

# Universidad Católica De Santa María

## Facultad De Ciencias Físicas Y Formales Escuela Profesional De Ingeniería Industrial



### “MODELO DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN ARTESANAL DE VINO EN BASE A PLÁTANO DE SEDA EN AREQUIPA”

Tesis presentada por la Bachiller:

**Rivera Torres, Andrea Yamile**

Para obtener el título profesional de:

**Ingeniero industrial**

Asesor: Edwing Jesús Ticse Villanueva

Arequipa - Perú

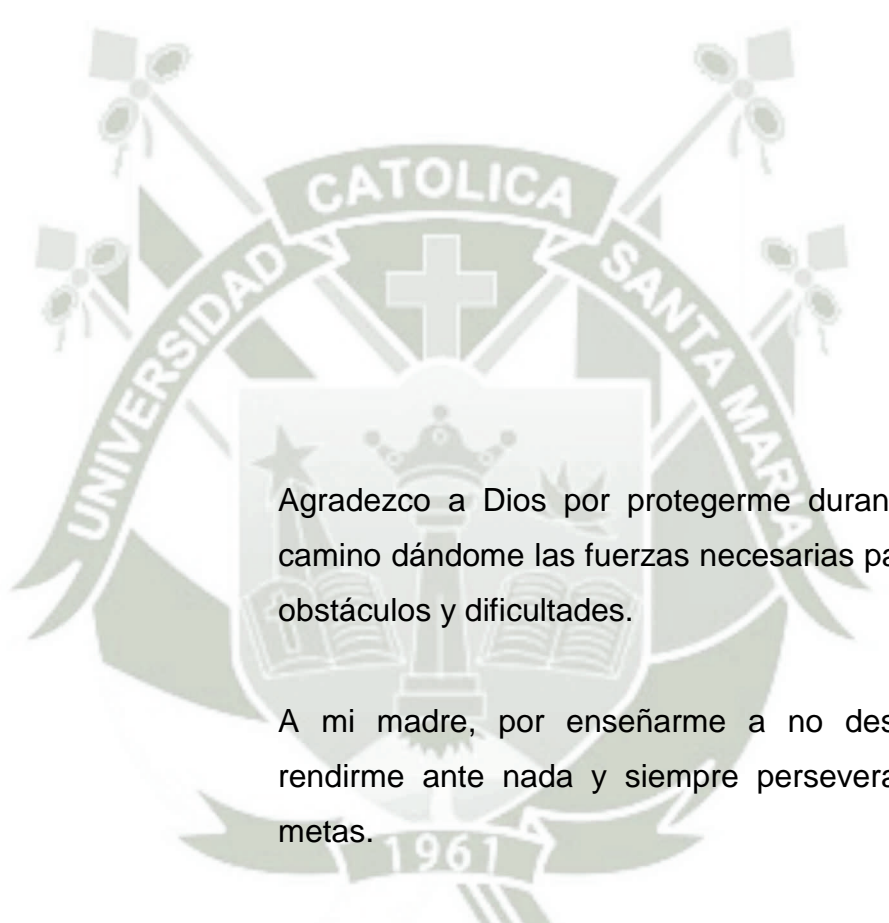
2017

## DEDICATORIA



Dedico este trabajo principalmente a Dios por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, dándome fuerzas para seguir e iluminando mi camino. A mi madre, por ser el pilar más importante y demostrarme su cariño y apoyo incondicional. A mi padre, aconsejarme continuamente demostrándome su cariño y apoyo. A mis hermanos por su apoyo y consejos.

## AGRADECIMIENTOS



Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino dándome las fuerzas necesarias para superar obstáculos y dificultades.

A mi madre, por enseñarme a no desfallecer ni rendirme ante nada y siempre perseverar con mis metas.

A mi padre, por apoyarme incondicionalmente en todo mi desarrollo profesional y de vida.

A mis hermanos, por aconsejarme y apoyarme.

## INTRODUCCION

El vino es un término que se aplica a una bebida alcohólica elaborada por una fermentación del jugo, fresco o concentrado de frutas. Sin embargo, nada impide obtener un producto equivalente a partir de otras frutas.

Los vinos de frutas son una alternativa viable para el desarrollo agro industrial, ya que dan un valor agregado a la fruta, y abren un nuevo mercado aumentando los beneficios económicos.

El plátano es conocido como el primer cultivo tropical de importancia mundial y en el Perú; esto se debe gracias a las características nutricionales que posee y lo cual lo hace un fruto apetecible, además de su sabor que es otra característica de este fruto que lo hace particularmente agradable.

A pesar de todo lo antes mencionado, a la fecha no se le da valor agregado al plátano de seda y está limitado a ser consumido solo de forma natural.

Para resolver el problema antes descrito se desarrollaron los siguientes puntos:

Capítulo I los antecedentes generales del proyecto.

Capítulo II se desarrolló el marco teórico con el fin de tener una base de la investigación.

Capítulo III se describió el producto y se vio la aceptación que tendría el producto frente al consumidor.

Capítulo IV se desarrolló el estudio técnico donde se vio el tamaño y localización de planta así como el proceso productivo del vino de plátano de seda.

Capítulo V se determinó como estaría constituida la empresa.

Capítulo VI se desarrolló el mix de marketing con el fin de determinar estrategias que ayuden a la promoción del producto.

Capítulo VII se determinó los controles ambientales y de seguridad en el trabajo y en el capítulo VIII se determinó los beneficios económicos y financieros del proyecto.

## RESUMEN

El presente modelo de negocios plantea la producción de vino en base a plátano de seda, obteniendo así un producto diferenciado resaltando su sabor, precio y calidad, con el fin de satisfacer los nuevos gustos de los consumidores de mercados altamente exigentes que prefieren alimentos sanos y que contribuyan a la salud, además de darle valor agregado al plátano de seda que es un recurso natural, económico y que es desaprovechado.

Con el estudio de mercado, se ha demostrado que el producto que se ofrece tendrá una muy buena aceptación en el mercado Arequipeño siendo la aceptación del 97% de las personas encuestadas, por lo que se proyecta tener una demanda de 30300 botellas vino para el primer año y con un crecimiento anual del 2%; estimando que para el primer año se tendrá una venta de S/.515,100.00 y para el quinto año S/.557,560.81.

La planta será de 240 m<sup>2</sup> y se ubicará en el parque industrial de Rio Seco en la ciudad de Arequipa debido a la cercanía del mercado y de la materia prima, así como los servicios básicos necesarios para operar; en cuanto a capacidad de planta, al ser la producción artesanal, la capacidad es de 250 lt. Diarios, se proyecta que a largo plazo y según la demanda real lo exija, se una aumentará la capacidad.

La empresa se constituirá como una empresa individual E.I.R.L. y se acogerá al régimen MYPE debido a que los ingresos no superan los 1700 UIT.

Con el mix de marketing se planteó 17 estrategias, de las cuales las más resaltante es la campaña de lanzamiento del producto donde se dará a conocer el producto a los clientes y se realizara una inversión de S/.5000.00 y se invertirá anualmente en mercadotecnia S/.1,800.00.

Se demostró con la matriz IPER que las actividades para el proceso productivo no tienen riesgos relevantes siendo estos puntajes de 6 a 14 como por lo que no es necesario plantear medidas de control, por lo que solo se necesita tener conocimiento de los peligros, estar informado y prevenir; el proyecto no presenta impacto ambiental.

En el estudio financiero se demostró que si se podrá obtener beneficios económicos de este proyecto, con un precio de venta al distribuidor de S/.17.00 y un precio de venta final de S/.20.00 y teniendo una rentabilidad de S/.119,046.09 y un tasa una interna de retorno de 256.92%.

Palabras clave: Vino, Producción artesanal y plátano de seda.

## ABSTRACT

The present business model proposes the production of wine based on silk banana, obtaining a differentiated product highlighting its flavor, price and quality, in order to satisfy the new tastes of consumers of highly demanding markets that prefer healthy foods and that contribute to health, in addition to giving added value to the silk banana that is a natural resource, economic and that is wasted.

With the market study, it has been demonstrated that the product offered will have a very good acceptance in the Arequipeño market being the acceptance of 97% of the people surveyed, reason why it is projected to have a demand of 30300 bottles wine for the first year and with an annual growth of 2%; estimating that for the first year there will be a sale of S/.515,100.00 and for the fifth year S/.557,560.81.

The plant will be 240 m<sup>2</sup> and will be located in the industrial park of Rio Seco in the city of Arequipa due to the proximity of the market and the raw material, as well as the basic services needed to operate; in terms of plant capacity, being the artisan production, the capacity is 250 lt. Diaries, it is projected that in the long term and according to the real demand requires it, one will increase the capacity.

The company will be incorporated as an individual company E.I.R.L. and will be accommodated under the MYPE regime because the income does not exceed 1700 UIT.

With the marketing mix, 17 strategies were proposed, of which the most outstanding is the product launch campaign where the product will be announced to customers and an investment of S/.5000.00 will be made and will be invested annually in marketing S/.1,800.00.

It was demonstrated with the matrix IPER that the activities for the productive process do not have relevant risks being these scores from 6 to 14 as so it is not necessary to raise control measures, so it is only necessary to have knowledge of the hazards, to be informed and prevent; the project has no environmental impact.

The financial study showed that if economic benefits can be obtained from this project, with a retail price of S/.17.00 and a final sale price of S/.20.00 and having a profitability of S/.119,046.09 and an internal rate of return of 256.92%.

Keywords: wine, handmade production, silk banana.

## INDICE GENERAL

1.	CAPITULO I ANTECEDENTES GENERALES .....	1
1.1.	EL PROBLEMA.....	1
1.1.1.	Identificación Problema .....	1
1.1.2.	Descripción del Problema .....	1
1.1.3.	Formulación del problema.....	1
1.1.4.	Justificación de la investigación .....	1
1.1.4.1.	Aspecto general .....	1
1.1.4.2.	Económica/Financiera.....	1
1.1.4.3.	Ecológica/Ambiental .....	2
1.1.4.4.	Social .....	2
1.1.5.	Limitaciones de la investigación .....	2
1.1.5.1.	Del proyecto.....	2
1.1.5.2.	Del proceso .....	2
1.2.	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.....	3
1.2.1.	Objetivo general.....	3
1.2.2.	Objetivo específicos .....	3
1.3.	HIPÓTESIS.....	3
1.4.	VARIABLES.....	3
1.4.1.	Variable Independiente .....	3
1.4.2.	Variable Dependiente .....	3
1.5.	MARCO METODOLOGICO .....	4
1.5.1.	Nivel de Investigación .....	4
1.5.1.1.	DESCRIPTIVA .....	4
1.5.2.	Diseño de investigación .....	5
1.5.2.1.	Investigación de Campo .....	5
1.5.3.	Población y muestra.....	5
1.5.4.	Técnicas e instrumentos e recolección de datos .....	6
1.5.5.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....	6
2.	CAPITULO II MARCO TEÓRICO .....	7
2.1.	Antecedentes de la investigación .....	7
2.2.	Bases teóricas.....	9
2.2.1.	Plátano .....	9
2.2.2.	Diferencias clave entre plátano y banana (DIFERENCIA ENTRE, 2015).....	9

2.2.3.	Plátano de seda.....	10
2.2.3.1.	Especificaciones técnicas para la selección de la Materia prima.....	10
2.2.3.2.	Composición Nutricional del Plátano de Seda .....	11
2.2.4.	Oferta del Plátano.....	11
2.2.5.	Demanda del Plátano (EL BANANO PERUANO, 2014) .....	12
2.2.6.	Vino .....	13
2.2.7.	Vino de Frutas (GONZALES, ELABORACION ARTESANAL DE VINO DE FRUTAS, 2005)..	14
2.2.8.	Clima en Arequipa (AREQUIPA PERU, 2017).....	14
2.2.9.	Nivel de confianza (DI TUTOR, 2017) .....	14
2.2.10.	Análisis PESTAL.....	14
2.2.10.1.	Políticos.....	15
2.2.10.2.	Económicos.....	16
2.2.10.3.	Socioculturales.....	16
2.2.10.4.	Tecnológicos.....	17
2.2.10.5.	Ecológicos.....	18
2.2.10.6.	Legales.....	18
2.2.11.	Análisis PORTER.....	18
2.2.11.1.	Rivalidad entre competidores.....	19
2.2.11.2.	Amenaza de entrada de nuevos competidores .....	21
2.2.11.3.	Amenaza de ingreso de productos sustitutos.....	22
2.2.11.4.	Poder de negociación de los proveedores.....	23
2.2.11.5.	Poder de negociación de los consumidores.....	24
2.2.12.	Matriz de Perfil Competitivo (WEB Y EMPRESAS, 2017).....	25
2.2.12.1.	El Peso en la matriz .....	25
2.2.12.2.	El Rating.....	25
2.2.12.3.	Puntaje .....	26
2.2.13.	Mercado Objetivo (LA VOZ HOUSTON, 2017).....	26
2.2.14.	Levantamiento de información primaria (TECNICAS DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION , 2017) .....	26
2.2.14.1.	La entrevista.....	26
2.2.14.2.	La encuesta .....	27
2.2.14.3.	Las Sesiones JAD desarrollo de la aplicación conjunta .....	27
2.2.14.4.	La observación .....	27
2.2.15.	Método de Brown & Gibson (INGENIERIA INDUSTRIAL ONLINE, 2017) .....	27
2.2.15.1.	Factores críticos .....	28
2.2.15.2.	Factores Objetivos: .....	28

2.2.15.3.	Factores Subjetivos: .....	29
2.2.16.	FLOW SHEET .....	30
2.2.17.	Método de Guerchet (INGENIERIA INDUSTRIAL ONLINE, 2017) .....	30
2.2.18.	Diagrama de recorrido (UPICSA, 2017) .....	31
2.2.19.	Balance de materia (INGENIERO CARMEN DOMINGUEZ, 2017) .....	31
2.2.20.	Tributo por tipo de sociedad (DE PERU, 2017) .....	32
2.2.20.1.	Nuevo Régimen Único Simplificado – RUS .....	32
2.2.20.2.	NUEVO RUS .....	34
2.2.20.3.	Régimen Especial del Impuesto a la Renta - RER .....	35
2.2.20.4.	Régimen General del Impuesto a la Renta .....	37
2.2.20.5.	Régimen MYPE .....	39
2.2.21.	Mix de Marketing (ROBERTO ESPINOZA, 2017) .....	42
2.2.22.	Inversión fija (PROYECTOS, 2017) .....	42
2.2.22.1.	Clasificación de la inversión .....	42
2.2.22.2.	Inversión tangible .....	42
2.2.22.3.	Inversión intangible .....	43
2.2.22.4.	Capital de trabajo .....	43
2.2.23.	Depreciación .....	43
2.2.24.	Costo de capital WACC (ANAYA, 2007) .....	44
2.2.24.1.	Tasa libre de riesgo $R_f$ .....	44
2.2.24.2.	Rendimiento del mercado .....	44
2.2.25.	Costo de oportunidad de capital COK (ANAYA, 2007) .....	44
2.2.25.1.	Beta (ECONOMIA, 2017) .....	45
2.2.26.	VAN, TIR Y B/C (CRECE NEGOCIOS, 2017) .....	45
2.2.27.	Crystall Ball (ORACLE, 2017) .....	46
3.	CAPITULO III ESTUDIO DE MERCADO .....	47
3.1.	ANÁLISIS DEL PRODUCTO .....	47
3.1.1.	Características Físicas .....	47
3.1.1.1.	Tamaño .....	47
3.1.1.2.	Color .....	47
3.1.1.3.	Olor .....	47
3.1.1.4.	Textura .....	47
3.1.1.5.	Envase .....	47
3.1.1.6.	Sabor .....	47
3.1.2.	Características Técnicas .....	48
3.1.2.1.	Capacidad .....	48

3.1.2.2.	Calidad.....	48
3.1.3.	Presentación .....	48
3.1.4.	Variedades .....	48
3.1.5.	Valor diferencial.....	48
3.2.	ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	49
3.2.1.	Análisis PESTAL.....	49
3.2.2.	Análisis PORTER.....	55
3.2.2.1.	Amenaza de Nuevos Competidores .....	55
3.2.2.2.	Poder de Negociación de los Proveedores .....	56
3.2.2.3.	Poder de Negociación de los Compradores .....	56
3.2.2.4.	Amenaza de Productos Sustitutos .....	56
3.2.2.5.	Rivalidad entre Competidores .....	57
3.3.	ANÁLISIS DE LA OFERTA .....	58
3.3.1.	Competencia Directa.....	58
3.3.2.	Competencia indirecta.....	61
3.3.3.	Matriz MPC .....	62
3.3.3.1.	Competidores a analizar .....	62
3.3.3.2.	Aspectos a analizar.....	63
3.4.	ANÁLISIS DE LA DEMANDA .....	68
3.4.1.	MERCADO OBJETIVO.....	68
3.4.1.1.	Características.....	68
3.4.1.2.	Tamaño .....	69
3.4.1.3.	Crecimiento.....	69
3.4.2.	CONSUMO.....	69
3.4.2.1.	Consumo nacional.....	69
3.4.2.2.	Consumo local.....	70
3.4.2.3.	Nivel de crecimiento del consumo.....	70
3.4.3.	LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PRIMARIA .....	70
3.4.3.1.	Población.....	70
3.4.3.2.	Muestra.....	70
3.4.3.3.	Técnica .....	71
3.4.3.4.	Herramienta .....	71
3.4.3.5.	Resultados.....	73
3.5.	ANÁLISIS DE LA MATERIA PRIMA.....	86
3.5.1.	Fuentes.....	86
3.5.2.	Costo .....	88

3.5.3.	Estacionalidad .....	88
3.5.4.	Características de adquisición.....	88
3.5.5.	Perecibilidad.....	89
3.5.6.	Almacenaje.....	89
4.	CAPITULO IV ESTUDIO TECNICO .....	91
4.1.	UBICACIÓN .....	91
4.1.1.	MACROLOCALIZACIÓN .....	91
4.1.2.	MICROLOCALIZACIÓN .....	92
4.1.2.1.	Método cualitativo por puntos.....	92
4.1.2.2.	Método de Brown & Gibson .....	93
4.2.	PLANTA.....	96
4.2.1.	CAPACIDAD DE PLANTA .....	96
4.2.2.	MAQUINARIA Y EQUIPOS.....	97
4.2.3.	DISTRIBUCIÓN DE PLANTA.....	99
4.2.3.1.	Método de Guerchet.....	99
4.2.3.2.	Tabla de interrelaciones.....	101
4.3.	PROCESO .....	103
4.3.1.	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO .....	103
4.3.2.	DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESOS –DAP .....	105
4.3.3.	DIAGRAMA DE RECORRIDO.....	110
4.3.4.	BALANCE DE MATERIA .....	112
5.	CAPITULO V ORGANIZACIONAL .....	115
5.1.	Generalidades .....	115
5.2.	Aspectos legales.....	115
5.2.1.	Régimen MYPE (DE PERU, 2017).....	116
5.2.2.	Licencias y permisos (FINANZAS PERU, 2017) .....	116
5.2.2.1.	Identificación de la razón social.....	116
5.2.2.2.	Elaboración de la minuta .....	117
5.2.2.3.	Escritura Pública.....	117
5.2.2.4.	Inscripción SUNAT (RUC).....	117
5.2.2.5.	Autorización de impresión de comprobantes de pago Formulario 806 .....	118
5.2.2.6.	Licencia de funcionamiento municipal .....	118
5.2.2.7.	Autorización del libro de planillas ante el MTPS.....	118
5.2.2.8.	Legalización de libros contables ante notario.....	119
5.2.2.9.	Pasos para registrarte en el REMYPE. ....	119
5.2.2.10.	Defensa Civil.....	119

5.2.2.11. Permisos especiales (SUNAT, 2017).....	119
5.3. Descripción de la organización .....	120
5.3.1. Misión.....	121
5.3.2. Visión.....	121
5.3.3. Valores .....	121
5.3.4. Objetivo empresarial.....	121
5.3.5. Organigrama .....	122
5.3.6. Personal.....	122
6. CAPITULO VI MIX DE MARKETING .....	126
6.1. Generalidades .....	126
6.2. Producto.....	126
6.2.1. Envase .....	126
6.2.2. Marca .....	126
6.3. Precio .....	128
6.4. Distribución.....	129
6.5. Promoción.....	129
7. CAPITULO VII AMBIENTAL Y SEGURIDAD.....	130
7.1. Generalidades .....	130
7.2. MATRIZ IPER.....	130
7.3. MAPA DE RIESGOS .....	134
8. CAPITULO VIII ANALISIS FINANCIERO.....	137
8.1. GENERALIDADES .....	137
8.2. INVERSIÓN FIJA .....	137
8.2.1. Inversiones tangibles .....	138
8.2.1.1. Inversión en maquinaria y equipos.....	138
8.2.1.2. Inversión en equipos de oficina .....	139
8.2.1.3. Inversión en implementos del personal.....	139
8.2.2. Inversiones intangibles .....	140
8.3. CAPITAL DE TRABAJO .....	141
8.3.1. Costo de producción .....	142
8.3.1.1. Costos directos.....	142
8.3.1.2. Costos indirectos.....	146
8.3.2. Gastos de operación .....	148
8.3.2.1. Gastos administrativos.....	148
8.3.2.2. Gastos de mercadotecnia .....	151
8.3.2.3. Gastos financieros.....	151

8.4.	FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO .....	153
8.4.1.	Estructura del financiamiento.....	153
8.4.2.	Crédito bancario y condiciones.....	154
8.5.	COSTOS DEL PROYECTO .....	156
8.5.1.	Costo fijo .....	156
8.5.1.1.	Costo de recursos humanos.....	156
8.5.1.2.	Costo de servicios.....	158
8.5.1.3.	Costos de Mercadotecnia .....	158
8.5.1.4.	Gastos financieros.....	159
8.5.2.	Costo variable .....	160
8.5.2.1.	Costos de producción.....	160
8.6.	VENTAS PROYECTADAS.....	161
8.6.1.	Precio de venta .....	161
8.7.	PRODUCCIÓN .....	163
8.8.	FLUJO DE CAJA .....	164
8.8.1.	Determinación de WACC y COK.....	164
8.8.2.	Flujo de caja económico y financiero.....	168
8.9.	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD .....	171
8.9.1.	Flujo de caja optimista .....	172
8.9.2.	Flujo de caja pesimista.....	174
8.9.3.	Análisis de sensibilidad del precio y la demanda.....	176
8.9.4.	Análisis de riesgo.....	177
8.9.4.1.	Criterios de evaluación.....	178
8.9.4.2.	Definición se supuestos .....	178
8.9.4.3.	Simulación del flujo de caja financiero .....	181
9.	CONCLUSIONES.....	185
10.	RECOMENDACIONES.....	187
11.	BIBLIOGRAFIA.....	188
12.	ANEXOS.....	193

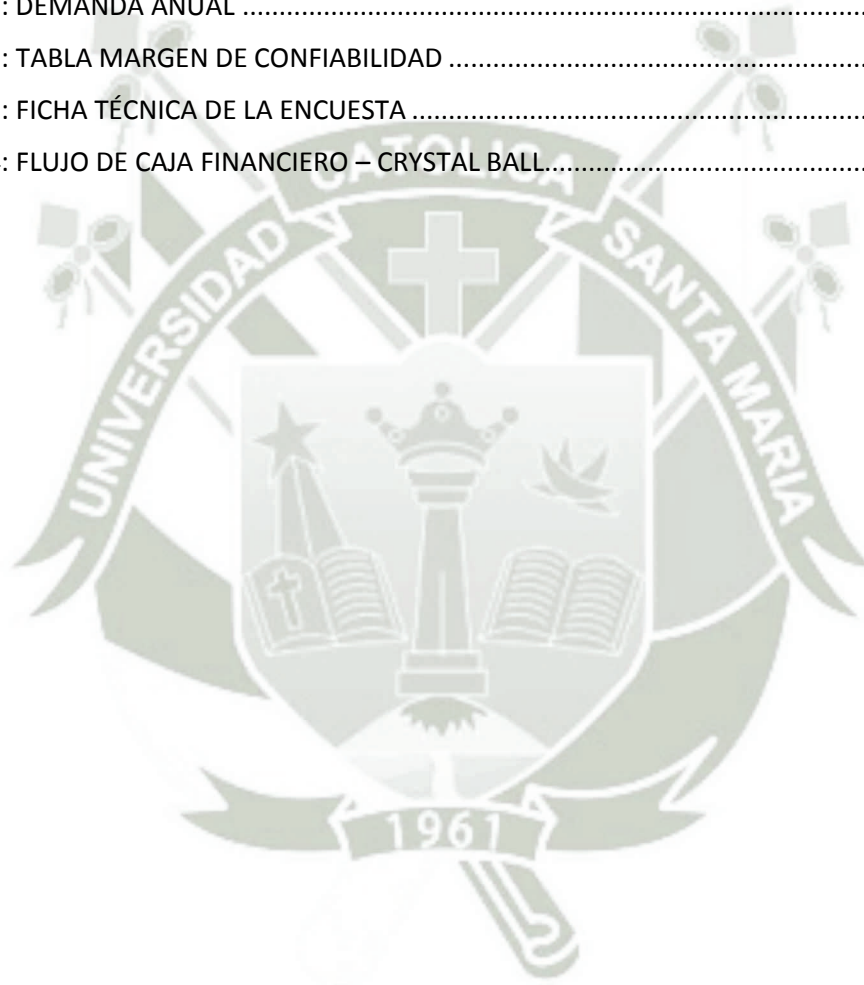
## INDICE DE CUADROS

CUADRO 1: Especificaciones técnicas para la selección de la Materia prima .....	11
CUADRO 2: Composición Nutricional del Plátano de Seda .....	11
CUADRO 3: PRODUCCION DE PLATANO ANUAL – PERU .....	11
CUADRO 4: PRECIO DE PLATANO SEGÚN EL TIPO (S/. / KG).....	12
CUADRO 5: CONSUMO DE PLATANO ANUAL.....	12
CUADRO 6: CONSUMO DE PLATANO ANUAL.....	13
CUADRO 7: VALOR COEFICIENTE K .....	31
CUADRO 8: TRIBUTO A PAGAR .....	34
CUADRO 9: TRIBUTO A PAGAR .....	41
CUADRO 10: PORCENTAJE DE DEPRECIACION .....	43
CUADRO 11: VAN Y TIR .....	45
CUADRO 12: ANÁLISIS POLÍTICO .....	50
CUADRO 13: ANALISIS ECONOMICO.....	50
CUADRO 14: ANALISIS SOCIAL .....	51
CUADRO 15: ANALISIS TECNOLOGICO .....	52
CUADRO 16: ANALISIS AMBIENTAL.....	52
CUADRO 17: ANALISIS LEGAL.....	53
CUADRO 18: COMPARACIÓN DE VINOS .....	59
CUADRO 19: COMPETENCIA DIRECTA .....	60
CUADRO 20: COMPARACIÓN DE VINOS .....	61
CUADRO 21: COMPETENCIA INDIRECTA.....	62
CUADRO 22: MATRIZ DE PERFIL DE COMPETENCIAS.....	66
CUADRO 23: MATRIZ DE PERFIL DE COMPETENCIAS.....	67
CUADRO 24: EDAD .....	74
CUADRO 25: SEXO.....	75
CUADRO 26: GUSTO POR EL VINO .....	76
CUADRO 27: SABORES DE VINO.....	77
CUADRO 28: FRECUENCIA DE CONSUMO DE VINO DE UVA.....	78
CUADRO 29: RAZÓN DE CONSUMO .....	79
CUADRO 30: VINO DE PLÁTANO .....	80
CUADRO 31: FRECUENCIA DE CONSUMO VINO DE PLÁTANO.....	81
CUADRO 32: LUGARES DE COMPRA .....	82
CUADRO 33: PRECIO .....	83

CUADRO 34: ENVASE DEL PRODUCTO .....	84
CUADRO 35: ELECCION DE VINO.....	85
CUADRO 36: NIVEL DE CONSUMO .....	86
CUADRO 37: PRODUCTORES.....	87
CUADRO 38: DISTRIBUIDORES .....	88
CUADRO 39: DEMANDA INSATISFECHA.....	90
CUADRO 40: METODO RANKING DE FACTORES .....	92
Se utilizará una calificación de 2 a 10 puntos como se describe a continuación. ....	93
CUADRO 41: CALIFICACIÓN.....	93
CUADRO 42: MÉTODO CUALITATIVO POR PUNTOS .....	93
CUADRO 43: CODIFICACIÓN DE LOCALIZACIÓN .....	93
CUADRO 44: FACTORES CRITICOS Y OBJETIVOS .....	94
CUADRO 45: PONDERACIÓN DEL FACTOR SUBJETIVO .....	94
CUADRO 46: ORDENACIÓN JERÁRQUICA DEL FACTOR SUBJETIVO .....	95
CUADRO 47: CUADRO RESUMEN.....	95
CUADRO 48: MEDIDA DE PREFERENCIA DE LA LOCALIZACIÓN .....	96
CUADRO 49: LISTA DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS.....	98
CUADRO 50: VALOR “K” SEGÚN EL TIPO DE INDUSTRIA.....	100
CUADRO 51: DISTRIBUCION EN PLANTA.....	100
CUADRO 52: CÓDIGO DE RELACIÓN DE PROXIMIDAD .....	101
CUADRO 53: CÓDIGO DE RELACIÓN DE PROXIMIDAD .....	101
CUADRO 54: TIPO DE EMPRESA.....	115
CUADRO 55: REQUISITOS BÁSICOS Y FUNCIONES PRINCIPALES .....	123
CUADRO 56: INVERSIÓN EN MAQUINARIA Y EQUIPOS .....	138
CUADRO 57: INVERSIÓN EN EQUIPOS DE OFICINA.....	139
CUADRO 58: INVERSIÓN EN IMPLEMENTOS DEL PERSONAL .....	140
CUADRO 59: INVERSIÓN TANGIBLE .....	140
CUADRO 60: INVERSIÓN TANGIBLE .....	141
CUADRO 61: INVERSIÓN FIJA TOTAL.....	141
CUADRO 62: CONSUMO DE INSUMOS .....	143
CUADRO 63: COSTO DE INSUMOS ANUALES.....	143
CUADRO 64: COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA AÑO 1 .....	144
CUADRO 65: COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA AÑO 2 .....	144
CUADRO 66: ENVASE Y ETIQUETADO .....	145
CUADRO 67: COSTO DE INSUMOS PARA ENVASE Y ETIQUETADO .....	145
CUADRO 68: COSTO DIRECTO .....	146

CUADRO 69: GASTOS DE SERVICIOS .....	146
CUADRO 70: DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS .....	147
CUADRO 71: COSTO INDIRECTO .....	148
CUADRO 72: COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN .....	148
CUADRO 73: MANO DE OBRA ADMINISTRATIVA AÑO 1 .....	149
CUADRO 74: MANO DE OBRA ADMINISTRATIVA AÑO 2 .....	149
CUADRO 75: ALQUILER DEL LOCAL .....	150
CUADRO 76: UTILES DE ESCRITORIO .....	150
CUADRO 77: GASTO DE PROMOCIÓN ANUAL .....	151
CUADRO 78: GASTOS FINANCIEROS .....	151
CUADRO 79: GASTO TOTAL DE OPERACIÓN .....	152
CUADRO 80: INVERSION TOTAL DE CAPITAL DE TRABAJO .....	152
CUADRO 81: INVERSION TOTAL DE CAPITAL DE TRABAJO .....	152
CUADRO 82: ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO .....	153
CUADRO 83: CONDICIONES DE PAGO .....	154
CUADRO 84: CRONOGRAMA DE PAGOS .....	154
CUADRO 85: COSTO DE RECURSOS HUMANOS AÑO 1 .....	157
CUADRO 86: COSTO DE RECURSOS HUMANOS AÑO 2 .....	157
CUADRO 87: COSTOS DE SERVICIOS ANUALES .....	158
CUADRO 88: COSTOS DE MERCADOTECNIA ANUALES .....	158
CUADRO 89: GASTOS FINANCIEROS ANUALES .....	159
CUADRO 90: COSTO FIJO ANUALES TOTAL .....	159
CUADRO 91: COSTOS UNITARIOS DE PRODUCCIÓN .....	160
CUADRO 92: COSTOS UNITARIOS DE PRODUCCIÓN .....	160
CUADRO 93: PRECIO .....	161
CUADRO 94: VENTA TEORICA Y ESPERADA .....	162
CUADRO 95: DEMANDA DE BOTELLAS DE VINO .....	162
CUADRO 96: INGRESOS TOTALES POR VENTAS .....	163
CUADRO 97: COSTO DE PRODUCCION ANUAL POR ESCENARIO .....	163
Debido a que nuestra industria es bebidas alcohólicas según el siguiente cuadro se obtendrá el valor el beta apalancado así como el ratio de la industria. ....	165
CUADRO 98: INDUSTRIAS Y VALORES BETA .....	165
CUADRO 99: DATOS PARA EL CALCULO DE BETA DESAPALANCADO .....	166
CUADRO 100: DATOS PARA EL CÁLCULO DEL BETA DEL PROYECTO .....	166
CUADRO 101: DATOS PARA EL CÁLCULO DEL COK .....	167
CUADRO 102: FLUJO DE CAJA .....	169

CUADRO 103: INDICADORES DE RENTABILIDAD.....	171
CUADRO 104: FLUJO DE CAJA OPTIMISTA.....	173
CUADRO 105: INDICADORES DE RENTABILIDAD FC OPTIMISTA.....	174
CUADRO 106: FLUJO DE CAJA PESIMISTA.....	175
CUADRO 107: INDICADORES DE RENTABILIDAD FC PESIMSITA.....	176
CUADRO 108: ANALISIS DE SENSIBILIDAD DEL PRECIO .....	176
CUADRO 109: ANALISIS DE SENSIBILIDAD DE LA DEMANDA.....	177
CUADRO 110: COSTO DEL PLÁTANO DE SEDA.....	179
CUADRO 111: PRECIO DE VENTA DE FÁBRICA.....	179
CUADRO 112: DEMANDA ANUAL .....	180
CUADRO 112: TABLA MARGEN DE CONFIABILIDAD .....	193
CUADRO 113: FICHA TÉCNICA DE LA ENCUESTA .....	195
CUADRO 114: FLUJO DE CAJA FINANCIERO – CRYSTAL BALL.....	198

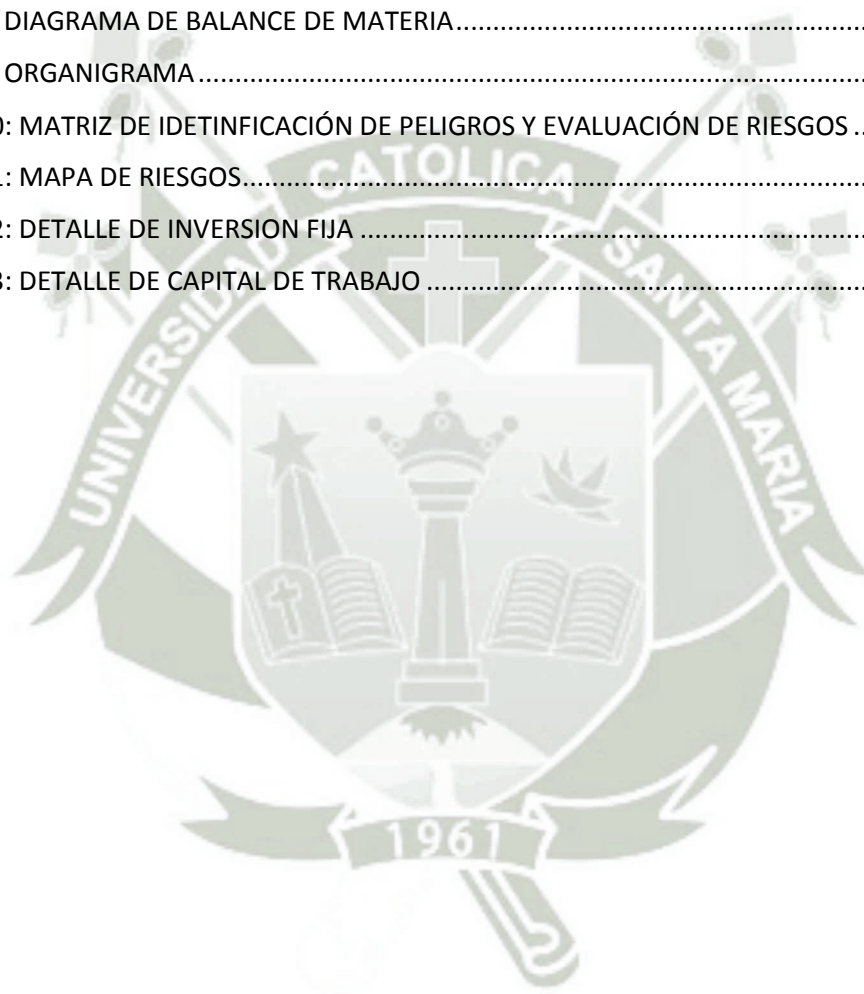


## INDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO 1: EDAD.....	74
GRÁFICO 2: SEXO .....	75
GRÁFICO 3: GUSTO POR EL VINO.....	76
GRÁFICO 4: SABORES DE VINO .....	77
GRÁFICO 5: FRECUENCIA DE CONSUMO DE VINO DE UVA .....	78
GRÁFICO 6: RAZÓN DE CONSUMO .....	79
GRÁFICO 7: VINO DE PLÁTANO.....	80
GRÁFICO 8: FRECUENCIA DE CONSUMO VINO DE PLÁTANO .....	81
GRÁFICO 9: LUGARES DE COMPRA.....	82
GRÁFICO 10: PRECIO.....	83
GRÁFICO 11: ENVASE DEL PRODUCTO.....	84
GRÁFICO 12: ELECCION DE VINO .....	85
GRÁFICO 13: TIPO DE DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DEL PLATANO DE SEDA .....	179
GRÁFICO 14: TIPO DE DISTRIBUCIÓN DEL PRECIO DE VENTA DE FÁBRICA .....	180
GRÁFICO 15: TIPO DE DISTRIBUCIÓN DE LA DEMANDA ANUAL.....	181
GRÁFICO 16: VANF.....	182
GRÁFICO 17: SENSIBILIDAD VANF.....	182
GRÁFICO 18: TIRF.....	183
GRÁFICO 19: SENSIBILIDAD TIRF.....	184

## INDICE DE ESQUEMAS

ESQUEMA 1: RESUMEN ANALISIS PESTAL .....	54
ESQUEMA 2: TABLA DE INTERRELACIONES .....	102
ESQUEMA 3: LAYOUT DE ÁREA DE PRODUCCIÓN .....	103
ESQUEMA 4: FLOW SHEET .....	104
ESQUEMA 6: DIAGRAMA DAP DETALLADO .....	109
ESQUEMA 7: DIAGRAMA DE RECORRIDO .....	111
ESQUEMA 8: DIAGRAMA DE BALANCE DE MATERIA.....	113
ESQUEMA 9: ORGANIGRAMA .....	122
ESQUEMA 10: MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS .....	131
ESQUEMA 11: MAPA DE RIESGOS.....	135
ESQUEMA 12: DETALLE DE INVERSION FIJA .....	137
ESQUEMA 13: DETALLE DE CAPITAL DE TRABAJO .....	142



## INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Plátano de Seda .....	10
FIGURA 2: CINCO FUERZAS DE PORTER .....	19
FIGURA 3: ENCUESTA – VINO DE PLÁTANO .....	72
FIGURA 4: CAMION DE PLATANO .....	87
FIGURA 5: PLÁTANO PARA TRANSPORTAR .....	89
FIGURA 6: ZONAS DE OBTENCIÓN DE LA MATERIA PRIMA .....	92
FIGURA 7: ETIQUETA FRONTAL .....	127
FIGURA 8: ETIQUETA POSTERIOR .....	128
FIGURA 9: PLANO DE LA PLANTA .....	197



## CAPITULO I ANTECEDENTES GENERALES

### 1.1. EL PROBLEMA

#### 1.1.1. Identificación Problema

El desperdicio de plátano por falta de valor agregado a este recurso.

#### 1.1.2. Descripción del Problema

Al no darle valor agregado al plátano existe un desaprovechamiento de este recurso natural que contribuye a la salud, es rico en fibra, facilita la digestión y es abundante en el país durante todo el año.

No se genera rentabilidad y se desperdicia botándolo a la basura en especial los plátanos de seda maduros; se le da usos limitados como el consumo natural.

#### 1.1.3. Formulación del problema

¿Tendría buena aceptación en el mercado?

¿Cómo se desarrollará el proyecto técnicamente?

¿Cómo estará constituida la empresa?

¿Qué estrategias de marketing serán utilizadas?

¿Qué controles ambientales y de seguridad se adoptaran?

¿Se podrá obtener beneficios económicos de este producto?

#### 1.1.4. Justificación de la investigación

##### 1.1.4.1. Aspecto general

El proyecto ayudara de manera general a darle valor agregado al plátano, incentivando más su cultivo y que las empresas observen que tenemos un recurso muy abundante que puede ser aprovechado.

##### 1.1.4.2. Económica/Financiera

Es un recurso económico y abundante que muchas veces no es bien aprovechado lo cual evita que se genere mayor rentabilidad

#### **1.1.4.3. Ecológica/Ambiental**

Aumentaran la producción de plátano y esto beneficiara a un mayor y mejor cuidado de las tierras para que sean bien aprovechadas con este recurso que posee bastantes bondades y beneficios para la salud.

#### **1.1.4.4. Social**

Al aumentar la demanda de plátano hará que el precio por kilogramo en chacra aumente lo cual beneficiara a los agricultores.

### **1.1.5. Limitaciones de la investigación**

#### **1.1.5.1. Del proyecto**

- Ubicar el mejor departamento para traer nuestra materia prima principal.
- Conseguir un buen financiamiento.
- Determinar la localización de la planta.
- Analizar el mercado meta.

#### **1.1.5.2. Del proceso**

- Las temperaturas al momento de la producción deben ser adecuadas ya que el plátano tiende muy rápido al ennegrecimiento.
- El mosto al agregar agua se disminuye su azúcar natural es por ello que se le debe añadir más azúcar
- Se le agrega gran cantidad de agua ya que es plátano es una fruta espesa y no jugosa.
- No se tiene equipos especializados para grandes producciones de vino por lo que el vino que se elaborará es artesanal.

## 1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

### 1.2.1. **Objetivo general**

Realizar un modelo de negocios para la producción artesanal de vino en base a plátano de seda en Arequipa.

### 1.2.2. **Objetivo específicos**

- Realizar un estudio de mercado para determinar demanda, oferta y materia prima.
- Realizar un estudio técnico para determinar tamaño, localización y proceso.
- Determinar la constitución de la empresa.
- Realizar un análisis de marketing.
- Realizar un estudio ambiental y de seguridad.
- Determinar el análisis económico y financiero del proyecto.

## 1.3. HIPÓTESIS

Es factible de forma económica y financiera la producción artesanal de vino en base a plátano de seda en Arequipa.

## 1.4. VARIABLES

### 1.4.1. **Variable Independiente**

Producción artesanal de vino en base a plátano de seda.

### 1.4.2. **Variable Dependiente**

Es factible de forma económica y financiera.

Variable	Tipo	Indicador	Unidad de Medida
Producción artesanal	Independiente	Capacidad	razón
		Inversión	razón
		Financiamiento	razón
		Costos	razón
		Demanda	ordinal
		Oferta	ordinal
Rentabilidad	Dependiente	B/C	razón
		VAN	razón
		TIR	razón

## 1.5. MARCO METODOLOGICO

### 1.5.1. Nivel de Investigación

#### 1.5.1.1. DESCRIPTIVA

Es una investigación descriptiva ya que consta de la producción de un nuevo producto en el mercado arequipeño como lo es el vino de plátano que responde a las preguntas ¿Qué es?, ¿Cómo es?, ¿Dónde está?, ¿De que esta hecho?, ¿Cómo es su proceso productivo? y ¿Cuánto?

También para saber a qué mercado dirigir el producto debemos hacer una recolección de datos de nuestra población objetivo, debemos medir el tamaño de nuestra población y mercado disponible.

Con la ayuda de encuestas sabremos qué tan aceptado será el producto, si las personas están interesadas, cuál es el mercado meta y si es rentable.

## 1.5.2. Diseño de investigación

### 1.5.2.1. Investigación de Campo

El diseño de la presente investigación es de tipo campo ya que se realizara la producción prueba de este nuevo producto para el mercado Arequipeño, además que se utilizaran herramientas como las encuestas y degustaciones, para conocer la aceptación del producto y el mercado meta.

## 1.5.3. Población y muestra

El Vino de Plátano Artesanal va dirigido para hombres y mujeres de 18 a 70 años del nivel socioeconómico A, B y C que viven en la ciudad de Arequipa. (TECNOVINO, 2017)

- **Mercado potencial:** 969,284 habitantes (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS E INFORMATICA, 2016)
- **Mercado disponible:** 602,187 habitantes (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS E INFORMATICA, 2016)
- **Mercado efectivo:** 319,761 habitantes (ASOCIACION PERUANA DE EMPRESAS DE INVESTIGACION DE MERCADO, 2016)
- **Unidad de muestreo:** Adultos y jóvenes de 18 a 70 años de edad del sector socioeconómico A, B y C localizados en la ciudad de Arequipa.
- **Alcance:** Ciudad de Arequipa
- **Tiempo:** del 20 de Julio al 20 de Agosto.

Como no existen estudios previos se considera la probabilidad de ocurrencia (p) y de no ocurrencia (q) igual a 0.5, entonces:

- **Nivel de confianza = 95%**
- **Grado de error (e) = 0,05**
- **Margen de confiabilidad (Z) = 1.96**
- **Universo (N) = 319,761**

- Probabilidad de ocurrencia ( $p$ ) = 50%
- Probabilidad de no ocurrencia ( $q$ ) = 50%

El universo establecido para este estudio es mayor a 30.000 por lo tanto utilizaremos la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 \times p \times q}{e^2}$$

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2}$$

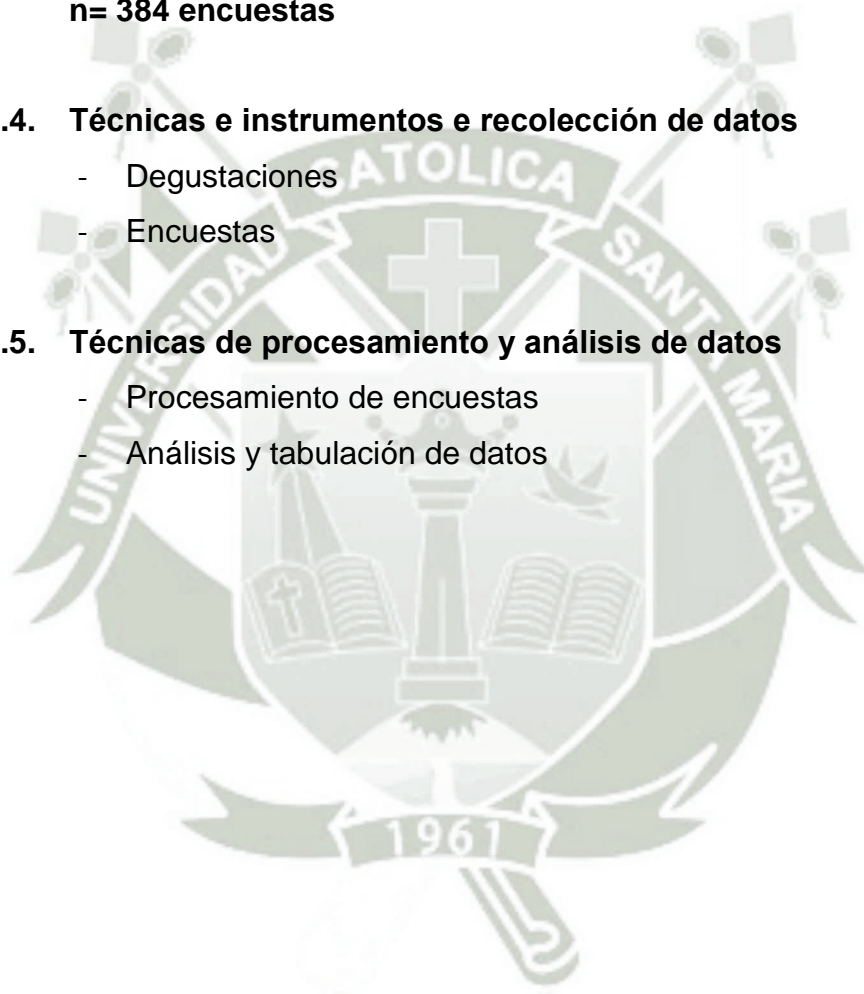
**n= 384 encuestas**

#### 1.5.4. Técnicas e instrumentos e recolección de datos

- Degustaciones
- Encuestas

#### 1.5.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

- Procesamiento de encuestas
- Análisis y tabulación de datos



## CAPITULO II MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

Vino de Plátano Platé (RAMOS, 2013)

La idea de elaborar vino de plátano surgió de Carlos Guevara y Cristian Ramos después de un proceso de reflexión sobre dónde encontrar una oportunidad de negocio. "Si del cielo te caen limones, aprendes a hacer limonada, y esa máxima es la que hemos aplicado para la creación de Platé; en Canarias el cultivo del plátano se estableció hace siglos, y es, junto con el turismo, uno de los productos más conocidos y con más tradición en las Islas", recuerdan. "Pensamos y nos preguntamos: ¿qué hay en el Archipiélago que se produzca mucho y que esté siendo infrautilizado? Con el plátano, más allá de mermeladas y plátanos fritos, no se había hecho nada, y nuestra misión es elaborar un producto 100% canario de extraordinaria calidad, darlo a conocer y comercializarlo en todo el mundo".

Sólo en Florida y en la isla Guadalupe se elabora un producto similar a esta bebida, pero no se utilizan plátanos de Canarias sino bananas, por lo que "podemos decir que nuestro vino Platé es único en el mundo", resaltan.

El Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria (ICCA) califica a Platé como "una deliciosa bebida alcohólica obtenida por fermentación de plátanos de Canarias, seleccionados uno a uno, para obtener un producto de excepcional calidad", señalan sus productores. "El proceso de fermentación es el mismo que se usa para elaborar un vino de uvas; Platé no es un licor, ya que no agregamos alcoholes destilados ni tampoco sabores artificiales ni colorantes", afirman. "Hasta que no haya una reglamentación por parte de la autoridad competente, Platé es sencillamente Platé, un producto 100% Canario", subrayan.

El vino de plátano tiene un particular proceso de elaboración, con un periodo de fermentación de entre tres y cuatro semanas. "Después de más de dos años de trabajo, pruebas e investigación, hemos logrado conseguir este producto de extraordinaria calidad. Resumidamente, Platé se elabora

triturando finamente los plátanos y fermentando ese batido que, finalmente, pasa por un proceso especial de filtrado para así obtener un producto claro y brillante", detallan. "Los plátanos los seleccionamos y pelamos uno a uno para asegurarnos que estén en perfecto estado y transmitan correctamente a la bebida los aromas y los sabores propios del plátano", detallan, y destacan que "nuestro producto es elaborado de forma 100% artesanal, desde la selección de la fruta, que debe estar en su óptimo estado de maduración, hasta su embotellado".

La ventaja que tiene producir vino de plátano es que "no tenemos época de vendimia", es decir, que disponen de plátanos durante todo el año. El inconveniente radica en que "lleva mucho más trabajo que elaborar un vino de uvas por el tipo de fruto, su selección, pelado manual y por el proceso de filtrado, que requiere muchas horas y que nos ha obligado a desarrollar una tecnología propia".

El vino de plátano, se puede tomar solo, pero también sirve para acompañar aperitivos, ensaladas, arroces, pescados, carnes blancas y hasta postres. Tiene una graduación de 12° y debe servirse a una temperatura de entre 6° y 8° para "poder aprovechar toda su riqueza aromática".

Platé está logrando una gran aceptación en el mercado. "Es un producto que, una vez lo pruebas, te sorprende y te engancha; en La Palma ya tenemos muchos puntos de venta", comentan. El consumidor de Platé tiene un perfil variado. "Todo aquel que guste de los vinos blancos afrutados; además, ocurre algo muy curioso, y es que personas que habitualmente no toman vino, han probado Platé y han comenzado a consumirlo". Asimismo, a quienes no estén acostumbrados a ingerir caldos, Platé "les puede resultar un buen comienzo, ya que es una bebida fácil de tomar y de un gusto diferente", sostienen.

Carlos Guevara y Cristian Ramos no temen que en un archipiélago platanero por excelencia y en una época en la que hay que agudizar el ingenio para buscar oportunidades de negocio, alguien copie su idea. "Siempre que un producto o servicio tiene éxito, aparecen las empresas llamadas seguidores,

que son las que tratan de elaborar un artículo de similares características, como es el caso de Coca Cola y Pepsi; de cualquier forma, creemos que si bien cualquiera puede elaborar un producto similar a Platé, nunca será igual; es como decir que un vino de Canarias es igual a uno de la Península, cada uno tendrá condiciones distintas y por tanto características diferenciadoras", defienden.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Plátano**

El plátano y banano (*Musa sp.*) en el Perú, son cultivos que se caracterizan por ser una valiosa fuente alimenticia para el consumidor y un importante factor de seguridad alimentaria para el productor y su familia, especialmente en la selva, además, genera ingresos permanentes para los agricultores, constituyendo una “caja chica” para financiar otras actividades agrícolas. El tipo plátano es consumido mayormente cocido o en frituras, en verde o maduro; entre las principales variedades comerciales está el 'Bellaco', 'Bellaco Plátano' 'Inguiri'. El tipo banano es consumido como fruta de mesa, destacando las variedades comerciales 'Seda' (Cavendish, Gros Michell), 'Isla', 'Moquicho o Biscochito' y 'Capirona'. (HERRERA ROJAS & COLONIA CORAL, 2011)

### **2.2.2. Diferencias clave entre plátano y banana (DIFERENCIA ENTRE, 2015)**

- Las bananas generalmente se comen crudas cuando están maduras, mientras que los plátanos suelen cocinarse cuando todavía están verdes y sólo se comen crudos cuando están muy maduros.
- En comparación con las bananas, los plátanos son más largos.
- La cáscara de los plátanos es más gruesa que la de las bananas.
- Las bananas son más dulces y suaves que los plátanos.

### 2.2.3. Plátano de seda

El plátano de seda constituye más del 90% para el consumo total de plátano y se le da un uso más del tipo para postre. (RUIZ, 1986)

Es alargado con forma de media luna, amarilla clara con manchas negras, de aproximadamente 15 centímetros de largo, en promedio, esto es el aspecto externo, pero tras quitar la cascara se puede encontrar una pulpa carnosa que igualmente es un semi círculo, pero de color amarillo tenue, es dulce, y con abundantes semillas blandas. (Cuidado de la Salud, 2017)

El plátano de seda tiene un alto contenido de potasio (K), indispensable para la dieta de las personas porque previene los calambres, regula los líquidos corporales y mantiene la presión sanguínea a niveles normales. El plátano cuenta con propiedades energizantes y mineralizantes. (Deperu, s.f.)



**FIGURA 1: Plátano de Seda**

FUENTES: (RUIZ, 1986)

#### 2.2.3.1. Especificaciones técnicas para la selección de la Materia prima

En el siguiente cuadro se describe las especificaciones técnicas para la selección de la materia prima.

**CUADRO 1: Especificaciones técnicas para la selección de la Materia prima**

<b>PRODUCTO</b>	<b>PLATANO DE SEDA</b>
<b>DESCRIPCION</b>	AMARILLO CON MANCHAS NEGRAS
<b>CARACTERISTICAS SESORIALES</b>	FIRME AL TACTO, NO DEBE TENER COLOR VERDE EN NINGUN LADO
<b>CARACTERISTICAS FISICAS</b>	200 GR.; 15-20 CM. DE LARGO
<b>CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO</b>	TEMPERATURA AMBIENTE

FUENTE: ELABORACION PROPIA

**2.2.3.2. Composición Nutricional del Plátano de Seda**

En el siguiente cuadro observamos la composición nutricional del plátano de seda por 100 gr.

**CUADRO 2: Composición Nutricional del Plátano de Seda**

**PLÁTANO DE SEDA P.C.**

Perú

Por 100 gramos:

Nutrientes	Cantidad	Nutrientes	Cantidad	Nutrientes	Cantidad
Energía	83	Fibra (g)	0.40	Vitamina C (mg)	4.30
Proteína	1.50	Calcio (mg)	5	Vitamina D (µg)	-
Grasa Total (g)	0.30	Hierro (mg)	0.60	Vitamina E (mg)	-
Colesterol (mg)	-	Yodo (µg)	-	Vitam. B12 (µg)	-
Glúcidos	21	Vitamina A (mg)	3	Folato (µg)	-

FUENTE: (FUNIBER, 2005)

**2.2.4. Oferta del Plátano**

La producción de plátano en el Perú desde el año 2011 al año 2015 en miles de toneladas ha ido aumentando.

**CUADRO 3: PRODUCCION DE PLATANO ANUAL – PERU**

PRODUCCION DE PLATANO 2011-2015 (MILES TONELADAS)							
AÑO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>MILES TONELADAS</b>	1968.1	2082.1	2113.8	2125.8	2145.4	2206.53	2246.36

FUENTE: (SIEA, 2015)

El precio promedio según el tipo de plátano se muestra en el siguiente cuadro, siendo el precio del plátano de Seda de S/.0.96 /kg y el plátano biscocho de S/.0.93/kg.

**CUADRO 4: PRECIO DE PLATANO SEGÚN EL TIPO (S/. / KG)**

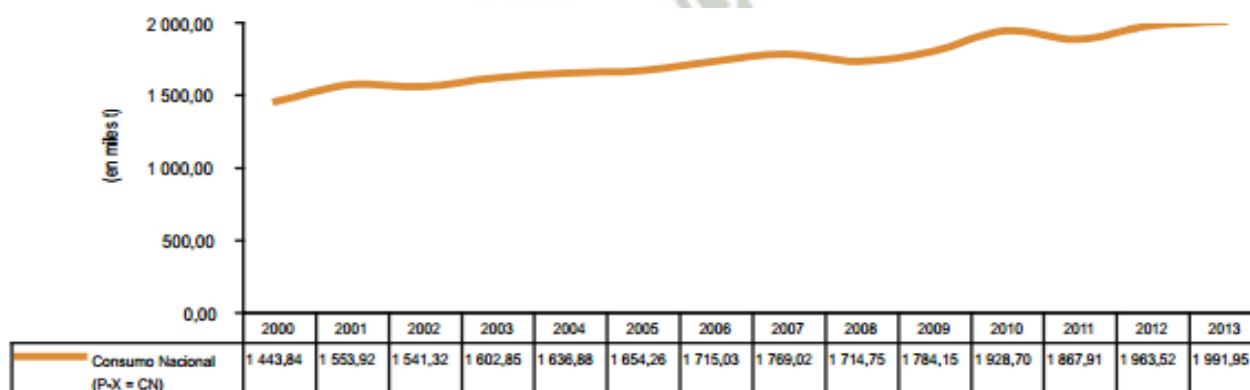
Plátano	
Plátano Bellaco (Selva)	1,44
Plátano Bizcocho (Selva)	0,93
Plátano Isla (Selva)	1,23
Plátano Manzano (Selva)	1,02
Plátano Morado (Selva)	1,34
Plátano Palillo/Selva	1,45
Plátano Seda Congo	0,96
Plátano Seda (Selva)	0,78

FUENTE: (SIEA, 2015)

### 2.2.5. Demanda del Plátano (EL BANANO PERUANO, 2014)

En el año 2000 el consumo nacional fue de 1 444 mil toneladas, en el 2005 registró un volumen de 1 654 mil toneladas, con un crecimiento de 14,5%, entre los dos años. En los siguientes años ha continuado el crecimiento del consumo nacional de banano, de manera que en el 2010 el volumen consumido fue de 1 929 mil toneladas, con un crecimiento de 16,6%, toda una cifra récord, y en el 2013 persiste el crecimiento del consumo, aunque a una menor tasa respecto al año anterior, alcanzado las 1 992 mil toneladas, toda una cifra record.

**CUADRO 5: CONSUMO DE PLATANO ANUAL**



FUENTE: (MINAGRI, 2014)

**CUADRO 6: CONSUMO DE PLATANO ANUAL**

CONSUMO DE PLATANO ANUAL								
AÑO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
MILES TONELADAS	1,928.70	1,867.91	1,963.52	1,991.95	2,009.36	2,037.90	2,066.43	2,094.97

FUENTE: Elaboración propia

El consumo per cápita de plátano anual es de 65 kg/año con un consumo nacional de 1,991.95 Tn. (mil novecientos noventa y un toneladas).

Mientras que el consumo per cápita de plátano en Arequipa es de 10.6 kg/año. (INEI, 2016)

#### 2.2.6. Vino

El vino es una bebida obtenida mediante la fermentación alcohólica del jugo de uvas. Por extensión, este concepto suele aplicarse al producto similar preparado con el jugo de otras frutas. (GONZALES, 2013)

La producción en el Perú para el 2016 de vino es de aproximadamente 38 millones de litros, en un mercado donde se mueve US\$220 millones de dólares. (LA GESTION, 2017).

El mercado vitivinícola en el Perú se elevó en los últimos siete años, y aunque el consumo en Lima es de 40%, son las provincias, con 60%, las que tienen el liderazgo; Chiclayo, Trujillo, Arequipa, Huancayo e Ica lideran el consumo. (LA REPUBLICA, 2014)

La humedad adecuada para la viticultura se encuentra alrededor del 70%; así como la conservación del vino en bodegas no debe superar el 80% de humedad, debido a que provocaría que el corcho de la botella se humedezca y pueda ingresar humedad y aire al vino así como la aparición de moho. (URBINA VINOS, 2017).

### **2.2.7. Vino de Frutas (GONZALES, ELABORACION ARTESANAL DE VINO DE FRUTAS, 2005)**

En muchas legislaciones se contempla la figura del vino de frutas como aquel proveniente de la fermentación del jugo de una determinada fruta, con la única exigencia de indica claramente dicho su origen. Latiendo desde el principio, es posible elaborar vino a partir de diversas frutas, principalmente de aquellas con aromas y sabores intensos y agradables. Sin embargo, para hacer vino de fruta, a diferencia de hacer vino de uva, deberán considerarse ciertos atributos para elegir la materia prima más adecuada.

### **2.2.8. Clima en Arequipa (AREQUIPA PERU, 2017)**

El clima de Arequipa es generalmente templado y seco, esto gusta a muchos ya que no se llega a tener inviernos muy fríos ni veranos fuertes de puro calor, la temperatura normalmente no sube sobre 25 grados centígrados y también es raro que baje de los 10 grados centígrados.

La humedad promedio es de 46% al contrario de Lima que su humedad promedio es de 80% y puede alcanzar hasta un 98% de humedad mientras que en Arequipa en el verano puede llegar hasta un 70% y en las demás estaciones como invierno, otoño y primavera llega a un mínimo de 27%.

### **2.2.9. Nivel de confianza (DI TUTOR, 2017)**

Es la probabilidad de que el parámetro a estimar se encuentre en el intervalo de confianza.

Los niveles de confianza más usuales son: 90%; 95% y 99% y es fijado por nosotros.

### **2.2.10. Análisis PESTAL**

El método PESTAL es una de las muchas técnicas de análisis de negocios. A través de él, los emprendedores pueden realizar una

evaluación de los principales elementos que tendrán alguna influencia en su proyecto.

Se trata de una técnica básicamente descriptiva. La idea es detallar de la mejor manera el entorno en el que operará la empresa en función de aspectos políticos, económicos, socio-culturales, tecnológicos, ecológicos, jurídico-legales. (LIDERAZGO EMPRESARIAL, 2017).

No sólo las empresas que quieren iniciar su inclusión en el mercado realizan el análisis PESTEL, también se utiliza en las empresas que ya están en funcionamiento para descubrir sus fortalezas y debilidades en conjunción con otros métodos de análisis.

Para que una empresa tenga éxito en su andadura económica, necesita hacer un análisis constante de su entorno. El entorno es un medio vivo cambiante y que la empresa debe valorar constantemente, no sólo en el inicio de su actividad económica.

Para el análisis PESTEL, añadimos los factores ambientales y legales debido a que en los últimos años ha habido un crecimiento de la conciencia medioambiental en la sociedad, se han adoptado medidas legales y la conciencia de los consumidores ha cambiado. (LIFEDER, 2017)

Para elaborar un análisis PESTEL, necesitamos estudiar los siguientes factores: (PARADA, 2013)

#### **2.2.10.1. Políticos**

Aquellos factores asociados a la clase política que puedan determinar e influir en la actividad de la empresa en el futuro:

- Las diferentes políticas de los gobiernos locales, nacionales, continentales e incluso mundiales. Es importante entender la globalidad de lo que ocurre y sus relaciones.

- Las subvenciones públicas dependientes de los gobiernos
- La política fiscal de los diferentes países
- Las modificaciones en los tratados comerciales
- Posibles cambios de partidos políticos en los gobiernos, y sus ideas sobre la sociedad y la empresa

#### **2.2.10.2. Económicos.**

Consiste en analizar, pensar y estudiar sobre las cuestiones económicas actuales y futuras nos pueden afectar en la ejecución de nuestra estrategia. Hay que pensar en cuestiones como las siguientes:

- Los ciclos económicos del país, y además, los ciclos económicos de otros países en los que ya trabajamos o que son de potencial interés.
- Las políticas económicas del gobierno
- Los tipos de interés
- La segmentación en clases económicas de la población y posibles cambios
- Los factores macroeconómicos propios de cada país
- Los tipos de cambio o el nivel de inflación que han de ser tenidos en cuenta para la definición de los objetivos económicos de la empresa.

#### **2.2.10.3. Socioculturales.**

En este caso, lo que nos interesa reflexionar es sobre qué elementos de la sociedad pueden afectar en el proyecto y cómo están cambiando. Buscamos identificar tendencias en la sociedad actual. Hay que pensar en cuestiones como las siguientes:

- Cambios en los gustos o en las modas que repercutan en el nivel de consumo
- Cambios en el nivel de ingresos

- La conciencia por la salud
- Cambios en la forma en que nos comunicamos o nos relacionamos
- Cambios en el nivel poblacional, tanto a nivel de natalidad, como de mortalidad o esperanza de vida
- Rasgos religiosos de interés

#### 2.2.10.4. Tecnológicos.

Este punto es más complejo, puesto que, aunque los cambios tecnológicos siempre han existido, la velocidad con la que se producen hoy día es realmente vertiginosa. Nos interesa la reflexión sobre como las tecnologías que están apareciendo hoy pueden cambiar la sociedad en un futuro próximo. Sobre todo es interesante el estudio de aquellos factores que más nos pueden afectar. Hay que pensar en cuestiones como las siguientes:

- Los agentes que promueven la innovación de las TIC
- La inversión en I + D de los países o continentes
- La aparición de nuevas tecnologías relacionadas con la actividad de la empresa que puedan provocar algún tipo de innovación
- La aparición de tecnologías disruptivas que cambien las reglas del juego de muchos sectores
- La promoción del desarrollo tecnológico que llevará a la empresa a integrar dichas variables dentro de su estrategia competitiva
- Cambios en los usos de la energía y consecuencias
- Nuevas formas de producción y distribución
- Velocidad de los cambios, y acortamiento de los plazos de obsolescencia

#### 2.2.10.5. Ecológicos.

Estos factores puede parecer que a priori sólo afectan a las empresas de sectores muy específicos, pero en realidad es todo lo contrario. Nos interesa estar al tanto no sólo sobre los posibles cambios normativos referidos a la ecología, sino también en cuanto a la conciencia social de este movimiento. Hay que reflexionar sobre cuestiones como las siguientes:

- Leyes de protección medioambiental
- Regulación sobre el consumo de energía y el reciclaje de residuos
- Preocupación por el calentamiento global
- Concienciación social ecológica actual y futura
- Preocupación por la contaminación y el cambio climático

#### 2.2.10.6. Legales.

Estos factores se refieren a todos aquellos cambios en la normativa legal relacionada con el proyecto, que le puede afectar de forma positiva o negativa. Por supuesto, si estamos inmersos en un negocio internacional, nos interesará estudiar los aspectos legales tanto del país de origen como de destino. Debemos estudiar sobre cuestiones como las siguientes:

- Licencias
- Leyes sobre el empleo
- Derechos de propiedad intelectual
- Leyes de salud y seguridad laboral
- Sectores protegidos o regulados

#### 2.2.11. Análisis PORTER

El modelo de las cinco fuerzas de Porter es una herramienta de gestión desarrollada por el profesor e investigador Michael Porter,

que permite analizar una industria o sector, a través de la identificación y análisis de cinco fuerzas en ella.

Siendo más específicos, esta herramienta permite conocer el grado de competencia que existe en una industria y, en el caso de una empresa dentro de ella, realizar un análisis externo que sirva como base para formular estrategias destinadas a aprovechar las oportunidades y/o hacer frente a las amenazas detectadas.

Según Porter, el dividir una industria en estas cinco fuerzas permite un mejor análisis del entorno de la empresa y, por tanto, una mejor identificación de oportunidades y amenazas. (CRECE NEGOCIOS, 2016)



**FIGURA 2: CINCO FUERZAS DE PORTER**

FUENTE: (5 FUERZAS DE PORTER, 2016)

Las cinco fuerzas de PORTER son las siguientes: (CRECE NEGOCIOS, 2016)

### 2.2.11.1. Rivalidad entre competidores

Generalmente la fuerza más poderosa de todas, hace referencia a la rivalidad entre empresas que compiten

directamente en una misma industria, ofreciendo el mismo tipo de producto.

Una fuerte rivalidad entre competidores podría interpretarse como una gran cantidad de estrategias destinadas a superar a los demás, estrategias que buscan aprovechar toda muestra de debilidad en ellos, o reacciones inmediatas ante sus estrategias o movidas.

La rivalidad entre competidores tiende a aumentar principalmente a medida que éstos aumentan en número y se van equiparando en tamaño y capacidad.

Pero además de ello, la rivalidad entre competidores también suele aumentar cuando:

- La demanda por los productos de la industria disminuye.
- Existe poca diferenciación en los productos.
- Las reducciones de precios se hacen comunes.
- Los consumidores tienen la posibilidad de cambiar fácilmente de marcas.
- Los costos fijos son altos.
- El producto es perecedero.

A medida que la rivalidad entre competidores se hace más intensa, las ganancias de la industria disminuyen, haciendo que ésta se haga menos atractiva y que, por tanto, disminuya el ingreso de nuevos competidores.

Analizar la rivalidad entre competidores nos permite comparar nuestras ventajas competitivas con las de otras empresas rivales, y así formular estrategias que nos permitan superarlas.

Algunos ejemplos de estas estrategias son:

- Aumentar la calidad de los productos.
- Reducir los precios.
- Dotar de nuevas características a los productos.
- Brindar nuevos servicios.

- Aumentar la publicidad.
- Aumentar las promociones de ventas.

#### 2.2.11.2. Amenaza de entrada de nuevos competidores

Hace referencia a la entrada potencial a la industria de empresas que producen o venden el mismo tipo de producto.

Cuando las empresas pueden ingresar fácilmente a una industria, la intensidad de la competencia aumenta; sin embargo, ingresar a un mercado no suele ser algo sencillo debido a la existencia de barreras de entrada.

Algunos ejemplos de estas barreras de entradas son:

- La necesidad de lograr rápidamente economías de escala.
- La necesidad de obtener tecnología y conocimiento especializado.
- La falta de experiencia.
- Una fuerte lealtad del consumidor hacia determinadas marcas.
- Grandes necesidades de capital.
- Falta de canales adecuados de distribución.
- Políticas reguladoras gubernamentales.
- Altos aranceles.
- Falta de acceso a materias primas.
- Posesión de patentes.
- Saturación del mercado.

Pero a pesar de estas barreras, algunas veces las empresas logran ingresar fácilmente a una industria cuando cuentan con productos de una calidad superior al de los existentes, precios más bajos o una mejor publicidad.

Analizar la amenaza de entrada de nuevos competidores nos permite estar atentos a su ingreso, y así formular

estrategias que nos permitan fortalecer las barreras de entradas, o hacer frente a los competidores que llegan a entrar.

Algunos ejemplos de estas estrategias son:

- Aumentar la calidad de los productos.
- Reducir los precios.
- Aumentar los canales de ventas.
- Aumentar la publicidad.
- Ofrecer mejores condiciones de ventas, por ejemplo, ofrecer un mayor financiamiento o extender las garantías.

### **2.2.11.3. Amenaza de ingreso de productos sustitutos**

Hace referencia al ingreso potencial de empresas que producen o venden productos alternativos a los de la industria.

Ejemplos de productos sustitutos son las aguas minerales que son sustitutas de las bebidas gaseosas, las mermeladas que son sustitutas de las mantequillas, y los portales de Internet que son sustitutos de los diarios y las revistas.

La presencia de productos sustitutos suele establecer un límite al precio que se puede cobrar por un producto.

Los productos sustitutos suelen ingresar fácilmente a una industria cuando:

- Los precios de los productos sustitutos son bajos o menores que los de los productos existentes.
- Existe poca publicidad de productos existentes.
- Hay poca lealtad en los consumidores.
- El costo de cambiar de un producto a otro sustituto es bajo para los consumidores.

El análisis de la amenaza de ingreso de productos sustitutos nos permite formular estrategias destinadas a impedir el

ingreso de empresas que produzcan o vendan estos productos o, en todo caso, estrategias que nos permitan competir con ellas.

Algunos ejemplos de estas estrategias son:

- Aumentar la calidad de los productos.
- Reducir los precios.
- Aumentar los canales de ventas.
- Aumentar la publicidad.
- Aumentar las promociones de ventas.

#### **2.2.11.4. Poder de negociación de los proveedores**

Hace referencia al poder con que cuentan los proveedores de la industria para aumentar sus precios y ser menos concesivos.

Por lo general, mientras menor cantidad de proveedores existan, mayor será su poder de negociación, ya que al no haber tanta oferta de materias primas, éstos pueden fácilmente aumentar sus precios y ser menos concesivos.

Pero además de la cantidad de proveedores que existan en la industria, el poder de negociación de éstos también tiende a aumentar cuando:

- Existen pocas materias primas sustitutas.
- El costo de cambiar de una materia prima a otra es alto.
- Las empresas realizan compras con poco volumen.

El análisis del poder de negociación de los proveedores nos permite formular estrategias destinadas a reducir su poder de negociación, y así lograr mejores condiciones o un mayor control sobre ellos.

Algunos ejemplos de estas estrategias son:

- Adquirir a los proveedores.
- Producir las materias primas que uno necesita.

- Realizar alianzas estratégicas con los proveedores que permitan, por ejemplo, reducir los costos de ambas partes.

#### **2.2.11.5. Poder de negociación de los consumidores**

Hace referencia al poder con que cuentan los consumidores o compradores de la industria para obtener buenos precios y condiciones.

Cualquiera que sea la industria, lo usual es que los compradores siempre tengan un mayor poder de negociación frente a los vendedores; sin embargo, este poder suele presentar diferentes grados dependiendo del mercado.

Por lo general, mientras menor cantidad de compradores existan, mayor será su capacidad de negociación, ya que al no haber tanta demanda de productos, éstos pueden reclamar por precios más bajos y mejores condiciones.

Pero además de la cantidad de compradores que existan en la industria, el poder de negociación de éstos también tiende a aumentar cuando:

- No hay diferenciación en los productos.
- Los consumidores compran en volumen.
- Los consumidores pueden fácilmente cambiarse a marcas competidoras o a productos sustitutos.
- Los consumidores están bien informados acerca de los productos, precios y costos de los vendedores.
- Los vendedores enfrentan una reducción en la demanda.

El análisis del poder de negociación de los consumidores nos permite formular estrategias destinadas a reducir su poder de negociación, y así captar un mayor número de clientes u obtener una mayor lealtad de éstos.

Algunos ejemplos de estas estrategias son:

- Buscar una diferenciación en los productos.
- Ofrecer mayores servicios de postventa.
- Ofrecer mayores y mejores garantías.
- Aumentar las promociones de ventas.
- Aumentar la comunicación con el cliente.

#### **2.2.12. Matriz de Perfil Competitivo (WEB Y EMPRESAS, 2017)**

La matriz del perfil competitivo (MPC) es una herramienta que compara la empresa y sus rivales y pone de manifiesto sus fortalezas y debilidades relativas.

Con el fin de comprender mejor el entorno externo y la competencia en una industria en particular, las empresas suelen utilizar MPC. La matriz identifica los principales competidores de una empresa y los compara a través del uso de los factores críticos de éxito de la industria. El análisis también revela las fortalezas y debilidades en contraposición de los competidores, por lo tanto la empresa sabría, qué áreas debe mejorar y que áreas proteger.

##### **2.2.12.1. El Peso en la matriz**

Cada factor crítico de éxito debe tener un peso relativo que oscila entre 0,0 (poca importancia) a 1.0 (alta importancia). El número indica la importancia que tiene el factor en la industria. La suma de todos los pesos debe ser igual a 1,0.

##### **2.2.12.2. El Rating**

El rating en la MPC se refiere a lo bien que lo están haciendo las empresas en cada área. Van desde 4 a 1, en donde 4 significa una gran fortaleza, 3 – fuerza menor, 2 – debilidad menor y 1 – gran debilidad. Valoraciones, así como los pesos, se les asigna subjetivamente a cada empresa. Este proceso se puede hacer más fácil a través de la evaluación comparativa.

### **2.2.12.3. Puntaje**

El puntaje es el resultado de la multiplicación del peso por el rating. Cada empresa recibe una puntuación en cada factor. El puntaje total es simplemente la suma de todos los puntajes individuales. La empresa que recibe el mayor puntaje total es relativamente más fuerte que sus competidores.

### **2.2.13. Mercado Objetivo (LA VOZ HOUSTON, 2017)**

La selección de un grupo específico de consumidores, o un conjunto de grupos pequeños, al que se dirigirá la publicidad de un bien o servicio suele considerarse el segundo paso en el proceso de promoción de un producto. Se basa en la idea de que no es realmente posible fabricar algo u ofrecer un servicio que agrade a todo el mundo o que satisfaga las necesidades de todos; por ello la promoción del producto ha de especializarse en un segmento del mercado, esto es, dirigirse al mercado objetivo. Normalmente el mercado objetivo y las campañas relacionadas son reevaluadas cada cierto tiempo pues el mercado es algo siempre cambiante.

### **2.2.14. Levantamiento de información primaria (TECNICAS DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION , 2017)**

El levantamiento de información tiene diferentes técnicas para la recolección de datos, algunas son las siguientes:

#### **2.2.14.1. La entrevista**

Una entrevista es un diálogo en el que la persona (entrevistador), generalmente un periodista hace una serie de preguntas a otra persona (entrevistado), con el fin de conocer mejor sus ideas, sus sentimientos o su forma de actuar.

#### **2.2.14.2. La encuesta**

Se realiza con el fin de conocer estados de opinión, características o hechos específicos. El investigador debe seleccionar las preguntas más convenientes, de acuerdo con la naturaleza de la investigación.

#### **2.2.14.3. Las Sesiones JAD desarrollo de la aplicación conjunta**

Las sesiones JAD son reuniones en las que se potencia el trabajo en equipo entre el cliente o usuario y el proveedor, con una participación más activa del cliente en los diferentes procesos del ciclo de vida. Esto permite identificar las necesidades planteadas, proponer soluciones, negociar enfoques diferentes y especificar el conjunto preliminar de requisitos que debe cumplir la solución para llegar al objetivo que se propone.

#### **2.2.14.4. La observación**

La observación es una actividad realizada por un ser vivo (como un ser humano), que detecta y asimila la información de un hecho, o el registro de los datos utilizando los sentidos como instrumentos principales. El término también puede referirse a cualquier dato recogido durante esta actividad.

#### **2.2.15. Método de Brown & Gibson (INGENIERIA INDUSTRIAL ONLINE, 2017)**

El Método Sinérgico o Método de Gibson y Brown es un algoritmo cuantitativo de localización de plantas que tiene como objetivo evaluar entre diversas opciones, que sitio ofrece las mejores condiciones para instalar una planta, basándose en tres tipos de factores: críticos, objetivos y subjetivos. La aplicación del modelo en cada una de sus etapas lleva a desarrollar la secuencia de cálculo:

### 2.2.15.1. Factores críticos

Son factores claves para el funcionamiento de organización. Su calificación es binaria, es decir, 1 o 0 y se clasifican en:

- Energía eléctrica
- Mano de obra
- Materia prima
- Seguridad

El Factor crítico de una zona se determina como el producto de las calificaciones de los subfactores.

$$FC = \text{Energía} * \text{Mano de Obra} * \text{Materia Prima} * \text{Seguridad}$$

En caso de que uno de los subfactores sea calificado como 0 el resultado del factor crítico total de la zona será igual a 0.

### 2.2.15.2. Factores Objetivos:

Son los costos mensuales o anuales más importantes ocasionados al establecerse una industria y se clasifican en:

- Costo del lote
- Costo de mantenimiento
- Costo de construcción
- Costo de materia prima

Obtenemos los Factores Objetivos (FO) para cada localización, mediante la siguiente ecuación:

$$FO = \frac{1/C_i}{\sum_{i=1}^n 1/C_i}$$

### 2.2.15.3. Factores Subjetivos:

Estos son los factores de tipo cualitativo, pero que afectan significativamente el funcionamiento de la empresa. Su calificación se da en porcentaje (%) y se clasifican en:

- Impacto ambiental
- Clima social
- Servicios comunitarios
- Hospitales
- Bomberos
- Policía
- Zonas de recreación
- Instituciones educativas
- Transporte
- Competencia
- Actitud de la comunidad

Con la siguiente fórmula se puede determinar la medida de Factor Subjetivo (Fsi) de cada localización.

$$FSi = Ri1W1 + Ri2W2 + \dots + RinWn$$

Si se considera que los factores objetivos son tres veces más importantes que los subjetivos, se tiene que  $K = 3(1 - K)$ . O sea,  $K = 0.75$ .

Remplazando mediante los valores obtenidos para los FO y los FS en la última fórmula se determinan las siguientes medidas de preferencia de localización:

$$MPL1 = K(FO1) + (1-K)(FS1)$$

### ETAPAS DEL MÉTODO SINÉRGICO

El método consta de las siguientes etapas:

- Asignar el valor binario a los factores críticos.

- Asignar un valor relativo a cada factor objetivo (FO) para cada localización alternativa.
- Estimar un valor relativo de cada factor subjetivo (FS) para cada localización alternativa.
- Combinar los factores objetivos, subjetivos y críticos mediante la fórmula del algoritmo sinérgico.
- Seleccionar la ubicación que tenga la máxima medida de preferencia de localización (MPL o IL).

#### 2.2.16. FLOW SHEET

Es una representación gráfica de los pasos en un proceso, útil para determinar cómo funciona realmente dicho proceso para producir un resultado. Este resultado puede ser un producto, un servicio, información o una combinación de los tres. Los Diagramas de Flujo se pueden aplicar a cualquier aspecto del proceso, desde el flujo de materiales hasta los pasos para realizar una venta u ofrecer un producto.

#### 2.2.17. Método de Guerchet (INGENIERIA INDUSTRIAL ONLINE, 2017)

Éste es un método de cálculo que para cada elemento a distribuir supone que su superficie total necesaria se calcula como la suma de tres superficies parciales que contemplan la superficie estática, la superficie de gravitación y la superficie de evolución o movimientos.

- **Superficie estática (Ss):** Es la superficie correspondiente a los muebles, máquinas e instalaciones.
- **Superficie de gravitación (Sg):** Es la superficie utilizada alrededor de los puestos de trabajo por el obrero y por el material acopiado para las operaciones en curso. Ésta superficie se obtiene para cada elemento multiplicando la superficie estática por el número de lados a partir de los cuales el mueble o la máquina deben ser utilizados.

$$Sg = Ss \times N$$

- Superficie de evolución (Se): Es la superficie que hay que reservar entre los puestos de trabajo para los desplazamientos del personal y para la manutención.

$$Se = (Ss + Sg) * (K)$$

- **Superficie total** = Sumatoria de todas las superficies
- K (Coeficiente constante): Coeficiente que puede variar desde 0.05 a 3 dependiendo de la razón de la empresa:

**CUADRO 7: VALOR COEFICIENTE K**

Razón de la empresa	Coeficiente K
Gran industria alimenticia	0,05 - 0,15
Trabajo en cadena, transporte mecánico	0,10 - 0,25
Textil - Hilado	0,05 - 0,25
Textil - Tejido	0,05 - 0,25
Relojería, Joyería	0,75 - 1,00
Industria mecánica pequeña	1,50 - 2,00
Industria mecánica	2,00 - 3,00

FUENTE: (INGENIERIA INDUSTRIAL ONLINE, 2017)

#### 2.2.18. Diagrama de recorrido (UPICSA, 2017)

El diagrama de recorrido es un diagrama o modelo, más o menos a escala, que muestra el lugar donde se efectúan actividades determinadas y el trayecto seguido por los trabajadores, los materiales o el equipo a fin de ejecutarlas.

#### 2.2.19. Balance de materia (INGENIERO CARMEN DOMINGUEZ, 2017)

El Diagrama de flujo constituye un modelo esquemático del proceso y es una forma de organizar la información. Se utilizan cajas y otros símbolos para representar las unidades de proceso y líneas con flechas para representar las entradas y salidas.

Para resolver balances de materia y energía, el primer paso en la mayoría de las ocasiones consiste en convertir el texto del problema en un diagrama de bloques sencillo.

Este diagrama está formado por una serie de bloques conectados por corrientes (flujos) de entrada y salida.

## 2.2.20. Tributo por tipo de sociedad (DE PERU, 2017)

### 2.2.20.1. Nuevo Régimen Único Simplificado – RUS

Pueden acogerse a este Régimen: Personas Naturales y Sucesiones Indivisas que contemplen lo siguiente:

- Los Ingresos Brutos y el monto de las compras no sean mayor a S/ 360,000
- El valor de los activos fijos no sean mayor a S/ 70,000
- Deben realizar actividades en un solo establecimiento o sede productiva.

#### **Impedidos a acogerse a Nuevo RUS**

- No pueden acogerse al Nuevo RUS, aquellos que:
- Presten el servicio de transporte de carga de mercancías utilizando sus vehículos que tengan una capacidad de carga mayor o igual a 2 TM.
- Presten el servicio de transporte terrestre nacional o internacional de pasajeros.
- Efectúen y/o tramiten algún régimen, operación o destino aduanero; excepto que se trate de contribuyentes:
- Cuyo domicilio fiscal se encuentre en zona de frontera, que realicen importaciones definitivas que no excedan de US \$ 500 por mes, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento.
- Que efectúen exportaciones de mercancías a través de los destinos aduaneros especiales o de excepción previstos en los incisos b) y c) del artículo 83º de la Ley General de Aduanas, con sujeción a la normatividad específica que las regule.

- Que realicen exportaciones definitivas de mercancías, a través del despacho simplificado de exportación, al amparo de lo dispuesto en la normatividad aduanera.
- Realicen venta de inmuebles.
- Desarrollen actividades de comercialización de combustibles líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos, de acuerdo con el Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y otros productos derivados de los Hidrocarburos.
- Entreguen bienes en consignación.
- Presten servicios de depósitos aduaneros y terminales de almacenamiento.
- Realicen alguna de las operaciones gravadas con el Impuesto Selectivo al Consumo.
- Realicen operaciones afectas al Impuesto a la venta del Arroz Pilado.
- Organicen cualquier tipo de espectáculo público.
- Sean notarios, martilleros, comisionistas y/o rematadores; agentes corredores de productos, de bolsa de valores y/u operadores especiales que realizan actividades en la Bolsa de Productos; agentes de aduana y los intermediarios de seguros.
- Sean titulares de negocios de casinos, máquinas tragamonedas y/u otros de naturaleza similar.
- Sean titulares de agencias de viaje, propaganda y/o publicidad.

#### **Tipo de Comprobantes**

- Boletas de Venta.
- Tickets
- Máquinas registradoras sin derecho al crédito fiscal.

CUADRO 8: TRIBUTO A PAGAR

Categoría	Ingresos Hasta S/.	Compras Hasta S/.	Cuota por Pagar
1	5,000	5,000	20
2	8,000	8,000	50
3	13,000	13,000	200
4	20,000	20,000	400
5	30,000	30,000	600

FUENTE: (DE PERU, 2017)

### 2.2.20.2. NUEVO RUS

La Categoría Especial del NUEVO RUS está dirigida a aquellos contribuyentes cuyos ingresos brutos y sus compras anuales no supere cada uno de S/ 60,000 y siempre que se trate de:

Personas que se dediquen únicamente a la venta de frutas, hortalizas, legumbres, tubérculos, raíces, semillas y demás bienes especificados en el Apéndice I de la Ley del IGV e ISC, realizada en los mercados de abastos.

Personas dedicados exclusivamente al cultivo de productos agrícolas y que vendan sus productos en su estado natural.

El cambio del régimen puede ser voluntario u obligatorio:

**Voluntario:** Se puede dar en cualquier mes del año. El contribuyente se podrá incorporar al RER o al RÉGIMEN GENERAL DEL IMPUESTO A LA RENTA.

**Obligatorio:** Se produce si durante el año, el contribuyente incumple con algunos de los requisitos establecidos.

En este caso el contribuyente ingresará al RÉGIMEN GENERAL DEL IMPUESTO A LA RENTA.

### 2.2.20.3. Régimen Especial del Impuesto a la Renta - RER

El RER es un régimen tributario dirigido a personas naturales y jurídicas, sucesiones indivisas y sociedades conyugales domiciliadas en el país que obtengan rentas de tercera categoría provenientes de:

- Actividades de comercio y/o industria,
- Actividades de servicio, Su tasa es de 1.5% de los ingresos netos mensuales.

#### **Requisitos para acogerse al RER**

- El monto de sus ingresos netos no debe superar los S/. 525,000 en el transcurso de cada año.
- El valor de los activos fijos afectados a la actividad con excepción de los predios y vehículos, no debe superar los S/. 126,000
- Se deben desarrollar las actividades generadoras de rentas de tercera categoría con personal afectado a la actividad que no supere las 10 personas por turno de trabajo.
- El monto acumulado de sus adquisiciones afectadas a la actividad, no debe superar los S/. 525,000 en el transcurso de cada año.
- No realizar ninguna de las actividades que están prohibidas en el RER.

### **Impedidos a acogerse a RER**

No pueden acogerse aquellos que:

- Realicen actividades que sean calificadas como contratos de construcción según las normas del Impuesto General a las Ventas, aun cuando no se encuentren gravadas con referido impuesto.
- Presten servicios de transporte de carga de mercancías, cuya capacidad de carga sea mayor o igual a 2TM. (Dos toneladas métricas).
- Servicios de transporte terrestre nacional o internacional de pasajeros.
- Organicen cualquier tipo de espectáculo público.
- Sean notarios, martilleros, comisionistas y/o rematadores: agentes corredores de productor, de bolsa de valores y/u operadores especiales que realizan actividades en la Bolsa de Productos; agente de aduanas y los intermediarios de seguros.
- Sean titulares de negocios de casinos, tragamonedas y/u otros de naturaleza similar.
- Sean titulares de agencia de viajes, propaganda y/o publicidad.
- Desarrollen actividades de comercialización de combustibles líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos.
- Realicen venta de inmuebles.
- Presten servicios de depósito aduaneros y terminales de almacenamiento, gestión.
- Actividades de médicos y odontólogo.
- Actividades veterinarias.
- Actividades jurídicas.
- Actividades de contabilidad, tenedurías de libros y auditorías, asesoramiento en materia de impuestos.

- Actividades de Arquitectura e Ingeniería y relacionadas con el Asesoramiento Técnico.
- Actividades Informáticas y Conexas.
- Actividades de Asesoramiento Empresarial y en materia de gestión.

#### **Tributos Afectos al RER**

- I.G.V.: 18 % del valor de venta, con deducción del crédito fiscal.
- Impuesto a la Renta: 1.5% de sus ingresos netos mensuales. El pago de esta cuota mensual es de carácter cancelatorio.

#### **Libros y Registros Contables**

- Registro de Compras.
- Registro de Ventas.

#### **Tipo de Comprobantes que pueden emitir**

- Facturas
- Boletas de venta
- Tickets emitidos por máquinas registradoras que dan derecho al crédito fiscal.
- Factura Electrónica a través de SUNAT Virtual.

#### **2.2.20.4. Régimen General del Impuesto a la Renta**

Dentro de las características principales de este régimen tenemos:

- Es régimen con un impuesto que grava las utilidades: diferencia entre ingresos y gastos aceptados.
- Es fuente generadora de renta: Capital y Trabajo.
- Se tiene que sustentar sus gastos.
- Se debe realizar pagos a cuenta mensuales por el Impuesto a la Renta.

- Se presenta Declaración Anual.

### **¿Quiénes pueden acogerse?**

- Personas Naturales.
- Sucesiones Indivisas.
- Asociaciones de Hecho de Profesionales.
- Personas Jurídicas.
- Sociedades irregulares.
- Contratos asociativos que lleven contabilidad independiente.

### **Actividades comprendidas**

- Cualquier tipo de actividad económica y/o explotación comercial.
- Prestación de servicios.
- Contratos de construcción.
- Notarios.
- Agentes mediadores de comercio, rematadores y martilleros.

### **Comprobantes de Pago y otros Documentos que pueden emitir**

- Facturas
- Boletas de venta
- Tickets
- Liquidación de compra
- Notas de crédito
- Notas de débito
- Guías de remisión remitente
- Guías de remisión transportista

### **Tributos Afectos**

- I.G.V.: 18 % del valor de venta, con deducción del crédito fiscal.
- Impuesto a la Renta: 30% sobre la renta neta.
- Libros y Registros Contables
- Hasta 150 UIT de ingresos brutos anuales:
- Registro de Compras
- Registro de Ventas
- Libro Diario de Formato Simplificado

### **Ingresos brutos anuales mayores a 150 UIT:**

Contabilidad Completa

#### **2.2.20.5. Régimen MYPE**

Este régimen comprende a personas naturales y jurídicas, sucesiones indivisas y sociedades conyugales, las asociaciones de hecho de profesionales y similares que obtengan rentas de tercera categoría, domiciliadas en el país cuyos ingresos netos no superen las 1 700 UIT en el ejercicio gravable.

La SUNAT incorporará de oficio a los contribuyentes que al 31.12.2016 hubieren estado tributando en el Régimen General y cuyos ingresos netos del ejercicio 2016 no superaron las 1700 UIT, salvo que se hayan acogido al Nuevo RUS o Régimen Especial, con la declaración correspondiente al mes de enero del año 2017.

También serán incorporados de oficio aquellos contribuyentes que al 31.12.2016 hubieran estado acogidos al Nuevo RUS en las categorías 3, 4 y 5 o tengan la condición de EIRL acogidas a dicho régimen, siempre que no hayan optado por acogerse en enero del

2017 al NRUS (categorías 1 y 2), Régimen Especial o Régimen General.

Asimismo, de acuerdo a la norma también pueden acogerse de manera voluntaria los contribuyentes que se encuentren en cualquiera de los regímenes ya existentes. El impuesto a la renta se determinará aplicando la escala progresiva acumulativa de acuerdo al siguiente detalle:

Hasta 15 UIT = 10 %

Más de 15 UIT = 29.5 %

**Los pagos a cuenta del Impuesto a la Renta se pagarán de la siguiente manera:**

Contribuyentes cuyos ingresos netos anuales del ejercicio no superen las 300 UIT: uno por ciento (1,0%) a los ingresos netos obtenidos en el mes. Contribuyentes del RMT que en cualquier mes del ejercicio superen las 300 UIT: conforme a las reglas del Régimen General establecidas en la Ley del Impuesto a la Renta y normas reglamentarias.

**Los libros contables que deberán llevar los contribuyentes de éste régimen son:**

- Con ingresos netos anuales hasta 300 UIT:  
Registro de Ventas, Registro de Compras y Libro Diario de Formato Simplificado.
- Con ingresos netos anuales superiores a 300 UIT:  
Están obligados a llevar los libros conforme a lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 65° de la Ley del Impuesto a la Renta.

**CUADRO 9: TRIBUTOS A PAGAR**

Referencia	Régimen Anterior Ley 28015		Nuevo Régimen DL. 1086	
	Micro Empresa	Pequeña Empresa	Micro Empresa	Pequeña Empresa
<b>Características (Requisitos Concurrentes)</b>	De 1 hasta 10 trabajadores Ingresos anuales hasta 150 UIT (S/. 540.000)	De 1 hasta 10 trabajadores Ingresos anuales hasta 850 UIT (S/. 3,060,000)	De 1 hasta 10 trabajadores Ingresos anuales hasta 150 UIT (S/. 540.000)	De 1 hasta 100 trabajadores Ingresos anuales no mayores a 1700 UIT (S/. 6,120.000) que serán reajustados cada dos años por el MEF, de acuerdo con la variación del PBI
<b>Remuneración Mínima</b>	S/. 600	S/. 600 (más asignación familiar de ser el caso)	S/. 600 (puede ser menor si lo acuerda el CNT)	S/. 600 (más asignación familiar de ser el caso)
<b>Jornada - Horario</b>	8 horas diarias o 48 horas semanales	8 horas diarias o 48 horas semanales	8 horas diarias ó 48 horas semanales	8 horas diarias o 48 horas semanales
<b>Descanso Semanal</b>	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas
<b>Vacaciones</b>	15 días al año	30 días al año	15 días al año	15 días al año
<b>Despido Injustificado</b>	1/2 sueldo por año. Tope 6 sueldos. Las fracciones se pagan en dozavos	1.5 sueldos por año. Tope 12 sueldo las fracciones se pagan en dozavos	10 remuneraciones en diarias por año. Tope: 90 remuneraciones (3 sueldos)	20 remuneraciones diarias por año Tope: 120 remuneraciones (4 sueldos)
<b>CTS</b>	No aplica	1 sueldo por año	No aplica	1/2 sueldo por año
<b>Gratificaciones</b>	No aplica	2 sueldos al año	No aplica	2 gratificaciones al año de 1/2 sueldo cada una
<b>Asignación Familiar</b>	No aplica	10% de la Remuneración	No aplica	No especifica
<b>Utilidades</b>	No aplica	De acuerdo al D.L. 892	No aplica	De acuerdo al D.L. 892
<b>Poliza de Seguro</b>	No aplica	Régimen General (a partir de los 4 años)	No aplica	Régimen General (a partir de los 4 años)
<b>Seguro Social</b>	Empleador 9%	Empleador 9% (más seguro de riesgo de ser el caso)	Empleador aportará el 50% El estado aportará el 50%	Empleador 9% (más seguro de riesgo de ser el caso)
<b>Pensiones</b>	Facultativo	13% ONP o AFP	Empleador aportará el 50% El estado aportará el 50%	13% ONP o AFP
<b>Régimen Tributario</b>	RUS, RER o Régimen General (el acogido al RUS no paga IGV)	RER o Régimen General (más IGV)	RER 1.5 mensual DJ Anual (IGV de 19% de ser el caso)	Impuesto a la Renta 30% IGV 18% Depreciación acelerada 3 años desde el 2009

Fuente: (PERU PYMES, 2017)

### **2.2.21. Mix de Marketing (ROBERTO ESPINOZA, 2017)**

El marketing mix es uno de los elementos clásicos del marketing, es un término creado por McCarthy en 1960, el cual se utiliza para englobar a sus cuatro componentes básicos: producto, precio, distribución y comunicación. Estas cuatro variables también son conocidas como las 4Ps por su acepción anglosajona (product, price, place y promotion). Las 4Ps del marketing (el marketing mix de la empresa) pueden considerarse como las variables tradicionales con las que cuenta una organización para conseguir sus objetivos comerciales. Para ello es totalmente necesario que las cuatro variables del marketing mix se combinen con total coherencia y trabajen conjuntamente para lograr complementarse entre sí.

### **2.2.22. Inversión fija (PROYECTOS, 2017)**

Viene a ser todo aquel monto monetario que se está dispuestos a destinar para la adquisición de bienes tangibles e intangibles. La estimación de cuánto va a gastarse se realizará por medio de cotizaciones y/o proformas de los diferentes bienes y/o servicios.

#### **2.2.22.1. Clasificación de la inversión**

La inversión se agrupan en:

- Inversión fija
  - Inversión tangible
  - Inversión intangible
- Capital de trabajo

#### **2.2.22.2. Inversión tangible**

La inversión tangible es aquella empelada en la adquisición de bienes físicos tales como maquinarias, equipos, muebles, equipos de oficina, construcción y edificios.

### 2.2.22.3. Inversión intangible

La inversión intangible se caracteriza por su inmaterialidad y comprenden los gastos incurridos por los derechos y servicios recibidos en el periodo pre-operativo del proyecto.

No son financiados por entidades financieras, no están sujetos a desgaste o deterioro.

### 2.2.22.4. Capital de trabajo

La inversión de capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios, en forma de activos corriente, para la operación normal del proyecto durante el ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinado.

### 2.2.23. Depreciación

El inciso b) del artículo 22° del Reglamento del Impuesto a la Renta, aprobado por el Decreto Supremo N° 122-94-EF antes de la modificación introducida por el Decreto Supremo N° 125-98-EF, señalaba que los bienes distintos a los edificios y construcciones afectados a la producción de rentas gravadas de la tercera categoría, se deprecian en línea recta aplicando los porcentajes que resultaban de la tabla contenida en dicho inciso.

**CUADRO 10: PORCENTAJE DE DEPRECIACION**

MAQUINARIAS Y EQUIPOS	DEPRECIACION	AÑOS DE VIDA UTIL
GANADO DE TRABAJO Y REPRODUCCION	25	4
VEHICULOS DE TRANSPORTE TERRESTRE	20	5
Maquinaria y equipo utilizados por las actividades minera, petrolera y de construcción, excepto muebles, enseres y equipos de oficina	20	5
Equipos de procesamiento de datos	25	4
Maquinaria y equipo	10	10
Muebles y Enseres	10	10

Fuente: (SUNAT, 2017)

#### **2.2.24. Costo de capital WACC (ANAYA, 2007)**

El costo de capital es la tasa requerida de retorno por aquellos que financian nuestra empresa. Los tenedores de bonos y los accionistas, están dispuestos a brindarnos capital siempre y cuando nuestra empresa les brinde un retorno requerido superior al que hubieran obtenido invirtiendo en otras empresas de similar riesgo a la nuestra.

##### **2.2.24.1. Tasa libre de riesgo $R_f$**

Conceptualmente y en estricto, la tasa libre de riesgo es aquella que rinde un activo que carezca de riesgo es decir, que no exista riesgo al vencimiento, riesgo de liquidez ni riesgo de pérdidas en caso de incremento de inflación. Dada una oferta de activos existentes y disponibles, la literatura financiera define a la tasa libre de riesgo como aquella tasa ofrecida por instrumentos de inversión gubernamentales, de corto plazo, con cero riesgo de no pago y de variación de tasa, es decir, de beta igual cero.

##### **2.2.24.2. Rendimiento del mercado**

El rendimiento del mercado debe ser superior al 12,2% ya que es el rendimiento promedio de acciones ordinarias de índice standard por 68 años, esto se debe porque las acciones del Perú son más riesgosas que las del mercado norteamericano.

#### **2.2.25. Costo de oportunidad de capital COK (ANAYA, 2007)**

El COK es la tasa que el día de hoy quiere ganar los accionistas por invertir en el proyecto. Esto es lo que quieren ganar en el presente, en el momento cero, pues ese es el momento de la toma de decisión de la inversión. Invertir o no.

### 2.2.25.1. Beta (ECONOMIA, 2017)

El beta no apalancado supone que la empresa no tiene deuda en su estructura de capital, por lo tanto no se incorpora el riesgo financiero propio. En caso de querer incorporarlo, hay que determinar un Beta apalancado; por lo tanto el rendimiento esperado será más alto. En este caso el Beta apalancado permite calcular el costo del capital.

El beta es el riesgo no diversificable y que depende del riesgo de cada mercado.

### 2.2.26. VAN, TIR Y B/C (CRECE NEGOCIOS, 2017)

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto.

El valor actual neto (VAN) es un indicador financiero que sirve para determinar la viabilidad de un proyecto. Si tras medir los flujos de los futuros ingresos y egresos y descontar la inversión inicial queda alguna ganancia, el proyecto es viable.

**CUADRO 11: VAN Y TIR**

VPN				
			decisión	razón
VPN	>	0	aceptar	crea valor
VPN	=	0	aceptar	rinde lo esperado
VPN	<	0	rechazar	destruye valor

TIR				
			decisión	razón
TIR	>	tasa de descuento	aceptar	crea valor
TIR	=	tasa de descuento	aceptar	rinde lo esperado
TIR	<	tasa de descuento	rechazar	destruye valor

Fuente: (CRECE NEGOCIOS, 2017)

B/C (Relación Beneficio / Costo) es una herramienta financiera que mide la relación entre los costos y beneficios con el fin de evaluar la rentabilidad del proyecto, el mismo que será rentable cuando la relación costo-beneficio sea mayor que 1.

#### 2.2.27. Crystall Ball (ORACLE, 2017)

Oracle Crystal Ball es la aplicación líder basada en hojas de cálculo para elaborar modelos predictivos, previsión, simulación y optimización. Le brinda una perspectiva inigualable de los factores críticos que afectan el riesgo. Con Crystal Ball puede tomar las decisiones tácticas correctas para alcanzar sus objetivos y ganar una ventaja competitiva incluso bajo las condiciones de mercado más inciertas.



## CAPITULO III ESTUDIO DE MERCADO

### 3.1. ANÁLISIS DEL PRODUCTO

En este punto se analizará las características del producto tanto físicas como técnicas así como presentación, variedades y valor diferencial con el objeto de conocer más del producto.

#### 3.1.1. Características Físicas

Describiendo las características físicas resaltaremos todos los aspectos del producto que se verán a primera vista en el mercado.

##### 3.1.1.1. Tamaño

El tamaño de la botella será de 31 cm de alto y 6cm de ancho.

##### 3.1.1.2. Color

Al no utilizar colorantes artificiales y tener un proceso totalmente artesanal el color del vino es amarillo pálido.

##### 3.1.1.3. Olor

El olor es 100% natural, desde que se destapa se siente un olor agradable a plátano fresco.

##### 3.1.1.4. Textura

Su textura es suave, y un poco densa.

##### 3.1.1.5. Envase

El envase es una botella de vidrio de forma redonda, alargada y delgada; el cuello de la botella es delgado y largo; la tapa es un corcho de fácil destape.

##### 3.1.1.6. Sabor

Es dulce, a plátano fresco.

### **3.1.2. Características Técnicas**

Describiendo las características técnicas se describe la capacidad y la calidad del producto.

#### **3.1.2.1. Capacidad**

La capacidad de una botella de vino de plátano es de 500 ml.

#### **3.1.2.2. Calidad**

La producción comienza con una cuidadosa selección de materia prima realizada por los trabajadores, observando cada plátano si cumple con los requisitos y siendo pelados a mano, lo que da como resultado un producto de mayor calidad.

### **3.1.3. Presentación**

El vino de plátano se venderá en botella de vidrio de 500 ml. Según modelo como única presentación.

### **3.1.4. Variedades**

Por el momento solo se producirá una variedad de vino de plátano en una sola presentación.

### **3.1.5. Valor diferencial**

El vino de plátano que se producirá en la ciudad de Arequipa tiene un gran valor diferencial respecto a los vinos de uva tradicionales ya que se le dará al consumidor Arequipeño una nueva opción en los que es vinos con un aroma y sabor particular, será una nueva y agradable experiencia para el consumidor, este vino puede ser acompañado con todo tipo de entradas, piqueos y postres; además de las diversas bondades que contiene el plátano que al hacerlo vino no se pierden; el vino se producirá con plátano de seda peruano, un

plátano utilizado como postre de manera natural por su dulzura y textura.

Además el plátano tiene muchos beneficios como rico en fibra, potasio, no tiene grasa, mejora la presión arterial, controla el apetito y es un buen digestivo.

El vino de plátano por el momento solo ha sido producido en España con plátano de isla canaria, es un vino que aún no ha sido introducido en el mercado Arequipeño, el valor diferencial que tendrá el vino de plátano de seda es que se encuentra al alcance del consumidor, tendrá un precio accesible y su producción es 100% artesanal, lo que le dará un valor agregado al producto.

### **3.2. ANÁLISIS DEL ENTORNO**

A continuación se realiza el análisis del entorno con el objeto de estudiar los factores que representan oportunidades y riesgos para la empresa. Es necesario estar constantemente informado sobre los cambios que se producen en el entorno para poder aprovechar oportunidades o tendencias y evitar posibles amenazas.

#### **3.2.1. Análisis PESTAL**

Se utilizará como herramienta el análisis PESTAL con el objeto de analizar los factores externos de la empresa, de esta forma comprender que va a pasar en el futuro y poderlo utilizar a favor de la empresa.

**CUADRO 12: ANÁLISIS POLÍTICO**

<b><u>POLITICO</u></b>	<b><u>EFECTO</u></b>
<p>En primer lugar, se mencionará la restricción política que se encuentra en Perú al consumo de menores de 18 años de bebidas alcohólicas. En el entorno de otros países se encuentran países que permiten su consumo a partir de los 16 años de edad y en otros a partir de los 21. Como otros datos claramente evidentes del entorno político, esta empresa Arequipeña está ubicada en un país políticamente estable y democrático, lo que da seguridad a la empresa. (PERUANO, 2016)</p>	<p>La restricción política de consumo de bebidas alcohólicas para menores de 18 años, no es un obstáculo para nuestra propuesta ya que el mercado objetivo es de hombres y mujeres de 18 a 70 años de edad. Siendo Arequipa una ciudad políticamente estable y democrática, nos da seguridad como empresa.</p>

FUENTE: ELABORACION PROPIA

**CUADRO 13: ANALISIS ECONOMICO**

<b><u>ECONOMICO</u></b>	<b><u>EFECTO</u></b>
<p>La economía peruana medida a través del Producto Bruto Interno (PBI) a precios constantes de 2007, registró un crecimiento de 3,9% en el año 2016, tasa mayor a la obtenida el año anterior (3,3%). El crecimiento del PBI de 3,9% en el año 2016, fue impulsado por el aumento del gasto consumo final privado (3,5%) y del consumo de gobierno (4,9%), así como por la significativa expansión de las exportaciones (12,9%). (INEI, 2017)</p>	<p>El crecimiento del PBI nos muestra que nuestra economía es estable por el momento, los negocios están produciendo y vendiendo más productos y servicios; esto refleja una buena actividad económica.</p>

FUENTE: ELABORACION PROPIA

**CUADRO 14: ANALISIS SOCIAL**

<u><b>SOCIAL</b></u>	<u><b>EFECTO</b></u>
<p>En el Perú se consume 1.8 litros de vino al año, cifra muy pequeña si se compara con Chile, que consume diez veces más.</p> <p>El salón del vino peruano está promoviendo el consumo, la cata, así como enseñar a acompañarlo con nuestra gastronomía. (LA GESTION, 2017)</p> <p>En el Perú, la bebida alcohólica más consumida es la cerveza con un consumo de 32 litro 900 mililitros al año seguido del vino con un consumo de 1 litro 500 mililitros al año. (INEI, 2015)</p> <p>Se está percibiendo un importante incremento en el consumo de vino, alentado, entre otros factores, por las sostenidas campañas realizadas a través de los medios de comunicación, en las que se resaltan sus propiedades benéficas para la salud. (ARATA, 2015)</p> <p>Según el INEI (2015), la población de la provincia de Arequipa al año 2015 se ha incrementado en 1.24% con respecto al año anterior siendo la población de 969,284 personas. (INEI, 2015)</p> <p>El nivel de empleo para el 2016 en la ciudad de Arequipa ha disminuido en 1.3% con respecto al año anterior. (INEI, 2016)</p> <p>La población económicamente activa en Arequipa con un empleo adecuado es del 91.3% (inei, 2015)</p>	<p>La tendencia por el consumo de vino está siendo cada vez más alta debido a la promoción que se le está haciendo tanto en degustaciones como publicidad e información sobre sus beneficios, esto sería un buen escenario para el producto.</p> <p>Se aprecia que hay un incremento del 1.24% de la población en la provincia de Arequipa lo cual favorece al proyecto ya que garantiza que existirá mayor demanda por servicios y productos en todas las industrias.</p> <p>El nivel de desempleo en Arequipa puede afectar en un pequeño porcentaje a el proyecto, ya que la población puede optar por no consumir productos que no sean de primera necesidad; aun habiendo aumentado la tasa de desempleo se puede ver que del total de la población Arequipeña el 91.3% de la población tiene un empleo adecuado que le permite tener un estilo de vida muy bueno, lo que favorece a los distintos sectores de la industria.</p>

FUENTE: ELABORACION PROPIA

**CUADRO 15: ANALISIS TECNOLOGICO**

<b><u>TECNOLOGICO</u></b>	<b><u>EFECTO</u></b>
<p>Gracias a la tecnología existe mayor fuente de información para los consumidores, y podría encontrar productos sustitutos fácilmente que podrían afectar tanto positivamente como negativamente.</p> <p>Los Peruanos que usan internet a diario aumentaron a 62.1%, lo que hace necesario el uso de esta como apoyo para el desarrollo de estrategias. (LA CULTURA DEL MARKETING, 2016)</p> <p>El 93% de la población peruana utiliza las redes sociales a diario para revisar noticias e información. (LA GESTION, 2015)</p>	<p>El incremento en el uso del internet y las redes sociales de las personas, nos favorece bastante para hacer promoción y difusión masiva del producto.</p>

FUENTE: ELABORACION PROPIA

**CUADRO 16: ANALISIS AMBIENTAL**

<b><u>AMBIENTAL</u></b>	<b><u>EFECTO</u></b>
<p>Los cambios de temperatura afectan los cultivos de bananos y plátanos en dos sentidos, directamente en su rendimiento y de manera indirecta porque favorece la proliferación de Patógenos, enfermedades en el campo. (INEGI, 2015)</p> <p>La importancia de las temperaturas mínimas en el desarrollo del plátano es aún mayor que en otros cultivos, y en la mayoría de las zonas productoras se encuentran entre los 26 y los 27 grados. Es decir, justo en el límite en el que la planta detiene la emisión de hoja y el llenado del fruto. (HARO, 2016)</p>	<p>El cambio climático es un factor que puede afectar al proyecto en un futuro debido a que la producción de la materia prima principal puede verse seriamente afectada con este problema.</p>

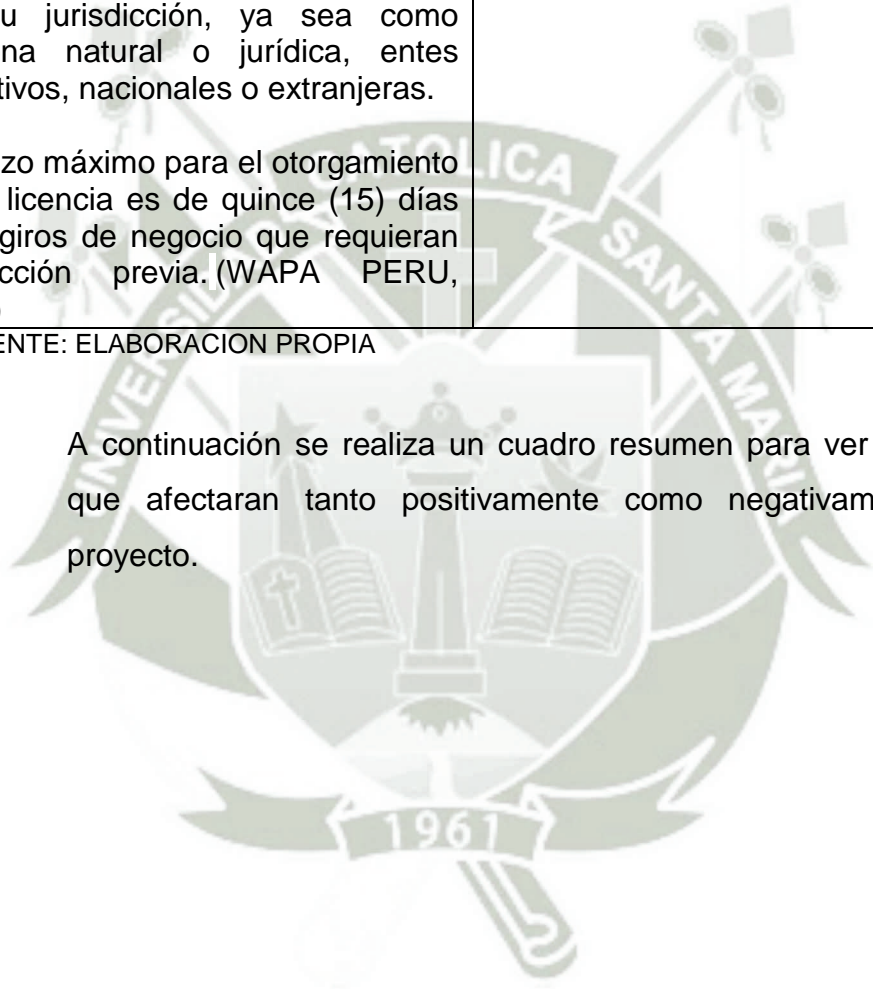
FUENTE: ELABORACION PROPIA

**CUADRO 17: ANALISIS LEGAL**

<u>LEGAL</u>	<u>EFECTO</u>
<p>La Licencia Municipal de Funcionamiento es una autorización que otorga una municipalidad distrital y/o provincial para el desarrollo de actividades económicas (comerciales, industriales o de prestación de servicios profesionales) en su jurisdicción, ya sea como persona natural o jurídica, entes colectivos, nacionales o extranjeras.</p> <p>El plazo máximo para el otorgamiento de la licencia es de quince (15) días para giros de negocio que requieran inspección previa. (WAPA PERU, 2016)</p>	<p>Obtener la licencia de funcionamiento para la empresa es un trámite administrativo que ayudará a que funcione legalmente en Arequipa.</p>

FUENTE: ELABORACION PROPIA

A continuación se realiza un cuadro resumen para ver los factores que afectaran tanto positivamente como negativamente en el proyecto.



### ESQUEMA 1: RESUMEN ANALISIS PESTAL

PERFIL PESTAL	FACTORES	MUY NEGATIVO	NEGATIVO	INDIFERENTE	POSITIVO	MUY POSITIVO
POLITICO	País democrático y estable					X
	Restriccion politica sobre bebidas alcoholicas			X		
ECONOMICO	Crecimiento del PBI en 3.9%				X	
SOCIAL	Aumento de consumo de vino a 1.8 litros al año					X
	Promocion del consumo y cata de vinos					X
	la bebida alcohólica más consumida es la cerveza con un consumo de 32 litro 900 mililitros al año		X			
	Campañas realizadas a través de los medios de comunicación que resaltan los beneficios del consumo de vino				X	
	Incremento de la poblacion en la provincia de Arequipa del 1.24%				X	
	Disminucion del nivel de empleo en un 1.3%		X			
	La PEA en Arequipa con un empleo adecuado es del 91.3%				X	
	TECNOLOGICO	Gracias a la tecnología existe mayor fuente de información para los consumidores				X
Los Peruanos que internet a diario aumentaron a 62.1%					X	
El 93% de la población peruana utiliza las redes sociales a diario para revisar noticias e información						X
AMBIENTAL	Los cambios de temperatura afectan los cultivos de bananos y plátanos	X				
	La importancia de las temperaturas mínimas en el desarrollo del plátano es aún mayor que en otros cultivos	X				
LEGAL	El plazo máximo para el otorgamiento de la licencia es de quince (15) días para giros de negocio que requieran inspección previa.			X		

FUENTE: ELABORACION PROPIA

Con la matriz PESTAL se analiza los cambios del entorno que pueden afectar a la productora de vino de plátano, se concluye que el cambio climático es un factor que puede ser muy negativo en el cultivo del plátano, lo que ocasionaría que el costo del plátano de seda se incremente, también se observa que tanto el incremento del

uso de redes sociales, internet y la promoción del consumo de vino, son muy positivos para que la empresa crezca ya que ayudará a la promoción del producto. El entorno se ve favorable para la empresa.

### **3.2.2. Análisis PORTER**

Continuación se utilizara el análisis PORTER con el objeto de analizar el nivel de competencia que tendríamos dentro de una industria y de esta forma poder desarrollar estrategias para el negocio.

#### **3.2.2.1. Amenaza de Nuevos Competidores**

El mercado del vino se ha ido incrementando al pasar de los años, inicialmente, el consumo de vino en el Perú se vinculaba a las clases A y B, aunque en los últimos años se ha extendido a la clase C.

El mercado peruano esta cuantitativamente dominado por los productores locales que representan el 81% del mercado siendo el 19% vinos importados. El vino peruano es en general de menor calidad y precio que los importados, aunque en los últimos años se han producido vinos de alta calidad, que en su mayoría son exportados a Estados Unidos.

Existen oportunidades de negocio interesante en el mercado Peruano ya que se está incrementando la demanda de productos alcohólicos; uno de los factores que explica este fenómeno es el aumento de poder adquisitivo de la población, el desarrollo de la actividad turísticas y el apogeo de la gastronomía que impulsa el consumo de vino.

Con el comercio Europa-Perú, España tendrá una gran oportunidad de ocupar su espacio en este mercado en expansión; este tratado eliminara progresivamente la carga arancelaria sobre vinos europeos. (GUILLERMO, 2015)

En conclusión, es un producto que tiene bastante competencia tanto local como extranjera en lo que es vino de uva, el vino de plátano de seda tiene la posibilidad de competir de manera directa con el vino de plátano canario que es producido en España si este llega a ser importado.

#### **3.2.2.2. Poder de Negociación de los Proveedores**

La producción de plátano de seda en el Perú es abundante y se produce durante todo el año, el poder de negociación con los agricultores es media-alta ya que existe una gran cantidad de proveedores con los que se puede negociar tanto precio como condiciones comerciales.

En cuanto a maquinaria y equipos, al ser vino producido de manera artesanal no se requiere maquinaria especializada, por lo que se puede encontrar fácilmente tanto Nacional como Internacionalmente.

#### **3.2.2.3. Poder de Negociación de los Compradores**

El alto grado de información que existe hoy en día, permite que el cliente esté al tanto de todo lo que pasa en éste mercado. Es por ello que se dice que el mercado es exigente. Al ser el mercado más exigente, el consumidor busca probar cosas nuevas, no se conforma y busca productos que cumpla con sus expectativas. Este producto le da la oportunidad al consumidor Arequipeño de tener una nueva opción en lo que es el mercado de vinos.

Este producto solo se ha producido en España por el momento con plátano de isla canario y tuvo una gran acogida por parte de los consumidores.

#### **3.2.2.4. Amenaza de Productos Sustitutos**

Existen productos sustitutos como el vino de uva, higo y naranja, pero el vino de plátano tiene un precio muy competitivo y será un producto único en su clase.

### 3.2.2.5. Rivalidad entre Competidores

En Arequipa actualmente no hay competidores en cuanto a productores de vino de plátano de seda, el único país que por el momento produce este producto es España, además, el producto que se está ofreciendo es diferenciado y tiene costos fijos bajos.

Con el análisis PORTER se pudo analizar el nivel de competencia que tendríamos dentro de una industria y de esta forma poder desarrollar estrategias para el negocio.

Es por ello que de este análisis se concluye:

- **Amenaza de nuevos competidores:** el mercado es muy atractivo para nuevos inversionistas, la inversión requerida para el proyecto no es muy alta, las maquinarias y equipos son artesanales; pero el vino de plátano de seda es único en el mercado Arequipeño.
- **Poder de negociación de los proveedores:** La materia prima es de fácil obtención. Se estima que para fines del 2016 la producción de plátano de seda tenga un incremento del 2.8% aprox. (SIEA, 2015) Esto debido a que el Instituto Nacional de Investigación Agraria está dando su apoyo a todos los productores de plátano para favorecer el control de plagas y en la costa El Servicio Nacional de Sanidad Agraria está haciendo lo propio para controlar esto; también la Comisión Nacional para el Desarrollo de una Vida sin Drogas está promoviendo la siembra de este recurso en San Martín, Huánuco, Cusco y Ucayali. (GESTION, 2015)

En cuanto a las maquinarias o equipos y etiquetas necesarios para el proyecto, existe gran oferta en el mercado tanto nacional como internacional.

- **Poder de negociación de los compradores:** En el mercado Arequipeño existe dos tipos de compradores, el que compra para su consumo personal, que por lo general no es sensible al precio del producto, y las empresas de servicios de alimentos, en las que están incluidas hoteles, restaurantes, hospitales, cafeterías, organizaciones, escuelas, entre otros.

El arequipeño es muy exigente en cuanto a calidad y utilidad al momento de realizar sus compras, el 39.00% toma en cuenta estos dos atributos antes mencionados al momento de elegir su producto en cuanto a bebidas alcohólicas mientras que el 36.99% toma en cuenta solo precio del producto; el 24.01% se fija solo en la marca y prestigio. (MERCADO, 2014)

El arequipeño tiene una actitud global pero conserva su esencia local. (LOZANO, 2016)

- **Amenaza de productos sustitutos:** Existen numerosos productos sustitutos como vino de uva, de higo, de naranja, pero el vino de plátano tiene un precio muy competitivo y será un producto único en su clase.
- **Rivalidad entre competidores:** Actualmente en el Perú no existe un competidor totalmente directo.

### 3.3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

A continuación se realiza el análisis de la oferta con el objeto definir y medir las cantidades y condiciones en que se pone a disposición del mercado un bien o servicio.

#### 3.3.1. **Competencia Directa**

Nuestra competencia directa son productos muy similares al que se está ofertando entre ellos tenemos los siguientes vinos:

**CUADRO 18: COMPARACIÓN DE VINOS**

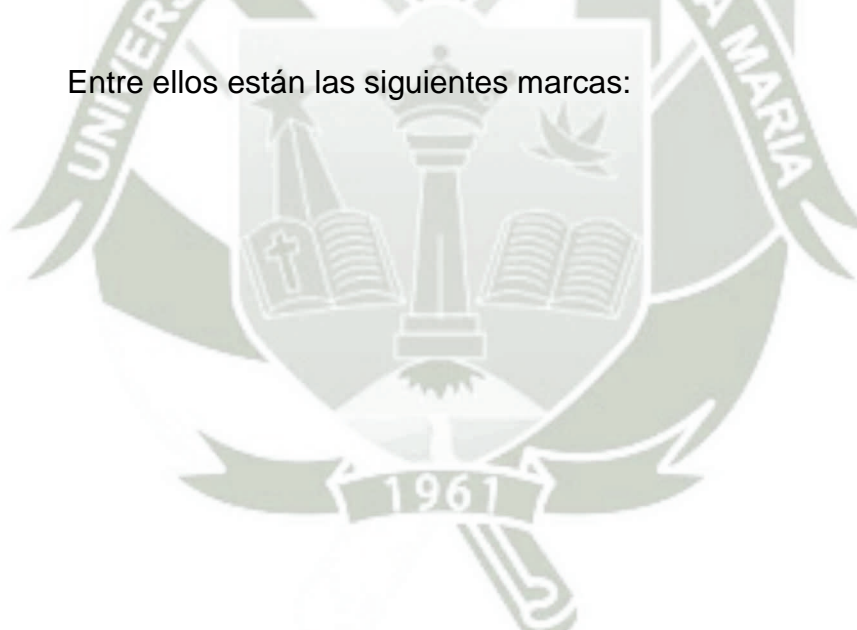
	<b>UVA</b>	<b>HIGO</b>
<b>PRECIO (s/.)</b>	15.00-40.00	12.00-20.00
<b>CAPACIDAD</b>	750 ml.	750 ml.
<b>CARACTERISTICAS</b>	Dulce	Dulce

FUENTE: Elaboración propia

En el cuadro anterior se observa que la competencia directa vendría a ser los vinos de uva dulce y el vino de higo. El vino de uva se puede encontrar entre los precios de s/.15.00 a s/.40.00, mientras que en los vinos de higo los precios vienen desde los S/.12.00 a los S/.20.00.

Estos dos tipos de vinos se consideran como competencia directa debido a que al ser dulces son utilizados al igual que el vino de plátano para postres, entradas y piqueos; en el caso del vino de higo al igual que el vino de plátano es un vino no convencional.

Entre ellos están las siguientes marcas:



**CUADRO 19: COMPETENCIA DIRECTA**

COMPETENCIA DIRECTA						
N°	MARCA DE VINO	FOTO	CARACTERÍSTICAS	PRECIO	CAPACIDAD	DISTRIBUCIÓN
1	VINO DE UVA SEÑORÍO DE NAJAR		*Vino tinto *Dulce	S/. 19.00	750 ml.	Supermercados, Tiendas de abarrotes, licorerías.
2	VINO DE UVA SANTIAGO QUEIROLO		*Vino tinto *Dulce	s/. 16.00	750 ml.	Supermercados, Tiendas de abarrotes, licorerías.
3	VINO DE UVA MONTESIERPE		*Vino tinto *Dulce	S/. 18.00	750 ml.	Supermercados, Tiendas de abarrotes, licorerías.
4	VINO DE UVA TABERNEO		*Vino tinto *Dulce	s/. 16.00	750 ml.	Supermercados, Tiendas de abarrotes, licorerías.
5	VINO DE HIGO NALDO NAVARRO		*Vino de Higo *Dulce	s/. 13.00	750 ml.	licorerías, online

Fuente: (PLAZA VEA, 2017), (NALDO NAVARRO, 2017)

Se observa en el cuadro anterior que la capacidad de todos los vinos es de 750 ml; además el precio de los vinos dulce va desde los S/.13.00 hasta los S/.19.00 y todos se pueden encontrar tanto en tiendas de abarrotes como supermercados y licorerías a excepción del vino de higo que solo se puede encontrar en licorerías y online.

### 3.3.2. Competencia indirecta

Como competencia indirecta, existen algunos productos que podrían sustituir al producto que estamos ofertando entre ellos se tiene los siguientes licores:

**CUADRO 20: COMPARACIÓN DE VINOS**

	LICORES	
	NARANJA	CIRUELAS
<b>PRECIO (s/.)</b>	54.00	30.00
<b>CAPACIDAD</b>	750 ml.	750 ml.
<b>CARACTERISTICAS</b>	Dulce	Dulce

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se puede observar que la competencia indirecta sería el licor de ciruelas debido a que su precio estaría en el rango del precio del producto que se está ofertando, sin embargo dicho licor de ciruelas no podría sustituir del todo al vino de plátano de seda debido a que el vino que se está ofreciendo lleva ese nombre por ser una bebida alcohólica que se fermenta naturalmente y no se le añade ningún saborizante para resaltar sus propiedades, al contrario del licor, al que no se le puede llamar vino debido a que contiene saborizantes.

Entre estos productos sustitutos se encuentran las siguientes marcas:

**CUADRO 21: COMPETENCIA INDIRECTA**

COMPETENCIA INDIRECTA						
N°	MARCA DE VINO	FOTO	CARACTERÍSTICAS	PRECIO	CAPACIDAD	DISTRIBUCIÓN
1	LICOR SANTIAGO QUEIROLO		*Licor de ciruelas *Dulce	S/. 33.00	750 ml.	supermercados, licorerías
2	LICOR BARDINET		*Licor de Naranja *Dulce	S/. 54.00	750 ml.	supermercados, licorerías

Fuente: (PLAZA VEA, 2017)

En el cuadro anterior se puede observar que los licores dulces tienen una capacidad de 750 ml; los precios van desde los S/.33.00 hasta los S/.54.00 y se pueden encontrar tanto en supermercados y licorerías.

### 3.3.3. Matriz MPC

A continuación se utiliza la Matriz de Perfil Competitivo con el objetivo de identificar a los principales competidores del producto, así como sus fuerzas y debilidades particulares; de esta manera saber qué aspectos se deben mejorar y cuáles deben protegerse.

#### 3.3.3.1. Competidores a analizar

- **Vino Señorío Najari:** Es una marca que tiene su origen en Arequipa desde el año 1854. (ADEPIA, 2016)

- **Vino Santiago Queirolo:** Es una marca que representa aproximadamente el 30% de participación en el mercado e vinos del país. (DIARIO LA GESTION , 2014)
- **Vino Montesierpe:** Logró el máximo premio con la ansiada Medalla de Oro. Este destilado destaca por su aroma y sabor, características y cualidades que fueron valorados por expertos catadores. (JC MAGAZINE, 2016)
- **Vino Tabernero:** Es una marca que opera desde 1987 tiene premios y medallas al mejor pisco, sin embargo no resalta mucho en los que es vinos dulces. (TABERNEIRO, 2017)
- **Vino Naldo Navarro:** Es una marca que opera desde 1897 creador de la ruta del vino en el departamento de Ica. (NALDO NAVARRO, 2017)
- **Licor Santiago Queirolo:** Licor de ciruelas que puede utilizarse como sustituto del vino de plátano.
- **Licor Bardinnet:** Licor de naranja que puede usarse como sustituto del vino de plátano.

### 3.3.3.2. Aspectos a analizar

A continuación se detallan los aspectos a analizar y evaluar en la matriz MPC

- **Aroma**

En este aspecto, el aroma del vino de frutas es muy importante porque es el primer contacto que va a tener el producto con los sentidos al momento de abrir la botella.

- **Sabor**

El sabor es un aspecto importante porque es ahí donde se va a dar a conocer al público que tienen más opción

en lo que es vinos, el vino no solo es de uva también puede ser de plátano y es una muy buena opción para este mercado, además de tener un sabor dulce pero no empalagoso, agradable y puede ser acompañado con entradas, postres, piqueos y/o como aperitivo.

- **Color**

Es una característica importante del vino, indica el envejecimiento del vino; el color puede ser limpio, claro y luminoso, el tono se va oscureciendo a manera que este envejece.

- **Fácil para abrir**

El factor de facilidad para abrir, es un aspecto importante ya que se quiere que el envase del producto sea práctico al momento de ser consumido y que pueda abrirse sin la necesidad de un utensilio especial como el sacacorchos.

- **Precio**

El precio propuesto, es de S/. 20.00, por botella de 500 ml. por lo que se puede entrar a competir en el mercado, sin embargo cada competidor está bajo casi los mismos rangos de precios, dependiendo de la marca.

- **Presentación**

La presentación del vino de plátano será en una botella de vidrio muy fina, delgada, con cuello largo y delgado que represente la delicadeza de esta bebida; los colores representaran el color natural del plátano.

Solo se está proponiendo una presentación en botella de 500 ml. Por el momento.

- **Promociones y publicidad**

Las promociones al ser un producto nuevo, no serán muchas, pero si se planean alianzas estratégicas con empresas arequipeñas para que se posicione. Sin embargo, en el aspecto de publicidad, las multinacionales ya están posicionadas en el consumidor, por lo que es un aspecto a tratar para poder revertir esto o entrar en la canasta del consumidor arequipeño.

- **Novedad**

El vino de plátano de seda es un producto completamente novedoso, que no existe en el mercado Arequipeño, la curiosidad del consumidor, sumado a demostraciones, degustaciones y demás permitirá que el producto pueda venderse en mayor volumen. Aspecto que los otros competidores tienen como debilidad mayor, ya que no tienen novedad alguna. La calidad que se ofrece respecto a los competidores es importante y se recalca que se está ofreciendo un producto artesanal y completamente natural, saludable, de buen sabor, aroma, cuerpo y calidad.

## CUADRO 22: MATRIZ DE PERFIL DE COMPETENCIAS

Factores Críticos para el Éxito	Peso	VINO DE PLATANO DE SEDA		VINO SEÑORIO NAJAR		VINO SANTIAGO QUEIROLO		VINO MONTESIERPE		VINO TABERNERO		VINO NALDO NAVARRO		LICOR SANTIAGO QUEIROLO		LICOR BARDINET	
		Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada
AROMA	0.15	3	0.45	2	0.3	2	0.3	3	0.45	2	0.3	3	0.45	3	0.45	3	0.45
SABOR	0.2	4	0.8	3	0.6	3	0.6	3	0.6	3	0.6	3	0.6	3	0.6	3	0.6
COLOR	0.05	2	0.1	3	0.15	3	0.15	3	0.15	3	0.15	3	0.15	3	0.15	1	0.05
FACIL PARA ABRIR	0.05	3	0.15	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	3	0.15	3	0.15
PRECIO	0.15	4	0.6	4	0.6	4	0.6	3	0.45	3	0.45	4	0.6	2	0.3	1	0.15
PRESENTACION	0.15	2	0.3	4	0.6	2	0.3	3	0.45	3	0.45	2	0.3	2	0.3	2	0.3
PROMOCION Y PUBLICIDAD	0.1	1	0.1	4	0.4	4	0.4	4	0.4	4	0.4	2	0.2	4	0.4	3	0.3
NOVEDAD	0.15	4	0.6	1	0.15	1	0.15	1	0.15	1	0.15	3	0.45	3	0.45	3	0.45
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>3.1</b>	<b>23</b>	<b>2.9</b>	<b>21</b>	<b>2.6</b>	<b>22</b>	<b>2.75</b>	<b>21</b>	<b>2.6</b>	<b>22</b>	<b>2.85</b>	<b>23</b>	<b>2.8</b>	<b>19</b>	<b>2.45</b>

FUENTE: ELABORACION PORPIA

**CUADRO 23: MATRIZ DE PERFIL DE COMPETENCIAS**

FACTOR CLAVE DE EXITO	VINO DE PLATANO DE SEDA	VINO SEÑORIO NAJAR	VINO SANTIAGO QUEIROLO	VINO MONTESIERPE	VINO TABERNEIRO	VINO NALDO NAVARRO	LICOR SANTIAGO QUEIROLO	LICOR BARDINET
<b>AROMA</b>	3. El vino es aromático, tiene un olor natural a plátano fresco	2. aroma a uva un poco ácido, pero aromático	2. aroma a uva un poco ácido, pero aromático	3. aroma a uva fresca	2. aroma a uva un poco ácido, pero aromático	3. aroma a higos fresca, dulce	3. Aroma a ciruelas fresca	3. aroma a naranja, algo cítrico y dulce
<b>SABOR</b>	4. Sabor muy agradable, dulce natural a plátano	3. Sabor dulce a uva	3. Sabor dulce a uva	3. Sabor dulce a uva	3. Sabor dulce a uva	3. sabor muy dulce a higos	3. sabor dulce a ciruelas	3. sabor dulce y cítrico
<b>COLOR</b>	2. Color amarillo pálido	3. color rojo oscuro	3. color rojo oscuro	3. color rojo oscuro	3. color rojo oscuro	3. color rojizo café oscuro	3. rojizo claro	1. transparente
<b>FACIL PARA ABRIR</b>	3. corcho fácil de abrir sin necesidad de sacacorchos	2. se necesita un sacacorcho para abrir la botella	2. se necesita un sacacorcho para abrir la botella	2. se necesita un sacacorcho para abrir la botella	2. se necesita un sacacorcho para abrir la botella	2. se necesita un sacacorcho para abrir la botella	3. tapa rosca	3. tapa rosca
<b>PRECIO</b>	4. precios cómodos	4. precios cómodos	4. precios cómodos	3. precios accesibles, ligeramente elevado	3. precios accesibles, ligeramente elevado	4. precios muy económicos	2. precios elevados	1. precios elevados
<b>PRESENTACION</b>	2. Botellas simples	4. botella con diseño especial	2. Botellas simples	3. Botellas con diseño	3. Botellas con diseño	2. Botellas simples	2. Botellas simples	2. Botellas simples
<b>PROMOCION Y PUBLICIDAD</b>	1. por ser un nuevo producto no tiene promociones aún	4. Bastante publicidad y promoción	4. Bastante publicidad y promoción	4. Bastante publicidad y promoción	4. Bastante publicidad y promoción	2. No tiene mucha publicidad ni promoción	4. Bastante publicidad y promoción	3. Tiene publicidad
<b>NOVEDAD</b>	4. Es un producto totalmente novedoso	1. Producto común	1. Producto común	1. Producto común	1. Producto común	3. producto diferente	3. producto diferente	3. producto diferente

FUENTE: ELABORACION PORPIA

Con ayuda de la matriz de perfil de competencia se observa que el VINO DE PLATANO DE SEDA será un producto que tendrá bastante fuerza con relación a sus competidores, sin embargo el VINO SEÑORIO NAJAR Y NALDO NAVARRO pueden ser competidores amenazadores para este producto, por lo tanto se deben mejorar las factores críticos que actualmente son débiles o de menor fuerza.

En el análisis de la oferta se concluye que dado que la capacidad total de la planta es de 250 lt por día se empezará produciendo el 20% de la capacidad de la planta siendo la oferta diaria de 50 litros correspondiente a 100 botellas de vino de 500 ml cada una; siendo la oferta anual de 30,300 botellas de vino de plátano de seda.

### **3.4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

A continuación se realiza el análisis de la demanda con el fin de determinar y medir cuáles son las fuerzas que afectan al mercado con respecto al producto, así como la posibilidad de satisfacer dicha demanda con el producto.

#### **3.4.1. MERCADO OBJETIVO**

Seleccionaremos el mercado objetivo con el fin de tener un grupo específico de consumidores al que se dirigirá el vino de plátano de seda. Esto debido a que no es posible ofrecer un producto que agrade a todo el mundo o que satisfaga las necesidades de todos; por ello la promoción del producto ha de especializarse en un segmento del mercado.

##### **3.4.1.1. Características**

Este producto se dirige a adultos y jóvenes de 18 a 70 años de edad de ambos sexos, pertenecientes al sector socioeconómico A, B y C localizados en la ciudad de Arequipa.

#### **3.4.1.2. Tamaño**

La ciudad de Arequipa actualmente tiene 969,284 habitantes, siendo 602,187 los jóvenes y adultos de 18 a 70 años de edad y 319,761 personas pertenecientes al sector socioeconómico A, B y C. por lo tanto el tamaño es de 319,761 personas. (ASOCIACION PERUANA DE EMPRESAS DE INVESTIGACION DE MERCADO, 2016)

#### **3.4.1.3. Crecimiento**

Se observa desde el año 2014 al año 2016 un crecimiento del 15% en lo que es el sector socioeconómico A, B y C; sin embargo la población de jóvenes y adultos de 18 a 70 años de edad se ha reducido en un 13.3%. (ASOCIACION PERUANA DE EMPRESAS DE INVESTIGACION DE MERCADO, 2016)

### **3.4.2. CONSUMO**

A continuación se presenta el consumo nacional y local de vinos.

#### **3.4.2.1. Consumo nacional**

El mercado peruano de vinos ha experimentado durante los últimos años un crecimiento sostenido con un 40% de aumento acumulado en los últimos cinco años y superando la caída de 2009 ligada a la coyuntura económica. (MARKET ANALISIS PERU, 2015)

Actualmente, en el Perú se consume cerca de 40 millones de litros de vino al año y se espera que al cierre del 2014 registre un crecimiento de entre cinco y ocho por ciento, estimó hoy el gerente de marketing de Santiago Queirolo, Davide Solari. (ANDINA, 2014)

#### 3.4.2.2. Consumo local

En Arequipa el consumo de vino de uva oscila entre los 250 mil y 300 mil litros por año. (DIARIO CORREO , 2016)

#### 3.4.2.3. Nivel de crecimiento del consumo

El consumo de vino en Perú es impulsado por la mejora en la economía y el crecimiento de los servicios gastronómicos. Para el período 2015-2018 se espera un crecimiento de 11% en consumo de vino y 12% en el valor de las ventas. (MARKET ANALISIS PERU, 2015)}

### 3.4.3. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PRIMARIA

El objetivo del levantamiento de información es saber si el producto que se está ofreciendo tendrá éxito en el mercado o no; el precio que el mercado estaría dispuesto a pagar por él.

#### 3.4.3.1. Población

La población es de 319,761 habitantes

#### 3.4.3.2. Muestra

Como no existen estudios previos se considera la probabilidad de ocurrencia (p) y de no ocurrencia (q) igual a 0.5, entonces:

- Nivel de confianza = 95%
- Grado de error (e) = 0,05
- Margen de confiabilidad (Z) = 1.96
- Universo (N) = 319,761
- Probabilidad de ocurrencia (p) = 50%
- Probabilidad de no ocurrencia (q) = 50%

El universo establecido para este estudio es mayor a 30.000 por lo tanto se utiliza la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 \times p \times q}{e^2}$$

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2}$$

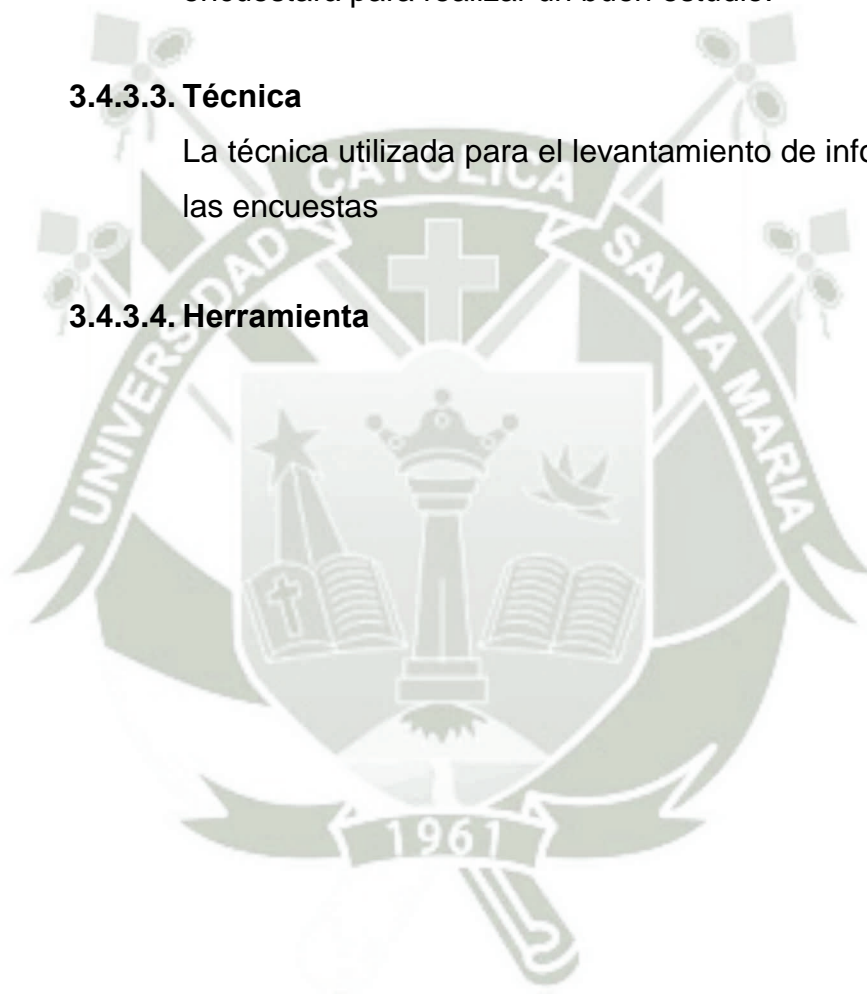
n= 384 personas

La muestra será de 384 personas a las que se les encuestará para realizar un buen estudio.

#### **3.4.3.3. Técnica**

La técnica utilizada para el levantamiento de información son las encuestas

#### **3.4.3.4. Herramienta**



**ENCUESTA – VINO DE PLATANO**

**SEXO:**

1. FEMENINO  MASCULINO

2. **EDAD:** \_\_\_\_\_

1. ¿Le gusta tomar vino dulce?

1) SI

2) NO

2. ¿Qué sabores de vino ha probado?

1) Uva

2) Higo

3) Ambos

4) Otro

Cual: \_\_\_\_\_

3. ¿Con que frecuencia consume una botella de vino de uva?

1) Diario

2) 2 veces por semana

3) 1 vez por semana

4) 1 vez por mes

5) En ocasiones especiales

4. ¿Tiene alguna razón especial para consumir vino?

1) Antojo

2) Salud

3) Digestivo

4) Costumbre

5) Otro

Cuál \_\_\_\_\_

5. ¿Le gustaría probar vino de plátano de seda?

1) SI

2) NO

6. ¿Con que frecuencia consumiría una botella de vino de plátano?

1) Diario

2) 2 veces por semana

3) 1 vez por semana

4) 1 vez por mes

5) En ocasiones especiales

7. ¿En qué sitios le gustaría encontrar el vino de plátano de seda?

1) Supermercados

2) Restaurantes

3) Licorerías

8. ¿Hasta qué precio estaría dispuesto a pagar por el vino de plátano de seda?

1) S/.20

2) S/.30

3) S/.40

9. ¿En qué tipo de empaque le gustaría adquirir el producto?

1) Cartón

2) Vidrió

10. ¿Qué le llama la atención cuando va a comprar vino?

1) Envase

2) Marca

3) Sabor

4) Precio

**FIGURA 3: ENCUESTA – VINO DE PLÁTANO**

Fuente: Elaboración Propia

### 3.4.3.5. Resultados

Por medio de las encuestas se logró recolectar información sobre aspectos importante del vino de plátano de seda.

Por la baja cantidad de datos a procesar se utilizó como herramienta informática el Excel para el procesamiento estadístico de dichos datos.

Se realizó un análisis del contexto global y se obtuvo los resultados, que se presentan en tablas y gráficos.

A continuación el procesamiento de datos obtenidos:



## EDAD:

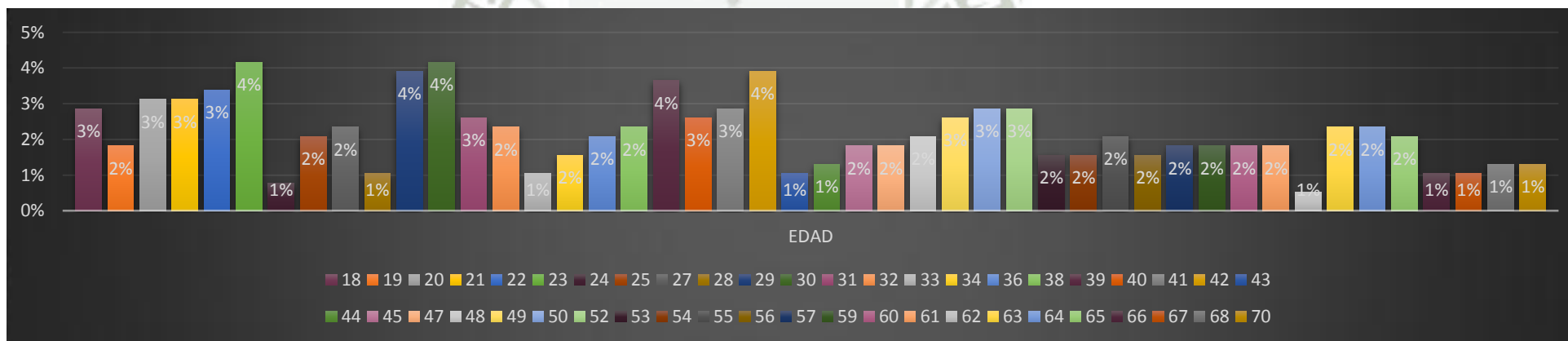
Es necesario saber la edad de las personas encuestadas para saber si la edad influye en las preferencias del vino.

### CUADRO 24: EDAD

EDAD	18	19	20	21	22	23	24	25	27	28	29	30	31	32	33	34	36	38	39	40	41	42	43	44	45	47	48	49	50	52	53	54	55	56	57	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	70	
CANTIDAD	11	7	12	12	13	16	3	8	9	4	15	16	10	9	4	6	8	9	14	10	11	15	4	5	7	7	8	10	11	10	6	6	8	6	7	7	7	7	7	2	9	9	8	4	4	5	5
%	3%	2%	3%	3%	3%	4%	1%	2%	2%	1%	4%	4%	3%	2%	1%	2%	2%	2%	4%	3%	3%	4%	1%	1%	2%	2%	2%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	2%	2%	2%	1%	1%	1%	1%

Fuente: Elaboración Propia

### GRÁFICO 1: EDAD



Fuente: Elaboración Propia

El rango de edad de las personas que más fueron a comprar vinos es de 18 a 23 años, 29 a 32 años, 39 a 42 años y 50 a 52 años.

**SEXO:**

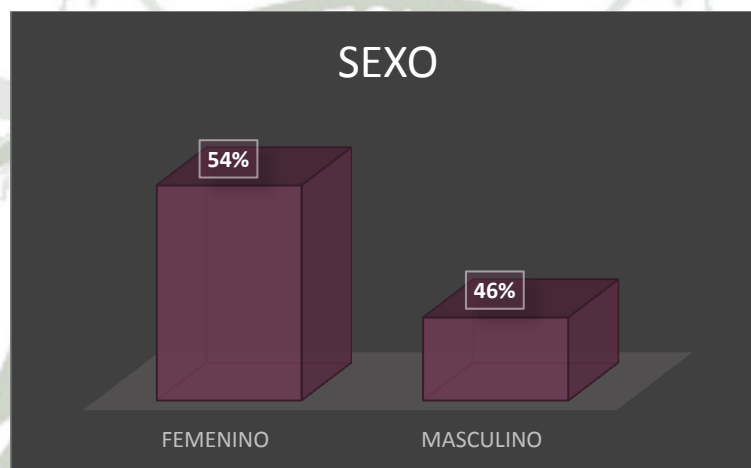
Es necesario saber el sexo de las personas encuestadas para saber si son más hombres o mujeres los que van a comprar vinos.

**CUADRO 25: SEXO**

SEXO		%
FEMENINO	209	54%
MASCULINO	175	46%
total	384	100%

Fuente: Elaboración Propia

**GRÁFICO 2: SEXO**



Fuente: Elaboración Propia

Se observa que son más mujeres las que van a comprar vinos con un 54%.

### 1. ¿Le gusta tomar vino dulce?

Tener gusto por el vino dulce es importante ya que el vino que se ofrece es dulce.

**CUADRO 26: GUSTO POR EL VINO**

1. ¿Le gusta tomar vino dulce?		%
SI	380	99%
NO	4	1%
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**GRÁFICO 3: GUSTO POR EL VINO**



Fuente: Elaboración Propia

El 99% de las personas prefiere beber vino dulce, es muy positivo ya que hay muchas posibilidades de que el vino sea elegido por el consumidor.

## 2. ¿Qué sabores de vino ha probado?

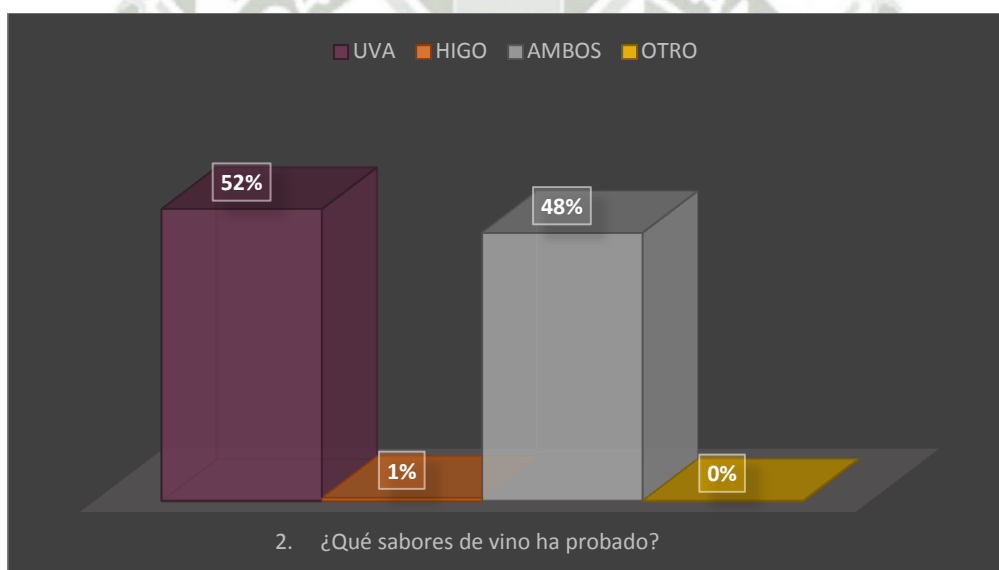
El sabor del vino es un factor importante ya que se necesita saber si el consumidor ha probado vinos diferentes.

**CUADRO 27: SABORES DE VINO**

2. ¿Qué sabores de vino ha probado?		%
UVA	197	52%
HIGO	2	1%
AMBOS	181	48%
OTRO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

**GRÁFICO 4: SABORES DE VINO**



Fuente: Elaboración Propia

Se observa que el 52% de las personas probó solo vino de uva, sin embargo el 48% probó tanto el vino de uva como el de higo, esto nos indica que el consumidor está abierto a consumir más sabores de vinos si es que el mercado los ofreciera.

### 3. ¿Con que frecuencia consume vino de uva?

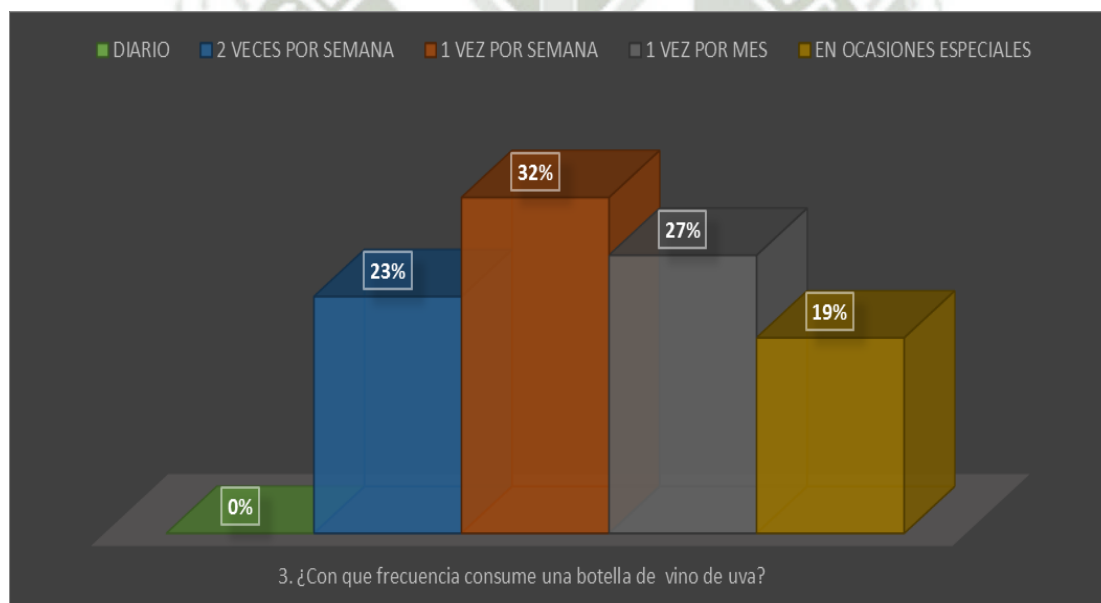
La frecuencia de consumo indicará en que cantidades las personas consumen el vino.

**CUADRO 28: FRECUENCIA DE CONSUMO DE VINO DE UVA**

3. ¿Con que frecuencia consume una botella de vino de uva?		%
DIARIO	0	0%
2 VECES POR SEMANA	86	23%
1 VEZ POR SEMANA	122	32%
1 VEZ POR MES	101	27%
EN OCASIONES ESPECIALES	71	19%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**GRÁFICO 5: FRECUENCIA DE CONSUMO DE VINO DE UVA**



Fuente: Elaboración Propia

Se observa que el 32% de las personas consumen vino de uva una vez por semana, mientras que el 23% consume en 2 veces por semana; este indicador es positivo ya que un buen porcentaje de las personas consumen de una a dos veces por semana una botella de vino.

#### 4. ¿Tiene alguna razón especial para consumir vino?

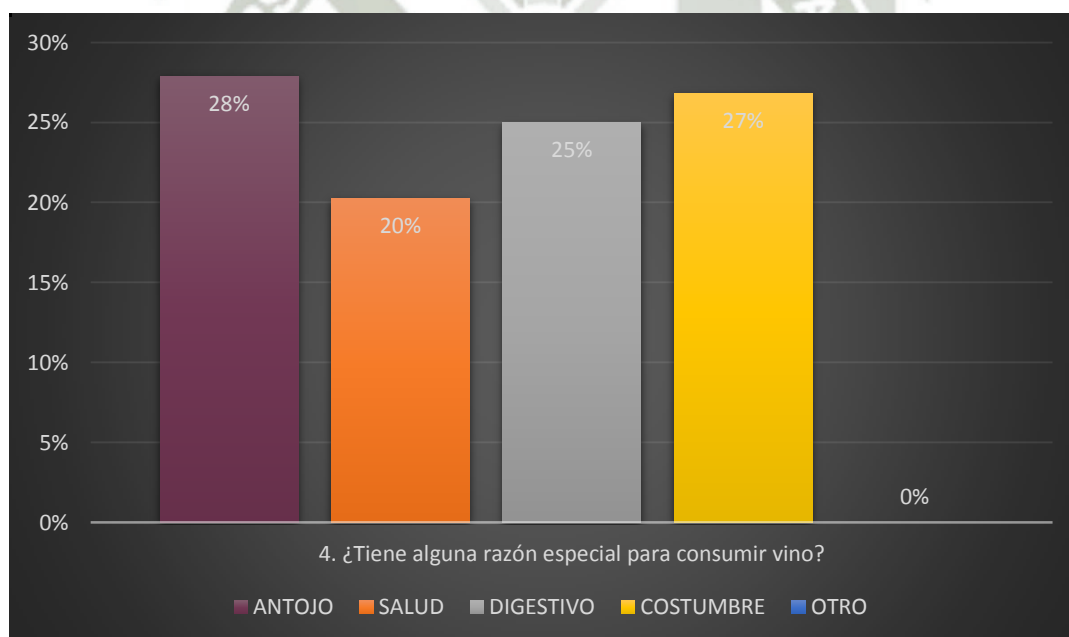
La razón de consumo es un factor que se debe analizar para ver qué es lo que motiva a las personas para consumir esta bebida.

**CUADRO 29: RAZÓN DE CONSUMO**

4. ¿Tiene alguna razón especial para consumir vino?		%
ANTOJO	106	28%
SALUD	77	20%
DIGESTIVO	95	25%
COSTUMBRE	102	27%
OTRO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**GRÁFICO 6: RAZÓN DE CONSUMO**



Fuente: Elaboración Propia

Se observa que el 28% de las personas consumen vino por antojo mientras que el 27% lo consume por costumbre; el antojo es un buen factor ya que el consumidor preferirá el vino de plátano por su buen sabor.

**5. ¿Le gustaría probar vino de plátano de seda?**

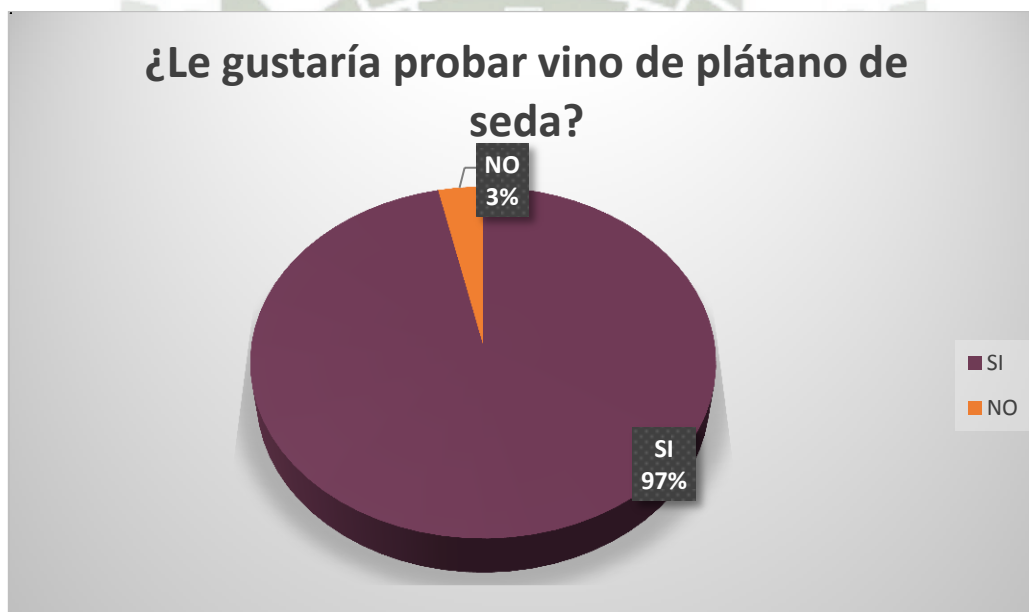
Este factor es el más importante de todos ya que el consumidor debe estar dispuesto a probar este nuevo producto.

**CUADRO 30: VINO DE PLÁTANO**

5. ¿Le gustaría probar vino de plátano de seda?		%
SI	367	97%
NO	13	3%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**GRÁFICO 7: VINO DE PLÁTANO**



Fuente: Elaboración Propia

El 97% de las personas está dispuesto a probar este producto, esto indica que el producto que se está ofreciendo tendrá la oportunidad de demostrar sus beneficios y atributos al consumidor.

**6. ¿Con que frecuencia consumiría una botella de vino de plátano?**

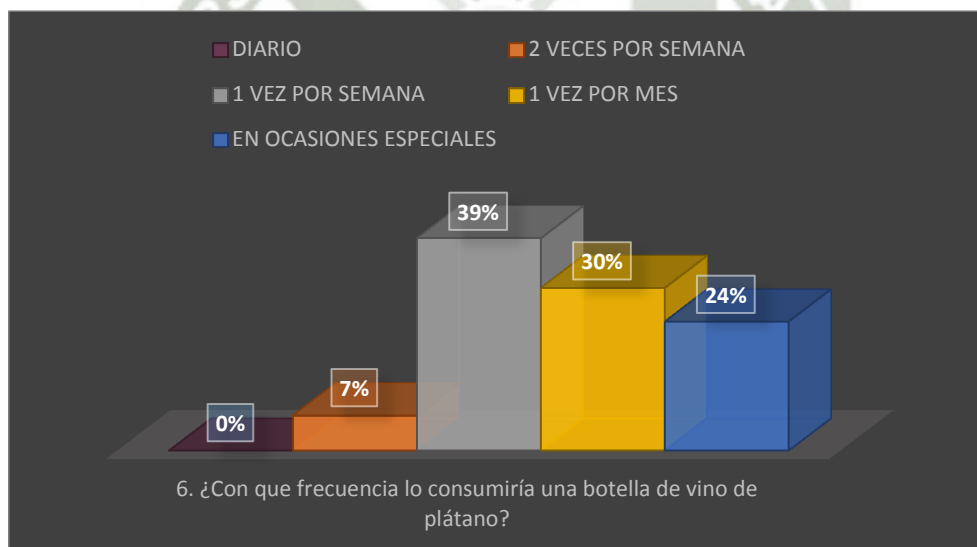
La frecuencia que los clientes estarían dispuestos a consumir el vino de plátano ayuda a ver en qué cantidades sería consumido

**CUADRO 31: FRECUENCIA DE CONSUMO VINO DE PLÁTANO**

6. ¿Con que frecuencia lo consumiría una botella de vino de plátano?		%
DIARIO	0	0%
2 VECES POR SEMANA	24	7%
1 VEZ POR SEMANA	145	39%
1 VEZ POR MES	111	30%
EN OCASIONES ESPECIALES	88	24%
<b>TOTAL</b>	<b>368</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**GRÁFICO 8: FRECUENCIA DE CONSUMO VINO DE PLÁTANO**



Fuente: Elaboración Propia

El 39% de las personas estarían dispuestos a consumir esta bebida 1 vez por semana y el otro 30% 1 vez por mes; solo el 7% lo consumiría 2 veces por semana.

**7. ¿En qué sitios le gustaría encontrar el vino de plátano de seda?**

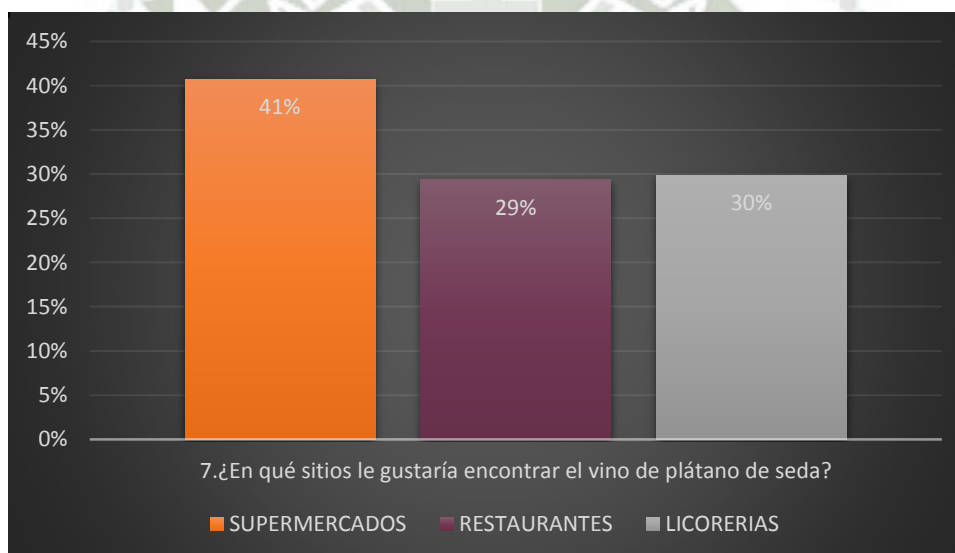
El lugar de compra es un factor importante para saber quiénes podrían ser los distribuidores principales.

**CUADRO 32: LUGARES DE COMPRA**

7.¿En qué sitios le gustaría encontrar el vino de plátano de seda?		%
SUPERMERCADOS	150	41%
RESTAURANTES	108	29%
LICORERIAS	110	30%
<b>TOTAL</b>	<b>368</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**GRÁFICO 9: LUGARES DE COMPRA**



Fuente: Elaboración Propia

El 41% de las personas prefiere comprar el vino de plátano en supermercados, esta es una muy buena opción ya que mientras los consumidores hacen sus compras semanales, pueden ver el vino de plátano y adquirirlo en ese momento.

**8. ¿Hasta qué precio estaría dispuesto a pagar por el vino de plátano de seda?**

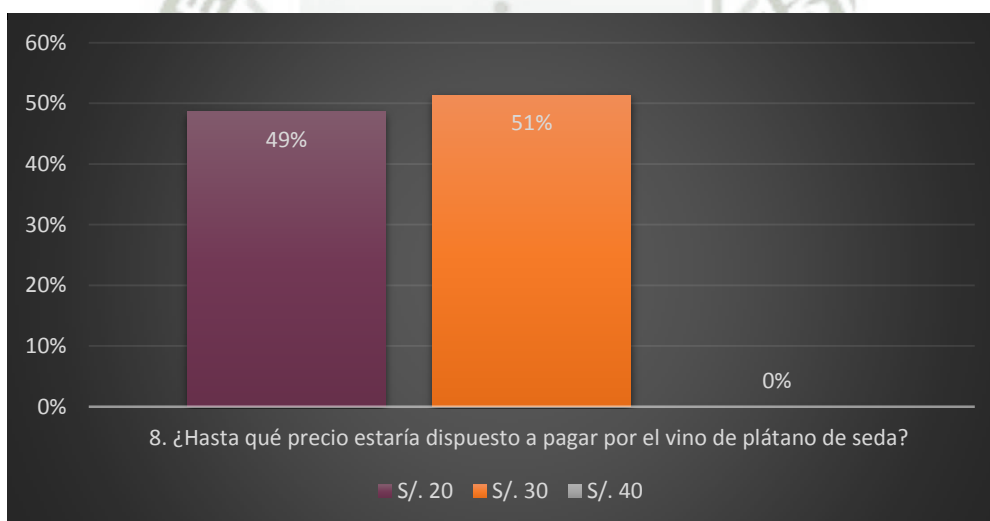
Saber qué precio el consumidor está dispuesto a pagar por el producto es importante para no sobrevalorarlo ni subvalorarlo.

**CUADRO 33: PRECIO**

8. ¿Hasta qué precio estaría dispuesto a pagar por el vino de plátano de seda?		%
S/. 20	179	49%
S/. 30	189	51%
S/. 40	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>368</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**GRÁFICO 10: PRECIO**



Fuente: Elaboración Propia

El 51% de las personas estaría dispuesto a pagar hasta s/.30 soles por el producto; es un aspecto positivo ya que los costos del producto que se está ofreciendo son bajos y este precio daría un buen margen de utilidad.

**9. ¿En qué tipo de envase le gustaría adquirir el producto?**

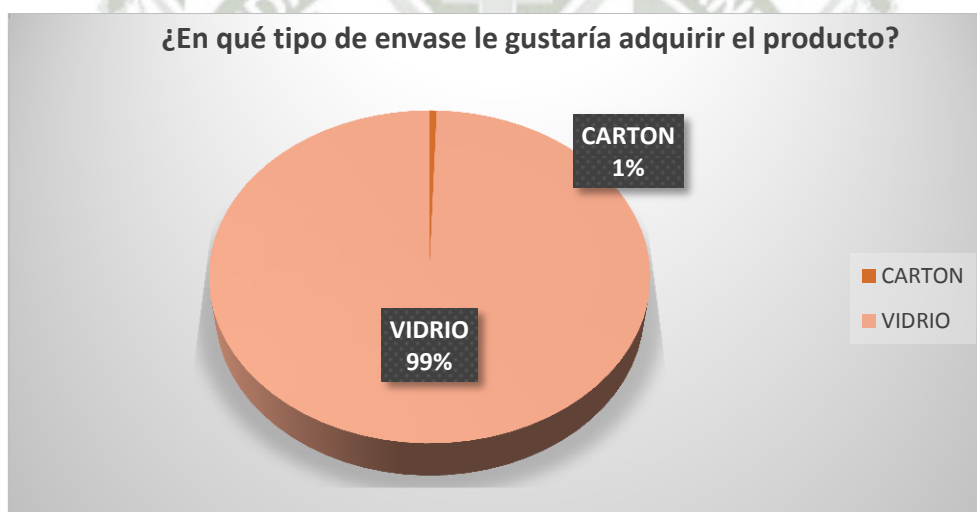
El envase es un factor positivo ya que es la imagen del producto y debe llamar la atención, debe reflejar lo que es el producto que se está ofreciendo.

**CUADRO 34: ENVASE DEL PRODUCTO**

9. ¿En qué tipo de envase le gustaría adquirir el producto?		%
CARTON	2	1%
VIDRIO	366	99%
<b>TOTAL</b>	<b>368</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**GRÁFICO 11: ENVASE DEL PRODUCTO**



Fuente: Elaboración Propia

El 99% de las personas prefiere un envase de vidrio, es un buen aspecto ya que este es el envase que se planea usar para este producto.

### 10. ¿Qué le llama la atención cuando va a comprar vino?

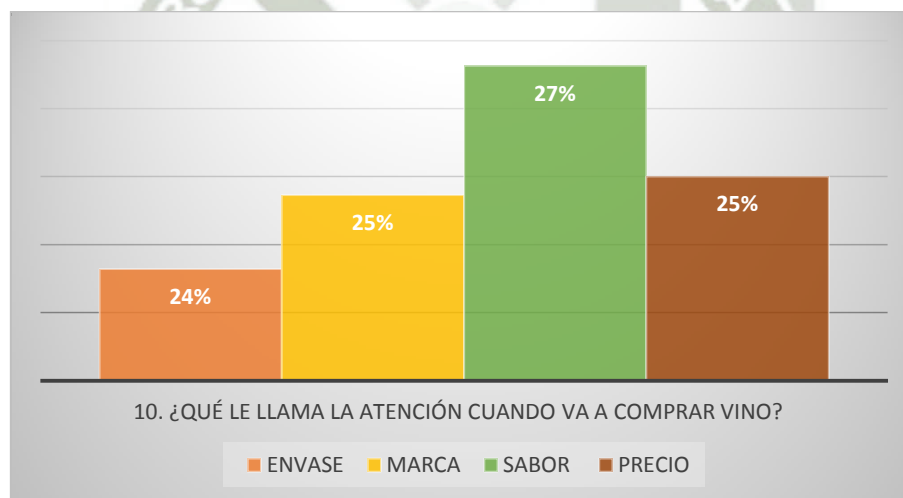
Lo que llama la atención del cliente al momento de elegir un vino es un factor importante ya que indica en que aspecto del producto se debe poner mayor esfuerzo.

**CUADRO 35: ELECCION DE VINO**

10. ¿Qué le llama la atención cuando va a comprar vino?		%
ENVASE	87	24%
MARCA	91	25%
SABOR	98	27%
PRECIO	92	25%
<b>TOTAL</b>	<b>368</b>	<b>100%</b>

FUENTE: ELABORACION PROPIA

**GRÁFICO 12: ELECCION DE VINO**



Fuente: Elaboración Propia

El 27% de las personas motiva su compra en el sabor, este es un indicador muy bueno ya que el producto tiene un muy buen sabor y el 25% de las personas se motiva por la marca y el precio, el precio es un buen factor ya que el producto tendrá un precio muy accesible mientras que en el factor marca se tendrá que poner mayor esfuerzo ya que el producto que se está ofreciendo aún no es conocido; por otro lado el 24% se motiva por el envase, este es un buen factor ya que se trabajara para para tener un envase que demuestre lo que es el producto y llame la atención del consumidor.

Con el levantamiento de información primario se obtuvo información importante que ayudó a ver qué es lo que el consumidor prefiere al momento de consumir los vinos y si estaría dispuesto a probar, consumir y adquirir el producto; con esta información se puede saber cuántas botellas de vino se debería producir.

**CUADRO 36: NIVEL DE CONSUMO**

FRECUENCIA DE CONSUMO	97%	CANTIDAD DE BOTELLAS AL AÑO	CANTIDAD DE BOTELLAS POR FRECUENCIA DE CONSUMO AL AÑO
DIARIO	-	-	-
2 VECES POR SEMANA	20,026	20,026	160,209
1 VEZ POR SEMANA	120,991	120,991	483,963
1 VEZ POR MES	92,621	92,621	1,111,447
EN OCASIONES ESPECIALES	73,429	73,429	73,429
		<b>Total</b>	<b>1,829,048</b>

Fuente: Elaboración Propia

Con este análisis se llega a la conclusión que se tiene una demanda de 1'829,048 botellas de vino de plátano al año, a este resultado obtenido se le asignará un margen de error del 5% siendo la demanda anual de vino de plátano de 1'737,596 botellas.

### 3.5. ANÁLISIS DE LA MATERIA PRIMA

A continuación se analiza la disponibilidad de materia prima para saber si se tendrá el recurso principal para la producción del vino de plátano de seda y de esta forma poder abastecer la demanda.

#### 3.5.1. Fuentes

A continuación se describe algunos de las fuentes donde se obtendrá la materia prima principal así como su costo.

### CUADRO 37: PRODUCTORES

PRODUCTORES										
N°	PRODUCTOR	DATOS	ORIGEN DEL PLÁTANO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	FLETE / TN	CANTIDAD MIN. DE PEDIDO	TIEMPO DE LLEGADA	CARACTERÍSTICAS DEL PLÁTANO
1	VICTORIA HUAYAPA	TELEFONO: 969004999	TUMBES	1	kg	S/. 0.90	S/. 267.00	14 TN	4 DIAS	Plátano de seda, verde, entre 15 y 20 cm. De largo
2	VICTOR QUISPE	TELEFONO: 985255098	QUERECOTILLO - PIURA	1	kg	S/. 0.90	S/. 230.00	14 TN	1 SEMANA	Plátano de seda, verde, entre 15 y 20 cm. De largo
3	JESUS HUAMAN	TELEFONO: 999986140	LA CONVENCION - CUSCO	1	kg	S/. 0.80	S/. 100.00	14 TN	1 DIA	Plátano de seda, verde, entre 15 y 20 cm. De largo

Fuente: Elaboración Propia

En el cuadro se describe tres productores que pueden abastecer la materia prima principal con mínimo 2 días de anticipación; el transporte es en camiones y el pedido mínimo es de 14 toneladas.



FIGURA 4: CAMION DE PLATANO

Fuente: Elaboración Propia

### CUADRO 38: DISTRIBUIDORES

DISTRIBUIDORES								
N°	PRODUCTOR	DATOS	ORIGEN DEL PLÁTANO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	TIEMPO DE PEDIDO	CARACTERÍSTICAS DEL PLÁTANO
1	IMPORTEX BANANOS	TELEFONO: 999143031 RIO SECO	SULLANA	1	kg	S/. 1.80	2 días	Plátano de seda, limonado, entre 15 y 20 cm. De largo
2	DELI BANANA	TELEFONO: 959874561 RIO SECO	MORROPÓN - PIURA	1	kg	S/. 1.60	1 día	Plátano de seda, limonado, entre 15 y 20 cm. De largo

Fuente: Elaboración Propia

En el cuadro se describe dos distribuidores que pueden abastecer la materia prima principal con mínimo 1 día de anticipación; no hay pedido mínimo y el transporte a almacén está incluido en el precio.

#### 3.5.2. Costo

Para el costo se tiene dos opciones que se deben analizar si se realiza el pedido directo del productor el costo es S/.1.52 / kg incluido el transporte desde chacra hasta el almacén en Arequipa; mientras que si se realiza el pedido de un distribuidor el costo es desde S/.1.60 – 1.80 /kg incluido el transporte a almacén.

#### 3.5.3. Estacionalidad

El plátano de seda se produce todo el año, este es un aspecto muy positivo ya que la producción no se verá afectada por estación y se podrá producir vino todo el año.

#### 3.5.4. Características de adquisición

Se debe pedir plátano ligeramente verde (80% verde 20% amarillo aprox.) para que se conserve mejor mientras es transportado al almacén; la cascara debe ser firme al tacto, debe pesar aprox. 200 gr. Y debe medir entre 15 a 20 cm. De largo.



**FIGURA 5: PLÁTANO PARA TRANSPORTAR**

Fuente: (INTER EMPRESAS, 2017)

Además deben estar enteros, ser consistentes, deben estar sanos, se excluirán los productos atacados por podredumbres o alteraciones que los hagan impropios para el consumo; deben estar limpios, exentos de materias extrañas visibles, deformaciones y sin curvaturas anormales de los dedos o magulladuras, exentos de olores extraños.

### 3.5.5. **Percibilidad**

En óptimas condiciones el plátano tiene una duración de 2 o 3 semanas. (CULTIVO DE PLATANO, 2017)

### 3.5.6. **Almacenaje**

La temperatura recomendada para el almacenamiento de plátanos verdes es de 12°C a 13°C y una humedad relativa del 90 al 95%, asegurándole al producto una vida útil de dos a tres semanas. (CULTIVO DE PLATANO, 2017)}

Temperaturas inferiores a los 12 °C le causa serios daños tales como daño por frío presentando ennegrecimiento de la cáscara, la cáscara se pega a la pulpa y se presentan áreas duras y blandas en la pulpa y temperaturas superiores a 13 C favorecen la maduración. (BIBLIOTECA SENA, 2017)

Con este análisis se asegura que la materia prima principal no será escasa, la producción no parará ya que no es un producto estacional y se tiene varios proveedores de los cuales se puede adquirir la materia prima tanto de los productores como de los distribuidores con pedidos que demoraran máximo 7 días y mínimo un día a precios accesibles.

Con el estudio de mercado se concluye que se tendrá una buena aceptación para el vino de plátano, sin embargo como se explicó en el análisis de la oferta y se dará más detalle en el capítulo IV, se tendrá una demanda insatisfecha como se muestra en el siguiente cuadro.

**CUADRO 39: DEMANDA INSATISFECHA**

DEMANDA DE BOTELLAS	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO
OFERTA	30,300	30,906	31,524	32,155	32,798
DEMANDA	1,737,596	1,737,596	1,737,596	1,737,596	1,737,596
DEMANDA INSATISFECHA	1,707,296	1,706,690	1,706,072	1,705,441	1,704,798

**Fuente:** Elaboración propia

Esto se debe a la capacidad que es de 151,500 botellas anuales sin embargo se empezara produciendo solo el 20% de la capacidad con un incremento anual del 2%.

## CAPITULO IV ESTUDIO TECNICO

### 4.1. UBICACIÓN

A continuación se describe la ubicación tanto de la productora de vino de plátano de seda como el lugar de origen de la materia prima.

#### 4.1.1. **MACROLOCALIZACIÓN**

Con la macro localización se analizara a donde está orientada la industria y cuál es la mejor ubicación para la productora de vino.

La industria está orientada al mercado es por ello que la productora se localizara en la ciudad de Arequipa ya que según el estudio de mercado el consumidor Arequipeño está dispuesto a comprar el producto que se está ofreciendo; también el costo de transporte desde de Piura, Tumbes y Cusco hasta Arequipa es relativamente bajo.

En cuanto a mano de obra e infraestructura, en la ciudad de Arequipa se tiene mano de obra no especializada a la que se le puede capacitar para producir el producto y en cuanto a infraestructura se cuenta con los servicios básicos necesarios para el funcionamiento de la productora así como el almacén adecuado para la conservación tanto de la materia prima como para el producto en proceso y el producto terminado.



**FIGURA 6: ZONAS DE OBTENCIÓN DE LA MATERIA PRIMA**

Fuente: (MAPA DEL PERU, 2017)

#### 4.1.2. MICROLOCALIZACIÓN

Una vez definida la zona de localización se determinará el lugar más conveniente para la ubicación definitiva de la productora a nivel local.

##### 4.1.2.1. Método cualitativo por puntos

A continuación se utiliza el método cualitativo por puntos con el objetivo de determinar la mejor localización para la productora; a continuación se determina la ponderación de cada factor.

**CUADRO 40: METODO RANKING DE FACTORES**

METODO RANKING DE FACTORES					
	CERCANIA A PROVEEDOR	MANO DE OBRA	CERCANIA DEL MERCADO		
CERCANIA A PROVEEDOR		1	1	2	0.4
MANO DE OBRA	0		1	1	0.2
CERCANIA DEL MERCADO	1	1		2	0.4
				5	1

Fuente: Elaboración Propia

Se utilizará una calificación de 2 a 10 puntos como se describe a continuación.

#### CUADRO 41: CALIFICACIÓN

EXCELENTE	10
MUY BUENO	8
BUENO	6
REGULAR	4
DEFICIENTE	2

Fuente: Elaboración Propia

#### CUADRO 42: MÉTODO CUALITATIVO POR PUNTOS

	PONDERACION	CERRO COLORADO		CERCADO		SACHACA	
CERCANIA A PROVEEDOR	40%	10	4	4	1.6	2	0.8
MANO DE OBRA	20%	6	1.2	6	1.2	6	1.2
CERCANIA DEL MERCADO	40%	4	1.6	4	1.6	2	0.8
			6.8		4.4		2.8

Fuente: Elaboración Propia

Según los resultados obtenidos en la tabla, el lugar ideal para llevar a cabo el proyecto de la producción artesanal de vino en base a plátano de seda en Arequipa es Cerro colorado, ya que cumple con los factores y características requeridas con un puntaje de 6.8.

#### 4.1.2.2. Método de Brown & Gibson

A continuación se utiliza el método de Brown & Gibson con el objetivo de determinar la mejor localización para la productora.

#### CUADRO 43: CODIFICACIÓN DE LOCALIZACIÓN

CÓDIGO	LOCALIZACIÓN
A	CERRO COLORADO
B	CERCADO
C	SACHACA

Fuente: Elaboración Propia

**CUADRO 44: FACTORES CRÍTICOS Y OBJETIVOS**

LOCALIZACION	FACTORES CRÍTICOS			FACTORES OBJETIVOS (COSTO ANUAL EN MILES DE SOLES)					
	ENERGIA ELECTRICA	AGUA	MATERIA PRIMA	SERVICIO	TRANSPORTE	LOCAL	MATERIA PRIMA	TOTAL CI	RECIPROCO 1/CI
A	1	1	1	13.908	0.18	15.6	11.97	41.66256	S/. 0.02400
B	1	1	1	13.908	0.12	18	11.97	44.00256	S/. 0.02273
C	1	1	1	13.908	0.18	16.8	11.97	42.86256	S/. 0.02333
								TOTAL	S/. 0.07006

Fuente: Elaboración Propia

A continuación se obtendrá los Factores Objetivos (FO) para cada localización, mediante la siguiente ecuación:

$$FO = \frac{1/C_i}{\sum_{i=1}^n 1/C_i}$$

$$FOA = 0.02400 / 0.07006 = 0.34260$$

$$FOB = 0.02273 / 0.07006 = 0.32438$$

$$FOC = 0.02333 / 0.07006 = 0.33301$$

Siguiendo con el cálculo del método, se procede a hallar los factores subjetivos:

**CUADRO 45: PONDERACIÓN DEL FACTOR SUBJETIVO**

FACTOR (j)	COMPARACIONES PAREADAS			SUMA DE PREFERENCIAS	INDICE w <sub>j</sub>
	CERCANIA A PROVEEDOR	MANO DE OBRA	CERCANIA DEL MERCADO		
CERCANIA A PROVEEDOR		1	1	2	0.4
MANO DE OBRA	0		1	1	0.2
CERCANIA DEL MERCADO	1	1		2	0.4
TOTAL				5	1

Fuente: Elaboración Propia

**CUADRO 46: ORDENACIÓN JERÁRQUICA DEL FACTOR SUBJETIVO**

FACTOR	CERCANIA A PROVEEDOR					MANO DE OBRA					CERCANIA DEL MERCADO				
	COMPARACIONES PAREADAS			SUMA DE PREF.	Ri1	COMPARACIONES PAREADAS			SUMA DE PREF.	Ri1	COMPARACIONES PAREADAS			SUMA DE PREF.	Ri1
	A	B	C			A	B	C			A	B	C		
LOCALIZACION	A	B	C			A	B	C			A	B	C		
A		1	1	2	0.5		1	1	2	0.33		0	1	1	0.33
B	0		1	1	0.25	1		1	2	0.33	1		1	2	0.67
C	0	1		1	0.25	1	1		2	0.33	0	0		0	0
TOTALES				4	1				6	1				3	1

Fuente: Elaboración Propia

**CUADRO 47: CUADRO RESUMEN**

FACTOR (j)	PUNTAJE RELATIVO Rij			INDICE Wij
	A	B	C	
CERCANIA A PROVEEDOR	0.5	0.25	0.25	0.4
MANO DE OBRA	0.33	0.33	0.33	0.2
CERCANIA DEL MERCADO	0.33	0.67	0	0.4

Fuente: Elaboración Propia

Reemplazando en la ecuación que se muestra líneas abajo con los valores obtenidos, se puede determinar la medida de Factor Subjetivo (Fsi) de cada localización.

$$FS_i = R_{i1}W_1 + R_{i2}W_2 + \dots + R_{in}W_n$$

$$FSA = (0.50 \cdot 0.40) + (0.33 \cdot 0.20) + (0.33 \cdot 0.40) = 0.3993$$

$$FSB = (0.25 \cdot 0.40) + (0.33 \cdot 0.20) + (0.67 \cdot 0.40) = 0.4327$$

$$FSC = (0.25 \cdot 0.40) + (0.33 \cdot 0.20) + (0.00 \cdot 0.40) = 0.1660$$

Una vez valorados en términos relativos los valores Objetivos y Subjetivos de Localización, se procede a calcular la Medida de Preferencia de Localización (MPL) mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$MPL_1 = K (FO_1) + (1-K) (FS_1)$$

Si se considera que los Factores Objetivos son tres veces más importantes que los subjetivos se tiene que:  $K=3(1-K)$ . Ósea,  $K=0.75$ .

**CUADRO 48: MEDIDA DE PREFERENCIA DE LA LOCALIZACIÓN**

LOCALIZACION	K	F.O	1-K	F.S	M.P.L
A	0.75	0.34260	0.25	0.39933	0.35679
B	0.75	0.32438	0.25	0.43267	0.35145
C	0.75	0.33301	0.25	0.16600	0.29126

Fuente: Elaboración Propia

Con el método de Brown & Gibson se puede decir que la mejor ubicación para la productora es en el distrito de Cerro.

#### 4.2. **PLANTA**

A continuación se analiza la capacidad de planta como se vio en el cuadro 36 se estima una demanda de 1'829,048 botellas de vino de plátano al año; a esta demanda estimada se le considerará un margen de error del 5%, siendo la demanda estimada de 1'737,596 botellas de vino de plátano al año; dado que el producto que estamos ofreciendo se produce de manera artesanal la capacidad de planta está limitada por el momento a una producción de 250 lt. Al día satisfaciendo una demanda anual estimada de 151,500 botellas de vino de plátano al año, representando el 20% de la demanda estimada; se tiene proyectado que esta capacidad se aumente a largo plazo según la demanda real lo exija.

##### 4.2.1. **CAPACIDAD DE PLANTA**

La planta tendrá una capacidad de 6,500 litros de vino de plátano de seda al mes; para ello se necesita las siguientes capacidades de maquinaria y equipos:













- Licuadora de 100 Lt
- Olla de 170 Lt.
- Cuchara metálica de 52 cm. De longitud
- Colador de 28 cm.








- Jarra de 1.5 Lt.
- Balanza 600 kg.
- Balanza 30 kg
- Tachos de Fermentación 250 Lt.
- Barricas de maceración 300 Lt.
- Botellas de vidrio 500 ml.
- Pocillos
- Embudos
- Hervidor de 40 Lt.
- Termómetro
- Cocina industrial 2 hornillas
- Tina de plástico
- Mesas de metal
- Indicador de PH
- Vinometro

#### 4.2.2. MAQUINARIA Y EQUIPOS

A continuación se muestra la lista de maquinaria y equipos que se necesitaran para la producción artesanal de vino de plátano de seda.

**CUADRO 49: LISTA DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS**

N°	MAQUINARIA Y EQUIPO	CANTIDAD	FOTO
1	LICUADORA INDUSTRIAL	1	
2	OLLA INDUSTRIAL	2	
3	COLADOR	4	
4	JARRA	4	
5	HERVIDOR INDUSTRIAL	1	
6	CUCHARA METALICA	5	
7	BALANZA	2	
8	TACHOS DE FERMENTACIÓN	25	
9	BARRICAS DE MACERACIÓN	16	
10	POCILLOS	10	
11	EMBUDO	5	
12	TERMÓMETRO	3	

13	BOTELLAS DE VIDRIO	15000	
14	COCINA INDUSTRIAL	2	
15	TINA DE PLÁSTICO	8	
16	MESA	6	
17	TINA DE LAVADO	1	
18	INDICADOR DE PH	1	
19	VINOMETRO	1	

Fuente: Elaboración Propia

En el anterior cuadro se mostró toda la maquinaria y equipos que se necesita para la producción de vino de plátano.

#### 4.2.3. DISTRIBUCIÓN DE PLANTA

Es el proceso de ordenación física de los elementos industriales de modo que constituyan un sistema productivo capaz de alcanzar los objetivos fijados de la forma más adecuada y eficiente posible.

##### 4.2.3.1. Método de Guerchet

Se ha considerado la utilización del método guerchet para el cálculo de la superficie total necesaria para la producción de vino.

A continuación se desarrolla este método considerando un  $K = 0.15$ ; Según la tabla:

**CUADRO 50: VALOR “K” SEGÚN EL TIPO DE INDUSTRIA**

Razón de la empresa	Coefficiente K
Gran industria alimenticia	0,05 - 0,15
Trabajo en cadena, transporte mecánico	0,10 - 0,25
Textil - Hilado	0,05 - 0,25
Textil - Tejido	0,05 - 0,25
Relojería, Joyería	0,75 - 1,00
Industria mecánica pequeña	1,50 - 2,00
Industria mecánica	2,00 - 3,00

Fuente: (INGENIERIA INDUSTRIAL ONLINE, 2017)

A continuación se hallara la superficie total de cada maquinaria según las siguientes formulas:

$$ST = n (Ss + Sg + Se)$$

$Ss$  = Superficie estática = superficie que ocupa

$Sg$  = Superficie de gravitación = ( $Ss * N$ )

$Se$  = Superficie de evolución =  $k * (Ss + Sg)$

**CUADRO 51: DISTRIBUCION EN PLANTA**

MAQUINARIA	N° DE LADOS	N° MAQUINAS	SS	SG	SE	ST
LICUADORA INDUSTRIAL	1	1	0.21	0.21	0.06	0.48
OLLA INDUSTRIAL	1	2	1.06	1.06	0.32	4.86
HERVIDOR INDUSTRIAL	1	1	0.13	0.13	0.04	0.29
BALANZA 600KG	1	1	0.48	0.48	0.14	1.10
BALANZA 30KG	1	1	0.14	0.14	0.04	0.32
TACHOS DE FERMENTACIÓN	1	25	0.79	0.79	0.24	45.16
BARRICAS DE MACERACIÓN	1	16	0.95	0.95	0.29	34.97
BOTELLAS DE VIDRIO	1	7500	0.00360	0.0036	0.00	62.10
COCINA INDUSTRIAL	1	2	0.87	0.87	0.26	4.00
TINA DE PLÁSTICO	3	8	0.36	1.09	0.22	13.36
MESA DE SELECCIÓN	2	2	1.20	2.40	0.54	8.28
MESA DE PREPARACION	2	4	1.20	2.40	0.54	16.56
MESITA DE UTENSILIOS	1	1	0.16	0.16	0.05	0.37
MUEBLE	1	1	0.67	0.67	0.20	1.55
TINA DE LAVADO	2	1	0.90	1.80	0.41	3.11
					<b>TOTAL m2</b>	<b>196.51</b>

Fuente: Elaboración propia

Con el método Guerchet se sabe que se necesita 196.51 m<sup>2</sup> como mínimo para la distribución de planta.

#### 4.2.3.2. Tabla de interrelaciones

Con la tabla de interrelaciones se establecerá la proximidad de las distintas secciones dentro del centro de producción según el grado de interacción.

**CUADRO 52: CÓDIGO DE RELACIÓN DE PROXIMIDAD**

CODIGO		RELACION DE PROXIMIDAD
A	=====	ABSOLUTAMENTE NECESARIO
E	=====	ESPECIALMENTE NECESARIO
I	=====	IMPORTANTE
O	==== = =	IMPORTANCIA ORDINARIA
U		NO IMPORTANTE
X	~~~~~	INDESEABLE
XX	-----	ABSOLUTAMENTE INDESEABLE

Fuente: Elaboración propia

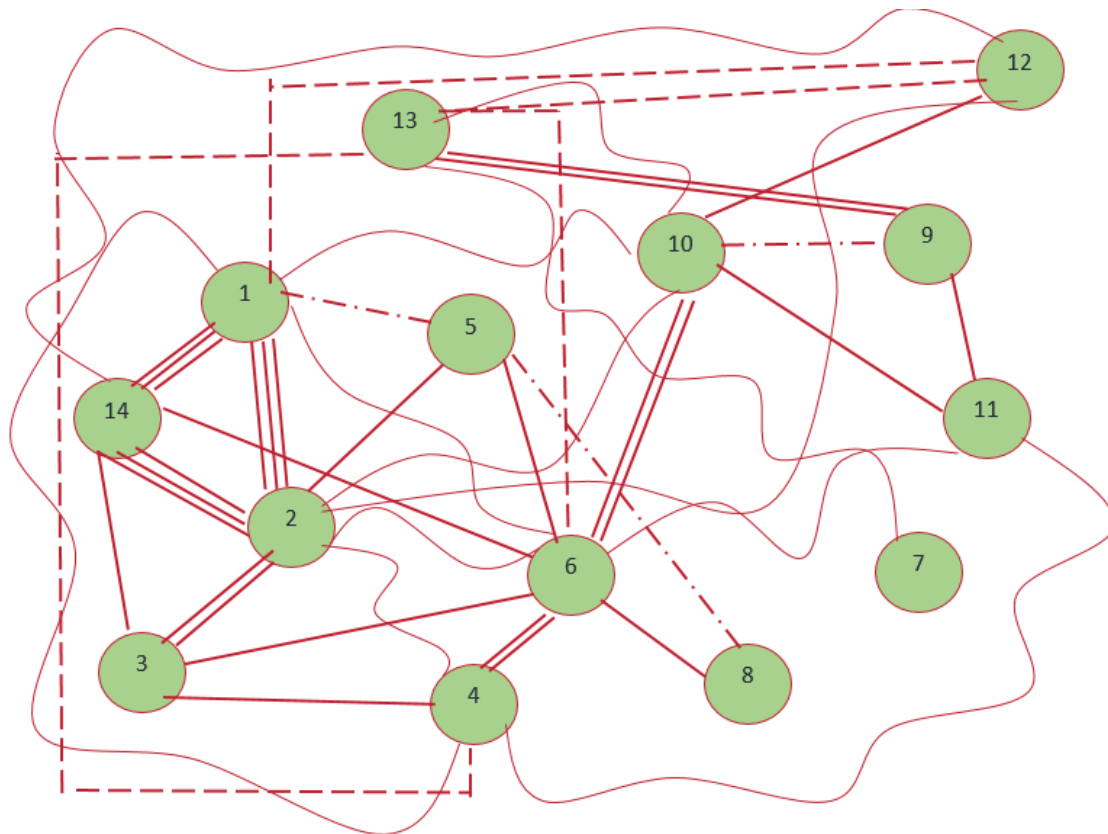
**CUADRO 53: CÓDIGO DE RELACIÓN DE PROXIMIDAD**

CODIGO	JUSTIFICACIÓN
1	POR CONVENIENCIA
2	HIGIENE
3	NO RELACIONADO

Fuente: Elaboración propia



### ESQUEMA 3: LAYOUT DE ÁREA DE PRODUCCIÓN



Fuente: Elaboración propia

En el esquema anterior se observa el diagrama layout correspondiente a las áreas dentro de la planta mostrando la relación entre puntos según la importancia de cercanía.

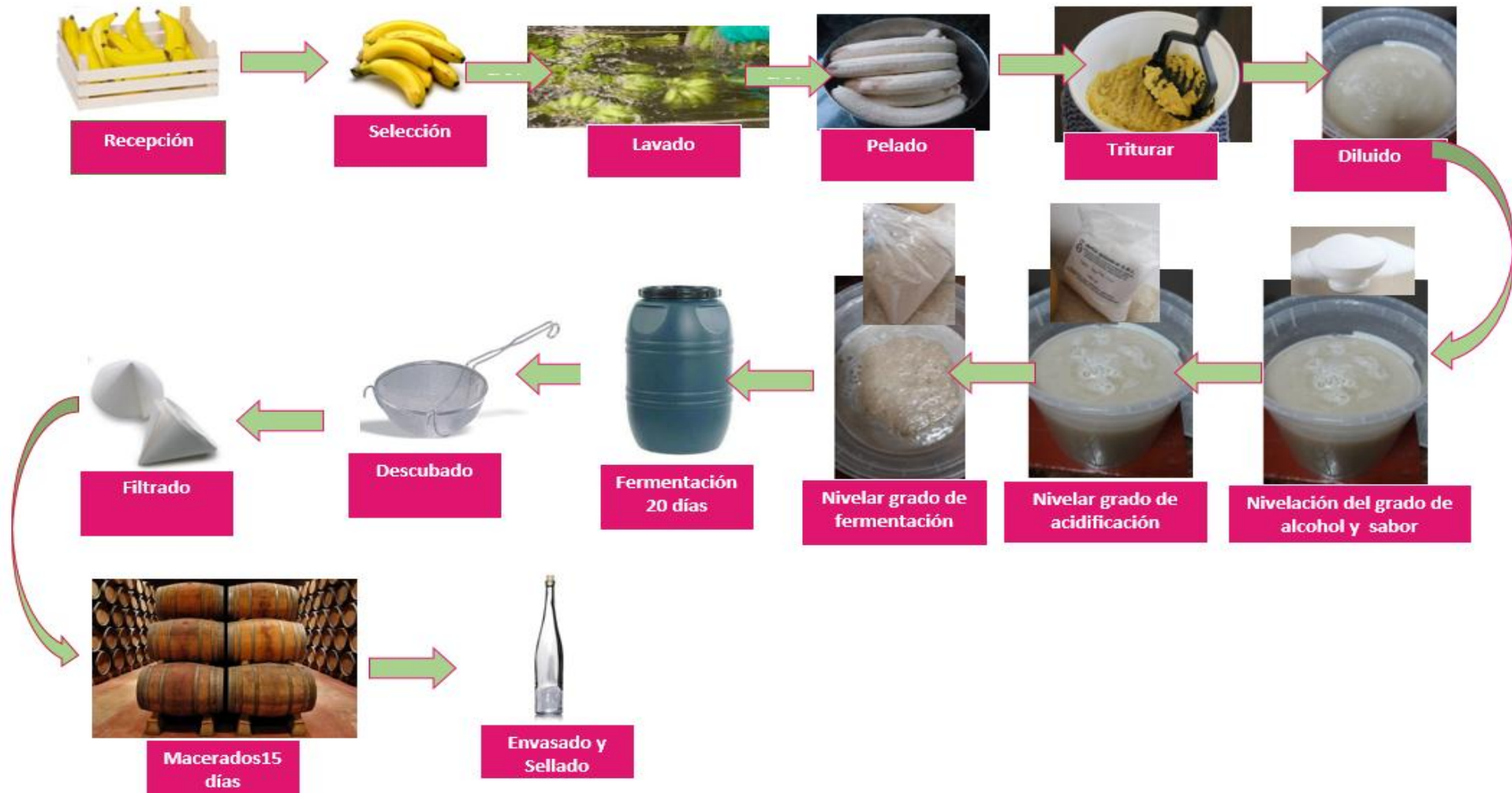
#### 4.3. PROCESO

A continuación se describe el proceso de elaboración del producto.

##### 4.3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Se utilizará el diagrama de proceso FLOW SHEET para describir el proceso productivo del vino de plátano de seda.

### ESQUEMA 4: FLOW SHEET



Fuente: Elaboración Propia

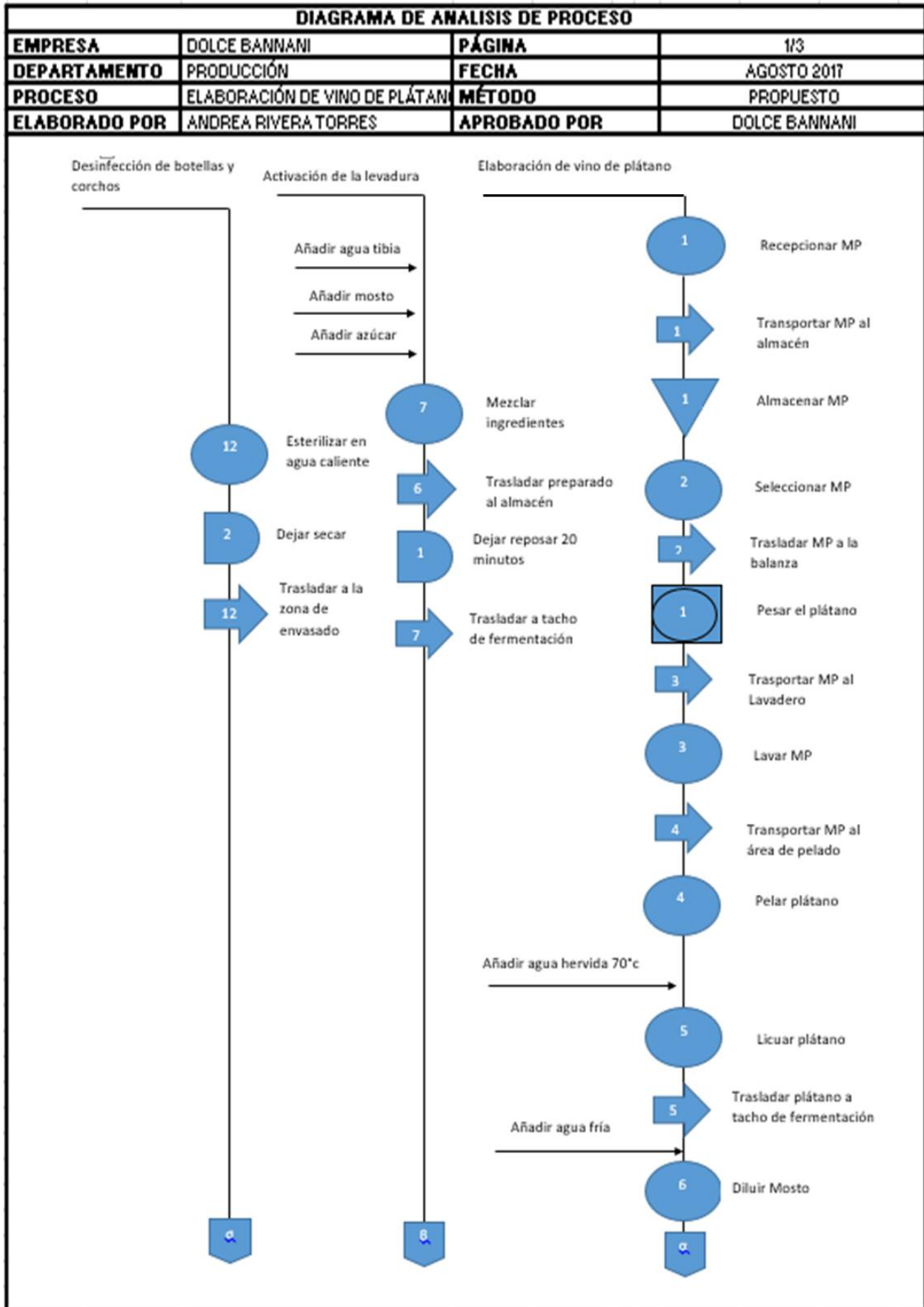
Se observa en el flow sheet el proceso productivo que se debe seguir para la elaboración de vino de plátano de seda.

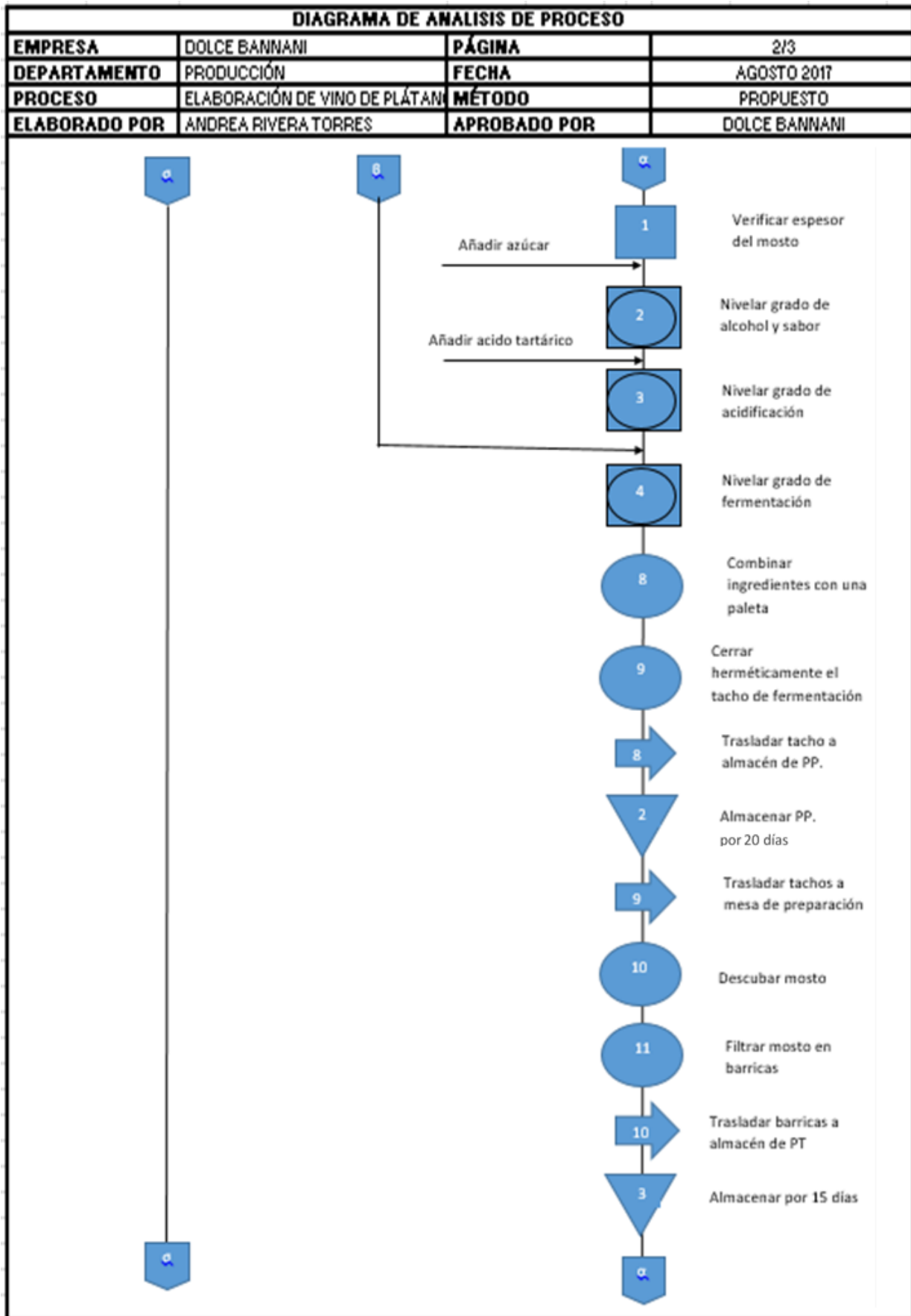
#### 4.3.2. DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESOS –DAP

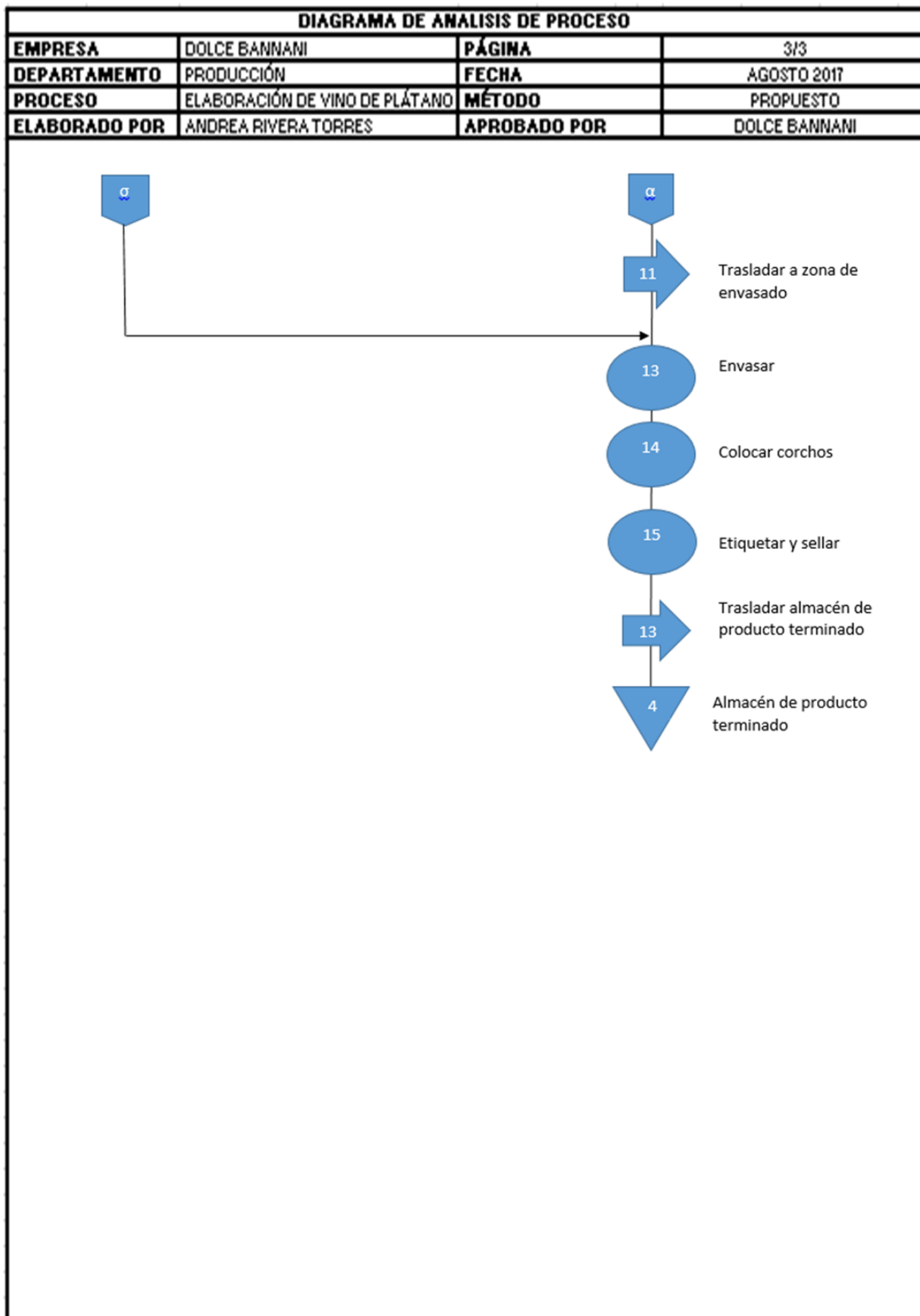
A continuación se desarrolla el diagrama DAP para ver el proceso productivo del vino de plátano



ESQUEMA 5: DIAGRAMA DAP







Fuente: Elaboración Propia

Seguidamente se desarrollará el diagrama DAP detallado.

### ESQUEMA 6: DIAGRAMA DAP DETALLADO

DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO							
EMPRESA	DOLCE BANNANI	PÁGINA	1/1				
DEPARTAMENTO	PRODUCCIÓN	FECHA	AGOSTO 2017				
PROCESO	ELABORACIÓN DE VINO DE PLÁTANO	MÉTODO	PROPUESTO				
ELABORADO POR	ANDREA RIVERA TORRES	APROBADO POR	DOLCE BANNANI				
ACTIVIDAD	T (min)	SIMBOLOS					
		○	⇒	▽	□	D	⊗
1	Recepción del plátano de seda	45	X				
2	Llevar MP al almacén	10		X			
3	Almacenar Materia Prima	5			X		
4	Selección de plátano de seda maduro	20	X				
5	Trasladar MP a la balanza	5		X			
6	Pesar plátano de seda	10					X
7	Trasladar MP al Lavadero	5		X			
8	Lavado de plátano de seda	10	X				
9	Trasladar plátano a la zona de pelado	5		X			
10	Pelar el plátano de seda	45	X				
11	Licuar plátano de seda	25	X				
12	Trasladar plátano al tachos de fermentación	5		X			
13	Diluir mosto	5	X				
14	verificar espesor del mosto	1			X		
15	Nivelar grado de alcohol y azúcar	5					X
16	Nivelar grado de acidificación	5					X
17	Mezclar ingredientes para la activación de la levadura	2	X				
18	Trasladar preparado al almacén	5		X			
19	Dejar reposar 20 minutos	20				X	
20	Trasladar preparado a tacho de fermentación	5		X			
21	Nivelar el grado de fermentación	5					X
22	Combinar ingredientes con una paleta	2	X				
23	Cerrar herméticamente el tacho de fermentación	0.5	X				
24	Trasladar tacho de fermentación al almacen de PP	5		X			
25	Almacenar PP por 20 días				X		
26	Trasladar tachos a mesa de preparación	5		X			
27	Descubar mosto	30	X				
28	Filtrar mosto en barricas	480	X				
29	Trasladar barricas a almacén PT	5		X			
30	Almacenar barricas por 15 días				X		
31	Trasladar a zona de envasado	5		X			
32	Estilizar botellas y corchos con agua caliente	30	X				
33	Dejar secar botellas y corchos					X	
34	Trasladar botellas a la zona de envasada	5		X			
35	Envasar	200	X				
36	Colocar corchos	25	X				
37	Etiquetar y sellado	30	X				
38	Trasladar botellas a almacén de PT	5		X			
39	Almacenar botellas	10			X		
		1081					

Fuente: Elaboración Propia

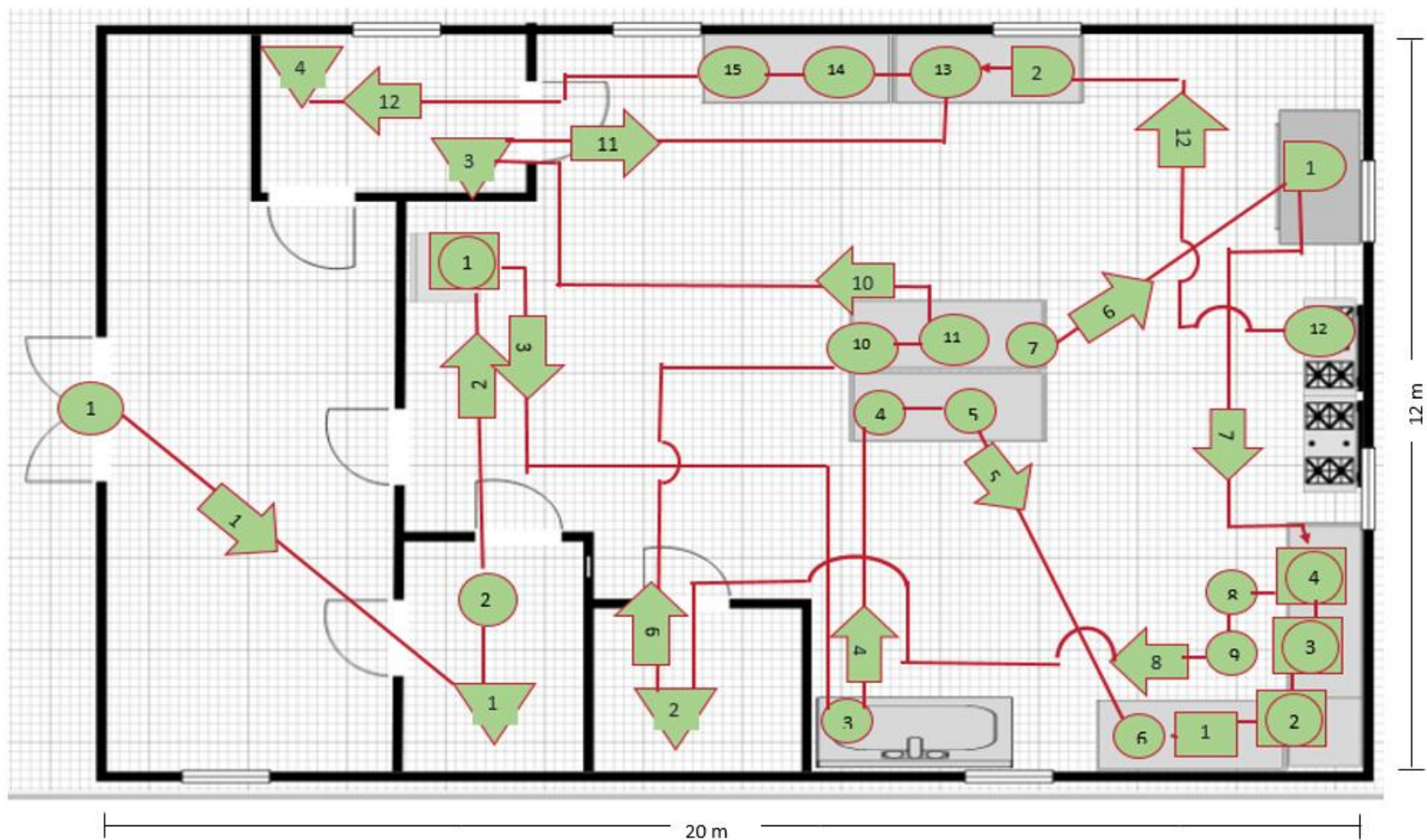
Se observa que se tienen 39 actividades de las cuales 16 son operaciones, 13 actividades de transporte, 4 actividades de almacén, 1 actividades netamente de control inspección, 2 demora y finalmente 4 actividades de operación-inspección. Total de tiempo 1,081 minutos para 100 botellas de vino de plátano.

#### 4.3.3. DIAGRAMA DE RECORRIDO

A continuación se desarrolla el diagrama de recorrido con el fin de visualizar en un plano aproximado el recorrido que tiene que seguir los trabajadores para la producción artesanal de vino de plátano de seda.



**ESQUEMA 7: DIAGRAMA DE RECORRIDO**



Fuente: Elaboración Propia

Escala: 1:100

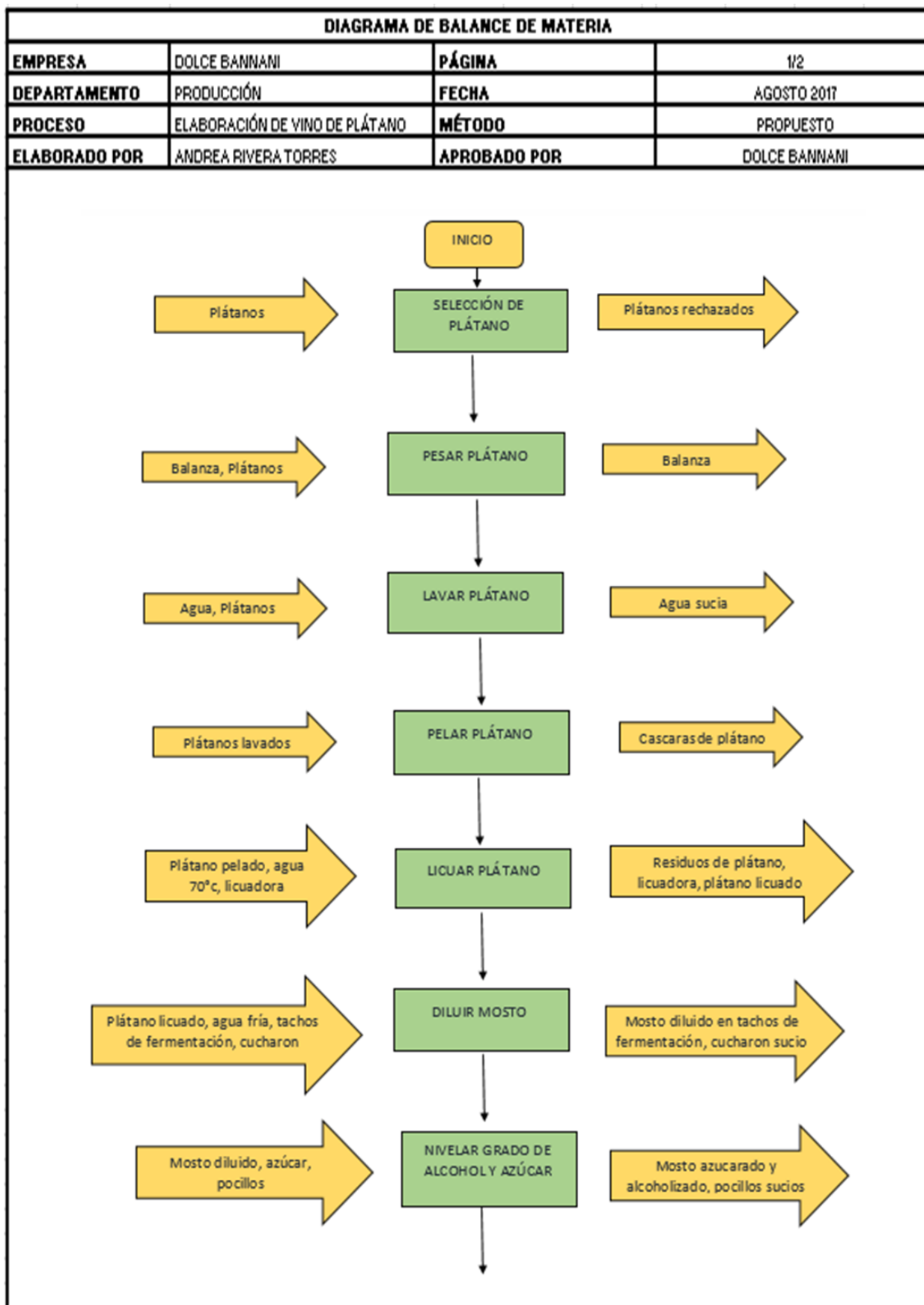
Se observó en el plano el trayecto que se debe de realizar para la producción de vino de plátano de seda.

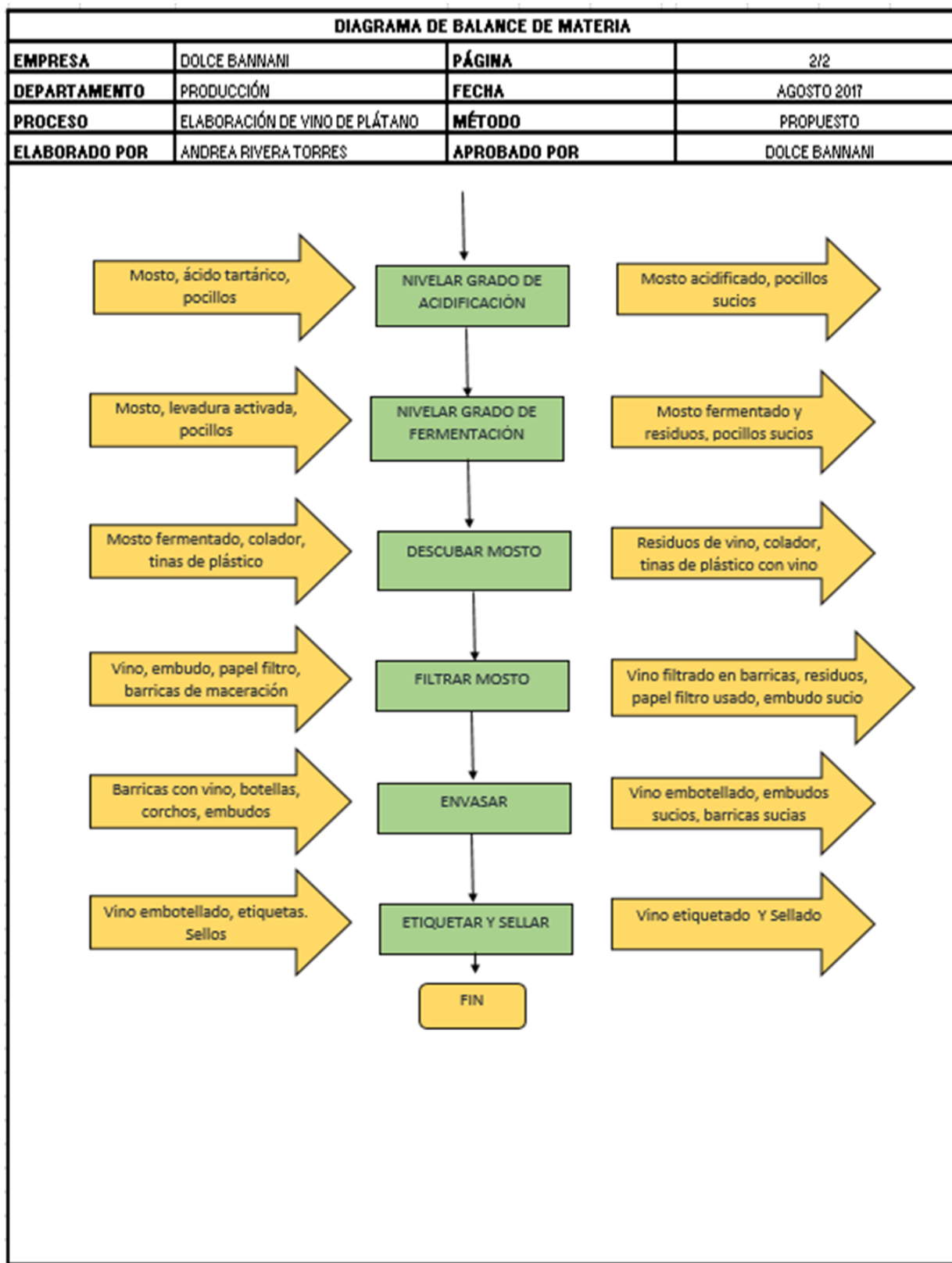
#### 4.3.4. BALANCE DE MATERIA

A continuación se realiza el balance de materia para la producción de vino de plátano de seda.



**ESQUEMA 8: DIAGRAMA DE BALANCE DE MATERIA**





Fuente: Elaboración Propia

Con el balance de materia se puede observar todas las entradas y salidas de materiales, equipos e insumos.

## CAPITULO V ORGANIZACIONAL

### 5.1. Generalidades

El objetivo del capítulo es definir la Estructura organizacional y las funciones de los miembros que constituirán la empresa para la fase de operación.

Es muy importante que la estructura sea comprendida y entendida por cada una de las áreas de la empresa, de esta manera se podrá contribuir con el desarrollo de las actividades en forma efectiva.

Las primeras decisiones a adoptar para la creación de una nueva empresa, es la elección de la forma jurídica a adoptar. El propósito de formar jurídicamente una empresa es limitar la responsabilidad de los socios o personas.

A continuación se describirá la forma jurídica que tendrá la empresa.

**CUADRO 54: TIPO DE EMPRESA**

TIPO DE EMPRESA	N° DE SOCIOS	CAPITAL	CONSTITUCIÓN	ORGANOS DE LA EMPRESA	CARACTERÍSTICAS
EMPRESA INDIVIDUAL E.I.R.L.	Sólo una persona natural	Solo pueden aportarse dinero y bienes	* Se constituye por escritura pública. * Requiere inscripción en el registro.	* Titular * Gerencia que es designada por el Titular o tambien puede ser el Titular	Es una forma apropiada para personas solas que emprenden un negocio (empresario individual), y en sentido de pequeña y mediana empresa; es menos compleja y costosa, por lo que posee una organización más sencilla. Cada persona natural solo puede ser titular de una empresa. No acepta inversión extranjera.

Fuente: Elaboración Propia

### 5.2. Aspectos legales

A continuación se describirá todos los aspectos necesarios para poner en funcionamiento la empresa.

La SUNAT tiene establecido cuatro regímenes donde todo profesional independiente o negocio deben estar contemplados, el régimen al que nos acogeremos será el MRT que se describe a continuación.

### 5.2.1. Régimen MYPE (DE PERU, 2017)

Debido a que los ingresos no superaran las 1700 UIT

Si los ingresos netos anuales del ejercicio no superan las 300 UIT el pago de tributo sea el uno por ciento (1,0%) a los ingresos netos obtenidos en el mes; mientras que si superen las 300 UIT mensuales, el pago del tributo será conforme a las reglas del Régimen General establecidas en la Ley del Impuesto a la Renta y normas reglamentarias.

Los libros contables que se deberá llevar son:

Con ingresos netos anuales hasta 300 UIT:

1. Registro de Ventas,
2. Registro de Compras y
3. Libro Diario de Formato Simplificado.

Con ingresos netos anuales superiores a 300 UIT se está obligado a llevar los libros conforme a lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 65° de la Ley del Impuesto a la Renta.

### 5.2.2. Licencias y permisos (FINANZAS PERU, 2017)

A continuación describiremos los pasos para constituir una empresa EIRL

#### 5.2.2.1. Identificación de la razón social

1. Seleccionar el nombre
2. Tramitar identificación de razón social en la oficina de los Registros Públicos, previo pago.
3. Recibir constancia de búsqueda (CERTIFICADO DE BÚSQUEDA MERCANTIL), que señala si hay o no otra empresa con ese nombre.
4. Resultado:  
Negativo: Nombre procede; Positivo: Escoger otro nombre y reiniciar el trámite.

#### **5.2.2.2. Elaboración de la minuta**

1. Datos personales del titular, domicilio legal de la empresa, aportes del capital social.
2. Discutir el contenido del estatuto, para esto contar con asesoría legal.
3. Un abogado redacta la minuta con el fin de entender cada uno de los términos del compromiso.
4. Aprobar la minuta.
5. Suscribir la minuta, con la firma del abogado.

#### **5.2.2.3. Escritura Pública**

1. Realizar un depósito bancario en cuenta corriente a nombre de la empresa por el 25% del capital declarado en la minuta.
2. Pagar al fondo mutual del abogado el 1/1000 del capital social suscrito. Este pago se deposita en la cuenta del Colegio de Abogados.
3. Llevar a la notaria la minuta, los comprobantes de los pagos anteriores para que el notario elabore el testimonio de constitución.
4. El titular irá a la notaria para firmar y poner su huella digital.

#### **5.2.2.4. Inscripción SUNAT (RUC)**

1. Presentar documento de identidad del titular o representante legal.
2. Reunir documentos con respecto a la sociedad:
  - Recibo de agua, luz, teléfono, televisión por cable o declaración jurada de predios.
  - Contrato de alquiler o cesión de uso de predio con firmas legalizadas notarialmente.
  - Acta probatoria levantada por el fedatario fiscalizador de la Sunat donde se señale el domicilio.

- Testimonio de constitución de la empresa, donde conste la inscripción ante la Sunarp.
- Constancia de numeración emitida por la municipalidad

#### **5.2.2.5. Autorización de impresión de comprobantes de pago**

##### **Formulario 806**

- Régimen Especial
- Régimen General del Impuesto a la Renta.

#### **5.2.2.6. Licencia de funcionamiento municipal**

- Formato de solicitud
- Registro Único del Contribuyente (RUC)
- Certificado de compatibilidad de uso.
- Copia certificada notarial o legalizada por el fedatario de la Municipalidad del Testimonio de Constitución de la empresa.
- Declaración Jurada de ser microempresa o pequeña empresa.
- Recibo de pago por los derechos correspondientes.

El plazo máximo para el otorgamiento de la licencia es de dos (2) días laborables para giros automáticos (según la municipalidad) y quince (15) días para giros de negocio que requieran inspección previa. Para el otorgamiento de licencia de funcionamiento se aplica el silencio administrativo positivo .

#### **5.2.2.7. Autorización del libro de planillas ante el MTPS**

- Solicitud según formato debidamente llenada.
- Comprar el libro de planillas.
- El mismo libro u hojas sueltas.
- Copia del RUC
- Pago del derecho del trámite

#### 5.2.2.8. Legalización de libros contables ante notario

- Solicitud requiriendo la legalización respectiva
- Copia del RUC
- Copia del DNI del representante legal de la empresa
- Pago por el derecho de trámite

#### 5.2.2.9. Pasos para registrarte en el REMYPE.

- Ingresar a la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo: [www.mintra.gob.pe](http://www.mintra.gob.pe)
- Acceder al enlace de REMYPE, ingresar con tu número de RUC y Clave SOL.
- Confirmar los datos de la empresa.
- Ingresar los datos de tus trabajadores y su modalidad contractual.
- Imprimir tu constancia.

#### 5.2.2.10. Defensa Civil

Establecimientos de riesgo medio.

Pertenecen a este grupo los locales mayores a 100 m<sup>2</sup> y menores a 500 m<sup>2</sup> donde si bien la inspección también la realiza la municipalidad, esta Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil Básica se debe efectuar de manera ex ante al otorgamiento de licencia de funcionamiento pero como parte del mismo procedimiento.

#### 5.2.2.11. Permisos especiales (SUNAT, 2017)

- Inscripción o reinscripción en el Registro Sanitario de Alimentos y Bebidas según la normativa Ley N° 26842 del 20/07/97 Art. 91° D.S. N° 007-98-SA del 25/09/98 Art. 105°.

Derecho de Pago: No MYPE 7% UIT MYPE 2% UIT

Plazo para pronunciamiento: 7 días

**Requisitos:** (INSUMOS Y SOLUCIONES, 2017)

1. La Clave de sol (Sunat),
2. Informe de resultados de análisis microbiológico y físico-químico emitido por un Laboratorio acreditado o por el laboratorio de control de Calidad de la empresa.
3. Información de la empresa solicitante
4. Nombre y marca del producto.
5. Declaración de ingredientes y aditivos del producto (dosis, código SIN).
6. Sistema de identificación del lote
7. Tipo, material del envase y presentación.
8. Condiciones de almacenamiento.
9. Tiempo de vida
10. Información de la etiqueta.
11. Pago respectivo en el banco, con comprobante emitido a través del VUCE.

Verificar el rotulo del producto según la información de acuerdo al Art. 117 del Reglamento aprobado por D.S. - 007-98-SA norma Metrológica peruana de rotulado de productos envasados y norma Codex Stan: 01-1985: Norma General de Etiquetado de los Alimentos.

En este punto se describió todos los aspectos principales que se necesitan para poner en funcionamiento la empresa según ley.

**5.3. Descripción de la organización**

La empresa se constituirá bajo el nombre de **DOLCE BANNANI E.I.R.L.**, es una empresa dedicada a la producción artesanal de vino en base a plátano de seda.

### 5.3.1. Misión

Brindar una alternativa diferente a los paladares más exigentes del mercado Arequipeño, público que guste de productos 100% naturales y con características favorables para la salud.

Garantizando la satisfacción de la necesidad y gusto de los consumidores.

### 5.3.2. Visión

Ser una empresa reconocida y líder en el mercado vinícola a nivel nacional, brindando productos de calidad y buen sabor.

### 5.3.3. Valores

- **Calidad**

Perseguir la excelencia en cuanto a producción e interacción con clientes, empleados, proveedores, colaboradores, etc....  
Ofrecemos a los clientes vinos de calidad.

- **Respeto**

Comportarse con integridad y respeto a los demás: proveedores, empleados, socios, clientes y competencia. Tenemos especial cuidado y respeto con el medio ambiente.

- **Compromiso**

Estar comprometido con el trabajo, el producto, el cliente y los proveedores, logrando obtener.

- **Honestidad**

Ser honestos ante todo para poder dar confianza tanto a los clientes internos como externos y poder trabajar en armonía.

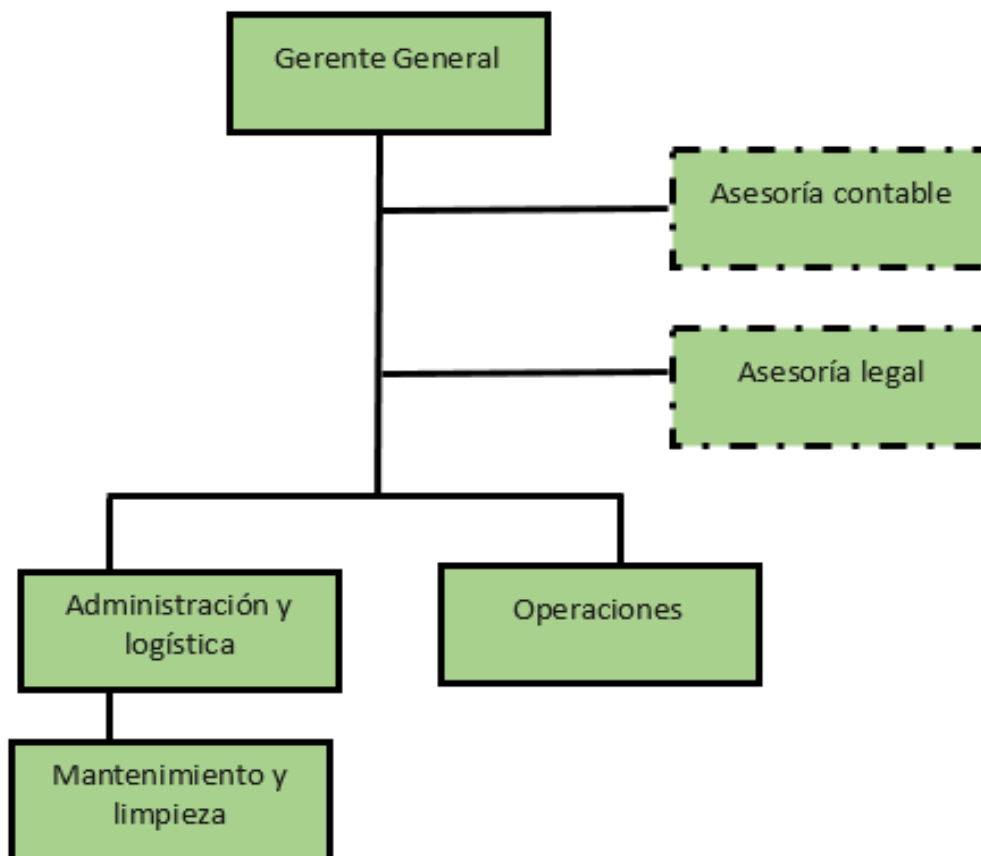
### 5.3.4. Objetivo empresarial

Dar a conocer el producto al mercado Arequipeño, rompiendo los esquemas en el mundo de los vinos.

### 5.3.5. Organigrama

A continuación se detalla el organigrama otorga visibilidad a la estructura de una empresa.

**ESQUEMA 9: ORGANIGRAMA**



Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.6. Personal

En el organigrama, se muestran los puestos definidos por la empresa, los cuales deben estar respaldados por personas según el requisito del área. A continuación se detallan los perfiles para los puestos principales y las diferentes funciones que cumplirán cada uno de ellos.

**CUADRO 55: REQUISITOS BÁSICOS Y FUNCIONES PRINCIPALES**

PUESTOS	REQUISITOS	FUNCIONES	AREAS A CARGO
<p align="center"><b>GERENTE GENERAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación básica: Lic. En Administración, Ing. Industrial y carreras afines.</li> <li>• Experiencia mínima requerida: 3 años en puestos afines como Director y /o Administrador de empresas.</li> <li>• Competencias específicas: Buen trato, Facilidad de Comunicación e Interacción, Creatividad e Iniciativa, Alta capacidad analítica y pensamiento estratégico, Trabajo bajo presión, Trabajo liderando equipos, Rapidez en aprendizaje y clara comunicación. Buenas relaciones personales.</li> <li>• Formación complementaria: Conocimientos de Administración, Dirección Eficaz, Manejo y dominio de Entorno Windows, Manejo de MS-Office Nivel Intermedio, Dominio de idioma Inglés Nivel Avanzado.</li> </ul>	<p>Se encarga de administrar y controlar el correcto funcionamiento de toda la organización. Además de realizar los estudios necesarios para la implementación de la empresa y apertura de mercados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigir las operaciones de la empresa y efectuar los actos y contratos correspondientes a sus fines y objetivos, así como los acuerdos tomados en la organización.</li> <li>• Ejercer la representación legal, administrativa, comercial, judicial y laboral de la Empresa, con las facultades generales de mandato y las especiales de desistirse de la demanda, prestar confesión, transigir el pleito, apelar, interponer recurso de nulidad y queja, con las facultades que otorga el código de Procedimientos Civiles, así como sustituir el poder y reasumirlo cuando lo considere conveniente.</li> <li>• Organizar, implementar y planificar el régimen interno de las oficinas y los servicios que fueran necesarios.</li> <li>• Firmar declaraciones juradas y/o balances que se presente a las entidades públicas, conjuntamente con el Administrador o Contador.</li> </ul>	<p align="center">Toda la empresa</p>

<p><b>ADMINISTRACION</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación básica: Lic. en Administración, Ing. Industrial y carreras afines.</li> <li>• Experiencia mínima requerida: 2 años en puestos afines.</li> <li>• Competencias específicas: Buen trato, Facilidad de Comunicación e Interacción, Creatividad e Iniciativa, Alta capacidad analítica y pensamiento estratégico, Trabajo bajo presión, Trabajo liderando equipos, Rapidez en aprendizaje y clara comunicación. Buenas relaciones personales.</li> <li>• Formación complementaria: Conocimientos de mercadotecnia, Administración, Dirección Eficaz, Manejo y dominio de Entorno Windows, Manejo de MS-Office Nivel Intermedio, Dominio de idioma Inglés Nivel Intermedio.</li> </ul>	<p>Se encarga de la administración de la empresa, tanto del área de logística como de recursos humanos, pagos respectivos a proveedores, trámites documentarios, renovación de contratos de trabajo como el registro de los movimientos transaccionales en el área de contabilidad. Algunas de sus funciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar las cobranzas y la recepción de cheques provenientes de los pagos de los clientes, acreedores, cobro de valorizaciones y adicionales.</li> <li>• Realizar los depósitos bancarios.</li> <li>• Efectuar pagos de facturas de proveedores de acuerdo a documentación exigida, con la autorización de las instancias superiores.</li> <li>• Llevar el control de las compras al crédito y letras aceptadas por la empresa.</li> <li>• Efectuar el pago de sueldos y salarios.</li> <li>• Presentar informes del movimiento económico.</li> <li>• Gestionar las compras de insumos y otros ítems necesarios para la empresa.</li> <li>• Supervisa el cumplimiento del reglamento interno, asistencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos Humanos</li> <li>• Mantenimiento y limpieza</li> <li>• Logística</li> </ul>
<p><b>OPERACIONES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación básica: Secundaria completa</li> <li>• Experiencia mínima requerida: en empresa de producción de alimentos, restaurantes, y/o afines.</li> <li>• Competencias específicas: Buen trato,</li> </ul>	<p>Esta área engloba todo el proceso productivo de la planta.</p> <p>Sus funciones principales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producir adecuadamente el producto de la</li> </ul>	<p>Ninguna</p>

	<p>Facilidad de Comunicación e Interacción, Creatividad e Iniciativa, Trabajo bajo presión, Rapidez en aprendizaje y clara comunicación. Buenas relaciones personales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación complementaria: ninguna</li> </ul>	<p>empresa previa capacitación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar a conocer al Gerente general y/o administración cualquier anomalía que se presente durante la producción</li> <li>• Utilizar los implementos necesarios para la adecuada producción, tales como guantes, mallas para el cabello, zapatos especiales antideslizantes.</li> <li>• Seguir de manera correcta todas las indicaciones dadas por el gerente general</li> </ul>	
<b>ASESORIA CONTABLE</b>	Brindada por terceros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ver todo el tema contable de la empresa y calculo planillas</li> </ul>	Ninguna
<b>MANTENIMIENTO Y VIGILANCIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación básica: Secundaria completa</li> <li>• Experiencia mínima requerida: Limpieza y vigilancia</li> <li>• Competencias específicas: Buen trato, Facilidad de Comunicación e Interacción, Creatividad e Iniciativa, Trabajo bajo presión, Rapidez en aprendizaje y clara comunicación. Buenas relaciones personales.</li> </ul> <p>Formación complementaria: ninguna</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer mantenimiento y limpieza a toda la planta tanto el área productiva como administrativa.</li> <li>• Ser responsable de la vigilancia y seguridad de la empresa</li> <li>• Abrir y cerrar la planta de acuerdo al horario de trabajo establecido.</li> </ul>	Ninguna
<b>ASESORIA LEGAL</b>	Brindada por terceros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ver todo el tema legal de la empresa así como su correcto funcionamiento en temas legales</li> </ul>	Ninguna

Fuente: Elaboración Propia

En este punto se describió adecuadamente la organización que tendrá la empresa.

## CAPITULO VI MIX DE MARKETING

### 6.1. Generalidades

En este capítulo se realizará el mix de marketing para el producto que se está ofreciendo que es el vino de plátano de seda con el objetivo de plantear estrategias se emplearan para que el consumidor prefiera el vino de plátano.

### 6.2. Producto

- DOLCE BANNANI es un producto elaborado de forma artesanal a base de plátano de seda; principalmente se elabora este producto para darle al consumidor una nueva opción en lo que es vinos, un producto de calidad y buen sabor.

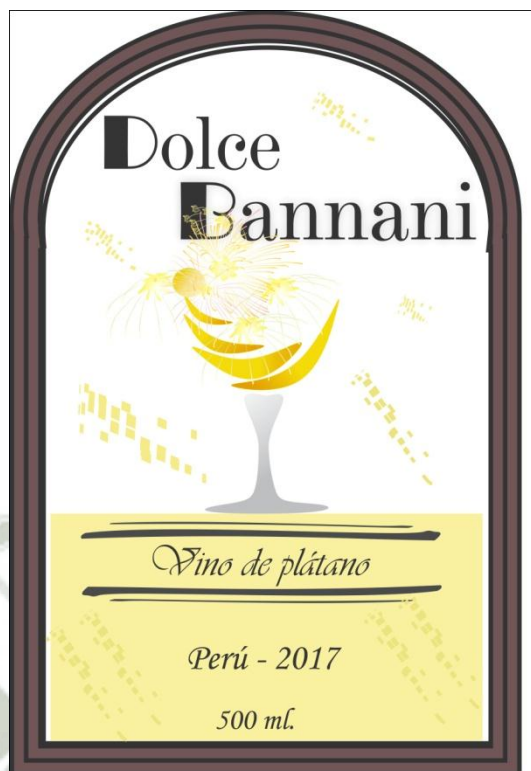
#### 6.2.1. Envase

DOLCE BANNANI viene en un envase de vidrio transparente de cuello largo y delgado, con una tapa de fácil destape; el contenido será de 500 ml.

#### 6.2.2. Marca

Se creará un diseño de logo que resalte nuestra materia prima que es el plátano. Este logo tendrá como diseño rectangular con la parte superior redondeada con el dibujo de una copa de bananas.

Este diseño dará la sensación de frescura y delicadeza del plátano y los colores demostraran la naturalidad del plátano y su cosecha.



**FIGURA 7: ETIQUETA FRONTAL**

**Fuente: Elaboración propia**

Esta etiqueta se colocara en la parte frontal de la botella, donde también se especificará el país de origen, año de elaboración y contenido neto.

En la etiqueta posterior se colocara lo siguiente

- Nombre o denominación del producto.
- País de fabricación.
- Fecha de elaboración
- Condiciones de conservación.
- Contenido neto del producto
- Nombre y domicilio legal en el Perú del fabricante
- Registro sanitario
- “DOLCE BANNANI es un vino elaborado de manera artesanal con plátano de seda, conservando de manera natural los beneficios que esta fruta puede brindar”



**FIGURA 8: ETIQUETA POSTERIOR**

**Fuente: Elaboración propia**

- Este producto ofrece la garantía de higiene y calidad del producto desde el primer proceso de elaboración del vino hasta la entrega del mismo a los puntos de distribución.

### **6.3. Precio**

- Como nuevo producto, se ingresará al mercado con degustaciones y precios bajos, fin de lograr una rápida penetración, hacerse conocidos y lograr acogida por el mercado objetivo.
- Se establecerá promociones en fechas especiales tales como fiestas patrias, fiestas de Arequipa, navidad, año nuevo.
- Para establecer los precios, también se está tomando en cuenta el precio que está dispuesto a pagar el consumidor según el estudio de mercado, el precio de la competencia y el costo de producción.
- El precio de venta establecido será de S/. 20.00

#### 6.4. Distribución

- Se realizara alianzas estratégicas con puntos de ventas como supermercados, restaurantes y eventos que se encargaran de distribuir el producto al consumidor final; por lo que al consumidor le será fácil obtener el producto.

#### 6.5. Promoción

- El primer año se realizara una campaña de lanzamiento para dar a conocer el producto a las personas, en esta campaña se realizaran juegos, degustaciones, se obsequiaran botellas tanto en el mall de real plaza en cayma como en el mall aventura de porongoche.
- Se elaborará una estrategia de promoción en el punto de venta, la cual consistirá en un incentivo (Descuentos y promociones) por volumen de pedidos para aquellos tenderos que tengan una preferencia de compra del vino DOLCE BANNANI frente a los productos de la competencia.
- Ofrecer cupones de descuento, los que serán publicitados en redes sociales.
- Brindar descuentos por fechas importantes y festividades tales como fiestas patrias, fiestas de Arequipa, navidad y año nuevo.
- Anunciar el producto a través de las redes sociales, correos electrónicos, blogs relacionados con el rubro.
- Participar en ferias y exposiciones gastronómicas.
- Difundir las entidades con la que se tendrán alianzas estratégicas.
- Hacer degustaciones y exhibiciones en ferias gastronómicas, restaurantes y supermercados.
- Imprimir y repartir folletos, volantes, tarjetas de presentación.

Con el estudio de marketing se desarrolló las estrategias que se seguirá para que el consumidor prefiera y adquiera el producto que ofrecemos.

## CAPITULO VII AMBIENTAL Y SEGURIDAD

### 7.1. Generalidades

Un estudio de medio ambiente y de seguridad comprende procesos en los que se evalúan factores favorables y adversos en base a estos parámetros, a través de la identificación de amenazas, debilidades y riesgos durante la ejecución del proyecto.

### 7.2. MATRIZ IPER

A continuación se desarrolla la Matriz IPER con el objetivo de ver si se necesita medidas de control para las actividades del proceso productivo.



**ESQUEMA 10: MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS**

TAREA	IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO			EVALUACION DEL RIESGO									
	PELIGROS	RIESGO		PROBABILIDAD				PROBABILIDAD	SEVERIDAD	RIESGO = PROBABILIDAD X SEVERIDAD	NIVEL DEL RIESGO	CONTROL ADMINISTRATIVO	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL
		EVENTO PELIGROSO	CONSECUENCIAS	PERSONAS EXPUESTAS (a)	CONTROLES EXISTENTES (b)	CAPACITACION Y CAPACIDADES HUMANAS (c)	EXPOSICION AL RIESGO (d)						
Recepción de Materia prima	Polvo	Inhalación de polvo	Irritación, intoxicación y problemas alérgicos.	1	1	2	2	6	1	6	<b>Tolerable</b>	Capacitación Uso de EPPs	uso de mascarilla descartable
	Sobreesfuerzo (Levantamiento de materia prima)	postura inadecuada, exceso de carga, materiales punzocortantes	Dolores de espalda, hernias, cortes	1	1	2	2	6	1	6	<b>Tolerable</b>	Capacitación sobre ergonomía	
	Superficie resbaladiza, irregular, obstáculos en el piso.	Caídas al mismo nivel	Fractura, Contusiones, Lesiones.	1	1	2	2	6	2	12	<b>Moderado</b>	Capacitación	zapatos antideslizantes
Selección del plátano	Polvo	Inhalación de polvo	Irritación, intoxicación y problemas alérgicos.	1	1	2	3	7	1	7	<b>Tolerable</b>	Capacitación Uso de EPPs	uso de mascarilla descartable

Lavado de MP	Sobreesfuerzo (Levantamiento de materia prima)	postura inadecuada, exceso de carga,	Dolores de espalda, hernias	1	1	2	3	7	1	7	<b>Tolerable</b>	Capacitación sobre ergonomía	
	Superficie resbaladiza	Caídas al mismo nivel	Fractura, Contusiones, Lesiones.	1	1	2	3	7	2	14	<b>Moderado</b>	Capacitación	zapatos antideslizantes
Pelar MP	Residuos de plátano en el piso	Caídas al mismo nivel	Fractura, Contusiones, Lesiones.	1	1	2	3	7	2	14	<b>Moderado</b>	Capacitación, orden y limpieza	
Licuar MP	Cuchilla afilada	Exposición a equipos punzocortantes	Cortes, infección en heridas	1	1	2	3	7	2	14	<b>Moderado</b>	Capacitación	guantes descartables
	agua caliente 70°C	Quemaduras	Quemadura de 2do y 3er grado, ampollas, enrojecimiento de la piel	1	2	2	2	7	2	14	<b>Moderado</b>	Capacitación	
Diluir Mosto	Levantamiento de MP	postura inadecuada, exceso de carga,	Dolores de espalda, hernias	1	1	2	3	7	1	7	<b>Tolerable</b>	Capacitación sobre ergonomía	
	Levantamiento de agua fría	postura inadecuada, exceso de carga,	Dolores de espalda, hernias	1	1	2	3	7	1	7	<b>Tolerable</b>	Capacitación sobre ergonomía	
Nivelar grado de acidificación	Manipulación sustancia química	Alergia	Enrojecimiento de la piel, picazón, irritación de la piel	1	1	2	3	7	1	7	<b>Tolerable</b>	Capacitación e información sobre la sustancia química	guantes descartables

	Polvillo	Inhalación de del producto químico	Irritación, intoxicación y problemas alérgicos.	1	1	2	3	7	1	7	<b>Tolerable</b>	Capacitación e información sobre la sustancia química	uso de mascarilla descartable
Nivelar grado de fermentación	Residuos	Ingerir residuos	intoxicación, dolor de estómago, diarrea, vomito	1	1	2	3	7	1	7	<b>Tolerable</b>	Capacitación e información sobre la sustancia química	uso de mascarilla descartable
Desinfectar botellas y corchos	Agua caliente 80°C	Quemaduras	Quemadura de 2do y 3er grado, ampollas, enrojecimiento de la piel	1	2	2	2	7	2	14	<b>Moderado</b>	Capacitación	
	Exposición a superficie caliente	Quemaduras	Quemadura de 2do y 3er grado, ampollas, enrojecimiento de la piel	1	2	2	2	7	2	14	<b>Moderado</b>	Capacitación	
Despachar el producto	Sobreesfuerzo (Levantamiento de producto terminado )	postura inadecuada, exceso de carga,	Dolores de espalda, hernias	1	1	2	2	6	1	6	<b>Tolerable</b>	Capacitación sobre ergonomía	

Fuente: Elaboración Propia



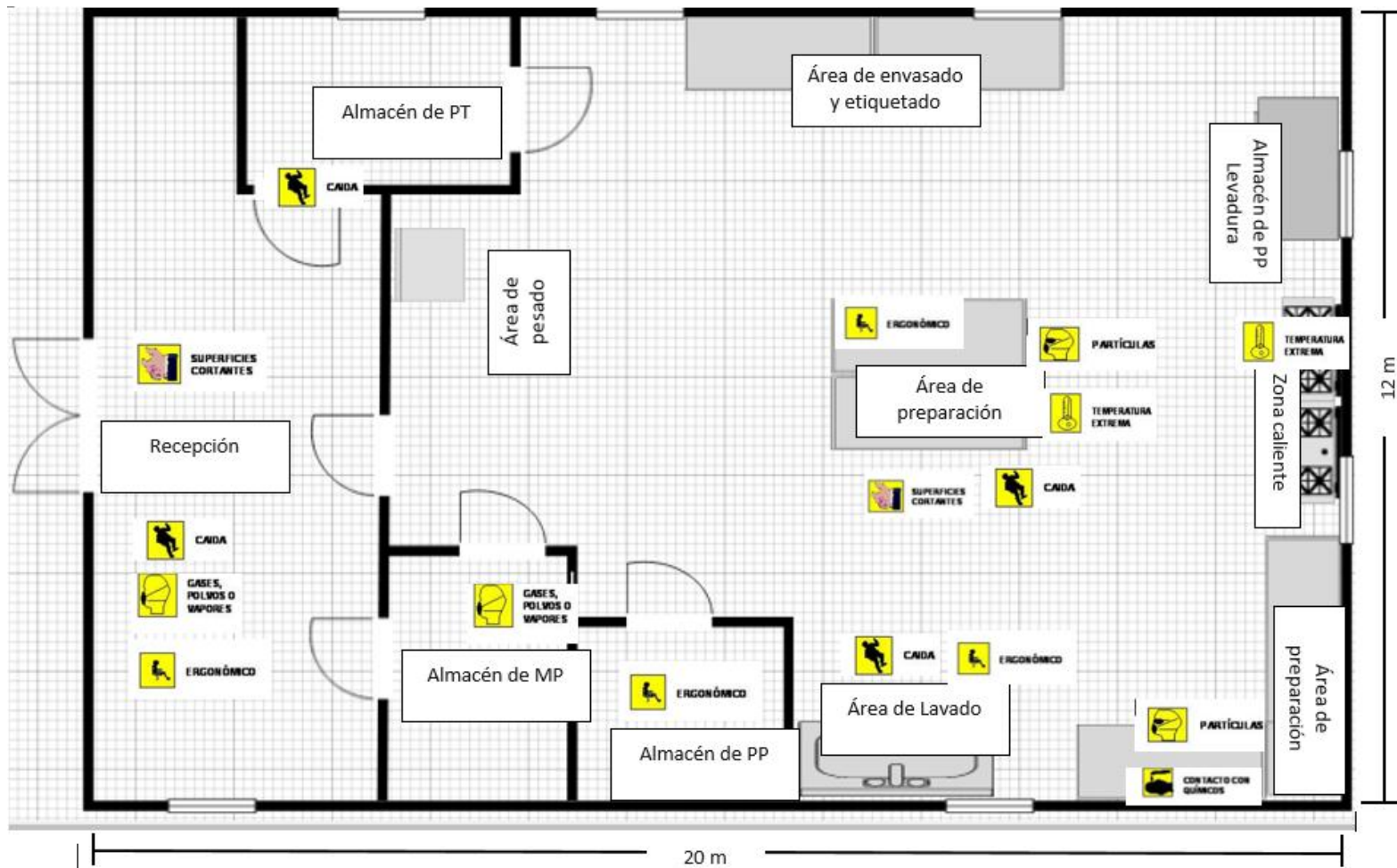
Se observó en la matriz anterior que nuestras actividades son Moredas y Tolerables por esta razón no se necesitan medidas de control.

### 7.3. **MAPA DE RIESGOS**

La elaboración de un mapa de riesgos tiene por objeto informar los riesgos y los daños que pueden ocasionarse en el ambiente de trabajo, y así identificarlos, darlos a conocer y evitar los peligros en cada zona.



### ESQUEMA 11: MAPA DE RIESGOS



Fuente: Elaboración Propia

Escala 1:100

Se observó en mapa de riesgos las zonas en las que os trabajadores deben de tener cuidado y deben usar sus implementos adecuados para trabajar de forma segura.



## CAPITULO VIII ANALISIS FINANCIERO

### 8.1. GENERALIDADES

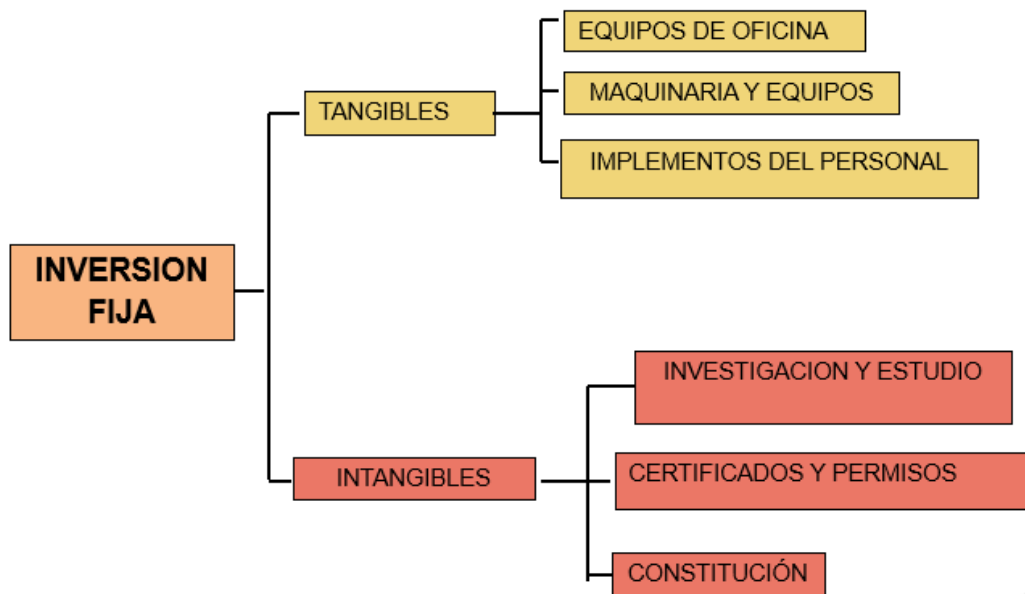
Este capítulo tiene por objetivo cuantificar en términos monetarios el valor de la inversión fija y el capital de trabajo necesarios para la producción de vino de plátano de seda.

Todo este capítulo se encuentra expresado en soles.

### 8.2. INVERSIÓN FIJA

A continuación se describe en un esquema como se detallará la inversión fija.

**ESQUEMA 12: DETALLE DE INVERSION FIJA**



Fuente: Elaboración propia

Como se observa en el esquema anterior se desarrollara todo aquel monto monetario que se está dispuestos a destinar para la adquisición de bienes tangibles e intangibles del proyecto.

### 8.2.1. Inversiones tangibles

A continuación se detalla la inversión realizada para la obtención de los bienes tangibles del proyecto.

#### 8.2.1.1. Inversión en maquinaria y equipos

Las maquinarias y equipos son los bienes tangibles que comprenden los activos de la empresa y que son destinados para la producción dentro de la empresa.

A continuación se detalla cada una

**CUADRO 56: INVERSIÓN EN MAQUINARIA Y EQUIPOS**

MAQUINARIA Y EQUIPOS			
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
LICUADORA INDUSTRIAL	1	2,500.00	S/. 2,500.00
OLLA INDUSTRIAL	2	899.00	S/. 1,798.00
HERVIDOR INDUSTRIAL	1	390.00	S/. 390.00
BALANZA 400KG	1	500.00	S/. 500.00
BALANZA 30KG	1	120.00	S/. 120.00
TACHOS DE FERMENTACIÓN	25	65.00	S/. 1,625.00
BARRICAS DE MACERACIÓN	16	300.00	S/. 4,800.00
COCINA INDUSTRIAL	2	900.00	S/. 1,800.00
TINA DE PLÁSTICO	8	50.00	S/. 400.00
MESA DE SELECCIÓN	2	480.00	S/. 960.00
MESA DE PREPARACION	4	480.00	S/. 1,920.00
MESITA DE UTENSILIOS	1	80.00	S/. 80.00
MUEBLE	1	150.00	S/. 150.00
TINA DE LAVADO	1	1,000.00	S/. 1,000.00
COLADORES	4	35.00	S/. 140.00
JARRAS	4	18.00	S/. 72.00
CUCHARAS DE METAL	5	30.00	S/. 150.00
POCILLOS	10	14.00	S/. 140.00
EMBUDOS	5	50.00	S/. 250.00
TERMOMETRO	3	38.00	S/. 114.00
INDICADOR PH	1	300.00	S/. 300.00
UTENSILIOS DE LIMPIEZA	1	300.00	S/. 300.00
VINOMETRO	1	48.00	s/.48.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/. 19,557.00</b>

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se observa el monto total de adquisición de maquinarias y equipos el cual es S/. 19,557.00.

### 8.2.1.2. Inversión en equipos de oficina

Las inversiones en equipos y muebles de oficina son para la adecuación del área administrativa, a continuación se detallarán

**CUADRO 57: INVERSIÓN EN EQUIPOS DE OFICINA**

EQUIPOS DE OFICINA			
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
COMPUTADORA	2	1,500.00	S/. 3,000.00
IMPRESORA	1	500.00	S/. 500.00
SILLAS DE ESCRITORIO	2	90.00	S/. 180.00
SILLA SIMPLE	4	70.00	S/. 280.00
ESCRITORIO	2	279.00	S/. 558.00
ESTANTES	2	190.00	S/. 380.00
TELEFONO	1	69.00	S/. 69.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/. 4,967.00</b>

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se observa el monto total de adquisición de equipos de oficina el cual es S/. 4,967.00.

### 8.2.1.3. Inversión en implementos del personal

Las inversiones en implementos del personal son para el correcto inicio de las actividades para la producción de vino de plátano de seda, a continuación se detallarán

### CUADRO 58: INVERSIÓN EN IMPLEMENTOS DEL PERSONAL

IMPLEMENTOS DEL PERSONAL			
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
GUANTES QUIRURJICOS	100	0.30	S/. 30.00
MALLAS PARA EL CABELLO	100	0.30	S/. 30.00
MANDIL	8	40.00	S/. 320.00
MASCARILLA DESHECHABLE	100	0.20	S/. 20.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/. 400.00</b>

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se observa el monto total de adquisición de los implementos del personal para el inicio de sus actividades el cual es S/. 400.00.

El costo total de inversión en bienes tangibles es el siguiente:

### CUADRO 59: INVERSIÓN TANGIBLE

INVERSION TANGIBLE	
EQUIPO	COSTO TOTAL
MAQUINARIA Y EQUIPOS	S/. 19,557.00
EQUIPOS DE OFICINA	S/. 4,967.00
GASTO DEL PERSONAL	S/. 400.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 24,924.00</b>

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se observa el monto total de la inversión tangible es de S/. 24,924.00.

#### 8.2.2. Inversiones intangibles

La inversión intangible comprende investigación, constitución y organización de la empresa, a continuación se detallaran

### CUADRO 60: INVERSIÓN TANGIBLE

INVERSION INTANGIBLE	
EQUIPO	COSTO TOTAL
CONSTITUCION	S/. 800.00
CERTIFICADO Y PERMISOS	S/. 69.00
INVESTIGACION	S/. 240.74
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1,109.74</b>

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en el cuadro anterior la inversión intangible es un monto total de S/.1,109.74.

A continuación se detalla la inversión fija que es la suma de la inversión tangible con la inversión intangible.

### CUADRO 61: INVERSIÓN FIJA TOTAL

INVERSION TOTAL	
EQUIPO	COSTO TOTAL
INVERSION TANGIBLE	S/. 24,924.00
INVERSION INTANGIBLE	S/. 1,109.74
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 26,033.74</b>

Fuente: Elaboración propia

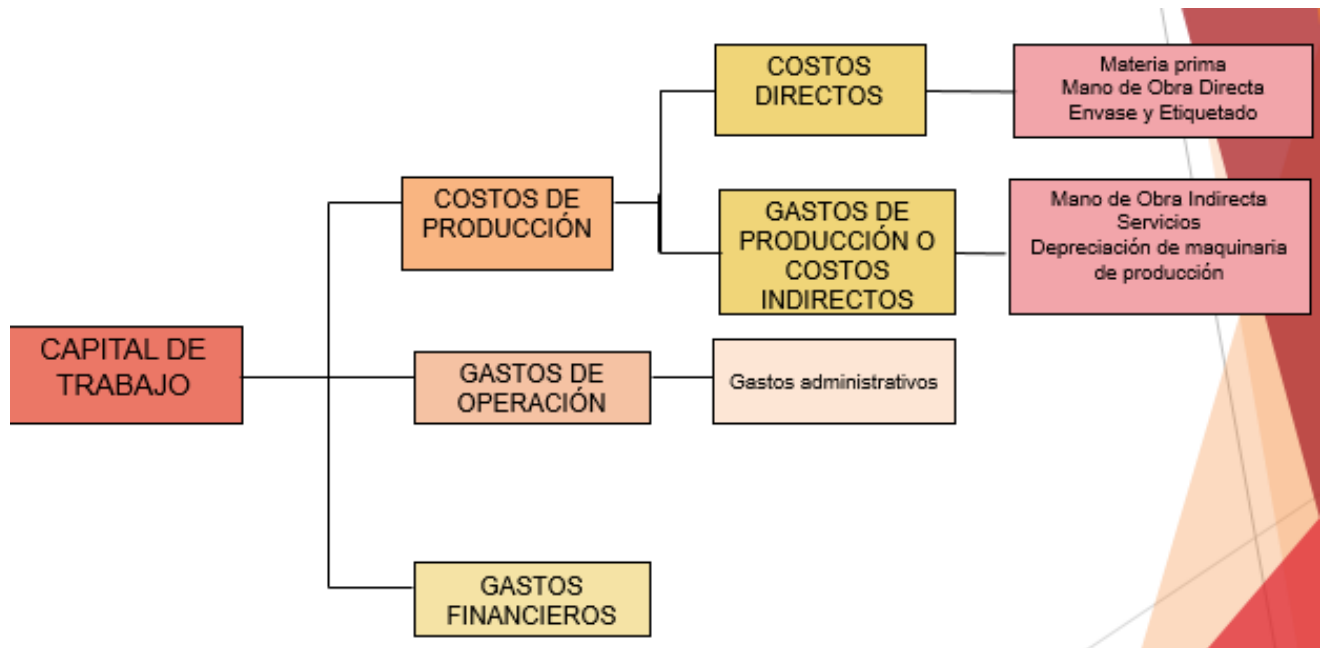
Como se observa en el cuadro anterior la inversión fija es un monto total de S/.26,033.74.

### 8.3. CAPITAL DE TRABAJO

La inversión de capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios, en forma de activos corriente, para la operación normal del proyecto durante el ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinado.

A continuación se describe en el siguiente diagrama

### ESQUEMA 13: DETALLE DE CAPITAL DE TRABAJO



Fuente: Elaboración propia

Como se observa en el esquema anterior se desarrollara todo aquel monto monetario que se dispone para la producción y operación de la empresa.

#### 8.3.1. Costo de producción

A continuación se detallan todos los costos que están involucrados en la producción del vino de plátano de seda.

##### 8.3.1.1. Costos directos

Son los costos que intervienen directamente en el proceso productivo del vino de plátano de seda.

##### a) Materia prima

A continuación se detalla los insumos necesarios para la producción del vino de plátano de seda.

**CUADRO 62: CONSUMO DE INSUMOS**

DETALLE DE INSUMOS	UNIDAD	PRECIO UNITARIO
PLATANO CON CASCARA	KG	S/. 1.60
AGUA	LT	S/. 0.00486
LEVADURA DE PAN	KG	S/. 32.20
AC. TARTÁRICO	KG	S/. 60.00
AZUCAR	KG	S/. 2.71
	TOTAL	S/. 96.52

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en el cuadro anterior el costo unitario total de insumos principales es de S/. 96.52.

A continuación se detallara el costo de insumo total por año basado en la demanda de vino de plátano por año.

**CUADRO 63: COSTO DE INSUMOS ANUALES**

COSTOS INSUMOS ANUALES						
AÑOS	1	2	3	4	5	TOTAL
LITROS	15,150	15,453	15,762	16,077	16,399	<b>78841.208</b>
INSUMOS NORMAL	S/. 17,611.60	S/. 17,963.83	S/. 18,323.11	S/. 18,689.57	S/. 19,063.36	<b>S/. 91,651.48</b>

Fuente: Elaboración propia

Se observó en el cuadro anterior que el total de insumos para el año 1 es de S/.17,611.60 y la reserva para el comienzo del proyecto es de S/.3,463.61 correspondiente a los dos primeros meses de producción.

**b) Mano de obra directa**

El costo de mano de obra directa ha sido determinado en base al requerimiento del personal detallado en el capítulo V.

**CUADRO 64: COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA AÑO 1**

MANO DE OBRA DIRECTA AÑO 1																				
EMPLEADO	AREA	SALARIO MENSUAL	SEGURO SOCIAL	GRATIFICACIONES (1/2 SUELDO CADA)	VACACIONES (15 DIAS)	TOTAL MENSUAL	NUMERO DE PERSONAS CADA MES												BENEFICIO BRUTO	
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	SEGURIDAD, LIMPIEZA	850.00	76.50	70.83	425.00	926.50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11543.00
OPERADOR 1	PRODUCCION	850.00	76.50	70.83	425.00	926.50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11543.00
OPERADOR 2	PRODUCCION	850.00	76.50	70.83	425.00	926.50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11543.00
OPERADOR 3	PRODUCCION	850.00	76.50	70.83	425.00	926.50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11543.00
OPERADOR 4	PRODUCCION	850.00	76.50	70.83	425.00	926.50	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10616.50
<b>SUELDO MENSUAL TOTAL</b>						<b>4632.50</b>	3706	4632.5	4632.5	4632.5	4632.5	4632.5	4632.5	4632.5	4632.5	4632.5	4632.5	4632.5	4632.5	<b>56788.50</b>

Fuente: Elaboración propia

**CUADRO 65: COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA AÑO 2**

MANO DE OBRA DIRECTA AÑO 2																				
EMPLEADO	AREA	SALARIO MENSUAL	SEGURO SOCIAL	GRATIFICACIONES (1/2 SUELDO CADA)	VACACIONES (15 DIAS)	TOTAL MENSUAL	NUMERO DE PERSONAS CADA MES												BENEFICIO BRUTO	
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	SEGURIDAD, LIMPIEZA	850.00	76.50	70.83	425.00	926.50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11543.00
OPERADOR 1	PRODUCCION	850.00	76.50	70.83	425.00	926.50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11543.00
OPERADOR 2	PRODUCCION	850.00	76.50	70.83	425.00	926.50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11543.00
OPERADOR 3	PRODUCCION	850.00	76.50	70.83	425.00	926.50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11543.00
OPERADOR 4	PRODUCCION	850.00	76.50	70.83	425.00	926.50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11543.00
<b>SUELDO MENSUAL TOTAL</b>						<b>4632.50</b>	4632.5	4632.5	4632.5	4632.5	4632.5	4632.5	4632.5	4632.5	4632.5	4632.5	4632.5	4632.5	4632.5	<b>57715.00</b>

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en los cuadros anteriores el costo de mano de obra en el año 1 es de S/.56,788.50 mientras que en el año 2 y años posteriores será de S/.57,715.00, esto se debe a que en el año 1 solo necesitaremos tres operadores para el primer mes mientras que el segundo mes ya se requerirá los cuatro operadores.

A demás la reserva para el inicio de las actividades para la producción de vino es de S/. 8,338.50 correspondiente a los dos primeros meses.

### c) Envase y etiquetado

A continuación se detalla los insumos necesarios para el envasado y etiquetado.

**CUADRO 66: ENVASE Y ETIQUETADO**

DETALLE DE INSUMOS	UNIDAD	PRECIO UNITARIO
PAPEL FILTRO	UNIDAD	S/. 0.30
BOTELLAS 500 ML.	UNIDAD	S/. 3.00
CORCHOS	UNIDAD	S/. 0.30
SELLO	UNIDAD	s/.0.15
ETIQUETAS	UNIDAD	S/. 0.15

Fuente: Elaboración propia

Se observa en el cuadro anterior que el costo unitario total de los insumos para el envasado y etiquetado es de S/.3.90.

**CUADRO 67: COSTO DE INSUMOS PARA ENVASE Y ETIQUETADO**

AÑOS	COSTO INSUMOS ANUALES					TOTAL
	1	2	3	4	5	
LITROS	15,150	15,453	15,762	16,077	16,399	78,841
INSUMOS NORMAL	S/. 113,804.75	S/. 116,080.84	S/. 118,402.46	S/. 120,770.51	S/. 123,185.92	S/. 592,244.47

Fuente: Elaboración propia

Se observó en el cuadro anterior que el total de insumos para el envasado y etiquetado para el año 1 es de S/.113,804.75 y la reserva para el inicio de las actividades del proyecto es de S/.22,381.60.

A continuación se detalla el total de los costos directos la cual es la sumatoria de las reservas.

### CUADRO 68: COSTO DIRECTO

COSTO DIRECTO	
EQUIPO	COSTO TOTAL
MATERIA PRIMA	S/. 3,463.61
MANO DE OBRA DIRECTA	S/. 8,338.50
ENVASE, ETIQUETADO Y SELLADO	S/. 22,381.60
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 34,183.71</b>

Fuente: Elaboración propia

En cuadro anterior se observa que el costo directo total es de S/.34,183.71.

#### 8.3.1.2. Costos indirectos

Los costos indirectos son todos aquellos que afectan al proceso productivo de manera general más no directa.

##### a) Servicios

Los costos de los servicios requeridos para el proyecto son:

### CUADRO 69: GASTOS DE SERVICIOS

GASTOS DE SERVICIOS						
GASTOS FIJOS	1	2	3	4	5	TOTAL
AGUA	2400	2400	2400	2400	2400	S/. 12,000.00
LUZ	6600	6600	6600	6600	6600	S/. 33,000.00
INTERNET Y TELEFONO	4188	4188	4188	4188	4188	S/. 20,940.00
GAS	720	720	720	720	720	S/. 3,600.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 13,908.00</b>	<b>S/. 13,908.00</b>	<b>S/. 13,908.00</b>	<b>S/. 13,908.00</b>	<b>S/. 13,908.00</b>	<b>S/. 69,540.00</b>

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se observa que en el año 1 el costo total de servicios es de S/.13,908.00 y la reserva de los primeros 2 meses es de S/.1,964.41.

**b) Depreciación**

En este punto se utiliza la depreciación lineal, ya que este es el método normado en el Perú.

**CUADRO 70: DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS**

ACTIVOS	DEPRECIACIÓN (%)	INVERSION (S/.)	DEPRECIACIÓN ANUAL (S/.)
BALANZA 400KG.	10%	S/. 500.00	S/. 50.00
BALANZA 30 KG.	10%	S/. 120.00	S/. 12.00
COMPUTADORA	25%	S/. 1,500.00	S/. 375.00
IMPRESORA	25%	S/. 500.00	S/. 125.00
LICUADORA	10%	S/. 2,500.00	S/. 250.00
HERVIDOR	10%	S/. 390.00	S/. 39.00
OLLA	10%	S/. 899.00	S/. 89.90
TINA DE LAVADO	10%	S/. 1,000.00	S/. 100.00
INDICADOR PH	10%	S/. 300.00	S/. 30.00
TACHOS DE FERMENTACION	10%	S/. 65.00	S/. 6.50
BARRICAS DE FERMENTACION	10%	S/. 300.00	S/. 30.00
MESA DE PREPARACION	10%	S/. 480.00	S/. 48.00
ESCRITORIO	10%	S/. 279.00	S/. 27.90
SILLA DE ESCRITORIO	10%	S/. 90.00	S/. 9.00
SILLA SIMPLE	10%	S/. 70.00	S/. 7.00
MESA DE UTENSILIOS	10%	S/. 80.00	S/. 8.00
COCINA	10%	S/. 900.00	S/. 90.00
MUEBLE	10%	S/. 150.00	S/. 15.00
ESTANTE	10%	S/. 190.00	S/. 19.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/. 1,331.30</b>

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se observa que el monto total de depreciación anual es de S/.1,331.30 y el monto de reserva de los dos primeros meses es de S/. 416.26.

A continuación se detallara el costo total indirecto que es la suma de las reservas

### CUADRO 71: COSTO INDIRECTO

COSTO INDIRECTO	
EQUIPO	COSTO TOTAL
SERVICIOS	S/. 1,964.41
DEPRECIACION	S/. 416.26
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 2,380.67</b>

Fuente: Elaboración propia

Se observa en el cuadro anterior que el costo total indirecto para los dos primeros meses es de S/2,380.67.

A continuación se detalla el costo total de producción

### CUADRO 72: COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN

COSTO DE PRODUCCION	
EQUIPO	COSTO TOTAL
COSTO DIRECTO	S/. 34,183.71
COSTO INDIRECTO	S/. 2,380.67
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 36,564.38</b>

Fuente: Elaboración propia

Se observa en el cuadro anterior que el costo total de producción es de S/36,564.38.

#### 8.3.2. Gastos de operación

Los gastos de operación son los gastos necesarios para la operación de la empresa; a continuación detallamos los gastos administrativos.

##### 8.3.2.1. Gastos administrativos

Son aquellos gastos en los que se incurre para dirigir y controlar la empresa.

##### a) Mano de obra administrativa

**CUADRO 73: MANO DE OBRA ADMINISTRATIVA AÑO 1**

MANO DE OBRA ADMINISTRATIVA AÑO 1																				
EMPLEADO	AREA	SALARIO MENSUAL	SEGURO SOCIAL	GRATIFICACIONES (1/2 SUELDO CADA)	VACACIONES (15 DIAS)	TOTAL MENSUAL	NUMERO DE PERSONAS CADA MES												BENEFICIO BRUTO	
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
GERENCIA	GERENCIA Y SUPERVISION	2500.00	225.00	208.33	1250.00	2725.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33950.00
ADMINISTRACION	ADM, RRHH, LOGISTICA	1500.00	135.00	125.00	750.00	1635.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20370.00
ASESORIA CONTABLE	CONTABILIDAD	300.00	0.00	0.00	0.00	300.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3600.00
ASESORIA LEGAL	LEGAL	300.00	0.00	0.00	0.00	300.00	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	600.00
<b>SUELDO MENSUAL TOTAL</b>						<b>4960.00</b>	4960	4960	4660	4660	4660	4660	4660	4660	4660	4660	4660	4660	4660	<b>58520.00</b>

Fuente: Elaboración propia

**CUADRO 74: MANO DE OBRA ADMINISTRATIVA AÑO 2**

MANO DE ADMINISTRATIVA AÑO 2																				
EMPLEADO	AREA	SALARIO MENSUAL	SEGURO SOCIAL	GRATIFICACIONES (1/2 SUELDO CADA)	VACACIONES (15 DIAS)	TOTAL MENSUAL	NUMERO DE PERSONAS CADA MES												BENEFICIO BRUTO	
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
GERENCIA	GERENCIA Y SUPERVISION	2500.00	225.00	208.33	1250.00	2725.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33950.00
ADMINISTRACION	ADM, RRHH, LOGISTICA	1500.00	135.00	125.00	750.00	1635.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20370.00
ASESORIA CONTABLE	CONTABILIDAD	300.00	0.00	0.00	0.00	300.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3600.00
ASESORIA LEGAL	LEGAL	300.00	0.00	0.00	0.00	300.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
<b>SUELDO MENSUAL TOTAL</b>						<b>4960.00</b>	4660	4660	4660	4660	4660	4660	4660	4660	4660	4660	4660	4660	4660	<b>57920.00</b>

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en los cuadros anteriores el costo de mano de obra en el año 1 es de S/.58,520.00 mientras que en el año 2 y años posteriores será de S/.57,7920.00, esto se debe a que en el año 1 solo necesitaremos la asesoría legal los primeros dos meses.

A demás la reserva para el inicio de las actividades para la producción de vino es de S/. 9,920.00 correspondiente a los dos primeros meses.

### b) Alquiler del local

A continuación se detalla el costo anual del alquiler del local

**CUADRO 75: ALQUILER DEL LOCAL**

ALQUILER DEL LOCAL						
GASTOS FIJOS	1	2	3	4	5	TOTAL
ALQUILER	15600	15600	15600	15600	15600	S/. 78,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 15,600.00</b>	<b>S/. 15,600.00</b>	<b>S/. 15,600.00</b>	<b>S/. 15,600.00</b>	<b>S/. 15,600.00</b>	<b>S/. 78,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia

Se observa en el cuadro anterior el gasto total de alquiler en el año 1 es de S/.15,600.00 y la reserva por dos meses más la garantía es de S/.3,900.00.

### c) Útiles de escritorio

A continuación se detalla los útiles de escritorio necesarios para la operación de la empresa

**CUADRO 76: UTILES DE ESCRITORIO**

UTILES DE ESCRITORIO						
GASTOS FIJOS	1	2	3	4	5	TOTAL
UTILES DE ESCRITORIO	600	600	600	600	600	S/. 3,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 600.00</b>	<b>S/. 600.00</b>	<b>S/. 600.00</b>	<b>S/. 600.00</b>	<b>S/. 600.00</b>	<b>S/. 3,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia

Se observa en el cuadro anterior el gasto total de útiles de escritorio en el año 1 es de S/.600.00 y la reserva por dos meses es de S/.100.00.

### 8.3.2.2. Gastos de mercadotecnia

En el siguiente cuadro se valora principalmente la publicidad que se debe tener con el objetivo de mejorar la comercialización del producto, ayudando de la misma forma al conocimiento del mismo.

A continuación se detalla los costos de promoción anual

**CUADRO 77: GASTO DE PROMOCIÓN ANUAL**

COSTO FIJO DE PROMOCION ANUAL						
GASTOS DE MERCADOTECNIA	1	2	3	4	5	TOTAL
DEGUSTACION	1000	1000	1000	1000	1000	S/. 5,000.00
VOLANTEO	500	500	500	500	500	S/. 2,500.00
CAMPAÑA DE LANZAMIENTO	5000	0	0	0	0	S/. 5,000.00
PROMOCIONES	300	300	300	300	300	S/. 1,500.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 6,800.00</b>	<b>S/. 1,800.00</b>	<b>S/. 1,800.00</b>	<b>S/. 1,800.00</b>	<b>S/. 1,800.00</b>	<b>S/. 14,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia

Se observa en el cuadro anterior que el gasto de promoción anual es de S/.1,800.00 y la reserva de dos meses es de S/.1,133.33.

### 8.3.2.3. Gastos financieros

En los gastos financieros se detallan los préstamos obtenidos para el inicio de la empresa.

**CUADRO 78: GASTOS FINANCIEROS**

GASTO FINANCIERO	
EQUIPO	MONTO MENSUAL
CUOTA DE PAGO	S/. 1,295.20
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1,295.20</b>

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se observa la cuota mensual que es de S/.1,295.20 y la reserva correspondiente a dos meses es de S/.2,590.40.

A continuación se detallara el gasto total de operación

**CUADRO 79: GASTO TOTAL DE OPERACIÓN**

<b>GASTO DE OPERACIÓN</b>	
<b>EQUIPO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
GASTOS ADMINISTRATIVOS	S/. 13,920.00
GASTOS DE MERCADOTECNIA	S/. 1,133.33
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 15,053.33</b>

Fuente: Elaboración propia

Se observa en el cuadro anterior que el gasto total de operación es de S/.15,053.33.

La inversión total del capital de trabajo del capital está determinada por la sumatoria de los costos de producción y los gastos de operación, en el siguiente cuadro se detallan el total del capital de trabajo

**CUADRO 80: INVERSION TOTAL DE CAPITAL DE TRABAJO**

<b>INVERSION DE CAPITAL DE TRABAJO</b>	
<b>EQUIPO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
COSTOS DE PRODUCCIÓN	S/. 36,564.38
GASTOS DE OPERACIÓN	S/. 15,053.33
GASTOS DE FINANCIEROS	S/. 2,590.40
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 54,208.11</b>

Fuente: Elaboración propia

La inversión total del capital de trabajo es de S/.54,208.11.

A continuación se detallara la inversión fija total del proyecto

**CUADRO 81: INVERSION TOTAL DE CAPITAL DE TRABAJO**

<b>INVERSION TOTAL</b>	
<b>EQUIPO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
INVERSION TANGIBLE	S/. 24,924.00
INVERSION INTANGIBLE	S/. 1,109.74
CAPITAL DE TRABAJO	S/. 54,208.11
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 80,056.78</b>

Fuente: Elaboración propia

Se observa en el cuadro anterior que la inversión fija total necesaria para iniciar el proyecto es de S/.80,056.78.

#### 8.4. **FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO**

El financiamiento consiste en inyectar dinero al proyecto para poder adquirir los bienes y servicios, para ello se solicitara un préstamo bancario.

##### 8.4.1. **Estructura del financiamiento**

En el siguiente cuadro se detalla la inversión total del proyecto, así como el capital propio y el monto a financiarse.

**CUADRO 82: ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO**

<b>ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO</b>	
<b>DESCRIPCION</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
<b>INVERSION TANGIBLE</b>	<b>S/. 24,924.00</b>
MAQUINARIA Y EQUIPOS	S/. 19,557.00
EQUIPOS DE OFICINA	S/. 3,007.00
GASTO DEL PERSONAL	S/. 200.00
<b>INVERSION INTANGIBLE</b>	<b>S/. 1,109.74</b>
CONSTITUCION	S/. 800.00
CERTIFICADO Y PERMISOS	S/. 69.00
INVESTIGACION	S/. 240.74
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>S/. 54,208.11</b>
COSTOS DE PRODUCCIÓN	S/. 36,564.38
GASTOS DE OPERACIÓN	S/. 15,053.33
GASTOS DE FINANCIEROS	S/. 2,590.40
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 80,056.78</b>
<b>APORTE PROPIO 25.05%</b>	<b>S/. 20,056.78</b>
<b>PRESTAMO 74.95%</b>	<b>S/. 60,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia

Para el negocio se necesitará de S/. 60,000.00 provenientes de un financiamiento, que corresponde al 74.95% del total de la inversión y el otro 25.05% será aporte propio correspondiente al monto de S/.20,056.78.

#### 8.4.2. Crédito bancario y condiciones

A continuación se detalla las condiciones del crédito bancario que se solicita.

**CUADRO 83: CONDICIONES DE PAGO**

CONDICIONES DE PAGO	
PRESTAMO	S/. 60,000
BANCO	CAJA AREQUIPA
MONEDA	SOLES
DEGRAVAMEN	0.08%
TCEA	11.05%
PLAZO	5 AÑOS
CUOTAS	60
PERIODO DE GRACIA	0

Fuente: Elaboración propia

El cronograma de pagos se detalla a continuación

**CUADRO 84: CRONOGRAMA DE PAGOS**

AÑO	PERIODO	FECHA DE PAGO	CAPITAL	INTERES	SEG. DESGRAVAMEN	CUOTA	SALDO PENDIENTE
1	1	05/10/2017	736.67	510.48	48.00	1295.2	60000.00
	2	05/11/2017	759.35	488.39	47.41	1295.2	59263.33
	3	05/12/2017	781.83	466.52	46.80	1295.2	58503.98
	4	05/01/2018	773.28	475.69	46.18	1295.2	57722.15
	5	05/02/2018	780.28	469.32	45.56	1295.2	56948.87
	6	05/03/2018	832.29	417.93	44.93	1295.2	56168.59
	7	05/04/2018	794.85	456.03	44.27	1295.2	55336.30
	8	05/05/2018	816.60	434.92	43.63	1295.2	54541.45
	9	05/06/2018	809.42	442.75	42.98	1295.2	53724.85
	10	05/07/2018	830.86	421.96	42.33	1295.2	52915.43
	11	05/08/2018	824.25	429.23	41.67	1295.2	52084.57
	12	05/09/2018	831.71	422.44	41.01	1295.2	51260.32
2	13	05/10/2018	852.68	402.12	40.34	1295.2	50428.61
	14	05/11/2018	846.93	408.56	39.66	1295.2	49575.93
	15	05/12/2018	867.60	388.57	38.98	1295.2	48729.00
	16	05/01/2019	862.44	394.43	38.29	1295.2	47861.40
	17	05/02/2019	870.23	387.32	37.60	1295.2	46998.96

	18	05/03/2019	915.03	343.22	36.90	1295.2	46128.73
	19	05/04/2019	886.37	372.61	36.17	1295.2	45213.70
	20	05/05/2019	906.22	353.47	35.46	1295.2	44327.33
	21	05/06/2019	902.58	357.83	34.74	1295.2	43421.11
	22	05/07/2019	922.09	339.05	34.01	1295.2	42518.53
	23	05/08/2019	919.08	342.80	33.28	1295.2	41596.44
	24	05/09/2019	927.39	335.22	32.54	1295.2	40677.36
3	25	05/10/2019	946.38	316.97	31.80	1295.2	39749.97
	26	05/11/2019	944.33	319.78	31.04	1295.2	38803.59
	27	05/12/2019	962.57	301.90	30.29	1295.2	37859.26
	28	05/01/2020	961.57	304.06	29.52	1295.2	36896.69
	29	05/02/2020	970.26	296.14	28.75	1295.2	35935.12
	30	05/03/2020	997.70	269.48	27.97	1295.2	34964.86
	31	05/04/2020	988.06	279.92	27.17	1295.2	33967.16
	32	05/05/2020	1005.79	262.98	26.38	1295.2	32979.10
	33	05/06/2020	1006.08	263.49	25.58	1295.2	31973.31
	34	05/07/2020	1023.44	246.93	24.77	1295.2	30967.23
	35	05/08/2020	1024.43	246.76	23.96	1295.2	29943.79
	36	05/09/2020	1033.69	238.32	23.14	1295.2	28919.36
	4	37	05/10/2020	1050.48	222.36	22.31	1295.2
38		05/11/2020	1052.54	221.15	21.47	1295.2	26835.19
39		05/12/2020	1068.93	205.59	20.63	1295.2	25782.65
40		05/01/2021	1071.72	203.66	19.77	1295.2	24713.72
41		05/02/2021	1081.41	194.83	18.91	1295.2	23642.00
42		05/03/2021	1109.24	167.86	18.05	1295.2	22560.59
43		05/04/2021	1101.21	176.78	17.16	1295.2	21451.35
44		05/05/2021	1116.60	162.27	16.28	1295.2	20350.14
45		05/06/2021	1121.26	158.50	15.39	1295.2	19233.54
46		05/07/2021	1136.24	144.43	14.49	1295.2	18112.28
47		05/08/2021	1141.67	139.90	13.58	1295.2	16976.04
48		05/09/2021	1152.00	130.49	12.67	1295.2	15834.37
5	49	05/10/2021	1166.33	117.08	11.75	1295.2	14682.37
	50	05/11/2021	1172.96	111.38	10.81	1295.2	13516.04
	51	05/12/2021	1186.86	98.42	9.87	1295.2	12343.08
	52	05/01/2022	1194.29	91.94	8.92	1295.2	11156.22
	53	05/02/2022	1205.09	82.09	7.97	1295.2	9961.93
	54	05/03/2022	1222.99	65.15	7.01	1295.2	8756.84
	55	05/04/2022	1227.04	62.08	6.03	1295.2	7533.85

	56	05/05/2022	1239.82	50.29	5.05	1295.2	6306.81
	57	05/06/2022	1249.34	41.75	4.05	1295.2	5066.99
	58	05/07/2022	1261.66	30.44	3.05	1295.2	3817.65
	59	05/08/2022	1272.05	21.06	2.04	1295.2	2555.99
	60	05/09/2022	1283.55	10.58	1.00	1295.2	1283.55
	<b>TOTAL</b>		<b>S/. 60,000</b>	<b>S/. 16,117.67</b>	<b>S/. 1,591.39</b>	<b>S/. 77,712.00</b>	<b>S/. 0.00</b>

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se observa la cuota que se debe pagar así como las fechas de vencimiento.

## 8.5. COSTOS DEL PROYECTO

La estimación de costos del proyecto consiste en calcular el valor que tendrán los recursos humanos y materiales para llevar a cabo el negocio. Estos costos se clasificarán en costos de recursos humanos, costos fijos y costos variables.

### 8.5.1. Costo fijo

Los costos fijos son aquellos que las actividades de la empresa ocasionan sin importar la cantidad de producción, no se alteran, además de ellos que son necesarios para el funcionamiento de la empresa

#### 8.5.1.1. Costo de recursos humanos

A continuación se detalla las remuneraciones del personal en los próximos 5 años

**CUADRO 85: COSTO DE RECURSOS HUMANOS AÑO 1**

RECURSOS HUMANOS AÑO 1																				
EMPLEADO	AREA	SALARIO MENSUAL	SEGURO SOCIAL	GRATIFICACIONES (1/2 SUELDO CADA UNA)	VACACIONES (15 DIAS)	TOTAL MENSUAL	NUMERO DE PERSONAS CADA MES												BENEFICIO BRUTO ANUAL	
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
GERENCIA	GERENCIA Y SUPERVISION	2500.00	225.00	208.33	1250.00	2725.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33950.00
ADMINISTRACION	ADM, RRHH, LOGISTICA	1500.00	135.00	125.00	750.00	1635.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20370.00
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	SEGURIDAD, LIMPIEZA	850.00	76.50	70.83	425.00	926.50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11543.00
OPERADOR 1	PRODUCCION	850.00	76.50	70.83	425.00	926.50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11543.00
OPERADOR 2	PRODUCCION	850.00	76.50	70.83	425.00	926.50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11543.00
OPERADOR 3	PRODUCCION	850.00	76.50	70.83	425.00	926.50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11543.00
OPERADOR 4	PRODUCCION	850.00	76.50	70.83	425.00	926.50	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10616.50
ASESORIA CONTABLE	CONTABILIDAD	300.00	0.00	0.00	0.00	300.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3600.00
ASESORIA LEGAL	LEGAL	300.00	0.00	0.00	0.00	300.00	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	600.00
<b>SUELDO MENSUAL TOTAL</b>						<b>9592.50</b>	8666.00	9592.50	9292.50	9292.50	9292.50	9292.50	9292.50	9292.50	9292.50	9292.50	9292.50	9292.50	9292.50	<b>115308.50</b>

Fuente: Elaboración propia

**CUADRO 86: COSTO DE RECURSOS HUMANOS AÑO 2**

RECURSOS HUMANOS AÑO 2																				
EMPLEADO	AREA	SALARIO MENSUAL	SEGURO SOCIAL	GRATIFICACIONES (1/2 SUELDO CADA UNA)	VACACIONES (15 DIAS)	TOTAL MENSUAL	NUMERO DE PERSONAS CADA MES												BENEFICIO BRUTO ANUAL	
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
GERENCIA	GERENCIA Y SUPERVISION	2500.00	225.00	208.33	1250.00	2725.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33950.00
ADMINISTRACION	ADM, RRHH, LOGISTICA	1500.00	135.00	125.00	750.00	1635.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20370.00
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	SEGURIDAD, LIMPIEZA	850.00	76.50	70.83	425.00	926.50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11543.00
OPERADOR 1	PRODUCCION	850.00	76.50	70.83	425.00	926.50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11543.00
OPERADOR 2	PRODUCCION	850.00	76.50	70.83	425.00	926.50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11543.00
OPERADOR 3	PRODUCCION	850.00	76.50	70.83	425.00	926.50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11543.00
OPERADOR 4	PRODUCCION	850.00	76.50	70.83	425.00	926.50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11543.00
<b>SUELDO MENSUAL TOTAL</b>						<b>9592.50</b>	9292.50	9292.50	9292.50	9292.50	9292.50	9292.50	9292.50	9292.50	9292.50	9292.50	9292.50	9292.50	9292.50	<b>115635.00</b>

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se observa que la remuneración total del año 1 es de S/. 115,308.50 y del año 2 y los próximos años es de S/.115,635.00, esto se debe a que el primer año solo se requiere la asesoría legal los dos primeros meses y el primer mes solo se requerirá 03 operadores para la producción de vino de plátano de seda.

### 8.5.1.2. Costo de servicios

A continuación se detalla los costos anuales fijos de los servicios

**CUADRO 87: COSTOS DE SERVICIOS ANUALES**

COSTO FIJO DE SERVICIOS						
GASTOS FIJOS	1	2	3	4	5	TOTAL
AGUA	2400	2400	2400	2400	2400	S/. 12,000.00
LUZ	6600	6600	6600	6600	6600	S/. 33,000.00
INTERNET Y TELEFONO	4188	4188	4188	4188	4188	S/. 20,940.00
ALQUILER	15600	15600	15600	15600	15600	S/. 78,000.00
UTILES DE ESCRITORIO	600	600	600	600	600	S/. 3,000.00
GAS	720	720	720	720	720	S/. 3,600.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 30,108.00</b>	<b>S/. 30,108.00</b>	<b>S/. 30,108.00</b>	<b>S/. 30,108.00</b>	<b>S/. 30,108.00</b>	<b>S/. 150,540.00</b>

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se observa que el costo total de servicios en los próximos 5 años es de S/.30,108.00.

### 8.5.1.3. Costos de Mercadotecnia

A continuación se detalla los costos anuales fijos de publicidad.

**CUADRO 88: COSTOS DE MERCADOTECNIA ANUALES**

COSTO FIJO DE PROMOCION ANUAL						
GASTOS DE MERCADOTECNIA	1	2	3	4	5	TOTAL
DEGUSTACION	1000	1000	1000	1000	1000	S/. 5,000.00
VOLANTEO	500	500	500	500	500	S/. 2,500.00
CAMPAÑA DE LANZAMIENTO	5000	0	0	0	0	S/. 5,000.00
PROMOCIONES	300	300	300	300	300	S/. 1,500.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 6,800.00</b>	<b>S/. 1,800.00</b>	<b>S/. 1,800.00</b>	<b>S/. 1,800.00</b>	<b>S/. 1,800.00</b>	<b>S/. 14,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se observa que el costo anual fijo de publicidad es de S/.1,800.00 y en el primer año de S/.6,800.00 debido a que se propone realizar una campaña de lanzamiento para dar a conocer el producto.

#### 8.5.1.4. Gastos financieros

A continuación se detalla los gastos financieros fijos anuales.

**CUADRO 89: GASTOS FINANCIEROS ANUALES**

GASTOS FINANCIEROS						
GASTOS FINANCIEROS	1	2	3	4	5	TOTAL
AMORTIZACION	15542.4	15542.4	15542.4	15542.4	15542.4	<b>S/. 77,712.00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 15,542.40</b>	<b>S/. 15,542.40</b>	<b>S/. 15,542.40</b>	<b>S/. 15,542.40</b>	<b>S/. 15,542.40</b>	<b>S/. 77,712.00</b>

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se observa que el gasto financiero anual fijo es de S/.15,542.40.

A continuación se detalla el costo total fijo anual para el proyecto

**CUADRO 90: COSTO FIJO ANUALES TOTAL**

COSTOS FIJOS						
GASTOS FIJOS	1	2	3	4	5	TOTAL
AGUA	S/. 2,400.00	S/. 2,400.00	S/. 2,400.00	S/. 2,400.00	S/. 2,400.00	<b>S/. 12,000.00</b>
LUZ	S/. 6,600.00	S/. 6,600.00	S/. 6,600.00	S/. 6,600.00	S/. 6,600.00	<b>S/. 33,000.00</b>
INTERNET Y TELEFONO	S/. 4,188.00	S/. 4,188.00	S/. 4,188.00	S/. 4,188.00	S/. 4,188.00	<b>S/. 20,940.00</b>
ALQUILER	S/. 15,600.00	S/. 15,600.00	S/. 15,600.00	S/. 15,600.00	S/. 15,600.00	<b>S/. 78,000.00</b>
UTILES DE ESCRITORIO	S/. 600.00	S/. 600.00	S/. 600.00	S/. 600.00	S/. 600.00	<b>S/. 3,000.00</b>
GAS	S/. 720.00	S/. 720.00	S/. 720.00	S/. 720.00	S/. 720.00	<b>S/. 3,600.00</b>
AMORTIZACION	S/. 15,542.40	S/. 15,542.40	S/. 15,542.40	S/. 15,542.40	S/. 15,542.40	<b>S/. 77,712.00</b>
PUBLICIDAD	S/. 6,800.00	S/. 1,800.00	S/. 1,800.00	S/. 1,800.00	S/. 1,800.00	<b>S/. 14,000.00</b>
PERSONAL	S/. 115,308.50	S/. 115,635.00	S/. 115,635.00	S/. 115,635.00	S/. 115,635.00	<b>S/. 577,848.50</b>
IMPLEMENTOS PERSONAL	S/. 1,440.00	S/. 1,440.00	S/. 1,440.00	S/. 1,440.00	S/. 1,440.00	<b>S/. 7,200.00</b>
DEPRECIACION	S/. 1,331.30	S/. 1,331.30	S/. 1,331.30	S/. 1,331.30	S/. 831.30	<b>S/. 6,156.50</b>
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 170,530.20</b>	<b>S/. 165,856.70</b>	<b>S/. 165,856.70</b>	<b>S/. 165,856.70</b>	<b>S/. 165,356.70</b>	<b>S/. 242,252.00</b>

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se observa que el costo total anual fijo es de S/.165,856.70.

### 8.5.2. Costo variable

Los costos variables depende de la cantidad a producirse, de éste factor dependerá si aumentan de un mes a otro o si disminuyen.

#### 8.5.2.1. Costos de producción

A continuación se detallara los costos de producción

**CUADRO 91: COSTOS UNITARIOS DE PRODUCCIÓN**

DETALLE DE INSUMOS	UNIDAD	CANTIDAD DE INSUMOS ANUAL	COSTO VARIABLE
PLATANO CON CASCARA	KG	0.247	S/. 0.40
AGUA	LT	0.253	S/. 0.00
LEVADURA DE PAN	KG	0.00050	S/. 0.02
AC. TARTÁRICO	KG	0.00010	S/. 0.01
AZUCAR	KG	0.06	S/. 0.16
PAPEL FILTRO	UNIDAD	0.02	S/. 0.01
BOTELLAS 500 ML.	UNIDAD	1	S/. 3.00
CORCHOS	UNIDAD	1	S/. 0.30
ETIQUETAS	UNIDAD	2	S/. 0.30
SELLOS	UNIDAD	1	S/. 0.15
<b>TOTAL</b>			<b>S/. 4.34</b>

Fuente: Elaboración propia

Los costos variables para la producción del vino de plátano es S/. 4.34 por botella de 500 ml.

A continuación se detalla costos de insumos anuales en los próximos 5 años de acuerdo a la demanda estimada para cada año.

**CUADRO 92: COSTOS UNITARIOS DE PRODUCCIÓN**

COSTO INSUMOS ANUALES NORMALES						
AÑOS	1	2	3	4	5	TOTAL
LITROS	15,150	15,453	15,762	16,077	16,399	<b>78841.208</b>
BOTELLAS	30,300	30,906	31,524	32,155	32,798	<b>157682.417</b>
TOTAL DE INSUMOS ANUAL	S/. 131,416.35	S/. 129,408.77	S/. 136,725.57	S/. 139,460.08	S/. 142,249.28	<b>S/. 679,260.04</b>

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se observa que el costo total de insumos para los 5 primeros años es de S/.679,260.04.

Siendo el costo variable total para 30,300 botellas de vino S/.131,416.35 en el primer año y siendo el costo variable por botella de vino de plátano de S/.4.34.

En este punto se determinó los costos del proyecto durante los próximos 5 años.

## 8.6. VENTAS PROYECTADAS

A continuación se detallara las ventas estimadas así como el escenario pesimista y optimista.

Para la estimación de la demanda se utilizara el análisis realizado en el capítulo V; donde se detalla que la capacidad de la planta es de 250 litros al día que es igual a 500 botellas al día, se proyecta que esta capacidad se aumentará a largo plazo según la demanda real lo exija, sin embargo al ser una empresa nueva con un producto totalmente nuevo en el mercado Arequipeño, produciremos el 20% de nuestra capacidad total siendo 50 litros al día.

### 8.6.1. Precio de venta

El precio de venta al consumidor final es de S/.20.00, sin embargo nosotros al no distribuir el producto al consumidor final, el precio de venta a los distribuidores es de S/.17.00, en el siguiente cuadro se detallan tantos los precios a los distribuidores como el precio de venta final al consumidor final.

**CUADRO 93: PRECIO**

PRECIO			
	NORMAL	PESIMISTA	OPTIMISTA
DISTRIBUIDOR	S/. 17.00	S/. 16.50	S/. 27.00
CONSUMIDOR FINAL	S/. 20.00	S/. 18.00	S/. 30.00

Fuente: Elaboración propia

El precio se determinó de acuerdo al estudio de mercado antes realizado en el capítulo III.

En el siguiente cuadro se detalla tanto la demanda teórica como la esperada, así como el precio y la tasa de crecimiento anual.

**CUADRO 94: VENTA TEORICA Y ESPERADA**

PRODUCTO	ESCENARIO NORMAL	ESCENARIO PESIMISTA	ESCENARIO OPTIMISTA
PRECIO DE VENTA DEL VINO	17	16.5	27
TASA DE CRECIMIENTO ANUAL	2%	0%	5%
VENTA MENSUAL TEORICA	13000	13000	13000
porcentaje de venta	20%	18.5%	40%
VENTA MENSUAL ESPERADA	2600	2405	5200

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se observa que en un escenario normal se espera un crecimiento anual del 2% con un precio de venta al distribuidor de S/.17.00.; además se observa que se espera normalmente una venta del 20% de la venta teórica, en un escenario pesimista se espera una venta del 18.5% de la venta teórica y en un escenario optimista se espera una venta del 40% de la venta teórica.

A continuación se detalla el crecimiento de la demanda en los 3 escenarios en los próximos 5 años.

**CUADRO 95: DEMANDA DE BOTELLAS DE VINO**

DEMANDA DE BOTELLAS	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO
DEMANDA	30,300	30,906	31,524	32,155	32,798
DEMANDA PESIMISTA	28,028	28,028	28,028	28,028	28,028
DEMANDA OPTIMISTA	60,600	63,630	66,812	70,152	73,660

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se observa que la demanda anual para el primer año es de 30,300 botellas de vino.

A continuación se detalla los ingresos totales por ventas en los próximos 5 años en los tres escenarios respectivamente.

**CUADRO 96: INGRESOS TOTALES POR VENTAS**

INGRESOS TOTALES POR VENTAS ANUALES						
AÑOS	1	2	3	4	5	TOTAL
DEMANDA DEL VINO	30,300	30,906	31,524	32,155	32,798	157,682
VENTA BRUTA	515,100.00	525,402.00	535,910.04	546,628.24	557,560.81	2,680,601.09
VENTA BRUTA PESIMISTA	462,453.75	462,453.75	462,453.75	462,453.75	462,453.75	2,312,269
VENTA BRUTA OPTIMISTA	1,636,200.00	1,718,010.00	1,803,910.50	1,894,106.03	1,988,811.33	9,041,038

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se observa que las ventas brutas para el primer año son de S/.515,100.00 en un escenario normal.

En este punto se analizó las ventas que se proyecta tener durante los próximos 5 años.

### 8.7. PRODUCCIÓN

A continuación se detalla los costos de insumos según la producción en los tres escenarios respectivamente.

**CUADRO 97: COSTO DE PRODUCCION ANUAL POR ESCENARIO**

COSTO INSUMOS ANUALES NORMALES						
AÑOS	1	2	3	4	5	TOTAL
BOTELLAS	30,300	30,906	31,524	32,155	32,798	157,682.42
LITROS	18,000	15,453	15,762	16,077	16,399	81,691.21
TOTAL DE INSUMOS ANUALES	S/. 131,416.35	S/. 129,408.77	S/. 136,725.57	S/. 139,460.08	S/. 142,249.28	S/. 679,260.04
COSTO INSUMOS ANUALES PESIMISTAS						
INSUMOS	1	2	3	4	5	TOTAL
BOTELLAS	28,028	28,028	28,028	28,028	28,028	140,137.50
LITROS	14,014	14,014	14,014	14,014	14,014	70,068.75
INSUMOS PESIMISTA	S/. 121,560.12	S/. 117,356.00	S/. 121,560.12	S/. 121,560.12	S/. 121,560.12	S/. 603,596.48
COSTO INSUMOS ANUALES OPTIMISTA						
INSUMOS	1	2	3	4	5	TOTAL
BOTELLAS	60,600	63,630	66,812	70,152	73,660	334,853.25
LITROS	30,300	31,815	33,406	35,076	36,830	167,426.63
INSUMOS OPTIMISTA	S/. 262,832.69	S/. 275,974.33	S/. 289,773.04	S/. 304,261.70	S/. 319,474.78	S/. 1,452,316.54

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se observa los tres escenarios con su respectiva producción y costo de insumos.

En este punto se observa cual es el costo de producción.

## 8.8. **FLUJO DE CAJA**

El flujo de caja es un estado financiero que compara los ingresos con los egresos en efectivo para determinar la liquidez del proyecto ; existen dos tipos de flujo el económico y el financiero, el económico no toma en cuenta el pago de los intereses ni la amortización de la deuda mientras que el flujo de caja financiero si los considera.

### 8.8.1. **Determinación de WACC y COK**

Para ello primero deberá de calcularse la tasa de descuento (WACC) y el costo de oportunidad de capital (COK)



Debido a que nuestra industria es bebidas alcohólicas según el siguiente cuadro se obtendrá el valor el beta apalancado así como el ratio de la industria.

### CUADRO 98: INDUSTRIAS Y VALORES BETA

<i>Industry Name</i>	<i>Number of firms</i>	<i>Beta</i>	<i>D/E Ratio</i>	<i>Tax rate</i>	<i>Unlevered beta</i>	<i>Cash/Firm value</i>	<i>Unlevered beta corrected for cash</i>	<i>HiLo Risk</i>	<i>Standard deviation of equity</i>	<i>Standard deviation in operating income (last 10 years)</i>
Advertising	41	1.36	62.98%	5.10%	0.85	6.27%	0.91	0.6671	72.80%	17.05%
Aerospace/Defense	96	1.07	23.53%	10.86%	0.89	5.21%	0.94	0.5241	40.75%	14.67%
Air Transport	18	1.12	70.12%	22.99%	0.73	4.23%	0.76	0.4760	38.61%	99.37%
Apparel	58	0.88	34.21%	10.95%	0.67	4.30%	0.71	0.4968	47.15%	24.77%
Auto & Truck	15	0.85	150.42%	8.14%	0.35	6.46%	0.38	0.6222	29.21%	366.54%
Auto Parts	63	1.12	35.22%	10.40%	0.85	8.90%	0.94	0.5478	50.64%	54.10%
Bank (Money Center)	10	0.86	188.03%	27.90%	0.37	9.89%	0.41	0.2658	25.85%	#DIV/0!
Banks (Regional)	645	0.47	60.51%	25.43%	0.33	10.76%	0.36	0.2325	22.84%	#DIV/0!
Beverage (Alcoholic)	25	0.79	29.02%	10.86%	0.63	11.30%	0.71	0.5805	44.18%	27.49%
Beverage (Soft)	36	0.91	24.51%	5.87%	0.74	4.84%	0.78	0.5856	52.80%	16.55%
Broadcasting	30	1.22	95.92%	18.54%	0.68	2.17%	0.70	0.4266	41.01%	18.50%

Fuente: (BETAS BY SECTOR US, 2017)

Del cuadro anterior se pueden obtener los siguientes datos para el calcula del beta des apalancado

**CUADRO 99: DATOS PARA EL CALCULO DE BETA DESAPALANCADO**

EMPRESAS	25
$\beta$ apalancada	0.79
RATIO	0.2902
Imp. Renta	0.3

Fuente: (BETAS BY SECTOR US, 2017)

A continuación se realiza el cálculo del beta des apalancado

beta desapalancado	
$\beta_{\mu}$	$= \frac{1}{1 + \left( \frac{D}{E} \times (1 - \text{Tax}) \right)} \times \beta_{\text{equity}}$
$\beta$ desapalancada =	0.65662

El beta des apalancado es de 0.65662.

Luego se debe hallar el beta del proyecto para lo cual es necesario los siguientes datos

**CUADRO 100: DATOS PARA EL CÁLCULO DEL BETA DEL PROYECTO**

PRESTAMO	valor
% FINANCIADO (D)	74.95%
% PROPIO (E)	25.05%

Fuente: Elaboración propia

beta del proyecto	
$\beta_{\text{proy.}}$	$= \left[ 1 + \frac{D}{E} \times (1 - \text{Tax}) \right] \times \beta_{\mu}$
$\beta$ proyecto=	2.19826

El beta del proyecto es de 2.19826.

A continuación se hallara el COK para lo cual se necesita los siguientes datos

**CUADRO 101: DATOS PARA EL CÁLCULO DEL COK**

riesgo país=	0.0169
Rf (tasa libre de riesgo)=	2.09%
Rm (tasa de rendimiento del mercado)=	12.20%
i	11.05%

Fuente: (GESTION, 2017) (EL ECONOMISTA, 2017) (EMPRESARIAL, 2017)

Como se observa en el cuadro anterior la información de la tasa libre de riesgo rf se obtuvo de la página de “el economista”, mientras que la tasa de rendimiento del mercado se obtuvo de la página “empresarial” Así como el riesgo país se obtuvo de la página “Gestión”.

calculo del COK	
$k_{proy} = r_f + \beta_{proy} \times [r_m - r_f] + riesgopais$	
COK=	0.2432

El COK es de 24.32%

Finalmente se hallará el WACC

calculo del WACC	
$WACC = \frac{D}{D+E} \times i \times (1 - Tax) + \frac{E}{D+E} \times COK_{proy.}$	
WACC=	0.1189

El WACC es de 11.89%

En el análisis anterior se pudo observar que tanto el WACC como COK es mayor a la tasa que tenemos que pagar al banco que es el 11.05% por el préstamo, esta es una muy buena señal debido a que teóricamente tendremos una ganancia, sin embargo, se quiere tener una utilidad de la inversión mayor a la que obtuvimos teóricamente; debido a que nuestra TIR nos indica que podríamos tener una ganancia hasta de 66.49%, se puede y se desea tener un COK del 25%.

#### 8.8.2. Flujo de caja económico y financiero

Una vez determinado el COK de 25% y WACC de 11.89% se desarrollara el Flujo de caja económico y financiero.



**CUADRO 102: FLUJO DE CAJA**

<b>FLUJO DE CAJA</b>							
<b>PERIODO</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>TOTAL</b>
<b>INGRESOS</b>							
°Inversión	- 80,056.78						
Ventas.		515,100.00	525,402.00	535,910.04	546,628.24	557,560.81	2,680,601.09
<b>TOTAL INGRESOS</b>		515,100.00	525,402.00	535,910.04	546,628.24	557,560.81	2,680,601.09
<b>EGRESOS</b>							
°G. Marketing		5,666.67	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	12,866.67
°G. Variables (M.P. e Insumos)		109,513.62	129,408.77	136,725.57	139,460.08	142,249.28	657,357.32
°Implementos del personal		1,040.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	6,800.00
°RRHH		97,050.00	115,635.00	115,635.00	115,635.00	115,635.00	559,590.00
*Depreciación		630.18	1,046.44	1,046.44	1,046.44	1,046.44	4,815.94
°Servicios		24,443.25	30,108.00	30,108.00	30,108.00	30,108.00	144,875.25
<b>TOTAL EGRESOS</b>		238,343.72	279,438.21	286,755.01	289,489.52	292,278.72	1,386,305.18
<b>SALDO ANTES DE IMPUESTOS</b>		276,756.28	245,963.79	249,155.03	257,138.72	265,282.09	1,294,295.91
Impuestos IGV (18%)		49,816.13	44,273.48	44,847.91	46,284.97	47,750.78	232,973.26
Impuesto a la RENTA (30%)		154,530.00	157,620.60	160,773.01	163,988.47	167,268.24	804,180.33
<b>SALDO DESPUES DE IMPUESTOS</b>		72,410.15	44,069.70	43,534.11	46,865.28	50,263.07	257,142.32
°Depreciación		630.18	1,046.44	1,046.44	1,046.44	1,046.44	4,815.94
<b>OTROS</b>							
<b>FLUJO DE CAJA ECONOMICO</b>	- 80,056.78	73,040.33	45,116.15	44,580.56	47,911.72	51,309.51	261,958.26
Prestamo	60,000.00						
Amortizacion		12,952.00	15,542.40	15,542.40	15,542.40	15,542.40	75,121.60
<b>FLUJO DE CAJA FINANCIERO</b>	- 20,056.78	60,088.33	29,573.75	29,038.16	32,369.32	35,767.11	186,836.66

Fuente: Elaboración propia

- Al analizar el flujo de caja, concluimos que la inversión del proyecto nos conviene, pues los ingresos son mayores a los egresos, lo mismo que se comprueba al ver los flujos finales positivos.
- En periodo 1 tanto del flujo económico como el flujo financiero se puede observar que tenemos un saldo positivo mayor a los siguientes periodos a pesar de que las ventas son menores a los siguientes periodos, esto se debe a que en el periodo 1 los egresos como los gastos de marketing, gastos variables, depreciación, amortización y servicios, se les descontó 2 meses de reserva que se consideró en la inversión inicial, en el caso de los costos de RRHH para el periodo 1, el primer mes solo se requiere de 3 operadores contratando al cuarto para el segundo mes en adelante, además igual que los otros gastos del primer periodo se tiene un descuento de 2 meses por la reserva que se consideró en la inversión, por lo que para el periodo 1 el costo de RRHH es de S/.97,050.00 y para los siguientes años es un costo fijo de S/.115,635.00.
- Se proyecta que las ventas tienen un incremento del 2% anual.

De igual manera se corroborara la conveniencia del proyecto con los siguientes indicadores, con los siguientes indicadores VAN, TIR y B/C.

### CUADRO 103: INDICADORES DE RENTABILIDAD

COK (costo de oportunidad del acci	25.00%
VANE	S/. 66,512.80
TIRE	66.49%
<b>RELACION BENEFICIO COSTO</b>	
INGRESOS	S/. 2,132,027.16
EGRESOS	S/. 1,014,037.60
B/C	2.10
WACC (costo de capital del proyect	11.89%
VANF	S/. 119,046.09
TIRF	256.92%

Fuente: Elaboración propia

- VAN económico = S/. 66,512.80 y el VAN financiero = S/.119,046.09, para aceptar el negocio, el Valor Actual Neto tendrá que ser mayor a 0, para el presente plan de negocio se concluye que se acepta el plan por ser éste mayor a cero, lo cual indica que el negocio generará riqueza para la empresa a una determinada tasa.
- TIR económico = 66.49% y el TIR financiero = 256.92%. Debido a que la tasa interna de retorno (TIR) es mayor a la tasa de descuento adoptada por el VAN (COK = 25.00% y WACC = 11.89% respectivamente), se aceptará la propuesta de negocio.
- B/C = 2.10. El coeficiente Beneficio/Costo resulta de dividir la sumatoria de los beneficios entre los costos, por ser este coeficiente mayor a 1, se acepta la propuesta de negocio ya que se tienen mayores beneficios que costos.

Con ayuda del flujo de caja se observó que se estima que el negocio será rentable y es un muy buen proyecto en el que se puede invertir.

#### 8.9. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad permite conocer o determinar qué tan sensibles son los indicadores financieros ante ciertos cambios en determinadas variables como: ventas, costos variables, costos fijos, costos financieros, etc.

Para llevar a cabo el análisis de sensibilidad se deberán identificar diferentes escenarios en la propuesta de negocio:

- Escenario Optimista
- Escenario Pesimista

#### **8.9.1. Flujo de caja optimista**

En este escenario se considerará la posibilidad de lograr más de lo que se proyecta.

Para este escenario se proyectará un crecimiento anual del 5% en las ventas como se propuso en el punto 8.6 y se tendrá un precio de S/.27.00.

A continuación se desarrolla el flujo de caja optimista



**CUADRO 104: FLUJO DE CAJA OPTIMISTA**

<b>FLUJO DE CAJA OPTIMISTA</b>							
<b>PERIODO</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>TOTAL</b>
<b>INGRESOS</b>							
°Inversión	- 80,056.78						
Ventas		1,636,200.00	1,718,010.00	1,803,910.50	1,894,106.03	1,988,811.33	9,041,037.85
<b>TOTAL INGRESOS</b>		1,636,200.00	1,718,010.00	1,803,910.50	1,894,106.03	1,988,811.33	9,041,037.85
<b>EGRESOS</b>							
°G. Marketing		5,666.67	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	12,866.67
°G. Variables (M.P. e Insumos)		240,929.97	275,974.33	289,773.04	304,261.70	319,474.78	1,430,413.81
°Implementos del personal		1,040.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	6,800.00
°RRHH		97,050.00	115,635.00	115,635.00	115,635.00	115,635.00	559,590.00
*Depreciación		630.18	1,046.44	1,046.44	1,046.44	1,046.44	4,815.94
°Servicios		24,443.25	30,108.00	30,108.00	30,108.00	30,108.00	144,875.25
<b>TOTAL EGRESOS</b>		369,760.06	426,003.77	439,802.48	454,291.14	469,504.22	2,159,361.67
<b>SALDO ANTES DE IMPUESTOS</b>		1,266,439.94	1,292,006.23	1,364,108.02	1,439,814.89	1,519,307.11	6,881,676.18
Impuestos IGV (18%)		227,959.19	232,561.12	245,539.44	259,166.68	273,475.28	1,238,701.71
Impuesto a la RENTA (30%)		490,860.00	515,403.00	541,173.15	568,231.81	596,643.40	2,712,311.36
<b>SALDO DESPUES DE IMPUESTOS</b>		547,620.75	544,042.11	577,395.42	612,416.40	649,188.43	2,930,663.11
°Depreciación		630.18	1,046.44	1,046.44	1,046.44	1,046.44	4,815.94
<b>OTROS</b>							
<b>FLUJO DE CAJA ECONOMICO</b>	- 80,056.78	548,250.93	545,088.55	578,441.86	613,462.84	650,234.87	2,935,479.05
Prestamo	60,000.00						
Amortizacion		12,952.00	15,542.40	15,542.40	15,542.40	15,542.40	75,121.60
<b>FLUJO DE CAJA FINANCIERO</b>	- 20,056.78	535,298.93	529,546.15	562,899.46	597,920.44	634,692.47	2,860,357.45

Fuente: Elaboración propia

De igual manera se corroborara la conveniencia del proyecto con los siguientes indicadores, con los siguientes indicadores VAN, TIR y B/C

**CUADRO 105: INDICADORES DE RENTABILIDAD FC OPTIMISTA**

COK (costo de oportunidad del acci	25.00%
VAN	S/. 1,467,906.21
TIR	685.08%
<b>RELACION BENEFICIO COSTO</b>	
INGRESOS	S/. 7,129,661.93
EGRESOS	S/. 1,619,561.05
B/C	4.40
WACC (costo de capital del proyect	11.89%
VANF	S/. 2,026,587.22
TIRF	2668.11%

Fuente: Elaboración propia

- Se observa que la rentabilidad es mucho mayor que en el flujo de caja normal.

**8.9.2. Flujo de caja pesimista**

En este escenario se considerará el peor panorama para el negocio, es decir, proponer diferentes alternativas de análisis de sensibilidad que hagan suponer que el negocio fracasaría.

La alternativa de análisis de sensibilidad para un escenario pesimista según lo propuesto en el punto 8.6 no tendrá ningún crecimiento se mantendrá estable los 5 años y se tendrá un precio de S/.16.50.

A continuación se desarrollara el flujo de caja pesimista

**CUADRO 106: FLUJO DE CAJA PESIMISTA**

FLUJO DE CAJA PESIMISTA							
PERIODO	0	1	2	3	4	5	TOTAL
<b>INGRESOS</b>							
°Inversión	- 80,056.78						
Ventas		462,453.75	462,453.75	462,453.75	462,453.75	462,453.75	2,312,268.75
<b>TOTAL INGRESOS</b>		462,453.75	462,453.75	462,453.75	462,453.75	462,453.75	2,312,268.75
<b>EGRESOS</b>							
°G. Marketing		5,666.67	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	12,866.67
°G. Variables (M.P. e Insumos)		99,657.40	117,356.00	121,560.12	121,560.12	121,560.12	581,693.75
°Implementos del personal		1,040.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	6,800.00
°RRHH		97,050.00	115,635.00	115,635.00	115,635.00	115,635.00	559,590.00
*Depreciación		630.18	1,046.44	1,046.44	1,046.44	1,046.44	4,815.94
°Servicios		24,443.25	30,108.00	30,108.00	30,108.00	30,108.00	144,875.25
<b>TOTAL EGRESOS</b>		228,487.49	267,385.44	271,589.56	271,589.56	271,589.56	1,310,641.61
<b>SALDO ANTES DE IMPUESTOS</b>		233,966.26	195,068.31	190,864.19	190,864.19	190,864.19	1,001,627.14
Impuestos IGV (18%)		42,113.93	35,112.30	34,355.55	34,355.55	34,355.55	180,292.89
Impuesto a la RENTA (30%)		138,736.13	138,736.13	138,736.13	138,736.13	138,736.13	693,680.63
<b>SALDO DESPUES DE IMPUESTOS</b>		53,116.21	21,219.89	17,772.51	17,772.51	17,772.51	127,653.63
°Depreciación		630.18	1,046.44	1,046.44	1,046.44	1,046.44	4,815.94
<b>OTROS</b>							
<b>FLUJO DE CAJA ECONOMICO</b>	- 80,056.78	53,746.39	22,266.33	18,818.95	18,818.95	18,818.95	132,469.57
Prestamo	60,000.00						
Amortizacion		12,952.00	15,542.40	15,542.40	15,542.40	15,542.40	75,121.60
<b>FLUJO DE CAJA FINANCIERO</b>	- 20,056.78	40,794.39	6,723.93	3,276.55	3,276.55	3,276.55	57,347.97

Fuente: Elaboración propia

- Se observa que aun en el peor escenario estimado, los saldos del flujo de caja aún son positivos.

De igual manera se corroborara la conveniencia del proyecto con los siguientes indicadores, con los siguientes indicadores VAN, TIR y B/C

#### CUADRO 107: INDICADORES DE RENTABILIDAD FC PESIMSITA

COK (costo de oportunidad del acci	25.00%
VAN	S/. 700.92
TIR	25.55%
<b>RELACION BENEFICIO COSTO</b>	
INGRESOS	S/. 1,849,815.00
EGRESOS	S/. 956,728.13
B/C	1.93
<b>WACC (costo de capital del proyect</b>	
VANF	S/. 28,071.38
TIRF	123.75%

Fuente: Elaboración propia

- Se observa que aun en el escenario pesimista sin tener ningún crecimiento anual se observa un VAN económico y financiero es positivo al igual que el TIR es mayor a la tasa de descuento lo que nos indica que el negocio es rentable aun en el peor escenario.

#### 8.9.3. Análisis de sensibilidad del precio y la demanda

Ahora se analizara hasta qué punto se puede reducir tanto el precio como la demanda para que el negocio siga teniendo rentabilidad.

#### CUADRO 108: ANALISIS DE SENSIBILIDAD DEL PRECIO

PRECIO ELASTICIDAD		
PRECIO		VAN
0%	17.00	S/. 83,991.53
5%	16.15	S/. 32,734.69
8.0%	15.64	S/. 6,536.76
8.5%	15.56	S/. 1,980.59
8.6%	15.54	S/. 841.55
8.7%	15.52	S/. -297.49

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar en el cuadro anterior que con una demanda estimada normal de 30,300 botellas de vino anuales y un precio normal de S/.17.00, se puede reducir el precio hasta en un 8.60% siendo el precio de S/.15.54 y aun así tener un VAN de S/.841.55.

**CUADRO 109: ANALISIS DE SENSIBILIDAD DE LA DEMANDA**

DEMANDA ELASTICIDAD			
DEMANDA		VAN	
0%	30300	S/.	83,991.53
5%	28785	S/.	32,734.69
8.0%	27876	S/.	6,536.76
8.5%	27725	S/.	1,980.59
8.6%	27694	S/.	841.55
8.7%	27664	S/.	-297.49

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar en el cuadro anterior que con una demanda estimada normal de 30,300 botellas y un precio normal de S/.17.00, se puede haber una reducción de la demanda de hasta en un 8.60% siendo la demanda de 27,694 botellas de vino y aun así tener un VAN de S/.841.55.

El análisis de sensibilidad ayudo a ver hasta qué punto se pueden reducir nuestras variables antes de que el negocio no sea rentable.

Se concluye con este capítulo que económica y financieramente el proyecto es viable, por lo que es una muy buena opción invertir en él.

**8.9.4. Análisis de riesgo**

Para el análisis de riesgo se tomaron las variables más importantes como lo son la demanda, el precio de venta y costo de materia prima, para ello se utilizara la herramienta Crystall Ball para determinar la probabilidad de ocurrencia en los distintos escenarios.

#### 8.9.4.1. Criterios de evaluación

Es conveniente tener en cuenta que el riesgo es la probabilidad de tener éxito o fracaso, cuando se toma la decisión de llevar a cabo un proyecto, por ello es necesario realizar una evaluación del riesgo, donde se realiza un análisis del riesgo, el cual es un método de tipo probabilístico, que considera se puede asociar las variables con una distribución de probabilidades.

Los criterios de evaluación son los siguientes

- Demanda del vino de plátano
- Precio de Venta de fábrica
- Costo de Materia Prima

Los factores se eligen debido a que son los factores más determinantes para el desarrollo del proyecto.

#### 8.9.4.2. Definición se supuestos

El Crystal Ball en su barra de herramientas cuenta con una herramienta llamada Definir suposición la cual sirve para definir aquellas variables que van a ser usadas para generar los escenarios de simulación. Básicamente, con esto se define para indicarle al software el tipo de distribución probabilística que tiene cada variable, las cuales se mencionan a continuación:

- Costo del plátano de seda

Según las consultas realizadas a empresas distribuidoras de plátano de seda en Arequipa se obtuvo la siguiente información:

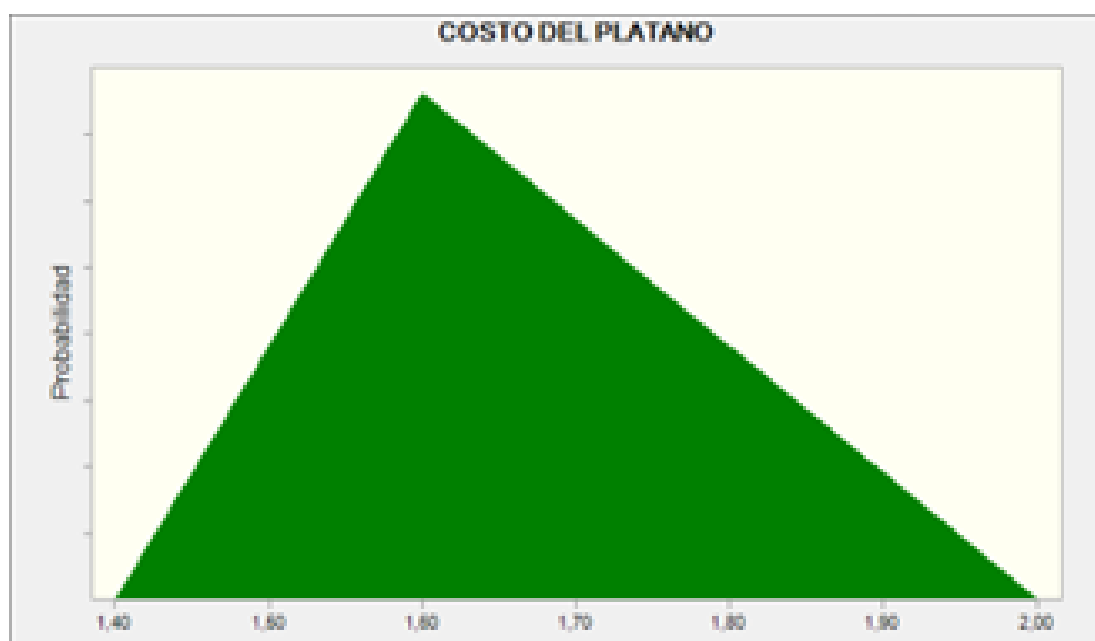
**CUADRO 110: COSTO DEL PLÁTANO DE SEDA**

Mínimo	Normal	Máximo
S/. 1.40	S/.1.60	S/.2.00

Fuente: Elaboración propia

A continuación se muestra el grafico con la distribución de probabilidad para el costo del plátano de seda

**GRÁFICO 13: TIPO DE DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DEL PLATANO DE SEDA**



Fuente: Elaboración propia

- Precio de Venta de fábrica

Con la información que se recolecto de los diferentes distribuidores de vino y las encuestas realizadas a los consumidores se obtuvo la siguiente información:

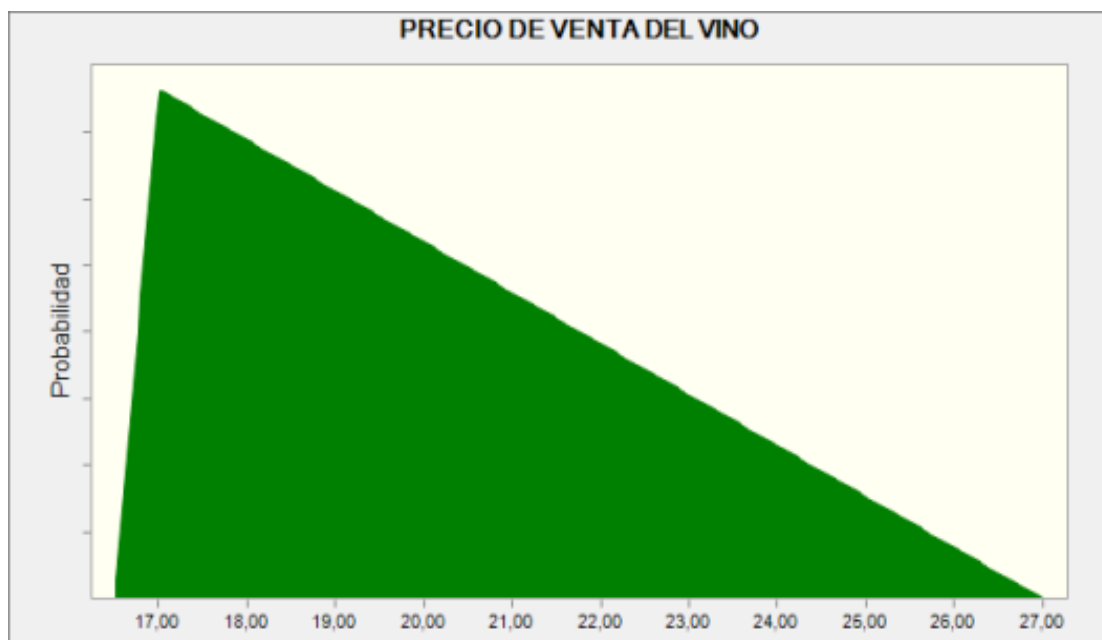
**CUADRO 111: PRECIO DE VENTA DE FÁBRICA**

Mínimo	Normal	Máximo
S/. 16.50	S/.17.00	S/.27.00

Fuente: Elaboración propia

A continuación se muestra el gráfico con la distribución de probabilidad para el precio de venta del plátano de seda.

**GRÁFICO 14: TIPO DE DISTRIBUCIÓN DEL PRECIO DE VENTA DE FÁBRICA**



Fuente: Elaboración propia

- Demanda anual del vino de plátano

Con la información que se recolectó de las encuestas realizadas a los consumidores se obtuvo la siguiente información:

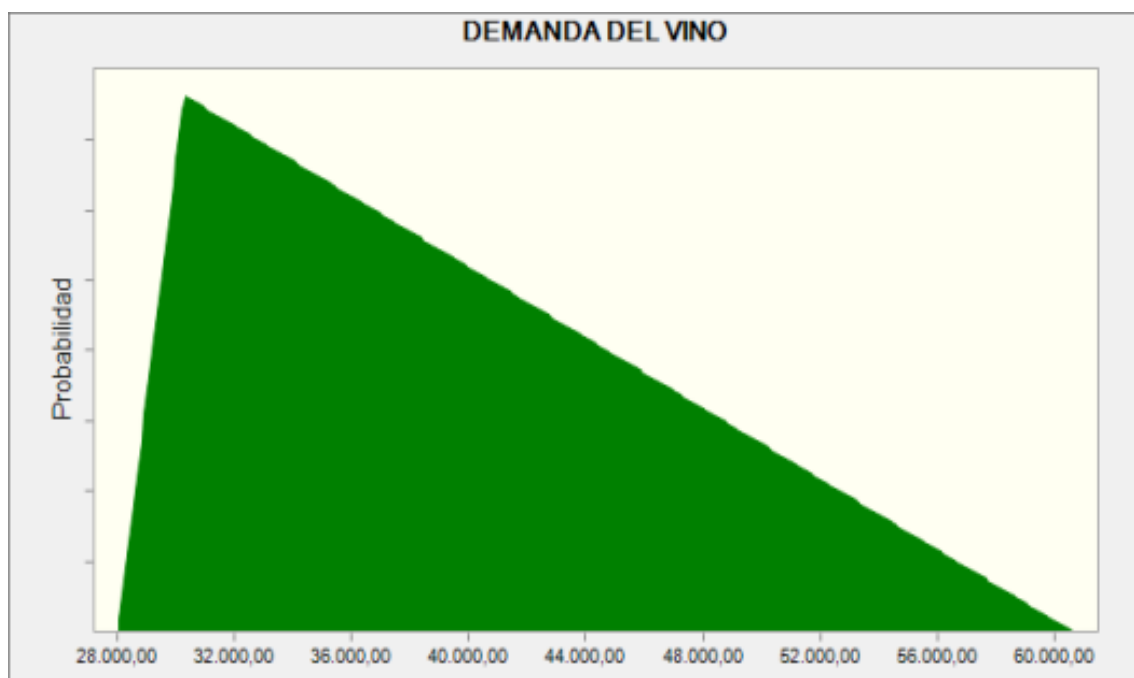
**CUADRO 112: DEMANDA ANUAL**

Mínimo	Normal	Máximo
28,028	30,300	60,600

Fuente: Elaboración propia

A continuación se muestra el gráfico con la distribución de probabilidad para la demanda anual del vino de plátano.

**GRÁFICO 15: TIPO DE DISTRIBUCIÓN DE LA DEMANDA ANUAL**



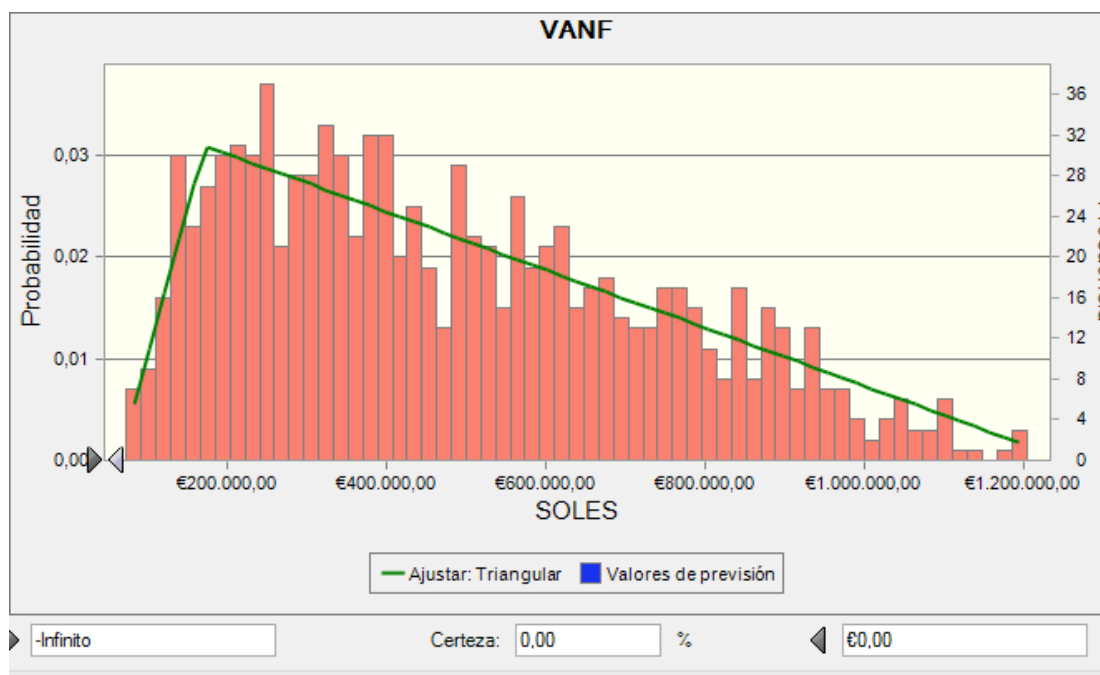
Fuente: Elaboración propia

#### 8.9.4.3. Simulación del flujo de caja financiero

- Para el análisis del VAN del proyecto:

Haciendo uso de la función Definir previsión de Crystal Ball se busca definir la probabilidad de que el VAN sea menor o igual a cero, criterio con el cual se determina si el proyecto se acepta o no, los resultados obtenidos fueron los siguientes.

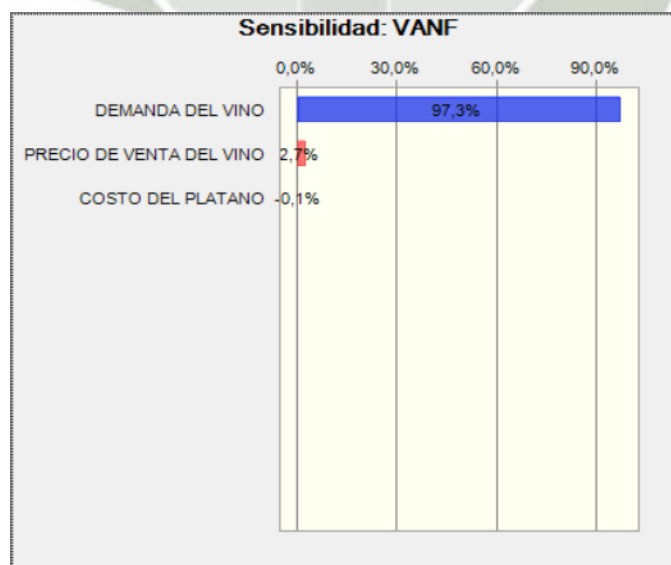
**GRÁFICO 16: VANF**



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la gráfica anterior la probabilidad de que el VAN sea cero es 0.00%, pero también es necesario ver la sensibilidad del VAN para lo cual el software nos permite obtener la siguiente gráfica.

**GRÁFICO 17: SENSIBILIDAD VANF**



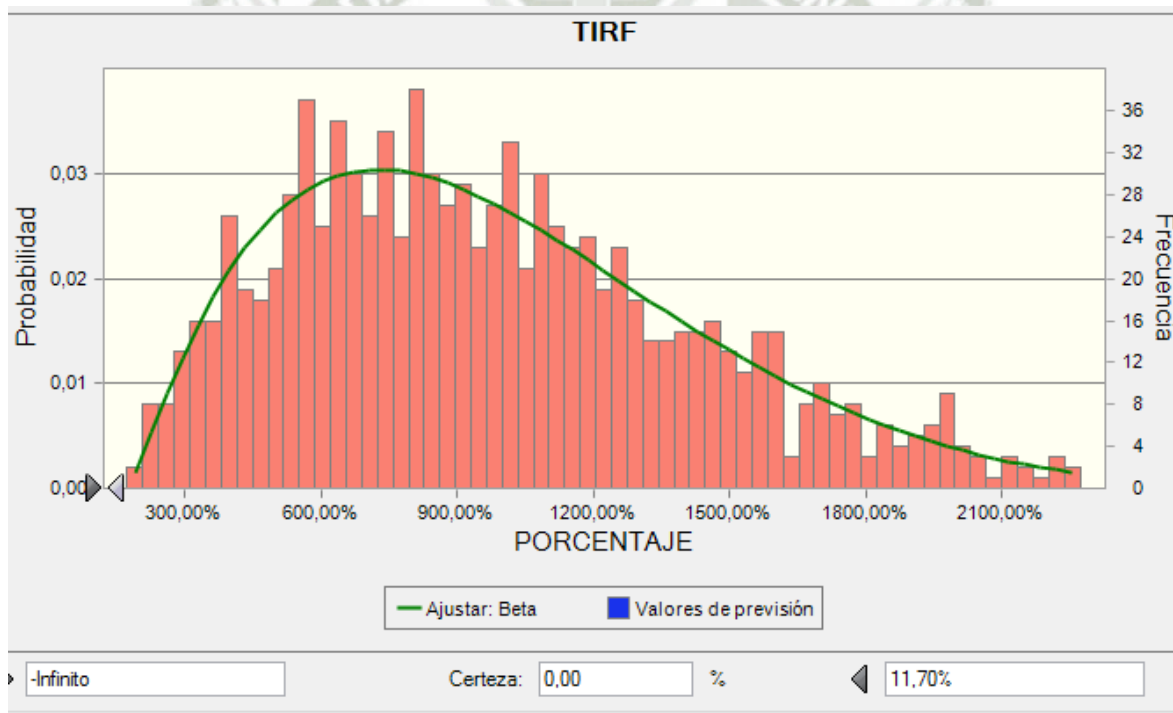
Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la gráfica anterior de sensibilidad del Van el proyecto se ve mucho más afectado con la variable de Demanda del vino con un 97.3% y seguido del precio de venta del vino con un 2.7%, siendo el costo del plátano no significativo.

- Para el análisis del TIR del proyecto

Haciendo uso de la función Definir previsión de Crystal Ball se busca definir la probabilidad de que la TIR sea menor o igual a la tasa de descuento, criterio con el cual se determina si el proyecto se acepta o no, los resultados obtenidos fueron los siguientes.

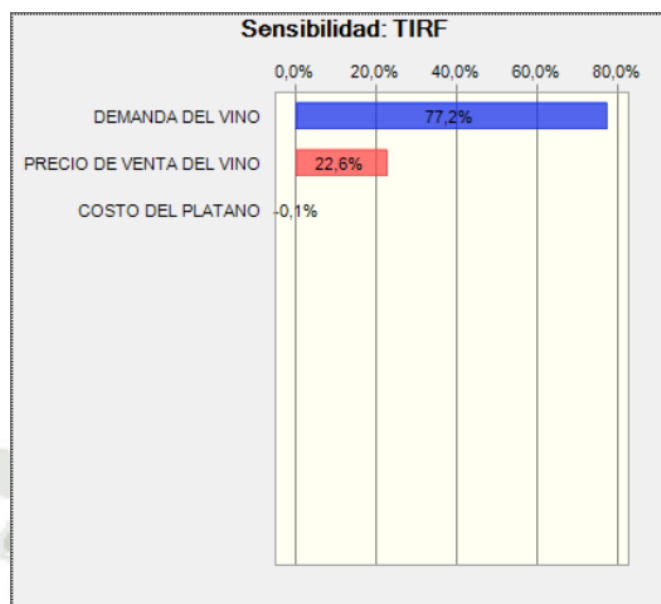
**GRÁFICO 18: TIRF**



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar de que la TIR sea menor a la tasa de descuento 11.89% es 0.00%. En el cuadro siguiente se muestra la sensibilidad de la TIR.

**GRÁFICO 19: SENSIBILIDAD TIRF**



**Fuente:** Elaboración propia

Como se puede observar en la gráfica anterior de sensibilidad del TIR el proyecto se ve mucho más afectado con la variable de Demanda del vino con un 77.2% y seguido del precio de venta del vino con un 22.6%, siendo el costo del plátano no significativo.

En conclusión el riesgo de no obtener una rentabilidad en este proyecto es muy poco probable por lo que si se invertirá en él.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA.-** Con el presente estudio de mercado, se ha demostrado que el producto que se ofrece tendrá una muy buena aceptación en el mercado Arequipeño siendo la aceptación del 97% de las personas encuestadas; en cuanto al entorno se puede ver que es totalmente favorable y positivo para ofrecer el producto en la ciudad de Arequipa, así como la materia prima también es favorable ya que es abundante y económica siendo el menor precio de compra a un distribuidor de S/1.60 y con un tiempo mínimo de pedido de un día. en cuanto a competencia si bien existe bastante en lo que es vinos, aun no se tiene el mercado un vino a base de plátano de seda por lo que con ayuda de la matriz del perfil competitivo se demostró que somos una competencia fuerte.

**SEGUNDA.-** La planta se ubicara en el parque industrial de Rio Seco en la ciudad de Arequipa debido a la cercanía del mercado y de la materia prima; el tamaño de la planta es de 240 m<sup>2</sup> se, se demostró con el método de guerchet que el tamaño necesario para la planta es de 196.51 m<sup>2</sup>, por lo que se puede decir que el tamaño de la planta que se tiene es adecuado y favorable para el proyecto; en cuanto a capacidad de planta, al ser la producción artesanal, la capacidad es de 250 lt. Diarios, se proyecta que a largo plazo y según la demanda real lo exija, se una aumentará la capacidad.

**TERCERA.-** La empresa se constituirá como una empresa individual E.I.R.L. y se acogerá al régimen MYPE debido a que los ingresos no superan los 1700 UIT y al no superar los 300 UIT el primer año solo se llevara un registro de ventas, compras y libro diario de formato simplificado.

**CUARTA.-** Con el mix de marketing se planteó diferentes estrategias, de las cuales las más resaltante es la campaña de lanzamiento del producto donde se dará a conocer el producto a los clientes y se realizara una inversión de

S/.5000.00; anualmente se planea invertir en mercadotecnia S/.1800.00 debido a que esta inversión beneficiará la promoción del producto.

**QUINTA.-** Se demostró con la matriz IPERC que las actividades para el proceso productivo no tienen riesgos relevantes siendo estos puntajes de 6 a 14 por lo que no es necesario plantear medidas de control, por lo que solo se necesita tener conocimiento de los peligros, estar informado y prevenir; el proyecto no presenta impacto ambiental.

**SEXTA.-** Con el presente estudio financiero, se demostró que si se podrá obtener beneficios económicos de este proyecto, con un precio de venta al distribuidor de S/.17.00 y un precio de venta final de S/.20.00 y teniendo una rentabilidad de S/.119,046.09 y una tasa interna de retorno de 256.92%.



## RECOMENDACIONES

**PRIMERA.-** Realizar un análisis del estudio de mercado cada 2 o 3 años para identificar cambios inesperados en las preferencias del consumidor, así como un análisis del entorno y de la competencia para determinar factores que puedan tener un impacto directo en la empresa.

**SEGUNDA.-** Realizar un análisis de la demanda cada 3 años para determinar si es necesario ampliar la capacidad.

**TERCERA.-** Analizar los ingresos de la empresa cada 5 años para determinar si los ingresos superaran las 1700 UIT y así decidir si se seguirá en el régimen MYPE o se migrara a otro régimen.

**CUARTA.-** Realizar un análisis anual de las estrategias de marketing para actualizarlas y ser competitivos.

**QUINTA.-** Realizar una actualización anual de la Matriz IPER para determinar modificaciones necesarias.

**SEXTA.-** Actualizar anualmente el flujo de caja económico y financiero para obtener datos de rentabilidad reales.

## BIBLIOGRAFIA

- ¿CUANTOS LITROS DE VINO SE CONSUMEN EN EL PERÚ AL AÑO? (17 de JULIO de 2014). *EL COMERCIO*, pág. 1.
- (2005). Obtenido de FUNIBER: <http://www.composicionnutricional.com>
- (2005). Obtenido de FUNIBER: <http://www.composicionnutricional.com>
- (2014). Obtenido de DIARIO LA GESTION : <http://gestion.pe/empresas/santiago-queirolo-mercado-vino-moveria-mas-40-millones-litros-este-ano-2103268>
- (2014). Obtenido de ANDINA: <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-consumo-vino-a-nivel-nacional-creceria-hasta-8-este-ano-el-pais-515080.aspx>
- (2014). Obtenido de LA REPUBLICA: <http://larepublica.pe/economia/807545-el-interior-del-pais-lidera-el-consumo-de-vino-y-pisco>
- (2015). Obtenido de MARKET ANALISIS PERU:  
[http://www.tv.camcom.gov.it/docs/Corsi/Atti/2015\\_06\\_23/Market\\_Analysis\\_Peru.pdf](http://www.tv.camcom.gov.it/docs/Corsi/Atti/2015_06_23/Market_Analysis_Peru.pdf)
- (2016). Obtenido de CRECE NEGOCIOS: <https://www.crecenegocios.com/el-modelo-de-las-cinco-fuerzas-de-porter/>
- (2016). Obtenido de 5 FUERZAS DE PORTER: <http://www.5fuerzasdeporter.com/>
- (2016). Obtenido de JC MAGAZINE: <http://www.jcmagazine.com/medalla-de-oro-para-vino-y-pisco-montesierpe/>
- (2016). Obtenido de ADEPIA: <http://www.adepia.com.pe/bodega-najar/>
- (2016). Obtenido de ASOCIACION PERUANA DE EMPRESAS DE INVESTIGACION DE MERCADO:  
<http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2016.pdf>
- (2016). Obtenido de DIARIO CORREO : <http://diariocorreo.pe/edicion/arequipa/menor-consumo-de-pisco-en-el-peru-672447/>
- (2017). Obtenido de LIFEDER: <https://www.lifeder.com/analisis-pestel/>
- (2017). Obtenido de PLAZA VEA: <http://www.plazavea.com.pe/vino-tabernero-borgona-botella-750ml/p>
- (2017). Obtenido de NALDO NAVARRO:  
[http://vinosnaldonavarro.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=55&Itemid=37](http://vinosnaldonavarro.com/index.php?option=com_content&task=view&id=55&Itemid=37)
- (2017). Obtenido de BAZAR: <http://bazarperuonline.blogspot.pe/2012/10/los-mejores-vinos-licores-del-peru.html>
- (2017). Obtenido de PLAZA VEA: <http://www.plazavea.com.pe/licor-santiago-queirolo-ciruelas-maceradas-botella-750ml/p>
- (2017). Obtenido de NALDO NAVARRO:  
[http://vinosnaldonavarro.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=26&Itemid=25&limit=1&limitstart=0](http://vinosnaldonavarro.com/index.php?option=com_content&task=view&id=26&Itemid=25&limit=1&limitstart=0)

- (2017). Obtenido de TABERNERO: <http://www.taberbero.com/es/>
- (2017). Obtenido de WEB Y EMPRESAS: <https://www.webyempresas.com/la-matriz-del-perfil-competitivo/>
- (2017). Obtenido de LA VOZ HOUSTON: <http://pyme.lavoztx.com/ejemplos-de-mercado-objetivo-5213.html>
- (2017). Obtenido de TECNICAS DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION :  
<https://es.scribd.com/doc/81696691/TECNICAS-DE-LEVANTAMIENTO-DE-INFORMACION-4>
- (2017). Obtenido de INTER EMPRESAS: <http://www.interempresas.net/Envase/Articulos/113078-Smurfit-Kappa-desarrolla-nuevo-embalaje-8-kilogramos-capacidad-para-sector-del-platano.html>
- (2017). Obtenido de CULTIVO DE PLATANO: <https://cultivodeplatano.com/2011/09/23/maduracion-del-platano/>
- (2017). Obtenido de BIBLIOTECA SENA:  
[http://biblioteca.sena.edu.co/exlibris/aleph/u21\\_1/alephe/www\\_f\\_spa/icon/25861/cd/html/modulo5.html](http://biblioteca.sena.edu.co/exlibris/aleph/u21_1/alephe/www_f_spa/icon/25861/cd/html/modulo5.html)
- (2017). Obtenido de MAPA DEL PERU:  
[https://www.google.com.pe/search?q=mapa+del+peru&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj2cKzqebVAhVFKyYKHUYyDRIQ\\_AUICigB&biw=1600&bih=770#imgrc=uM452m5K9WQbOM:](https://www.google.com.pe/search?q=mapa+del+peru&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj2cKzqebVAhVFKyYKHUYyDRIQ_AUICigB&biw=1600&bih=770#imgrc=uM452m5K9WQbOM:)
- (2017). Obtenido de INGENIERIA INDUSTRIAL ONLINE:  
<https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/dise%C3%B1o-y-distribuci%C3%B3n-en-planta/m%C3%A9todos-de-localizaci%C3%B3n-de-planta/>
- (2017). Obtenido de INGENIERO CARMEN DOMINGUEZ:  
<https://ingenierocarmendominguez.wordpress.com/category/balance-de-materia-y-energia/>
- (2017). Obtenido de UPICSA:  
[http://www.sites.upiicsa.ipn.mx/polilibros/terminados/ASPI/POLILIBRO/2%20PORTAL/P5%20ODIAGRAMA%20DE%20RECORRIDO/GENERALIDADES\\_5.HTM](http://www.sites.upiicsa.ipn.mx/polilibros/terminados/ASPI/POLILIBRO/2%20PORTAL/P5%20ODIAGRAMA%20DE%20RECORRIDO/GENERALIDADES_5.HTM)
- (2017). Obtenido de DE PERU: <http://www.deperu.com/contabilidad/los-regimenes-tributarios-de-la-sunat-4834>
- (2017). Obtenido de PERU PYMES: <http://perupymes.com/noticias/alcances-de-la--ley-de-micro-y-pequena-empresapyme>
- (2017). Obtenido de FINANZAS PERU: <https://finanzasperu.wordpress.com/2011/03/08/eirl-peru/>
- (2017). Obtenido de INSUMOS Y SOLUCIONES: <http://www.insumosysoluciones.pe/tramites-registro-sanitario.html>
- (2017). Obtenido de SUNAT: <http://www.sunat.gob.pe/exportaFacil/pasos/paso7.pdf>
- (2017). Obtenido de ROBERTO ESPINOZA: <http://robertoepinosa.es/2014/05/06/marketing-mix-las-4ps-2/>
- (2017). Obtenido de PROYECTOS: <http://www.spw.cl/proyectos/inversiones.htm>

- (2017). Obtenido de SUNAT:  
<http://www.sunat.gob.pe/legislacion/oficios/2000/oficios/o0222000.htm>
- (2017). Obtenido de BETAS BY SECTOR US:  
[http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)
- (2017). Obtenido de GESTION: <http://gestion.pe/noticia/742309/sube-riesgo-pais-peru>
- (2017). Obtenido de EL ECONOMISTA: <http://www.economista.es/bono/bono-americano-10-years>
- (2017). Obtenido de CRECE NEGOCIOS: <https://www.crecenegocios.com/el-van-y-el-tir/>
- (2017). Obtenido de EMPRESARIAL: [http://aempresarial.com/web/revitem/2\\_2386\\_21947.pdf](http://aempresarial.com/web/revitem/2_2386_21947.pdf)
- (2017). Obtenido de TECNOVINO: <http://www.tecnovino.com/los-jovenes-un-perfil-de-consumidor-en-aumento-de-los-vinos-de-jorge-ordonez/>
- (2017). Obtenido de ORACLE:  
<https://www.oracle.com/lad/products/applications/crystalball/overview/index.html>
- (2017). Obtenido de MONOGRAFIAS: <http://www.monografias.com/trabajos60/tamano-muestra-archivistica/tamano-muestra-archivistica2.shtml>
- (2017). Obtenido de LA GESTION: <https://gestion.pe/economia/consumo-vino-peru-disminuye-se-mantiene-como-principal-bebida-importada-2189555>
- (2017). Obtenido de AREQUIPA PERU: <http://www.arequipaperu.org/clima>
- (2017). Obtenido de DI TUTOR:  
[https://www.ditutor.com/inferencia\\_estadistica/nivel\\_confianza.html](https://www.ditutor.com/inferencia_estadistica/nivel_confianza.html)
- ALESSANDRO, J. M. (2005). *CÓMO HACER VINO PATERO*. BUENOS AIRES: GRUPO IMAGINADOR.
- ANAYA, A. F. (2007). *ESTRATEGIAS DE PORTAFOLIO*. PERU : POPULAR S.A.
- ANDRÉ, V. (2008). *APRENDA A CONOCER VINOS*. ESPAÑA: LITOGRAFÍA ROSÉS.
- APRENDER DE VINO*. (2017). Obtenido de <http://www.aprenderdevino.es/clima-vinedo/>
- ARATA, A. (2015). *DESCOSUR*. Obtenido de <http://www.descosur.org.pe/wp-content/uploads/2014/12/PeruHoy2007BCaraveli.pdf>
- Arribas Moreno, V. (2011). *¿Que sabemos de? El Vino*. MADRID: CSIC.
- Cuidado de la Salud*. (2017). Obtenido de Cuidado de la Salud: <http://www.cuidadodelasalud.com/a-sd/iv-aa/3-fm/caracteristicas-fisicas-de-los-platanos/>
- Deperu*. (s.f.). Obtenido de Deperu: <http://www.deperu.com/abc/frutas/2211/el-platano-de-seda>
- DIFERENCIA ENTRE*. (2015). Obtenido de DIFERENCIA ENTRE: <http://diferenciaentre.info/diferencia-entre-banana-y-platano/>
- ECONOMIA*. (2017). <https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/el-capm-un-modelo-de-valoracion-de-activos-financieros>.
- EL BANANO PERUANO*. (2014). Obtenido de MINAGRI:  
<https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiyurLzpbnTAhVMLSYKHcUBBXAQFggpMAE&url=http%3A%2F%2F repositorio>

.minagri.gob.pe%2Fbitstream%2Fhandle%2FMINAGRI%2F26%2FBoletin-  
Banano.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%

- Expo los Incas.* (2017). Obtenido de Don Plátano: <http://www.expolosincas.pe/platano-bizcochito/>
- GESTION, L. (2015). *LA GESTION*. Obtenido de <http://gestion.pe/economia/produccion-peruana-banano-y-platano-creceria-26-2015-2121968>
- GONZALES, M. (2005). *ELABORACION ARTESANAL DE VINO DE FRUTAS*.
- GONZALES, M. (2013). *HACIENDA VINO DE FRUTAS EN LA COCINA*. NORTH CAROLINA: LULU ENTERPRISES.
- GUILLERMO, I. M. (2015). *ICEX*. Obtenido de MINISTERIO DE ECONOMIA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD: <http://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-mercado/estudios-informes/DOC2015492576.html?idPais=PE>
- HARO, G. (2016). *AGROALPACA*. Obtenido de <http://elapuron.com/noticias/economia/96355/sobreproduccion-cambio-climatico/>
- HERRERA ROJAS, M., & COLONIA CORAL, L. (2011). *MANEJO INTEGRAL DEL CULTIVO DE PLÁTANO*. LA MERCED: UNAL - AGROBANCO.
- INEGI. (2015). Obtenido de INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y GEOGRAFIA: [https://www.researchgate.net/publication/292985144\\_BANANOS\\_Y\\_PLATANOS\\_FRENTE\\_AL\\_CAMBIO\\_CLIMATICO](https://www.researchgate.net/publication/292985144_BANANOS_Y_PLATANOS_FRENTE_AL_CAMBIO_CLIMATICO)
- inei. (2015). Obtenido de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaes/Est/Lib1105/cap03.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1105/cap03.pdf)
- INEI. (2015). Obtenido de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaes/Est/Lib1028/cap01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1028/cap01.pdf)
- INEI. (2015). Obtenido de <http://proyectos.inei.gob.pe/web/poblacion/#>
- INEI. (2016). Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-ano-2016-el-empleo-a-nivel-nacional-crecio-en-18-9668/>
- INEI. (2016). Obtenido de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaes/Est/Lib1028/cap01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1028/cap01.pdf)
- INEI. (MAYO de 2017). *INEI*. Obtenido de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaes/Est/Lib1424/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1424/libro.pdf)
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS E INFORMATICA. (2016). Obtenido de INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS E INFORMATICA: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/arequipa-alberga-a-1-millon-301-mil-habitantes-a-los-476-anos-de-su-creacion-politica-9246/>
- Izaguirre Mesanza, G. (2015). *El mercado del vino en Perú 2015*. ICEX España Exportación e Inversión. Obtenido de <http://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros->

servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-mercado/estudios-informes/DOC2015492576.html?idPais=PE

LA CULTURA DEL MARKETING. (2016). Obtenido de <https://laculturadelmarketing.com/herramientas-claves-en-un-plan-de-marketing-matriz-pest/>

LA GESTION. (2015). Obtenido de <http://gestion.pe/tecnologia/93-peruanos-usan-redes-sociales-buscar-noticias-informacion-interes-2143129>

LA GESTION. (2017). Obtenido de <http://gestion.pe/tendencias/encuentro-bodegas-primer-salon-vino-2194772>

LIDERAZGO EMPRESARIAL. (2017). Obtenido de RETOS DIRECTIVOS: <http://retos-directivos.eae.es/en-que-consiste-el-analisis-pestel-de-entornos-empresariales/>

LOZANO, V. (2016). LINKED IN. Obtenido de <https://www.linkedin.com/pulse/el-exigente-consumidor-arequipe%C3%B1o-victor-lozano>

MERCADO, A. C. (2014). AURUM. Obtenido de <http://aurumperu.com/pdf/Infoconsumo2014.pdf>

MINAGRI. (2014). Obtenido de <http://www.minagri.gob.pe/portal/>

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA. (2008). Obtenido de MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA: <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/a00082.pdf>

My fitness . (2005). Obtenido de My fitness: <http://www.myfitnesspal.com/es/food/calories/193092628>

PARADA, P. (2013). Obtenido de PASCUAL PARADA: <http://www.pascualparada.com/analisis-pestel-una-herramienta-de-estudio-del-entorno/>

PERUANO, E. (2016). EL PERUANO. Obtenido de <http://busquedas.elperuano.com.pe/normaslegales/regulan-la-comercializacion-consumo-y-publicidad-de-bebidas-ordenanza-no-334-1421731-1/>

RAMOS, G. Y. (2013). VINO PLATE. ESPAÑA: LA PALMA AHORA.

RUIZ, R. D. (1986). SEMINARIO SOBRE PRODUCCION DE PLATANO EN LA SELVA PERUANA . LIMA: INIPA.

SEGARRA, O. (2004). LA CULTURA DEL VINO. BARCELONA: AMAT.

SIEA. (2015). Obtenido de SIEA: <http://siea.minagri.gob.pe/siea/sites/default/files/6PLATANO.jpg>

URBINA VINOS. (2017). Obtenido de <http://urbinavinos.blogspot.pe/2011/12/condiciones-ambientales-en-las-bodegas.html>

WAPA PERU. (2016). Obtenido de [http://wapaperu.mpdl.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=182&Itemid=2](http://wapaperu.mpdl.org/index.php?option=com_content&view=article&id=182&Itemid=2)

4

## ANEXOS

### Anexo 3.4.3.2 Muestra

Para hallar el Margen de confiabilidad (z) según el nivel de confianza, se utilizó la siguiente tabla.

**CUADRO 112: TABLA MARGEN DE CONFIABILIDAD**

TABLA DE APOYO AL CALCULO DEL TAMAÑO DE UNA MUESTRA POR NIVELES DE CONFIANZA									
Certeza	95%	94%	93%	92%	91%	90%	80%	62.27%	50%
Z	1.96	1.88	1.81	1.75	1.69	1.65	1.28	1	0.6745
$Z^2$	3.84	3.53	3.28	3.06	2.86	2.72	1.64	1.00	0.45
e	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.20	0.37	0.50
$e^2$	0.0025	0.0036	0.0049	0.0064	0.0081	0.01	0.04	0.1369	0.25

Fuente: (MONOGRAFIAS, 2017)

Se obtuvo que el  $z=1.96$

### Anexo 3.4.3.3 Ficha Técnica de la Encuesta

#### Metodología de las Degustaciones

El proceso de degustación cubre los siguientes aspectos:

- Aspecto visual de botella
- Calidad del cierre
- Ojo
- Nariz
- Boca
- El sabor
- Calificación del producto

La degustación se realizó al momento de realizar las encuestas, donde se le preguntó al cliente si deseaba probar el producto, si acepta, se procedía a darle un vaso de 10 cl. Con vino de plátano, una vez que degustó el producto procedía a marcar en la encuesta cada cuanto tiempo consumiría el producto que probó, donde dedujo por la frecuencia de consumo que tanto le agrado el producto al consumidor.

Dichas encuestas y degustaciones fueron realizadas en supermercados, en la puerta de restaurantes, licorerías; localizadas en la ciudad de Arequipa, a continuación se muestra los distritos con el porcentaje de personas que pasaron encuestas y degustaciones respectivamente:

- Umacollo: 10%
- Cercado: 20%
- Yanahuara: 30%
- Cayma: 30%
- Jose Luis Bustamante y Rivero: 10%

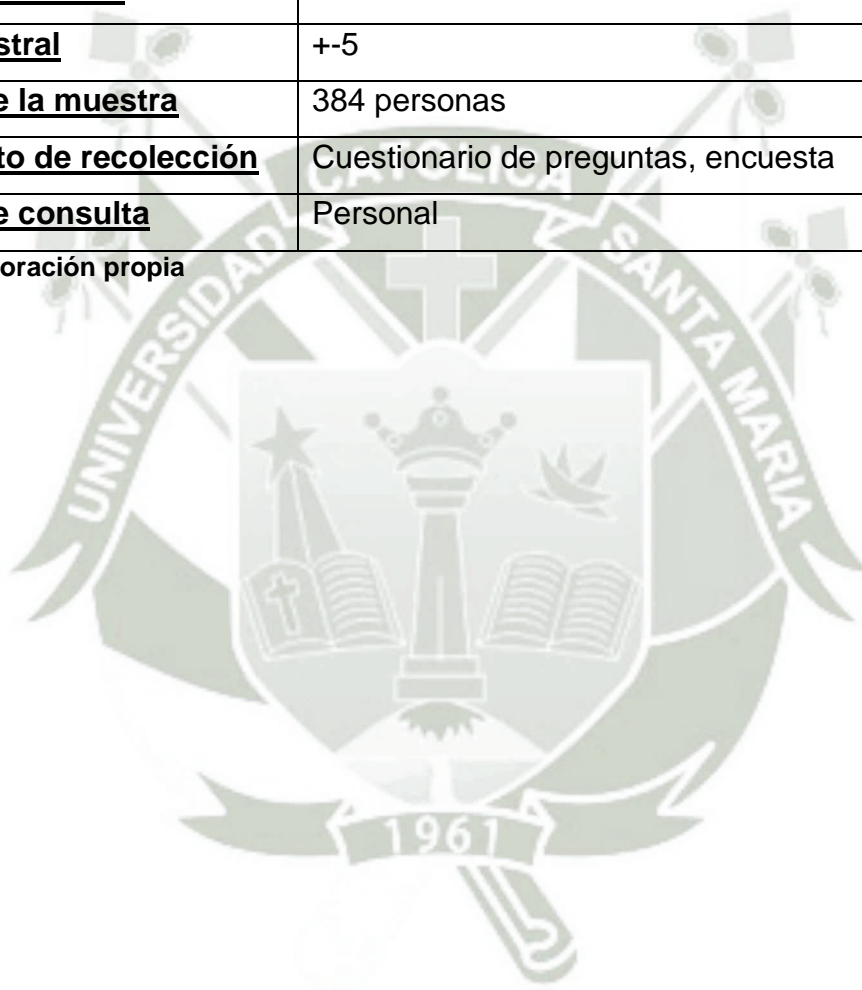
Anexo 3.4.3.4 Ficha Técnica de la Encuesta

CUADRO 113: FICHA TÉCNICA DE LA ENCUESTA

FICHA TÉCNICA

<b><u>Trabajo de campo</u></b>	Del 20 de Julio al 20 de Agosto
<b><u>Ámbito</u></b>	Ciudad de Arequipa
<b><u>Universo</u></b>	Jóvenes y adultos de 18 a 70 años de edad
<b><u>Nivel de Confianza</u></b>	95%
<b><u>Error muestral</u></b>	+5
<b><u>Tamaño de la muestra</u></b>	384 personas
<b><u>Instrumento de recolección</u></b>	Cuestionario de preguntas, encuesta
<b><u>Sistema de consulta</u></b>	Personal

Fuente: Elaboración propia

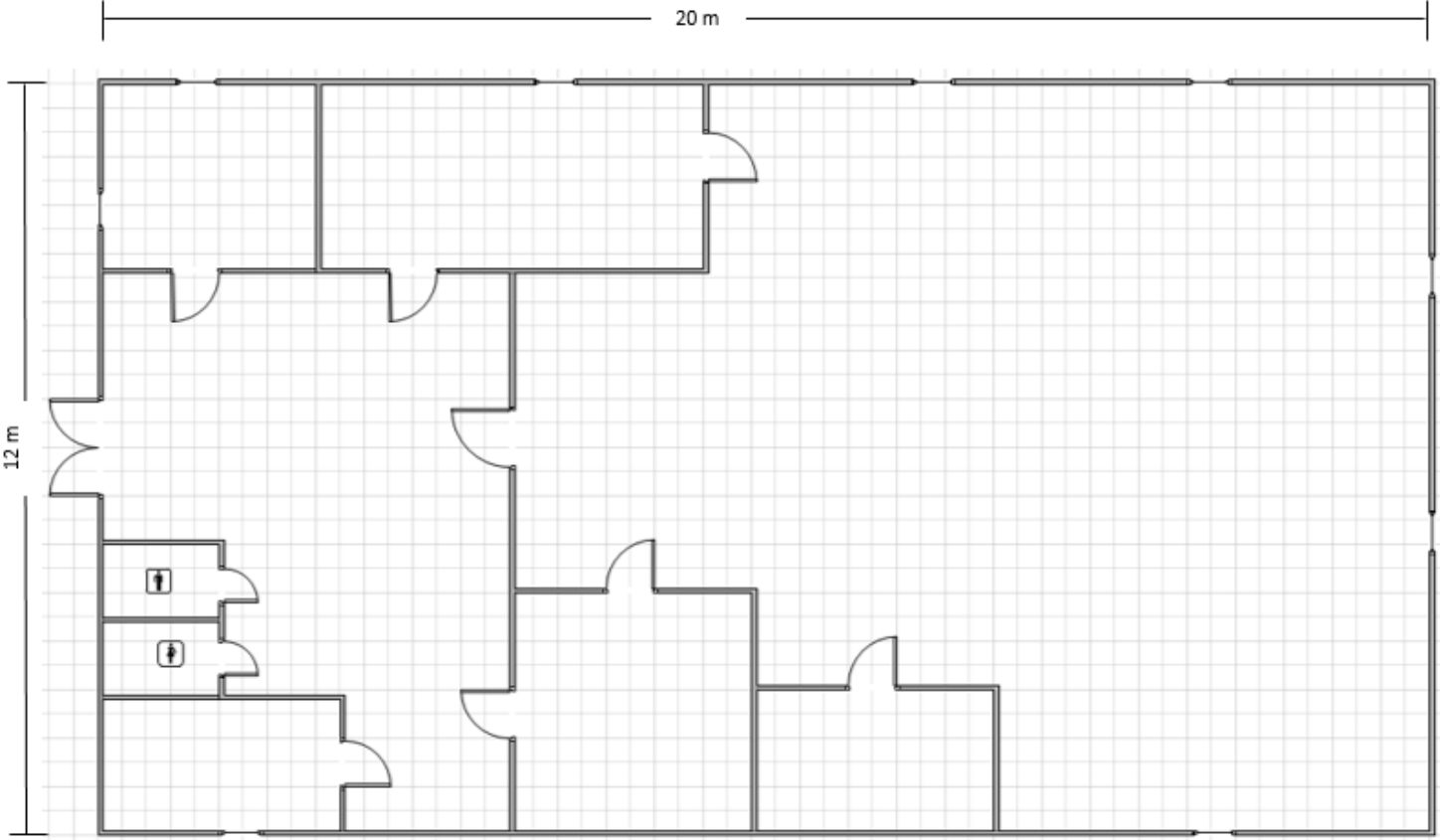


#### **Anexo 4.3.1 Descripción del proceso productivo del vino de plátano de seda**

- Recepción: Primero se debe recepcionar la fruta y se debe transportar al almacén de materia prima
- Selección: Seleccionar plátanos en buen estado según la descripción de la materia prima y transportar a la balanza
- Pesar: Se debe pesar la cantidad deseada de plátanos de seda para luego transportar al lavado
- Lavar: Se debe lavar los plátanos con cascara para quitar impurezas que pudieran contaminar a la pulpa.
- Pelado: Pelar cada plátano para luego llevar al licuado.
- Licuado: Licuar los plátanos pelados y añadir un poco de agua hervida a una temperatura de 70°C para evitar el ennegrecimiento de la pulpa.
- Diluir mosto: Llevar el plátano licuado a los tachos de fermentación y añadir agua hasta que el espesor sea líquido; se debe añadir azúcar para nivelar el grado de alcohol y sabor.  
Luego se debe nivelar el grado de acidificación añadiendo ácido tartárico y por último añadir la levadura de pan previamente activada por 20 minutos para nivelar el grado de fermentación.
- Combinar: Se debe combinar todos los ingredientes bien con una paleta hasta que todos estén disueltos en el mosto.
- Fermentación: se debe cerrar los tachos herméticamente y se debe dejar fermentar por 20 días en el almacén de producto en proceso.
- Descubar: Luego de haber pasado 20 días en el tacho de fermentación se debe retirar todos los residuos y sólidos dejando solo el líquido.
- Filtrar: Filtrar todo el líquido en las barricas de maceración para retirar impurezas y residuos y dejar macerar por 15 días y trasladar al almacén de producto terminado.
- Embotellar: Embotellar el vino en botellas de vidrio.
- Etiquetar y Sellar: Colocar etiquetas a cada botella y sellos para luego trasladar al almacén de producto terminado.

Anexo 4.3.3 Plano de la planta

FIGURA 9: PLANO DE LA PLANTA



Fuente: Elaboración propia

### Anexo 8.9.4 Flujo financiero del proyecto – Crystal Ball

**CUADRO 114: FLUJO DE CAJA FINANCIERO – CRYSTAL BALL**

FLUJO DE CAJA							
PERIODO	0	1	2	3	4	5	TOTAL
<b>INGRESOS</b>							
°Inversión	- 80,056.78						
DEMANDA DEL VINO		30,300.00	30,906.00	31,524.12	32,154.60	32,797.69	
PRECIO DE VENTA DEL VINO		17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	
CANTIDAD DE PLATANO		7,484.10	7,633.78	7,786.46	7,942.19	8,101.03	
COSTO DEL PLATANO		1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	
Ventas.		515,100.00	525,402.00	535,910.04	546,628.24	557,560.81	2,680,601.09
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>515,100.00</b>	<b>525,402.00</b>	<b>535,910.04</b>	<b>546,628.24</b>	<b>557,560.81</b>	<b>2,680,601.09</b>
<b>EGRESOS</b>							
°G. Marketing		5,666.67	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	12,866.67
°G. Variables (M.P. )		11,974.56	12,214.05	12,458.33	12,707.50	12,961.65	62,316.09
°G. Variables (Insumos)		97,539.06	117,194.72	124,267.23	126,752.58	129,287.63	595,041.23
°Implementos del personal		1,040.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	6,800.00
°RRHH		97,050.00	115,635.00	115,635.00	115,635.00	115,635.00	559,590.00
*Depreciación		630.18	1,046.44	1,046.44	1,046.44	1,046.44	4,815.94
*Servicios		24,443.25	30,108.00	30,108.00	30,108.00	30,108.00	144,875.25
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>238,343.72</b>	<b>279,438.21</b>	<b>286,755.01</b>	<b>289,489.52</b>	<b>292,278.72</b>	<b>1,386,305.18</b>
<b>SALDO ANTES DE IMPUESTOS</b>		<b>276,756.28</b>	<b>245,963.79</b>	<b>249,155.03</b>	<b>257,138.72</b>	<b>265,282.09</b>	<b>1,294,295.91</b>
Impuestos IG V (18%)		49,816.13	44,273.48	44,847.91	46,284.97	47,750.78	232,973.26
Impuesto a la RENTA (30%)		154,530.00	157,620.60	160,773.01	163,988.47	167,268.24	804,180.33
<b>SALDO DESPUES DE IMPUESTOS</b>		<b>72,410.15</b>	<b>44,069.70</b>	<b>43,534.11</b>	<b>46,865.28</b>	<b>50,263.07</b>	<b>257,142.32</b>
°Depreciación		630.18	1,046.44	1,046.44	1,046.44	1,046.44	4,815.94
<b>OTROS</b>							
<b>FLUJO DE CAJA ECONOMICO</b>	- 80,056.78	73,040.33	45,116.15	44,580.56	47,911.72	51,309.51	261,958.26
Prestamo	60,000.00						
Amortizacion		12,952.00	15,542.40	15,542.40	15,542.40	15,542.40	75,121.60
<b>FLUJO DE CAJA FINANCIERO</b>	- 20,056.78	60,088.33	29,573.75	29,038.16	32,369.32	35,767.11	186,836.66
<b>COK (costo de oportunidad del acci</b>	25.00%						
<b>VANE</b>	S/. 66,512.80						
<b>TIRE</b>	66.49%						
<b>RELACION BENEFICIO COSTO</b>							
INGRESOS	S/. 2,132,027.16						
EGRESOS	S/. 1,014,037.60						
<b>B/C</b>	2.10						
<b>WACC (costo de capital del proyect</b>	11.89%						
<b>VANF</b>	S/. 119,046.09						
<b>TIRF</b>	256.92%						

Fuente: Elaboración propia