{ personas}}$$

2.3 Determinación de la demanda insatisfecha potencial

Para el cálculo de la demanda se ha tomado en consideración la frecuencia de consumo de las personas encuestadas para conocer cual es el consumo per cápita y de esta manera obtener la demanda insatisfecha.

Frecuencia	Consumo		Anual		Consumo anual
Diario	39	*	365	=	14235
Semanal	78	*	52	=	4056
Quincenal	45	*	24	=	1080
Mensual	54	*	12	=	648
Total	216				20019

$$\text{Consumo per cápita} = \frac{\text{consumo anual}}{\text{número de encuestas}}$$

$$\text{Consumo per cápita} = \frac{20019}{216}$$

$$\text{Consumo per cápita} = 93 \text{ yogures}$$

CONSUMO PERCAPITA

Tabla 17

envases g	Participación	Envases	Total Gramos	Total litros
120	29%	27	3240	3,24
200	35%	33	6600	6,60
1000	21%	20	20000	20
2000	15%	13	26000	26
TOTAL		76	5889	56

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

$$\text{Demanda insatisfecha potencial} = \text{Demanda insatisfecha} * \text{consumo per cápita}$$

$$\text{Demanda insatisfecha potencial} = 16.090 * 56$$

$$\text{Demanda insatisfecha potencial} = 901.040 \text{ Litros anuales}$$

Existe gran variedad de yogurt en el mercado pero aún las personas no se sienten satisfechas completamente, lo que significa que la futura empresa de yogurt tiene un gran campo de acción para captar usuarios y de esta manera satisfacer a la demanda insatisfecha.

DEMANDA HISTÓRICA

Al ser un producto nuevo en el mercado no se cuenta con la demanda histórica por lo que es necesario construir mediante la tasa de crecimiento y los datos obtenidos en la encuesta.

Tasa de crecimiento: $2.18\% = 0.0218$

$$1 - 0.0218 = 0.9782$$

DEMANDA HISTÓRICA

Tabla 18

Años	X	Demanda Actual	tasa de crecimiento		consumo per cápita	demanda anual
2005	1	23.702	0,9872	23.399	56	1.310.322
2006	2	24.009	0,9872	23.702	56	1.327.294
2007	3	24.320	0,9872	24.009	56	1.344.487
2008	4	24.635	0,9872	24.320	56	1.361.902
2009	5	24.635			56	1.379.560

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Una vez construida la demanda histórica se procederá a proyectar mediante el método de regresión lineal.

Proyección de la demanda

Tabla 19

X	Y	XY	X²
1	1.310.322	1.310.322,00	1
2	1.327.294	2.654.588,00	4
3	1.344.487	4.033.461,00	9
4	1.361.902	5.447.608,00	16
5	1.379.560	6.897.800,00	25
15	6.723.565	20.343.779,00	55

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

Función de Ajuste

$$y = a + bx$$

Con las siguientes formulas se determinaran a y b.

$$\sum y = na + b \sum x$$

$$\sum xy = a \sum x + b \sum x^2$$

$$\left. \begin{aligned} 6'723.565 &= 5a + 15b \\ 20'343.779 &= 15a + 55b \end{aligned} \right\} \begin{array}{l} -3 \\ \hline \end{array}$$

$$- 20'170.695 = -15a - 45b$$

$$20'343.779 = 15a + 55b$$

$$173.084 = 10b$$

$$b = 17.308,4$$

$$6'723.565 = 5a + 15(17.308,4)$$

$$6'723.565 = 5a + 259626$$

$$6'723.565 - 259.626 = 5a$$

$$6'463.939 = 5a$$

$$a = 1292787.8$$

Función de Ajuste

$$y = 1'292.787,8 + 17.308,4x$$

Tabla 20

Años	Función de Ajuste	Demanda Proyectada Litros
2010	1292787,8 + 17308,4 (6)	1.396.638
2011	1292787,8 + 17308,4 (7)	1.413.947
2012	1292787,8 + 17308,4 (8)	1.431.255
2013	1292787,8 + 17308,4 (9)	1.448.563
2014	1292787,8 + 17308,4 (10)	1.465.872

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

FACTOR DE CORRELACIÓN

Para el cálculo de la correlación del proyecto se utilizo el método de mínimos cuadrados.

Tabla 21

	Años X	Consumo Y	Desviación $y - \tilde{y}$	$(y - \tilde{y})^2$
2005	1	1.310.322	(34.391,00)	1.182.740.881
2006	2	1.327.294	(17.419,00)	303.421.561
2007	3	1.344.487	(226,00)	51.076
2008	4	1.361.902	17.189,00	295.461.721
2009	5	1.379.560	34.847,00	1.214.313.409
		6.723.565		2.995.988.648

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

$$\tilde{y} = \frac{\sum y}{n}$$

$$\tilde{y} = \frac{6723.565}{5}$$

$$\tilde{y} = 1'344.713$$

Tabla 22

Años	Función de Ajuste	Demanda Proyectada
2005	1292787,8 + 17308,4 (1)	1.310.096,20
2006	1292787,8 + 17308,4 (2)	1.327.404,60
2007	1292787,8 + 17308,4 (3)	1.344.713,00
2008	1292787,8 + 17308,4 (4)	1.362.021,00
2009	1292787,8 + 17308,4 (5)	1.379.329,80

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

Tabla 23

	Años X	y'	$y' - \tilde{y}$	$(y' - \tilde{y})^2$
2003	1	1.310.096,20	(34.616,80)	1.198.322.842,24
2004	2	1.327.404,60	(17.308,40)	299.580.710,56
2005	3	1.344.713,00	-	-
2006	4	1.362.021,00	17.308,00	299.566.864,00
2007	5	1.379.329,80	34.616,80	1.198.322.842,24
				2.995.793.259,04

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

COEFICIENTE DE CORRELACIÓN

$$r^2 = \frac{\sum (y' - \tilde{y})^2}{\sum (y - \tilde{y})^2}$$

$$r = \sqrt{\frac{\sum (y' - \tilde{y})}{\sum (y - \tilde{y})}}$$

$$r = \sqrt{\frac{2995793259,04}{2995988648}}$$

$$r = \sqrt{0.999934783}$$

$$r = 0.9999$$

2.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA Y CONDICIONES DE LA COMPETENCIA

2.4.1 PRINCIPALES COMPETIDORES

Los principales competidores en la ciudad del Tena:

- Yogurt Toni
- Yogurt Pura crema
- Yogurt Kiosco
- Yogurt Alphina
-

En la ciudad de Tena actualmente las personas de dicha ciudad consumen yogures de las marcas antes mencionadas y también de microempresas que realizan el yogurt de forma artesanal, por lo que ellos son los principales competidores del yogurt de frutas amazónicas.

La ventaja que se tiene respecto a los competidores, es la calidad y nuevos sabores del yogurt, debido a que la competencia de marcas conocidas no cuenta con yogures de arazá, BOROJÓ y guayaba.

Mientras que las microempresas artesanales lo hacen de manera antihigiénica por lo que se tendrá una gran ventaja competitiva, debido a que el yogurt de frutas amazónicas será de buena calidad, natural e higiénico.

En el tena la competencia no distribuye en grandes cantidades el yogurt por lo que la demanda de este producto no está satisfecha totalmente.

2.4.2 PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO

Actualmente la empresa que mayor participación tiene es yogurt TONI con un 66% del mercado esto debido a la gran publicidad que esta marca realiza, es por eso que este yogurt está por encima de la competencia.

A continuación en menor participación está el yogurt pura crema con un porcentaje del 30%, seguido con un 26% de mercado el yogurt alpina y con un 17% de mercado se encuentra el yogurt el kiosco junto con otras marcas.

La participación que tienen estas marcas en la ciudad del tena se debe a la publicidad que estas realizan.

2.4.3 OFERTA DEL PRODUCTO

La oferta del producto no se conoce porque no existen datos históricos es por lo cual se pretende construir mediante la tasa de crecimiento y datos arrojados de la encuesta.

La oferta se calculó mediante la encuesta que nos dice que el 53% de las personas que consumen yogurt se sienten satisfechas con el mismo por lo que estas personas pasan a formar la oferta del producto que son 8545 personas.

Población objetivo	16122
Satisfechos con el yogurt	53%

$$16122 * 53\% = 8545 \text{ personas}$$

A continuación se procede a construir la demanda Histórica:

Tasa de crecimiento: $2.18\% = 0.0218$

$$1 - 0.0218 = 0.9782$$

Tabla 24

Años	X	Demanda Actual	tasa de crecimiento		consumo per cápita	demanda anual ltrs
2005	1	8.116	0,9872	8.012	56	448.678
2006	2	8.221	0,9872	8.116	56	454.483
2007	3	8.328	0,9872	8.221	56	460.398
2008	4	8.436	0,9872	8.328	56	466.369
2009	5	8.545			56	478.520

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

2.4.3.1 PROYECCIÓN DE LA OFERTA

Una vez construida la oferta histórica se procederá a proyectar mediante el método de regresión lineal.

Tabla 25

X	Y	XY	X ²
1	448.678	448.678,00	1
2	454.483	908.966,00	4
3	460.398	1.381.194,00	9
4	466.369	1.865.476,00	16
5	478.520	2.392.600,00	25
15	2.308.448	6.996.914,00	55

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

Función de Ajuste

$$y = a + bx$$

Con las siguientes formulas se determinaran a y b.

$$\sum y = na + b \sum x$$

$$\sum xy = a \sum x + b \sum x^2$$

$$2'308.448 = 5a + 15b$$

$$6'996.914 = 15a + 55b$$

$$- 6'925.344 = -15a - 45b$$

$$6'996.914 = 15a + 55b$$

$$\underline{71.570 = 10b}$$

$$b = 7.157$$

$$2'308.448 = 5a + 15(7.157)$$

$$2'308.448 = 5a + 107.355$$

$$2'308.448 - 107.355 = 5a$$

$$a = 440218.6$$

Función de Ajuste

$$y = 440.218,6 + 7157x$$

Tabla 26

Años	Función de ajuste	Proyección Oferta Litros
2010	432357,6 + 7029,2 (6)	474.532,80
2011	432357,6 + 7029,2 (7)	481.562,00
2012	432357,6 + 7029,2 (8)	488.591,20
2013	432357,6 + 7029,2 (9)	495.620,40
2014	432357,6 + 7029,2 (10)	502.649,60

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

FACTOR DE CORRELACIÓN

Para el cálculo de la correlación del proyecto se utilizo el método de mínimos cuadrados.

Tabla 27

	Años X	Consumo Y	Desviación $y - \tilde{y}$	$(y - \tilde{y})^2$
2003	1	448.678	(13.011,60)	169.301.735
2004	2	454.483	(7.206,60)	51.935.084
2005	3	460.398	(1.291,60)	1.668.231
2006	4	466.369	4.679,40	21.896.784
2007	5	478.520	16.830,40	283.262.364
		2.308.448		528.064.197

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

$$\tilde{y} = \frac{\sum y}{n}$$

$$\tilde{y} = \frac{2.308.448}{5}$$

$$\tilde{y} = 461.689,6$$

Tabla 28

Años	Función de ajuste	Proyección Oferta Litros
2005	432357,6 + 7029,2 (1)	447.375,60
2006	432357,6 + 7029,2 (2)	454.532,60
2007	432357,6 + 7029,2 (3)	461.689,60
2008	432357,6 + 7029,2 (4)	468.846,60
2009	432357,6 + 7029,2 (5)	476.003,60

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

Tabla 29

	Años X	y'	$y' - \tilde{y}$	$(y' - \tilde{y})^2$
2005	1	447.375,60	(14.314,00)	204.890.596,00
2006	2	454.532,60	(7.157,00)	51.222.649,00
2007	3	461.689,60	-	-
2008	4	468.846,60	7.157,00	51.222.649,00
2009	5	476.003,60	14.314,00	204.890.596,00
				512.226.490,00

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

COEFICIENTE DE CORRELACIÓN

$$r^2 = \frac{\sum (y' - \tilde{y})^2}{\sum (y - \tilde{y})^2}$$

$$r = \sqrt{\frac{\sum (y' - \tilde{y})}{\sum (y - \tilde{y})}}$$

$$r = \sqrt{\frac{512.226.490}{528.064.197}}$$

$$r = \sqrt{0.970007989}$$

$$r = 0.984$$

2.5 DEMANDA INSATISFECHA

Para conocer la demanda insatisfecha se procede a realizar una resta entre la demanda y la oferta lo cual se resume en la siguiente tabla.

Tabla 30

Demanda	Oferta	Demanda insatisfecha (litros)anual
1.379.560,00	478.520,00	901.040
1.396.638,00	474.532,80	922.105
1.413.947,00	481.562,00	932.385
1.431.255,00	488.591,20	942.664
1.448.563,00	495.620,40	952.943
1.465.872,00	502.649,60	963.222

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

2.6 ESTRATEGIAS DE MERCADO

2.6.1 Modelo de Porter

“Las 5 Fuerzas de Porter es un modelo holístico que permite analizar cualquier industria en términos de rentabilidad. la rivalidad con los competidores viene dada por cuatro elementos o fuerzas que, combinadas, crean una quinta fuerza: la rivalidad entre los competidores.”²

1. Poder de negociación de los Compradores o Clientes.

- Concentración de compradores respecto a la concentración de compañías.
- Grado de dependencia de los canales de distribución.
- Posibilidad de negociación, especialmente en industrias con muchos costes fijos.
- Volumen comprador.
- Costes o facilidades del cliente de cambiar de empresa.
- Disponibilidad de información para el comprador.
- Capacidad de integrarse hacia atrás.
- Existencia de sustitutos.
- Sensibilidad del comprador al precio.
- Ventaja diferencial (exclusividad) del producto.

2. Poder de negociación de los Proveedores o Vendedores.

El “poder de negociación” en esta ciudad es alta ya que es una buena oportunidad para los productores de las frutas ya que son nativas de este sector por lo que permitirá un crecimiento económico de los proveedores de frutas.

² MUÑIZ, Luis; Guía práctica para mejorar un plan de negocio, pág. 79-80

3. Amenaza de nuevos entrantes.

En este mercado es posible ingresar ya que se va a ofrecer en este sector un producto con frutas que son conocidas por las personas de este sector por lo que no existirá mayor inconveniente debido a la aceptación que tendrá por se un producto con elaborado con frutas que conocen y consumen diariamente.

4. Amenaza de productos sustitutos.

Un mercado o segmento no es atractivo si existen productos sustitutos reales o potenciales. La situación se complica si los sustitutos están más avanzados tecnológicamente o pueden entrar a precios más bajos reduciendo los márgenes de utilidad de la corporación y de la industria.

5. Rivalidad entre los competidores.

Más que una fuerza, la rivalidad entre los competidores viene a ser el resultado de las cuatro anteriores. La rivalidad entre los competidores define la rentabilidad de un sector: cuanto menos competido se encuentre un sector, normalmente será más rentable y viceversa.³

2.6.2 PRODUCTO

El producto que se ofrecerá al mercado es yogurt de frutas amazónicas, un lácteo de delicioso sabor, y aroma único para el gusto de los consumidores.

Los frutos presentarán un desarrollo suficiente y un grado de madurez tal que les permita soportar la manipulación y el proceso de producción que se llevará a cabo.

La marca que se utilizará para este producto es atractiva y llamativa para las personas, así como hará referencia al producto.

³ MUÑIZ, Luis; Guía práctica para mejorar un plan de negocio, pág. 79-80

"AMANYUR"

Lo Mejor de las Frutas Amazónicas

Se presentaran en envases atractivos y originales que de el aspecto de un producto nuevo, su contenido será en envases de 120g, 200g y 1 litro para que tengan los consumidores variedad de envases al momento de elegir el yogurt.

2.6.2.1 MARCA Y SLOGAN:

La marca que se utilizará para identificar y diferenciar al producto de la competencia

"AMANYUR"

Se escogió este nombre porque da una idea del producto que es:

AMAN: Por lo que es de la Amazonía las frutas.

YUR: Haciendo referencia la yogurt.

El slogan que se utilizará para el producto será:

Lo Mejor de las Frutas Amazónicas

2.6.2.2 PRESENTACIÓN:

El yogurt tendrá dos presentaciones de cada producto:

1. Presentación de 200ml

La etiqueta del producto contendrá los siguientes requisitos de acuerdo a las normas INEN 1334:

1. Nombre del Producto
2. Ingredientes
3. Marca Comercial
4. Identificación de lote
5. Razón social de la empresa
6. Contenido neto en unidades del Sistema Internacional
7. Número de registro sanitario
8. Fecha de elaboración
9. Tiempo máximo de consumo
10. Forma de conservación
11. Precio de venta público
12. Ciudad y país de origen

La ventaja de diferenciación del yogurt de frutas no tradicionales radica en que proporcionara otra alternativa de sabores únicos con alta calidad, derivados del arazá, BOROJÓ y guayaba, introduciendo una nueva opción de compra a los consumidores de la ciudad del Tena.

Su empaque será en envases de 200ml, los cuales serán herméticamente cerrados, que aseguren la adecuada conservación de la calidad del producto, sin alterar las características organolépticas⁴ del mismo de acuerdo a las norma INEN 2395.

2.6.2.3 USOS Y BENEFICIOS

El yogurt de frutas amazónicas no tradicionales se lo puede consumir a cualquier hora del día, pero especialmente al momento del desayuno ya que es un alimento muy nutritivo para todas las personas, también se lo puede consumir como con postres ya que es un producto delicioso y se lo puede acompañar con cualquier otros alimentos como con cereales, arroz crocante, etc.

El yogurt junto con el arazá, BOROJÓ y la guayaba ayudan a mejorar el organismo y contienen los siguientes beneficios:

Una de las propiedades más destacables del yogurt es su capacidad de ayudarnos a regenerar nuestra flora intestinal (esta flora se ve muy afectada por una mala alimentación y sobre todo por infecciones y abuso de medicamentos como los antibióticos).

- A su vez la flora intestinal es muy importante para un buen transito intestinal corrigiendo así muchos casos de estreñimiento o diarreas.
- El sistema inmunológico también está interrelacionado con este equilibrio de la flora intestinal.
- El yogurt hace la leche más digestiva y así encontraremos personas que no pudiendo tolerar la leche de vaca en cambio pueden comerse un yogurt tranquilamente.
- Es una buena fuente de Calcio, Magnesio y Fósforo que son los minerales más importantes para nuestros huesos.

⁴ NTE INEN 2395 Leches fermentadas requisitos

- Lo curioso es que estos minerales están en mayor cantidad en el yogur que en la leche. Es como si los microorganismos que fermentan la leche para convertirla en yogur además de hacerla más digestiva nos aumentan la cantidad de algunos minerales.
- Disminuye, al mismo tiempo, la proporción de colesterol que contiene la leche.

2.6.3. PRECIO

Los precios de venta constituyen para las empresas uno de los factores más críticos para lograr un adecuado retorno del capital invertido. El buen éxito de las operaciones de una empresa depende en gran parte del conocimiento y empleo correcto de las técnicas de fijación de precios.

El precio es un factor muy importante para que el consumidor adquiera el producto, por tal motivo es fundamental establecer estrategias de precio ya que este debe ser accesible para todas las personas de clase media y clase alta que podrán adquirirlo sin ningún problema.

El precio es fundamental ya que si se establece un precio demasiado alto no existirá demanda en la clase media, pero si se coloca un precio cómodo y asequible las ventas se incrementarán y también las utilidades que permitirá realizar una nueva inversión para el crecimiento y desarrollo de la empresa.

Una estrategia importante para fijar el precio del yogur es mediante el rango de la competencia, para tener oportunidad de posicionar a la empresa en el mercado de lácteos.

También se debe considerar que al ser empresa privadas no existe influencia política o gubernamental para determinar el precio del producto en el mercado, se cobrará el impuesto al valor agregado (IVA) y se debitará el Impuesto a la renta.

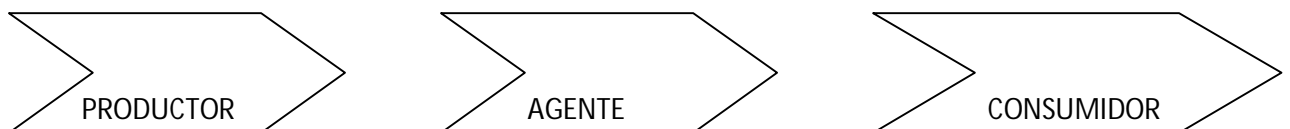
Estableciendo así la empresa productora el precio final de acuerdo a la competencia existente.

2.6.4 DISTRIBUCIÓN

La propiedad de un producto debe transferirse de alguna manera del individuo u organización que lo elaboró al consumidor que lo necesita. Los bienes deben además ser transportados físicamente de donde se producen a donde se necesitan.

La compañía adoptará un canal de distribución que no solo satisfaga las necesidades de los clientes, sino que además le dé una ventaja competitiva. Algunas empresas adquieren una ventaja diferencial con sus canales. Se requiere de un método bien organizado para diseñar canales que satisfagan a los clientes y superen la competencia.

Para la comercialización del yogurt “AMANYUR” se utilizará el canal de distribución indirecto por medio de intermediario. “productor, mayorista o minorista y finalmente al consumidor”



Para la distribución del producto se alquilará camiones que transporten adecuadamente el producto a los clientes, que se encontraran en diferentes sectores de la ciudad del Tena para no tener deterioro o daño en el producto al momento de llegar con el consumidor final.

2.6.5 PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD

La publicidad juega un papel muy importante ya que de este factor depende que las personas conozcan el producto, lo adquieran y lo consuman para que así la empresa obtenga los resultados esperados.

La publicidad que se utilizará será por medio de televisión, radio y prensa una vez obteniendo utilidad y crecimiento de la empresa.

La promoción de ventas cubre una amplia variedad de incentivos para el corto plazo como por ejemplo cupones, premios, concursos, descuentos, cuyo fin es estimular a los consumidores, al comercio y a los vendedores de la propia compañía.

La promoción que AMANYUR utilizará será:

Promoción de consumo.- ventas promocionales para estimular las adquisiciones de los consumidores como por ejemplo:

- Muestras: Obsequio de una pequeña cantidad de un producto para que los consumidores lo prueben.
- Devolución de efectivo(o rebajas): Devolución de una parte del precio de compra de un producto al consumidor que envíe una 'prueba de compra' al fabricante.
- Paquetes promocionales (o descuentos): Precios rebajados directamente por el fabricante en la etiqueta o el paquete.
- Premios: Productos gratuitos o que se ofrecen a bajo costo como incentivo para la adquisición de algún producto.
- Promociones en el punto de venta : Exhibiciones o demostraciones en el punto de venta o compra.

CAPÍTULO III

ESTUDIO TÉCNICO

3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL ESTUDIO TÉCNICO

- Identificar el volumen de producción del yogurt y la cantidad de clientes a la cual se puede llegar.
- Identificar los factores de una buena selección del lugar donde se instalara la empresa.
- Evaluar la selección del espacio físico en relación con el mercado, los competidores, los proveedores y servicios necesarios para su funcionamiento.
- Elaborar el proceso de producción y explicar los pasos que se deben seguir para la elaboración de yogurt.
- Definir los estándares de materia prima, mano de obra y maquinaria.
- Definir la organización jurídica y la importancia de una selección adecuada.
- Construir un organigrama y la forma de delegar las funciones de la empresa.

3.2 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DEL PROYECTO

Para determinar el tamaño del proyecto se debe considerar los siguientes factores:

Mercado

La demanda del yogurt “AMANYUR” presenta un camino viable para el proyecto, ya que tiene como principal ventaja el no tener competencia directa, el proyecto puede ofrecer la cantidad total de yogurt por la capacidad de producción.

Disponibilidad de Mano de Obra

No se requiere de mano de obra especializada al ser un proceso facil de realizar y ya que se realizara capacitaciones, razón por la cual los trabajadores serán personas que habiten en el sector aledaño a la ubicación de la planta.

Abastecimiento de Materia Prima

Es de vital importancia el abastecimiento de materia prima, de cantidad y calidad que el proyecto necesita para la producción de nísperos en conservas. Las frutas y la leche constituyen la materia prima fundamental para la elaboración del producto, el proveedor principal de donde se obtendrá la materia prima está ubicado en la provincia del Tena.

Disponibilidad de Recursos Financieros

De los recursos financieros depende mucho el tamaño del proyecto ya que si no se tienen un capital adecuado no se podrá satisfacer la demanda, la empresa cuenta con los recursos necesarios para la elaboración de los productos, mediante el aporte de los socios y la realización de préstamos bancarios.

Tecnología

Otro factor importante es la tecnología, ya que para que el producto sea de calidad es necesario invertir en maquinaria que garantice un yogurt de altos índices de calidad. Los factores que pueden afectar al tamaño del proyecto serían:

- Falta de espacio físico
- Competencia
- Costos altos de mano de obra.

El tamaño de un proyecto es su capacidad instalada y su capacidad utilizada, las cuales están expresadas en unidades de producción por año.

3.2.1 CAPACIDAD DEL PROYECTO

La capacidad del proyecto está relacionada con la capacidad del producto durante un periodo de tiempo.

Este proyecto tiene el fin de establecer cuantas personas consumirán el yogurt “AMANYUR”, lo que nos permitirá determinar la cantidad de productos que deberá producir la empresa AMANYUR S.A.

Para determinar la capacidad se debe conocer la demanda insatisfecha de producto que es 901.040 litros anuales, la cual se conoció anteriormente en el estudio de mercado.

Para conocer el volumen de producción es necesario tomar en cuenta que se va a producir 567.655 litros anuales de la presentación de 200 ml y 333.385 litros anuales de la presentación de 1 litro que representan el 63% y 37% respectivamente del total de litros anuales.

Para determinar la capacidad es necesario conocer la maquinaria en este caso se basará en la envasadora, dependerá de esta el volumen de producción.

La envasadora que se comprará producirá 1.500 envases por hora, lo cual nos ayudará a conocer la capacidad de producción.

3.2.2 CAPACIDAD INSTALADA

CAPACIDAD INSTALADA

Tabla 31

Total Horas Años	2080
Semanas	52
Días / Semanas	5
Horas / Días	8
Producción QQ/Hora	2.000
Producción QQ/Año	4.160.000

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

Para el proceso de producción se ha establecido que anualmente se producirá aproximadamente 8.320.000 envases de yogurt, lo cual no ayudará a incrementar anualmente la producción, actualmente necesitamos únicamente 3.171.660 envases anuales, por lo que a continuación se elaborará la capacidad utilizada.

CAPACIDAD UTILIZADA

Tabla 32

Total Horas / Años	2080
Semanas	52
Días / Semanas	5
Horas / Días	8
Producción QQ/Hora	1.525
Producción QQ/Año	3.172.000
Capacidad Utilizada	76.24%

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

El tamaño óptimo que la empresa va a utilizar al inicio de sus actividades será del 76.24% con respecto a la capacidad instalada es decir producirá 3.172.000 envases anuales.

Se debe considerar que se elaborará 3 productos de una sola presentación, a continuación se detalla el porcentaje de producción de cada producto:

1. Yogurt de BOROJÓ 1.057.333 envases
2. Yogurt de arazá 1.057.333 envases
3. Yogurt de Guayaba 1.057.334 envases.

3.3 LOCALIZACION DEL PROYECTO

La ubicación de la empresa depende de los factores determinantes en la creación de una ventaja competitiva en relación con los demás oferentes.

La empresa debe estar ubicada estratégicamente, sin embargo muchas veces no es posible por los costos que representa, las disposiciones legales o del gobierno, pero si es posible seleccionar el lugar que cumpla con la mayoría de factores como por ejemplo este cerca del mercado de consumo, materia prima, servicios, mano de obra, medios de transporte, comunicación, etcétera.

El método que se utilizará para determinar la localización de la planta de producción será a través del método de calificación por puntos.

Para conocer cual es el lugar mas optimo para la localización de la empresa se a tomado en cuenta 3 lugares estratégicos:

- Quito
- Baeza
- Tena

Tabla 33 MÉTODO DE CALIFICACIÓN POR PUNTOS

FACTORES RELEVANTES	PONDERACIÓN	TENA		QUITO		BAEZA	
		CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN PONDERADA	CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN PONDERADA	CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN PONDERADA
Medios de transporte	0,10	8	0.80	9	0.90	7	0.70
Proximidad al abastecimiento de materia prima	0,25	9	2.61	7	1.75	8	2.00
Disponibilidad al mercado	0,15	9	1.35	7	1.05	7	1.05
Disponibilidad de servicios básicos	0,15	8	1.20	8	1.20	7	1.05
Disponibilidad mano de obra	0,20	8	1.60	8	1.60	7	1.40
Condiciones climatológicas	0,05	8	0.40	7	0,35	8	0.40
Acceso a servicios públicos	0,05	7	0,35	9	0,45	7	0,35
Acceso a medios de comunicación	0.05	7	0.35	9	0.45	7	0.35
TOTAL	1		8,66		7.75		7.30

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

La ubicación de la empresa se ha analizado mediante el método de calificación por puntos, mediante factores geográficos, económicos y sociales así como también los siguientes factores:

- Las fuentes de abastecimiento materia prima.
- Los mercados, la localización de los clientes o usuarios.
- La localización de la competencia.
- La calidad de vida.
- La mano de obra.
- Los suministros básicos.
- Los medios de transporte
- Las condiciones climatológicas de la zona.
- El marco jurídico.
- Los impuestos y los servicios públicos.
- Los terrenos y la construcción

Una vez analizado los factores antes mencionados se ha decidido que es conveniente que se encuentre ubicada en la ciudad del Tena.

Esta zona es la adecuada ya que se encuentra cerca de los proveedores de los insumos que se requerirá para la elaboración del yogurt, especialmente de los insumos no perecibles como las frutas y las leches ya que si se encontrarán lejos de la planta podrían dañarse ocasionado pérdida para la empresa.

Otro factor importante es que se encuentra cerca a la población que gusta de las frutas que serán parte del yogurt como lo es el mercado objetivo.

3.3 .1 MACRO LOCALIZACIÓN

Para la elaboración del yogurt de frutas amazónicas se debe considerar el lugar donde se va a desarrollar el proyecto, tomando en cuenta todos los medios necesarios que permitan un adecuado funcionamiento de la planta.

La planta estará ubicada en Ecuador, Provincia Napo, ciudad de Tena, para determinar la macro localización del proyecto se tomó en cuenta los factores antes mencionados así como:

- Condiciones ambientales
- Medios de Transporte
- Disponibilidad de mano de obra
- Cercanía a la fuentes de abastecimiento de materia prima
- Cercanía al mercado
- comunicaciones.



3.3.2 MICRO LOCALIZACIÓN

Para efectos de macro localización se ubicara la empresa en la ciudad del tena, cantón Tena, parroquia Tena, este lugar es el idóneo después de realizar un estudio de localización, anteriormente se ha analizado los factores lo cual se ha determinado que la mejor opción es el Tena.

Tena

Cubre 18.5 x 27.8 kms, representa una extensión total de 513.8 km² (valores aproximados).

Clima

Cálido húmedo, con una temperatura promedio de 25° C, con una humedad mayor a 80%.

Es una parroquia que cuenta con todos los servicios básicos que es factible para la ubicación de la empresa, sus calles son accesibles se encuentran en buen estado, y principalmente se encuentra cerca del mercado objetivo que es el cantón del Tena.

El territorio es, por tanto, el espacio que acoge y en cuyo seno se desarrolla la vida social, la actividad económica, la organización política., el presente y el futuro de una comunidad social.

3.4 INGENIERIA DEL PROYECTO

La ingeniería del proyecto permite conocer el volumen de insumos que se requiere para elaborar determinada cantidad de producto de acuerdo con el programa de producción respectivo, así como la maquinaria que se requiere para la elaboración de yogurt de frutas amazónicas.

3.4.1 PROCESO DE PRODUCCIÓN

El proceso de elaboración o producción de yogurt de frutas amazónicas será de la siguiente manera:

1. Recepción de la leche: control de calidad (pureza, apariencia, olor, sabor).
2. Estandarización o normalización del contenido de grasa, de acuerdo especificaciones técnicas y normas legales.

3. Homogenización y pasteurización.
4. Inoculación: añadida cultivo iniciador para producir la fermentación.
5. Incubación, batido, frutado y envasado.
6. Almacenamiento en frío y comercialización.

3.4.2 DEFINICIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

La planta esta diseñada para producir 90104 litros de leche por hora, y puede laborar los 365 días del año; para esto procedimos a seleccionar proveedores y haciendas de leche; las cuales, fueron sometidos a análisis y pruebas rigurosas con el fin de que la materia prima llegue a la planta fresca, segura y fría a una temperatura de 4°C.

Recepción de Leche.- Al llegar los tanqueros a nuestra planta, se procede a una toma de muestra por parte de nuestro personal de control de Calidad, y con la ayuda de los más modernos aparatos de laboratorio la analizamos para dar el visto bueno de su descargue y recepción en los sitios de almacenamiento.

Esterilización y Pasteurización.- La Leche es enviada al procesador que montado en un batidor cuenta con un Panel de Control computarizado, pasteurizador de placas, descremadora (autolimpiante, estandarizadora), desaireador (velocidad variable) y holding time (tiempo de retención tubular). Este es el pulmón donde se pasteurizará la leche y por medio del cuál se eliminará los gérmenes patógenos que puedan causar enfermedades.

Luego la leche es pasteurizada y desinfectada en un sistema de pasteurización de temperaturas muy altas (UHT) el cual además disminuye el crecimiento de las bacterias de ácido láctico a un nivel aceptable.

Inoculación.- Cuando a terminado la pasteurización se baja la temperatura para la inoculación del cultivo lácteo encargado de formar el coagulo, que crecen en un ambiente controlado son injertados dentro de la leche esterilizada y luego pasan a los

tanques de fermentación donde son fermentados a una temperatura de 40°C por 30 horas.

Incubación.- La leche es enviada a nuestros tanques maduradores, por medio de un sistema de tuberías de acero inoxidable, para posteriormente agregarle en forma aséptica la salsa de las frutas (BOROJÓ, arazá y guayaba) al yogurt, para que luego el yogurt fermentado y los aditivos esterilizados son mezclados y homogenizados.

Elaboración salsa de Fruta.- La fruta una vez que llegue al almacenamiento se realizará un control de calidad para utilizar únicamente las que se encuentren en buen estado.

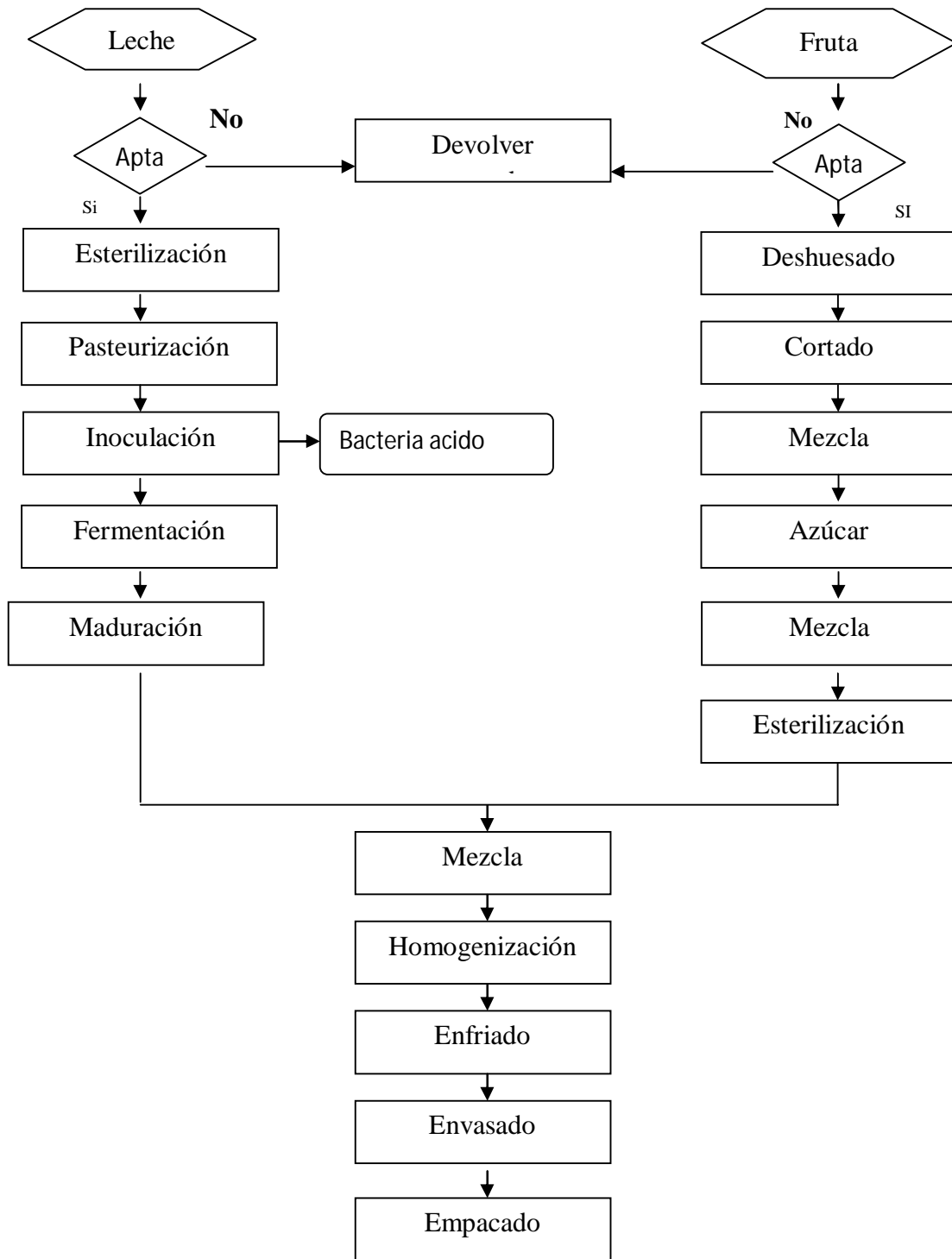
A continuación las frutas son despulpadas y cortadas en trozos para luego ser agregadas al azúcar hasta que se forme una especie de caramelo, esta mezcla se deja enfriar y esta lista para agregarle al yogurt.

Enfriamiento.- Este se realiza en un enfriador tubular en el cual el producto es empujado con aire filtrado (aire culinario), hasta los tanques de envasado.

Envasado.- El yogurt llega a los tanques de sala de envase por medio de tuberías de acero inoxidable, para procederse a su envasado en máquinas llenadoras, en donde el material de polietileno es desinfectado por medio de una lámpara de U.V. (Ultra-violeta) y se forma el tubo de llenado, un controlador secuencial dosifica la cantidad exacta de producto procediendo a realizarse el sellado transversal tanto superior como inferior del envase.

Almacenamiento.- Los envases son colocados en gavetas plásticas previamente desinfectadas y enviados a cámara de refrigeración o congelación dependiendo del tipo de producto elaborado. Durante todo el proceso el Departamento de Control de Calidad realiza el monitoreo de cada una de las etapas del proceso; con el fin de que se cumplan todos los parámetros y las normas establecidas.

Diagrama de Proceso de producción



3.4.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MAQUINARIA Y EQUIPOS

Cocina Industrial

- Construcción en Acero Inoxidable AISI 304
- 4 Quemador Industrial de 230 mm de diámetro
- Quemadoras de fundición y rejas superiores de alambre cincado
- Anti derrame enlazados desmontables para su facil limpieza y mantención
- 1 Parrilla de Fierro Fundido de 50 x 50 cms.
- Llaves de control de gas certificadas e importadas de la Unión Europea
- Puerta de vidrio y rejas de alambre



Marmita

- Olla de Cocción con capacidad de 300 litros
- Tapa de acero inoxidable cumple con normas internacionales de seguridad. Por lo tanto, no incluye autoclaves ni sellos de goma
- Nuevo diseño con sistema de vapor autogenerado. Olla de Cocción y Collar de Montaje de Acero Inoxidable AISI 304 de 3,0 mm de espesor
- Sistema de regulación de temperatura por termostato entre 20°C y 120°C. Incluye encendido eléctrico para mayor comodidad
- Quemador de alto rendimiento desmontable con termocupla y válvula termoeléctrica de seguridad



Pasteurizador

Pasteurizador de placas para leche/yogurt está formado por intercambiador de calor tipo placas, barril de compensación de materiales, barril de compensación de agua caliente, bomba de alimentación de materiales, generador de agua caliente, gabinete de distribución, tanque de conservación de calor, tubería y válvulas de acero inoxidable.

- Capacidad 2 galones
- Las placas y luces para tuberías adoptan acero inoxidable SU304, disponen de funciones de alarma a altas temperaturas y re fluencia a baja temperatura.
- Consumo 3.0 kw



Licadora Industrial

Tipo de Producto / Servicio Ofrecido:	Equipo / maquinaria
Clase de Producto:	Equipo o maquinaria industrial
Producto / Servicio Ofrecido:	Licadoras Industriales
Grado:	Grado industrial (industrial grade)
Cantidad:	5 Piezas
Aplicación:	Industrial
Especificaciones:	Acero
Precio:	380 Dólar de los EUA
País:	Ecuador
Estado / Provincia:	Pichincha
Tipo de Oportunidad:	Producto / servicio / equipo ofrecido normalmente



3.4.4 PROGRAMA DE PRODUCCIÓN

“Consiste en determinar todas las actividades requeridas para la producción y los recursos necesarios para poder cumplir con el programa de ventas”⁵.

Es muy importante conocer la producción mediante un programa, lo que permitirá determinar si se están cumpliendo con el objetivo de la empresa y si se está satisfaciendo el mercado.

La maquinaria que establece la capacidad instalada es la envasadora ya que esta permite determinar el número de envases que se van a producir de las 3 líneas de producto.

Tabla 34

AÑOS	% AUMENTO PRODUCCIÓN	CANTIDAD PRODUCIDA DE YOGURT			
		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	ANUAL
1	80,0%	12800	64000	256000	3.072.000
2	85,0%	13600	68000	272000	3.264.000
3	90,0%	14400	72000	288000	3.456.000
4	95,0%	15200	76000	304000	3.648.000
5	100%	16000	80000	320000	3.840.000

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

3.4.5 DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LA PLANTA

La planta de producción será estar distribuida de la siguiente manera:

Área de Producción:

Esta formada por 100m² es el área mas grande ya que en este lugar se encuentra la maquinaria y todos los utensilios que se necesitan para la producción del yogurt.

⁵ <http://www.mitecnologico.com/Main/ProgramaDeProduccionYVentas>

Control de Calidad:

Su área es de 20m² aquí se encontrará un laboratorio pequeño que servirá para analizar la calidad del yogurt.

Bodega de materia prima:

La bodega cuenta con un área de 56 m² donde se receptara los cinco tipos de frutas para la deshidratación, en ella laborará una persona la cual estará a cargo de la verificación de la fruta, y el orden.

Bodega de productos terminados:

Su área es de 40 m² en la cual se colocarán los productos terminados, manteniendo un orden y clasificándolos en 200ml y 1 lt. Para esta labor se necesita de una persona.

3.4.5.1 SUPERFICIE DE LA PLANTA

Es muy importante determinar la superficie de la planta a continuación se detallara la división de la empresa:

Primer Piso

Tabla 35

ÁREAS	Ancho	Largo	ÁREA TOTAL
	(m)	(m)	(m ²)
Área de Producción	10	10	100
control de calidad	5	4	20
Bodega de materia prima	5	6	30
Bodega de productos terminados	5	4	20
Zona de embarque	6	5	30
		TOTAL	200

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

Segundo Piso

Tabla 36

ÁREAS	Ancho	Largo	ÁREA TOTAL
	(m)	(m)	(m ²)
Gerente General	5	8	40
Jefe de producción	5	7	35
Jefe de Marketing	5	7	35
Contador	5	6	30
Baños Hombres	3.5	1.5	5.25
Baños Mujeres	3.5	1.5	5.25
TOTAL			150

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

La empresa consta de 2 pisos por lo que es muy importante destinar el primer piso para el área de producción ya que es el factor más importante para el desarrollo del producto, es por este motivo que se ha destinado los 150m² los cuales se han distribuido 100 m² para el área de producción, 30 m² para la materia prima ya que es necesario tener organizado y en perfecto estado los insumos y por ultimo se ha destinado 20 m² para bodega de productos terminados.

Adicional al primer piso se cuenta con 2 espacios, el primero de 20 m² para un lugar que se dedique al control de la calidad, ya que es necesario y fundamental para ofrecer un producto bueno, y el segundo de 30 m² para la zona de embarque y distribución del producto.

El segundo piso será destinado para el área administrativa, el personal administrativo debe contar con un espacio adecuado para realizar sus funciones, es por este motivo que se ha destinado 40 m² para la oficina del gerente general, 30 m² tanto para la oficina del jefe de producción como para el jefe de marketing, adicional de ha destinado 20 m² para el contador y por ultimo es importante los baños para el

personal operario y administrativo, pero cada genero ya que es importante el cuidado y ase de cada persona, es por lo que se ha destinado 3 m² para el baño de hombres como para el de mujeres.

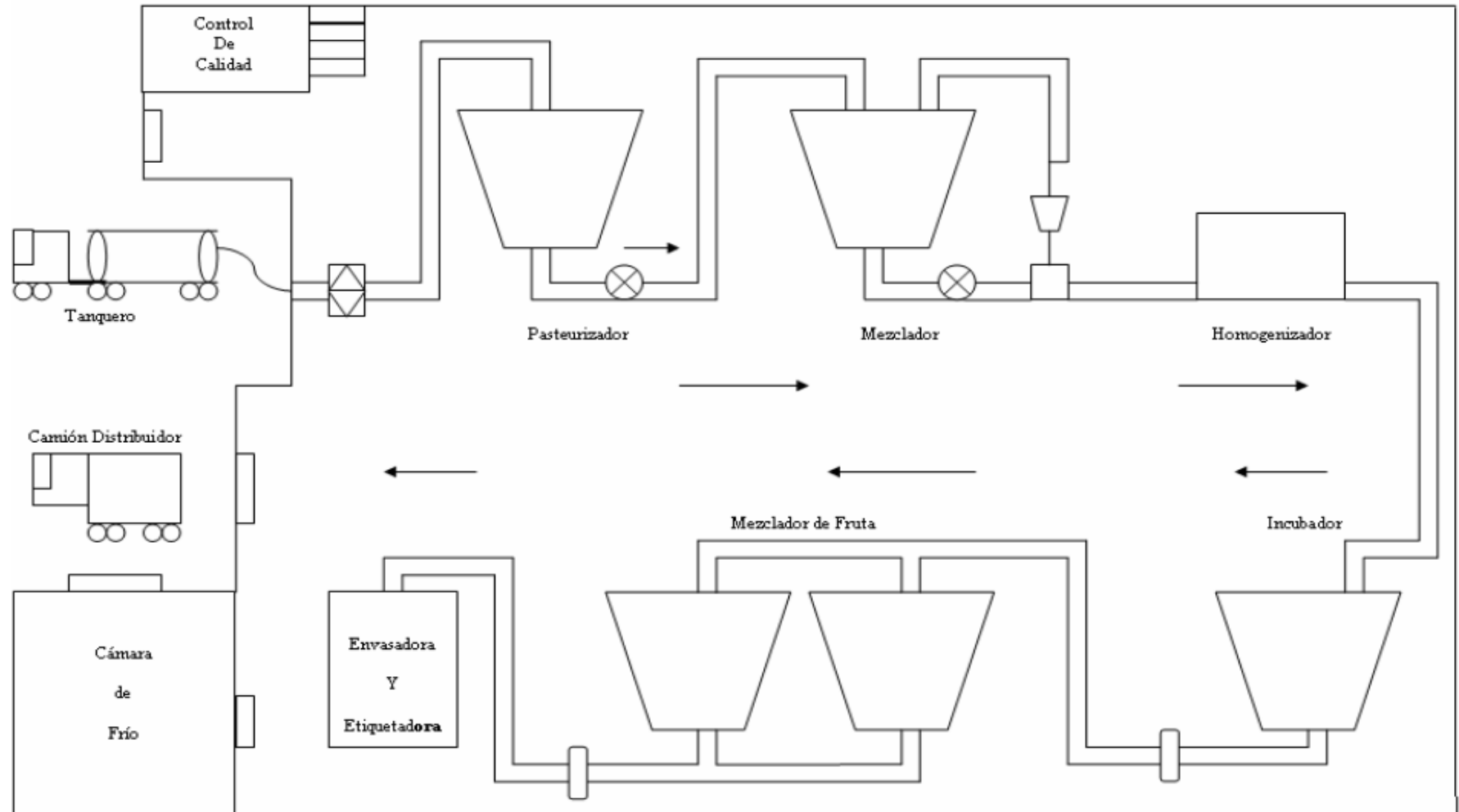
Esta distribución se ha realizado para de acuerdo a los rangos y funciones de cada empleado incentivando la comunicación y relaciones entre el persona.

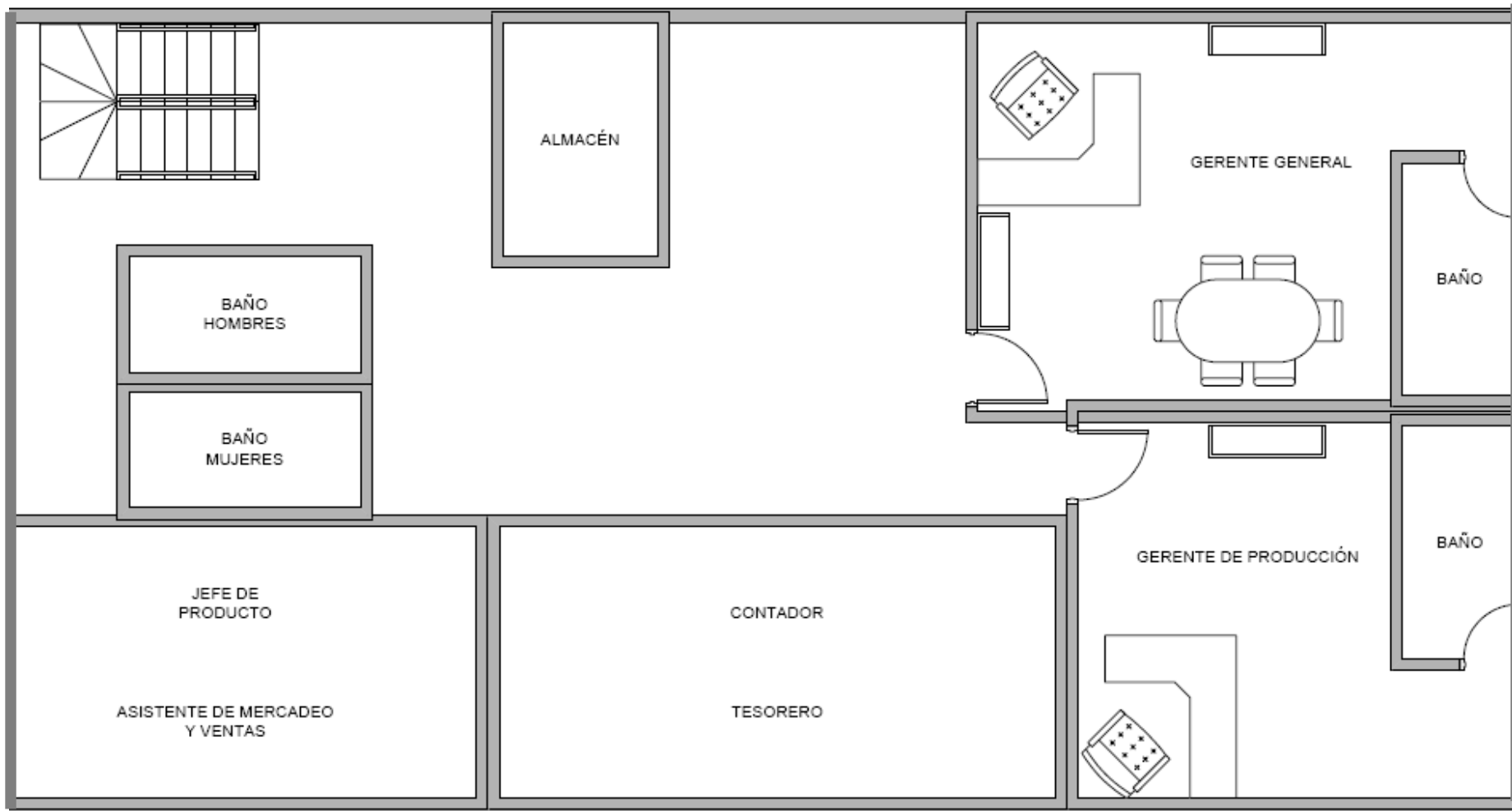
3.4.6 INSTALACIONES Y OBRAS CIVILES

El terreno como las instalaciones cuentas con todos los servicios básicos lo cual es indispensable para el mejor funcionamiento del empresa y del proceso de producción.

A continuación se detalla las instalaciones y la distribución de la planta.

3.4.6.1 DISEÑO





3.5 ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

La organización y administración que se desarrollará para la empresa AMANYUR S.A será encaminada a brindar un producto de excelente calidad y de manera natural.

“Organización es la estructuración de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados.”⁶

3.5.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

AMANYUR S.A. es una empresa dedicada al producción y comercialización de yogurt de frutas amazónicas como el arazá, BOROJÓ y guayaba, de manera natural y saludable para el mercado objetivo, permitiendo mediante este producto el conocimiento de frutas tradicionales de la región y obteniendo sus propiedades y vitaminas en un yogurt delicioso.

La empresa AMANYOUR S.A elabora sus productos de manera higiénica, utilizando altos estándares de calidad, para ofrecer al mercado un producto competente y de esta manera tener un alto posicionamiento en un corto periodo de tiempo.

AMANYUR S.A es un grupo humano compuesto por especialistas que trabajamos juntos en una tarea común. Es diseñada en forma deliberada para lograr las metas y objetivos trazados.

“Las organizaciones deben de ser eficientes porque se concentran en una sola tarea en donde cada uno de sus miembros tiene una misión que cumplir para lograr su propósito. Para lograr su cometido una organización siempre será administrada, para fijar estrategias que hagan posible su misión”.⁷

⁶ REYES, Ponce Agustin www.elprisma.com

⁷ http://members.tripod.com/rosama_unam/unidad_1y.htm

3.5.2 RÉGIMEN DE CONSTITUCIÓN

Para constituir legalmente a una empresa debemos conocer que existen varias modalidades como: sociedad anónima. Compañía limitada, comandita simple, mixta, etc.

AMANYUR S.A. adoptará la modalidad de sociedad anónima.

*"La compañía anónima es una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas"*⁸

La compañía esta conformada por 2 accionistas, los cuales responden únicamente por el monto de sus acciones, el capital mínimo para la constitución es de \$800 y puede aumentar mediante suscripción pública.

MINUTA DE CONSTITUCIÓN DE COMPAÑÍA ANÓNIMA

SEÑOR NOTARIO:

En el protocolo de escrituras públicas a su cargo, sírvase Insertar una de constitución de compañía anónima, al tenor de las cláusulas siguientes:

PRIMERA.- COMPARECIENTES: Concurren al otorgamiento de esta escritura, las señoritas: JOHANNA ALEXANDRA SIMBAÑA FLORES Y KATHERINE JOMAYRA SIMBAÑA FLORES: los comparecientes declaran ser ecuatorianos, mayores de edad. Solteras, domiciliados en esta ciudad y de profesión ingenieras comercial.

SEGUNDA.- DECLARACIÓN DE VOLUNTAD: Los comparecientes declaran su voluntad de constituir, como en efecto constituyen, la compañía anónima «AMANYUR S.A... la misma que se registrá por las leyes ecuatorianas; de manera especial por la Ley de Compañías, su Reglamento y estos estatutos.

⁸ Touma, Jorge Derecho mercantil

TERCERA.- ESTATUTOS DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA
«AMANYUR SA»

CAPÍTULO PRIMERO

NOMBRE. DOMICILIO. OBJETO SOCIAL
Y PLAZO DE DURACIÓN

ARTÍCULO UNO.- NOMBRE.- La compañía llevará el nombre de «AMANYUR SA»

ARTÍCULO DOS.- DOMICILIO.- El domicilio principal de la compañía es la ciudad de Tena y. por resolución de la Junta general de accionistas, podrá establecer sucursales agencias, oficinas representaciones y establecimientos en cualquier lugar del Ecuador o de países extranjeros, conforme a la ley.

ARTÍCULO TRES.- OBJETO SOCIAL.- La compañía tiene como objeto social principal:

La producción y comercialización de Yogurt de frutas amazónicas no tradicionales (arazá, BOROJÓ y guayaba), que se diferencia de la competencia debido a que es un producto 100% natural no lleva aditivos y por esta razón se lo puede conservar en congelación hasta seis meses luego de su apertura, higiénico, nutritivo ya que no poseerá químicos, y de buena calidad y sabor.

ARTÍCULO CUATRO.- DURACIÓN.- El plazo de duración de la compañía es de treinta años contados a partir de la fecha de inscripción de la escritura en el Registro Mercantil del domicilio principal; pero podrá disolverse en cualquier tiempo o prorrogar su plazo de duración, si así lo resolviese la Junta general de accionistas en la forma prevista en estos estatutos y en la ley.

CAPÍTULO SEGUNDO

DEL CAPITAL DEL AUMENTO Y RESPONSABILIDAD

ARTÍCULO CINCO.- DEL CAPITAL.- El capital autorizado de la compañía es de ochocientos dólares, dividido en ochocientas acciones de un dólar cada una, nominativas y ordinarias, las que estarán representadas por títulos, que serán firmados por el presidente y por el gerente general de la compañía. El capital será suscrito, pagado y emitido hasta por el límite del capital autorizado en las oportunidades, proporciones y condiciones que decida la Junta general de accionistas y conforme a la ley. El capital suscrito y pagado de esta compañía consta en las declaraciones.

ARTÍCULO SEIS.- AUMENTO DE CAPITAL.- El capital de la compañía podrá ser aumentado en cualquier momento, por resolución de la Junta general de accionistas, por los medios y en la forma establecida en la Ley de Compañías. Los accionistas tendrán derecho preferente en la suscripción de las nuevas acciones en proporción de las que tuvieron pagadas al momento de efectuar dicho aumento.

ARTÍCULO SIETE.- RESPONSABILIDAD.- La responsabilidad de los accionistas por las obligaciones sociales, se limita al monto de sus acciones. La acción con derecho a voto lo tendrá en relación a su valor pagado. Los votos en blanco y las abstenciones se sumarán a la acción.

ARTÍCULO OCHO. - LIBRO DE ACCIONES. - La compañía llevará un libro de acciones y accionistas en el que se registrarán las transferencias de las acciones, la constitución de derechos reales, y las demás modificaciones que ocurran respecto del derecho sobre las acciones. La propiedad de las acciones, se probará con la Inscripción en el libro de acciones y accionistas. El derecho de negociar las acciones y transferirlas, se sujeta a lo dispuesto en la Ley de Compañías.

CAPÍTULO TERCERO
EJERCICIO ECONÓMICO. BALANCE, DISTRIBUCIÓN DE
UTILIDADES Y RESERVAS

ARTÍCULO NUEVE.- EJERCICIO ECONÓMICO.- El ejercicio económico será anual y terminará el treinta y uno de diciembre de cada año. Al fin de cada ejercicio y dentro de los tres primeros meses del siguiente, el gerente general someterá a consideración de la Junta general de accionistas el balance general anual, el estado de pérdidas y ganancias, la fórmula de distribución de beneficios y demás informes necesarios. El comisario, igualmente, presentara su informe durante los quince días anteriores a la sesión de Junta: tales balances e informes podrán ser examinados por los accionistas en las oficinas de la compañía.

ARTÍCULO DIEZ.- UTILIDADES Y RESERVAS.- La Junta general de accionistas resolverá la distribución de utilidades, la que será en proporción al valor pagado de las acciones. De las utilidades liquidas se segregará por lo menos, el diez por ciento anual para la formación e incremento del fondo de reserva legal de la compañía, hasta cuando éste alcance, por lo menos, el cincuenta por ciento del capital suscrito. Además la Junta general de accionistas podrá resolver la creación de reservas especiales o extraordinarias.

CAPÍTULO CUARTO

DEL GOBIERNO, ADMINISTRACIÓN Y REPRESENTACIÓN

ARTÍCULO ONCE.- GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN.- La compañía estará gobernada por la Junta general de accionistas y administrada por el directorio, por el presidente y por el gerente general, en su orden; cada uno de estos órganos, con las atribuciones y deberes que les concede la Ley de Compañías y estos estatutos.

SECCIÓN UNO: DE LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS.

ARTÍCULO DOCE.- DE LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS.- La Junta general de accionistas es el organismo supremo de la compañía. Se reunirá ordinariamente una vez al año, dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico; y, extraordinariamente las veces que fuere convocada para tratar los asuntos puntualizados en la convocatoria. La Junta estará formada por los accionistas legalmente convocados y reunidos.

ARTÍCULO TRECE.- CONVOCATORIA.- La convocatoria a junta general de accionistas la hará el presidente de la compañía, mediante comunicación por la prensa, en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio de la compañía, cuando menos con ocho días de anticipación a la reunión de la Junta y expresando los puntos a tratarse. Igualmente, el presidente convocara a Junta general, a pedido de los accionistas que representen por lo menos d veinticinco por ciento del capital, para tratar los puntos que se indiquen en su petición, de conformidad con lo establecido en la Ley de Compañías.

ARTÍCULO CATORCE.-REPRESENTACION DE LOS ACCIONISTAS.-Las Juntas generales de accionistas, ordinarias y extraordinarias se reunirán en el domicilio principal de la compañía. Los accionistas podrán concurrir a la Junta personalmente o mediante poder otorgado a otro accionista o a un tercero, ya se trate de poder notarial o de carta poder, para cada Junta. El poder a un tercero será otorgado necesariamente ante notario público. No podrán ser representantes de los accionistas los administradores y comisarios de la compañía

ARTÍCULO QUINCE.- QUORUM.- Para que se instale válidamente la Junta general de accionistas en primera convocatoria, se requerirá la presencia de por lo menos, la mitad del capital SI no hubiere este quórum habrá una segunda convocatoria, mediando, cuando más, treinta días de la fecha fijada para la primera reunión, y la Junta general se Instalará con el número de accionistas presentes o que concurren cualquiera sea el capital que representen, particular que se expresara en la

convocatoria. Para los casos particulares contemplados en el artículo doscientos ochenta y dos de la Ley de Compañías, se estará al procedimiento allí señalado.

ARTÍCULO DIECISEIS.- DE LA PRESIDENCIA.- Presidirá la junta general de accionistas el presidente de la compañía. Actuará como secretario el gerente general. A falta del presidente actuará quien lo subrogue, que será uno de los vocales del directorio, en orden a sus nombramientos; y, a falta del gerente general actuará como secretario la persona que designe la Junta.

ARTÍCULO DIECISIETE.- ATRIBUCIONES Y DEBERES DE LA JUNTA GENERAL.- La Junta general de accionistas, legalmente convocada y reunida, es el órgano supremo de la compañía y en consecuencia, tiene plenos poderes para resolver todos los asuntos relacionados con los negocios sociales, así como, con el desarrollo de la empresa, que no se hallaren atribuidos a otros órganos de la compañía: siendo de su competencia lo siguiente:

Nombrar al presidente, al gerente general, al comisario principal y suplente, así como a los vocales principales y alternos del directorio:

Conocer y resolver todos los informes que presente el directorio y órganos de administración y fiscalización, como los relativos a balances, reparto de utilidades, formación de reservas y administración:

Resolver sobre el aumento o disminución de capital, prórroga del plazo, disolución anticipada, cambio de domicilio, de objeto social y demás reformas a los estatutos, de conformidad con la Ley de Compañías:

Fijar las remuneraciones que percibirán el presidente, los vocales del directorio, el gerente general y el comisario:

Resolver acerca de la disolución y liquidación de la compañía, designar a los liquidadores, señalar la remuneración de los Liquidadores y considerar las cuentas de liquidación;

Fijar la cuantía de los actos y contratos para cuyo otorgamiento o celebración el gerente general requiere autorización del directorio, y la de los que requieran autorización de la Junta general de accionistas, sin perjuicio de lo dispuesto en el ARTÍCULO doce de la Ley de Compañías;

Autorizar al gerente general el otorgamiento de poderes generales, de conformidad con la ley.

Interpretar obligatoriamente estos estatutos:

Resolver cualquier asunto que fuere sometido a su consideración y que no fuere atribución de otro organismo de la compañía;

Los demás que contemplan la ley y estos estatutos.

ARTÍCULO DIECIOCHO.- JUNTA UNIVERSAL.- La compañía podrá celebrar sesiones de junta general de accionistas en la modalidad de junta universal, de conformidad con lo dispuesto en el artículo doscientos ochenta de la Ley de Compañías: esto es. que la Junta puede constituirse en cualquier tiempo y en cualquier lugar, dentro del territorio nacional, para tratar cualquier asunto, siempre que esté presente todo el capital, y los asistentes quienes deberán suscribir el acta bajo sanción de nulidad acepten por unanimidad la celebración de la Junta, entendiéndose así legalmente convocada y válidamente constituida.

SECCIÓN DOS: DEL DIRECTORIO.

ARTÍCULO DIECINUEVE.- DEL DIRECTORIO.- El directorio estará Integrado por el presidente de la compañía y cuatro vocales. Los vocales tendrán alternos.

ARTÍCULO VEINTINUEVE.- PERIODO DE LOS VOCALES.- Los vocales del directorio duraran dos años en sus funciones; podrán ser reelegidos y permanecerán en sus cargos hasta ser legalmente reemplazados. Para ser vocal del directorio no se requiere la calidad de accionista.

ARTÍCULO VEINTIUNO.- PRESIDENCIA DEL DIRECTORIO.- Presidirá las sesiones del directorio el presidente de la compañía y actuará como secretario el gerente general. Á falta del presidente, lo reemplazará su subrogante que será uno de los vocales principales, en el orden de su elección, debiéndose, en este caso,

principalizar al respectivo suplente; y, a falta del gerente general, se nombrara un secretario ad-hoc.

ARTÍCULO VEINTIDÓS.- CONVOCATORIA.- La convocatoria a sesión de directorio, la hará el presidente de la compañía mediante comunicación escrita a cada uno de los miembros. El quórum se establece con dos miembros.

ARTÍCULO VEINTITRÉS.- ATRIBUCIONES Y DEBERES DEL DIRECTORIO.-

Son atribuciones y deberes del directorio lo siguientes:

Sesionar ordinariamente cada trimestre y. extraordinariamente, cuando fuere convocado;

Someter a consideración de la Junta general de accionistas el proyecto de presupuesto, en el mes de enero de cada año:

Autorizar la compra de inmuebles a favor de la compañía, así como la celebración de contratos de hipoteca y cualquier otro gravamen que limite el dominio o posesión de los bienes Inmuebles de la compañía;

Autorizar al gerente general el otorgamiento y celebración de actos y contratos para los que se requiera tal aprobación, en razón de la cuantía fijada por la Junta general;

Controlar el movimiento económico de la compañía y dirigir la política de loa negocios de la misma:

Contratar los servicios de auditoría Interna, de acuerdo a la Ley:

Cumplir y hacer cumplir las resoluciones de la Junta general y las disposiciones de los estatutos y reglamentos:

Presentar anualmente a conocimiento de la Junta general de accionistas los balances, el proyecto de distribución de utilidades, la creación e incrementos de reservas legales, facultativas o especiales y. los informes del gerente general;

Designar a la persona que reemplace al gerente general de la compañía en caso de su fallecimiento, renuncia, falta temporal o definitiva:

Aprobar anualmente el presupuesto de la compañía:

Dictar los reglamentos de la compañía:

Los demás que contemplan la ley y los estatutos y. las resoluciones de la Junta general de accionistas.

ARTÍCULO VEINTICUATRO.- RESOLUCIONES.- Las resoluciones del directorio serán tomadas por simple mayoría de votos; y. los votos en blanco y las abstenciones se sumaran a la mayoría.

ARTÍCULO VEINTICINCO.- ACTAS.- De cada cesión de directorio se levantará la correspondiente acta la que será firmada por el presidente y el secretario, que actuaron en la reunión.

SECCIÓN TRES: DEL PRESIDENTE.

ARTÍCULO VEINTICINCO.- El presidente de la compañía será elegido por la Junta general de accionistas para un periodo de dos años. Puede ser reelegido Indefinidamente y podrá tener o no la calidad de accionista. El presidente permanecerá en el cargo hasta ser legalmente reemplazado.

ARTÍCULO VEINTISIETE.- ATRIBUCIONES Y DEBERES DEL PRESIDENTE:
Son atribuciones y deberes del presidente de la compañía:

Convocar y presidir las sesiones de Junta general y de directorio:

Legalizar con su firma los certificados provisionales y las acciones;

Vigilar la marcha general de la compañía y el desempeño de los servidores de la misma, e Informar de estos particulares a la junta general de accionistas;

Velar por el cumplimiento del objeto social de la compañía y por la aplicación de las políticas de la entidad;

Firmar el nombramiento del gerente y conferir copias del mismo debidamente certificadas;

Las demás que señale la Ley de Compañías, estos estatutos y reglamentos de la compañía, y, las resoluciones de la Junta general de accionistas.

SECCIÓN CUATRO: DEL GERENTE GENERAL.

ARTÍCULO VEINTIOCHO.-DEL GERENTE GENERAL.- El gerente general será elegido por la Junta general de accionistas para un período de dos años. Puede ser reelegido indefinidamente y podrá tener o no la calidad de accionista. Ejercerá el

cargo hasta ser legalmente reemplazado, del gerente general será el representante legal de la compañía.

ARTÍCULO VEINTINUEVE.-ATRIBUCIONES Y DEBERES DEL GERENTE GENERAL.- Son deberes y atribuciones del gerente general de la compañía:

Representar legalmente a la compañía, judicial y extrajudicialmente;

Conducir la gestión de los negocios sociales y la marcha administrativa de la compañía;

Dirigir la gestión económico-financiera de la compañía;

Gestionar, planificar, coordinar, poner en marcha y cumplir las actividades de la compañía;

Realizar pagos por concepto de gastos administrativos de la compañía;

Realizar INVERSIÓNes, adquisiciones y negocios, sin necesidad de firma conjunta con el presidente, hasta por el monto para el que está autorizado:

Suscribir el nombramiento del presidente y conferir copias y certificaciones sobre el mismo:

Inscribir su nombramiento con la razón de su aceptación en el Registro Mercantil:

Presentar anualmente informe de labores ante la Junta general de accionistas:

Conferir poderes especiales y generales de acuerdo a lo dispuesto en los estatutos y en la ley,

Nombrar empleados y fijar sus remuneraciones:

Cuidar que se lleven conforme a ley, los libros de contabilidad, el de acciones y accionistas y las actas de Junta general de accionistas:

l) Cumplir y hacer cumplirlas resoluciones de Junta general de accionistas;

Presentar a la junta general de accionistas el balance del estado de pérdidas y ganancias. Y la propuesta de distribución de beneficios, dentro de los sesenta días siguientes al cierre del ejercicio económico:

Ejercer y cumplir las demás atribuciones, deberes y responsabilidades que establecen la ley estos estatutos y reglamentos de la compañía, así como las que señale la Junta general de accionistas.

CAPÍTULO QUINTO

DE LA FISCALIZACIÓN Y CONTROL

ARTÍCULO TREINTA-DEL COMISARIO.- La junta general de accionistas nombrará un comisario principal y un suplente, accionista o no, quienes durarán dos años en sus funciones, pudiendo ser reelegidos indefinidamente.

ARTÍCULO TREINTA Y UNO. ATRIBUCIONES Y DEBERES DEL COMISARIO.- Son atribuciones y deberes del comisario los que consten en la ley, en estos estatutos y sus reglamentos y, los que determine la Junta general de accionistas. En general el comisario tiene derecho ilimitado de inspección y vigilancia sobre todas las operaciones sociales, sin dependencia de la administración y en interés de la compañía.

CAPÍTULO SEXTO

DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LA COMPAÑÍA

ARTÍCULO TREINTA Y DOS.- DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN.- La disolución y liquidación de la compañía se registrará por las disposiciones pertinentes de la Ley de Compañías; especialmente, por lo establecido en la sección décimo primera de esta ley, así como en el reglamento, respecto de la disolución y liquidación de compañías y. por lo previsto en estos estatutos.

ARTÍCULO TREINTA Y TRES.- DISPOSICIÓN GENERAL.- En todo lo no previsto en estos estatutos, se estará a las disposiciones de la Ley de Compañías y su reglamento, así como a los reglamentos de la compañía y, a lo que resuelva la Junta general de accionistas.

ARTÍCULO TREINTA Y CUATRO.- AUDITORIA.- Sin perjuicio de la de fiscalización, la Junta general de accionistas podrá contratar la asesoría contable o auditoría de cualquier persona natural o Jurídica especializada, observando las disposiciones legales sobre esta materia.

ARTÍCULO TREINTA Y CINCO.- AUDITORIA EXTERNA.-En lo que se refiere a la auditoría externa se estará a lo que dispone la ley.

CUARTA." DECLARACIONES. -

El capital suscrito con que se constituye la compañía es de Ochocientos dólares; el que ha sido suscrito en su totalidad y pagado en la siguiente forma:

Tabla 36

NOMBRES ACCIONISTAS	CAPITAL SUSCRITO	CAPITAL PAGADO		CAPITAL POR PAGAR	ACCIONES
		Numerario	Especies (muebles o inmuebles)		
1. Johanna Alexandra Simbaña Flores	110.000,00	60100.00	49900.00	0	70.000,00
2. Katherine Jomayra Simbaña Flores	96223.78	96223.78	0,00	0	69.087,43
TOTALES:	206.223,78	156.323,78	49.900,00		206.223,78

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

Los accionistas fundadores, por unanimidad, nombran gerente general de la compañía a la señorita Johanna Alexandra Simbaña Flores para un periodo determinado en estos estatutos, y lo autorizan para que realice los trámites pertinentes para la aprobación de esta escritura constitutiva de la compañía: así como los trámites conducentes a que la compañía pueda operar y funcionar legalmente.

Se agrega como documento habilitante el certificado del depósito antes relacionado.

Hasta aquí la minuta. Usted, señor Notario sírvase agregar las cláusulas de estilo para su validez.

Atentamente,

(f) El Abogado.

3.5.3 MISIÓN DE LA EMPRESA

“Somos una empresa rentable, dedicada a la producción y comercialización de yogurt natural de frutas amazónicas elaborados con la más alta tecnología y personal altamente calificado, capaces de satisfacer a los paladares más exigentes del mercado, cubriendo el oriente ecuatoriano. Trabajamos con una cultura fundamentada en la integridad, responsabilidad y solidaridad, siempre impulsando al desarrollo económico del país”.

3.5.4 VISIÓN DE LA EMPRESA

“Ser líder en el mercado de lácteos, ofreciendo un producto de calidad, mediante buenas prácticas industriales y comerciales que permitan a la Compañía expandirse a territorio nacionales e internacionales”.

3.5.5 VALORES CORPORATIVOS

- **Cumplimiento:** mediante la realización de nuestra labor con compromiso y acorde con las características de control de calidad. En nuestra actividad, este valor se refleja de manera especial en la Puntualidad, Responsabilidad y Organización con que tratamos a nuestros clientes.
- **Agilidad:** la facilidad con las cuales nos desarrollamos en nuestras labores y funciones, atendiendo de manera fluida, satisfactoria y confortable a nuestros clientes.
- **Servicio:** el personal debe reflejar el entusiasmo, la vocación y el sentido de satisfacción propio por la asistencia a los demás. Mediante la afectividad, cordialidad, respeto y amabilidad en el trato con nuestros clientes, compañeros y proveedores.
- **Compromiso:** surge de la convicción personal y profesional en torno a los beneficios que trae el desempeño responsable y organizado de las actividades a cargo de cada miembro de AMANYUR.

- **Innovación:** poner en práctica la creatividad del personal en cuanto a la creatividad de nuevos productos, estrategias, actividades y funciones con proyección de mejora.
- **Excelencia:** todo el personal es altamente calificado, capacitado y especializado en su labor, para ofrecer al cliente los mejores resultados buscando la excelencia.
- **Honestidad y Transparencia:** son la base de la relación con nuestros Clientes y Proveedores, garantizando la integridad, el respaldo y seguridad.

3.5.6 POLÍTICAS Y PRINCIPIOS

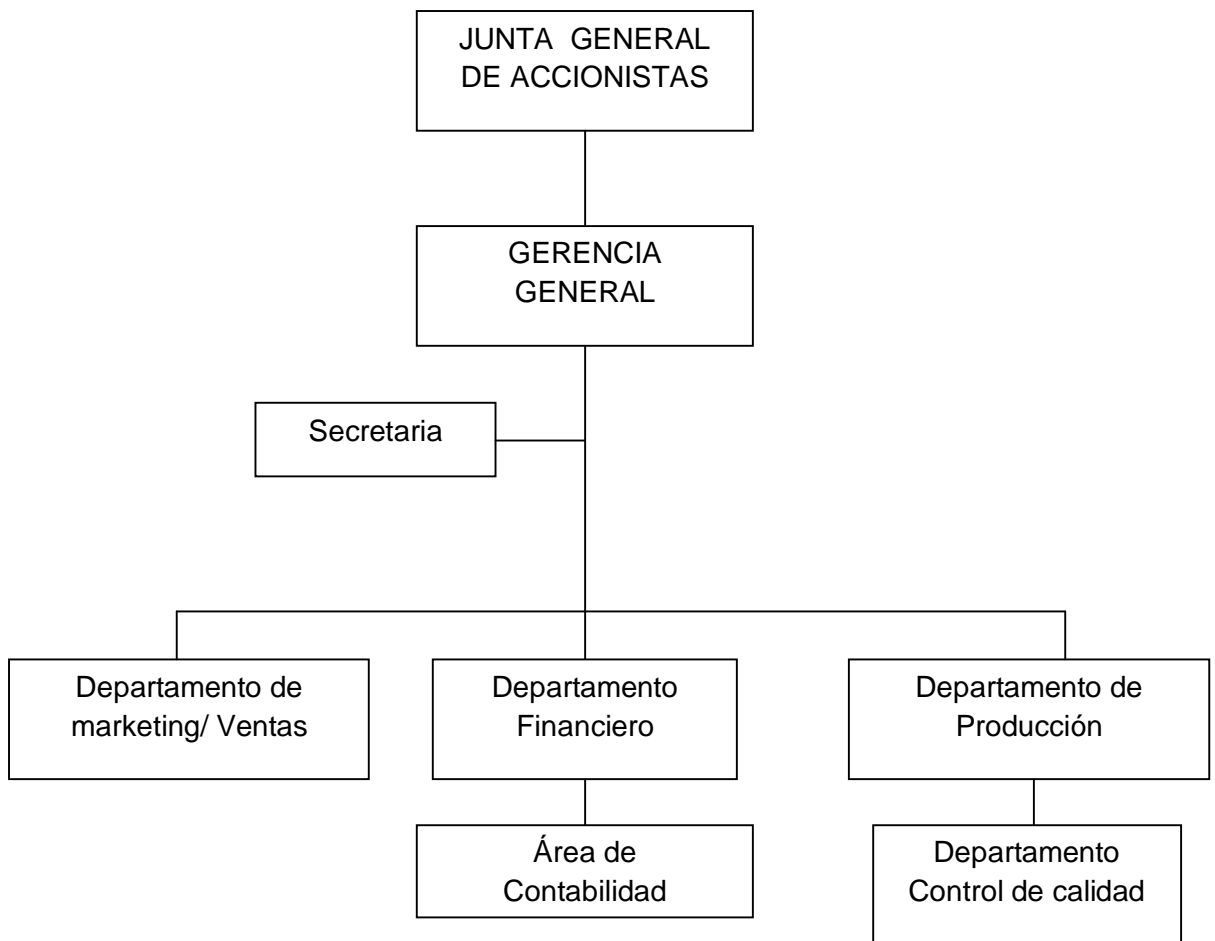
AMANYUR S.A se compromete a respetar las siguientes políticas y principios que están encaminadas a elevar los niveles de eficacia y eficiencia de la empresa:

- La junta general y los empleados se comprometen a fabricar y comercializar los productos de la Empresa de manera adecuada y siguiendo los procedimientos establecidos para brindar al los consumidores un producto de calidad.
- El personal de AMANYUR S.A. debe asistir de manera puntual a su horario de trabajo establecido.
- Se realizará capacitaciones a todo el personal, para que tengan una constante actualización de nuevas técnicas según el área al que pertenezcan.
- Los programas de bienestar social, incentivos y estímulos motivaciones, de reconocimiento institucional y otros, estarán acorde con los planes elaborados y en concordancia con los presupuestos establecidos para el efecto
- La gestión de los empleados deberá ser evaluada periódicamente a través de indicadores de gestión del desempeño que permitan determinar los procesos de mejoramiento continuo de las labores y el desarrollo integral del personal.
- Desarrollar y mantener un Sistema de Gestión Integrado, actualizándolo constantemente.
- Promover la seguridad de nuestros colaboradores, proveedores y visitantes, previniendo riesgos laborales a través de capacitaciones y formación, logrando un mejor ambiente laboral.

- Impulsar un debido cuidado del Medio Ambiente, con acciones dirigidas a garantizar una gestión adecuada de emisión atmosférica y desechos industriales.
- Implementar y actualizar mecanismos de comunicación eficientes con los empleados, clientes, autoridades y comunidad circundante.

3.5.7 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

Para tener una administración y organización eficiente es necesario implementar un sistema de departamentalización mediante un organigrama que permita conocer las funciones y dependencias del personal de AMANYUR.



3.5.7.1 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

Gerente General

- Representar judicial y extrajudicialmente a la Compañía.
- Nombrar mandatarios ~~generales~~ de la Compañía, previa autorización del Directorio.
- Convocar a Junta General de Accionistas.
- Formular planes y programas que deba cumplir la Compañía.
- Elaborar los reglamentos de procedimientos que sean necesarios para el buen funcionamiento de la Compañía.
- Dirigir y coordinar las actividades de la Compañía y velar por la correcta y eficiente marcha de la misma.
- Actuar como Secretario en las reuniones de la Junta General de Accionistas.
- Actuar como Secretario en las reuniones del Directorio.

Secretaria

- Asistir a la Gerencia General en asuntos administrativos relacionados con la marcha de la Empresa.
- Coordinar reuniones de trabajo de la Gerencia General con el nivel ejecutivo y participar en las que sea necesaria su presencia.
- Redactar actas e informes, receptar y tramitar documentos y correspondencia,
- Organizar y dirigir el archivo general de la Empresa y ejercer las demás funciones que le sean inherentes a su cargo.
- Apoyar al área administrativa- operativa para preparar las convocatorias a sesiones de Junta General de Accionistas..
- Preparar y despachar toda la correspondencia oficial de la Gerencia y Áreas Operativas.
- Mantener bajo su custodia y responsabilidad, la documentación reservada y confidencial de la Empresa.

- Llevar un estricto control y archivo de los documentos, actas, resoluciones, reglamentos etc. de la empresa.

Gerente de Marketing

- Análisis de la publicidad.
- Contactar a los clientes.
- Buscar nuevo clientes potenciales.
- Entregar a tiempo los pedidos.
- Efectuar cobros a los clientes.
- Realizar informes acerca del incremento o disminución de las ventas.

Gerente de Producción

- Supervisar al personal operativo en la elaboración del producto.
- Desarrollar el plan de trabajo mensual
- Implementar sistemas y procedimientos para la eficiencia en el trabajo.
- Verificar que el producto sea de calidad.

Contador

- Planificar, organizar, dirigir, coordinar y controlar la gestión económica financiera de la Empresa.
- Preparar en coordinación con las diferentes áreas, la proforma presupuestaria anual y sus reformas y realizar la ejecución, el control, liquidación y evaluación presupuestaria.
- Llevar, organizar, coordinar y supervisar el desarrollo contable de todas las operaciones financieras que efectúa la Empresa, de acuerdo a las políticas, normas técnicas y Principios de Contabilidad generalmente aceptados y a lo dispuesto en el Sistema Uniforme de Cuentas.
- Llevar y mantener actualizada la Contabilidad General de la Empresa y elaborar los Estados Financieros

- Recibir y mantener en custodia los valores, papeles fiduciarios, garantías, pólizas, etc. de propiedad de la Empresa.
- Informar oportunamente sobre el vencimiento de los documentos que mantiene en custodia.
- Llevar sus propios registros de Caja y Bancos.

Operarios de planta

- Elaboración del producto.
- Utilizar y optimizar la materia prima
- Empacar y envasar el producto
- Utilizar los estándares y procedimientos determinados para la elaboración del producto.

3.6 ANÁLISIS FODA

Tabla 37

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso eficaces de elaboración del yogurt. • Personal capacitado y motivado. • Alta calidad del producto. • Infraestructura adecuada. • Producto nuevo en el mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poco financiamiento por ser empresa nueva. • Desperdicio de recursos • Tecnología mediana
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS F.O	ESTRATEGIAS D.O
<ul style="list-style-type: none"> • Producto globalizado • Tendencia ecológica • Mercado accesible a la empresa • Mano de obra inexplorada • Mercado inexplorado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar publicidad para dar a conocer el producto. • Ofrecer un producto de calidad al mercado. • Brindar un ambiente laboral adecuado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar en el ahorro de recursos de la elaboración del yogurt. • Crecer en el mercado nacional obteniendo tecnología de punta. • Buscar socios que deseen aportar en la empresa.
AMENAZA	ESTRATEGIAS F.A	ESTRATEGIAS D.A
<ul style="list-style-type: none"> • Pobreza • Corrupción • Éxito de la competencia • Desconocimiento de las frutas 	<ul style="list-style-type: none"> • Dar a conocer a los clientes las propiedades de las frutas. • Brindar un producto de calidad para igualar a la competencia. • Dar oportunidad de de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionarse en el mercado para ser competitivos. • Utilizar adecuadamente los recursos para no tener desperdicios.

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

CAPÍTULO V

ESTUDIO FINANCIERO

4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar los costos y las INVERSIÓNes de la empresa
- Realizar las evaluaciones económicas de la empresa, para determinar su factibilidad o viabilidad.
- Realizar los estados financieros y sus cálculos
- estudiar si la inversión que se hacer va a ser rentable o no
- Determinar la rentabilidad económica de la empresa AMANYUR
- Conocer el punto de equilibrio

4.2 INVERSIÓNES

Las INVERSIÓNes es conocer todo lo que la empresa necesita para la elaboración del producto y de esta manera desarrollar eficazmente, tal como maquinaria, edificio, terreno, equipo de cómputo, utensilios.

A continuación se detalla todos rubros que la empresa necesita para conocer su inversión:

4.2.1 INVERSIÓN ACTIVOS FIJOS

Tabla 38

Rubros	UNIDAD	CANTIDAD	C/Unitario	VALOR
terreno	m ²	300	48,00	14.400,00
edificio	m ²	350	98,00	34.300,00
MAQUINARIA				
Cocina industrial	Nº	1	2.725,00	2.725,00
licuadora industrial	Nº	1	385,00	385,00
pasteurizador	Nº	1	19.500,00	19.500,00
marmita	Nº	1	4.000,00	4.000,00
Refrigerador ⁹	Nº	1	4.000,00	4.000,00
envasador	Nº	1	9.000,00	9.000,00
EQUIPOS				
Cuchillos	Nº	5	8,00	40,00
Cucharas	Nº	5	5,00	25,00
envases	Nº	3	7,00	21,00
pailas	Nº	3	25,00	75,00
MUEBLES Y ENCESERES				
Escritorios	Nº	5	170,00	850,00
Sillas	Nº	7	40,00	280,00
Telefono	Nº	2	30,00	60,00
Mesas	Nº	1	90,00	90,00
EQUIPO DE COMPUTACIÓN				
Computadora	Nº	4	650,00	2.600,00
Impresora	Nº	4	140,70	562,80
VEHÍCULO				
Camión				25.500,00
TOTAL				118.413,80

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

⁹ <http://electrodomesticos-usados.vivastreet.com.mx/electrodomesticos-usados+corregidora/excelente-refrigerador-exhibidor-de-2-puertas-25-ft-torrey/29762367>

4.2.1.1 DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

“La depreciación es un reconocimiento racional y sistemático del costo de los bienes, distribuido durante su vida útil estimada, con el fin de obtener los recursos necesarios para la reposición de los bienes, de manera que se conserve la capacidad operativa o productiva del ente público. Su distribución debe hacerse empleando los criterios de tiempo y productividad, mediante uno de los siguientes métodos: línea recta, suma de los dígitos de los años, saldos decrecientes, número de unidades producidas o número de horas de funcionamiento, o cualquier otro de reconocido valor técnico, que debe revelarse en las notas a los estados contables”¹⁰.

Para el cálculo de la depreciación del activo fijo se ha utilizado los porcentajes que se detallan a continuación:

DEPRECIACION DE ACTIVOS FIJOS, VALOR EN LIBROS Y VALOR DE MERCADO

Tabla 39

RUBRO	VALOR	VIDA UTIL AÑOS	TASA DEPREC	DEPREC ANUAL	DEPREC. ACUM	VALOR EN LIBROS	valor de mercado
edificio	34.300,00	20	5%	1.715,00	8.575,00	25.725,00	20.500
MAQUINARIA							
Cocina industrial	2.725,00	10	10%	272,50	1.362,50	1.362,50	1.300
licuadora industrial	385,00	10	10%	38,50	192,50	192,50	180
pasteurizador	19.500,00	10	10%	1.950,00	9.750,00	9.750,00	8.500
marmita	4.000,00	10	10%	400,00	2.000,00	2.000,00	1.500
Congelador	4.000,00	10	10%	400,00	2.000,00	2.000,00	1.500
envasador	9.000,00	10	10%	900,00	4.500,00	4.500,00	3.000
EQUIPOS							
Cuchillos	40,00	10	10%	4,00	20,00	20,00	15
Cucharas	25,00	10	10%	2,50	12,50	12,50	10
envases	21,00	10	10%	2,10	10,50	10,50	8
pailas	75,00	10	10%	7,50	37,50	37,50	35
MUEBLES Y ENCESERES							

¹⁰CONTABILIDAD, EditorialMcGraw Hill.

Escritorios	850,00	10	10%	85,00	425,00	425,00	350
Sillas	280,00	10	10%	28,00	140,00	140,00	100
Telefono	60,00	10	10%	6,00	30,00	30,00	15
Mesas	90,00	10	10%	9,00	45,00	45,00	35
EQUIPO DE COMPUTACIÓN							
Computadora	2.600,00	3	33%	858,00	2.600,00	0,00	
Impresora	562,80	3	33%	185,72	562,80	0,00	
VEHÍCULO							
Camión	25.500,00	1	20%	5.100,00	25.500,00		
TOTAL DEPRECIACIÓN ANUAL				11.963,82			
TOTAL DEPRECIACIÓN MENSUAL				996,985			

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

4.2.2 INVERSIÓN ACTIVOS DIFERIDOS

Son todos los recursos que son pagados para obtener un beneficio futuro, entre los cuales se encuentran los gastos anticipados, como intereses, seguros, arrendamientos, los cargos diferidos que representan bienes o servicios recibidos de los cuales se espera obtener beneficios económicos en otros periodos y estos valores se amortizan.

4.2.2.1 AMORTIZACIÓN DE ACTIVOS DIFERIDOS

Tabla 40

RUBRO	VALOR	AMORTIZACIÓN
gastos de constitución	1.050,00	210,00
patentes y marcas	150,00	30,00
Total	1.200,00	240,00
Amortización mensual	20,00	

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

4.3 VALOR DE RECUPERACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

Es el valor del activo fijo después de su tiempo de vida útil y depreciación.

RECUPERACION DE ACTIVOS FIJOS

Tabla 41

RUBRO	VALOR
TERRENO	14.400,00
edificio	34.300,00
MAQUINARIA	
Cocina industrial	2.725,00
licuadora industrial	385,00
pasteurizador	19.500,00
marmita	4.000,00
Congelador	4.000,00
envasador	9.000,00
EQUIPOS	
Cuchillos	40,00
Cucharas	25,00
envases	21,00
pailas	75,00
MUEBLES Y ENCESERES	
Escritorios	850,00
Sillas	280,00
Telefono	60,00
Mesas	90,00
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	
Computadora	2.600,00
Impresora	562,80
VEHÍCULO	
Camión	25.500,00
VALOR DE MERCADO ACTIVO FIJO	118.413,80
Valor en libros activos fijos	46.250,50
UTILIDAD BRUTA VTA ACTIVOS FIJOS	72.163,30
Imp. Renta y part. Trab. 36,25%	26.159,20
valor en libros activos fijos	46.250,50
VALOR RECUPERACION ACTIVOS FIJOS	72.409,70

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

4.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN Y OPERACIÓN

4.4.1 MATERIA PRIMA

Para la elaboración del yogurt de frutas amazónicas requerimos de los siguientes insumos:

- Frutas (arazá, BOROJÓ y guayaba)
- Azúcar
- Leche en polvo
- Leche fresca
- Cultivo

A continuación se detallará la cantidad de materia prima que se utilizará para la elaboración de cada yogurt según la fruta.

COEFICIENTE TÉCNICO MATERIA PRIMA POR UNIDAD YOGURT ARAZÁ

Tabla 42

MATERIA PRIMA yogurt 200 gr	PRODUCTO GR	PERDIDAS GR	TOTAL MP GR	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
arazá	10	5	15	0,002	0,03
leche en polvo	10	5	15	0,00085	0,01
leche fresca	158	7	165	0,0006	0,10
azucar	18	2	20	0,00077	0,02
cultivo	4	1	5	0,005	0,03
Etiqueta			1	0,03	0,03
Envase			1	0,15	0,15
MP total			222		0,36
COSTO PROMEDIO			0,0016		

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

**COEFICIENTE TÉCNICO MATERIA PRIMA POR UNIDAD YOGURT
BOROJÓ**

Tabla 43

MATERIA PRIMA yogurt 200 gr	PRODUCTO GR	PERDIDAS GR	TOTAL MP GR	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
BOROJÓ	10	5	15	0,0022	0,03
leche en polvo	10	5	15	0,00085	0,01
leche fresca	158	7	165	0,0006	0,10
azucar	18	2	20	0,00077	0,02
cultivo	4	1	5	0,005	0,03
Etiqueta			1	0,03	0,03
Envase			1	0,15	0,15
MP total			222		0,37
COSTO PROMEDIO			0,0016		

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

**COEFICIENTE TÉCNICO MATERIA PRIMA POR UNIDAD YOGURT
GUAYABA**

Tabla 44

MATERIA PRIMA yogurt 200 gr	PRODUCTO GR	PERDIDAS GR	TOTAL MP GR	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
guayaba	10	5	15	0,0019	0,03
leche en polvo	10	5	15	0,00085	0,01
leche fresca	158	7	165	0,0006	0,10
azucar	18	2	20	0,00077	0,02
cultivo	4	1	5	0,005	0,03
Etiqueta			1	0,03	0,03
Envase			1	0,15	0,15
MP total			222		0,36
COSTO PROMEDIO			0,0016		

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

4.4.2 FACTOR DE DISTRIBUCIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

Tabla 45

PRODUCTOS	CANT. MP	COSTO	VALOR	PRCENTAJE
Yogurt arazá	1.989.120	0,0016	3182,592	25%
Yogurt BOROJÓ	2.784.768	0,0016	4455,6288	35%
Yogurt guayaba	3.182.592	0,0016	5092,1472	40%
TOTAL			12730,368	

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

4.4.3 MANO DE OBRA DIRECTA

Para la elaboración del yogurt se contará con 9 operarios que se encontraran el área de producción, los cuales tendrán un sueldo básico de \$300 mas beneficios, que a continuación se detalla:

Tabla 46

RUBROS	SUELDO BÁSICO	13 SUELDO	14 SUELDO	FONDOS DE RESERVA	VACACIONES	APORTE IESS (12,15%)	TOTAL
Operador marmita	300,00	25,00	20,00	25,00	12,50	36,45	418,95
Operador cocina	300,00	25,00	20,00	25,00	12,50	36,45	418,95
Operador licuadora	300,00	25,00	20,00	25,00	12,50	36,45	418,95
Operador prep. Batido	300,00	25,00	20,00	25,00	12,50	36,45	418,95
Operador limpieza MP	300,00	25,00	20,00	25,00	12,50	36,45	418,95
Operador pasteurizador	300,00	25,00	20,00	25,00	12,50	36,45	418,95
Mezclador	300,00	25,00	20,00	25,00	12,50	36,45	418,95
Envasador	300,00	25,00	20,00	25,00	12,50	36,45	418,95
etiquetador	300,00	25,00	20,00	25,00	12,50	36,45	418,95

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

4.4.4 MANO DE OBRA DIRECTA

El gerente de producción supervisa la elaboración del yogurt es por este motivo que es considerado como mano de obra indirecta a continuación se detalla su salario:

Tabla 47

RUBROS	SUELDO BÁSICO	13 SUELDO	14 SUELDO	FONDOS DE RESERVA	VACACIONES	APORTE IESS (12,15%)	TOTAL
Gerente de Producción	950,00	79,17	20,00	79,17	39,58	115,43	1.283,34

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

4.4.5 PROYECCIÓN DEL VOLUMEN DE VENTAS

La proyección se realizó de acuerdo a la capacidad instalada y al programa de producción, mensualmente se elaborará 256.000 envases de yogurt, el primer año se trabajara 7 meses, al año 2 será completo y a partir del año 3 se incrementará un 5% por la inflación y otros factores que afectan. Para conocer la cantidad de yogurt de cada fruta que se elaborará se a realizado mediante los porcentajes obtenidos en el factor de distribución de costo de producción.

PROYECCIÓN DEL VOLUMEN DE VENTAS

Tabla 48

PRODUCTOS	MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Yogurt arazá 200 gr	64.000	448.000	768.000	806.400	846.720	889.056
Yogurt BOROJÓ 200 gr	89.600	627.200	1.075.200	1.128.960	1.185.408	1.244.678
Yogurt guayaba 200 gr	102.400	716.800	1.228.800	1.290.240	1.354.752	1.422.490
TOTAL	256.000	1.792.000	3.072.000	3.225.600	3.386.880	3.556.224

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

Para elaborar el balance de producción necesitamos conocer varios factores como inventario de materia prima, inventario de productos en proceso, inventario de productos terminados, compras de materia prima, volumen de producción.

4.4.6 INVENTARIOS FINALES DE MATERIA PRIMA, PRODUCTOS EN PROCESO Y PRODUCTOS TERMINADOS

INVENTARIOS FINALES DE MATERIA PRIMA

Para conocer el inventario final de materia prima se a tomado en cuenta el 2% del volumen de ventas el cual se multiplicará por la cantidad de materia prima que se utilizara de cada fruta para cada envase de yogurt de 200g.

INVENTARIO FINAL MP YOGURT ARAZÁ

Tabla 49

DETALLE	2% VOLUMEN DE VENTAS	CANT. MP POR UNIDAD	TOTAL GRAMOS MP
MES	1.280	222	284.160
AÑO 1	8.960	222	1.989.120
AÑO 2	15.360	222	3.409.920
AÑO 3	16.128	222	3.580.416
AÑO 4	16.934	222	3.759.437
AÑO 5	17.781	222	3.947.409

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

INVENTARIO FINAL MP YOGURT BOROJÓ

Tabla 50

DETALLE	2% VOLUMEN DE VENTAS	CANT. MP POR UNIDAD	TOTAL GRAMOS MP
MES	1.792	222	397.824
AÑO 1	12.544	222	2.784.768
AÑO 2	21.504	222	4.773.888
AÑO 3	22.579	222	5.012.582
AÑO 4	23.708	222	5.263.212
AÑO 5	24.894	222	5.526.372

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

INVENTARIO FINAL MP YOGURT GUAYABA

Tabla 51

DETALLE	2% VOLUMEN DE VENTAS	CANT. MP POR UNIDAD	TOTAL GRAMOS MP
MES	2.048	222	454.656
AÑO 1	14.336	222	3.182.592
AÑO 2	24.576	222	5.455.872
AÑO 3	25.805	222	5.728.666
AÑO 4	27.095	222	6.015.099
AÑO 5	28.450	222	6.315.854

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

INVENTARIOS FINALES DE PRODUCTOS EN PROCESO

Se a tomado en consideración el 1% del volumen de ventas multiplicado por la cantidad de gramos de cada envase.

INVENTARIO FINAL PP YOGURT ARAZÁ

Tabla 52

DETALLE	1% VOLUMEN DE VENTAS	CANT. MP POR UNIDAD	TOTAL GRAMOS MP
MES	640	222	142.080
AÑO 1	4.480	222	994.560
AÑO 2	7.680	222	1.704.960
AÑO 3	8.064	222	1.790.208
AÑO 4	8.467	222	1.879.718
AÑO 5	8.891	222	1.973.704

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

INVENTARIO FINAL PP YOGURT BOROJÓ

Tabla 53

DETALLE	1% VOLUMEN DE VENTAS	CANT. MP POR UNIDAD	TOTAL GRAMOS MP
MES	896	222	198.912
AÑO 1	6.272	222	1.392.384
AÑO 2	10.752	222	2.386.944
AÑO 3	11.290	222	2.506.291
AÑO 4	11.854	222	2.631.606
AÑO 5	12.447	222	2.763.186

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

INVENTARIO FINAL PP YOGURT GUAYABA

Tabla 54

DETALLE	1% VOLUMEN DE VENTAS	CANT. MP POR UNIDAD	TOTAL GRAMOS MP
MES	1.024	222	227.328
AÑO 1	7.168	222	1.591.296
AÑO 2	12.288	222	2.727.936
AÑO 3	12.902	222	2.864.333
AÑO 4	13.548	222	3.007.549
AÑO 5	14.225	222	3.157.927

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

INVENTARIOS FINALES DE PRODUCTO TERMINADO

Se ha tomado en consideración el 3% del volumen de ventas.

INVENTARIO FINAL PT YOGURT ARAZÁ

Tabla 55

DETALLE	3% VOLUMEN DE VENTAS
MES	1.920
AÑO 1	13.440
AÑO 2	23.040
AÑO 3	72.576
AÑO 4	25.402
AÑO 5	26.672

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

INVENTARIO FINAL PT YOGURT BOROJÓ

Tabla 56

DETALLE	3% VOLUMEN DE VENTAS
MES	2.688
AÑO 1	18.816
AÑO 2	32.256
AÑO 3	33.869
AÑO 4	35.562
AÑO 5	37.340

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

INVENTARIO FINAL PT YOGURT GUAYABA

Tabla 57

DETALLE	3% VOLUMEN DE VENTAS
MES	3.072
AÑO 1	21.504
AÑO 2	36.864
AÑO 3	38.707
AÑO 4	40.643
AÑO 5	42.675

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

4.4.7 PROYECCIÓN DEL VOLUMEN DE PRODUCCIÓN: PRODUCTOS TERMINADOS

PROYECCIÓN DEL VOLUMEN DE PRODUCCIÓN PRODUCTOS TERMINADOS
Tabla 58

UNIDADES	ARAZA	BOROJÓ	GUAYABA	TOTAL
MES				
(+)Ventas proyectadas	64.000	89.600	102.400	256.000
(+)Inventario final	1.920	2.688	3.072	7.680
(-) Inventario inicial	0	0	0	0
(=)VOLUMEN DE PRODUCCIÓN	65.920	92.288	105.472	263.680
AÑO 1				
(+)Ventas proyectadas	448.000	627.200	716.800	1.792.000
(+)Inventario final	13.440	18.816	21.504	53.760
(-) Inventario inicial	-	-	-	-
(=)VOLUMEN DE PRODUCCIÓN	461.440	646.016	738.304	1.845.760
AÑO 2				
(+)Ventas proyectadas	768.000	1.075.200	1.228.800	3.072.000
(+)Inventario final	23.040	32.256	36.864	92.160
(-) Inventario inicial	13.440	18.816	21.504	53.760
(=)VOLUMEN DE PRODUCCIÓN	777.600	1.088.640	1.244.160	3.110.400
AÑO 3				
(+)Ventas proyectadas	806.400	1.128.960	1.290.240	3.225.600
(+)Inventario final	24.192	33.869	38.707	96.768
(-) Inventario inicial	23.040	32.256	36.864	97.920
(=)VOLUMEN DE PRODUCCIÓN	807.552	1.130.573	1.292.083	3.224.448
AÑO 4				
(+)Ventas proyectadas	846.720	1.185.408	1.354.752	3.386.880
(+)Inventario final	25.402	35.562	40.643	101.607
(-) Inventario inicial	24.192	33.869	38.707	96.768
(=)VOLUMEN DE PRODUCCIÓN	847.930	1.187.101	1.356.688	3.391.719
AÑO 5				
(+)Ventas proyectadas	889.056	1.244.678	1.422.490	3.556.224
(+)Inventario final	26.672	37.340	42.675	106.687
(-) Inventario inicial	25.402	35.562	40.643	101.607
(=)VOLUMEN DE PRODUCCIÓN	890.326	1.246.456	1.424.522	3.561.304

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

4.4.8 COMPRAS DE MATERIA PRIMA

Para el cálculo de compras de materia prima, necesitamos realizar por cada producto que se va a elaborar:

COMPRAS DE MATERIA PRIMA YOGURT ARAZA

Tabla 59

RUBROS	CANTIDAD	PRECIO	VALOR
MES			
Volumen de producción	14.634.240	0,0016	23.415
(-) Inventario inicial MP	-	0,0016	-
(+) Inventario final MP	284.160	0,0016	455
(-) Inventario inicial PP	-	0,0016	-
(+) Inventario Final PP	142.080	0,0016	227
(=) COMPRAS MATERIA PRIMA	15.060.480	0,0016	24.097
AÑO 1			
Volumen de producción	102.439.680	0,0016	163.903
(-) Inventario inicial MP	-	0,0016	-
(+) Inventario final MP	1.989.120	0,0016	3.183
(-) Inventario inicial PP	-	0,0016	-
(+) Inventario Final PP	994.560	0,0016	1.591
(=) COMPRAS MATERIA PRIMA	105.423.360	0,0016	168.677
AÑO 2			
Volumen de producción	172.627.200	0,0016	276.204
(-) Inventario inicial MP	1.989.120	0,0016	3.183
(+) Inventario final MP	3.409.920	0,0016	5.456
(-) Inventario inicial PP	994.560	0,0016	1.591
(+) Inventario Final PP	1.704.960	0,0016	2.728
(=) COMPRAS MATERIA PRIMA	174.758.400	0,0016	279.613
AÑO 3			
Volumen de producción	179.276.544	0,0016	286.842
(-) Inventario inicial MP	3.409.920	0,0016	5.456
(+) Inventario final MP	3.580.416	0,0016	5.729
(-) Inventario inicial PP	1.704.960	0,0016	2.728
(+) Inventario Final PP	1.790.208	0,0016	2.864
(=) COMPRAS MATERIA PRIMA	179.532.288	0,0016	287.252
AÑO 4			
Volumen de producción	188.240.460	0,0016	301.185
(-) Inventario inicial MP	3.580.416	0,0016	5.729

(+) Inventario final MP	3.759.437	0,0016	6.015
(-) Inventario inicial PP	1.790.208	0,0016	2.864
(+) Inventario Final PP	1.879.718	0,0016	3.008
(=) COMPRAS MATERIA PRIMA	188.508.991	0,0016	301.614
AÑO 5			
Volumen de producción	197.652.372	0,0016	316.244
(-) Inventario inicial MP	3.759.437	0,0016	6.015
(+) Inventario final MP	3.947.409	0,0016	6.316
(-) Inventario inicial PP	1.879.718	0,0016	3.008
(+) Inventario Final PP	1.973.704	0,0016	3.158
(=) COMPRAS MATERIA PRIMA	197.934.330	0,0016	316.695

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

COMPRAS DE MATERIA PRIMA YOGURT BOROJÓ

Tabla 60

RUBROS	CANTIDAD	PRECIO	VALOR
MES			
Volumen de producción	20.487.936	0,0016	32.781
(-) Inventario inicial MP	-	0,0016	-
(+) Inventario final MP	397.824	0,0016	637
(-) Inventario inicial PP	-	0,0016	-
(+) Inventario Final PP	198.912	0,0016	318
(=) COMPRAS MATERIA PRIMA	21.084.672	0,0016	33.735
AÑO 1			
Volumen de producción	143.415.552	0,0016	229.465
(-) Inventario inicial MP	-	0,0016	-
(+) Inventario final MP	2.784.768	0,0016	4.456
(-) Inventario inicial PP	-	0,0016	-
(+) Inventario Final PP	1.392.384	0,0016	2.228
(=) COMPRAS MATERIA PRIMA	147.592.704	0,0016	236.148
AÑO 2			
Volumen de producción	241.678.080	0,0016	386.685
(-) Inventario inicial MP	2.784.768	0,0016	4.456
(+) Inventario final MP	4.773.888	0,0016	7.638
(-) Inventario inicial PP	1.392.384	0,0016	2.228
(+) Inventario Final PP	2.386.944	0,0016	3.819
(=) COMPRAS MATERIA PRIMA	244.661.760	0,0016	391.459
AÑO 3			

Volumen de producción	250.987.206	0,0016	401.580
(-) Inventario inicial MP	4.773.888	0,0016	7.638
(+) Inventario final MP	5.012.582	0,0016	8.020
(-) Inventario inicial PP	2.386.944	0,0016	3.819
(+) Inventario Final PP	2.506.291	0,0016	4.010
(=) COMPRAS MATERIA PRIMA	251.345.247	0,0016	402.152
AÑO 4			
Volumen de producción	263.536.422	0,0016	421.658
(-) Inventario inicial MP	5.012.582	0,0016	8.020
(+) Inventario final MP	5.263.212	0,0016	8.421
(-) Inventario inicial PP	2.506.291	0,0016	4.010
(+) Inventario Final PP	2.631.606	0,0016	4.211
(=) COMPRAS MATERIA PRIMA	263.912.367	0,0016	422.260
AÑO 5			
Volumen de producción	276.713.232	0,0016	442.741
(-) Inventario inicial MP	5.263.212	0,0016	8.421
(+) Inventario final MP	5.526.372	0,0016	8.842
(-) Inventario inicial PP	2.631.606	0,0016	4.211
(+) Inventario Final PP	2.763.186	0,0016	4.421
(=) COMPRAS MATERIA PRIMA	277.107.972	0,0016	443.373

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

COMPRAS DE MATERIA PRIMA YOGURT DE GUAYABA

Tabla 61

RUBROS	CANTIDAD	PRECIO	VALOR
MES			
Volumen de producción	23.414.784	0,0016	37.464
(-) Inventario inicial MP	-	0,0016	-
(+) Inventario final MP	454.656	0,0016	727
(-) Inventario inicial PP	-	0,0016	-
(+) Inventario Final PP	227.328	0,0016	364
(=) COMPRAS MATERIA PRIMA	24.096.768	0,0016	38.555
AÑO 1			
Volumen de producción	163.903.488	0,0016	262.246
(-) Inventario inicial MP	-	0,0016	-
(+) Inventario final MP	3.182.592	0,0016	5.092
(-) Inventario inicial PP	-	0,0016	-

(+) Inventario Final PP	1.591.296	0,0016	2.546
(=) COMPRAS MATERIA PRIMA	168.677.376	0,0016	269.884
AÑO 2			
Volumen de producción	276.203.520	0,0016	441.926
(-) Inventario inicial MP	3.182.592	0,0016	5.092
(+) Inventario final MP	5.455.872	0,0016	8.729
(-) Inventario inicial PP	1.591.296	0,0016	2.546
(+) Inventario Final PP	2.727.936	0,0016	4.365
(=) COMPRAS MATERIA PRIMA	279.613.440	0,0016	447.382
AÑO 3			
Volumen de producción	286.842.426	0,0016	458.948
(-) Inventario inicial MP	5.455.872	0,0016	8.729
(+) Inventario final MP	5.728.666	0,0016	9.166
(-) Inventario inicial PP	2.727.936	0,0016	4.365
(+) Inventario Final PP	2.864.333	0,0016	4.583
(=) COMPRAS MATERIA PRIMA	287.251.617	0,0016	459.603
AÑO 4			
Volumen de producción	301.184.736	0,0016	481.896
(-) Inventario inicial MP	5.728.666	0,0016	9.166
(+) Inventario final MP	6.015.099	0,0016	9.624
(-) Inventario inicial PP	2.864.333	0,0016	4.583
(+) Inventario Final PP	3.007.549	0,0016	4.812
(=) COMPRAS MATERIA PRIMA	301.614.385	0,0016	482.583
AÑO 5			
Volumen de producción	316.243.884	0,0016	505.990
(-) Inventario inicial MP	6.015.099	0,0016	9.624
(+) Inventario final MP	6.315.854	0,0016	10.105
(-) Inventario inicial PP	3.007.549	0,0016	4.812
(+) Inventario Final PP	3.157.927	0,0016	5.053
(=) COMPRAS MATERIA PRIMA	316.695.017	0,0016	506.712

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

4.5 BALANCE DE COSTO DE PRODUCCIÓN PROYECTADO YOGURT ARAZÁ

Tabla 62

RUBROS	MES			AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR
Inventario Inicial MP	-	0,0016	-	-	0,0016	-	1.989.120	0,0016	3.183	3.409.920	0,0016	5.455,87	3.580.416	0,0016	5.728,67	3.759.437	0,0016	6.015,10
+ Compras MP	15.060.480	0,0016	24.096,77	105.423.360	0,0016	168.677,38	174.758.400	0,0016	279.613	179.532.288	0,0016	287.251,66	188.508.991	0,0016	301.614,39	197.934.330	0,0016	316.694,93
= MP DISPONIBLE PARA TRANSF	15.060.480	0,0016	24.096,77	105.423.360	0,0016	168.677,38	176.747.520	0,0016	282.796	182.942.208	0,0016	292.707,53	192.089.407	0,0016	307.343,05	201.693.767	0,0016	322.710,03
- Inventario final MP	284.160	0,0016	454,66	1.989.120	0,0016	3.182,59	3.409.920	0,0016	5.456	3.580.416	0,0016	5.728,67	3.759.437	0,0016	6.015,10	3.947.409	0,0016	6.315,85
= MATERIA PRIMA UTILIZADA	14.776.320	0,0016	23.642,11	103.434.240	0,0016	165.494,78	173.337.600	0,0016	277.340	179.361.792	0,0016	286.978,87	188.329.970	0,0016	301.327,95	197.746.358	0,0016	316.394,17
+ Mano de obra directa	2	418,95	942,64	16	418,95	6.598,46	27	418,95	11.311,65	27	418,95	11.311,65	27	418,95	11.311,65	27	418,95	11.311,65
= COSTO PRIMO			24.584,75			172.093,25			288.651,81			298.290,52			312.639,60			327.705,82
+ Costos indirectos de producción																		
+ Materiales indirectos																		
+ Mano de obra indirecta	0,25	751,41	187,85	2	751,41	1.314,97	3	751,41	2.254,23	3	751,41	2.254,23	3	751,41	2.254,23	3	751,41	2.254,23
+ otros CIF																		
+ Energía eléctrica	526,25	0,085	44,73	3.684	0,085	313,12	6.315	0,085	536,78	6.631	0,085	563,61	6.962	0,085	591,79	7.310	0,085	621,37
+ Servicio de Agua	43,75	0,42	18,38	306	0,42	128,63	525	0,42	220,50	551	0,4200	231,53	579	0,42	243,08	608	0,42	255,26
+ Mantenimiento	0,25	200	50,00	2	200,00	350,00	3	200,00	600,00	3,02	200	603,00	3,17	200	633,15	3,32	200	664,81
+ Depreciación	0,25	996,99	249,25	2	996,99	1.744,73	3	996,99	2.990,97	3	996,99	2.990,97	3	931,75	2.084,99	3	910,01	1.940,03
+ Amortización	0,25	20,00	5,00	2	20,00	35,00	3	20,00	60,00	3	20,00	60,00	3	20,00	60,00	3	20	60,00
= COSTO DE PRODUCCIÓN DEL PERIODO	66.560	0,378	25.139,95	465.920	0,378	175.979,69	780.800	0,378	295.314,29	807.936	0,377	304.993,86	848.333	0,375	318.506,83	890.750	0,374	333.501,52
+ Inventario inicial productos en proceso	0	0,378	-	-	0,378	-	4.480	0,378	1.692,11	7.680	0,378	2.904,73	8.064	0,377	3.044,14	8.467	0,375	3.178,94
= PRODUCTOS EN PROCESO DISPONIBLE	66.560	0,378	25.139,95	465.920	0,378	175.979,69	785.280	0,378	297.006,40	815.616	0,377	307.898,59	856.397	0,375	321.550,98	899.217	0,374	336.680,46
- Inventario final productos en proceso	640	0,378	241,73	4.480	0,378	1.692,11	7.680	0,378	2.904,73	8.064	0,377	3.044,14	8.467	0,375	3.179,01	8.891	0,374	3.328,67
= COSTO PRODUCTO TERM DEL EJERCICIO	65.920	0,378	24.898,22	461.440	0,378	177.671,80	777.600	0,378	294.101,67	807.552	0,385	304.854,45	847.930	0,375	318.371,96	890.326	0,374	333.351,78
+ Inventario inicial productos terminados	0	0,378	-	-	0,378	-	13.440	0,378	5.076,34	23.040	0,378	8.714,19	24.192	0,377	9.132,42	25.402	0,375	9.537,18
= PRODUCTOS TERM. DISP PARA LA VENTA	65.920	0,378	24.898,22	461.440	0,378	177.671,80	791.040	0,378	299.178,00	830.592	0,377	313.568,64	872.122	0,375	327.504,38	915.728	0,374	342.888,97
- Inventario final productos terminados	1.920	0,378	725,19	13.440	0,378	5.076,34	23.040	0,378	8.714,19	24.192	0,377	9.132,42	25.402	0,375	9.537,18	26.672	0,374	9.986,14
= COSTO DE VENTAS	64.000	0,378	24.173,03	448.000	0,378	172.595,47	768.000	0,378	290.463,81	806.400	0,377	304.436,22	846.720	0,375	317.967,20	889.056	0,374	332.902,82
= COSTO DE VENTAS EXCLUIDO DEPRECIACION			23.918,79			170.815,73			287.412,84			301.385,25			315.822,21			330.902,79

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Johanna Simbaña

4.6 BALANCE DE COSTO DE PRODUCCIÓN PROYECTADO YOGURT DE BOROJÓ

Tabla 63

RUBROS	MES			AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR
Inventario Inicial MP	-	0,0016	-	-	0,0016	-	2.784.768	0,0016	4.456	4.773.888	0,0016	7.638,22	5.012.582	0,0016	8.020,13	5.263.212	0,0016	8.421,14
+ Compras MP	21.084.672	0,0016	33.735,48	147.592.704	0,0016	236.148,33	244.661.760	0,0016	391.459	251.345.247	0,0016	402.152,40	263.912.367	0,0016	422.259,79	277.107.972	0,0016	443.372,76
= MP DISPONIBLE PARA TRANSF	21.084.672	0,0016	33.735,48	147.592.704	0,0016	236.148,33	247.446.528	0,0016	395.914	256.119.135	0,0016	409.790,62	268.924.949	0,0016	430.279,92	282.371.184	0,0016	451.793,89
- Inventario final MP	397.824	0,0016	636,52	2.784.768	0,0016	4.455,63	4.773.888	0,0016	7.638	5.012.582	0,0016	8.020,13	5.263.212	0,0016	8.421,14	5.526.372	0,0016	8.842,20
= MATERIA PRIMA UTILIZADA	20.686.848	0,0016	33.098,96	144.807.936	0,0016	231.692,70	242.672.640	0,0016	388.276	251.106.553	0,0016	401.770,48	263.661.737	0,0016	421.858,78	276.844.812	0,0016	442.951,70
+ Mano de obra directa	3	418,95	1.319,69	22	418,95	9.237,85	38	418,95	15.836,31	38	418,95	15.836,31	38	418,95	15.836,31	38	418,95	15.836,31
= COSTO PRIMO			34.418,65			240.930,55			404.112,53			417.606,79			437.695,09			458.788,01
+ Costos indirectos de producción																		
+ Materiales indirectos																		
+ Mano de obra indirecta	0,35	751,41	262,99	2	751,41	1.840,95	4	751,41	3.155,92	4	751,41	3.155,92	4	751,41	3.155,92	4	751,41	3.155,92
+ otros CIF																		
+ Energía electrica	737	0,085	62,62	5.157	0,085	438,37	8.841	0,085	751,49	9.283	0,085	789,06	9.747	0,085	828,51	10.234	0,085	869,92
+ Servicio de Agua	61	0,42	25,73	429	0,42	180,08	735	0,42	308,70	772	0,4200	324,14	810	0,42	340,31	851	0,42	357,36
+ Mantenimiento	0,35	200	70,00	2	200,00	490,00	4	200,00	840,00	4,22	200	844,20	4,43	200	886,41	5	200	930,73
+ Depreciación	0,35	996,99	348,94	2	996,99	2.442,63	4	996,99	4.187,36	4	996,99	4.187,36	4,20	931,75	2.084,99	4	910,01	1.940,03
+ Amortización	0,35	20,00	7,00	2	20,00	49,00	4	20,00	84,00	4	20,00	84,00	4	20,00	84,00	4	20	84,00
= COSTO DE PRODUCCIÓN DEL PERIODO	93.184	0,378	35.195,94	652.288	0,378	246.371,57	1.093.120	0,378	413.440,00	1.131.111	0,377	426.991,47	1.187.665	0,375	445.075,22	1.247.049	0,374	466.125,97
+ Inventario inicial productos en proceso	0	0,378	-	-	0,378	-	6.272	0,378	2.368,96	10.752	0,378	4.066,62	11.290	0,377	4.261,95	11.854	0,375	4.442,26
= PRODUCTOS EN PROCESO DISPONIBLE	93.184	0,378	35.195,94	652.288	0,378	246.371,57	1.099.392	0,378	415.808,96	1.141.863	0,377	431.058,09	1.198.955	0,375	449.337,17	1.258.903	0,374	470.568,24
- Inventario final productos en proceso	896	0,378	338,42	6.272	0,378	2.368,96	10.752	0,378	4.066,62	11.290	0,377	4.261,80	11.854	0,375	4.442,29	12.447	0,374	4.652,40
= COSTO PRODUCTO TERM DEL EJERCICIO	92.288	0,378	34.857,51	646.016	0,378	248.740,52	1.088.640	0,378	411.742,33	1.130.573	0,376	426.796,30	1.187.101	0,375	444.894,87	1.246.456	0,374	465.915,84
+ Inventario inicial productos terminados	0	0,378	-	-	0,378	-	18.816	0,378	7.106,87	32.256	0,378	12.199,87	33.869	0,377	12.785,46	35.562	0,375	13.326,79
= PRODUCTOS TERM. DISP PARA LA VENTA	92.288	0,378	34.857,51	646.016	0,378	248.740,52	1.107.456	0,378	418.849,21	1.162.829	0,377	438.996,16	1.220.970	0,375	457.680,34	1.282.018	0,374	479.242,63
- Inventario final productos terminados	2.688	0,378	1.015,27	18.816	0,378	7.106,87	32.256	0,378	12.199,87	33.869	0,377	12.785,46	35.562	0,375	13.326,79	37.340	0,374	13.957,07
= COSTO DE VENTAS	89.600	0,378	33.842,25	627.200	0,378	241.633,65	1.075.200	0,378	406.649,34	1.128.960	0,377	426.210,70	1.185.408	0,375	444.353,55	1.244.678	0,374	465.285,56
= COSTO DE VENTAS EXCLUIDO DEPRECIACION			33.486,30			239.142,03			402.377,98			421.939,34			442.184,56			463.261,53

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

4.7 BALANCE DE COSTO DE PRODUCCIÓN PROYECTADO YOGURT DE GUAYABA

Tabla 64

RUBROS	MES			AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR
Inventario Inicial MP	-	0,0016	-	-	0,0016	-	3.182.592	0,0016	5.092	5.455.872	0,0016	8.729.40	5.728.666	0,0016	9.165.87	6.015.099	0,0016	9.624.16
+ Compras MP	24.096.768	0,0016	38.554,83	168.677.376	0,0016	269.883,80	279.613.440	0,0016	447.382	287.251.617	0,0016	459.602.59	301.614.385	0,0016	482.583,02	316.695.017	0,0016	506.712,03
= MP DISPONIBLE PARA TRANSF	24.096.768	0,0016	38.554,83	168.677.376	0,0016	269.883,80	282.796.032	0,0016	452.474	292.707.489	0,0016	468.331,98	307.343.051	0,0016	491.748,88	322.710.116	0,0016	516.336,19
- Inventario final MP	454.656	0,0016	727,45	3.182.592	0,0016	5.092,15	5.455.872	0,0016	8.729	5.728.666	0,0016	9.165,87	6.015.099	0,0016	9.624,16	6.315.854	0,0016	10.105,37
= MATERIA PRIMA UTILIZADA	23.642.112	0,0016	37.827,38	165.494.784	0,0016	264.791,65	277.340.160	0,0016	443.744	286.978.823	0,0016	459.166,12	301.327.952	0,0016	482.124,72	316.394.262	0,0016	506.230,82
+ Mano de obra directa	4	418,95	1.508,22	25	418,95	10.557,54	43	418,95	18.098,64	43	418,95	18.098,64	43	418,95	18.098,64	43	418,95	18.098,64
= COSTO PRIMO			39.335,60			275.349,19			461.842,90			477.264,76			500.223,36			524.329,46
+ Costos indirectos de producción																		
+ Materiales indirectos																		
+ Mano de obra indirecta	0,40	751,41	300,56	2,80	751,41	2.103,95	5	751,41	3.606,77	5	751,41	3.606,77	5	751,41	3.606,77	5	751,41	3.606,77
+ otros CIF																		
+ Energía eléctrica	842	0,085	71,57	5.894	0,085	500,99	10.104	0,085	858,84	10.609	0,085	901,78	11.140	0,085	946,87	11.696	0,085	994,19
+ Servicio de Agua	70	0,42	29,40	490	0,42	205,80	840	0,42	352,80	882	0,4200	370,44	926	0,42	388,92	972	0,42	408,41
+ Mantenimiento	0,40	200	80,00	3	200,00	560,00	5	200,00	960,00	4,82	200	964,80	5,07	200	1.013,04	5,32	200	1.063,69
+ Depreciación	0,40	996,99	398,79	3	996,99	2.791,57	5	996,99	4.785,55	5	996,99	4.785,55	4,80	931,75	2.084,99	5	910,01	1.940,03
+ Amortización	0,40	20,00	8,00	3	20,00	56,00	5	20,00	96,00	5	20,00	96,00	5	20,00	96,00	5	20	96,00
= COSTO DE PRODUCCIÓN DEL PERIODO	106.496	0,378	40.223,93	745.472	0,378	281.567,50	1.249.280	0,378	472.502,86	1.292.697	0,377	487.990,10	1.357.334	0,375	508.359,94	1.425.199	0,374	532.438,55
+ Inventario inicial productos en proceso	0	0,378	-	-	0,378	-	7.168	0,378	2.707,38	12.288	0,378	4.647,57	12.902	0,377	4.870,47	13.548	0,375	5.074,11
= PRODUCTOS EN PROCESO DISPONIBLE	106.496	0,378	40.223,93	745.472	0,378	281.567,50	1.256.448	0,378	475.210,24	1.304.985	0,377	492.637,67	1.370.236	0,375	513.230,42	1.438.747	0,374	537.512,67
- Inventario final productos en proceso	1.024	0,378	386,77	7.168	0,378	2.707,38	12.288	0,378	4.647,57	12.902	0,377	4.870,62	13.548	0,375	5.073,93	14.225	0,374	5.314,26
= COSTO PRODUCTO TERM DEL EJERCICIO	105.472	0,378	39.837,16	738.304	0,378	284.274,88	1.244.160	0,378	470.562,67	1.292.083	0,374	487.767,04	1.356.688	0,375	508.156,49	1.424.522	0,374	532.198,40
+ Inventario inicial productos terminados	0	0,378	-	-	0,378	-	21.504	0,378	8.122,14	36.864	0,378	13.942,71	38.707	0,377	14.611,80	40.643	0,375	15.221,96
= PRODUCTOS TERM. DISP PARA LA VENTA	105.472	0,378	39.837,16	738.304	0,378	284.274,88	1.265.664	0,378	478.684,81	1.328.947	0,377	501.709,75	1.395.395	0,375	522.768,28	1.465.165	0,374	547.420,36
- Inventario final productos terminados	3.072	0,378	1.160,31	21.504	0,378	8.122,14	36.864	0,378	13.942,71	38.707	0,377	14.611,80	40.643	0,375	15.221,96	42.675	0,374	15.942,91
= COSTO DE VENTAS	102.400	0,378	38.676,85	716.800	0,378	276.152,74	1.228.800	0,378	464.742,10	1.290.240	0,377	487.097,95	1.354.752	0,375	507.546,33	1.422.490	0,374	531.477,45
= COSTO DE VENTAS EXCLUIDO DEPRECIACION			38.270,06			273.305,17			459.860,55			482.216,40			505.365,34			529.441,42

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

4.8 BALANCE DE COSTO DE PRODUCCIÓN PROYECTADO TOTAL

Tabla 65

RUBROS	MES			AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR
Inventario Inicial MP	-	0,0016	-	-	0,0016	-	7.956.480	0,0016	12.730	13.639.680	0,0016	21.823,49	14.321.664	0,0016	22.914,66	15.037.748	0,0016	24.060,40
+ Compras MP	60.241,920	0,0016	96.387,07	421.693,440	0,0016	674.709,50	699.033,600	0,0016	1.118.454	718.129,152	0,0016	1.149.006,64	754.035,743	0,0016	1.206.457,19	791.737,319	0,0016	1.266.779,71
= MP DISPONIBLE PARA TRANSF	60.241,920	0,0016	96.387,07	421.693,440	0,0016	674.709,50	706.990,080	0,0016	1.131.184	731.768,832	0,0016	1.170.830,13	768.357,407	0,0016	1.229.371,85	806.775,067	0,0016	1.290.840,11
- Inventario final MP	1.136,640	0,0016	1.818,62	7.956,480	0,0016	12.730,37	13.639,680	0,0016	21,823	14.321,664	0,0016	22.914,66	15.037,748	0,0016	24.060,40	15.789,635	0,0016	25.263,42
= MATERIA PRIMA UTILIZADA	59.105,280	0,0016	94.568,45	413.736,960	0,0016	661.979,14	693.350,400	0,0016	1.109,361	717.447,168	0,0016	1.147.915,47	753.319,659	0,0016	1.205.311,45	790.985,432	0,0016	1.265.576,69
+ Mano de obra directa	9	418,95	3.770,55	63	418,95	26.393,85	108	418,95	45.246,60	108	418,95	45.246,60	108	418,95	45.246,60	108	418,95	45.246,60
= COSTO PRIMO			98.339,00			688.372,99			1.154.607,24			1.195.162,07			1.250.558,05			1.310.823,29
+ Costos indirectos de producción																		
+ Materiales indirectos																		
+ Mano de obra indirecta	1	751,41	751,41	7	751,41	5.259,87	12	751,41	9.016,92	12	751,41	9.016,92	12	751,41	9.016,92	12	751,41	9.016,92
+ otros CIF																		
+ Energia electrica	2.105	0,085	178,93	14.735	0,085	1.252,48	25.260	0,085	2.147,10	26.523	0,085	2.254,46	27.849	0,085	2.367,17	29.241	0,085	2.485,49
+ Servicio de Agua	175	0,42	73,50	1.225	0,42	514,50	2.100	0,42	882,00	2.205	0,4200	926,10	2.315	0,42	972,30	2.431	0,42	1.021,02
+ Mantenimiento	1	200	200,00	7	200,00	1.400,00	12	200,00	2.400,00	12,06	200	2.412,00	12,66	200	2.532,60	13,30	200	2.659,23
+ Depreciación	1	996,99	996,99	7	996,99	6.978,93	12	996,99	11.963,88	12	996,99	11.963,88	12,00	931,75	6.254,96	12	910,01	5.820,10
+ Amortización	1	20,00	20,00	7	20,00	140,00	12	20,00	240,00	12	20,00	240,00	12	20,00	240,00	12	20	240,00
= COSTO DE PRODUCCIÓN DEL PERIODO	266.240	0,378	100.559,82	1.863.680	0,378	703.918,76	3.123.200	0,378	1.181.257,14	3.231.744	0,377	1.219.975,42	3.393.332	0,375	1.271.942,00	3.562.997	0,374	1.332.066,05
+ Inventario inicial productos en proceso	0	0,378	-	-	0,378	-	17.920	0,378	6.768,45	30.720	0,378	11.618,92	32.256	0,377	12.176,56	33.869	0,375	12.695,31
= PRODUCTOS EN PROCESO DISPONIBLE	266.240	0,378	100.559,82	1.863.680	0,378	703.918,76	3.141.120	0,378	1.188.025,59	3.262.464	0,377	1.231.594,35	3.425.588	0,375	1.284.118,56	3.596.866	0,374	1.344.761,36
- Inventario final productos en proceso	2.560	0,378	966,92	17.920	0,378	6.768,45	30.720	0,378	11.618,92	32.256	0,377	12.176,56	33.869	0,375	12.695,24	35.562	0,374	13.295,34
= COSTO PRODUCTO TERM DEL EJERCICIO	263.680	0,378	99.592,90	1.845.760	0,378	710.687,21	3.110.400	0,378	1.176.406,67	3.230.208	0,377	1.219.417,79	3.391.719	0,375	1.271.423,32	3.561.304	0,374	1.331.466,02
+ Inventario inicial productos terminados	0	0,378	-	-	0,378	-	53.760	0,378	20.305,35	92.160	0,378	34.856,77	96.768	0,377	36.529,68	101.607	0,375	38.085,93
= PRODUCTOS TERM. DISP PARA LA VENTA	263.680	0,378	99.592,90	1.845.760	0,378	710.687,21	3.164.160	0,378	1.196.712,02	3.322.368	0,377	1.254.274,55	3.488.487	0,375	1.307.953,01	3.662.911	0,374	1.369.551,95
- Inventario final productos terminados	7.680	0,378	2.900,76	53.760	0,378	20.305,35	92.160	0,378	34.856,77	96.768	0,377	36.529,68	101.607	0,375	38.085,93	106.687	0,374	39.886,12
= COSTO DE VENTAS	256.000	0,378	96.692,13	1.792.000	0,378	690.381,86	3.072.000	0,378	1.161.855,25	3.225.600	0,377	1.217.744,87	3.386.880	0,375	1.269.867,07	3.556.224	0,374	1.329.665,83
= COSTO DE VENTAS EXCLUIDO DEPRECIACION			95.675,15			683.262,93			1.149.651,37			1.205.540,99			1.263.372,11			1.323.605,73

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

4.9 ESTADO DE RESULTADOS

Para determinar el estado de resultados se debe tomar en cuenta los gastos administrativos, gastos de ventas y gastos financieros, a continuación se procederá a calcular los valores. Para el cálculo del estado de resultado general se realizara estados de cada fruta tomando en cuenta el factor de distribución:

Tabla 66

PROYECCIÓN DEL VALOR DE VENTAS

	MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Yogurt arazá 200 gr	64.000	448.000	768.000	806.400	846.720	889.056
Precio	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Valor	28.800	201.600	345.600	362.880	381.024	400.075
Yogurt borojo 200 gr	89.600	627.200	1.075.200	1.128.960	1.185.408	1.244.678
Precio	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Valor	40.320	282.240	483.840	508.032	533.434	560.105
Yogurt guayaba 200 gr	102.400	716.800	1.228.800	1.290.240	1.354.752	1.422.490
Precio	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Valor	46.080	322.560	552.960	580.608	609.638	640.121

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

4.9.1 GASTOS ADMINISTRATIVOS

Para calcular los gastos administrativos se ha tomado en cuenta salarios del personal administrativo, servicios básicos, depreciación y amortización, lo cual servirá para la elaboración del estado de resultados.

Tabla 67**Sueldo personal administrativo**

RUBROS	SUELDO BÁSICO	13 SUELDO	14 SUELDO	FONDOS DE RESERVA	VACACIONES	APORTE IESS (12,15%)	TOTAL
Gerente General	1.100,00	91,67	20,00	91,67	45,83	133,65	1.482,82
Contador	600,00	50,00	20,00	50,00	25,00	72,90	817,90
Secretaria	400,00	33,33	20,00	33,33	16,67	48,60	551,93

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

4.9.2 GASTOS DE VENTA

Los gastos de venta son aquellos que son utilizados para la promoción y publicidad que se realizará para dar a conocer al producto, así como, también la remuneración pagada al personal encargo de estas actividades.

Sueldo personal de ventas**Tabla 68**

RUBROS	SUELDO BÁSICO	13 SUELDO	14 SUELDO	FONDOS DE RESERVA	VACACIONES	APORTE IESS (12,15%)	TOTAL
Gerente de marketing	950,00	79,17	20,00	79,17	39,58	115,43	1.283,34

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

Tabla 69

RUBRO	VALOR MENSUAL
Gasto publicidad	1830.00
Mantenimiento camión	300.00

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

ROL DE PAGOS MENSUAL

Tabla 70

RUBROS	SUELDO BÁSICO	13 SUELDO	14 SUELDO	FONDOS DE RESERVA	VACACIONES	APORTE IESS (12,15%)	TOTAL
Gerente General	1.100,00	91,67	20,00	91,67	45,83	133,65	1.482,82
Gerente de Producción	950,00	79,17	20,00	79,17	39,58	115,43	1.283,34
Gerente de marketing	950,00	79,17	20,00	79,17	39,58	115,43	1.283,34
Contador	600,00	50,00	20,00	50,00	25,00	72,90	817,90
Secretaria	400,00	33,33	20,00	33,33	16,67	48,60	551,93
Operador marmita	300,00	25,00	20,00	25,00	12,50	36,45	418,95
Operador cocina	300,00	25,00	20,00	25,00	12,50	36,45	418,95
Operador licuadora	300,00	25,00	20,00	25,00	12,50	36,45	418,95
Operador prep. Batido	300,00	25,00	20,00	25,00	12,50	36,45	418,95
Operador limpieza MP	300,00	25,00	20,00	25,00	12,50	36,45	418,95
Operador pasteurizador	300,00	25,00	20,00	25,00	12,50	36,45	418,95
Mezclador	300,00	25,00	20,00	25,00	12,50	36,45	418,95
Envasador	300,00	25,00	20,00	25,00	12,50	36,45	418,95
etiquetador	300,00	25,00	20,00	25,00	12,50	36,45	418,95
TOTAL							9.189,88

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

4.9.3 GASTOS FINANCIEROS

Son los intereses que se deberán cancelar por el préstamo realizado en el banco.

Tabla 71

AÑOS	PAGO INTERES(11,28)
1	7.863,72
2	6.608,05
3	5.210,74
4	3.655,82
5	1.925,50
TOTAL	25.263,82

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

4.10 ESTADO DE RESULTADOS YOGURT ARAZÁ

Tabla 72

RUBROS	MES			AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR
Ventas	64.000	0,45	28.800,00	448.000	0,45	201.600,00	768.000	0,45	345.600,00	806.400	0,45	362.880,00	846.720	0,45	381.024,00	889.056	0,45	400.075,20
- Costo de ventas			23.918,79			170.815,73			287.412,84			301.385,25			315.822,21			330.902,79
= UTILIDAD BRUTA EN VENTAS			4.881,21			30.784,27			58.187,16			61.494,75			65.201,79			69.172,41
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN																		
Gerente General	0,25	1.482,82	370,70	2	1.482,82	2.594,93	3	1.482,82	4.448,45	3	1.482,82	4.448,45	3	1.482,82	4.448,45	3	1.482,82	4.448,45
Contador	0,25	817,90	204,48	2	817,90	1.431,33	3	817,90	2.453,70	3	817,90	2.453,70	3	817,90	2.453,70	3	817,90	2.453,70
Secretaría	0,25	551,93	137,98	2	551,93	965,88	3	551,93	1.655,80	3	551,93	1.655,80	3	551,93	1.655,80	3	551,93	1.655,80
Servicios basicos	0,25	200,00	50,00	2	200,00	350,00	3	200,00	600,00	3	200,00	600,00	3	200,00	600,00	3	200,00	600,00
Gasto suministros de oicina	0,25	150,00	37,50	2	150,00	262,50	3	150,00	450,00	3	150,00	450,00	3	150,00	450,00	3	150,00	450,00
Depreciación	0,25	996,99	249,25	2	996,99	1.744,73	3	996,99	2.990,97	3	996,99	2.990,97	3	931,75	2.795,25	3	910,01	2.730,03
Amortización	0,25	20,00	5,00	2	20,00	35,00	3	20,00	60,00	3	20,00	60,00	3	20,00	60,00	3	20,00	60,00
SUBTOTAL GSTO. ADMINIST.			1.054,91			7.384,37			12.658,92			12.658,92			12.463,20			12.397,98
GASTOS DE VENTA																		
Gerente de marketing	0,25	1.283,34	320,84	2	1.283,34	2.245,85	3	1.283,34	3.850,03	3	1.283,34	3.850,03	3	1.283,34	3.850,03	3	1.283,34	3.850,03
Gasto publicidad	0,25	1.830,00	457,50	2	1.830,00	3.202,50	3	1.830,00	5.490,00	3	1.830,00	5.490,00	3	1.830,00	5.490,00	3	1.830,00	5.490,00
Mantenimiento camion	0,25	300,00	75,00	2	300,00	525,00	3	300,00	900,00	3	315,00	945,00	3	330,75	992,25	3	347,29	1.041,87
SUBTOTAL GSTO. VENTAS.			853,34			5.973,35			10.240,03			10.285,03			10.332,28			10.381,90
TOTAL COSTOS OPERATIVOS			1.908,25			13.357,72			22.898,95			22.943,95			22.795,48			22.779,87
= UTILIDAD OPERATIVO			2.972,97			17.426,55			35.288,21			38.550,81			42.406,31			46.392,54
Intereses						2.621,24			2.202,68			1.736,91			1.218,61			641,83
UTILIDAD ANTES DE PART E IMP			2.972,97			14.805,31			33.085,53			36.813,89			41.187,71			45.750,71
36,25			1.077,70			5.366,92			11.993,50			13.345,04			14.930,54			16.584,63
=UTILIDAD NETA			1.895,27			9.438,39			21.092,03			23.468,86			26.257,16			29.166,08
Reserva legal 10%			189,53	-	-	943,84			2.109,20			2.346,89			2.625,72			2.916,61
Reserva estatutaria 5%			94,76	-	-	471,92			1.054,60			1.173,44			1.312,86			1.458,30
Reserva facultativa 15%			284,29	-	-	1.415,76			3.163,80			3.520,33			3.938,57			4.374,91
utilidades retenidas 20%			379,05	-	-	1.887,68			4.218,41			4.693,77			5.251,43			5.833,22
dividendos 50%			947,63	-	-	4.719,19			10.546,01			11.734,43			13.128,58			14.583,04

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

4.11 ESTADO DE RESULTADOS YOGURT BOROJÓ

Tabla 73

RUBROS	MES			AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR
Ventas	89.600	0,45	40.320,00	627.200	0,45	282.240,00	1.075.200	0,45	483.840,00	1.128.960	0,45	508.032,00	1.185.408	0,45	533.433,60	1.244.678	0,45	560.105,10
- Costo de ventas			33.486,30			239.142,03			402.377,98			421.939,34			442.184,56			463.261,53
= UTILIDAD BRUTA EN VENTAS			6.833,70			43.097,97			81.462,02			86.092,66			91.249,04			96.843,57
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN																		
Gerente General	0,35	1.482,82	518,99	2	1.482,82	3.632,90	4	1.482,82	6.227,83	4	1.482,82	6.227,83	4	1.482,82	6.227,83	4	1.482,82	6.227,83
Contador	0,35	817,90	286,27	2	817,90	2.003,86	4	817,90	3.435,18	4	817,90	3.435,18	4	817,90	3.435,18	4	817,90	3.435,18
Secretaria	0,35	551,93	193,18	2	551,93	1.352,24	4	551,93	2.318,12	4	551,93	2.318,12	4	551,93	2.318,12	4	551,93	2.318,12
Servicios basicos	0,35	200,00	70,00	2	200,00	490,00	4	200,00	840,00	4	200,00	840,00	4	200,00	840,00	4	200,00	840,00
Gasto suministros de oicina	0,35	150,00	52,50	2	150,00	367,50	4	150,00	630,00	4	150,00	630,00	4	150,00	630,00	4	150,00	630,00
Depreciación	0,35	996,99	348,95	2	996,99	2.442,63	4	996,99	4.187,36	4	996,99	4.187,36	4	931,75	3.913,35	4	910,01	3.822,04
Amortización	0,35	20,00	7,00	2	20,00	49,00	4	20,00	84,00	4	20,00	84,00	4	20,00	84,00	4	20,00	84,00
SUBTOTAL GSTO. ADMINIST.			1.476,87			10.338,12			17.722,49			17.722,49			17.448,48			17.357,17
GASTOS DE VENTA																		
Gerente de marketing	0,35	1.283,34	449,17	2	1.283,34	3.144,19	4	1.283,34	5.390,04	4	1.283,34	5.390,04	4	1.283,34	5.390,04	4	1.283,34	5.390,04
Gasto publicidad	0,35	1.830,00	640,50	2	1.830,00	4.483,50	4	1.830,00	7.686,00	4	1.830,00	7.686,00	4	1.830,00	7.686,00	4	1.830,00	7.686,00
Mantenimiento camion	0,35	300,00	105,00	2	300,00	735,00	4	300,00	1.260,00	4	315,00	1.323,00	4	330,75	1.389,15	4	347,29	1.458,62
SUBTOTAL GSTO. VENTAS.			1.194,67			8.362,69			14.336,04			14.399,04			14.465,19			14.534,65
TOTAL COSTOS OPERATIVOS			2.671,54			18.700,81			32.058,52			32.121,52			31.913,67			31.891,82
= UTILIDAD OPERATIVO			4.162,15			24.397,17			49.403,50			53.971,13			59.335,38			64.951,76
Intereses						2.621,24			2.202,68			1.736,91			1.218,61			641,83
UTILIDAD ANTES DE PART E IMP			4.162,15			21.775,93			47.200,82			52.234,22			58.116,77			64.309,92
36,25			1.508,78			7.893,77			17.110,30			18.934,91			21.067,33			23.312,35
=UTILIDAD NETA			2.653,37			13.882,16			30.090,52			33.299,32			37.049,44			40.997,58
Reserva legal			265,34			1.388,22			3.009,05			3.329,93			3.704,94			4.099,76
Reserva estatutaria			132,67			694,11			1.504,53			1.664,97			1.852,47			2.049,88
Reserva facultativa			398,01			2.082,32			4.513,58			4.994,90			5.557,42			6.149,64
utilidades retenidas			530,67			2.776,43			6.018,10			6.659,86			7.409,89			8.199,52
dividendos			1.326,69			6.941,08			15.045,26			16.649,66			18.524,72			20.498,79

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

4.12 ESTADO DE RESULTADOS YOGURT GUAYABA

Tabla 74

RUBROS	MES			AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR
Ventas	102.400	0,45	46.080,00	716.800	0,45	322.560,00	1.228.800	0,45	552.960,00	1.290.240	0,45	580.608,00	1.354.752	0,45	609.638,40	1.422.490	0,45	640.120,50
- Costo de ventas			38.270,06			273.305,17			459.860,55			482.216,40			505.365,34			529.441,42
= UTILIDAD BRUTA EN VENTAS			7.809,94			49.254,83			93.099,45			98.391,60			104.273,06			110.679,08
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN																		
Gerente General	0,40	1.482,82	593,13	3	1.482,82	4.151,89	5	1.482,82	7.117,52	5	1.482,82	7.117,52	5	1.482,82	7.117,52	5	1.482,82	7.117,52
Contador	0,40	817,90	327,16	3	817,90	2.290,12	5	817,90	3.925,92	5	817,90	3.925,92	5	817,90	3.925,92	5	817,90	3.925,92
Secretaria	0,40	551,93	220,77	3	551,93	1.545,41	5	551,93	2.649,28	5	551,93	2.649,28	5	551,93	2.649,28	5	551,93	2.649,28
Servicios basicos	0,40	200,00	80,00	3	200,00	560,00	5	200,00	960,00	5	200,00	960,00	5	200,00	960,00	5	200,00	960,00
Gasto suministros de oicina	0,40	150,00	60,00	3	150,00	420,00	5	150,00	720,00	5	150,00	720,00	5	150,00	720,00	5	150,00	720,00
Depreciación	0,40	996,99	398,80	3	996,99	2.791,57	5	996,99	4.785,55	5	996,99	4.785,55	5	931,75	4.472,40	5	910,01	4.368,04
Amortización	0,40	20,00	8,00	3	20,00	56,00	5	20,00	96,00	5	20,00	96,00	5	20,00	96,00	5	20,00	96,00
SUBTOTAL GSTO. ADMINIST.			1.687,86			11.814,99			20.254,27			20.254,27			19.941,12			19.836,76
GASTOS DE VENTA																		
Gerente de marketing	0,40	1.283,34	513,34	3	1.283,34	3.593,36	5	1.283,34	6.160,04	5	1.283,34	6.160,04	5	1.283,34	6.160,04	5	1.283,34	6.160,04
Gasto publicidad	0,40	1.830,00	732,00	3	1.830,00	5.124,00	5	1.830,00	8.784,00	5	1.830,00	8.784,00	5	1.830,00	8.784,00	5	1.830,00	8.784,00
Mantenimiento camion	0,40	300,00	120,00	3	300,00	840,00	5	300,00	1.440,00	5	315,00	1.512,00	5	330,75	1.587,60	5	347,29	1.666,99
SUBTOTAL GSTO. VENTAS.			1.365,34			9.557,36			16.384,04			16.456,04			16.531,64			16.611,03
TOTAL COSTOS OPERATIVOS			3.053,19			21.372,35			36.638,31	-	-	36.710,31	-	-	36.472,76	-	-	36.447,79
= UTILIDAD OPERATIVO			4.756,75			27.882,48			56.461,14			61.681,29			67.800,30			74.231,29
Intereses						2.621,24			2.202,68			1.736,91			1.218,61			641,83
UTILIDAD ANTES DE PART E IMP			4.756,75			25.261,24	-	-	54.258,46	-	-	59.944,37	-	-	66.581,69	-	-	73.589,46
36,25			1.724,32			9.157,20	-	-	19.668,69	-	-	21.729,84	-	-	24.135,86	-	-	26.676,18
=UTILIDAD NETA			3.032,43			16.104,04	-	-	34.589,77	-	-	38.214,54	-	-	42.445,83	-	-	46.913,28
Reserva legal			303,24	-	-	1.610,40	-	-	3.458,98	-	-	3.821,45	-	-	4.244,58	-	-	4.691,33
Reserva estatutaria			151,62	-	-	805,20	-	-	1.729,49	-	-	1.910,73	-	-	2.122,29	-	-	2.345,66
Reserva facultativa			454,86	-	-	2.415,61	-	-	5.188,47	-	-	5.732,18	-	-	6.366,87	-	-	7.036,99
utilidades retenidas			606,49	-	-	3.220,81	-	-	6.917,95	-	-	7.642,91	-	-	8.489,17	-	-	9.382,66
dividendos			1.516,21	-	-	8.052,02	-	-	17.294,88	-	-	19.107,27	-	-	21.222,92	-	-	23.456,64

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

4.13 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO TOTAL

Tabla 75

RUBROS	MES			AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR	CANT	PRECIO	VALOR
Ventas	256.000	0,45	115.200,00	1.792.000	0,45	806.400,00	3.072.000	0,45	1.382.400,00	3.225.600	0,45	1.451.520,00	3.386.880	0,45	1.524.096,00	3.556.224	0,45	1.600.300,80
- Costo de ventas			95.675,15			683.262,93			1.149.651,37			1.205.540,99			1.263.372,11			1.323.605,73
= UTILIDAD BRUTA EN VENTAS			19.524,85			123.137,07			232.748,63			245.979,01			260.723,89			276.695,07
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN																		
Gerente General	1	1.482,82	1.482,82	7	1.482,82	10.379,72	12	1.482,82	17.793,80	12	1.482,82	17.793,80	12	1.482,82	17.793,80	12	1.482,82	17.793,80
Contador	1	817,90	817,90	7	817,90	5.725,30	12	817,90	9.814,80	12	817,90	9.814,80	12	817,90	9.814,80	12	817,90	9.814,80
Secretaria	1	551,93	551,93	7	551,93	3.863,53	12	551,93	6.623,20	12	551,93	6.623,20	12	551,93	6.623,20	12	551,93	6.623,20
Servicios basicos	1	200,00	200,00	7	200,00	1.400,00	12	200,00	2.400,00	12	200,00	2.400,00	12	200,00	2.400,00	12	200,00	2.400,00
Gasto suministros de oficina	1	150,00	150,00	7	150,00	1.050,00	12	150,00	1.800,00	12	150,00	1.800,00	12	150,00	1.800,00	12	150,00	1.800,00
Depreciación	1	996,99	996,99	7	996,99	6.978,93	12	996,99	11.963,88	12	996,99	11.963,88	12	931,75	11.181,00	12	910,01	10.920,10
Amortización	1	20,00	20,00	7	20,00	140,00	12	20,00	240,00	12	20,00	240,00	12	20,00	240,00	12	20,00	240,00
SUBTOTAL GSTO. ADMINIST.			4.219,64			29.537,48			50.635,68			50.635,68			49.852,80			49.591,90
GASTOS DE VENTA																		
Gerente de marketing	1	1.283,34	1.283,34	7	1.283,34	8.983,39	12	1.283,34	15.400,10	12	1.283,34	15.400,10	12	1.283,34	15.400,10	12	1.283,34	15.400,10
Gasto publicidad	1	1.830,00	1.830,00	7	1.830,00	12.810,00	12	1.830,00	21.960,00	12	1.830,00	21.960,00	12	1.830,00	21.960,00	12	1.830,00	21.960,00
Mantenimiento camion	1	300,00	300,00	7	300,00	2.100,00	12	300,00	3.600,00	12	315,00	3.780,00	12	330,75	3.969,00	12	347,29	4.167,48
SUBTOTAL GSTO. VENTAS.			3.413,34			23.893,39			40.960,10			41.140,10			41.329,10			41.527,58
TOTAL COSTOS OPERATIVOS			7.632,98			53.430,87			91.595,78	-	-	91.775,78	-	-	91.181,90	-	-	91.119,48
= UTILIDAD OPERATIVO			11.891,87			69.706,20			141.152,85			154.203,23			169.541,99			185.575,59
Intereses						7.863,72			6.608,05			5.210,74			3.655,82			1.925,50
UTILIDAD ANTES DE PART E IMP			11.891,87			61.842,48	-	-	134.544,80	-	-	148.992,49	-	-	165.886,17	-	-	183.650,09
36,25			4.310,80			22.417,90	-	-	48.772,49	-	-	54.009,78	-	-	60.133,74	-	-	66.573,16
=UTILIDAD NETA			7.581,07			39.424,58	-	-	85.772,31	-	-	94.982,71	-	-	105.752,43	-	-	117.076,93
Reserva legal			758,11	-	-	3.942,46	-	-	8.577,23	-	-	9.498,27	-	-	10.575,24	-	-	11.707,69
Reserva estatutaria			379,05	-	-	1.971,23	-	-	4.288,62	-	-	4.749,14	-	-	5.287,62	-	-	5.853,85
Reserva facultativa			1.137,16	-	-	5.913,69	-	-	12.865,85	-	-	14.247,41	-	-	15.862,86	-	-	17.561,54
utilidades retenidas			1.516,21	-	-	7.884,92	-	-	17.154,46	-	-	18.996,54	-	-	21.150,49	-	-	23.415,39
dividendos			3.790,53	-	-	19.712,29	-	-	42.886,16	-	-	47.491,36	-	-	52.876,22	-	-	58.538,46

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

4.14 PUNTO DE EQUILIBRIO

Para el cálculo del punto de equilibrio es necesario determinar de cada producto para conocer el punto de equilibrio total.

PUNTO DE EQUILIBRIO YOGURT ARAZÁ

Tabla 76

RUBROS	TOTAL	C.FIJOS	C. VARIABLES
Materia Prima	165.494,78		165.494,78
Mano de Obra directa	6.598,46		6.598,46
CIF	2.106,71		2.106,71
Gastos de Administración	5.604,64	5.604,64	
Gastos de ventas	5.973,35		5.973,35
Depreciación y Amortización	1.779,73	1.779,73	
TOTAL COSTOS	187.557,68	7.384,37	180.173,31
Cvu	0,40		
Volumen de producción (u)	448.000		
Precio de venta (Pv)	0,45		
INGRESOS	201.600		

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

Ecuación del Punto de equilibrio

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio unitario} - \text{Costo variable unitario}}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{7384.37}{0.45 - 0.40}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{7384.37}{0.05}$$

Punto de equilibrio = 147687 envases

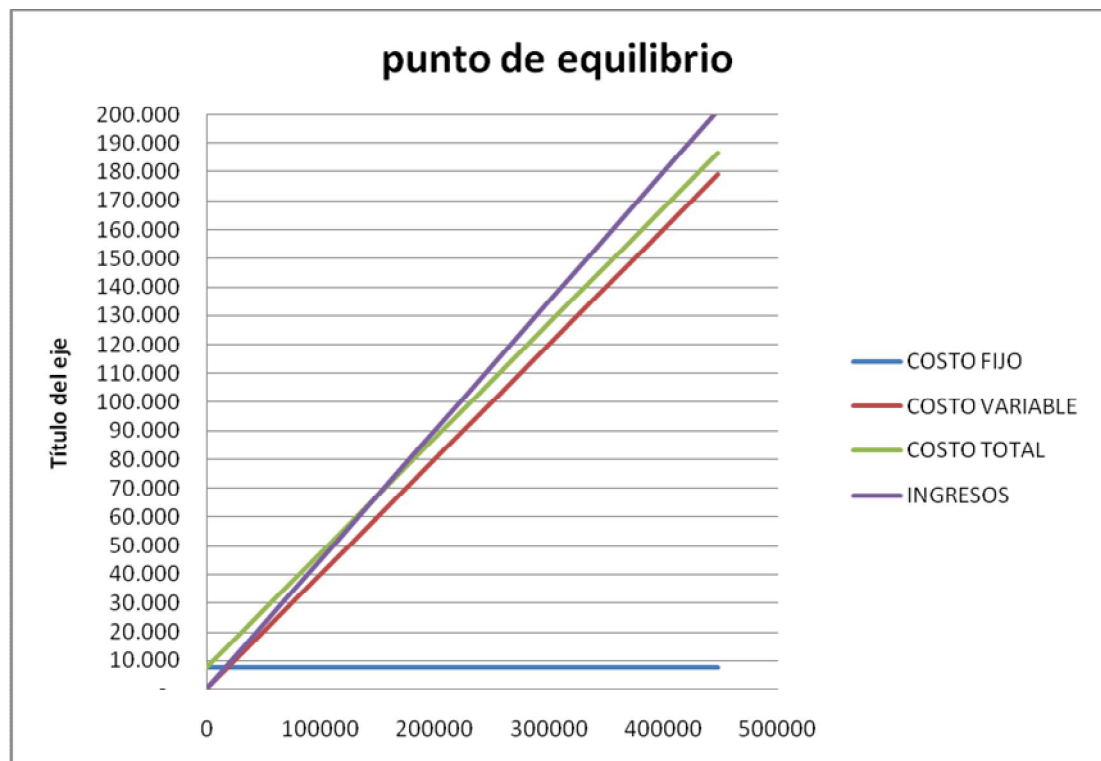
Tabla 77

METODO GRAFICO

UNIDADES (U)	C.FIJO (CF)	C. VARIABLE (CV)	C. TOTAL (CT)	INGRESO S (I)
0	7.384	0	7.384	0
147.687	7.384	59.075	66.459	66.459
448.000	7.384	179.200	186.584	201.600

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña



Con respecto a la producción que se va a realizar el punto de equilibrio se encuentra en un 33%.

Tabla 78

PUNTO DE EQUILIBRIO YOGURT BOROJO

RUBROS	TOTAL	C.FIJS	C. VARIABLES
Materia Prima	231.692,70		231.692,70
Mano de Obra directa	9.237,85		9.237,85
CIF	2.949,40		2.949,40
Gastos de Administración	7.846,49	7.846,49	
Gastos de ventas	8.362,69		8.362,69
Depreciación y Amortización	2.491,63	2.491,63	
TOTAL COSTOS	262.580,75	10.338,12	252.242,63
Cvu	0,40		
Volumen de producción (u)	627.200		
Precio de venta (Pv)	0,45		
INGRESOS	282.240		

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

Ecuación del Punto de equilibrio

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio unitario} - \text{Costo variable unitario}}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{10338.12}{0.45 - 0.40}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{10338.12}{0.05}$$

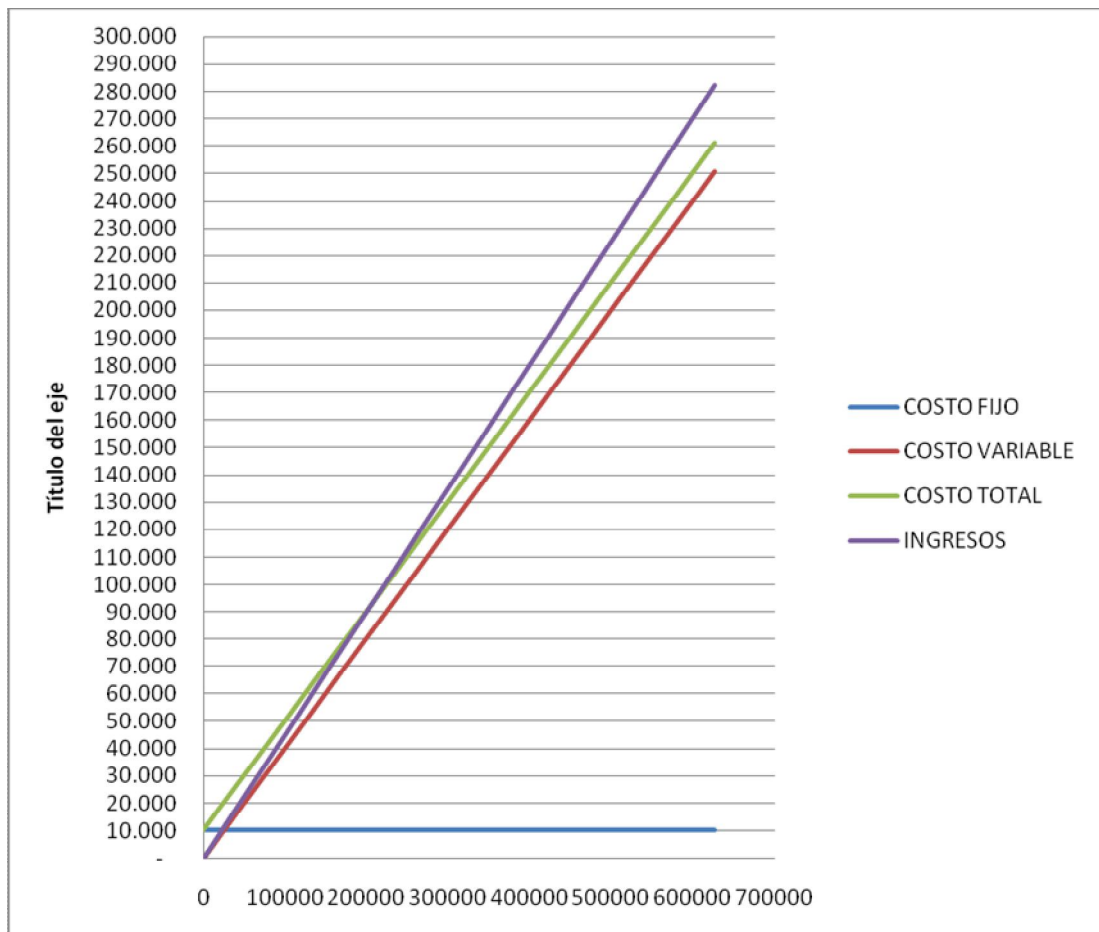
$$\text{Punto de equilibrio} = 206762 \text{ envases}$$

METODO GRAFICO

Tabla 79

UNIDADES (U)	C.FIJO (CF)	C. VARIABLE (CV)	C. TOTAL (CT)	INGRESOS (I)
0	10.338	0	10.338	0
206.762	10.338	82.705	93.043	93.043
627.200	10.338	250.880	261.218	282.240

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña



Con respecto a la producción que se va a realizar el punto de equilibrio se encuentra en un 33%.

Tabla 80

PUNTO DE EQUILIBRIO YOGURT GUAYABA

RUBROS	TOTAL	C.FIJOS	C. VARIABLES
Materia Prima	264.791,65		264.791,65
Mano de Obra directa	10.557,54		10.557,54
CIF	3.370,74		3.370,74
Gastos de Administración	8.967,42	8.967,42	
Gastos de ventas	9.557,36		9.557,36
Depreciación y Amortización	2.847,57	2.847,57	
TOTAL COSTOS	300.092,28	11.814,99	288.277,29
Cvu	0,40		
Volumen de producción (u)	716.800		
Precio de venta (Pv)	0,45		
INGRESOS	322.560		

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

Ecuación del Punto de equilibrio

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio unitario} - \text{Costo variable unitario}}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{11814.99}{0.45 - 0.40}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{11814.99}{0.05}$$

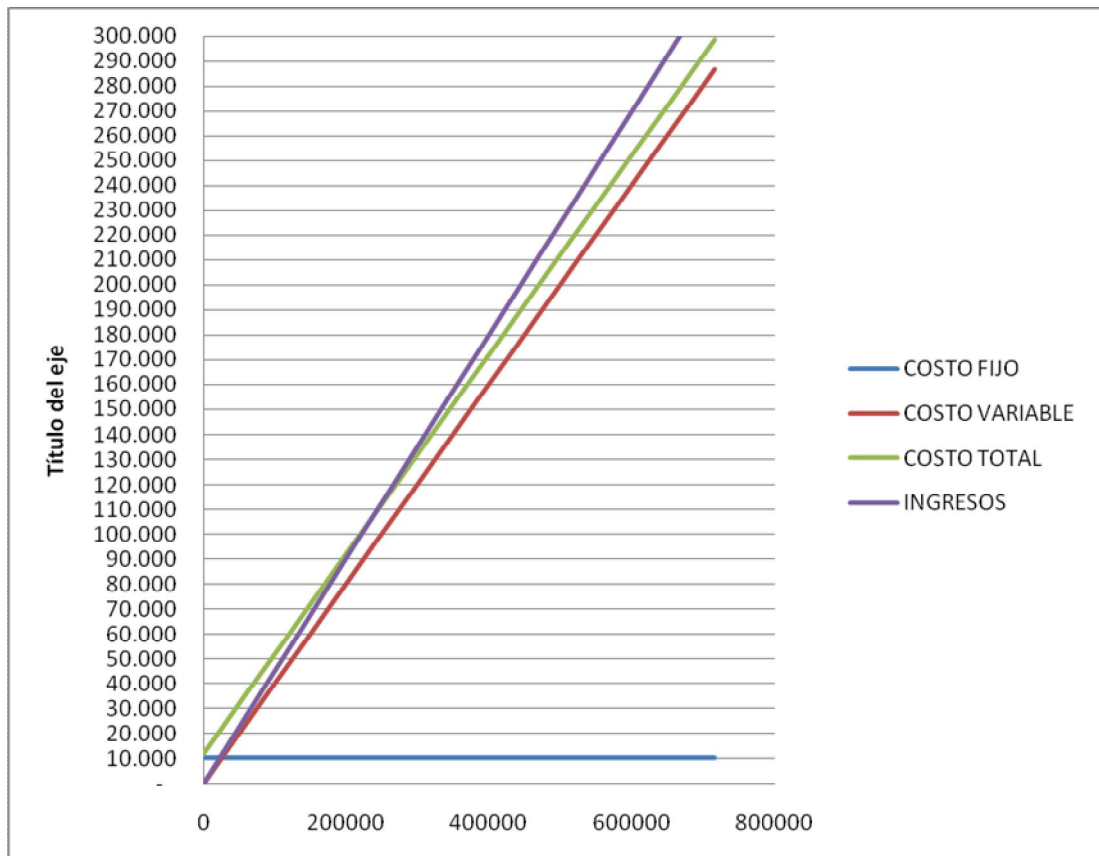
$$\text{Punto de equilibrio} = 236300 \text{ envases}$$

Tabla 81

METODO GRAFICO

UNIDADES (U)	C.FIJO (CF)	C. VARIABLE (CV)	C. TOTAL (CT)	INGRESOS (I)
0	11.815	0	11.815	0
236.300	11.815	94.520	106.335	106.335
716.800	11.815	286.720	298.535	322.560

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña



Con respecto a la producción que se va a realizar el punto de equilibrio se encuentra en un 33%.

Tabla 82

**PUNTO DE EQUILIBRIO GLOBAL Y POR PRODUCTOS
DATOS_: AÑO 1**

RUBROS	TOTAL	C. FIJOS	C.VARIABLE	Y. ARAZÁ	Y. BOROJO	Y. GUAYABA
Volumen de producción	1792000			448000	627200	716800
Factor de costo				0,25	0,35	0,40
Materia Prima	661.979,14		661.979,14	165.494,78	231.692,70	264.791,65
Mano de Obra directa	26.393,85		26.393,85	6.598,46	9.237,85	10.557,54
CIF	8.426,85		8.426,85	2.106,71	2.949,40	3.370,74
Gastos de Administración	22.418,55	22.418,55				
Gastos de ventas	23.893,39		23.893,39	5.973,35	8.362,69	9.557,36
Depreciación y Amortización	7.118,93	7.118,93				
TOTAL COSTOS	750.230,70	29.537,48	720.693,22	180.173,31	252.242,63	288.277,29
Pv				0,45	0,45	0,45
Cvu				0,40	0,40	0,40
Ingresos				201.600	282.240	322.560

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

ECUACIÓN DEL INGRESO

R = Cantidad en el Puntode equilibrio

$$P_v * Q = CF + C_{vu} * Q$$

$$Q = \text{YOGURT ARAZÁ} \quad \text{YOGURT BOROJO} \quad \text{YOGURT GUAYABA}$$

$$Q = 448000 \quad 627200 \quad 716800$$

$$Q = \frac{448000}{448000} R \quad \frac{627200}{448000} R \quad \frac{716800}{627200} R$$

$$Q = 1R \quad 1.40R \quad 1.60R$$

INGRESOS

$$P_v * Q = 0.45(1R) \quad 0.45(1.40R) \quad 0.45(1.60R)$$

$$P_v * Q = 0.45R \quad 0.63R \quad 0.72R$$

$$P_v * Q = 1.80R$$

COSTO VARIABLE

$$Cvu * Q = 0.40(1R) \quad 0.40(1.40R) \quad 0.40(1.60R)$$

$$Cvu * Q = 0.40R \quad 0.56R \quad 0.64R$$

$$Cvu * Q = 1.60R$$

$$Pv * Q = CF + Cvu * Q$$

$$1.80R = 29537.48 + 1.60R$$

$$0.20R = 29537.48$$

$$R = 147687 \quad \text{Unidades}$$

INGRESOS CANTIDADES

$$Q = \text{YOGURT ARAZÁ} \quad \text{YOGURT BOROJO} \quad \text{YOGURT GUAYABA}$$

$$Q = 1R \quad 1.40R \quad 1.60R$$

$$Q = 1(147687) \quad 1.40(147687) \quad 1.60(147687)$$

$$Q = 147687 + 206761.80 + 236299.20$$

$$Q = 590749$$

$$Pv * Q = 0.45(147687) \quad 0.45(206761.80) \quad 0.45(236299.20)$$

$$Pv * Q = 66459.15 + 93042.81 + 106334.64$$

$$Pv * Q = 265836.60$$

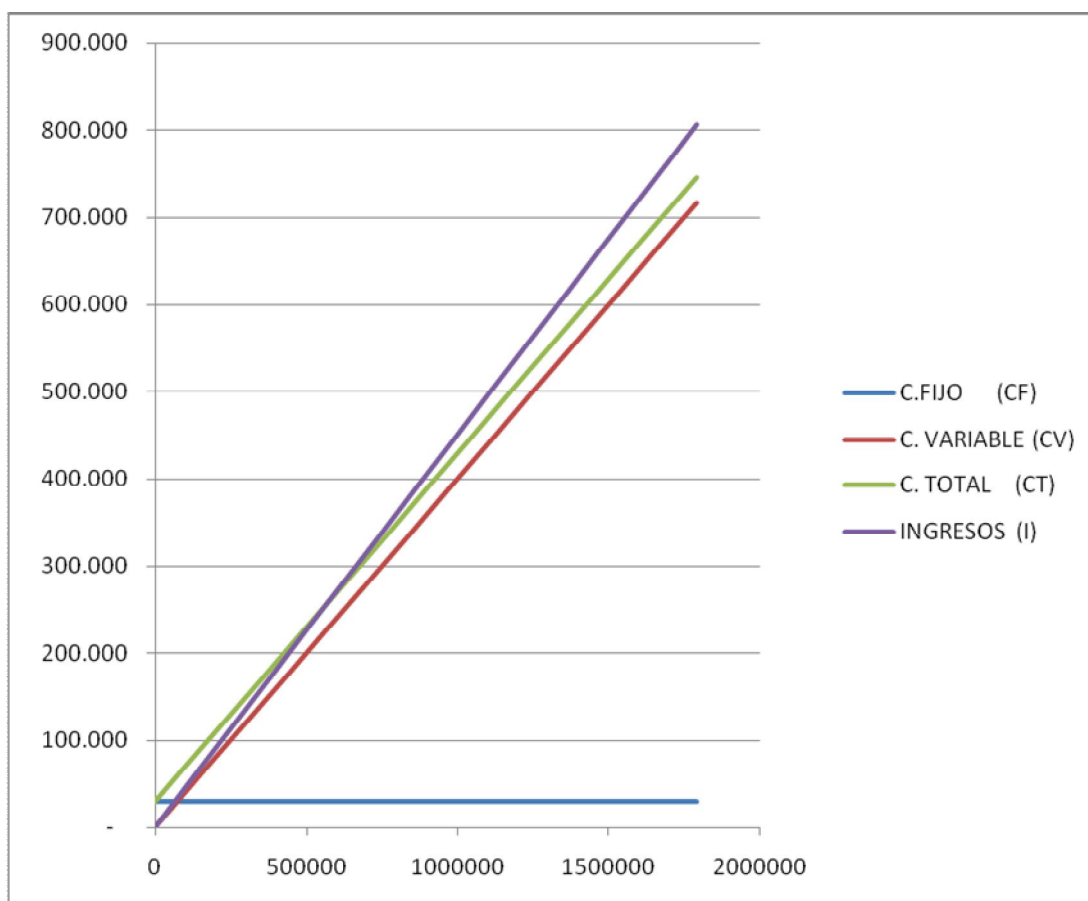
Tabla 83

METODO GRAFICO

UNIDADES (U)	C.FIJO (CF)	C. VARIABLE (CV)	C. TOTAL (CT)	INGRESOS (I)
0	29.537	0	29.537	0
590.749	29.537	236.299	265.837	265.837
1.792.000	29.537	716.800	746.337	806.400

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña



El punto de equilibrio es de 590.749 unidades en donde los ingresos son iguales a los costos.

Con respecto a la producción que se va a realizar el punto de equilibrio se encuentra en un 33%.

4.15 CAPITAL DE TRABAJO

Es una medida de la capacidad que tiene una empresa para continuar con el normal desarrollo de sus actividades en el corto plazo. Se calcula como el excedente de activos de corto plazo sobre pasivos de corto plazo.

Tabla 84

INVERSIONES Y CAPITAL DE TRABAJO

RUBROS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
INVERSIONES					
Terreno	14.400,00				
edificio	34.300,00				
Cocina industrial	2.725,00				
licuadora industrial	385,00				
pasteurizador	19.500,00				
marmita	4.000,00				
Congelador	4.000,00				
envasador	9.000,00				
Cuchillos	40,00				
Cucharas	25,00				
envases	21,00				
pailas	75,00				
Escritorios	850,00				
Sillas	280,00				
Telefono	60,00				
Mesas	90,00				
Computadora	2.600,00				
Impresora	562,80				
Camión	25.500,00				
ACTIVOS DIFERIDOS	1.200,00				
TOTAL INVERSIONES	119.613,80				
CAPITAL DE TRABAJO					
BANCOS					
Compras materia prima 60%	57.832	55.923	57.450	60.323	63.339
Compras materia prima 40%	38.555	37.282	38.300	40.215	42.226
Mano de obra directa 100%	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771
CIF 100%	1.204	1.204	1.217	1.241	1.265
Gastos de administración 100%	4.220	4.220	4.220	4.154	4.133
Gastos de venta 100%	3.413	3.413	3.428	3.444	3.461
TOTAL BANCOS	108.994	105.812	108.387	113.148	118.194
CUENTAS POR COBRAR					
Ventas mes anterior 40%	46.080	46.080	48.384	50.803	53.343
INVENTARIOS					
Productos terminados	20.305	34.857	36.530	38.086	39.886
Materia prima	12.730	21.823	22.915	24.060	25.263
Productos en proceso	6.768	11.619	12.177	12.695	13.295
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	194.879	220.191	228.391	238.793	249.982
PASIVO CORRIENTE					
Cuentas por pagar MP	38.555	37.282	38.300	40.215	42.226
TOTAL PASIVO CORRIENTE	38.555	37.282	38.300	40.215	42.226
CAPITAL DE TRABAJO	156.324	182.909	190.091	198.577	207.756
		26.585	7.182	8.486	9.179

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

4.16 FINANCIAMIENTO DE COSTOS E INVERSIONES

Para financiar el proyecto se tomará realizará aportaciones de los socios así como, se obtendrá un préstamo en el Banco de Guayaquil, el cual cobra un interés del 11.28%. A continuación se detallará la aportación de los socios y el préstamo que se va a realizar:

Tabla 85

FINANCIAMIENTO DE INVERSIONES Y CAPITAL DE TRAB

RUBROS	TOTAL	PRESTAMO	APORTE ACCIONISTA
AÑO 0			
Activos fijos	118.413,80	69.713,80	48.700,00
activos diferidos	1.200,00		1.200,00
Capital de trabajo	156.323,78	0	156.323,78
TOTAL	275.937,58	69.713,80	206.223,78
PORCENTAJE	100	25%	75%

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

En la siguiente tabla se procederá a elaborar las cuotas que se deberán cancelar al banco:

Tabla 86

TABLA DE AMORTIZACION GRADUAL DEL PRESTAMO (CUOTA FIJA)

AÑOS	DEUDA INICIAL	PAGO INTERES(11, 28)	PAGO CAPITAL	CUOTA	DEUDA FINAL
0	69.713,80				69.713,80
1	69.713,80	7.863,72	11.131,81	18.995,52	58.581,99
2	58.581,99	6.608,05	12.387,48	18.995,52	46.194,52
3	46.194,52	5.210,74	13.784,78	18.995,52	32.409,73
4	32.409,73	3.655,82	15.339,71	18.995,52	17.070,03
5	17.070,03	1.925,50	17.070,03	18.995,52	(0,00)
TOTAL		25.263,82	69.713,80	94.977,62	

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

4.17 FLUJOS MENSUALES DE EFECTIVO DE INGRESOS Y EGRESOS

Tabla 87

FLUJO MENSUAL DE EFECTIVO DE INGRESOS Y EGRESOS AÑO 1

RUBROS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
INGRESOS DE EFECTIVO													
VENTAS						115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	806.400
Ventas mes anterior 60%						69.120	69.120	69.120	69.120	69.120	69.120	69.120	483.840
Ventas mes anterior 40%							46.080	46.080	46.080	46.080	46.080	46.080	276.480
TOTAL ENTRADAS DE EFECTIVO						69.120	115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	760.320
Cuentas por cobrar												46.080	46.080
EGRESOS DE EFECTIVO													
COMPRAS MATERIA PRIMA						96.387	96.387	96.387	96.387	96.387	96.387	96.387	674.709
60% pago en el mes						57.832	57.832	57.832	57.832	57.832	57.832	57.832	404.826
40% pago siguiente mes							38.555	38.555	38.555	38.555	38.555	38.555	231.329
TOTAL PAGOS MATERIA PRIMA						57.832	96.387	96.387	96.387	96.387	96.387	96.387	636.155
Cuentas por pagar materia prima												38.555	38.555
Mano de obra directa 100%						3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	26.397
CIF 100%						1.204	1.204	1.204	1.204	1.204	1.204	1.204	8.427
Gastos de administración 100%						4.220	4.220	4.220	4.220	4.220	4.220	4.220	29.537
Gastos de venta 100%						3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	23.893
TOTAL PAGOS EFECTIVO						70.440	108.995	108.995	108.995	108.995	108.995	108.995	724.409

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

Tabla 88

FLUJO MENSUAL DE EFECTIVO DE INGRESOS Y EGESOS AÑO 2

RUBROS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
INGRESOS DE EFECTIVO													
VENTAS	115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	1.382.400
Ventas mes anterior 60%	69.120	69.120	69.120	69.120	69.120	69.120	69.120	69.120	69.120	69.120	69.120	69.120	829.440
Ventas mes anterior 40%		46.080	46.080	46.080	46.080	46.080	46.080	46.080	46.080	46.080	46.080	46.080	506.880
TOTAL ENTRADAS DE EFECTIVO	69.120	115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	115.200	1.336.320
Cuentas por cobrar												46.080	46.080
EGRESOS DE EFECTIVO													
COMPRAS MATERIA PRIMA	93.204	93.204	93.204	93.204	93.204	93.204	93.204	93.204	93.204	93.204	93.204	93.204	1.118.454
60% pago en el mes	55.923	55.923	55.923	55.923	55.923	55.923	55.923	55.923	55.923	55.923	55.923	55.923	671.072
40% pago siguiente mes		37.282	37.282	37.282	37.282	37.282	37.282	37.282	37.282	37.282	37.282	37.282	410.100
TOTAL PAGOS MATERIA PRIMA	55.923	93.204	93.204	93.204	93.204	93.204	93.204	93.204	93.204	93.204	93.204	93.204	1.081.172
Cuentas por pagar materia prima												37.282	37.282
Mano de obra directa 100%	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	45.247
CIF 100%	1.204	1.204	1.204	1.204	1.204	1.204	1.204	1.204	1.204	1.204	1.204	1.204	14.446
Gastos de administración 100%	4.220	4.220	4.220	4.220	4.220	4.220	4.220	4.220	4.220	4.220	4.220	4.220	50.636
Gastos de venta 100%	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	40.960
TOTAL PAGOS EFECTIVO	68.530	105.812	105.812	105.812	105.812	105.812	105.812	105.812	105.812	105.812	105.812	105.812	1.232.460

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

Tabla 89

FLUJO MENSUAL DE EFECTIVO DE INGRESOS Y EGESOS AÑO 3

RUBROS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
INGRESOS DE EFECTIVO													
VENTAS	120.960	120.960	120.960	120.960	120.960	120.960	120.960	120.960	120.960	120.960	120.960	120.960	1.451.520
Ventas mes anterior 60%	72.576	72.576	72.576	72.576	72.576	72.576	72.576	72.576	72.576	72.576	72.576	72.576	870.912
Ventas mes anterior 40%		48.384	48.384	48.384	48.384	48.384	48.384	48.384	48.384	48.384	48.384	48.384	532.224
TOTAL ENTRADAS DE EFECTIVO	72.576	120.960	120.960	120.960	120.960	120.960	120.960	120.960	120.960	120.960	120.960	120.960	1.403.136
Cuentas por cobrar												48.384	48.384
EGRESOS DE EFECTIVO													
COMPRAS MATERIA PRIMA	95.751	95.751	95.751	95.751	95.751	95.751	95.751	95.751	95.751	95.751	95.751	95.751	1.149.007
60% pago en el mes	57.450	57.450	57.450	57.450	57.450	57.450	57.450	57.450	57.450	57.450	57.450	57.450	689.404
40% pago siguiente mes		38.300	38.300	38.300	38.300	38.300	38.300	38.300	38.300	38.300	38.300	38.300	421.302
TOTAL PAGOS MATERIA PRIMA	57.450	95.751	95.751	95.751	95.751	95.751	95.751	95.751	95.751	95.751	95.751	95.751	1.110.706
Cuentas por pagar materia prima												38.300	38.300
Mano de obra directa 100%	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	45.247
CIF 100%	1.217	1.217	1.217	1.217	1.217	1.217	1.217	1.217	1.217	1.217	1.217	1.217	14.609
Gastos de administración 100%	4.220	4.220	4.220	4.220	4.220	4.220	4.220	4.220	4.220	4.220	4.220	4.220	50.636
Gastos de venta 100%	3.428	3.428	3.428	3.428	3.428	3.428	3.428	3.428	3.428	3.428	3.428	3.428	41.140
TOTAL PAGOS EFECTIVO	70.086	108.387	108.387	108.387	108.387	108.387	108.387	108.387	108.387	108.387	108.387	108.387	1.262.338

Fuente Investigación de campo
 Elaboración: Johanna Simbaña

Tabla 90

FLUJO MENSUAL DE EFECTIVO DE INGRESOS Y EGESOS AÑO 4

RUBROS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
INGRESOS DE EFECTIVO													
VENTAS	127.008	127.008	127.008	127.008	127.008	127.008	127.008	127.008	127.008	127.008	127.008	127.008	1.524.096
Ventas mes anterior 60%	76.205	76.205	76.205	76.205	76.205	76.205	76.205	76.205	76.205	76.205	76.205	76.205	914.458
Ventas mes anterior 40%		50.803	50.803	50.803	50.803	50.803	50.803	50.803	50.803	50.803	50.803	50.803	558.835
TOTAL ENTRADAS DE EFECTIVO	76.205	127.008	127.008	127.008	127.008	127.008	127.008	127.008	127.008	127.008	127.008	127.008	1.473.293
Cuentas por cobrar												50.803	50.803
EGRESOS DE EFECTIVO													
COMPRAS MATERIA PRIMA	100.538	100.538	100.538	100.538	100.538	100.538	100.538	100.538	100.538	100.538	100.538	100.538	1.206.457
60% pago en el mes	60.323	60.323	60.323	60.323	60.323	60.323	60.323	60.323	60.323	60.323	60.323	60.323	723.874
40% pago siguiente mes		40.215	40.215	40.215	40.215	40.215	40.215	40.215	40.215	40.215	40.215	40.215	442.368
TOTAL PAGOS MATERIA PRIMA	60.323	100.538	100.538	100.538	100.538	100.538	100.538	100.538	100.538	100.538	100.538	100.538	1.166.242
Cuentas por pagar materia prima												40.215	40.215
Mano de obra directa 100%	3.771	1.410	1.410	1.410	1.410	1.410	1.410	1.410	1.410	1.410	1.410	1.410	45.247
CIF 100%	1.241	1.241	1.241	1.241	1.241	1.241	1.241	1.241	1.241	1.241	1.241	1.241	14.889
Gastos de administración 100%	4.154	4.154	4.154	4.154	4.154	4.154	4.154	4.154	4.154	4.154	4.154	4.154	49.853
Gastos de venta 100%	3.444	3.444	3.444	3.444	3.444	3.444	3.444	3.444	3.444	3.444	3.444	3.444	41.329
TOTAL PAGOS EFECTIVO	72.933	110.787	110.787	110.787	110.787	110.787	110.787	110.787	110.787	110.787	110.787	110.787	1.291.592

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

Tabla 91

FLUJO MENSUAL DE EFECTIVO DE INGRESOS Y EGESOS AÑO 5

RUBROS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
INGRESOS DE EFECTIVO													
VENTAS	133.358	133.358	133.358	133.358	133.358	133.358	133.358	133.358	133.358	133.358	133.358	133.358	1.600.301
Ventas mes anterior 60%	80.015	80.015	80.015	80.015	80.015	80.015	80.015	80.015	80.015	80.015	80.015	80.015	960.180
Ventas mes anterior 40%		53.343	53.343	53.343	53.343	53.343	53.343	53.343	53.343	53.343	53.343	53.343	586.777
TOTAL ENTRADAS DE EFECTIVO	80.015	133.358	133.358	133.358	133.358	133.358	133.358	133.358	133.358	133.358	133.358	133.358	1.546.957
Cuentas por cobrar												53.343	53.343
EGRESOS DE EFECTIVO													
COMPRAS MATERIA PRIMA	105.565	105.565	105.565	105.565	105.565	105.565	105.565	105.565	105.565	105.565	105.565	105.565	1.266.780
60% pago en el mes	63.339	63.339	63.339	63.339	63.339	63.339	63.339	63.339	63.339	63.339	63.339	63.339	760.068
40% pago siguiente mes		42.226	42.226	42.226	42.226	42.226	42.226	42.226	42.226	42.226	42.226	42.226	464.486
TOTAL PAGOS MATERIA PRIMA	63.339	105.565	105.565	105.565	105.565	105.565	105.565	105.565	105.565	105.565	105.565	105.565	1.224.554
Cuentas por pagar materia prima												42.226	42.226
Mano de obra directa 100%	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	3.771	1.410	45.247
CIF 100%	1.265	1.265	1.265	1.265	1.265	1.265	1.265	1.265	1.265	1.265	1.265	1.204	15.183
Gastos de administración 100%	4.133	4.133	4.133	4.133	4.133	4.133	4.133	4.133	4.133	4.133	4.133	2.853	49.592
Gastos de venta 100%	3.461	3.461	3.461	3.461	3.461	3.461	3.461	3.461	3.461	3.461	3.461	1.583	41.528
TOTAL PAGOS EFECTIVO	75.968	118.194	118.194	118.194	118.194	118.194	118.194	118.194	118.194	118.194	118.194	112.615	1.370.523

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

4.18 BALANCE GENERAL

Tabla 92

DETALLE	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑOS	
	NO FINAN	FINANC	NO FINAN	FINANC	NO FINAN	FINANC	NO FINAN	FINANC	NO FINAN	FINANC
ACTIVO										
ACTIVO CORRIENTE										
Bancos	108.994,44	108.994,44	105.811,85	105.811,85	108.386,54	108.386,54	113.147,89	113.147,89	118.194,04	118.194,04
Inversiones temporales		15.699,39	18.873,08	61.759,25	54.669,22	100.487,67	88.082,81	140.959,01	125.870,23	184.408,69
Cuentas por cobrar	46.080,00	46.080,00	46.080,00	46.080,00	48.384,00	48.384,00	50.803,20	50.803,20	53.343,36	53.343,36
Inventarios										
Materia prima	12.730,37	12.730,37	21.823,49	21.823,49	22.914,66	22.914,66	24.060,40	24.060,40	25.263,42	25.263,42
Productos en proceso	6.768,45	6.768,45	11.618,92	11.618,92	12.176,56	12.176,56	12.695,24	12.695,24	13.295,34	13.295,34
Productos terminados	20.305,35	20.305,35	34.856,77	34.856,77	34.856,77	36.529,68	38.085,93	38.085,93	39.886,12	39.886,12
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	194.878,60	210.577,99	239.064,11	281.950,28	281.387,75	328.879,12	326.875,47	379.751,67	375.852,50	434.390,96
ACTIVO FIJO										
MUEBLES Y ENSERES	1.280,00	1.280,00	1.280,00	1.280,00	1.280,00	1.280,00	1.280,00	1.280,00	1.280,00	1.280,00
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	3.162,80	3.162,80	3.162,80	3.162,80	3.162,80	3.162,80	3.162,80	3.162,80	3.162,80	3.162,80
EQUIPOS	161,00	161,00	161,00	161,00	161,00	161,00	161,00	161,00	161,00	161,00
MAQUINARIA	39.610,00	39.610,00	39.610,00	39.610,00	39.610,00	39.610,00	39.610,00	39.610,00	39.610,00	39.610,00
VEHICULO	25.500,00	25.500,00	25.500,00	25.500,00	25.500,00	25.500,00	25.500,00	25.500,00	25.500,00	25.500,00
EDIFICIO	34.300,00	34.300,00	34.300,00	34.300,00	34.300,00	34.300,00	34.300,00	34.300,00	34.300,00	34.300,00
TERRENO	14.400,00	14.400,00	14.400,00	14.400,00	14.400,00	14.400,00	14.400,00	14.400,00	14.400,00	14.400,00
TOTAL ACTIVO FIJOS BRUTO	118.413,80	118.413,80	88.471,00	88.471,00	88.471,00	88.471,00	88.471,00	88.471,00	88.471,00	88.471,00
- Depreciación acumulada	6.978,93	6.978,93	18.942,81	18.942,81	30.906,69	30.906,69	42.087,69	42.087,69	53.007,79	53.007,79
TOTAL ACTIVOS FIJOS NETOS	111.434,87	111.434,87	69.528,19	69.528,19	57.564,31	57.564,31	46.383,31	46.383,31	35.463,21	35.463,21
ACTIVOS DIFERIDOS										
Gasto constitución	1.050,00	1.050,00	1.050,00	1.050,00	1.050,00	1.050,00	1.050,00	1.050,00	1.050,00	1.050,00
Marcas y Patentes	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
TOTAL ACTIVO DIFERIDO BRUTO	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
- Amortización acumulada	140,00	140,00	380,00	380,00	620,00	620,00	860,00	860,00	1.100,00	1.100,00
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS NETOS	1.060,00	1.060,00	820,00	820,00	580,00	580,00	340,00	340,00	100,00	100,00
TOTAL ACTIVOS	307.373,47	323.072,86	309.412,30	352.298,47	339.532,06	387.023,43	373.598,78	426.474,98	411.415,71	469.954,17
PASIVO										
PASIVO CORRIENTE										
Cuentas por pagar	38.554,83	38.554,83	37.281,79	37.281,79	38.300,22	38.300,22	40.215,24	40.215,24	42.225,99	42.225,99
Documentos por pagar	4.012,91									
TOTAL PASIVO CORRIENTE	42.567,74	38.554,83	37.281,79	37.281,79	38.300,22	38.300,22	40.215,24	40.215,24	42.225,99	42.225,99
Deudas largo plazo	58.581,99	58.581,99	46.194,52	46.194,52	32.409,73	32.409,73	17.070,03	17.070,03	0,00	0,00
TOTAL PASIVO	101.149,73	97.136,82	83.476,31	83.476,31	70.709,95	70.709,95	57.285,27	57.285,27	42.225,99	42.225,99
PATRIMONIO										
Acciones comunes	206.223,78	206.223,78	206.223,78	206.223,78	206.223,78	206.223,78	206.223,78	206.223,78	206.223,78	206.223,78
Reserva legal (10%)		3.942,46	3.942,46	12.519,69	12.519,69	22.017,96	22.017,96	32.593,20	32.593,20	44.300,90
Reserva estatutaria (5%)		1.971,23	1.971,23	6.259,84	6.259,84	11.008,98	11.008,98	16.296,60	16.296,60	22.150,45
Reserva facultativa (15%)		5.913,69	5.913,69	18.779,53	18.779,53	33.026,94	33.026,94	48.889,81	48.889,81	66.451,35
Utilidades retenidas (20%)		7.884,92	7.884,92	25.039,38	25.039,38	44.035,92	44.035,92	65.186,41	65.186,41	88.601,79
TOTAL PATRIMONIO	206.223,78	225.936,07	225.936,07	268.822,22	268.822,22	316.313,58	316.313,58	369.189,79	369.189,79	427.728,26
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	307.373,51	323.072,89	309.412,37	352.298,53	339.532,18	387.023,53	373.598,84	426.475,06	411.415,79	469.954,25

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

4.19 FLUJO DE CAJA CON CREDITO

Tabla 93

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSIONES						
Terreno	-14.400,00					
edificio	-34.300,00					
Cocina industrial	2.725,00					
licuadora industrial	385,00					
pasteurizador	19.500,00					
marmita	4.000,00					
Congelador	4.000,00					
envasador	9.000,00					
Cuchillos	40,00					
Cucharas	25,00					
envases	21,00					
pailas	75,00					
Escritorios	850,00					
Sillas	280,00					
Telefono	60,00					
Mesas	90,00					
Computadora	2.600,00					
Impresora	562,80					
Camión	25.500,00					
ACTIVOS DIFERIDOS	-1.200,00					
TOTAL INVERSIONES	19.813,80					
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	-156.323,78	-26.585	-7.182	-8.486	-9.179	
TOTAL INVERSIONES	-136.509,98	-26.585	-7.182	-8.486	-9.179	
INGRESOS						
60% Ventas del mes		483.840	829.440	870.912	914.458	960.180
40% Ventas mes anterior		276.480	506.880	532.224	558.835	586.777
TOTAL INGRESOS		760.320	1.336.320	1.403.136	1.473.293	1.546.957
COSTOS DE PRODUCCIÓN Y OPERACIÓN						
COMPRAS DE MATERIA PRIMA						
60% pago en el mes		404.826	671.072	689.404	723.874	760.068
40% pago siguiente mes		231.329	410.100	421.302	442.368	464.486
Mano de Obra Directa		26.397	45.247	45.247	45.247	45.247
C I F		8.427	14.446	14.609	14.889	15.183
Gastos de administración		29.537	50.636	50.636	49.853	49.592
Gasto de ventas		23.893	40.960	41.140	41.329	41.528
Depreciación		6.979	11.964	11.964	11.181	10.920
Amortización		140	240	240	240	240
TOTAL COSTO OPERACIONALES		731.528	1.244.664	1.274.542	1.328.980	1.387.263
UTILIDAD OPERACIONAL		28.792	91.656	128.594	144.312	159.695
-Intereses		7.864	6.608	5.211	3.656	1.925
UTILIDAD ANTES DE IMP. RENTA Y PART. TRAB		20.928	85.048	123.383	140.657	157.769
-Part. Trabajadores e impuesto a la renta (36,25%)		7.587	30.830	44.726	50.988	57.191
UTILIDAD NETA		13.342	54.218	78.657	89.669	100.578
+DEPRECIACIÓN		6.979	11.964	11.964	11.181	10.920
+AMORTIZACIÓN		140	240	240	240	240
FLUJO BRUTO DE CAJA		20.461	66.422	90.861	101.090	111.738
Recuperación Capital de trabajo						207.756
Recuperación Activo fijo						72.410
-Pago capital		11.132	12.387	13.785	15.340	17.070
FLUJO NETO DE CAJA	-136.509,98	-17.256	46.852	68.590	76.571	374.834

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

4.20 FLUJO DE CAJA SIN CREDITO

Tabla 94

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSIONES						
Terreno	-14.400,00					
edificio	-34.300,00					
Cocina industrial	-2.725,00					
licuadora industrial	-385,00					
pasteurizador	-19.500,00					
marmita	-4.000,00					
Congelador	-4.000,00					
envasador	-9.000,00					
Cuchillos	-40,00					
Cucharas	-25,00					
envases	-21,00					
pailas	-75,00					
Escritorios	-850,00					
Sillas	-280,00					
Telefono	-60,00					
Mesas	-90,00					
Computadora	-2.600,00					
Impresora	-562,80					
Camión	-25.500,00					
ACTIVOS DIFERIDOS	-1.200,00					
TOTAL INVERSIONES	-119.613,80					
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	-156.323,78	-26.585	-7.182	-8.486	-9.179	
TOTAL INVERSIONES	-275.937,58	-26.585	-7.182	-8.486	-9.179	
INGRESOS						
60% Ventas del mes		483.840	829.440	870.912	914.458	960.180
40% Ventas mes anterior		276.480	506.880	532.224	558.835	586.777
TOTAL INGRESOS		760.320	1.336.320	1.403.136	1.473.293	1.546.957
COSTOS DE PRODUCCIÓN Y OPERACIÓN						
COMPRAS DE MATERIA PRIMA						
60% pago en el mes		404.826	671.072	689.404	723.874	760.068
40% pago siguiente mes		231.329	410.100	421.302	442.368	464.486
Mano de Obra Directa		26.397	45.247	45.247	45.247	45.247
C I F		8.427	14.446	14.609	14.889	15.183
Gastos de administración		29.537	50.636	50.636	49.853	49.592
Gasto de ventas		23.893	40.960	41.140	41.329	41.528
Depreciación		6.979	11.964	11.964	11.181	10.920
Amortización		140	240	240	240	240
TOTAL COSTO OPERACIONALES		731.528	1.244.664	1.274.542	1.328.980	1.387.263
UTILIDAD OPERACIONAL		28.792	91.656	128.594	144.312	159.695
-Intereses						
UTILIDAD ANTES DE IMP. RENTA Y PART. TRAB		28.792	91.656	128.594	144.312	159.695
-Part. Trabajadores e impuesto a la renta (36,25%)		10.437	33.225	46.615	52.313	57.889
UTILIDAD NETA		18.355	58.431	81.979	91.999	101.805
+DEPRECIACIÓN		6.979	11.964	11.964	11.181	10.920
+AMORTIZACIÓN		140	240	240	240	240
FLUJO BRUTO DE CAJA		25.474	70.634	94.182	103.420	112.966
Recuperación Capital de trabajo						207.756
Recuperación Activo fijo						72.410
-Pago capital						
FLUJO NETO DE CAJA	-275.937,58	-1.112	63.452	85.696	94.241	393.132

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

4.21 INDICADORES DE EVALUACIÓN FINANCIERA PARA FUJOS CON CRÉDITO

4.21.1 COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (WACC)

Es la tasa de descuento que debe utilizarse para descontar los flujos de fondos el cual justifica en que los flujos de fondos operativos obtenidos, se financian tanto con capital propio como con capital de terceros. El WACC lo que hace es ponderar los costos de cada una de las fuentes de capital.

TASA DE INTERES REAL	6,51%
PRIMA DE INFLACION	4,77%
PRIMA RIESGO	10,30%
KC TASA DE RENDIMIENTO	21,58%

$$WACC = \frac{D \times (Kd)(1 - T) + P(Kc)}{D + P} \quad |^{11}$$

Donde:

D = Deuda por préstamo

P = Patrimonio

T = Impuesto y participación trabajadores

Kd = Tasa de interés bancario

Kc = Tasa de rendimiento del INVERSIÓNista

DEUDA	69.713,80
PATRIMONIO	225.936,07
KD	11,28%
KC	21,58%
1-T	(1-0,3625)

¹¹ IZQUIERDO, Carlos, Cuaderno de apuntes, Universidad Politécnica Salesiana, Noveno semestre, Valoración de Empresas

$$WACC = \frac{69713.80 \times (0,1128)(1 - 0.3625) + 225936.07(0,2158)}{69713.80 + 225936.07}$$

$$WACC = 18.19\%$$

4.21.2 VALOR ACTUAL NETO (VAN) PARA FLUJOS CON CRÉDITO

Tabla 95

DETALLE	RUBROS
Inversión inicial USD	-136.509,98
n	5 años
WACC	0,18
FLUJOS DE CAJA	VALOR USD
	-136.509,98
AÑO 1	-17.256,49
AÑO 2	46.852,29
AÑO 3	68.589,63
AÑO 4	76.570,98
AÑO 5	374.834,03

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

Formula:

$$VAN = -I + \sum \frac{FNF_n}{(1+i)^n} \quad 12$$

Donde:

I = Inversión

FNF = Flujos de caja

i = tasa de descuento o WACC

n = número de años

¹² LARA, Byron, Cuaderno de apuntes, Universidad Politécnica Salesiana, Séptimo semestre, Incubación de Empresas IV

$$VAN = -I + \frac{FNF_1}{(1+i)^1} + \frac{FNF_2}{(1+i)^2} + \frac{FNF_3}{(1+i)^3} + \frac{FNF_4}{(1+i)^4} + \frac{FNF_5}{(1+i)^5}$$

$$VAN = -136509.98 + \frac{-17256.49}{(1+0,1819)^1} + \frac{46852.29}{(1+0,1819)^2} + \frac{68589.63}{(1+0,1819)^3} + \frac{76570.98}{(1+0,1819)^4} + \frac{374834.03}{(1+0,1819)^5}$$

$$VAN = -136509.98 - 14600.99 + 33542.13 + 41547.83 + 39244.97 + 162550.65$$

$$VAN = \$125774.61$$

El VAN, con un WACC del 18% es de \$ 125774.61 lo que significa que el proyecto es viable por lo que deberá ser aceptado.

4.21.3 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) PARA FLUJOS CON CRÉDITO

El cálculo del TIR se lo realiza mediante el método de interpolación a través de la siguiente formula.

$$TIR = i_1 + (i_2 - i_1) \frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2} \quad ^{13}$$

Donde:

i_1 = Tasa de descuento menor hace al VAN positivo

i_2 = Tasa de descuento mayor hace al VAN negativo

¹³ LARA, Byron, Cuaderno de apuntes, Universidad Politécnica Salesiana, Séptimo semestre, Incubación de Empresas IV

VAN_1 = es el VAN positivo

VAN_2 = es el Van negativo

Para realizar el cálculo se debe tomar en cuenta dos tasas de descuentos, la primera es la tasa menor, la segunda es la tasa mayor, por lo que se calculará el van de cada tasa para conocer el TIR

Tasa= 37.45%

$$VAN = -136509.98 + \frac{-17256.49}{(1+0,3745)^1} + \frac{46852.29}{(1+0,3745)^2} + \frac{68589.63}{(1+0,3745)^3} + \frac{76570.98}{(1+0,3745)^4} + \frac{374834.03}{(1+0,3745)^5}$$

$$VAN 1 = -136509.98 - 12554.74 + 24799.41 + 26413.40 + 21452.86 + 76403.86$$

$$VAN 1 = \$4.81$$

Tasa= 37.46%

$$VAN = -136509.98 + \frac{-17256.49}{(1+0,3746)^1} + \frac{46852.29}{(1+0,3746)^2} + \frac{68589.63}{(1+0,3746)^3} + \frac{76570.98}{(1+0,3746)^4} + \frac{374834.03}{(1+0,3746)^5}$$

$$VAN 2 = -136509.98 - 12553.86 + 24795.80 + 26407.63 + 21446.62 + 76376.07$$

$$VAN 2 = \$ -37.68$$

$$TIR = i_1 + (i_2 - i_1) \frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2}$$

$$TIR = 0,3745 + (0,3746 - 0,3745) \frac{4.81}{4.81 - (-37.68)}$$

$$TIR = 0,374511$$

Para que el VAN sea cero la Tasa Interna de Retorno deberá ser de 37.45%

$$VAN = -136509.98 \frac{-17256.49}{(1+0,37451)^1} + \frac{46852.29}{(1+0,37451)^2} + \frac{68589.63}{(1+0,37451)^3} + \frac{76570.98}{(1+0,37451)^4} + \frac{374834.03}{(1+0,37451)^5}$$

$$VAN = -136509.98 - 12554.64 + 24799.00 + 26412.74 + 21452.15 + 76400.71$$

$$VAN = -136509.98 + 136509.98$$

$$VAN = 0$$

4.21.4 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN PARA FLUJOS CON CRÉDITO

Tabla 96

WACC	0,18			
AÑOS	FLUJOS	FACTOR	VAN	VAN ACUMULADOS
0	-136.509,98		-136.509,98	-136.509,98
1	-17.256,49	1,181871	-14.600,99	-151.110,97
2	46.852,29	1,396819	33.542,13	-117.568,83
3	68.589,63	1,65086	41.547,83	-76.021,01
4	76.570,98	1,951103	39.244,97	-36.776,04
5	374.834,03	2,305952	162.550,65	125.774,61

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

El método a considerarse es el siguiente:

$$PRI = (N - 1) + \frac{VAN (AC)}{VAN (+)}$$

Donde:

PRI = Periodo de recuperación de la inversión.

N = Numero del año donde el VAN acumulado VAN (AC) se vuelve positivo.

VAN (AC) = Valor absoluto del último VAN acumulado negativo.

VAN (+) = Valor de primer VAN positivo subsecuente al año correspondiente al valor absoluto del último VAN acumulado negativo.

$$PRI = (5 - 1) + \frac{36776.04}{125774.61}$$

$$PRI = 4 + 0.29$$

$$PRI = 4,29 \text{ Años}$$

Para recuperar la inversión del proyecto se necesita de 4 años, y el número de meses se lo calcula así:

$$\begin{aligned} 4,29 \text{ años} - 4 \text{ años} &= 0,29 * 12 \text{ meses del año} \\ &= 3.48 \\ &= 3 \text{ meses} \end{aligned}$$

Para el cálculo de los días se procede de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} 3.48 \text{ meses} - 3 \text{ meses} &= 0,48 * 30 \text{ días del mes} \\ &= 14 \text{ días} \end{aligned}$$

El tiempo de recuperación de la inversión es de 4 años 3 meses y 14 días.

4.21.5 RELACIÓN BENEFICIO / COSTO PARA FLUJOS CON CRÉDITO

Es un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede generar, si el indicador es mayor a 1 quiere decir que existe mayor ingresos que gastos, por lo que esta generando utilidad al proyecto.

Tabla 97

WACC 18,19%
INVERSIÓN -136.509,98

AÑOS	INGRESOS	FACTOR	VAN
1	760.320,00	1,181871	643.318,97
2	1.336.320,00	1,396819	956.688,05
3	1.403.136,00	1,65086	849.942,59
4	1.473.292,80	1,951103	755.107,58
5	1.546.957,44	2,305952	670.854,09
TOTAL			3.875.911,29
AÑOS	EGRESOS	FACTOR	VAN
1	739.391,61	1,181871	625.611,12
2	1.251.272,36	1,396819	895.801,39
3	1.279.752,90	1,65086	775.203,90
4	1.332.636,25	1,951103	683.016,81
5	1.389.188,05	2,305952	602.435,77
TOTAL			3.582.068,98

Fuente Investigación de campo
 Elaboración: Johanna Simbaña

WACC = 18%

INVERSIÓN = \$ 136.509,98

$$R \frac{b}{c} = \frac{3875911.29}{136509.98 + 3582068.98}$$

$$R \frac{b}{c} = 1.05$$

Por cada envase vendido tenemos una ganancia de 0.05 centavos

4.21.6 ESCENARIOS COMO MEDIDA DEL RIESGO FINANCIERO PARA FLUJOS DE CAJA CON CRÉDITO REDIMIENDO ESPERADO (TIR) POR ESCENARIOS

Para determinar los posibles escenarios que la empresa enfrentará en un futuro se tomado en cuenta tres tipos diferentes.

- Demanda normal: Constituido por los datos ya calculados en el proyecto.
- Demanda ampliada: Ingresos altos, costos bajos.
- Demanda reducida: Ingresos bajos, costos altos.

Tabla 98

DETALLE	DEMANDA AMPLIADA			DEMANDA NORMAL			DEMANDA REDUCIDA		
	COSTO FIJO	COSTOS VARIABLE	TOTAL	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	TOTAL	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	TOTAL
Volumen de ventas (q)			3.563.520			2.969.600			2.375.680
Precio de venta			0,54			0,45			0,36
Costos de producción Variables		1.369.037,58	1.369.037,58		1.140.864,65	1.140.864,65		912.691,72	912.691,72
Gastos de administración	60.762,82		60.762,82	50.635,68		50.635,68	40.508,54		40.508,54
Gasto de ventas		49.152,12	0,00		40.960,10	40.960,10		32.768,08	32.768,08
Depreciación	14.356,66		14.356,66	11.963,88		11.963,88	9.571,10		9.571,10
Amortización	288,00		288,00	240,00		240,00	192,00		192,00
TOAL COSTOS	75.407,47	1.418.189,70	1.444.445,05	62.839,56	1.181.824,75	1.244.664,31	50.271,65	945.459,80	995.731,45
Cvu		0,40			0,40			0,40	
Ctu			0,41			0,42			0,42
INGRESOS			1.924.300,80			1.336.320,00			855.244,80
COSTOS SIN DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN			1.429.800,39			1.232.460,43			985.968,34

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

TIR DEMANDA AMPLIADA FLUJO DE CAJA CON CRÉDITO

Tabla 99

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSIONES						
ACTIVOS DIFERIDOS	-1.200,00					
ACTIVOS FIJOS	21.013,80					
CAPITAL DE TRABAJO	-187.588,53	-31.903	-8.618	-10.183	-11.015	
INGRESOS		1.026.432	1.804.032	1.894.234	1.988.945	2.088.393
COSTOS DE PRODUCCIÓN Y OPERACIÓN		869.291	1.478.953	1.514.806	1.581.071	1.651.323
Depreciación		8.375	14.357	14.357	13.417	13.104
Amortización		168	288	288	288	288
TOTAL COSTO OPERACIONALES		877.833	1.493.597	1.529.451	1.594.777	1.664.715
UTILIDAD OPERACIONAL		148.599	310.435	364.783	394.169	423.677
-Intereses		9.436	7.930	6.253	4.387	2.311
UTILIDAD ANTES DE IMP. RENTA Y PART. TRAB		139.162	302.505	358.530	389.782	421.367
-Part. Trabajadores e impuesto a la renta (36,25%)		50.446	109.658	129.967	141.296	152.745
UTILIDAD NETA		88.716	192.847	228.563	248.486	268.621
+DEPRECIACIÓN		8.375	14.357	14.357	13.417	13.104
+AMORTIZACIÓN		168	288	288	288	288
FLUJO BRUTO DE CAJA		97.259	207.492	243.208	262.191	282.014
Recuperación Capital de trabajo						249.308
Recuperación Activo fijo						86.892
-Pago capital		13.358	14.865	16.542	18.408	20.484
FLUJO NETO DE CAJA	-167.774,73	51.998	184.008	216.482	232.769	261.529
TIR	76,25%					

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

TIR DEMANDA NORMAL FLUJO DE CAJA CON CRÉDITO

Tabla 100

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSIONES						
ACTIVOS DIFERIDOS	-1.200,00					
ACTIVOS FIJOS	21.013,80					
CAPITAL DE TRABAJO	-156.323,78	-26.585	-7.182	-8.486	-9.179	
INGRESOS		760.320	1.336.320	1.403.136	1.473.293	1.546.957
COSTOS DE PRODUCCIÓN Y OPERACIÓN		724.409	1.232.460	1.262.338	1.317.559	1.376.102
Depreciación		6.979	11.964	11.964	11.181	10.920
Amortización		140	240	240	240	240
TOTAL COSTO OPERACIONALES		731.528	1.244.664	1.274.542	1.328.980	1.387.263
UTILIDAD OPERACIONAL		28.792	91.656	128.594	144.312	159.695
-Intereses		7.864	6.608	5.211	3.656	1.925
UTILIDAD ANTES DE IMP. RENTA Y PART. TRAB		20.928	85.048	123.383	140.657	157.769
-Part. Trabajadores e impuesto a la renta (36,25%)		7.587	30.830	44.726	50.988	57.191
UTILIDAD NETA		13.342	54.218	78.657	89.669	100.578
+DEPRECIACIÓN		6.979	11.964	11.964	11.181	10.920
+AMORTIZACIÓN		140	240	240	240	240
FLUJO BRUTO DE CAJA		20.461	66.422	90.861	101.090	111.738
Recuperación Capital de trabajo						207.756
Recuperación Activo fijo						72.410
-Pago capital		11.132	12.387	13.785	15.340	17.070
FLUJO NETO DE CAJA	-136.509,98	-17.256	46.852	68.590	76.571	94.668
TIR	37,45%					

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

TIR DEMANDA REDUCIDA FLUJO DE CAJA CON CRÉDITO

Tabla 101

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSIONES						
ACTIVOS DIFERIDOS	-1.200,00					
ACTIVOS FIJOS	21.013,80					
CAPITAL DE TRABAJO	-125.059,02	-21.268	-5.746	-6.789	-7.343	
INGRESOS		532.224	935.424	982.195	1.031.305	1.082.870
COSTOS DE PRODUCCIÓN Y OPERACIÓN		579.527	985.968	1.009.871	1.054.048	1.100.882
Depreciación		5.583	9.571	9.571	8.945	8.736
Amortización		112	192	192	192	192
TOTAL COSTO OPERACIONALES		585.222	995.731	1.019.634	1.063.184	1.109.810
UTILIDAD OPERACIONAL		-52.998	-60.307	-37.439	-31.879	-26.940
-Intereses		6.291	5.286	4.169	2.925	1.540
UTILIDAD ANTES DE IMP. RENTA Y PART. TRAB		-59.289	-65.594	-41.607	-34.804	-28.480
-Part. Trabajadores e impuesto a la renta (36,25%)		-21.492	-23.778	-15.083	-12.616	-10.324
UTILIDAD NETA		-37.797	-41.816	-26.525	-22.188	-18.156
+DEPRECIACIÓN		5.583	9.571	9.571	8.945	8.736
+AMORTIZACIÓN		112	192	192	192	192
FLUJO BRUTO DE CAJA		-32.102	-32.053	-16.761	-13.051	-9.228
Recuperación Capital de trabajo						166.205
Recuperación Activo fijo						57.928
-Pago capital		8.905	9.910	11.028	12.272	13.656
FLUJO NETO DE CAJA	-105.245,22	-62.276	-47.709	-34.578	-32.666	201.249
TIR	-9,19%					

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

MEDICIÓN DEL RIESGO: DESVIACIÓN ESTANDAR

RE= Rendimiento esperado

REP= Rendimiento promedio esperado

Tabla 102

ESCENARIOS SITUACIÓN DE LA DEMANDA (1)	PROBABILIDAD OCURRENCIA DE LA DEMANDA (2)	RENDIMIENTO O ESPERADO RE (TIR) (3)	REND. ESP. PROM. (2)*(3) (4)	DESVIACIÓN (RE-REP) (5)	DESVIACIÓN N ' (RE- REP)^2 (6)
Demanda ampliada	0,20	0,7625	0,1525	0,4503	0,2028
Demanda normal	0,50	0,3745	0,1873	0,0623	0,0039
Demanda reducida	0,30	-0,0919	-0,0276	-0,4041	0,1633
REND. ESP.PROM. (REP)			0,3122		
VARIANZA					0,3700
DESVIACIÓN ESTANDAR					0,6082
RANGO DE VARIACIÓN		46,64%			

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

El riesgo para este proyecto es de 60% ya que es una empresa nueva es aceptable este riesgo.

4.22 INDICADORES DE EVALUACIÓN FINANCIERA PARA FUJOS SIN CREDITO

4.22.1 TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO (TMAR)

Tasa mínima aceptable de rendimiento o tasa de descuento que se aplica para llevar a valor presente los flujos de caja.

La Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento es utilizada para obtener el VAN y la TIR para flujos sin crédito.

$$\text{TMAR} = \text{Tasa de interés real} + \text{Tasa de inflación} + \text{Tasa de riesgo}^{14}$$

$$\text{TMAR} = 6,51\% + 4.77\% + 10.30\%$$

$$\text{TMAR} = 21.58\%$$

4.22.2 VALOR ACTUAL NETO (VAN) PARA FLUJOS SIN CRÉDITO

Tabla 103

DETALLE	RUBROS
INVERSIÓN inicial USD	-275.937,58
n	5 años
TMAR	0,2158
FLUJOS DE CAJA	VALOR USD
	-275.937,58
AÑO 1	-1.111,56
AÑO 2	63.452,40
AÑO 3	85.696,26
AÑO 4	94.241,27
AÑO 5	393.131,56

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

¹⁴ Banco Central, indicadores

Formula:

$$VAN = -I + \sum \frac{FNF_n}{(1+i)^n} \quad 15$$

Donde:

I = Inversión

FNF = Flujos de caja

i = tasa de descuento o WACC

n = número de años

$$VAN = -I + \frac{FNF_1}{(1+i)^1} + \frac{FNF_2}{(1+i)^2} + \frac{FNF_3}{(1+i)^3} + \frac{FNF_4}{(1+i)^4} + \frac{FNF_5}{(1+i)^5}$$

$$VAN = -275937.58 + \frac{-1111.56}{(1+0,2158)^1} + \frac{63452.40}{(1+0,2158)^2} + \frac{85696.26}{(1+0,2158)^3} + \frac{94241.27}{(1+0,2158)^4} + \frac{393131.56}{(1+0,2158)^5}$$

$$VAN = -2758937.58 - 914.26 + 42926.33 + 47684.31 + 43131.30 + 147988.24$$

$$VAN = \$ 4878.34$$

El VAN, con una TMAR del 21.58% es de \$ 4878.34 lo que significa que el proyecto es viable por lo que deberá ser aceptado.

¹⁵ LARA, Byron, Cuaderno de apuntes, Universidad Politécnica Salesiana, Séptimo semestre, Incubación de Empresas IV

4.22.3 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) PARA FLUJOS CON CRÉDITO

El cálculo del TIR se lo realiza mediante el método de interpolación a través de la siguiente formula.

$$TIR = i_1 + (i_2 - i_1) \frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2}^{16}$$

Donde:

i_1 = Tasa de descuento menor hace al VAN positivo

i_2 = Tasa de descuento mayor hace al VAN negativo

VAN_1 = es el VAN positivo

VAN_2 = es el Van negativo

Para realizar el cálculo se debe tomar en cuenta dos tasas de descuentos, la primera es la tasa menor, la segunda es la tasa mayor, por lo que se calculará el van de cada tasa para conocer el TIR

Tasa= 22.10%

$$VAN = -275937.58 + \frac{-1111.56}{(1+0,2210)^1} + \frac{63452.40}{(1+0,2210)^2} + \frac{85696.26}{(1+0,2210)^3} + \frac{94241.27}{(1+0,2210)^4} + \frac{393131.56}{(1+0,2210)^5}$$

$$VAN 1 = -275937.58 - 910.37 + 42561.48 + 47077.66 + 42401.23 + 144863.71$$

$$VAN 1 = \$56.13$$

Tasa= 22.11%

¹⁶ LARA, Byron, Cuaderno de apuntes, Universidad Politécnica Salesiana, Séptimo semestre, Incubación de Empresas IV

$$VAN = -275937.58 + \frac{-1111.56}{(1+0.2211)^1} + \frac{63452.40}{(1+0.2211)^2} + \frac{85696.26}{(1+0.2211)^3} + \frac{94241.27}{(1+0.2211)^4} + \frac{393131.56}{(1+0.2211)^5}$$

$$VAN_2 = -275937.58 - 910.30 + 4254.51 + 47066.10 + 42387.34 + 144804.40$$

$$VAN_2 = \$ - 35.52$$

$$TIR = i_1 + (i_2 - i_1) \frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2}$$

$$TIR = 0,2210 + (0,2211 - 0,2210) \frac{56.13}{56.13 - (-35.52)}$$

$$TIR = 0,221061$$

$$VAN = -275937.58 + \frac{-1111.56}{(1+0.22106)^1} + \frac{63452.40}{(1+0.22106)^2} + \frac{85696.26}{(1+0.22106)^3} + \frac{94241.27}{(1+0.22106)^4} + \frac{393131.56}{(1+0.22106)^5}$$

$$VAN = -275937.58 - 910.32 + 42557.21 + 47070.58 + 42392.73 + 144827.38$$

$$VAN = -275937.58 + 275937.58$$

$$VAN = 0$$

4.22.4 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN PARA FLUJOS SIN CRÉDITO

Tabla 104

TMAR	21,58%			
AÑOS	FLUJOS	FACTOR	VAN	VAN ACUMULADOS
0	-275.937,58		-275.937,58	-275.937,58
1	-1.111,56	1,2158	-914,26	-276.851,84
2	63.452,40	1,4781696	42.926,33	-233.925,51
3	85.696,26	1,7971586	47.684,31	-186.241,20
4	94.241,27	2,1849855	43.131,30	-143.109,90
5	393.131,56	2,656505	147.988,24	4.878,34
			4.878,34	

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

El método a considerarse es el siguiente:

$$PRI = (N - 1) + \frac{VAN (AC)}{VAN (+)}$$

Donde:

PRI = Periodo de recuperación de la inversión.

N = Numero del año donde el VAN acumulado VAN (AC) se vuelve positivo.

VAN (AC) = Valor absoluto del último VAN acumulado negativo.

VAN (+) = Valor de primer VAN positivo subsecuente al año correspondiente al valor absoluto del último VAN acumulado negativo.

$$PRI = (5 - 1) + \frac{143109.20}{4878.34}$$

$$PRI = 4 + 29.33$$

$$PRI = 33.33 \text{ Años}$$

Para recuperar la inversión del proyecto se necesita de 4 años, y el número de meses se lo calcula así:

$$\begin{aligned}
 33.33 \text{ años} - 33 \text{ años} &= 0.33 * 12 \text{ meses del año} \\
 &= 3.96 \\
 &= 3 \text{ meses}
 \end{aligned}$$

Para el cálculo de los días se procede de la siguiente manera:

$$\begin{aligned}
 3.96 \text{ meses} - 3 \text{ meses} &= 0,96 * 30 \text{ días del mes} \\
 &= 29 \text{ días}
 \end{aligned}$$

El tiempo de recuperación de la inversión es de 33 años 3 meses y 29 días.

4.22.5 RELACIÓN BENEFICIO / COSTO PARA FLUJOS SIN CRÉDITO

Es un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede generar, si el indicador es mayor a 1 quiere decir que existe mayor ingresos que gastos, por lo que esta generando utilidad al proyecto.

Tabla 105

AÑOS	INGRESO	FACTOR	VAN
1	760.320,00	1,2158	625.366,01
2	1.336.320,00	1,47817	904.036,97
3	1.403.136,00	1,797159	780.752,44
4	1.473.292,80	2,184985	674.280,36
5	1.546.957,44	2,656505	582.328,00
TOTAL			3.566.763,78
AÑOS	EGRESOS	FACTOR	VAN
1	731.527,89	1,2158	601.684,40
2	1.244.664,31	1,47817	842.030,76
3	1.274.542,16	1,797159	709.198,47
4	1.328.980,43	2,184985	608.233,07
5	1.387.262,56	2,656505	522.213,35
TOTAL			3.283.360,05

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

TMAR = 18%

INVERSIÓN = \$ 275.937,58

$$R \frac{b}{c} = \frac{3566763.78}{275937.58 + 3283360.05}$$

$$R \frac{b}{c} = 1.002$$

Por cada envase vendido tenemos una ganancia de 0.02 centavos

4.22.6 ESCENARIOS COMO MEDIDA DEL RIESGO FINANCIERO PARA FLUJOS DE CAJA SIN CRÉDITO

TIR DEMANDA AMPLIADA FLUJO DE CAJA SIN CRÉDITO

Tabla 106

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSIONES						
ACTIVOS DIFERIDOS	-1.200,00					
ACTIVOS FIJOS	-144.976,56					
CAPITAL DE TRABAJO	-187.588,53	-31.903	-8.618	-10.183	-11.015	
INGRESOS		1.026.432	1.804.032	1.894.234	1.988.945	2.088.393
COSTOS DE PRODUCCIÓN Y OPERACIÓN		869.291	1.478.953	1.514.806	1.581.071	1.651.323
Depreciación		8.375	14.357	14.357	13.417	13.104
Amortización		168	288	288	288	288
TOTAL COSTO OPERACIONALES		877.833	1.493.597	1.529.451	1.594.777	1.664.715
UTILIDAD OPERACIONAL		148.599	310.435	364.783	394.169	423.677
-Intereses		0	0	0	0	0
UTILIDAD ANTES DE IMP. RENTA Y PART. TRAB		148.599	310.435	364.783	394.169	423.677
-Part. Trabajadores e impuesto a la renta (36,25%)		53.867	112.533	132.234	142.886	153.583
UTILIDAD NETA		94.732	197.902	232.549	251.283	270.094
+DEPRECIACIÓN		8.375	14.357	14.357	13.417	13.104
+AMORTIZACIÓN		168	288	288	288	288
FLUJO BRUTO DE CAJA		103.274	212.547	247.194	264.988	283.487
Recuperación Capital de trabajo						249.308
Recuperación Activo fijo						86.892
-Pago capital		13.358	14.865	16.542	18.408	20.484
FLUJO NETO DE CAJA	-333.765,09	58.014	189.064	220.469	235.566	599.202
TIR	47,05%					

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

TIR DEMANDA NORMAL FLUJO DE CAJA SIN CRÉDITO

Tabla 107

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSIONES						
ACTIVOS DIFERIDOS	-1.200,00					
ACTIVOS FIJOS	-120.813,80					
CAPITAL DE TRABAJO	-156.323,78	-26.585	-7.182	-8.486	-9.179	
INGRESOS		760.320	1.336.320	1.403.136	1.473.293	1.546.957
COSTOS DE PRODUCCIÓN Y OPERACIÓN		724.409	1.232.460	1.262.338	1.317.559	1.376.102
Depreciación		6.979	11.964	11.964	11.181	10.920
Amortización		140	240	240	240	240
TOTAL COSTO OPERACIONALES		731.528	1.244.664	1.274.542	1.328.980	1.387.263
UTILIDAD OPERACIONAL		28.792	91.656	128.594	144.312	159.695
-Intereses		0	0	0	0	0
UTILIDAD ANTES DE IMP. RENTA Y PART. TRAB		28.792	91.656	128.594	144.312	159.695
-Part. Trabajadores e impuesto a la renta (36,25%)		10.437	33.225	46.615	52.313	57.889
UTILIDAD NETA		18.355	58.431	81.979	91.999	101.805
+DEPRECIACIÓN		6.979	11.964	11.964	11.181	10.920
+AMORTIZACIÓN		140	240	240	240	240
FLUJO BRUTO DE CAJA		25.474	70.634	94.182	103.420	112.966
Recuperación Capital de trabajo						207.756
Recuperación Activo fijo						72.410
-Pago capital		11.132	12.387	13.785	15.340	17.070
FLUJO NETO DE CAJA	-278.337,58	-12.243	51.065	71.911	78.902	376.062
TIR	22,10%					

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

TIR DEMANDA REDUCIDA FLUJO DE CAJA SIN CRÉDITO

Tabla 108

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSIONES						
ACTIVOS DIFERIDOS	-1.200,00					
ACTIVOS FIJOS	-96.651,04					
CAPITAL DE TRABAJO	-125.059,02	-21.268	-5.746	-6.789	-7.343	
INGRESOS		532.224	935.424	982.195	1.031.305	1.082.870
COSTOS DE PRODUCCIÓN Y OPERACIÓN		579.527	985.968	1.009.871	1.054.048	1.100.882
Depreciación		5.583	9.571	9.571	8.945	8.736
Amortización		112	192	192	192	192
TOTAL COSTO OPERACIONALES		585.222	995.731	1.019.634	1.063.184	1.109.810
UTILIDAD OPERACIONAL		-52.998	-60.307	-37.439	-31.879	-26.940
-Intereses		0	0	0	0	0
UTILIDAD ANTES DE IMP. RENTA Y PART. TRAB		-52.998	-60.307	-37.439	-31.879	-26.940
-Part. Trabajadores e impuesto a la renta (36,25%)		-21.492	-23.778	-15.083	-12.616	-10.324
UTILIDAD NETA		-31.506	-36.530	-22.356	-19.263	-16.616
+DEPRECIACIÓN		5.583	9.571	9.571	8.945	8.736
+AMORTIZACIÓN		112	192	192	192	192
FLUJO BRUTO DE CAJA		-25.811	-26.767	-12.593	-10.126	-7.688
Recuperación Capital de trabajo						166.205
Recuperación Activo fijo						57.928
-Pago capital		8.905	9.910	11.028	12.272	13.656
FLUJO NETO DE CAJA	-222.910,06	-55.985	-42.422	-30.410	-29.741	202.789
TIR	-14,85%					

Fuente Investigación de campo
Elaboración: Johanna Simbaña

MEDICIÓN DEL RIESGO: DESVIACIÓN ESTANDAR

RE= Rendimiento esperado

REP= Rendimiento promedio esperado

Tabla 109

ESCENARIOS SITUACIÓN DE LA DEMANDA (1)	PROBABILIDAD OCURRENCIA DE LA DEMANDA (2)	RENDIMIENTO ESPERADO RE (TIR) (3)	REND. ESP. PROM. (2)*(3) (4)	DESVIACIÓN (RE-REP) (5)	DESVIACIÓN ' (RE-REP)^2 (6)
Demanda ampliada	0,20	0,4705	0,0941	0,3104	0,0964
Demanda normal	0,50	0,2210	0,1105	0,0610	0,0037
Demanda reducida	0,30	-0,1485	-0,0445	-0,3085	0,0952
REND. ESP.PROM. (REP)			0,1600		
VARIANZA					0,1953
DESVIACIÓN ESTANDAR					0,4419
RANGO DE VARIACIÓN		36,95%			

Fuente Investigación de campo

Elaboración: Johanna Simbaña

CONCLUSIONES

1. A través del estudio del mercado nos permitirá conocer cual es el mercado objetivo y también determinar la demanda futura que tendrá los nísperos en almíbar mediante proyecciones, tomando como referencia los datos históricos de las conservas.
2. El estudio de tamaño nos permite determinar la capacidad de producción que tiene el proyecto para cubrir la demanda del mercado objetivo.
3. El estudio de localización permite establecer cual será el lugar mas optimo para la instalación de la empresa que permita la adecuada y oportuna recepción de materia prima, y distribución del producto a sus puntos de ventas.
4. Por medio de la ingeniería del proyecto se podrá determinar todos los requerimientos de materia prima, equipos, insumos, mano de obra y obra física que necesitará la empresa para llevar a cabo el proyecto, así como también determinar cual será el proceso de la producción mas adecuado.
5. El estudio financiero nos permitirá conocer exactamente cuales serán los costos y la inversión que se requerirá para poner en marcha el proyecto, así como también sus ingresos, y una proyección de el futuro económico de la empresa con los estados financieros y flujos de cajas netos proyectados a 10 años.
6. Por medio del análisis legal y el análisis organizacional se podrá determinar los aspectos y trámites legales que serán requisitos indispensables para la constitución de la empresa, también permitirá definir la cultura organizacional de la empresa lo cual es importante, y su estructura organizacional con sus respectivas funciones.
7. A través de la evaluación del proyecto nos permitirá conocer su viabilidad y rentabilidad a través de dos elementos fundamentales como lo es el Valor actual Neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR).

RECOMENDACIONES

1. Para la determinación de la demanda futura se deberá contar con información real y veraz basada en el consumo de las conservas, así como el estudio de mercados deberá realizarse con el tiempo necesario.
2. La capacidad de producción deberá tomar en cuenta todos los factores que pueden incidir en la producción de nísperos en almíbar.
3. Para determinar el lugar adecuado de la planta se deberá tomar en cuenta los factores externos e internos que podrán afectar al lugar de la instalación de la planta.
4. Para determinar la ingeniería del proyecto se deberá especificar todos y cada uno de los recursos que necesita el proyecto para ponerlo en marcha, así como los costos mas acercados a la realidad para obtener la información correcta.
5. Para determinar los ingresos y gastos de la empresa se deberá tomar en cuenta todos los costos en la producción, administración y ventas para determinar los ingresos que generará el proyecto en el tiempo de 10 años.
6. La elaboración del la misión, visión y objetivos de la empresa deberán ser acorde con las expectativas que tenga la empresa ya que representa la imagen de la empresa como su filosofía de vida y cumplir con todos los requisitos de la superintendencia de compañías y lo que dicta el código de trabajo.
7. Para establecer la rentabilidad del proyecto se deberá calcular la tasa interna de retorno así como el VAN para conocer la viabilidad del proyecto así como también su costo beneficio, que determinará cuanto podrá ganar el sicio por cada dólar que invierte.

BIBLIOGRAFÍA

1. BACA, Gabriel, Evaluación de proyectos, México, 2001
2. Banco Central, Información comercio
3. BONILLA, Manuel. precios y productividad. Santa fe de Bogotá. FESCOL. 1996.
4. GÓMEZ VARGAS, Patricia. Productividad como factor salarial. Tesis. 1995
5. INIAP, Información estadística
6. MAGAP, Información estadística
7. MUÑIZ, Luis; Guía práctica para mejorar un plan de negocio, pág. 79-80
8. REYES, Agustín; Administración de empresas; Pág. 69-71
9. ROSILLO, Jorge, Formulación y evaluación de proyectos.
10. TOUMA, Jorge Derecho mercantil

SITIOS WEB

11. <http://definicion.de/produccion/>
12. <http://es.mimi.hu/economia/escasez.html>
13. <http://es.wikipedia.org/wiki/Consumo>
14. <http://es.wikipedia.org/wiki/Costo>
15. http://es.wikipedia.org/wiki/Eriobotrya_japonica
16. <http://es.wikipedia.org/wiki/Industria>
17. <http://es.wikipedia.org/wiki/Mercantilismo>
18. http://sistemas.itlp.edu.mx/tutoriales/produccion1/tema2_1.htm
19. <http://www.alegsa.com.ar/Dic/factibilidad.php>
20. <http://www.apuntesgestion.com/2008/08/13/definicion-planificacion/>
21. <http://www.eco.uc3m.es/microii/notas/Teoria%20Empresa.pdf>

22. http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/organizacion/
23. <http://www.gerencie.com/materia-prima.html>
24. <http://www.gerencie.com/producción.html>
25. <http://www.gerencie.com/retencion-en-la-fuente-cuando-existe-mas-de-un-concepto-por-factura.html>.
26. <http://www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/eco/16/indtipos.htm>
27. <http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/produccion/procesoproduccion.htm>.
28. <http://www.mitecnologico.com/Main/DefinicionConceptoServicios>
29. <http://www.pymesfuturo.com/puntodeequilibrio.htm>
30. <http://www.tena.gov.ec/Turismo.html>
31. <http://www.todoexpertos.com/categorias/humanidades/filosofia/respuestas/1681723/concepto-de-tecnica>
32. <http://www.zonaeconomica.com/definicion/economia>
33. Organización Internacional del Trabajo OIT

**A
N
E
X
O
S**

FORMATO DE LA ENCUESTA
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
ENCUESTA

SEXO: Masculino Femenino

EDAD:

1. ¿Usted consume yogurt?

Si No

Si contesto NO pase a la pregunta #10

2. Si contesto que SI ¿Con qué frecuencia las consume?

Diario Semanal
2 veces x semana Quincenal

3. ¿En qué lugares adquiere el yogurt?

Supermercados Despensas
Tiendas de barrios Otros

4. ¿Al momento de comprar yogurt Ud. lo elige por?

Su Presentación Su Precio Su sabor

5. ¿Qué marca prefiere al momento de adquirir yogurt?

Toni Pura crema Alpina El Kiosko

6. ¿En que presentación usualmente adquiere el yogurt?

120ml 200ml 1 litro 2litros

7. ¿Cuál es el precio que Ud. paga por cada envase yogurt?

200g

\$0,40 a \$0.50

\$0.51 a \$0,60

8. ¿Se siente satisfecho con los yogures que actualmente le ofrecen?

Si No

Porque: Sabor

Aroma

Precio

Presentación

Calidad

Disponibilidad del producto

9. ¿En que medio de comunicación Ud. conoció sobre el yogurt?

Televisión Radio Prensa escrita

10. ¿Le agradaría degustar yogurt de frutas amazónicas como el arazá, BOROJÓ y guayaba?

Si No

Si contesto NO pase a la pregunta # 12

11. ¿Que esperaría que tuviera este yogurt de frutas amazónicas?

Vitaminas

Propiedades nutricionales

Deliciosos sabor

Buena calidad

Agradable olor

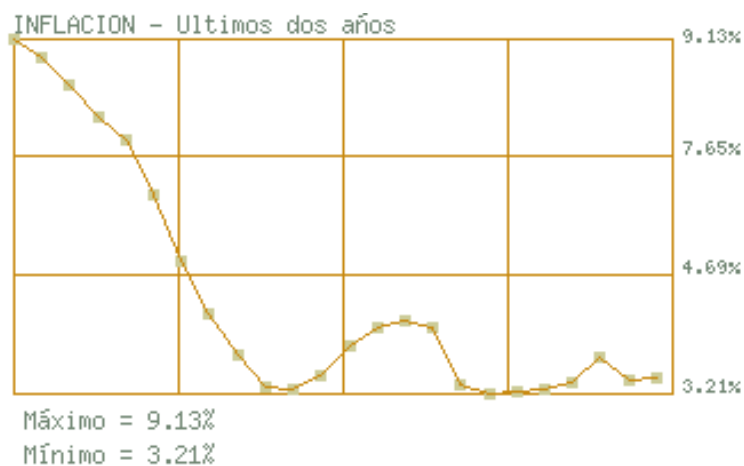
12. ¿Porque no estaría dispuesto a adquirir yogurt de frutas amazónicas?

Desconocimiento de las frutas

No le interesa probar otro sabor

Se siente satisfecha con los que existen

TASA DE INFLACIÓN



TASA PROMEDIO

FECHA	VALOR
Octubre-31-2010	3.46 %
Septiembre-30-2010	3.44 %
Agosto-31-2010	3.82 %
Julio-31-2010	3.40 %
Junio-30-2010	3.30 %
Mayo-31-2010	3.24 %
Abril-30-2010	3.21 %
Marzo-31-2010	3.35 %
Febrero-28-2010	4.31 %
Enero-31-2010	4.44 %
Diciembre-31-2009	4.31 %
Noviembre-30-2009	4.02 %
Octubre-31-2009	3.50 %
Septiembre-30-2009	3.29 %
Agosto-31-2009	3.33 %
Julio-31-2009	3.85 %
Junio-30-2009	4.54 %
Mayo-31-2009	5.41 %
Abril-30-2009	6.52 %
Marzo-31-2009	7.44 %
Febrero-28-2009	7.85 %
Enero-31-2009	8.36 %
Diciembre-31-2008	8.83 %
Noviembre-30-2008	9.13 %

Indicadores Relacionados
% DE INFLACION MENSUAL
INFLACION - ACUMULADO MENSUAL
% Previsión de la inflación máxima anual
% Previsión de la inflación mínima anual