



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

Análisis de viabilidad para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciado en Administración

AUTOR:

Br. Garnique Flores, Gianmarco (ORCID: 0000-0003-0996-5514)

ASESOR:

Dr. Castillo Palacios, Freddy William (ORCID: 0000-0001-5815-6559)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Planificación

PIURA – PERÚ

2019

## **Dedicatoria**

A mi mejor amigo Justo, quien pese a todas las adversidades fue mi columna, soporte y apoyo para realizarme como profesional. A mi Madre, que desde el cielo sé que me guía por el buen camino. A todos mis amigos dentro y fuera de la universidad quienes siempre se preocuparon por mi futuro y me lo demostraron día a día.

## **Agradecimiento**

A la que considero mi familia, que a pesar de no ser consanguíneos siempre me aconsejaron y se preocuparon por mí. A los administrativos de la facultad y a quienes fueron mis docentes en la universidad, porque gracias a su capacidad humana y sus enseñanzas permitieron que logre parte de mis objetivos.

Página del Jurado

### **Declaratoria de Autenticidad**

Yo, Garnique Flores Gianmarco, con DNI N° 47982136 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Empresariales, Escuela Profesional de Administración, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se muestran en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Piura, diciembre de 2017.



---

Garnique Flores, Gianmarco  
DNI N° 47982136

## **Presentación**

Señores miembros del jurado:

Presento ante ustedes mi tesis titulada “Análisis de viabilidad para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero, Ayabaca – Piura 2017”, con la finalidad de determinar la viabilidad para la instalación de una planta procesadora en el lugar antes ya mencionado. La misma que consta de los siguientes capítulos:

En el Capítulo I: Introducción, se describe la realidad problemática, los trabajos previos, las teorías relacionadas al tema, los problemas de la investigación, la justificación y por último los objetivos del estudio.

En el Capítulo II: Método, se presenta el diseño de la investigación, las variables y su Operacionalización, la población y la muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad, los métodos de análisis de datos y finalmente los aspectos éticos.

En el Capítulo III y IV: se da a conocer los resultados logrados gracias a la aplicación de instrumentos y se discuten los diferentes resultados de los trabajos previos, se comprueban las teorías relacionadas al tema con los resultados alcanzados en la presente investigación, respectivamente.

En el Capítulo V, VI y VII: se presentan las conclusiones, recomendaciones, las referencias bibliográficas que se utilizan como sustento para el análisis de la presente investigación y los anexos utilizados.

La presente investigación se presenta en cumplimiento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo. Esperando cumplir con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Licenciado en Administración.

Garnique Flores, Gianmarco.

## ÍNDICE

Carátula .....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Página de jurado .....	iv
Declaratoria de Autenticidad .....	v
Presentación.....	vi
Índice.....	vii
Índice de Tablas.....	ix
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT .....	xiii
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Realidad Problemática .....	1
1.2. Trabajos Previos.....	3
1.3. Teorías relacionadas al tema .....	7
1.4. Formulación del Problema.....	13
1.5. Justificación del Estudio .....	14
1.6. Hipótesis .....	15
1.7. Objetivos .....	16
<b>II. MÉTODO.....</b>	<b>17</b>
2.1. Diseño de Investigación:.....	17
2.2. Variables, Operacionalización.....	17
2.3. Población y Muestra .....	19
2.4. Técnicas, instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad .....	21
2.5. Métodos de análisis de datos .....	22
2.6. Aspectos éticos .....	22
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>23</b>
<b>IV. DISCUSIÓN.....</b>	<b>46</b>
<b>V. CONCLUSIONES .....</b>	<b>49</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>50</b>
REFERENCIAS .....	51
ANEXOS:.....	53
Anexo 1 Matriz de Consistencia.....	54

Anexo 2 Cuestionario aplicado a las personas mayores de 18 años.....	56
Anexo 3 Cuestionario aplicado a los productores de aguardiente .....	58
Anexo 4 Validaciones .....	103
Anexo 5 Confiabilidad .....	115
Anexo 6 Acta de aprobación de originalidad.....	116
Anexo 7 Pantallazo del Software Turnitin.....	117
Anexo 8 Autorización de publicación de tesis.....	118
Anexo 9 Autorización de la versión final del trabajo de investigación .....	119

## Índice de Tablas

<b>Tabla N° 01:</b> Población de Piura por Provincia .....	19
<b>Tabla N° 02:</b> Población mayor de edad de las provincias de estudio.....	20
<b>Tabla N° 03:</b> Distribución de las encuestas.....	21
<b>Tabla N° 04:</b> Serie histórica de la población 2007 - 2016.....	24
<b>Tabla N° 05:</b> Proyección de la demanda 2018 – 2022 .....	25
<b>Tabla N° 06:</b> Proyección de la Oferta 2018 – 2022.....	27
<b>Tabla N° 07:</b> Método del Puntaje Ponderado .....	33
<b>Tabla N° 08:</b> Aplicación del método del puntaje ponderado .....	34
<b>Tabla N° 09:</b> Capacidad de Producción del aguardiente de caña.....	36
<b>Tabla N° 10:</b> Capacidad de envasado del aguardiente de caña .....	36
<b>Tabla N° 11:</b> INVERSIÓN DEL PROYECTO .....	39
<b>Tabla N° 12:</b> ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO .....	39
<b>Tabla N° 13:</b> PROGRAMA DE PRODUCCIÓN, VENTAS E INGRESO ANUAL.....	40
<b>Tabla N° 14:</b> PLANILLA .....	40
<b>Tabla N° 15:</b> PROYECCIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN.....	41
<b>Tabla N° 16:</b> ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS .....	42
<b>Tabla N° 17:</b> FLUJO DE CAJA PROYECTADO .....	42
<b>Tabla N° 18:</b> EVALUACIÓN ECONOMICA .....	44
<b>Tabla N° 19:</b> EVALUACIÓN FINANCIERA .....	44

### INFORMACIÓN TÉCNICA ECONÓMICA Y FINANCIERA

#### COMPLEMENTARIA

<b>Tabla N° 21:</b> Tamaño del Proyecto.....	93
<b>Tabla N° 22:</b> Capacidad de Producción según envase .....	93
<b>Tabla N° 23:</b> Programa de Producción.....	93
<b>Tabla N° 24:</b> Programa de Ventas.....	94
<b>Tabla N° 25:</b> Programa de Ingresos anual (750 ml).....	94
<b>Tabla N° 26:</b> Programa de Ingresos anual (1 Lt).....	94
<b>Tabla N° 27:</b> Programa de Ingresos Totales Anuales.....	95
<b>Tabla N° 28:</b> Servicios .....	95
<b>Tabla N° 29:</b> Materiales Directos .....	95

<b>Tabla N° 30:</b> Materiales Indirectos.....	96
<b>Tabla N° 31:</b> Otros Materiales (Uniformes).....	96
<b>Tabla N° 32:</b> Otros Materiales (Limpieza).....	96
<b>Tabla N° 33:</b> Otros Materiales (Oficina).....	97
<b>Tabla N° 34:</b> Distribución .....	97
<b>Tabla N° 35:</b> Depreciación .....	97
<b>Tabla N° 36:</b> Amortización .....	98
<b>Tabla N° 37:</b> Gastos de constitución .....	98
<b>Tabla N° 38:</b> Puesta en marcha .....	98
<b>Tabla N° 39:</b> Compra de terreno .....	99
<b>Tabla N° 40:</b> Maquinarias y equipos .....	99
<b>Tabla N° 41:</b> Muebles y Enseres .....	99
<b>Tabla N° 42:</b> Balance Inicial .....	100
<b>Tabla N° 43:</b> Simulador.....	100

## Índice de Gráficos

<b>Gráfico N° 01:</b> Consumo del aguardiente de caña. ....	23
<b>Gráfico N° 02:</b> Lugar de compra del aguardiente de caña .....	25
<b>Gráfico N° 03:</b> Otros lugares de Procedencia de aguardiente .....	26
<b>Gráfico N° 04:</b> Precio por presentación de aguardiente de caña .....	28
<b>Gráfico N° 05:</b> Ubicación para la planta procesadora de aguardiente de caña .....	32
<b>Gráfico N° 06:</b> Ubicación de la planta procesadora de aguardiente de caña.....	35
<b>ENCUESTA APLICADA A PERSONAS MAYORES DE 18 AÑOS:</b> .....	60
<b>Gráfico N° 07:</b> Sexo .....	60
<b>Gráfico N° 08:</b> Edad. ....	61
<b>Gráfico N° 09:</b> Ocupación.....	62
<b>Gráfico N° 10:</b> Grado de Instrucción.....	63
<b>Gráfico N° 11:</b> Consumo de bebidas alcohólicas.....	64
<b>Gráfico N° 12:</b> Degustación del producto. ....	65
<b>Gráfico N° 13:</b> Tipo de aguardiente que ha probado.....	66
<b>Gráfico N° 14:</b> Conocimiento del producto.....	67

<b>Gráfico N° 15:</b> Preferencias del aguardiente de caña.....	68
<b>Gráfico N° 16:</b> Presentación de sabores.....	69
<b>Gráfico N° 17:</b> Consumo mensual de aguardiente de caña por botella.....	70
<b>Gráfico N° 18:</b> Frecuencia de consumo.....	71
<b>Gráfico N° 19:</b> Hábito de consumo.....	72
<b>Gráfico N° 20:</b> Preferencia de tipo de envase.....	73
<b>Gráfico N° 21:</b> Aspectos para la compra del aguardiente de caña.....	74
<b>Gráfico N° 22:</b> Otros usos del aguardiente de caña.....	75
<b>Gráfico N° 23:</b> Tipo de publicidad.....	76
<b>ENCUESTA APLICADA A PRODUCTORES DE AGUARDIENTE DE CAÑA.....</b>	<b>77</b>
<b>Gráfico N° 24:</b> Sexo.....	77
<b>Gráfico N° 25:</b> Edad.....	78
<b>Gráfico N° 26:</b> Ocupación.....	79
<b>Gráfico N° 27:</b> Grado de instrucción.....	80
<b>Gráfico N° 28:</b> Producción de hectáreas de caña de azúcar.....	81
<b>Gráfico N° 29:</b> Porcentaje de caña de azúcar destinado para el aguardiente.....	82
<b>Gráfico N° 30:</b> Tiempo de producción del aguardiente de caña.....	83
<b>Gráfico N° 31:</b> Estación del año para la producción.....	84
<b>Gráfico N° 32:</b> Material de envase para la venta de aguardiente.....	85
<b>Gráfico N° 33:</b> Presentación en litros para la venta de aguardiente.....	86
<b>Gráfico N° 34:</b> Comercialización de aguardiente por litros al mes.....	87
<b>Gráfico N° 35:</b> Precio por litro del aguardiente de caña.....	88
<b>Gráfico N° 36:</b> Formas de vender el aguardiente de caña.....	89
<b>Gráfico N° 37:</b> Respuesta ante la instalación de una planta procesadora.....	90
<b>Gráfico N° 38:</b> Forma de comercializar el aguardiente de caña.....	91
<b>Gráfico N° 39:</b> Ubicación de los clientes del aguardiente de caña.....	92

## RESUMEN

El propósito principal de la presente investigación es determinar la viabilidad para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero, Ayabaca – Piura 2017. Para ello se realizaron dos encuestas una de ellas con 18 preguntas dirigidas a las personas mayores de 18 años y otra encuesta de 13 preguntas dirigido a productores de aguardiente de caña, donde se obtuvo información respecto al primer objetivo específico referente a demanda, oferta, precios; así mismo, éstos instrumentos fueron útiles también para la viabilidad técnica, es decir, tamaño y localización, para ello se realizó un muestreo aleatorio que posteriormente se estratificó, y el tamaño de la muestra fue de 384 personas; ahora, en cuanto a la viabilidad legal, se determinó que la empresa se formalizará como una sociedad de responsabilidad limitada y también se diseñó la estructura organizacional con sus respectivas áreas. A continuación, se determinó el análisis de la viabilidad económico-financiero donde se consideró la inversión del Proyecto con un monto de S/. 262,465.21 soles con una estructura de financiamiento de aporte propio del 60% y el aporte de terceros con el 40% del total de la inversión. También se tomó en cuenta el ingreso anual, la planilla, proyección de egresos y flujo de caja proyectado a 5 años para finalizar con la evaluación económica y financiera con los siguientes resultados: en la evaluación económica se obtuvo como VANE S/. 159,792.44 soles y un TIRE del 45.85%, en el caso de la evaluación financiera se obtuvo como resultado un VANF de S/. 147,495.54 soles y un TIRF de 95.72%, resultados que son determinantes, por lo que son quienes demuestran si el proyecto es viable o no, pues en éste caso el proyecto es viable.

**Palabras Claves:** Rentabilidad, viabilidad, planta procesadora.

## ABSTRACT

The main purpose of the present investigation is to determine the feasibility for the installation of a cane liquor processing plant in the district of Montero, Ayabaca - Piura 2017. For this, two surveys were carried out, one of them with 18 questions addressed to the elderly of 18 years and another survey of 13 questions addressed to producers of cane liquor, where information was obtained regarding the first specific objective referring to demand, supply, prices; Likewise, these instruments were also useful for technical feasibility, that is, size and location, for which a random sampling was carried out, which was subsequently stratified, and the sample size was 384 people; Now, in terms of legal viability, it was determined that the company will be formalized as a limited liability company and the organizational structure with its respective areas was also designed. Next, the analysis of the economic-financial viability was determined, whereby the investment of the Project was considered with an amount of S /. 262 465 with a financing structure of its own contribution of 60 % and the contribution of third parties with 40 % of the total investment. The annual income, payroll, projection of expenses and cash flow projected to 5 years were also taken into account to complete the economic and financial evaluation with the following results: in the economic evaluation it was obtained as VANE S /. 159 792.44 and a TIRE of 45.85 %. In the case of the financial evaluation, a VANF of S /. 147 495, 54 and a TIRF of 95.72 %, results that are decisive, so they are the ones who show if the project is viable or not, because in this case the project is viable.

Keywords: Profitability, viability, processing plant

# **I. INTRODUCCIÓN**

## **1.1. Realidad Problemática**

El aguardiente se adquiere de la purificación de mostos o pastas fermentadas, tales como: frutas, cereales, hortalizas y granos, todas estas ricas en sacarosa, esencial para su elaboración, ya que a partir de ella se genera el etanol.

Existen diversas formas de elaborar el aguardiente, algunos claros ejemplos: El Tequila es una bebida típica originaria de Jalisco – México, se logra de la efervescencia de levadura y la purificación de jugos de agave azul. Actualmente hay alrededor de 160 marcas y 12 haciendas que producen el tequila permitiendo que sea el más demandado en ese país. El Whisky originario de Escocia, se obtiene de la ebullición de malta fermentada de cereales como la cebada y maíz que se distribuye con un contenido de alcohol entre 40% y 62% de volumen. El Vodka, bebida típica de Rusia, también es una bebida que se produce a través de la efervescencia de granos como el trigo y su contenido se encuentra entre 37% y 50% de volumen. El Singani es una bebida boliviana, elaborada de la destilación de uva moscatel de Alejandría, obteniendo un producto de alrededor de 70° ajustando la graduación alcohólica con agua pura.

Nuestro país no es ajeno a la elaboración de éste tipo de licores, pues sabemos que el Perú se caracteriza por ser un país multicultural, lleno de riquezas y tradiciones, los cuales han sido factores determinantes para alcanzar una mejor economía en estos últimos años. De acuerdo al INEI el crecimiento de la producción nacional en diciembre del 2016 fue de 3.25% y correspondió al resultado providencial de la mayoría de sectores como manufactura, minería e hidrocarburos, telecomunicaciones, pesca y transporte, almacenamiento y mensajería, que en conjunto expresaron alrededor del 70 % de la variación del mes.

Es dentro del sector manufactura (industria de bebidas) donde encontramos que el Pisco es quien más destaca entre bebidas y licores. El Pisco, es un aguardiente que se obtiene de la ebullición y efervescencia del néctar de la uva blanca peruana. Es una de las bebidas tradicionales en todas las regiones por ser propio en aroma y sabor, catalogado como producto bandera de nuestro país, que con el transcurso de los años ha logrado mayor posicionamiento en el mercado competitivo, gracias a la exigencia del consumidor que hoy en día se encuentra más informado en temas relacionados a la calidad de los productos. El diario el Comercio anunció que “El número de empresas productoras de Pisco a nivel

nacional aumentó en un 15% respecto al 2015” tanto en Lima como en otras regiones del país como Ica y Arequipa, registrando un récord histórico al superar los 10 millones de litros anuales, demostrando ser un producto cotizado dentro y fuera del país, todo esto, luego de alcanzar un gran porcentaje en su exportación.

Sin embargo, esto no fue impedimento para que en países como Chile consideren al pisco como suyo desde hace tiempo atrás, y es que tanto es el afán de nuestro vecino país de lograr su cometido que éste año condicionó al Perú a cambiarle la denominación de Pisco por aguardiente de uva a su producto con la finalidad de que pueda participar en el Concurso Mundial de Bruselas que se realizaría en dicho país, concurso en donde el pisco peruano ha ganado en los años anteriores hasta 61 medallas, de las cuales 7 de ellas fueron Gran Medalla de Oro, siendo esto último un sustento relevante para que 25 países consideren al pisco como peruano, sin dejar de mencionar que solo 7 países y dentro de estos un latinoamericano reconoce al pisco como chileno.

Entonces, queda demostrado que la producción y comercialización del Pisco Peruano ha logrado mayor auge en los últimos años y no puede darse el lujo de estancar lo que hasta ahora ha conseguido, frente a esto, el Ministerio de la Producción anunció que para éste año el pisco peruano logrará un avance del 4% frente al 2016 ingresando así a nuevos mercados lo que ocasionará que Lima, Ica, Arequipa, Moquegua y Tacna alcancen el 90% de su producción nacional. Además de ello, cabe recalcar que no son las únicas regiones en donde se produce éste tipo de bebidas, que, así como el aguardiente de uva es una bebida que se prepara en diversas partes del mundo y que su producción en muchos casos es artesanal, en el norte de nuestro país, exactamente en el distrito de Montero de la provincia de Ayabaca encontramos a los productores del aguardiente de caña de azúcar.

El aguardiente de caña se logra de la purificación del jugo de la caña de azúcar y generalmente en Montero, las familias que producen panela granulada o chancaca también producen aguardiente de caña, pero toda la caña que se produce no siempre reúne las condiciones óptimas para la producción de panela, pero si reúne las condiciones para producir el aguardiente de caña, es por eso que del total de la producción de caña de azúcar, un porcentaje importante como el 30% se destina a la obtención del aguardiente. Actualmente, se estima que al año se produce 100,000 litros de aguardiente de caña principalmente en trapiches tradicionales, el mismo que es comercializado a mayoristas locales quienes acumulan y homogenizan todo el producto, lo envasan en cilindros y

transportan a la capital del departamento y solo un pequeño grupo de productores comercializan su producción directamente al mercado regional.

El aguardiente de caña es un producto elaborado por más de 100 productores que viven en diversas partes de Montero y que dicho sea de paso trabajan de forma individual, a partir de la recolección de la caña de azúcar hasta los productos finales (chancaca, panela, y aguardiente de caña). Poseen una forma empírica de vender su producto y a un precio que no tiene el valor correspondiente, puesto que no importa la cantidad de bebida que se entregue a cambio de recibir algunas monedas. Frente a ésta realidad es que se realiza ésta investigación, con el objetivo de dar a conocer cuan rentable es instalar una planta procesadora de aguardiente de caña, para que sea tomado en cuenta y quizá se considere llevar a la ejecución ayudando de esta manera a que los productores obtengan un bien con valor agregado y puedan venderlo a un precio considerable que permita satisfacer el esfuerzo con un mayor sustento económico a cada una de sus familias.

## **1.2. Trabajos Previos:**

### **1.2.1. Antecedentes internacionales**

Ascencio & García. (2012) en su tesis titulada “Estudio de factibilidad técnica financiera para la elaboración de licor de café en el municipio de Jayaque y Tepecoyo” Facultad de Ingeniería, de la Universidad Dr. José Matías Delgado – San Salvador, Guatemala, tuvo por objetivo elaborar un estudio de factibilidad técnica financiera para la elaboración de licor de café mediante un tipo de investigación descriptiva con el fin de conocer los escenarios, tradiciones y cualidades que predominan en los potenciales consumidores de licor de café y para ello se recopilaron datos a través de la aplicación de una encuesta con la que se concluyó desarrollando un estudio de mercado para determinar y medir la oferta y demanda, de igual forma una evaluación económica y financiera para definir el proyecto como factible a través de la tasa interna de retorno siendo ésta mayor que la tasa mínima aceptable de rendimiento, incluyendo además análisis de riesgos como riesgos de mercado, tecnológicos y financieros, culminando con un estudio socioeconómico mostrando las ventajas que tendría el proyecto si se llevara a cabo.

Pereira (2013). En su tesis titulada “Estudio de factibilidad para la industrialización del aguardiente de caña, de los micro productores, en la parroquia de Moraspungo, Cantón Pangua” Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad Central del Ecuador. Tiene como objetivo desarrollar el estudio de factibilidad para la producción industrial del aguardiente de caña de azúcar por parte de pequeños emprendedores, aplico un tipo de investigación exploratorio con métodos de análisis estructural, deductivo, inductivo e histórico para conocer el progreso y mejoramiento del licor artesanal en Ecuador y los periodos importantes de su avance a través de la aplicación de una encuesta concluyendo que su proyecto tiene gran congruencia dentro del segmento hacia el cual se dirige, al ser pionero en la elaboración de licor artesanal.

Gutiérrez (2014). En su investigación titulada “Estudio técnico económico para la instalación de una planta procesadora de licor de ciruela” Facultad de Ingeniería Industrial, de la Universidad de Guayaquil. Tiene como objetivo evaluar técnica y económicamente la instalación de una planta procesadora de licor de ciruela y para realizar éste estudio determinó la demanda del producto y para realizar su cuantificación aplicó un modelo de muestreo consultado a la INEC. Afirma que éstas bebidas tienen sus pluralidades tanto en sabores como en la forma de elaborarlos a través de la fermentación, destilación o infusión de hierbas o frutas y que con ayuda de la implementación industrial se aprovecharan los recursos y se mejorará el producto, llevando así la mejora continua no solo en varios métodos productivos sino en los departamentos administrativos.

### **1.2.2. Antecedentes Nacionales**

Rosales (2015) presentó la tesis denominada “Estudio de pre-factibilidad para una planta de producción de licor de cacao para el mercado Limeño” Facultad de Ciencias e Ingeniería, de la Pontificia Universidad Católica del Perú, donde tiene por objetivo demostrar la viabilidad técnica, económica y financiera para su estudio de pre-factibilidad, desarrollando un análisis de diversos factores como políticos, económicos, legales, así como un análisis interna a través de las cinco fuerzas de Porter y la matriz FODA. Finalizando con los estados financieros para

posteriormente evaluar la rentabilidad y viabilidad a través de indicadores como el VAN, TIR, B/C y PRI.

Cojal & Rojas (2016) en su trabajo de investigación titulada “Asociatividad de pequeños productores de aguardiente para la elaboración y comercialización de un licor macerado con frutas exóticas a Baltimore – EE.UU 2016” Facultad de Negocios, de la Universidad del Norte de Cajamarca tienen por objetivo determinar las características de la asociatividad de pequeños empresarios y para ello se determinaron las condiciones de la producción, se conocieron las condiciones de libertad de asociación, se identificaron las razones teológicas de la asociatividad para luego elaborar un plan de negocios para la exportación del licor macerado con frutas exóticas, a través de un tipo de diseño transaccional o transversal utilizando como instrumento una encuesta, en la cual se consignaron preguntas relacionadas a las características de asociación, llegando a la conclusión que el costo de sembrar una hectárea de caña cuesta 1501 nuevos soles a más, donde por cada 100 metros cuadrados de caña produce 18 litros de aguardiente. En cuanto a la libertad de asociación prefieren que sea libremente logrando así una mayor productividad de caña de azúcar, un producto de calidad incrementando sus ganancias y satisfaciendo la demanda, finalizando con la elaboración de un plan de negocios donde se obtuvo un VAN y TIR positivo.

### **1.2.3. Antecedentes Locales**

Alberca (2010) en su tesis “Instalación de Plantas Procesadoras de Panela Granulada en la Provincia de Huancabamba” Facultad de Ciencias Empresariales, de la Universidad Alas Peruanas – Filial Piura tiene por objetivo general analizar la posibilidad de instalar plantas procesadoras de panela granulada, en la provincia de Huancabamba, como una opción para optimizar la calidad de vida de los pobladores y reducir el desempleo y el alcoholismo, del mercado, empleó una investigación de tipo descriptiva, ya que se mencionan y se detallan características o rasgos de fenómenos de objetos de estudio, también se indagó el mercado potencial de la panela y las posibilidades de su exportación. Por otro lado, como técnica de recopilación de datos se utilizó un cuestionario y como instrumento la encuesta para posteriormente procesar los datos a través del programa estadístico SPSS. En conclusión, se

determinó que la panela granulada tiene una demanda significativa así también como la existencia de materia prima, que posee un valor ecológico requerido en el extranjero haciendo que sea viable incluso para su exportación.

Peralta & Ruiz (2011) en su tesis “Plan de negocios para incrementar la producción y comercialización del vino Uriel en la ciudad de Piura 2011” Facultad de Ciencias Administrativas y Empresariales, de la Universidad César Vallejo – Filial Piura tiene por objetivo general elaborar un plan de negocio que determine la viabilidad de producción y comercialización de vino Uriel en la ciudad de Piura analizando la situación del mercado, especificando los procesos técnicos para la producción y sobre todo determinando el nivel de inversión y rentabilidad del proyecto. Utilizó un diseño de investigación descriptiva que consiste en detallar las tipologías, perfiles de personas, técnicas o cualquier fenómeno que se someta a un estudio (Dankle1989). A su vez empleó un diseño experimental transaccional descriptivo, ya que se desarrolló la búsqueda de información primaria y revisión secundaria y terciaria para luego desarrollar la propuesta de un plan de negocio el cual determinaría la viabilidad de producir y comercializar vino en la ciudad de Piura. Por otro lado, como técnica de recopilación de datos se utilizó un cuestionario y como instrumento la encuesta para posteriormente procesar los datos a través del programa estadístico SPSS. En conclusión, se determinó que el vino Uriel tiene una demanda significativa haciendo que éste plan de negocio sea viable.

Vences (2017) en su tesis titulada “Estudio de pre factibilidad para una planta de proceso de licor de cacao blanco en la ASPROCAF - JVA - en Puerta Pulache Las Lomas - Piura” Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Piura tiene por objetivo determinar la pre factibilidad (técnica, económica y financiera) para la instalación de una planta de proceso de licor de cacao de variedad blanco porcelana para la ASPROCAF -JVA en el sector de Puerta Pulache-Las Lomas-Piura. Utilizó un diseño de investigación transaccional o transversal utilizando como instrumento una encuesta, concluyendo que logró identificar la oferta y la demanda, así mismo la planta contará con tecnología adecuada de procesamiento a nivel de mediana empresa y los indicadores demuestran rentabilidad y viabilidad del proyecto obteniendo un TIRF mayor que el TIRE ofreciendo ventajas para el inversionista.

### 1.3. Teorías relacionadas al tema

#### 1.3.1. Marco Teórico

##### **Viabilidad**

El estudio de viabilidad es conveniente para conocer el desarrollo o crecimiento de un negocio. Es decir, busca contestar la pregunta si se obtiene un buen resultado al formar o ampliar una compañía a base del rendimiento económico. Por su parte Vega (2006) afirma que el estudio de viabilidad consiste generalmente en la recopilación, análisis y evaluación de los diversos tipos de información con el único fin de comprobar si se debe o no instaurar una organización la cual conlleva riesgos económicos.

##### **Tipos de Viabilidad**

De acuerdo a Vega (2006) existen diferentes tipos de viabilidad:

- **Viabilidad de Mercado:** considerado como un componente significativo en el proceso, puesto que al determinar la viabilidad del negocio debe incluirse un estimado de mercado porcentual; es decir, la cantidad de producto o servicio que puede ser vendido en un área de mercado o el porcentaje de mercado potencial que puede ser capturado por una empresa.
- **Viabilidad Técnica:** Consiste en examinar las exigencias de materiales directos, maquinarias, insumos, etc. Tanto para “elaborar” el proyecto como para su ejecución. De este modo se conocerá el monto de la inversión de cada periodo de la vida útil del proyecto, al igual que los costos operativos vinculados con el proceso productivo.
- **Viabilidad Legal:** comprende la formalización o constitución de una empresa, donde está inmersa la evaluación societaria; es decir, los costos de constitución, la evaluación impositiva del proyecto, el desarrollo de los contratos con terceros, la evaluación de las regulaciones y el marco legal a la que se encuentra sujeta la actividad, así como otros aspectos a considerar.
- **Viabilidad Económica - Financiera:** todos los análisis preliminares deben reflejarse en números y ser sustentados para lograr un indicador financiero que

nos permita decidir si se realiza o no el proyecto, y para ello también se debe elaborar un “flujo de fondos” donde se calcula el VAN (valor actual neto), la TIR (tasa interna de retorno), el análisis costo/beneficio que son muy útiles para la toma de la decisión final.

### **Planta Procesadora**

Lugar donde se desarrollan una serie de operaciones industriales, que permiten transformar, adecuar y/o tratar la materia prima con la finalidad de obtener productos de mayor valor agregado, por lo que se requiere además de equipos sofisticados, materia prima, recursos humanos, energéticos, etc.

### **Aguardiente de Caña**

Bebida destilada que se obtiene de los jugos de la caña de azúcar previamente fermentado en su mayoría de forma artesanal, por ello en el eslabón del proceso es donde se presenta el principal cuello de botella que conlleva a la obtención de aguardiente de baja calidad con impurezas, olores y sabores extraños. Dentro del eslabón se puede identificar lo siguiente:

- Trituración en trapiches cuyas masas son de fierro dulce que contamina el producto, además de funcionar por transporte animal conllevando a que se obtengan rendimientos inferiores a 0,50 litros por Kg de caña materia prima.
- Fermentación del guarapo en depósitos reciclados (de plástico o latón) y expuestos al ingreso de agentes extraños (insectos, impurezas).
- Cocinas u hornillas a fuego abierto con pérdida de calor y alto consumo de leña y bagazo.
- Destilado en alambiques artesanales en base a cilindros de latón desgastados, oxidados y poca durabilidad.
- Ambientes insalubres y sin condiciones sanitarias adecuadas según lo establece la Dirección general de salud.
- La comercialización de aguardiente es individual y sin garantía de calidad debido a que se comercializa sin estandarizar y con diferentes grados de alcohol, así como su distribución y venta en envases plásticos reciclados y diferentes calidades.

## **Demanda**

Según Baca (2006) se puede entender por demanda a la cantidad de bienes y servicios que requiere el mercado con la finalidad de satisfacer una necesidad. Es decir, se busca conocer qué porcentaje de la población de estudio comprará el producto que se ofrece, siempre y cuando este sea una necesidad para ellos y además tenga también un precio considerable. Razón por la que ese conocen diferentes tipos de demanda, de las cuales se destacan las siguientes:

- Demanda Insatisfecha, que básicamente se trata de que lo que se ofrece o se produce no cubre las exigencias del mercado.
- Demanda Satisfecha, que es todo lo contrario a lo insatisfecho, puesto que lo que se produce u ofrece es precisamente requerido por el mercado.

Para Sapag (2009), lo que el mercado demande del producto o servicio que se produce u ofrece también depende del precio que a éste se le asigne, de los productos sustitutos, del ingreso económico de los consumidores; es decir, se utiliza una estrategia inversa entre precio y demanda, pues, por lo general al subir el precio la demanda baja y viceversa (cuando el precio baja, la cantidad demandada aumenta).

## **Oferta**

Para poder analizar la oferta es indispensable contar con: el número de productores, localización, capacidad instalada, inversión fija y el número de trabajadores. Según Sapag (2009), la Oferta corresponde al total del bien o servicio que los vendedores ofrecen al mercado con un precio establecido. Esto quiere decir que su comportamiento es diferente al de la demanda, es decir, a mayor incremento del precio, mayor será la cantidad que se ofrezca al mercado, dependiendo incluso del tipo de oferta:

- Oligopólica, la cual se caracteriza porque se domina al mercado con algunos productores, quienes son directamente los que determinan la oferta, el precio e incluso la disposición de materia prima para su beneficio.

- Monopólica, solo es un productor para todo el mercado, el cual lo domina a través de la calidad, el precio y la cantidad de lo que se quiere vender.

Según Mankiw, también se debe tomar en cuenta la ley de la oferta (relación entre el precio y la cantidad ofrecida), es decir, a mayor precio del bien, la cantidad aumenta y a menor precio del bien, la cantidad que se ofrece disminuye. (2012)

## **Precio**

Si de fijación de precio se trata, es importante conocer el costo fijo total, el cual se asume independientemente del volumen que se produzca, de si se vende o no o de si se gana o no, y el costo variable es lo que cuesta el bien o servicio que se entrega al cliente. Ambos costos son importantes porque gracias a su determinación se podrá establecer un precio competitivo (Lastra, 2014).

Según Weinberger (2009), el precio se fija en función a los costos que maneja la empresa, a los precios asignados por la competencia y de acuerdo a la percepción del cliente. En general, se establecen en relación a la magnitud de la necesidad del mercado, al posicionamiento del producto en la mente del consumidor, al poder adquisitivo del cliente y a los precios de los productos sustitutos.

## **Organigrama**

De acuerdo a Weinberger, el organigrama es fundamentalmente la representación gráfica de la estructura organizacional, en donde se da a conocer la agrupación de tareas y los niveles jerárquicos de una empresa. (2009)

## **Manual de Funciones**

Según Weinberger, es importante que los empresarios determinen responsabilidades y funciones en cada puesto de trabajo dentro de la organización, permitiendo una mejor coordinación en las tareas asignadas, mayor supervisión de trabajo y a los trabajadores, establecer medidas de control, asignar responsabilidades

e incluso esto facilita la forma de medir los resultados y la evaluación de desempeño de los colaboradores. Pero para hacer toda esta determinación, debe elaborarse un manual de procedimientos administrativos y un manual de organización y funciones, que controlen las acciones de la empresa y de sus colaboradores. Dichos manuales, deben contener la descripción del puesto, la misión y objetivos del puesto, el área a la que pertenece o de quién depende, las funciones que se desempeñarán y cuáles serán sus responsabilidades. (2009)

### **Valor Actual Neto (VAN)**

Es el método que compara el valor actual de los flujos de entrada con el valor actual de los flujos de salida y el costo de la inversión en un proyecto determinado.

$$VAN = -C_o + \frac{Cf_1}{(1+i)^1} + \frac{Cf_2}{(1+i)^2} + \frac{Cf_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{Cf_n}{(1+i)^n}$$

**Co:** costo de la inversión.

**Cf:** flujo de ingresos y egresos.

**i:** tasa de interés del inversionista.

Para ello, existen unos criterios de decisión:

- si el  $VAN > 1$  se acepta el proyecto.
- si el  $VAN < 1$  se rechaza el proyecto.
- si el  $VAN = 0$  es indiferente.

### **Tasa Interna de Retorno (TIR)**

Es aquella tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a 0, es la tasa de rentabilidad del inversionista.

$$0 = VAN = -C_o + \frac{Cf_1}{(1+TIR)^1} + \frac{Cf_2}{(1+TIR)^2} + \frac{Cf_3}{(1+TIR)^3} + \dots + \frac{Cf_n}{(1+TIR)^n}$$

**TIR:** tasa interna de rentabilidad.

**Cf:** flujos netos.

**Co:** costo de la inversión año 0.

**COK:** financiamiento del inversionista.

Para ello, existen unos criterios de decisión:

- si el TIR > COK se acepta el proyecto.
- si el TIR < COK se rechaza el proyecto.
- si el TIR = COK es indiferente.

### **Razón Beneficio / Costo**

Es un indicador que relaciona el valor actual de los beneficios con el valor actual de los costos.

$$R\ B/C = \frac{\sum VAB}{\sum VAE}$$

**R B/C:** Razón beneficio - costo.

**VAB:** valor actual beneficio.

**VAE:** valor actual costos/egresos.

Para ello, existen unos criterios de decisión:

- si el R B/C > 1 se acepta el proyecto.
- si el R B/C < 1 se rechaza el proyecto.
- si el R B/C = 1 es indiferente.

## **1.4. Formulación del Problema**

### **1.4.1. Pregunta General:**

¿Es viable la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017?

### **1.4.2. Preguntas Específicas:**

- 1) ¿Existe viabilidad de mercado para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017?
- 2) ¿Existe viabilidad técnica para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017?
- 3) ¿Existe viabilidad legal para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017?
- 4) ¿Es viable económica – financieramente la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017?

## **1.5. Justificación del Estudio**

Tiene una justificación práctica puesto que se aplicarán todos los conocimientos aprendidos y a través de ellos se obtendrán resultados que contribuirán a la toma de decisiones. La presente investigación servirá para dar a conocer al sector de producción sobre la existencia y participación del aguardiente de caña, que hasta hoy ha logrado posicionarse en un mercado de forma limitada, permitirá dar una perspectiva diferente para lograr mayores competencias e identificar nuevas oportunidades de negocio, así como las estandarizaciones prácticas y procesos productivos: calidad esperada, envasado, etiquetado, etc. De tal forma que los productores sean capaces de mejorar y garantizar la calidad de su producto puesto que el sector manufactura tiene una considerable participación en el PBI sobre todo en la industria de bebidas y licores, los cuales permiten mayor crecimiento económico, mayor empleo y aporte a la formalización de empresas.

El aguardiente es un producto que se comercializa en la región de Ayabaca, pero tiene poca ventaja de exportación y es un producto conocido por la mayoría de agricultores de esta zona, sobre todo en la parte alta del distrito de Montero debido a que es producto bandera para esa región, al igual que el azúcar, que es un elemento de recurso económico que permite a los agricultores establecer su economía familiar con el fin de mejorar su calidad de vida.

## **1.6. Hipótesis**

### **1.6.1. Hipótesis General:**

La instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017 es viable.

### **1.6.2. Hipótesis Específicas:**

- 1) Si posee viabilidad de mercado la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017.
- 2) Si tiene viabilidad técnica la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017.
- 3) Si posee viabilidad legal la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017.
- 4) Si tiene viabilidad económica – financiera la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017

## **1.7. Objetivos**

### **1.7.1. Objetivo General:**

Determinar la viabilidad para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017.

### **1.7.2. Objetivos Específicos:**

- 1) Determinar la viabilidad de mercado para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017.
- 2) Determinar la viabilidad técnica para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017.
- 3) Establecer la viabilidad legal para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017.
- 4) Establecer la viabilidad económica – financiera para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017

## **II. MÉTODO**

### **2.1. Diseño de Investigación:**

Según Vara, se utiliza una investigación aplicada, cuando los resultados obtenidos se emplean para solucionar problemas de la realidad además de trabajar con poblaciones numerosas, con respecto a la técnica de contrastación, hace referencia a una investigación descriptiva, puesto que existe relación entre concepto o variable; y en cuanto al régimen de investigación, al ser elegida voluntariamente se refiere a una investigación libre. (2013)

### **2.2. Variables, Operacionalización**

#### **2.2.1. Viabilidad**

Según Vega, con éste estudio se busca contestar a la pregunta: si resulta viable o no instalar una empresa o (si ya instalada) aumentar su expansión en base de su rendimiento económico y para ello se debe recopilar, analizar y evaluar diferente tipo de información (encuestas, estadísticas, estados financieros, etc.) que permita determinarlo. (2006)

### 2.2.2. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL		DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
VIABILIDAD	Consiste en la recopilación, análisis y evaluación de diferentes tipos de información con el propósito de determinar si se debe establecer o no una empresa que con lleve riesgos económicos. Vega (2006)	El análisis de mercado debe incluir como mínimo un estimado de mercado porcentual; es decir, la cantidad de producto o servicio que puede ser vendido en un área de mercado.	Se medirá el nivel de oferta y demanda del producto a lanzar al mercado a través de encuestas y/o focus group	VIABILIDAD DE MERCADO	- Demanda - Oferta - Precio	Ordinal Ordinal Intervalo
		Busca determinar si es posible, física o materialmente, "hacer" un proyecto Consiste en analizar los requerimientos de materiales, maquinarias, insumos, etc.	Se fijará el espacio en donde se ubicará la planta procesadora a través de la encuesta	VIABILIDAD TECNICA	- Tamaño - Localización	Ordinal Ordinal
		Se refiere a la necesidad de determinar tanto la inexistencia de trabas legales para la instalación y operación normal del proyecto	Se fijará a través de las políticas económicas del país	VIABILIDAD LEGAL	- Tipo de sociedad - Organigrama - Funciones	Nominal Nominal Nominal
		Indicador financiero que nos permita tomar la decisión final sobre la realización o no del proyecto.	Se detectará la aprobación o no de llevar a cabo la instalación de la planta procesadora a través de análisis de indicadores económicos y financieros	VIABILIDAD ECONOMICO - FINANCIERO	- VAN Económico y Financiero - TIR Económico y Financiero - Costo/Beneficio	Ordinal Ordinal Ordinal

## 2.3. Población y Muestra

### 2.3.1. Población:

La población que se consideró en un primer momento para la investigación fueron hombres y mujeres mayores de edad (18 años a más) de todo el departamento de Piura, siendo la población 1 676 315 habitantes, según Censo 2007 realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

**Tabla N° 01: Población de Piura por Provincia**

PROVINCIAS	POBLACIÓN
Talara	129 396
Paita	108 535
Huancabamba	124 298
Morropón	159 693
Sechura	62 319
Piura	665 991
Sullana	287 680
Ayabaca	138 403
<b>TOTAL</b>	<b>1 676 315</b>

**Fuente:** Elaboración propia

Sin embargo, se estratificó esta población debido a que existen provincias donde claramente por costumbre o alguna tradición el consumo de aguardiente es mayor, frente a esto solo se consideraron a personas mayores de edad de las provincias de Sechura, Piura, Sullana y Ayabaca, contando con un total de 702 058 habitantes.

### 2.3.2. Muestra:

Cuando se desconoce la probabilidad de ocurrencia, se determina el tamaño de la muestra mediante la fórmula de muestreo proporcional.

Para ello, debemos tener en cuenta si el universo es finito o infinito.

Dónde:

**N:** Población conocida (finito) es

**N:** 702 058

**PQ:** Probabilidad de aceptación del producto en la ciudad de Piura

**P:** 0.5 (50%)

**Error de estimación:** 0.05

**Nivel de confianza:** 95%  $\implies Z(1 - \frac{\alpha}{2}) = 1.96$

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot pq}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5) \cdot (702\ 058)}{0,05^2 \cdot (702\ 058 - 1) + (1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}$$

$$n = 384 \text{ encuestas}$$

Después de determinar la población de estudio, el tamaño de muestra y seleccionar las provincias donde más se consumen el aguardiente, se identificó quienes de ellos son mayores de edad, así como el número de varones y mujeres.

**Tabla N° 02: Población mayor de edad de las provincias de estudio**

PROVINCIAS	POBLACIÓN	MAYORES DE EDAD	HOMBRES	MUJERES
Sechura	62 319	35 930	17 963	17 967
Piura	665 991	412 706	199 501	213 205
Sullana	287 680	180 912	88 502	92 410
Ayabaca	138 403	72 510	37 040	35 470
<b>TOTAL</b>	<b>1 154 393</b>	<b>702 058</b>	<b>343 006</b>	<b>359 052</b>

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla N° 03: Distribución de las encuestas**

<b>PROVINCIAS</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>%</b>	<b>N° encuestas</b>
Sechura	35 930	5%	20
Piura	412 706	59%	226
Sullana	180 912	26%	99
Ayabaca	72 510	10%	40
<b>TOTAL</b>	<b>702 058</b>	<b>100%</b>	<b>384</b>

**Fuente:** Elaboración propia

Cabe recalcar que se distribuyeron las encuestas con un porcentaje de acuerdo al total de la población de mayores de edad de cada provincia en donde se consume con mayor frecuencia el aguardiente de caña.

#### **2.4. Técnicas, instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad**

##### **2.4.1. Técnicas**

###### **Encuesta:**

Técnica que determinará el nivel de demanda, oferta, precio dispuestos a pagar, lugar de instalación, gustos y preferencias respecto a este producto, así como la aceptación o no de la instalación de la planta procesadora.

##### **2.4.2. Instrumentos**

**Cuestionario:** aplicada a la población de estudio (muestra) mediante preguntas estructuradas que determinen la demanda viable, y la aceptación de la planta procesadora de aguardiente de caña.

##### **2.4.3. Validez y Confiabilidad**

**Validez de contenido:** para que los ítems de ambos cuestionarios cuenten con la pertinencia, consistencia y coherencia de acuerdo a los objetivos de investigación e indicadores, su validez estará a cargo de expertos.

**Confiabilidad del instrumento:** Un profesional de la Estadística afirmó que el instrumento no necesita de confiabilidad, puesto que el cuestionario utilizado no presenta una estructura homogénea, es decir, preguntas en una misma escala.

## **2.5. Métodos de análisis de datos**

La representación de gráficos y tabla de datos permitirán obtener un mejor análisis e interpretación de resultados cuantitativos a través del procesamiento de datos en el paquete estadístico SPSS versión 21.0 y en el programa Excel. Además del análisis de datos cualitativos, mediante una interpretación literal, con el único propósito de darle un valor significativo a los resultados.

## **2.6. Aspectos éticos**

Para esta investigación, se tendrán en cuenta principios éticos tanto para la aplicación de instrumentos, el análisis de los mismos y otros (teorías relacionadas, antecedentes, marco conceptual).

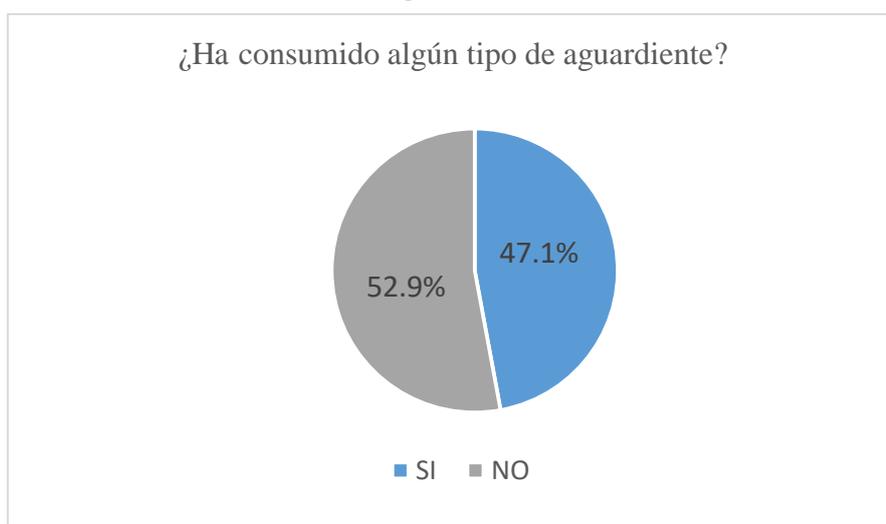
Toda información que se ha considerado para lograr un sustento adecuado en la realidad problemática, los antecedentes, las teorías relacionadas y el marco conceptual, están citadas según lo establecido en las normas APA, prevaleciendo el respeto por la propiedad intelectual.

### III. RESULTADOS

Se encuestaron a 384 personas mayores de edad (a partir de 18 años), en diferentes lugares (Sechura, Piura, Sullana y Ayabaca), con la finalidad de determinar la viabilidad para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero, Ayabaca – Piura 2017, el mismo que fue validado de acuerdo al criterio de Jueces expertos, para dar respuesta a los objetivos de la investigación:

#### 3.1. Determinar la viabilidad de mercado para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017.

**Gráfico N° 01:** Consumo del aguardiente de caña.



**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años.

#### **Análisis:**

En el gráfico N° 01 se observa que del 100% de las personas encuestadas mayores de 18 años, el 47.1% consumen el aguardiente de caña, mientras que el 52.9% no consume aguardiente.

#### **Interpretación:**

Al respecto, el gráfico N°01 permite darnos cuenta de la aceptación del producto en el mercado. Es decir, 47.1 % del consumo de aguardiente de caña en los lugares donde se aplicó la encuesta, lo que nos ayuda a tener una visión clara que existe gran demanda por satisfacer.

Tasa de crecimiento del año 2007 - 2017: 1.3%

**Tabla N° 04: Serie histórica de la población 2007 – 2016**

<b>SERIE HISTORICA DE DEMANDA</b>			
<b>Población de las Provincias: Sechura + Piura + Sullana + Ayabaca</b>			
<b>Año</b>	<b>Población Mayores de edad</b>	<b>Población Demandante Potencial de bebidas alcohólicas. (70,4%)</b>	<b>Población Demandante Potencial de aguardiente (47,1%)</b>
<b>2007</b>	702 058	494 249	232 791
<b>2008</b>	711 185	500 674	235 817
<b>2009</b>	720 430	507 183	238 883
<b>2010</b>	729 796	513 776	241 989
<b>2011</b>	739 283	520 455	245 134
<b>2012</b>	748 894	527 221	248 321
<b>2013</b>	758 629	534 075	251 549
<b>2014</b>	768 492	541 018	254 820
<b>2015</b>	778 482	548 051	258 132
<b>2016</b>	<b>788 602</b>	<b>555 176</b>	<b>261 488</b>

**Fuente:** Elaboración Propia.

Antes de realizar la proyección, primero se procedió a sumar el número de cada población de las provincias encuestadas (Sechura, Piura, Sullana y Ayabaca) logrando un total de 702 058 personas mayores de edad para el año 2007 (año inicial), posteriormente se realizó la proyección de la población mayor de edad hasta el año 2016 obteniendo un total de 788 602 personas, luego a éste último resultado se le aplicó el 70.4% (porcentaje que representa el número de personas que consumen todo tipo de bebidas alcohólicas), teniendo como resultado que hasta el año 2016 existen 555 176 personas y que de ellas, el 47.1% consumen aguardiente de caña, siendo así la Población demandante potencial de aguardiente de caña 261 488 hasta el año 2016.

**Tabla N° 05: Proyección de la Demanda Potencial de Aguardiente 2018 - 2022**

n	Año	Población Mayores de edad	Población Demandante Potencial de bebidas alcohólicas. (70,4%)	Población Demandante Potencial de aguardiente (47,1%)	Demanda Potencial de Aguardiente (Botellas)
1	2018	798 854	562 393	264 887	984 427
2	2019	809 239	569 704	268 331	997 224
3	2020	819 759	577 111	271 819	1 010 188
4	2021	830 416	584 613	275 353	1 023 321
5	2022	841 212	592 213	278 932	1 036 624

Fuente: Elaboración Propia.

Luego de conocer la proyección de la población hasta el año 2016, se debe determinar la proyección de la demanda potencial de aguardiente por botellas, desde el año 2018 hasta el año 2022. Para ello, se consideró un consumo promedio anual de 4 botellas por persona, resultado obtenido luego de haberse aplicado la fórmula del promedio ponderado a los porcentajes de la encuesta aplicada a personas mayores de 18 años respecto al consumo mensual de aguardiente de caña. Logrando como resultado para el año 2018 (año inicial) un consumo de 984 427 botellas de aguardiente y proyectados al 2022 se concluye que la demanda Potencial de aguardiente es de 1 036 624 botellas.

**Gráfico N° 02: Lugar de compra del aguardiente de caña**



Fuente: Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años.

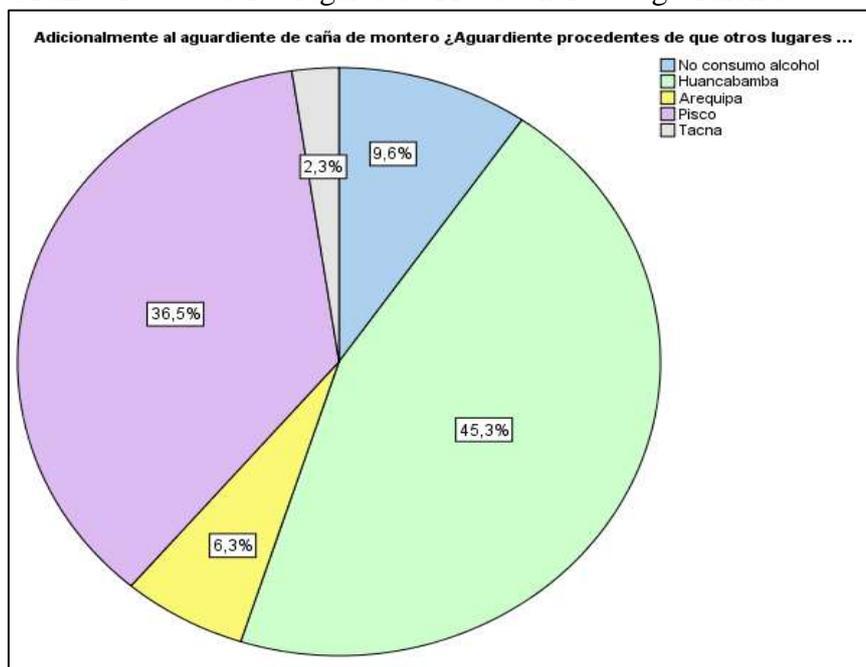
### Análisis:

En el gráfico N° 02 se observa que del 100% de las personas encuestadas mayores de 18 años, el 37.2% compra regularmente el aguardiente de caña en Licorerías, el 22.7% compra en bodegas, el 22.4% lo hace en tiendas al por mayor, el 8.1 % adquiere su producto en los restaurantes, mientras que el 9.6% respondió que no consume bebidas alcohólicas.

### Interpretación:

El gráfico N° 02 refleja que existe mayor concurrencia en las licorerías, que es el lugar donde mayormente las personas mayores de 18 años adquieren el aguardiente de caña; sin dejar de mencionar que las bodegas y tiendas al por mayor aún mantienen su participación en el mercado ofertando éste producto.

**Gráfico N° 03:** Otros lugares de Procedencia de aguardiente



**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años.

### **Análisis:**

En el gráfico N° 03 se observa que del 100% de las personas encuestadas mayores de 18 años, el 45.3% de ellas compra aguardiente procedente de Huancabamba, mientras que el 36.5% compra aguardiente proveniente de Pisco, el 6.3% respondió Arequipa, el 2.3% Tacna y el 9.6% respondió que no consume bebidas alcohólicas.

### **Interpretación:**

El gráfico N° 03 indica que existe gran porcentaje de competencia (oferta) en Huancabamba y Pisco, las personas encuestadas no solo consumen el aguardiente de caña, sino además aguardiente de los lugares mencionados anteriormente; sin embargo, se debe destacar que el producto de Montero es neto de éste lugar, por lo tanto, se considera a Pisco una competencia indirecta ya que se habla de diferente materia prima a excepción de Huancabamba.

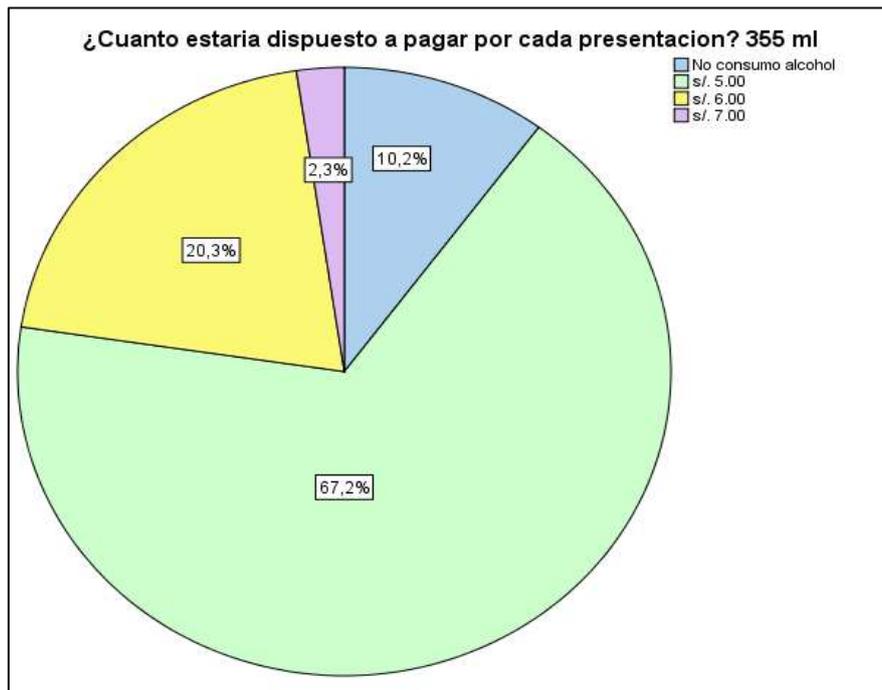
**Tabla N° 06: Proyección de la Oferta 2018 – 2022**

<b>n</b>	<b>Año</b>	<b>OFERTA</b>
<b>1</b>	<b>2018</b>	393,771
<b>2</b>	<b>2019</b>	398,890
<b>3</b>	<b>2020</b>	404,075
<b>4</b>	<b>2021</b>	409,328
<b>5</b>	<b>2022</b>	414,650

**Fuente:** Elaboración Propia.

Se proyectó la oferta desde el año 2018 hasta el 2022, teniendo como referencia los resultados de la encuesta, donde indican que Huancabamba y Pisco comercializan sus productos en las mismas zonas que los aguardienteros de caña. Sin embargo, se debe recalcar que no toda la competencia es directa en cuanto a insumo se refiere, tal es el caso del aguardiente de Pisco que es hecho a base de la destilación de uva, por ello se considera competencia indirecta, porque es la bebida final llamada aguardiente, pero con distinta materia prima, a diferencia del aguardiente de Huancabamba que sí utiliza la caña de azúcar para elaborar su producto, por lo que se le considera competencia directa. De acuerdo a la distribución del producto, se tomó en cuenta a supermercados, bodegas, licorerías y tiendas al por mayor en la región para proyectar la oferta al 2022 con un resultado de 414 650.

**Gráfico N° 04:** Precio por presentación de aguardiente de caña

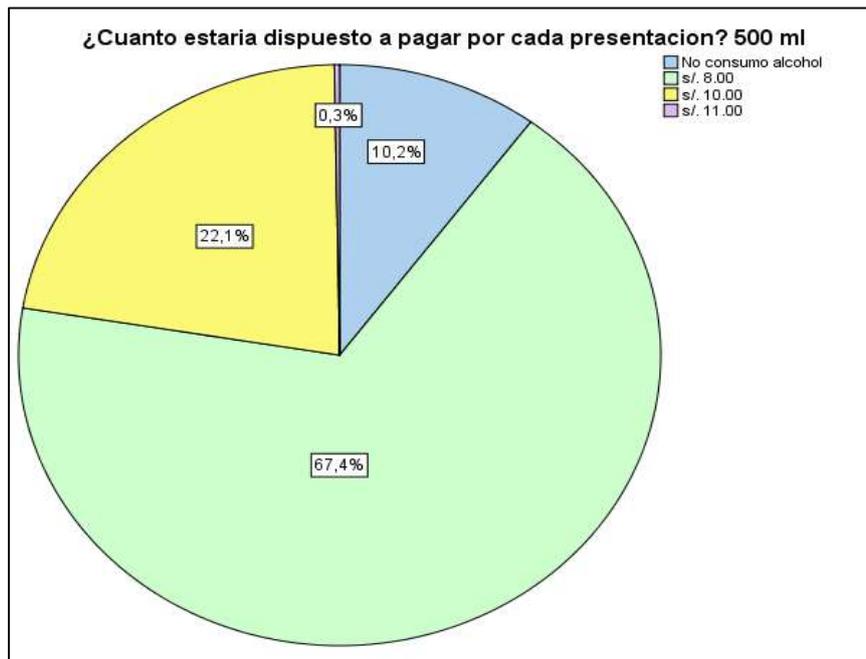


**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años

**Análisis:**

En el gráfico N° 04 se observa que del 100% de las personas encuestadas mayores de 18 años, el 67.2% está dispuesto a pagar por 355 ml de aguardiente de caña 5.00 nuevos soles, existe un porcentaje del 20.3% que pagaría 6.00 nuevos soles, el 2.3% respondió que pagaría 7.00 nuevos soles, mientras que el 10.2% representa a la población que no consume bebidas alcohólicas.

**Gráfico N° 04.1:** Precio por presentación de aguardiente de caña

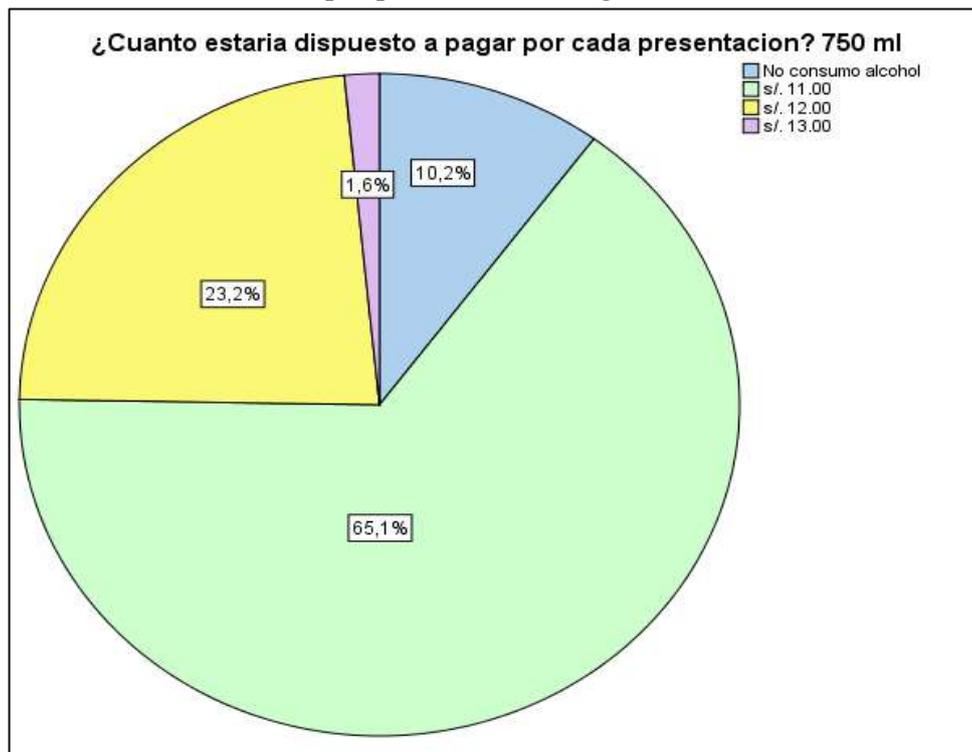


**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años

**Análisis:**

En el gráfico N° 04.1 se observa que del 100% de las personas encuestadas mayores de 18 años, el 67.4% está dispuesto a pagar por 500 ml de aguardiente 8.00 nuevos soles, existe un porcentaje del 22.1% que pagaría 10.00 nuevos soles, el 0.3% pagaría 11.00 nuevos soles y el 10.2 representa a la población que no consume bebidas alcohólicas.

**Gráfico N° 04.2:** Precio por presentación de aguardiente de caña

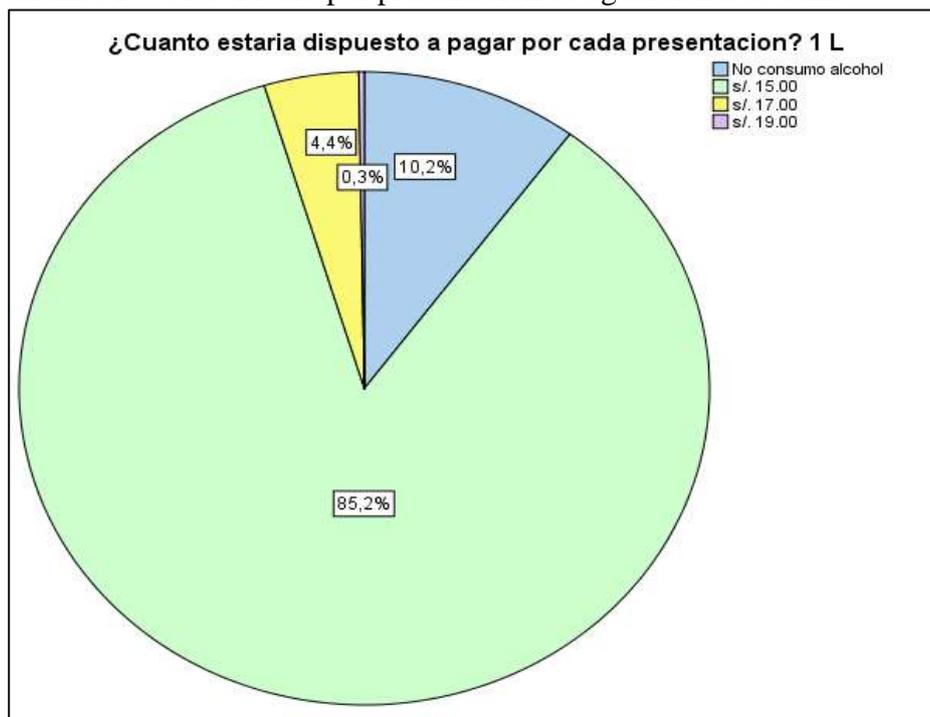


**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años

**Análisis:**

En el gráfico N° 04.2 se observa que del 100% de las personas encuestadas mayores de 18 años, el 65.1% está dispuesto a pagar por 750 ml de aguardiente 11.00 nuevos soles, el 23.2% pagaría 12.00 nuevos soles, el 1.6% pagaría 13.00 nuevos soles, mientras que el 9.6% representa a la población que no consume bebidas alcohólicas.

**Gráfico N° 04.3:** Precio por presentación de aguardiente de caña



**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años

#### **Análisis:**

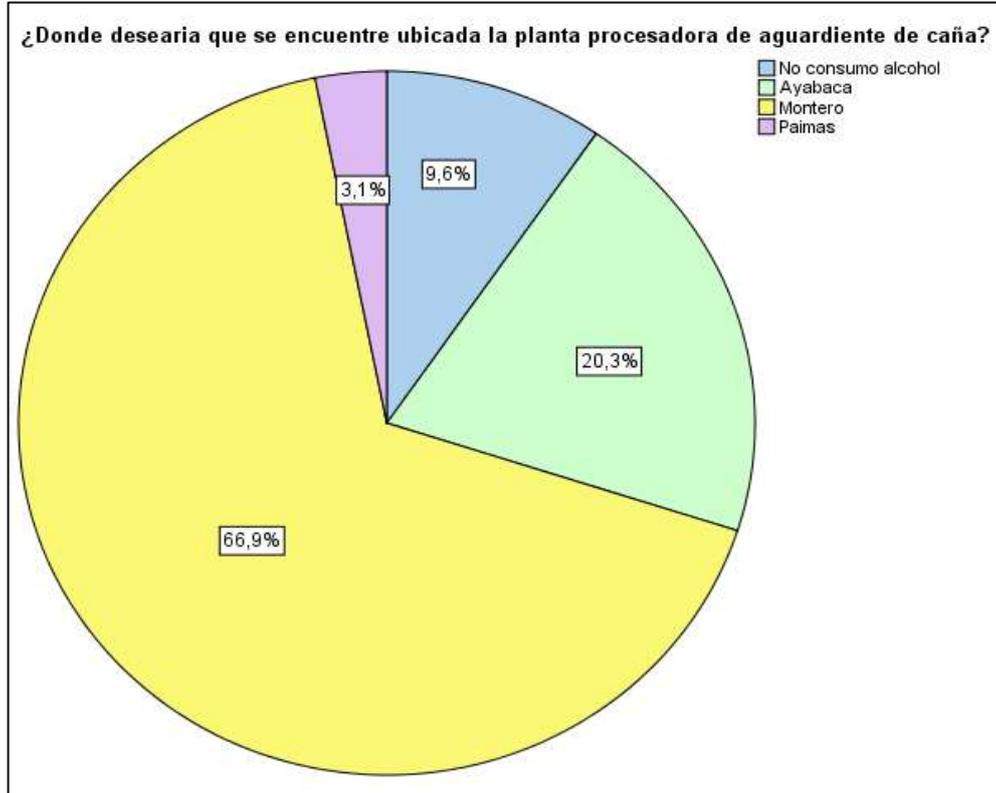
En el gráfico N° 04.3 se visualiza que del 100% de las encuestas, el 85.2% está dispuesto a pagar por 1 Litro de aguardiente 15.00 nuevos soles, existe un porcentaje del 4.4% que pagaría 17.00 nuevos soles, mientras que el 0.3% pagaría 19 nuevos soles, mientras que el 10.2% representa a la población que no consume bebidas alcohólicas.

#### **Interpretación:**

Con respecto a todos los gráficos que corresponden al N° 04, éstos indican y establecen el precio por cada presentación del aguardiente de caña, obteniendo como resultado que la presentación de 355 ml tiene un precio de 5.00 nuevos soles, la presentación de 500 ml tiene un precio de 8.00 nuevos soles, la presentación de 750 ml tiene un precio de 11.00 nuevos soles y la presentación de 1 litro tiene un precio de 15.00 nuevos soles. De acuerdo, a lo que respondieron los encuestados estos precios serían los más accesibles a un consumidor continuo de aguardiente de caña, resultados que hacen referencia directa a una fijación de precios en relación a dichos montos.

**3.2. Determinar la viabilidad técnica para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017.**

**Gráfico N° 05:** Ubicación para la planta procesadora de aguardiente de caña



**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años

La localización se estableció teniendo en cuenta la respuesta de la población encuestada (mayores de 18 años), donde el 66.9% de las mismas manifestaron que les gustaría que la planta procesadora de aguardiente de caña se encuentre ubicada en Montero, el 20.3% manifestó que preferirían que se ubique en Ayabaca, el 4% prefiere la planta procesadora en Paimas, mientras que el 9.6% representa a la población de personas que no consumen bebidas alcohólicas.

### 3.2.1. Macrolocalización



Así mismo, para establecer la micro localización se requirió de ciertos factores, los cuales se utilizaron dentro del método del puntaje ponderado:

**Tabla N° 07: Método del Puntaje Ponderado**

ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN	FACTORES LOCACIONALES
A: 7 de Junio	Disponibilidad de recursos
B: Marmas	Facilidad de acceso
C: Cuñala	Seguridad
D: Santa Lucía	Espacio adecuado
E: Chonta	
PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN
Disponibilidad de recursos : 30%	Bueno ..... 6
Facilidad de acceso : 25%	Regular ..... 4
Seguridad : 15%	Malo ..... 2
Espacio adecuado : 30%	

**Fuente:** Elaboración Propia

Vistos los resultados en la tabla anterior se concluye que la ubicación para la planta procesadora de aguardiente de caña es **Marmas**.

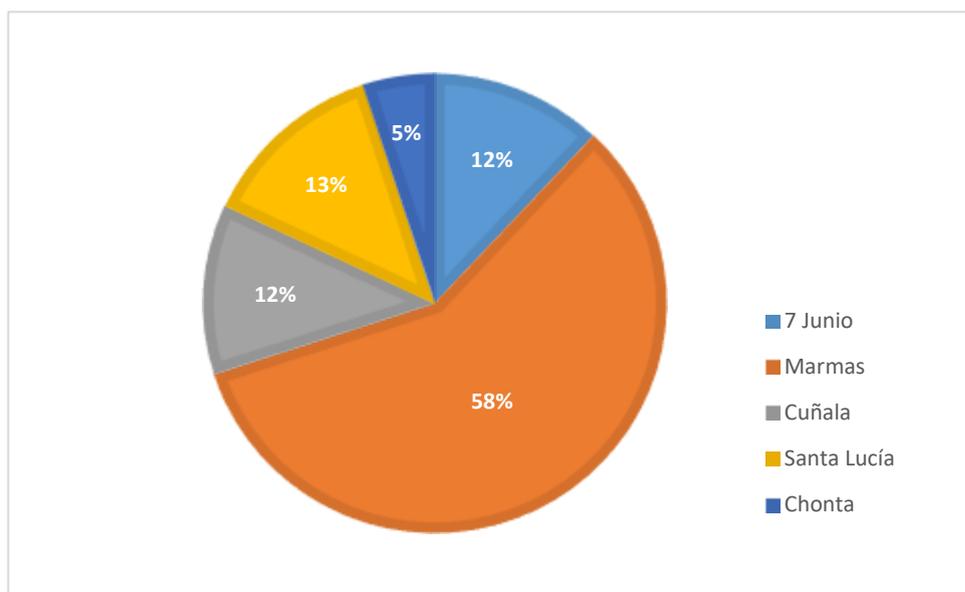
**Tabla N° 08: Aplicación del método del puntaje ponderado**

MÉTODO DEL PUNTAJE PONDERADO											
FACTORES DE LOCALIZACIÓN	PONDERACIÓN	PUNTAJE SIN CALIFICACIÓN					PUNTAJE CON CALIFICACIÓN				
		A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
Disponibilidad de Materia Prima	30%	4	6	4	4	6	1	2	1	1	2
facilidad de acceso	25%	4	6	4	4	4	1	2	1	1	1
seguridad	15%	4	6	4	2	2	1	1	1	0	0
Disponibilidad de Terrenos	30%	4	4	4	6	2	1	1	1	2	1
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>						<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

**Fuente:** Elaboración Propia.

Marmas es un pueblo que queda en la parte baja de Montero – Ayabaca, lugar en donde se desarrolla con mayor frecuencia la actividad de la elaboración de aguardiente de caña, por ende, es que posee mayor disponibilidad de éste insumo para el proyecto, así mismo cuenta con zonas estratégicas que permiten el fácil acceso tanto de movi­lidades (autos, camionetas, camiones, motos, etc.) como de personas para que puedan adquirir el producto a ofrecer. Y adicionalmente a ello, la Provincia de Ayabaca se caracteriza por ser tranquila y menos peligrosa, en especial los pueblos cerca a Montero, como Marmas, por ejemplo, que además posee un espacio adecuado para la instalación y el posicionamiento de la planta procesadora.

**Gráfico N° 06:** Ubicación de la planta procesadora de aguardiente de caña



**Fuente:** Encuesta aplicada a productores de aguardiente de caña.

#### **Análisis:**

La micro localización se consideró en base a la respuesta de productores de aguardiente de caña, de quienes el 58% de los mismos manifestaron que le gustaría que la planta procesadora se encuentre ubicada en Marmas, el 13 % respondió en Santa Lucía, una igualdad del 12% manifestó que preferirían que se ubicara en 7 de Junio y Cuñala respectivamente y solo el 5% prefiere en Chonta.

#### **Interpretación:**

Que, una vez obtenidos los resultados de la encuesta y haberse aplicado el método del puntaje ponderado, se puede establecer que la planta procesadora estaría ubicada exactamente en Marmas del distrito de Montero, debido a que cuenta con factores que permiten tener un fácil acceso, así mismo éste lugar dispone de recursos, es seguro y tiene un espacio adecuado para lograr una excelente producción de aguardiente de caña.

### 3.2.2. Medición del Tamaño:

El Tamaño se determina de acuerdo al Ciclo Productivo del Aguardiente, por lo que, en este caso se requiere de una semana para obtener un producto terminado, es decir que, si se trabaja por turnos se establece una capacidad de producción al 100 % de 115 200 botellas por año y con dicha capacidad de producción se logrará atender al 19 % de la demanda insatisfecha de aguardiente de caña, la misma que se detalla a continuación:

**Tabla N° 09: Capacidad de Producción del aguardiente de caña**

TURNO	PRODUCCIÓN SEMANAL	PRODUCCIÓN MENSUAL	PRODUCCIÓN ANUAL	PRODUCCIÓN ANUAL (Litros)
1	600	2,400	28,800	38,400
2	1,200	4,800	57,600	76,800
3	1,800	7,200	86,400	115,200

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 10: Capacidad de envasado del aguardiente de caña**

TURNO	PRODUCCIÓN ANUAL (LITROS)	PRODUCCIÓN ANUAL (LITROS)	PRODUCCIÓN ANUAL (Botellas 750 ml)
	100%	50%	50%
1	38,400	19,200	29,538
2	76,800	38,400	59,077
3	115,200	57,600	88,615

**Fuente:** Elaboración Propia.

- Producción Mensual: 4 semanas.
- Producción Anual: 12 meses.
- 1 Turno: 8 horas.

### **3.3. Establecer la viabilidad Legal para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017.**

#### **Tipo de Sociedad:**

En base a lo ya establecido en la Ley N° 26887 Ley General de Sociedades, se dispuso constituir la organización como una Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada (S.R.L), puesto que a pesar que desde un inicio esta idea se presenta de forma individual, es necesario contar con algunos socios que permitan su ejecución, debido a que la inversión para este negocio es un monto considerable.

De acuerdo al artículo 283 y 285 de la Ley N°26887 Ley General de Sociedades, al momento en que se constituye una S.R.L cada socio debe pagar no menos del 25% de su participación y todo ese dinero depositarse en una cuenta a nombre de la misma sociedad en cualquier entidad bancaria del sistema financiero nacional. Es por ello, que el número de socios no debe excederse de veinte, puesto que, como el capital lo integra la aportación de cada socio, éste se divide en partes iguales y acumulables que no se incorporan en títulos valores, ni se denominan acciones.

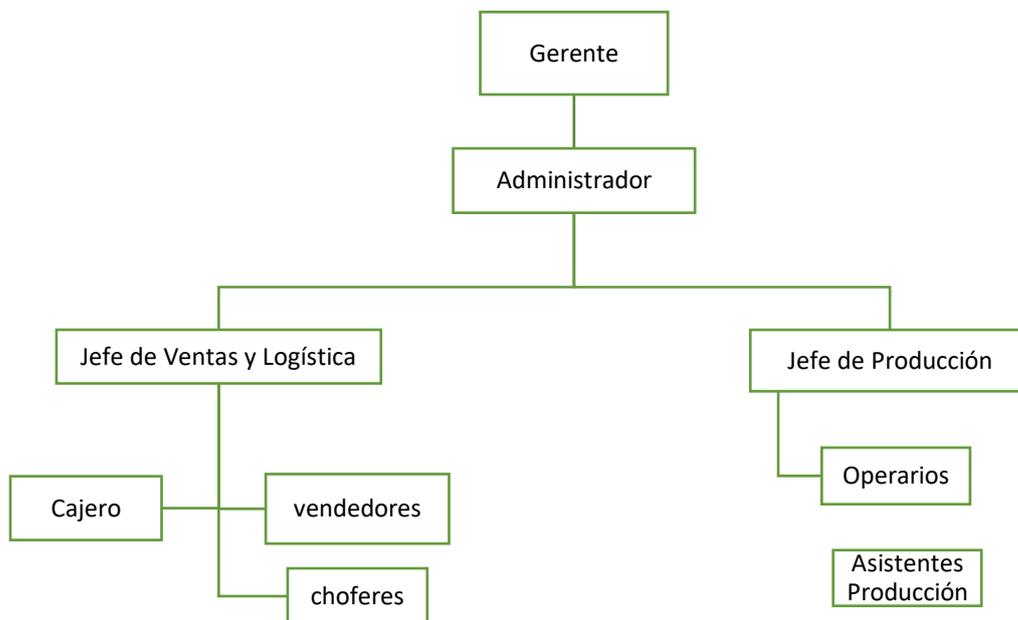
Se precisa, además, que cada socio se encuentra limitado por su aporte en cuanto a responsabilidades, es decir, que ellos no responden con su patrimonio o de manera personal las deudas u obligaciones de la empresa. Por lo que la vida de la sociedad se determina de acuerdo a la voluntad de los socios mayoritarios, la misma que es establecida en los estatutos, utilizando cualquier medio que garantice su autenticidad.

## Organigrama:

La parte organizacional del proyecto, contará con una estructura lineal, esto con la finalidad de que las áreas involucradas tengan una comunicación directa logrando que el desempeño de las funciones y tareas asignadas repercutan de manera positiva en la organización. Considerando, además, que esta estructura lineal en la empresa permite un control directo, es decir que, las órdenes serán acatadas de forma inmediata, sin contratiempos y, por otro lado, es que en esta estructura lineal se encuentran muy remarcadas las áreas con las que la empresa cuenta.

Gráficamente las áreas que constituyen la organización y las relaciones o dependencias que existen entre ellas, se representan a través de un Organigrama. En este caso, se contará con un gerente que administre y tome decisiones acordes a los objetivos determinados.

**Figura N° 01:** Organigrama de la Empresa



**Fuente:** Elaboración Propia.

**3.4. Establecer la viabilidad económico - financiero para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017.**

La viabilidad económica y financiera del negocio se determina considerando que se detalla a continuación:

**Tabla N° 11: Inversión del Proyecto**

<b>INVERSIÓN DEL PROYECTO A PRECIOS DE MERCADO (SOLES)</b>				
<b>RUBROS</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P. UNITARIO</b>	<b>MONTO</b>
<b>I. INVERSIÓN FIJA</b>				<b>167,395</b>
<b>1.1. INVERSIÓN FIJA TANGIBLE</b>				<b>156,650</b>
Terrenos	Global	1	30,000	<b>30,000</b>
Obras Civiles	Global	1	66,000	66,000
Vehículos	UU	2	40,000	80,000
Maquinaria y Equipo	Global	1	46,000	46,000
Muebles y Enseres	Global	1	4,650	4,650
<b>1.2. INVERSIÓN FIJA INTANGIBLE</b>				<b>10,745</b>
Gastos de Constitución	Global	1	1,745	1,745
Puesta en Marcha	Global	1	9,000	9,000
<b>II. CAPITAL DE TRABAJO</b>				<b>95,070</b>
Caja y Banco	mes	2	35,909	71,817
EXISTENCIAS	mes	2	59,162	118,323
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>				<b>262,465</b>

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 12: Estructura el Financiamiento**

<b>FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO</b>						
<b>Componentes</b>	<b>FUENTES</b>			<b>USOS</b>		
	<b>%</b>	<b>MONTO (S/)</b>		<b>Inv. Fija</b>	<b>Inv. De Trabajo</b>	
<b>I. Fuente Propia</b>						
Aporte Propio	60%	S/. 157,479.12	S/.	62,408.92	S/.	95,070.21
<b>II. Fuente Externa</b>						
Préstamo	40%	S/. 104,986.08	S/.	104,986.08		
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>S/. 262,465.21</b>	<b>S/.</b>	<b>167,395.00</b>	<b>S/.</b>	<b>95,070.21</b>

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 13: Programa de Producción, Ventas e Ingreso Anual**

n	UCI	PRODUCCIÓN ANUAL (LITROS)	PROGRAMA DE VENTAS		PROGRAMA DE INGRESOS		TOTAL DE INGRESOS
			VENTAS ANUALES (litros)	VENTAS ANUALES (Botellas 750 ml)	INGRESOS ANUALES (Litros) (S/)	INGRESOS ANUALES. 750 ml (S/)	
1	100%	115,200	57,600	88,615	691,200	797,538	1,488,738
2	100%	115,200	57,600	88,615	691,200	797,538	1,488,738
3	100%	115,200	57,600	88,615	691,200	797,538	1,488,738
4	100%	115,200	57,600	88,615	691,200	797,538	1,488,738
5	100%	115,200	57,600	88,615	691,200	797,538	1,488,738

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 14: Planilla**

**PLANILLA DEL PROYECTO (SOLES)**

Clasificación	Descripción	PLANILLA			Es-salud	CTS	mensual	Anual
		Cantidad	Remuneración	Monto	9.0%			
Costos de Fabricación	Jefe de producción	1	1,500.00	1,500.00	135.00	125.00	1,760.00	21,120.00
	Asistentes de Producción	3	1,200.00	3,600.00	324.00	300.00	4,224.00	50,688.00
	Operario	2	850.00	1,700.00	153.00	141.67	1,994.67	23,936.00
	<b>Sub-total</b>						<b>7,978.67</b>	<b>95,744.00</b>
Gastos Generales	Gerente	1	2,000.00	2,000.00	180.00	166.67	2,346.67	28,160.00
	Administrador	1	1,000.00	1,000.00	90.00	83.33	1,173.33	14,080.00
	Jefe de Ventas y Logística	1	850.00	850.00	76.50	70.83	997.33	11,968.00
	<b>Sub-total</b>						<b>4,517.33</b>	<b>54,208.00</b>
Gastos de Ventas	Cajero	1	850.00	850.00	76.50	70.83	997.33	11,968.00
	Chofer	2	850.00	1,700.00	153.00	141.67	1,994.67	23,936.00
	vendedores	2	850.00	1,700.00	153.00	141.67	1,994.67	23,936.00
	<b>Sub-total</b>						<b>4,986.67</b>	<b>59,840.00</b>
<b>Monto total</b>							<b>S/. 17,482.67</b>	<b>S/. 209,792.00</b>

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 15: Proyección de Costos de Producción.**

**PROYECCIÓN DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN A PRECIOS DE MERCADO (SOLES)**

RUBROS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	AÑOS				
			1	2	3	4	5
<b>I. COSTOS DE FABRICACION</b>			<b>828,162</b>	<b>828,162</b>	<b>828,162</b>	<b>828,162</b>	<b>828,162</b>
MANO DE OBRA DIRECTA	1	95,744	95,744	95,744	95,744	95,744	95,744
MATERIA PRIMA	1	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800
Materiales DIRECTOS	1	456,738	456,738	456,738	456,738	456,738	456,738
MATERIALES INDIRECTOS	1	80,400	80,400	80,400	80,400	80,400	80,400
DEPRECIACION	1	21,405	21,405	21,405	21,405	21,405	21,405
AMORTIZACION	10,745	10%	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075
<b>II. GASTOS DE OPERACIÓN</b>			<b>570,200</b>	<b>570,200</b>	<b>570,200</b>	<b>570,200</b>	<b>570,200</b>
<b>2.1 GASTOS DE ADMINISTRACION</b>			<b>68,704</b>	<b>68,704</b>	<b>68,704</b>	<b>68,704</b>	<b>68,704</b>
REMUNERACION PERSONAL ADMINIST.	1	54,208	54,208	54,208	54,208	54,208	54,208
MATERIALES DE LIMPIEZA	12	168	2,016	2,016	2,016	2,016	2,016
MATERIALES DE OFICINA	12	290	3,480	3,480	3,480	3,480	3,480
PAGO DE SERVICIOS	12	750	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
<b>2.2 GASTOS DE VENTAS</b>			<b>501,496</b>	<b>501,496</b>	<b>501,496</b>	<b>501,496</b>	<b>501,496</b>
REMUNERACION PERSONAL VTAS.	1	59,840	59,840	59,840	59,840	59,840	59,840
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	12	17,880	214,560	214,560	214,560	214,560	214,560
IGV	1,261,643	18%	227,096	227,096	227,096	227,096	227,096
<b>TOTAL DE COSTOS DE PRODUCCION</b>			<b>1,398,362</b>	<b>1,398,362</b>	<b>1,398,362</b>	<b>1,398,362</b>	<b>1,398,362</b>

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 16: Estado de Ganancias y Pérdidas**

ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS (SOLES)					
RUBRO	1	2	3	4	5
<b>Ingreso Por Ventas</b>	<b>1,488,738</b>	<b>1,488,738</b>	<b>1,488,738</b>	<b>1,488,738</b>	<b>1,488,738</b>
Gastos de Fabricación	828,162	828,162	828,162	828,162	828,162
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>660,577</b>	<b>660,577</b>	<b>660,577</b>	<b>660,577</b>	<b>660,577</b>
<b>Gastos Operativos</b>	<b>570,200</b>	<b>570,200</b>	<b>570,200</b>	<b>570,200</b>	<b>570,200</b>
Gastos de ventas	501,496	501,496	501,496	501,496	501,496
Gastos de Administración	68,704	68,704	68,704	68,704	68,704
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>90,377</b>	<b>90,377</b>	<b>90,377</b>	<b>90,377</b>	<b>90,377</b>
Gastos Financieros	11,542	9,688	7,631	5,348	28,402
<b>U. ANTES DE IMP.</b>	<b>78,835</b>	<b>80,689</b>	<b>82,746</b>	<b>85,029</b>	<b>61,975</b>
<b>I. Renta</b>	<b>22,074</b>	<b>22,593</b>	<b>23,169</b>	<b>23,808</b>	<b>17,353</b>
<b>U. NETA</b>	<b>56,761</b>	<b>58,096</b>	<b>59,577</b>	<b>61,221</b>	<b>44,622</b>

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 17: Flujo de Caja Proyectado**

FLUJO DE CAJA PROYECTADO (SOLES)						
	0	1	2	3	4	5
<b>I. INGRESOS</b>		1,488,738	1,488,738	1,488,738	1,488,738	1,551,398
INGRESOS POR VENTAS		1,488,738	1,488,738	1,488,738	1,488,738	1,488,738
VALOR RESIDUAL						62,660
<b>II. EGRESOS</b>	<b>167,395</b>	<b>1,398,456</b>	<b>1,398,475</b>	<b>1,399,051</b>	<b>1,399,690</b>	<b>1,393,235</b>
COSTOS DE PRODUCCION		1,375,882	1,375,882	1,375,882	1,375,882	1,375,882
INVERSIONES DEL PROYECTO						
INV. FIJA TANGIBLE	156,650					
INV FIJA INTANGIBLE	10,745					
CAPITAL DE TRABAJO		500				
IMPUESTO A LA RENTA		22,074	22,593	23,169	23,808	17,353
<b>III. FLUJO DE CAJA ECONOMICO</b>	<b>-167,395</b>	<b>90,282</b>	<b>90,264</b>	<b>89,687</b>	<b>89,048</b>	<b>95,503</b>
<b>IV. FINANCIAMIENTO</b>	<b>104,986</b>	<b>-28,402</b>	<b>-28,402</b>	<b>-28,402</b>	<b>-28,402</b>	<b>-28,402</b>
PRESTAMO	104,986					
AMORTIZACIONES		16,860	18,713	20,771	23,054	25,588
INTERES		11,542	9,688	7,631	5,348	2,813
<b>V. FLUJO DE CAJA FINANCIERO</b>	<b>-62,409</b>	<b>61,881</b>	<b>61,862</b>	<b>61,286</b>	<b>60,647</b>	<b>67,102</b>

**Fuente:** Elaboración Propia.

## **HORIZONTE DE EVALUACIÓN**

El horizonte de evaluación que se determinó es de 5 años, con una tasa de descuento económica de 12 % y una tasa de descuento financiera de 14.8%.

En la evaluación económica se utiliza la tasa que se requiere como mínimo para la inversión y en cuanto a la evaluación financiera, se utiliza el costo promedio ponderado de capital, debido a que parte del capital asignado será a través de financiamiento externo.

Considerándose, además, para la evaluación económica del negocio los siguientes datos:

<b>DETERMINACIÓN DE TASA DE DESCUENTO</b>	
TASA DE DESCUENTO ECONÓMICA	12%
TEA PASIVA MÁS ALTA DEL MERCADO	8%
RIESGO	4%
CTEA DEL PRÉSTAMO	26.40%
INVERSIÓN TOTAL	262,465.21
APORTE PROPIO	60%
FINANCIAMIENTO	40%
TASA DE DESCUENTO FINANCIERA	14.8%

**Tabla N° 18: Evaluación Económica**

---

**INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN  
ECONÓMICA**

---

<b>VANE</b>	<b>159,792.44</b>
<b>TIRE</b>	<b>45.85%</b>

---

**Fuente:** Elaboración Propia.

#### **Valor Actual Neto Económico (VANE)**

Valor Actual Neto Económico Positivo (VANE 159,792.44 > 0). Significa que el beneficio neto es superior al costo incurrido de inversión, por lo que razonablemente el proyecto es rentable.

#### **Tasa Interna de Retorno Económico (TIRE)**

La tasa Interna de Retorno es mayor que la tasa de descuento, por lo que el proyecto es rentable (45.85 % > 12%). Esto quiere decir que el retorno de la inversión en términos porcentuales es mayor que el costo de oportunidad del capital en términos económicos y se recomienda su ejecución.

**Tabla N° 19: Evaluación Financiera**

---

**INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN  
FINANCIERA**

---

<b>VANF</b>	<b>147,495.54</b>
<b>TIRF</b>	<b>95.72%</b>

---

**Fuente:** Elaboración Propia.

#### **Valor Actual Neto Financiero (VANF)**

Valor Actual Neto Financiero Positivo (VANF = 147,495.54 > 0).

Esto significa que los beneficios generados son superiores al costo incurrido, por ende, se acepta el estudio y se recomienda su ejecución.

### **Tasa Interna de Retorno Financiero (TIRF)**

Cuando la tasa Interna de Retorno es mayor que la tasa de descuento, el proyecto es rentable (95.72 % > 12%). Es decir, que el retorno de la inversión en términos porcentuales es mayor que el costo de oportunidad del capital en términos financieros.

Demostrando que el proyecto es viable económica y financieramente.

### **ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL:**

Todo proyecto debe presentar un estudio de impacto ambiental, el mismo que permite determinar el nivel de impacto que dicho proyecto tendrá al realizar de manera continua sus actividades sin que estos repercutan no solamente en el medio ambiente sino también en sus habitantes. Por lo que, para este caso se deben conocer los efectos positivos y negativos que causaría el llevar a cabo la producción de aguardiente de caña, identificando, previniendo e interpretando los impactos durante su ejecución.

Es por ese motivo que se planteará un tratamiento adecuado para el manejo de residuos sólidos; iniciando con capacitaciones para que la población conozca respecto a este tema y pueda diferenciar los diversos tipos de desechos que existen y cuál de ellos son útiles para el medio ambiente, posteriormente de haberse informado, la misma población debe contribuir en la segregación selectiva de residuos sólidos como cartones, plásticos, vidrios y otros, en recipientes diferenciados (con sus respectivos colores de selección) para ser reutilizados. Incentivando buenas prácticas en la población y promoviendo su participación de manera eficiente en éste proyecto con la finalidad de lograr nuestro objetivo. Por otro lado, se debe tener en cuenta, además, que para la elaboración del aguardiente de caña no se utilizan sustancias químicas que afecten el medio ambiente.

Y adicionalmente a ello, se debe implementar tanto un plan de contingencia como un programa referido a la educación y sensibilización ambiental, que cumplan con los estándares de calidad establecidos por el ministerio del ambiente.

#### **IV. DISCUSIÓN**

De acuerdo al procedimiento que se debe realizar para demostrar la Viabilidad en este caso, para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero, Ayabaca – Piura 2017, se realizaron dos encuestas, la primera conteniendo 18 preguntas dirigidas a personas mayores de edad (varones o mujeres) que de alguna u otra forma consumen bebidas alcohólicas y que conocen o han probado el aguardiente de caña de azúcar; y la segunda encuesta conteniendo 13 preguntas dirigidas a productores de aguardiente de caña en el distrito de Montero, recalándose que tanto varones como mujeres ejercen éste oficio para su sobrevivencia. Ambos cuestionarios fueron útiles para la determinación de: demanda insatisfecha, competidores directos e indirectos, tamaño, localización, VAN y TIR, indicadores importantes para la ejecución del proyecto. Adicionalmente a ello, se trabajó con las poblaciones de Sechura, Piura, Sullana y Ayabaca, todos mayores de 18 años, siendo esto equivalente a 702 058 personas, teniendo como base de datos el censo realizado por INEI en el año 2007.

Teniendo en cuenta el primer objetivo específico, que es determinar la viabilidad de mercado para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero, Ayabaca – Piura 2017, y luego de aplicar las encuestas se obtuvo que el 70.4% del total de la población consume bebidas alcohólicas y que, de ellas el 47.1% consume el aguardiente de caña, razón por la que están dispuestos a pagar por una presentación de 355 ml S/. 5.00 soles, por una presentación de 500 ml S/. 8.00 soles, por una presentación de 750 ml S/. 11.00 soles y por la presentación de 1 litro S/. 15.00 soles.

Este resultado se puede contrastar con Pereira según su tesis “Estudio de factibilidad para la industrialización del aguardiente de caña, de los micro productores en la parroquia de Moraspungo, Cantón Pangua”. Donde concluyó través de la estimación de la demanda, un 98% de aceptación para aquellos que consumirían el producto y del 2% para quienes no lo harían, determinando la existencia de un gran mercado para su proyecto (2013). Determinándose en ambas situaciones la aceptación de la implementación de los negocios

De acuerdo a los resultados obtenidos se pone en manifiesto la existencia de un gran porcentaje de personas dispuestas a consumir el aguardiente de caña, considerando entonces,

que la hipótesis “Si posee viabilidad de mercado la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero, Ayabaca – Piura 2017” es ACEPTADA.

Con el propósito de determinar la viabilidad técnica para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero, Ayabaca – Piura 2017, se estableció la localización y el tamaño del proyecto aplicando el método de factores ponderados, detallando criterios afines a la actividad económica como: disponibilidad de recursos, facilidad de acceso, seguridad y espacio, los mismos que permiten determinar la ubicación adecuada, en éste caso, el distrito de Marmas, que cuenta con las condiciones necesarias para lograr un posicionamiento óptimo. Según Vega indica que para el estudio de la localización de un proyecto deben analizarse un conjunto de factores que determinen las condiciones favorables de un lugar a comparación de otro, siendo el resultado el lugar donde el proyecto logre su mayor utilidad o el menor costo unitario (2006).

Es muy importante tener en cuenta el análisis de demanda para poder establecer el tamaño del proyecto, así que para el primer año se consideró una producción de 115 200 litros de aguardiente a máxima capacidad instalada, sin embargo; en caso de aumentar nuestra demanda y producción se tomará la decisión de ampliar nuestra planta, contrastando estos resultados con los obtenidos por Peralta & Ruiz en su trabajo de investigación “*Plan de negocios para incrementar la producción y comercialización del vino Uriel en la ciudad de Piura*”. Universidad César Vallejo – filial Piura. Donde realizó el estudio de macro localización y micro localización determinando que la planta se ubicaría en la residencial Miguel Grau Pasaje Los Pinos O-2. Además, indica que no es necesario ampliar la planta puesto que las maquinas ocupan el 82.61% del total del área, por lo que se puede trabajar con normalidad (2011). Y según Pereira “*Estudio de factibilidad para la industrialización del aguardiente de caña, de los micro productores en la parroquia de Moraspungo, Cantón Pangua*” (tesis de Título inédita) Universidad Central de Ecuador, manifiesta que el tamaño óptimo para un proyecto es la capacidad instalada la cual se expresa en unidades de producción anual, mostrando en su investigación que tendría la capacidad de cubrir el 19 % de la demanda insatisfecha es decir del mercado del proyecto (2013).

En consecuencia, se concluye que los criterios que determinan el tamaño y la localización del negocio, son apropiados por ende la hipótesis “si tiene viabilidad técnica la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero, Ayabaca – Piura 2017” es ACEPTADA.

En cuanto a la viabilidad Legal para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero, Ayabaca – Piura 2017, se estableció que la planta procesadora será creada como Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada la misma que contempla en su estructura organizacional al gerente general, al administrador y dos áreas más, como: Área de ventas y logística y Área de producción; se tendrá presente la legislación laboral vigente, para que se cumplan con todas las obligaciones laborales. Teniendo en cuenta que, según Vega, La Viabilidad Legal es básicamente determinar que no exista impedimento legal para la creación y ejercicio normal de un proyecto, o ausencia de normas que pudieran interponerse en la puesta en marcha o posterior operación del proyecto (2006). Es por ello que, de acuerdo a los antecedentes ya mencionados, la hipótesis “Si posee viabilidad legal la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero, Ayabaca – Piura 2017” es ACEPTADA.

Para “Establecer la viabilidad económica - financiera en la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero, Ayabaca – Piura 2017”, se proyectó un flujo de caja económico y financiero, donde se estableció un Valor Actual Neto Económico de S/. 159 792,44 es decir, que los beneficios que se han generado superan los costos incurridos, así como una tasa Interna de Retorno 45.85 % la cual es mayor a la tasa de descuento (12%) y respecto a la evaluación financiera, se obtuvo un Valor Actual Neto Financiero Positivo de S/. 147 495,54 con una tasa Interna de Retorno de 95.72 %. Según Vega, los indicadores de la viabilidad Financiera permiten decidir sobre la ejecución o no de un proyecto (2006). Por lo cual, según Pereira en su tesis “*Estudio de factibilidad para la industrialización del aguardiente de caña, de los micro productores en la parroquia de Moraspungo, Cantón Pangua*” utilizó criterios similares para determinar que su proyecto era rentable, puesto que alcanzó una tasa interna de retorno de 78.99% y un valor actual neto de \$ 89.137,51 (2013).

De acuerdo a los antecedentes, la hipótesis “Si tiene viabilidad económica - financiera la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero, Ayabaca – Piura 2017” es ACEPTADA.

## V. CONCLUSIONES

1. Se concluye que el 70.4% del total de la población consume bebidas alcohólicas y el 47.1% de ellas consume aguardiente de caña, por lo tanto, existe viabilidad de mercado en la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero, Ayabaca – Piura.
2. La localización recomendable para la planta procesadora de aguardiente de caña es en la localidad de Marmas, debido al ambiente favorable que presenta y que se puede aprovechar. Con respecto al tamaño del proyecto, de acuerdo al análisis de la demanda realizada en la investigación, se atenderán 115 200 litros de aguardiente anualmente utilizando la capacidad de producción máxima del proyecto, permitiendo atender el 19 % del Mercado del proyecto.
3. La planta procesadora de aguardiente de caña será constituida como una S.C.R.L (Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada), contemplando en su estructura organizacional al Gerente General y un administrador, así mismo contará con dos áreas: área de ventas y Logística y área de producción.
4. El Valor Actual Neto Económico corresponde a S/. 159,792.44 es decir, que el beneficio neto generado supera los costos incurridos de inversión, quedando demostrada la viabilidad económica y financiera con una TIR de 45.85 % siendo ésta mayor al 12% lo que significa que el retorno de la inversión en términos porcentuales es mayor al costo de oportunidad del capital en términos económicos, por lo que se recomienda su ejecución.
5. Una vez obtenido el Valor Actual Neto Financiero Positivo de S/. 147 495,54 con una TIR de 95,72 %, se demuestra financieramente que el proyecto es rentable.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Si se trata de lograr el posicionamiento del negocio en el mercado, se deben aplicar estrategias de marketing demostrando la calidad del aguardiente de caña en su nueva presentación.
1. La organización debe establecer una relación sostenible con la comunidad para enseñar y fortalecer los conocimientos del cuidado de medio ambiente al ofrecer su producto.
2. Es recomendable que se implementen áreas adecuadas para desarrollar a más del 100% la productividad de lo que se quiere ofrecer.
3. En vista de los resultados obtenidos, es recomendable llevar a cabo el negocio respecto al aguardiente puesto que posee tanto viabilidad económica, legal, técnica como financiera.

## REFERENCIAS

- Alberca, E. (2010). *“Instalación de Plantas Procesadoras de Panela Granulada en la Provincia de Huancabamba”* Facultad de Ciencias Empresariales, de la Universidad Alas Peruanas – Filial Piura
- Ascencio, C, & García, J. (2012). *“Estudio de factibilidad técnica financiera para la elaboración de licor de café en el municipio de Jayaque y Tepecoyo”* Facultad de Ingeniería, de la Universidad Dr. José Matías Delgado – San Salvador, Guatemala.
- Baca, G. (2006). *“Evaluación de Proyectos”*. Cuarta Edición. México: Edit. Mc Graw Hill.
- Blanco, R. (2006). *“Los Enfoques Metodológicos y la Administración Pública Moderna”*. Facultad de Ciencias Sociales Universidad de Puerto Rico. En: Revista de Epistemología y Ciencias Sociales La Cinta de Moebio. Chile Recuperado de:  
<http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/mobile/27/blanco.html>
- Cojal, J, & Rojas, K. (2016). *“Asociatividad de pequeños productores de aguardiente para la elaboración y comercialización de un licor macerado con frutas exóticas a Baltimore – EE. UU 2016”* Facultad de Negocios, de la Universidad del Norte de Cajamarca.
- Córdova (2009). *“Formulación y evaluación de proyectos”*. 2ª ed. Bogotá. Ecoe ediciones.
- Gutiérrez, J. (2014). *“Estudio técnico económico para la instalación de una planta procesadora de licor de ciruela”* Facultad de Ingeniería Industrial, de la Universidad de Guayaquil.
- Peralta, R, & Ruiz, D. (2011). *“Plan de negocios para incrementar la producción y comercialización del vino Uriel en la ciudad de Piura 2011”* Facultad de Ciencias Administrativas y Empresariales, de la Universidad César Vallejo – Filial Piura.
- Rosales, G. (2015). *“Estudio de pre-factibilidad para una planta de producción de licor de cacao para el mercado Limeño”* Facultad de Ciencias e Ingeniería, de la Pontificia Universidad Católica del Perú, donde tiene por objetivo demostrar la viabilidad técnica.

Vega, J. (2006). “*Los estudios de viabilidad para negocios*”. Centro de Desarrollo Económico del Recinto Universitario de Mayagüez, Puerto Rico. Recuperado de: [http://www.uprm.edu/cde/public\\_main/Informes\\_Articulos/articulos/ArticuloViabilidad.pdf](http://www.uprm.edu/cde/public_main/Informes_Articulos/articulos/ArticuloViabilidad.pdf)

Villalobos, M. (26 de mayo de 2017). “*Producción nacional de Pisco alcanzó niveles históricos en el 2016*”. *El Comercio*. Recuperado de: <http://www.elcomercio.pe/>

Weinberger, K. (2009). “*Plan de Negocios*”. 1ª ed. Perú.

# **ANEXOS.**

Anexo 1 Matriz de Consistencia

TEMA	PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	MÉTODO
Análisis de Viabilidad para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017	<p><b>General:</b></p> <p>¿Es viable la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017?</p>	<p><b>General:</b></p> <p>Determinar la viabilidad para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017.</p>	<p><b>General:</b></p> <p>La instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017 es viable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigación descriptiva</li> <li>- Investigación práctica</li> <li>- Investigación Aplicada</li> <li>- enfoque cuantitativo</li> <li>- población del departamento de Piura (mayores de 18 años)</li> <li>- muestra: (384 encuestas) se estratificó de acuerdo a los lugares de consumo</li> <li>- técnica: encuesta</li> <li>- instrumento: cuestionario</li> <li>- método de análisis: representación gráfica, tablas, SPSS 21.0 y Excel</li> </ul>
	<p><b>Específicos:</b></p> <p>1. ¿Existe viabilidad de mercado para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017?</p> <p>2. ¿Existe viabilidad técnica para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017?</p> <p>3. ¿Existe viabilidad legal para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017?</p> <p>4. ¿Es viable económica – financieramente la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017?</p>	<p><b>Específicos:</b></p> <p>1. Determinar la viabilidad de mercado para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017.</p> <p>2. Determinar la viabilidad técnica para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017.</p> <p>3. Establecer la viabilidad legal para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017.</p> <p>4. Establecer la viabilidad económica – financiera para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017</p>	<p><b>Específicas:</b></p> <p>1. Si posee viabilidad de mercado la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017.</p> <p>2. Si tiene viabilidad técnica la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017.</p> <p>3. Si posee viabilidad legal la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017.</p> <p>4. Si tiene viabilidad económica – financiera la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017</p>	

<b>PROBLEMA ESPECÍFICO 1</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICO 1</b>	<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 1</b>
¿Existe viabilidad de mercado para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017?	La instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - año 2017 posee viabilidad de mercado.	Determinar la viabilidad de mercado para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017.
<b>PROBLEMA ESPECÍFICO 2</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECIFICO 2</b>	<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 2</b>
¿Existe viabilidad técnica para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017?	La instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017 tiene viabilidad técnica.	Determinar la vialidad técnica para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017.
<b>PROBLEMA ESPECÍFICO 3</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICO 3</b>	<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 3</b>
¿Existe viabilidad legal para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017?	La instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017 tiene viabilidad legal.	Establecer la vialidad legal para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017.
<b>PROBLEMA ESPECÍFICO 4</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICO 4</b>	<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 4</b>
¿Es viable económica – financieramente la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017?	La instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017 es viable económica – financieramente.	Establecer la viabilidad económica – financiera para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el Distrito de Montero Ayabaca - Piura 2017.

## ENCUESTA ANÓNIMA

## ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

## Anexo 2. Instrumento A. Cuestionario aplicado a personas mayores de 18 años de edad

N° de cuestionario \_\_\_\_\_

Reciba mi cordial saludo, se está realizando esta encuesta para llevar a cabo un proyecto de investigación de la universidad César Vallejo agradezco me conceda unos minutos de su tiempo para realizar esta encuesta, lea cuidadosamente cada ítem y marque con X la respuesta que considere sea la correcta. Se agradece de antemano su valiosa colaboración.

1. ¿Consume bebidas alcohólicas?

- a) Si
- b) No

Si respondió si en la pregunta N° 1, pase a la siguiente pregunta

2. ¿Ha probado el aguardiente de caña?

- a) Si
- b) No

3. ¿Qué tipo de aguardiente ha probado?

- a) Fruta
- b) Cereal
- c) Maíz
- d) Ninguna

4. ¿Alguna vez ha escuchado hablar del aguardiente de caña de azúcar?

- a) Si
- b) No

5. ¿Ud. Consume el aguardiente de caña?

- a) Si
- b) No

6. ¿Cómo prefiere el aguardiente de caña?

- a) Natural
- b) Saborizado

7. Si tuviera que elegir la presentación de sabores del aguardiente de caña ¿Qué sabor elegiría?

- a) Limón
- b) Naranja
- c) Piña
- d) Otros: .....

8. Considerando su respuesta anterior, ¿Cuántas botellas de aguardiente de caña consumiría al mes?

- a) solo 1
- b) 1 a 3
- c) 3 a 6

9. ¿Qué tipo de presentación usted frecuentemente consume de aguardiente de caña?

- a) 355 ml
- b) 500 ml
- c) 750 ml
- d) 1 Lt.

10. Generalmente, el hábito del consumo de aguardiente de caña es por ocasiones como:

- a) Después de cada comida
- b) Entre comidas
- c) Reuniones familiares
- d) Velatorios

11. ¿En envase de qué material le gustaría comprar el aguardiente de caña?

- a) Envase de vidrio
- b) Envase de plástico
- c) Ambos envases

12. ¿Qué aspectos toma en cuenta al momento de adquirir el aguardiente de caña en relación a la calidad?

- a) Presentación
- b) Pureza
- c) Envase

13. ¿Dónde compra regularmente el aguardiente de caña?

- a) Tiendas al por mayor
- b) Licorerías
- c) restaurant
- d) Bodegas

14. ¿De qué otra forma utiliza usted el aguardiente de caña?

- a) Preparación de cocteles
- b) Preparación de comidas
- c) Usos medicinales
- d) T.A

15. ¿Dónde desearía que se encuentre ubicada la planta procesadora de aguardiente de caña?

- a) Ayabaca
- b) Montero
- c) Paimas

16. ¿Qué tipo de publicidad desearía recibir?

- a) Volantes
- b) Prensa
- c) Radio
- d) Internet

17. Adicionalmente al aguardiente de caña de Montero, ¿aguardiente procedente de qué otros lugares compra?

- a) Huancabamba
- b) Arequipa
- c) Pisco
- d) Tacna

18. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por cada presentación?

Presentaciones de:	Precio 1	Precio 2	Precio 3
355 ml	a) S/. 5.00 <input type="checkbox"/>	b) S/. 6.00 <input type="checkbox"/>	c) S/. 7.00 <input type="checkbox"/>
500 ml	a) S/. 8.00 <input type="checkbox"/>	b) S/. 10.00 <input type="checkbox"/>	c) S/. 11.00 <input type="checkbox"/>
750 ml	a) S/. 11.00 <input type="checkbox"/>	b) S/. 12.00 <input type="checkbox"/>	c) S/. 13.00 <input type="checkbox"/>
1 Litro	a) S/. 15.00 <input type="checkbox"/>	b) S/. 17.00 <input type="checkbox"/>	c) S/. 19.00 <input type="checkbox"/>

**DATOS GENERALES**

EDAD: .....

SEXO: .....

OCUPACIÓN:  Ama de Casa  Universitario  Trabajador

GRADO DE INSTRUCCIÓN:  Sin estudios  Primaria  Secundaria  superior

**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**
**Anexo 3. Instrumento A. Cuestionario aplicado a productores de aguardiente de caña del distrito de Montero - Ayabaca**
**Nº de cuestionario \_\_\_\_\_**

Reciba mi cordial saludo, se está realizando esta encuesta para llevar a cabo un proyecto de investigación de la universidad César Vallejo agradezco me conceda unos minutos de su tiempo para realizar esta encuesta, lea cuidadosamente cada ítem y marque con X la respuesta que considere sea la correcta. Se agradece de antemano su valiosa colaboración.

- |   |   |
|---|---|
| <p>1. ¿Cuántas hectáreas de caña de azúcar produce?</p> <p>a) 1 – 5 hectáreas <input type="checkbox"/></p> <p>b) 6 – 10 hectáreas <input type="checkbox"/></p> <p>c) 10 – 15 hectáreas <input type="checkbox"/></p> <p>2. ¿Qué porcentaje de caña de azúcar es destinada para la elaboración del aguardiente?</p> <p>a) 30% <input type="checkbox"/></p> <p>b) 40% <input type="checkbox"/></p> <p>c) 50% <input type="checkbox"/></p> <p>3. ¿Cada qué tiempo producen el aguardiente de caña?</p> <p>a) 1 veces al mes <input type="checkbox"/></p> <p>b) 2 veces al mes <input type="checkbox"/></p> <p>c) 3 veces al mes <input type="checkbox"/></p> <p>4. ¿En qué estación del año se produce el aguardiente de caña?</p> <p>a) Primavera <input type="checkbox"/></p> <p>b) Verano <input type="checkbox"/></p> <p>c) Otoño <input type="checkbox"/></p> <p>d) Invierno <input type="checkbox"/></p> <p>5. ¿En envase de qué material le gustaría vender el aguardiente de caña?</p> <p>a) Envase de vidrio <input type="checkbox"/></p> <p>b) Envase de plástico <input type="checkbox"/></p> <p>c) Ambos envases <input type="checkbox"/></p> | <p>6. ¿En presentación de cuántos litros ofrece el aguardiente de caña?</p> <p>a) 1/2 litro <input type="checkbox"/></p> <p>b) 1 litro <input type="checkbox"/></p> <p>c) 3 litros <input type="checkbox"/></p> <p>d) 50 litros <input type="checkbox"/></p> <p>7. ¿Cuántos litros de aguardiente comercializa al mes?</p> <p>a) 25 – 50 litros <input type="checkbox"/></p> <p>b) 51 – 75 litros <input type="checkbox"/></p> <p>c) 76 – 100 litros <input type="checkbox"/></p> <p>d) 125 – 150 litros <input type="checkbox"/></p> <p>e) 151 – 200 litros <input type="checkbox"/></p> <p>8. ¿Cuál es el precio por litro del aguardiente de caña?</p> <p>a) S/. 3.00 <input type="checkbox"/></p> <p>b) S/. 5.00 <input type="checkbox"/></p> <p>c) S/. 7.00 <input type="checkbox"/></p> <p>d) S/. 9.00 <input type="checkbox"/></p> <p>e) S/. 10.00 <input type="checkbox"/></p> <p>9. ¿Cómo se realiza la venta del aguardiente de caña?</p> <p>a) En presentación / Envasado <input type="checkbox"/></p> <p>b) A granel <input type="checkbox"/></p> |
|---|---|

10. ¿Le gustaría que exista una planta procesadora de aguardiente de caña para mejorar la presentación y calidad de su producto?

a) SI

b) NO

11. ¿Dónde desearía que se encuentre ubicada la planta procesadora de aguardiente de caña?

c) 7 de Junio

d) Marmas

e) Cuñala

f) Santa Lucía

g) Chonta

12. ¿Cómo se comercializa el aguardiente de caña en su zona?

a) Al por menor

b) Al por mayor

13. ¿Dónde están ubicados los clientes del aguardiente de caña?

a) Montero

b) Ayabaca

c) Sullana

d) Piura

#### DATOS GENERALES

EDAD: .....

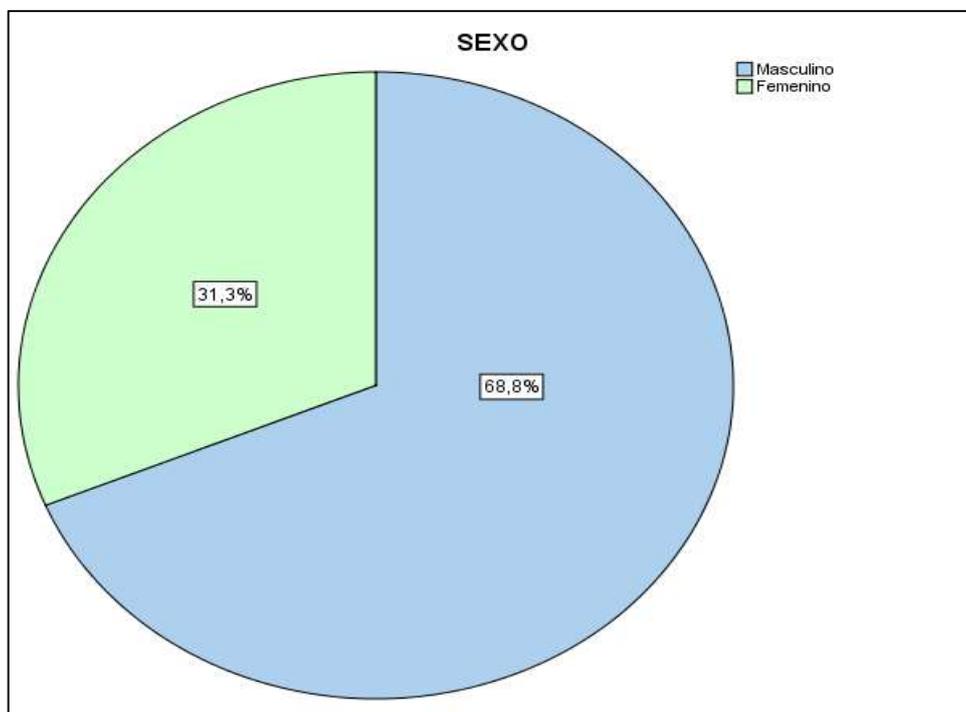
SEXO: .....

OCUPACIÓN:  Ama de Casa  Productor  Trabajador

GRADO DE INSTRUCCIÓN:  Sin estudios  Primaria  Secundaria  superior

## ENCUESTA APLICADA A PERSONAS MAYORES DE 18 AÑOS:

**Gráfico N° 07: Sexo**



**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años.

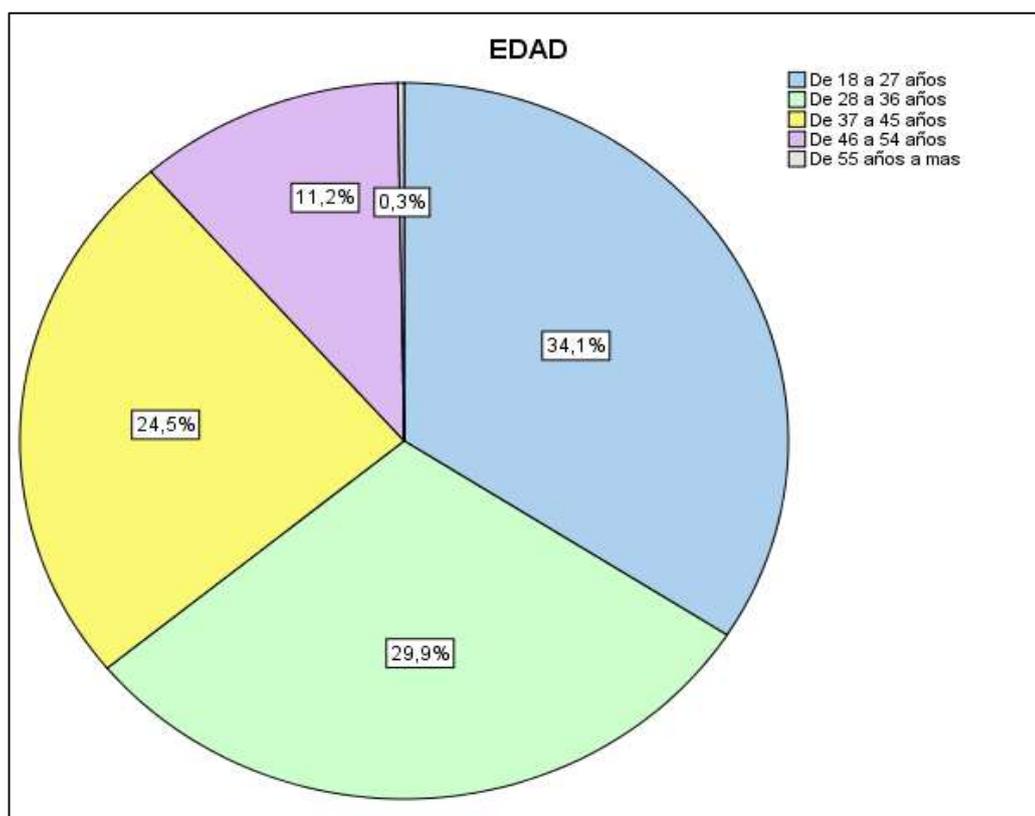
### **Análisis:**

En el gráfico N° 07 se observa que del 100% de las personas encuestadas mayores de 18 años, el 68.8% son de sexo masculino, mientras que el 31.3% corresponde al sexo femenino.

### **Interpretación:**

El gráfico N° 07 indica que de toda la población encuestada (Sechura, Piura, Sullana y Ayabaca) el mayor porcentaje fue hacia los varones a diferencia de las mujeres que fue menos de la mitad del total de la población.

**Gráfico N° 08:** Edad.



**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años.

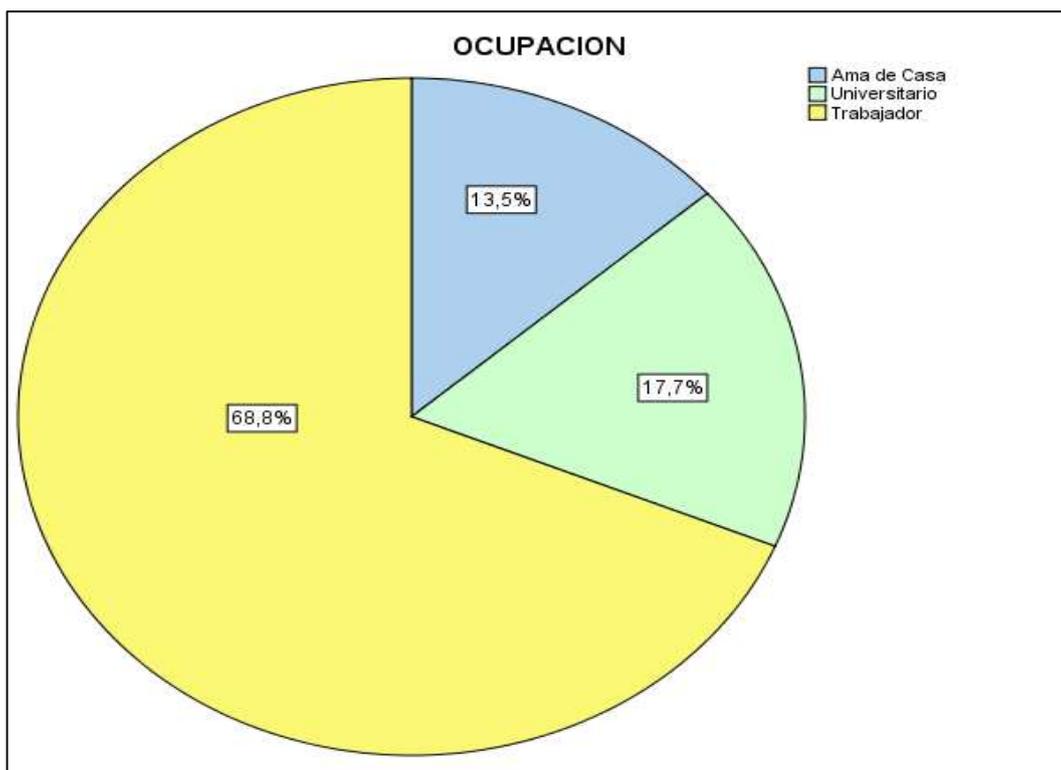
**Análisis:**

En el gráfico N° 08 se observa que del 100% de las personas encuestadas, el 34.1% de ellas tenía entre 18 y 27 años, mientras que el 29.9% estaba entre los 28 y 36 años, las personas de edades entre 37 y 45 años obtuvieron un porcentaje del 24.5%, un 11.2% representa las personas entre 46 y 54 años y solo el 0.3% de los encuestados tenía de 55 años a más.

**Interpretación:**

El gráfico N° 08 indica que existe gran porcentaje de personas que tienen edades entre 18 hasta los 54 años de edad. Cabe precisar que estos porcentajes suman más del 50 % del total de la población, lo que correspondería a que nuestro mercado meta sería entre esas edades para la determinación de la demanda.

**Gráfico N° 09:** Ocupación.



**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años.

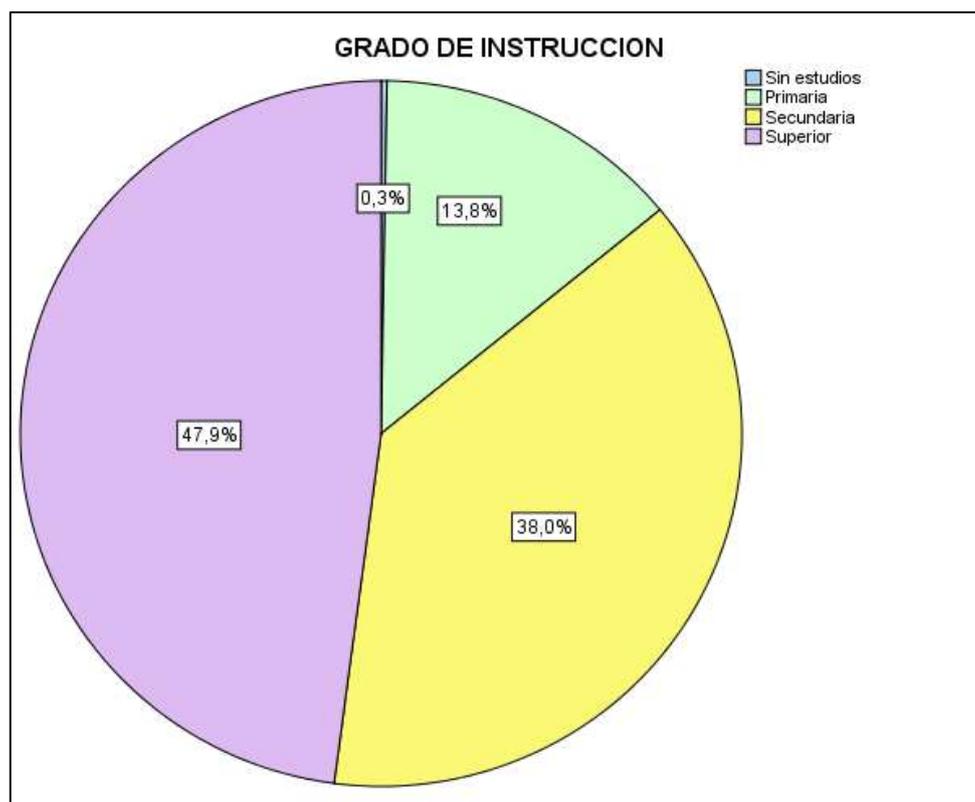
**Análisis:**

En el gráfico N° 09 se observa que del 100% de las personas encuestadas mayores de 18 años, el 68.8% de ellas son trabajadores(as), mientras que el 17.7% corresponde a universitarios(as) y finalmente existe un porcentaje solo del 13.5% que representa a las amas de casa.

**Interpretación:**

El gráfico N° 09 muestra que más del 50% del total de la población encuestada corresponde a trabajadores, lo que puede significar que dichas personas tienen ingresos como para poder adquirir del aguardiente de caña; sin dejar de lado al resto del porcentaje que puede hacer lo mismo, pero con una menor proporción debido a sus condiciones.

**Gráfico N° 10:** Grado de Instrucción.



**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años.

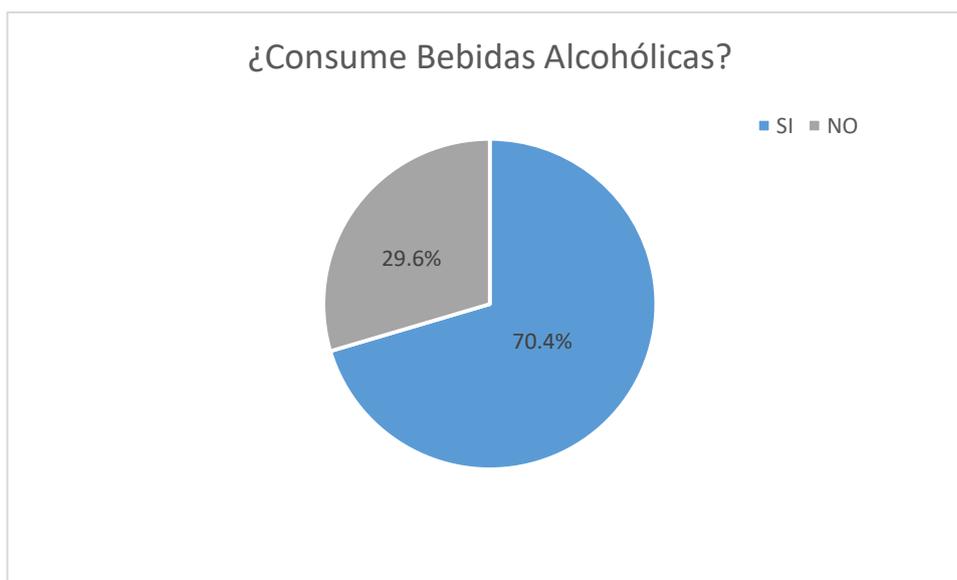
**Análisis:**

En el gráfico N° 10 se observa que del 100% de las personas encuestadas mayores de 18 años, el 47.9% de ellas tienen educación superior, mientras que el 38% corresponde a las personas con educación secundaria, el 13.8% tiene educación primaria y solo el 0.3% no tiene estudios.

**Interpretación:**

El gráfico N° 10 muestra que en gran porcentaje las personas encuestadas tienen estudio secundario y superior, siendo esto un factor favorable debido a que conocen con mayor precisión acerca de lo que se está tratando en esta investigación.

**Gráfico N° 11:** Consumo de bebidas alcohólicas.



**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años.

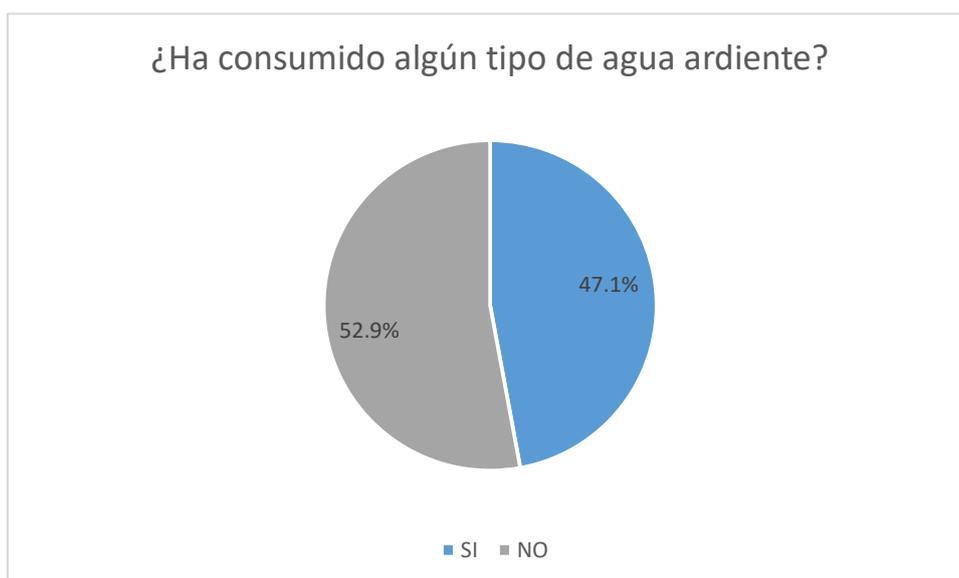
**Análisis:**

En el gráfico N° 11 se observa que del 100 % de las personas encuestadas mayores de 18 años, el 70.4 % de ellas consume bebidas alcohólicas, mientras que solo 29.6 % respondió que no consume.

**Interpretación:**

El gráfico N° 11 muestra que existe gran porcentaje de personas que consume bebidas alcohólicas, lo que favorece a la investigación ya que se puede determinar a través de estos resultados que hay posibilidades de que el aguardiente de caña tenga una demanda insatisfecha, la cual es a donde nos enfocaremos

**Gráfico N° 12:** Degustación del producto.



**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años.

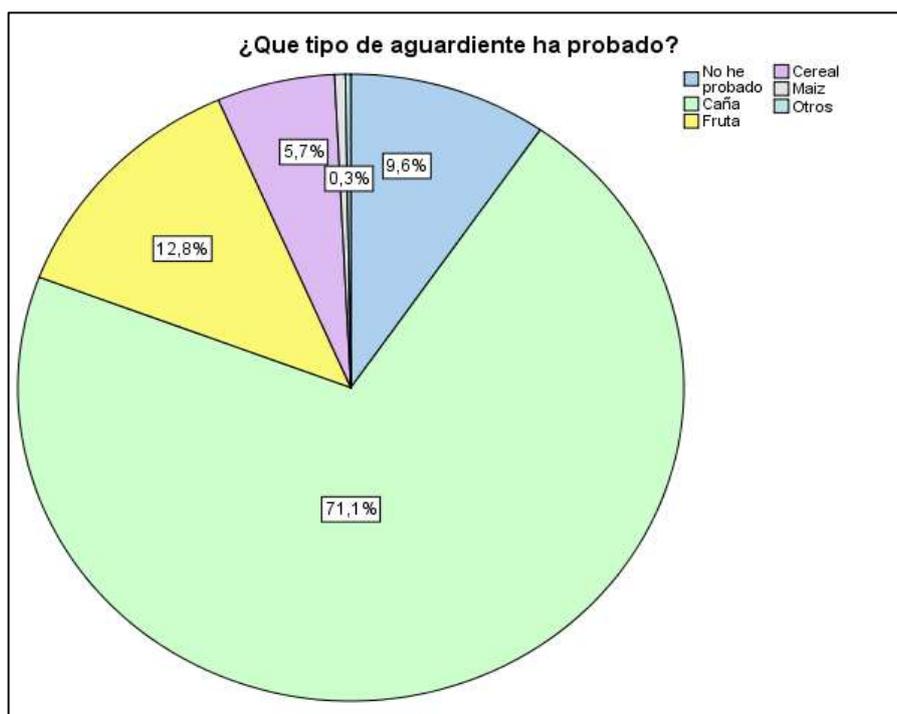
**Análisis:**

En el gráfico N° 12 se observa que del 100% de las personas encuestadas mayores de 18 años, el 47.1% de ellas ha probado algún tipo de aguardiente, mientras que el 52,6% respondió que no ha probado.

**Interpretación:**

El gráfico N° 12 ayuda a conocer que la mayor parte del total de la población que se encuestó ha probado de algún aguardiente, siendo un factor conveniente para el estudio puesto que conocen más o menos algunas características del producto del que se está tratando.

**Gráfico N° 13:** Tipo de aguardiente que ha probado.



**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años.

#### **Análisis:**

En el gráfico N° 13 se observa que del 100% de las personas encuestadas mayores de 18 años, el 71.1% de ellas ha probado el aguardiente de caña y mientras que el 12.8% ha probado aguardiente de fruta existe también un porcentaje de 5.7% y 0.5% que ha probado aguardiente de cereal y maíz respectivamente, mientras que el 0.3% representa a otros tipos de aguardiente.

#### **Interpretación:**

El gráfico N° 13 muestra un resultado bastante interesante debido a que de las personas encuestadas la gran mayoría de ellas ya había probado el aguardiente de caña, lo que facilita que el consumidor adquiera de nuestro producto sin tener que aplicar un nuevo método basado en la degustación del producto para determinar cuál es la opinión de dicho producto. Sin dejar de lado, claro, que aún hay un porcentaje que no lo ha probado pero que conoce indirectamente las características de las que nos referimos.

**Gráfico N° 14:** Conocimiento del producto.



**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años.

#### **Análisis:**

En el gráfico N° 14 se observa que del 100% de las personas encuestadas mayores de 18 años, el 90.4% respondió que sí han escuchado hablar del aguardiente de caña, mientras que el 9.6% representa a quienes no consumen bebidas alcohólicas.

#### **Interpretación:**

El gráfico N° 14 está determinando que la gran mayoría de toda la población encuestada ha escuchado hablar del aguardiente de caña, conoce del producto, pero cabe recalcar que eso no significa que todos lo hayan probado. Es por eso que eso se recalca en el cuadro anterior.

**Gráfico N° 15:** Preferencias del aguardiente de caña.



**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años.

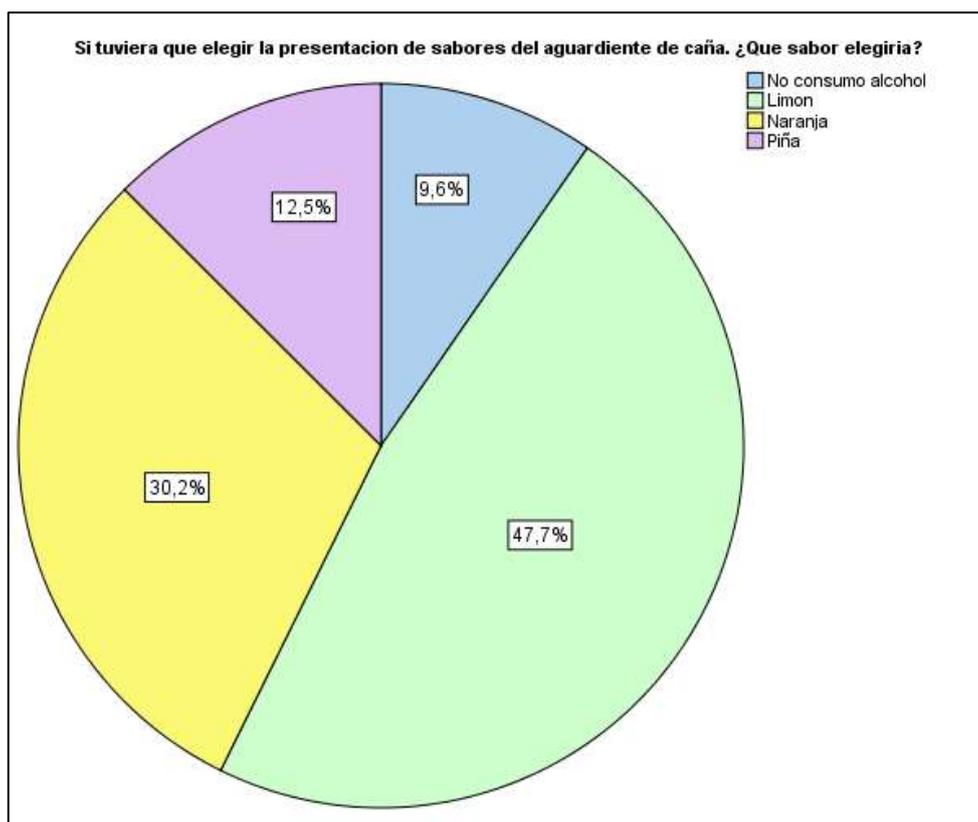
**Análisis:**

En el gráfico N° 15 se observa que del 100% de las personas encuestadas mayores de 18 años, el 80.7% de ellas prefiere el aguardiente de sabor natural, el 9.6% prefiere algo saborizado y el otro 9.6% no consume bebidas alcohólicas.

**Interpretación:**

El gráfico N° 15 muestra la preferencia de la mayor parte de la población encuestada de adquirir el aguardiente de caña con un sabor natural. Sin dejar de lado que algunas personas lo prefieren saborizado debido a que su sabor natural no les agrada mucho, pero que es útil para diversas cosas.

**Gráfico N° 16:** Presentación de sabores.



**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años.

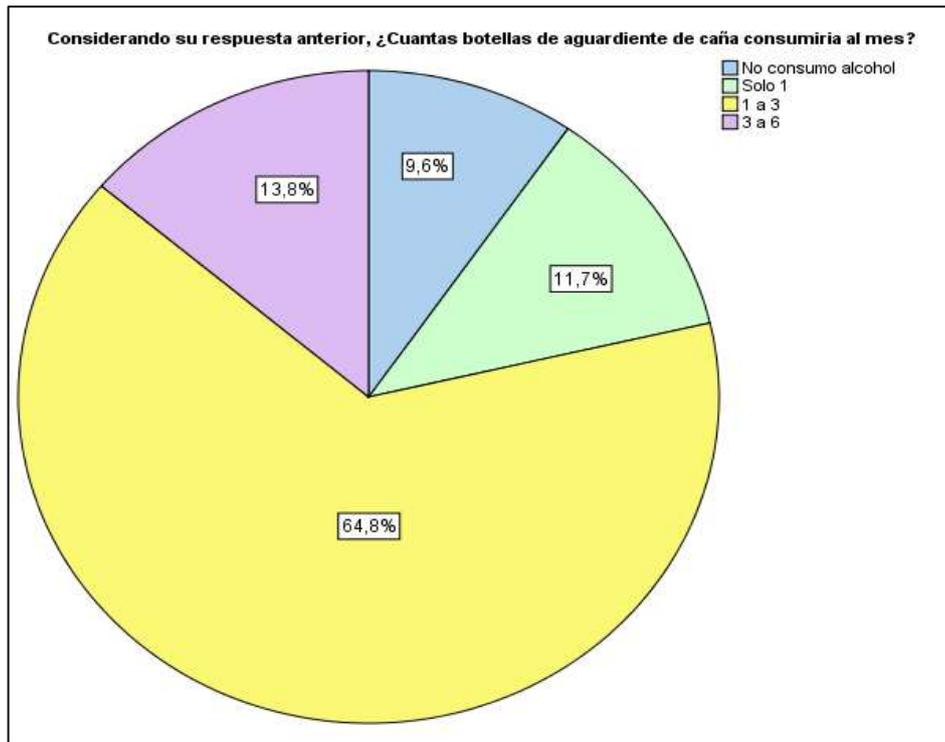
**Análisis:**

En el gráfico N° 16 se observa que del 100% de las personas encuestadas mayores de 18 años, el 47.7% de ellas elegiría el sabor de limón, mientras que el 30.2% elegiría sabor de naranja, el 12.5% optaría por el sabor de piña y el 9.6% no consume bebidas alcohólicas.

**Interpretación:**

El gráfico N° 16 muestra claramente que la población aun eligiendo un sabor natural para el aguardiente de caña, también optaría por un aguardiente con sabor a limón o probablemente que sea con sabor a naranja. Obviamente, eso en caso de que tenga que elegir entre otro sabor adicionalmente a lo natural.

**Gráfico N° 17:** Consumo mensual de aguardiente de caña por botella.



**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años.

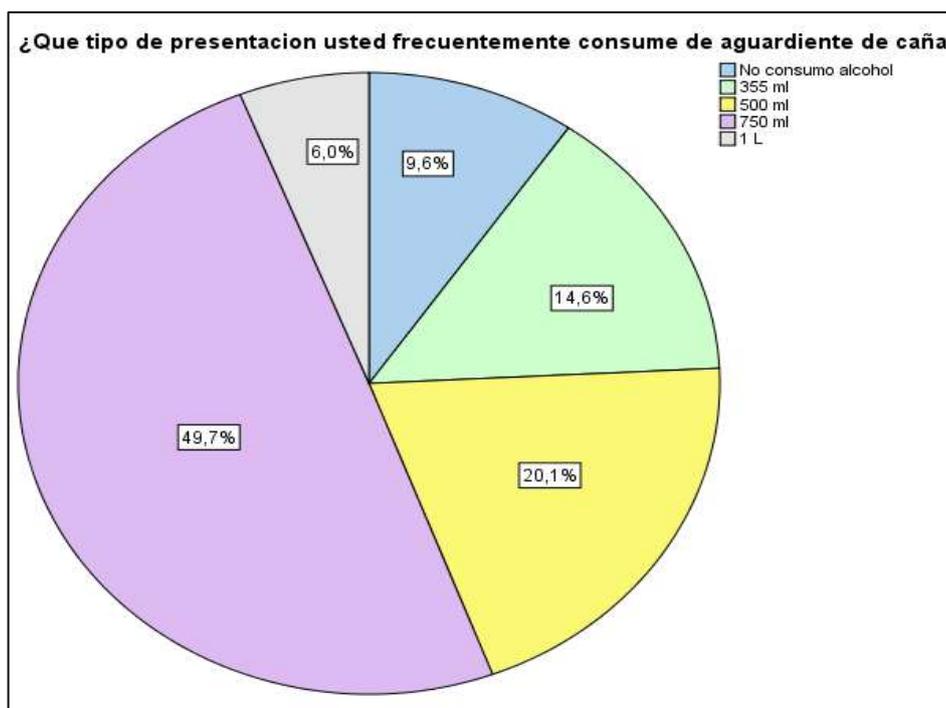
### **Análisis:**

En el gráfico N° 17 se observa que del 100% de las personas encuestadas mayores de 18 años, el 13.8% respondió que al mes consumiría de 0.5 a 1 botella de aguardiente de caña, mientras que el 64.8% consumiría de 0.1 a 0.5 botella, el 11.8% respondió que consumiría 0.1 botella de aguardiente al mes y el 9.6% representa a las personas que no consumen bebidas alcohólicas.

### **Interpretación:**

El gráfico N° 17 indica que más de la mitad del total de las personas encuestadas al mes consumiría entre 0.1 y 0.5 botellas de aguardiente, siendo esta respuesta muy importante porque a través de ello se podría determinar la cantidad de producción en relación al consumo mensual. Con respecto a las demás respuestas, también representan un nivel de consumo, pero de menor proporción.

**Gráfico N° 18:** Frecuencia de consumo.



**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años.

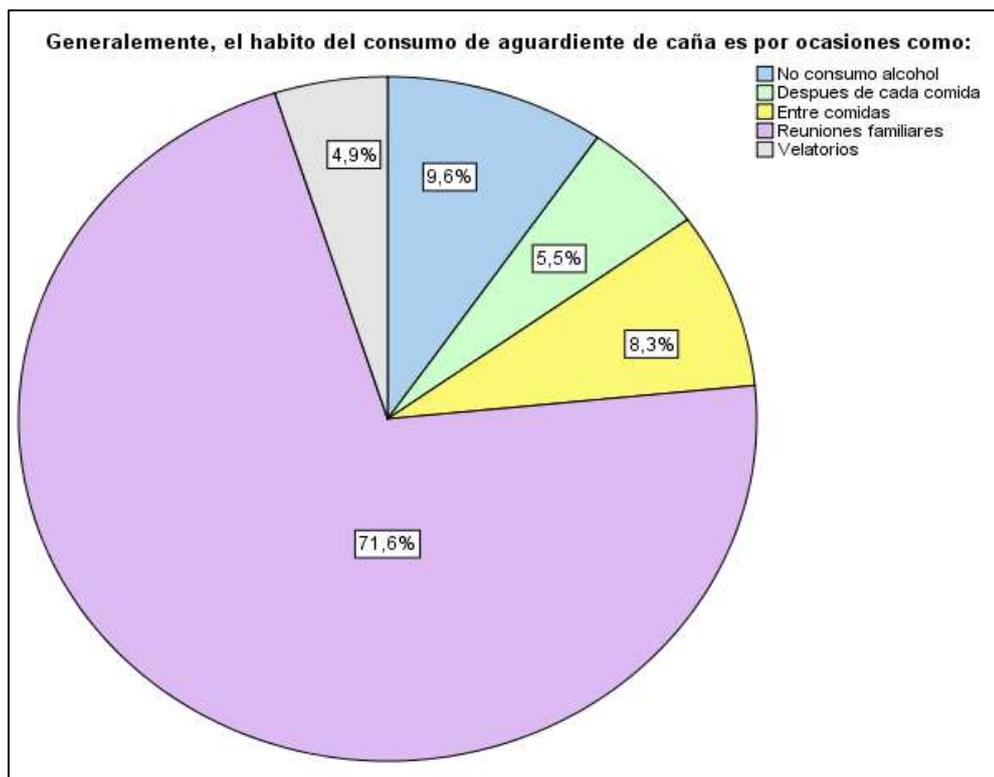
### **Análisis:**

En el gráfico N° 18 se observa que del 100% de las personas encuestadas mayores de 18 años, el 49.7% de ellas consume frecuentemente una presentación de 750 ml, mientras que el 20.1% consume una presentación de 500 ml, para la presentación de 355 ml existe un porcentaje de consumo del 14.6%, el 6.0% consume frecuentemente la presentación de 1 litro y el 9.6% representa a las personas que no consumen bebidas alcohólicas.

### **Interpretación:**

El gráfico N° 18 indica que la presentación que tuvo mayor aceptación en la encuesta aplicada fue para los 750 ml, lo que nos da una visión más clara en cuanto a la producción, sin dejar de lado que seguido a éste resultado se obtuvo también que hay un acercamiento de las presentaciones de 500 y 355 ml como para tenerlos en cuenta, a diferencia de la presentación de 1 litro que su respuesta fue demasiado menor con respecto a las demás.

**Gráfico N° 19:** Hábito de consumo.



**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años.

**Análisis:**

En el gráfico N° 19 se observa que del 100% de las personas encuestadas mayores de 18 años, el 71.6% de ellas tiene un hábito de consumo del aguardiente en reuniones familiares, el 8.3% lo consume entre comidas, mientras que en velatorios y después de cada comida solo alcanzaron una respuesta representativa del 4.9% y 5.5% respectivamente y las personas que no consumen bebidas alcohólicas representa el 9.6% de los encuestados.

**Interpretación:**

El gráfico N° 19 muestra que mayormente las personas tienen el hábito de consumir el aguardiente de caña en reuniones familiares, ya sea para cumpleaños, aniversarios, festividades, en fin; sin embargo, hay una cantidad que es pequeña pero que igual se puede considerar que el hábito consumo es entre comidas utilizado como un relajante estomacal.

**Gráfico N° 20:** Preferencia de tipo de envase.



**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años.

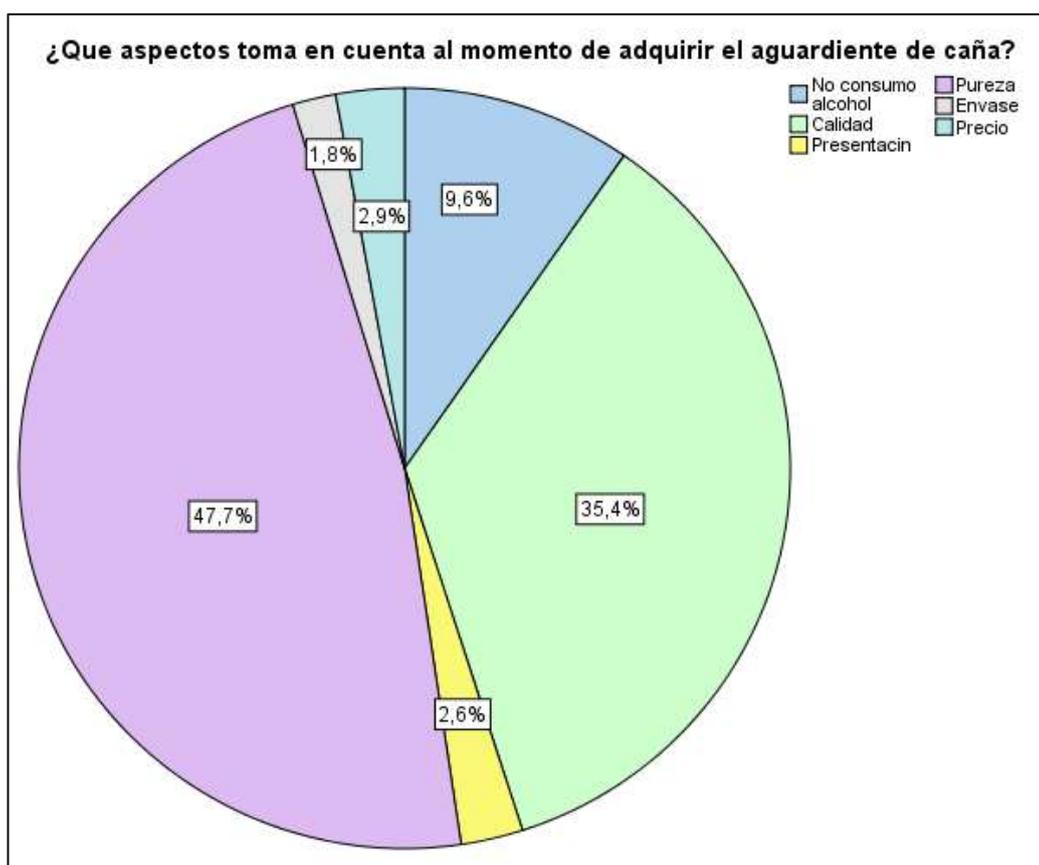
**Análisis:**

En el gráfico N° 20 se observa que del 100% de las personas encuestadas mayores de 18 años, el 46.4% de ellas tiene preferencia por ambos envases, el 28.9% prefieren envase de vidrio, el 15.1% refiere el envase de plástico y las personas que no consumen bebidas alcohólicas representa el 9.6% de los encuestados.

**Interpretación:**

El gráfico N° 20 muestra que las personas tienen la preferencia por ambos envases, aunque claro en mayor proporción prefieren el envase de vidrio que el de plástico. Estos resultados nos permiten tener en claro que se puede trabajar con los dos envases y luego estableciendo a qué lugar estará destinado cada envase.

**Gráfico N° 21:** Aspectos para la compra del aguardiente de caña.



**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años.

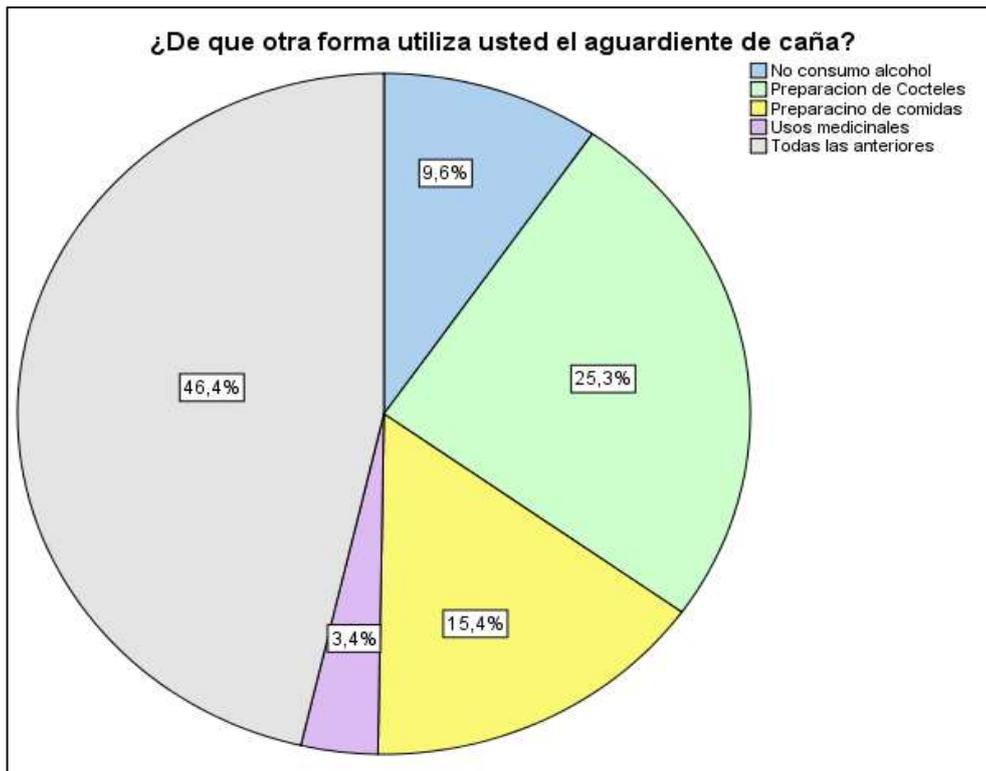
### **Análisis:**

En el gráfico N° 21 se observa que del 100% de las personas encuestadas mayores de 18 años, el 47.7% de ellas adquiere el aguardiente de caña por su pureza, el 35.4% lo hace por la calidad que éste producto tiene, solamente el 2.9% respondió sobre el precio, el 2.6% adquiere el producto teniendo cuenta la presentación, el 1.8% respondió que toma en cuenta el envase y el 9.6% representa a las personas que no consumen bebidas alcohólicas.

### **Interpretación:**

El gráfico N° 21 indica que existe gran porcentaje entre calidad y pureza siendo estos factores determinantes para que una persona logre adquirir el aguardiente de caña. Respuestas que nos ayudan para lograr un mejor acceso hacia nuestros posteriores consumidores.

**Gráfico N° 22:** Otros usos del aguardiente de caña.



**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años.

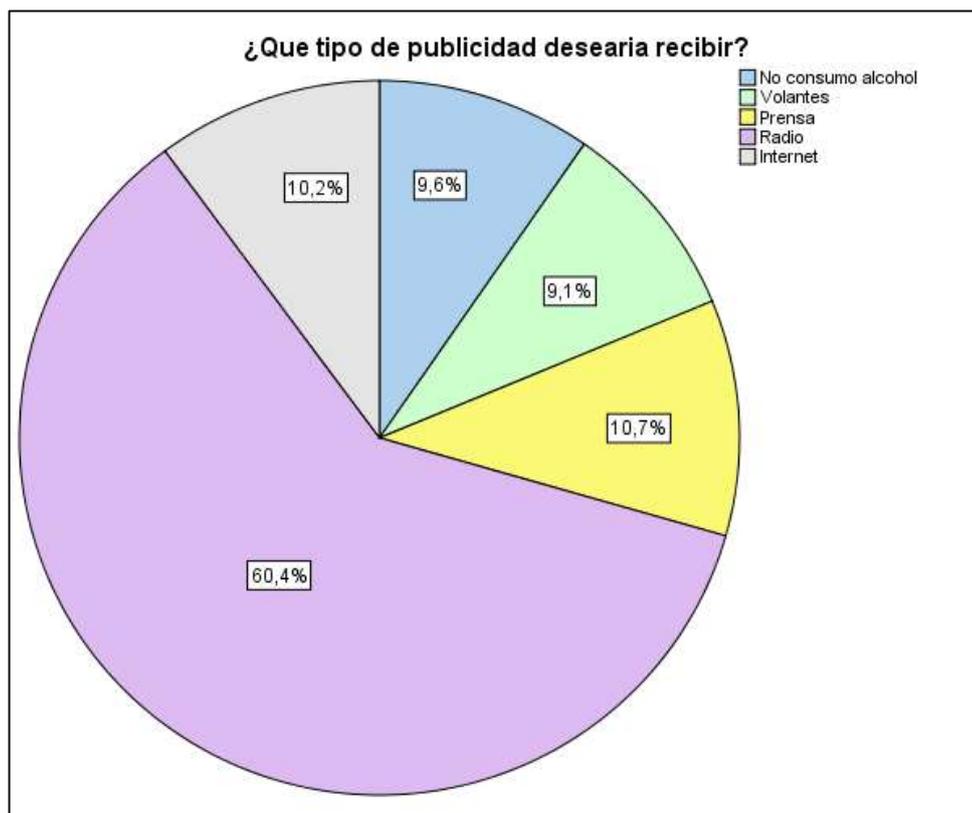
**Análisis:**

En el gráfico N° 22 se observa que del 100% de las personas encuestadas mayores de 18 años, el 25.3% de ellas utiliza el aguardiente de caña para preparar cocteles, el 15.4% prefiere usarlo en la preparación de comidas, el 3.4% prefiere el aguardiente de caña para usos medicinales, el 46.4% de las personas encuestadas prefieren hacer uso del aguardiente en todas las alternativas anteriores. Y el 9.6% representa a las personas que no consumen bebidas alcohólicas

**Interpretación:**

El gráfico N° 22 muestra que las personas a parte de consumir el aguardiente de caña, también le dan otro uso, como para la elaboración de comidas, cocteles, usos medicinales, en fin, permitiendo que el producto sea cada vez adquirido con más frecuencia.

**Gráfico N° 23:** Tipo de publicidad.



**Fuente:** Encuesta aplicada a personas mayores de 18 años.

### **Análisis:**

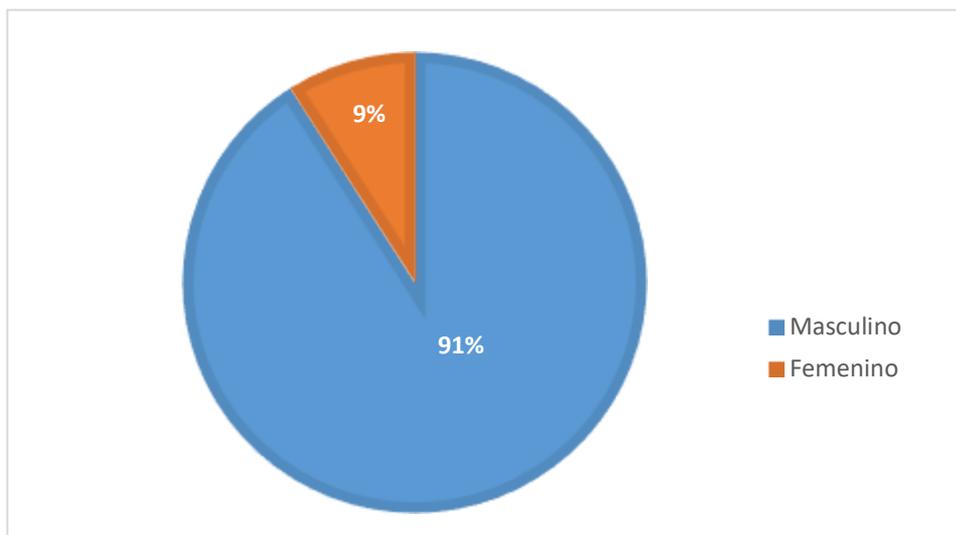
En el gráfico N° 23 se observa que del 100% de las personas encuestadas mayores de 18 años, el 60.4% de ellas desea recibir publicidad del aguardiente de caña a través de la radio, el 10.7% prefiere la prensa, el 10.2% vía internet, el 9.1% de las personas encuestadas prefieren los volantes como una alternativa de publicidad y el 9.6% representa a las personas que no consumen bebidas alcohólicas.

### **Interpretación:**

El gráfico N° 23 muestra que el medio a través el cual se va a publicitar el aguardiente de caña es de forma radial, puesto que al parecer a través de ese medio es donde la mayoría de personas encuestadas se informa día a día, teniendo como segunda y hasta tercera opción la prensa y el internet, los cuales no dejan de ser importantes a pesar de no tener buena aceptación por la población encuestada.

## ENCUESTA APLICADA A PRODUCTORES DE AGUARDIENTE DE CAÑA

**Gráfico N° 24: Sexo.**



**Fuente:** Encuesta aplicada a productores de aguardiente de caña.

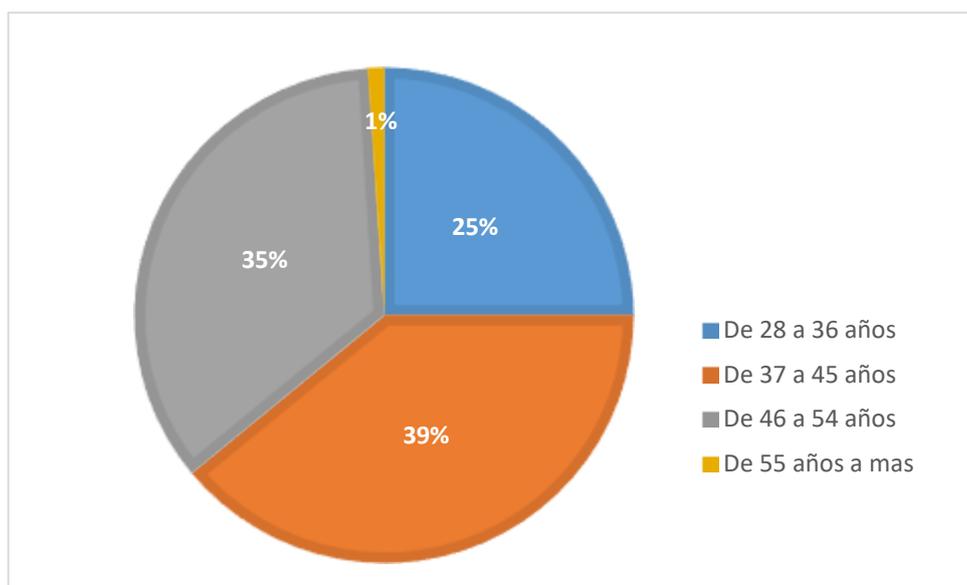
### **Análisis:**

En el gráfico N° 24 se observa que del 100% de los productores de aguardiente de caña que se encuestaron, el 91% son de sexo masculino, mientras que el 9% corresponde al sexo femenino.

### **Interpretación:**

El gráfico N° 24 indica que de toda la población de productores de aguardiente de caña que se encuestó (Montero) el mayor porcentaje fue hacia los varones a diferencia de las mujeres que fue menos de la cuarta parte del total de la población.

**Gráfico N° 25:** Edad.



**Fuente:** Encuesta aplicada a productores de aguardiente de caña.

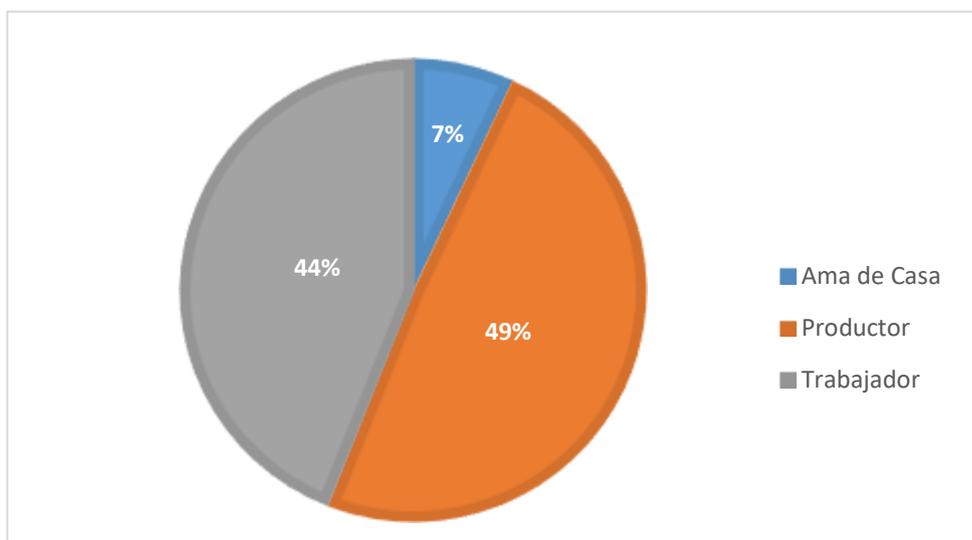
**Análisis:**

En el gráfico N° 25 se observa que del 100% de los productores de aguardiente de caña que se encuestaron, el 39% de ellos tenía entre 37 y 45 años, mientras que el 35% estaba entre los 46 y 54 años, las personas de edades entre 28 y 36 años obtuvieron un porcentaje del 25% y solo el 1% de los encuestados tenía de 55 años a más.

**Interpretación:**

El gráfico N° 25 indica que existe gran porcentaje de personas que tienen edades entre 37 hasta los 54 años de edad. Cabe precisar que estos porcentajes suman más del 50 % del total de la población, lo que correspondería a que existen personas con demasiada experiencia en la elaboración del aguardiente de caña, sin dejar de lado a ese 25% que son quienes están de a pocos incursionando en la producción.

**Gráfico N° 26:** Ocupación.



**Fuente:** Encuesta aplicada a productores de aguardiente de caña.

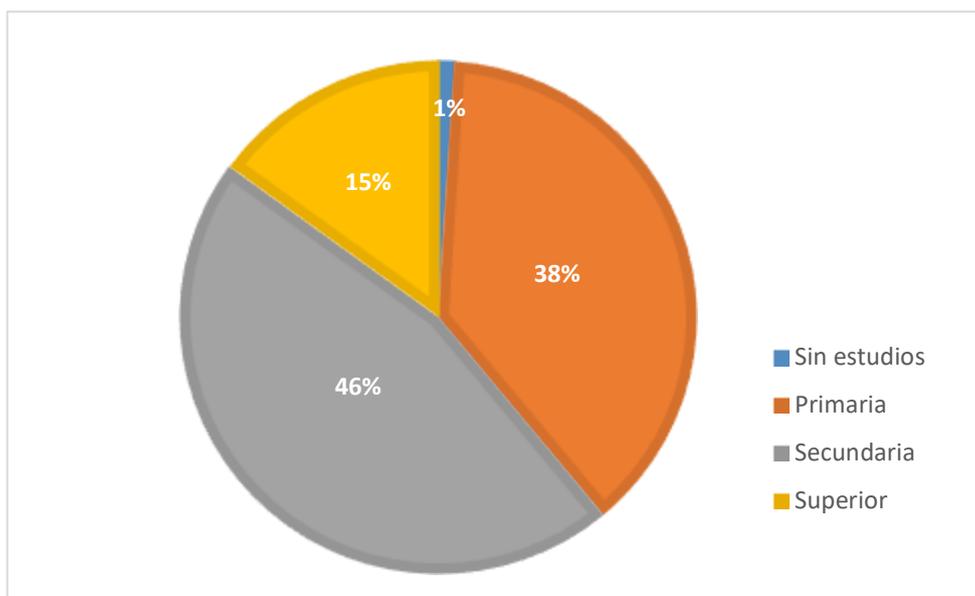
**Análisis:**

En el gráfico N° 26 se observa que del 100% de los productores de aguardiente de caña que se encuestaron, el 49% de ellos son trabajadores(as), mientras que el 44% corresponde a productores permanentes y finalmente existe un porcentaje solo del 7% que representa a las amas de casa.

**Interpretación:**

El gráfico N° 26 muestra que netamente en Montero existe un porcentaje cerca de la mitad que son productores de aguardiente de caña, sin embargo, con respecto a los trabajadores es un poco mayor al de los productores, pero no significa que no desempeñen la función de producir el aguardiente de caña y obviamente lo mismo sucede con las amas de casa que cumplen dos funciones en el cotidianamente.

**Gráfico N° 27:** Grado de instrucción.



**Fuente:** Encuesta aplicada a productores de aguardiente de caña.

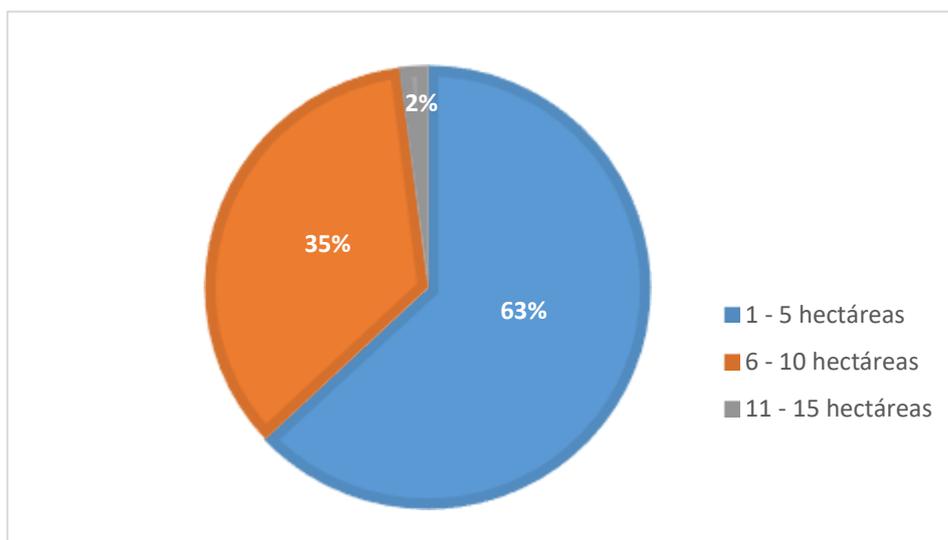
**Análisis:**

En el gráfico N° 27 se observa que del 100% de los productores de aguardiente de caña que se encuestaron, el 46% de ellos tienen educación secundaria, el 38% corresponde a las personas con educación primaria, solo el 15% de los productores ha tenido educación superior, mientras que 1% no tiene ningún tipo de estudios.

**Interpretación:**

El gráfico N° 27 muestra que en gran porcentaje los productores de aguardiente de caña tienen estudio primario, secundario y en menor proporción recibieron una educación superior, siendo esto un factor favorable debido a que conocen con mayor precisión acerca de lo que se está tratando en beneficio de ellos y de esta investigación.

**Gráfico N° 28:** Producción de hectáreas de caña de azúcar.



**Fuente:** Encuesta aplicada a productores de aguardiente de caña.

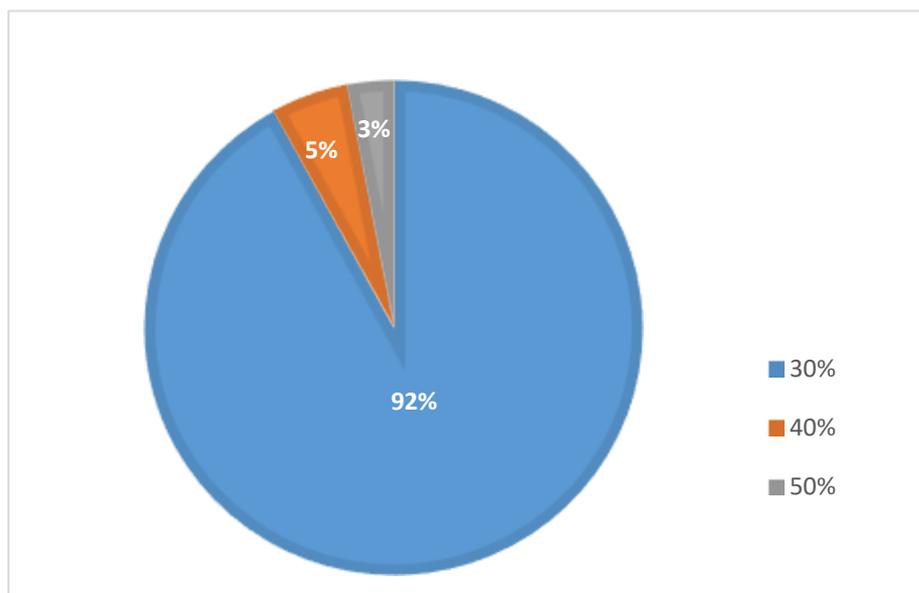
**Análisis:**

En el gráfico N° 28 se observa que del 100% de los productores de aguardiente de caña que se encuestaron, el 63% de ellos produce entre 1 y 5 hectáreas de caña de azúcar, el 35% corresponde a las personas que producen entre 6 y 10 hectáreas, mientras que solo el 2% produce entre 11 y 15 hectáreas de caña de azúcar.

**Interpretación:**

El gráfico N° 28 indica que la producción de caña de azúcar que se realiza en mayor proporción es de 1 a 5 hectáreas, seguida de una producción de 6 a 10 hectáreas. Se entiende que la producción de las hectáreas es de acuerdo al terreno de cada uno de ellos posee ya que lo trabajan en su totalidad.

**Gráfico N° 29:** Porcentaje de caña de azúcar destinado para el aguardiente.



**Fuente:** Encuesta aplicada a productores de aguardiente de caña.

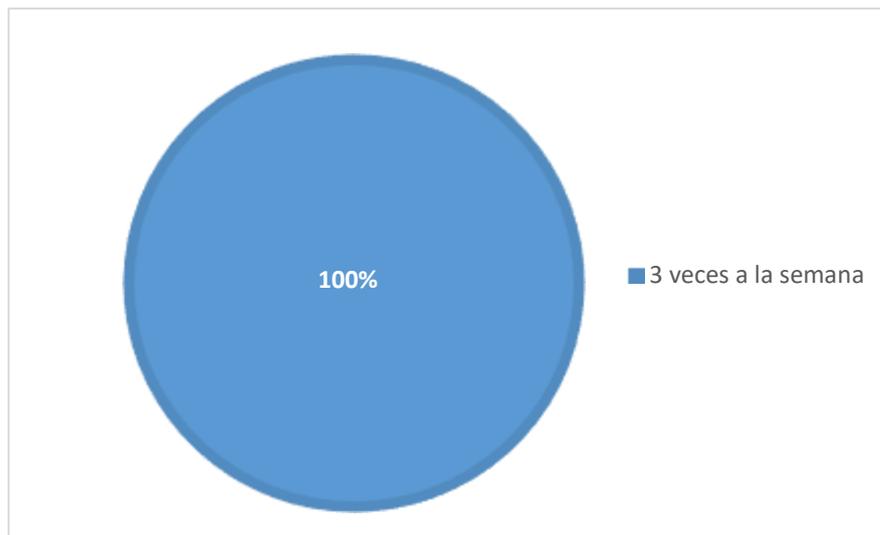
#### **Análisis:**

En el gráfico N° 29 se observa que del 100% de los productores de aguardiente de caña que se encuestaron, el 92% respondió que, del total de la producción de la caña de azúcar, destinan el 30% para la elaboración del aguardiente de caña, el 5% destina el 40 % de su producción al aguardiente, mientras que solo el 3% destina 50% de su producción a la elaboración del aguardiente de caña.

#### **Interpretación:**

El gráfico N° 29 indica que la mayoría de los productores preparan el aguardiente de caña con el 30% del total de su producción de caña de azúcar, aunque algunos destinan el 40% y 50%.

**Gráfico N° 30:** Tiempo de producción del aguardiente de caña.



**Fuente:** Encuesta aplicada a productores de aguardiente de caña.

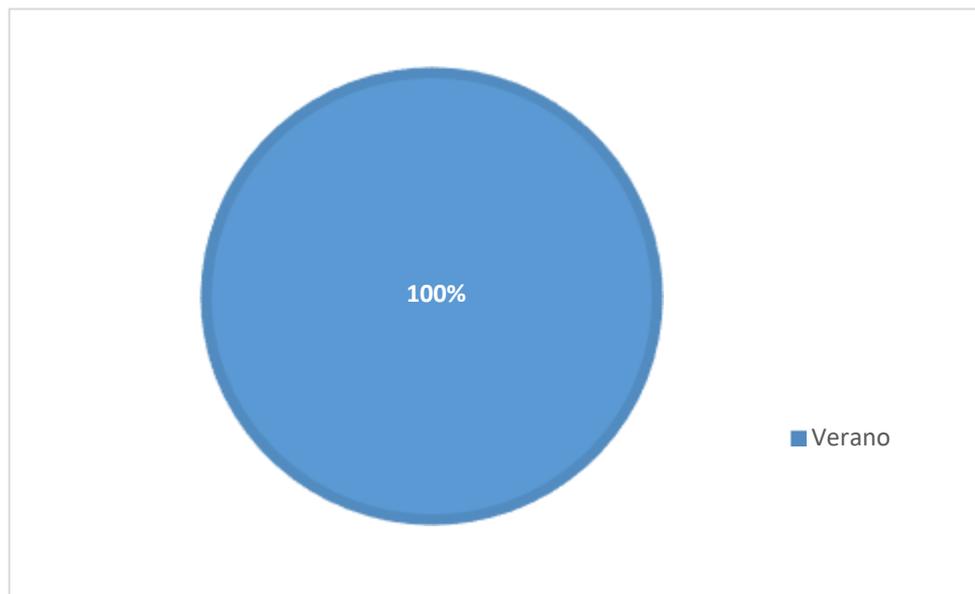
**Análisis:**

En el gráfico N° 30 se observa que del 100% de los productores de aguardiente de caña que se encuestaron, todos producen el aguardiente de caña 3 veces a la semana.

**Interpretación:**

El gráfico N° 30 indica que todos los productores preparan el aguardiente de caña de azúcar 3 veces a la semana.

**Gráfico N° 31:** Estación del año para la producción.



**Fuente:** Encuesta aplicada a productores de aguardiente de caña.

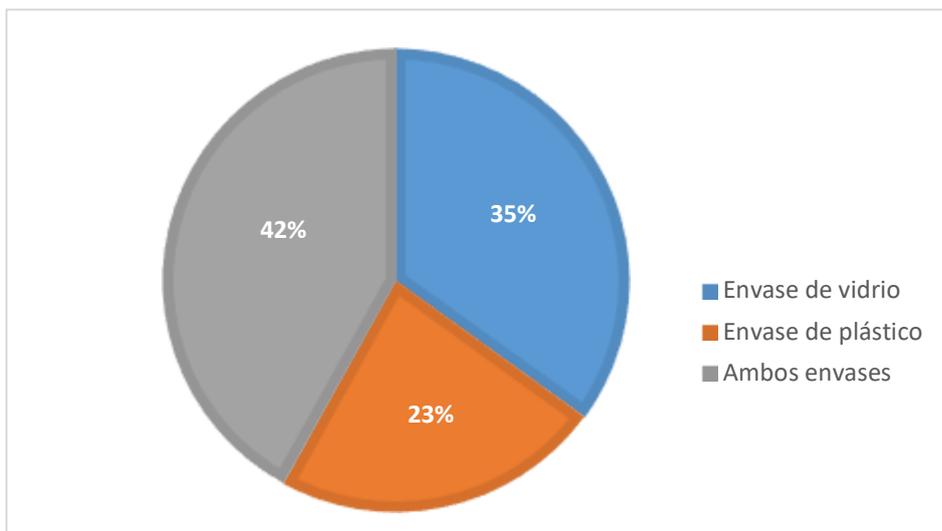
**Análisis:**

En el gráfico N° 31 se observa que del 100% de los productores de aguardiente de caña que se encuestaron, todos producen el aguardiente de caña en épocas de verano.

**Interpretación:**

El gráfico N° 31 indica que todos los productores preparan el aguardiente de caña de azúcar en verano.

**Gráfico N° 32:** Material de envase para la venta de aguardiente.



**Fuente:** Encuesta aplicada a productores de aguardiente de caña.

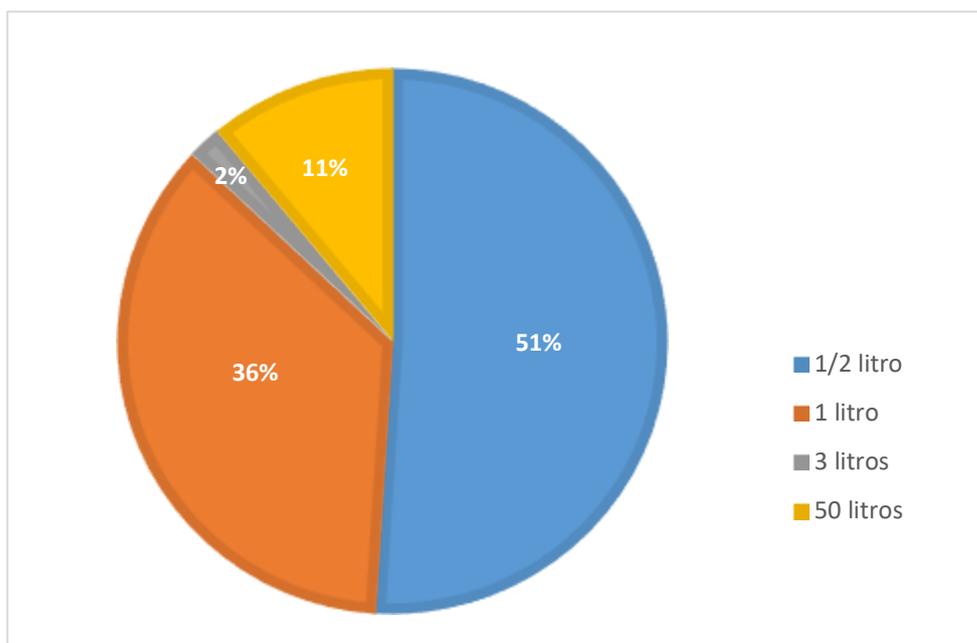
**Análisis:**

En el gráfico N° 32 se observa que del 100% de los productores de aguardiente de caña que se encuestaron, el 35% le gustaría vender el aguardiente en envase de vidrio, mientras que el 23% de ellos prefieren los envases de plástico y el 42% prefieren ambos envases.

**Interpretación:**

El gráfico N° 32 muestra que los productores de aguardiente de caña optan por la venta de su producto en ambos envases, permitiendo de esta manera darle una diferenciación y variedad al producto que venden.

**Gráfico N° 33:** Presentación en litros para la venta de aguardiente.



**Fuente:** Encuesta aplicada a productores de aguardiente de caña.

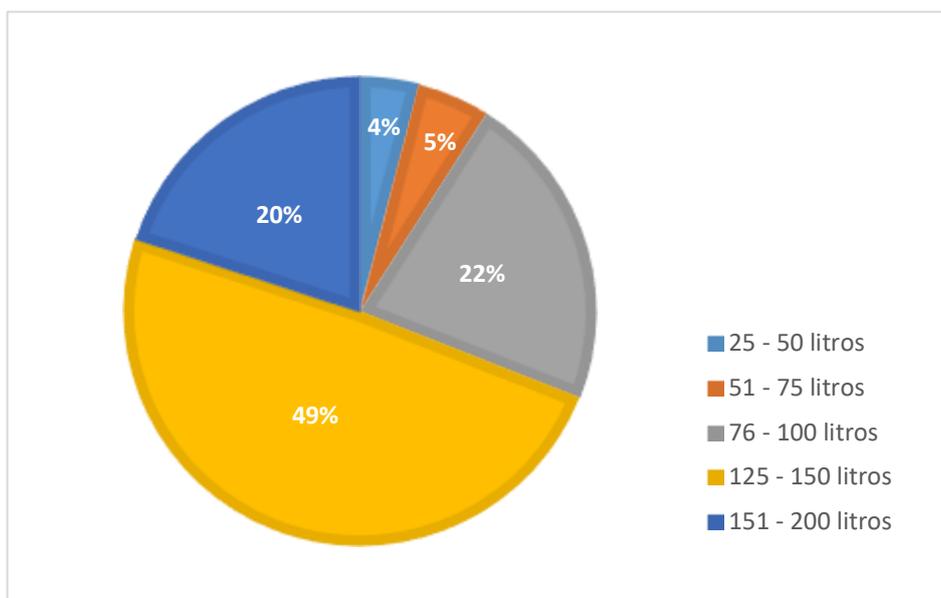
**Análisis:**

En el gráfico N° 33 se observa que del 100% de los productores de aguardiente de caña que se encuestaron, el 51% vende el aguardiente en envase de ½ litro, mientras que el 36% de ellos lo vende en envases de 1 litro, el 11% ofrece el aguardiente en envases de 50 litros y solo el 2% opta por el envase de 3 litros.

**Interpretación:**

El gráfico N° 33 muestra que los productores de aguardiente de caña optan por ofrecer el producto en envases de ½ litro y 1 litro. Cabe precisar que lo que se busca con ésta interrogante es conocer el envase que utilizan para vender el aguardiente de caña y no necesariamente la cantidad de la materia prima en el envase.

**Gráfico N° 34:** Comercialización de aguardiente por litros al mes.



**Fuente:** Encuesta aplicada a productores de aguardiente de caña.

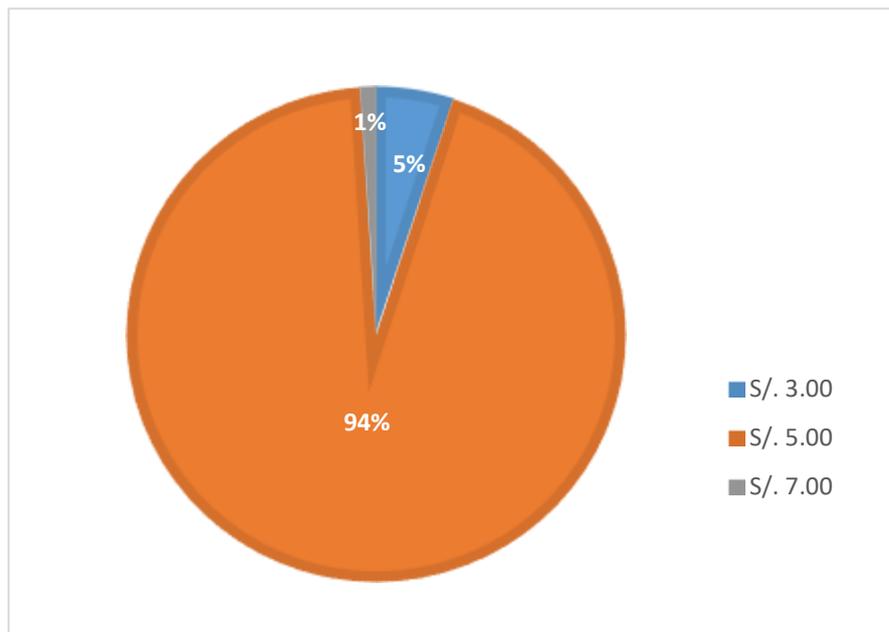
**Análisis:**

En el gráfico N° 34 se observa que del 100% de los productores de aguardiente de caña que se encuestaron, el 49% de ellos comercializa entre 125 y 150 litros de aguardiente de caña, el 22% corresponde a las personas que comercializan entre 76 y 100 litros, el 20% comercializa entre 151 y 200 litros de aguardiente, el 5% comercializa entre 51 y 75 litros y solo el 4% comercializa entre 25 y 50 litros de aguardiente al mes

**Interpretación:**

El gráfico N° 34 indica que la comercialización del aguardiente de caña que se realiza en mayor proporción es de 125 a 200 litros, seguida de una comercialización entre 76 a 100 litros. Se entiende que esto es para conocer la relación entre producción y consumo del aguardiente de caña por cada mes

**Gráfico N° 35:** Precio por litro del aguardiente de caña.



**Fuente:** Encuesta aplicada a productores de aguardiente de caña.

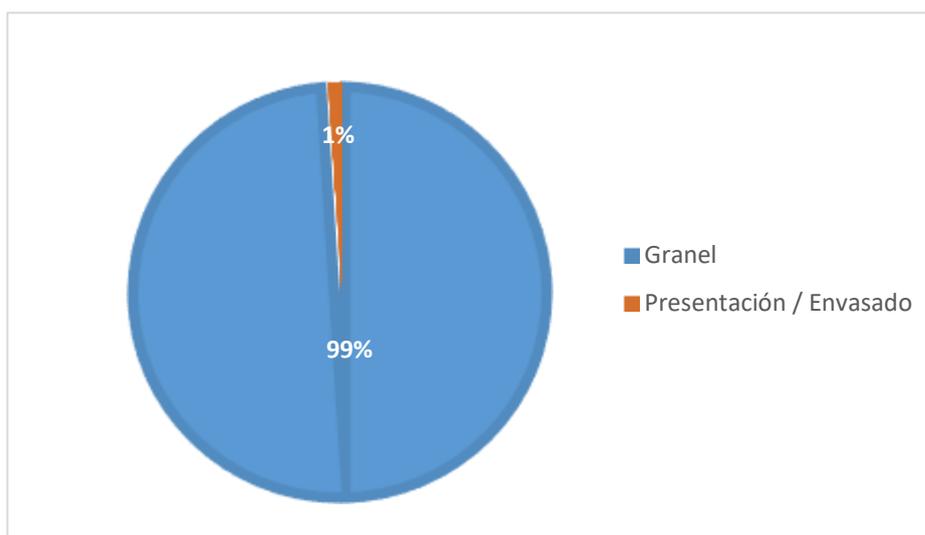
#### **Análisis:**

En el gráfico N° 35 se observa que del 100% de los productores de aguardiente de caña que se encuestaron, el 94% de ellos respondió que el precio era de 5.00 nuevos soles, el 5% dijo que el precio era de 3.00 nuevos soles y el 1% respondió que el precio por litro de aguardiente era de 7.00 nuevos soles.

#### **Interpretación:**

El gráfico N° 35 indica que la mayoría de los productores de aguardiente de caña venden su producto a 5.00 nuevos soles, un precio que no es tan remunerable por el trabajo que realizan.

**Gráfico N° 36:** Formas de vender el aguardiente de caña



**Fuente:** Encuesta aplicada a productores de aguardiente de caña.

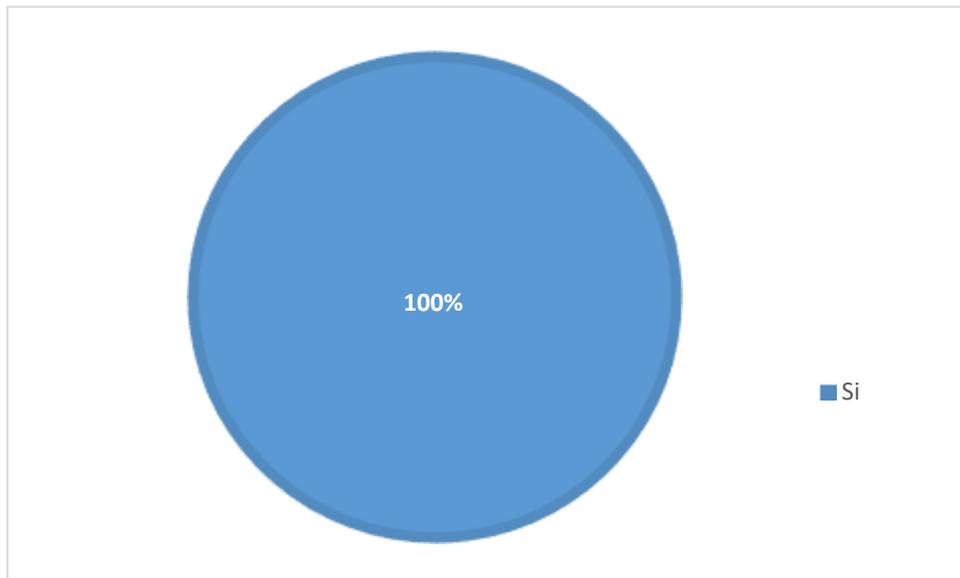
**Análisis:**

En el gráfico N° 36 se observa que del 100% de los productores de aguardiente de caña que se encuestaron, el 63% de ellos produce entre 1 y 5 hectáreas de caña de azúcar, el 35% corresponde a las personas que producen entre 6 y 10 hectáreas, mientras que solo el 2% produce entre 11 y 15 hectáreas de caña de azúcar.

**Interpretación:**

El gráfico N° 36 indica que la producción de caña de azúcar que se realiza en mayor proporción es de 1 a 5 hectáreas, seguida de una producción de 6 a 10 hectáreas. Se entiende que la producción de las hectáreas es de acuerdo al terreno de cada uno de ellos posee ya que lo trabajan en su totalidad.

**Gráfico N° 37:** Respuesta ante la instalación de una planta procesadora.



**Fuente:** Encuesta aplicada a productores de aguardiente de caña.

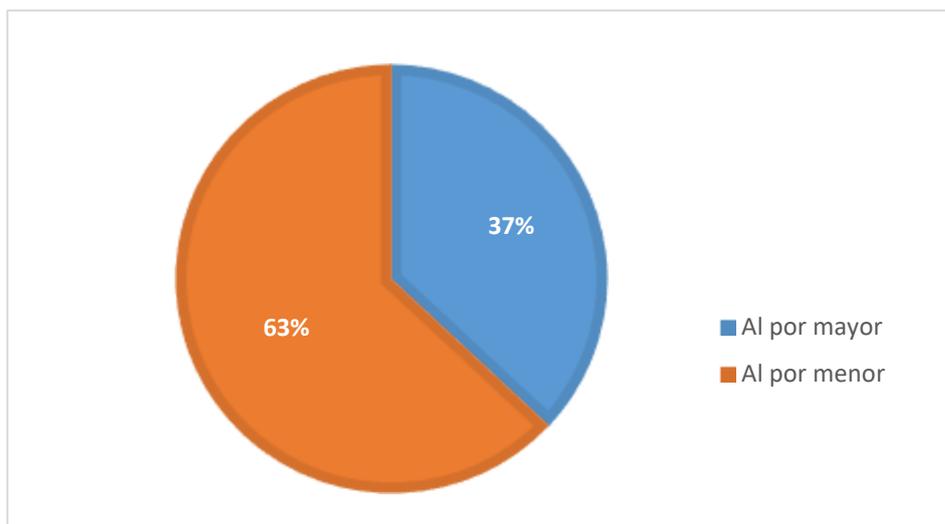
**Análisis:**

En el gráfico N° 37 se observa que del 100% de los productores de aguardiente de caña que se encuestaron, a todos producen les gustaría exista una planta procesadora de aguardiente de caña en épocas de verano.

**Interpretación:**

El gráfico N° 37 indica que todos los productores necesitan de una planta procesadora de aguardiente de caña que les permita mejorar su presentación y la calidad del producto para tener una mayor aceptación en el mercado.

**Gráfico N° 38:** Forma de comercializar el aguardiente de caña.



**Fuente:** Encuesta aplicada a productores de aguardiente de caña.

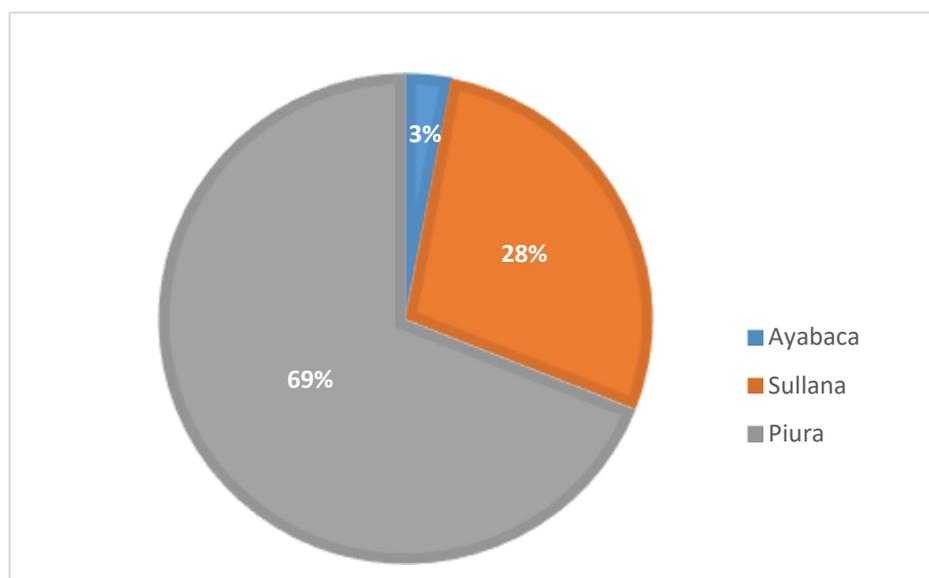
**Análisis:**

En el gráfico N° 38 se observa que del 100% de los productores de aguardiente de caña que se encuestaron, el 63% de ellos comercializa el aguardiente de caña al por menor y el 37% lo comercializa al por mayor

**Interpretación:**

El gráfico N° 38 muestra que la comercialización del aguardiente de caña que se realiza en mayor proporción es la venta al por menor, sin dejar de lado la venta al por mayor, puesto que es una opción más que permite que se comercialice el producto con mayor frecuencia.

**Gráfico N° 39:** Ubicación de los clientes del aguardiente de caña.



**Fuente:** Encuesta aplicada a productores de aguardiente de caña.

#### **Análisis:**

En el gráfico N° 39 se observa que del 100% de los productores de aguardiente de caña que se encuestaron, el 69% de los productores manifestaron que los clientes del aguardiente se encuentran en Piura, el 28% manifestó que los clientes se ubican en Sullana, y solo el 3% afirmó que los clientes del aguardiente de caña se encuentran en Ayabaca.

#### **Interpretación:**

El gráfico N° 39 muestra que los clientes de aguardiente de caña se encuentran ubicados en gran proporción en Piura y Sullana, debido a que en muchos de los casos son personas naturales de la sierra y que su consumo es debido a una cultura o tradición, sin dejar de mencionar que tienen más población que Ayabaca. Por otro lado, se toma en cuenta también que no se consideró Sechura porque existen intermediarios en esa zona y la compra del producto no la hacen propiamente en Montero.

**INFORMACIÓN TÉCNICA ECONÓMICA Y FINANCIERA  
COMPLEMENTARIA**

**Tabla N° 21: TAMAÑO DEL PROYECTO**

<b>CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN ANUAL. (litros)</b>				
<b>TURNO</b>	<b>PRODUCCIÓN SEMANAL</b>	<b>PRODUCCIÓN MENSUAL</b>	<b>PRODUCCIÓN ANUAL</b>	<b>PRODUCCIÓN ANUAL (Litros)</b>
1	600	2,400	28,800	38,400
2	1,200	4,800	57,600	76,800
3	1,800	7,200	86,400	115,200

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 22: CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN SEGÚN ENVASE**

<b>TURNO</b>	<b>PRODUCCIÓN ANUAL (LITROS)</b>	<b>PRODUCCIÓN ANUAL (LITROS)</b>	<b>PRODUCCIÓN ANUAL (Botellas 750 ml)</b>
	100%	50%	50%
1	38,400	19,200	29,538
2	76,800	38,400	59,077
3	115,200	57,600	88,615

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 23: PROGRAMA DE PRODUCCIÓN PROYECTADO**

<b>n</b>	<b>UCI</b>	<b>PRODUCCIÓN ANUAL (LITROS)</b>
1	100%	115,200
2	100%	115,200
3	100%	115,200
4	100%	115,200
5	100%	115,200

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 24: PROGRAMA DE VENTAS ANUAL.**

n	UCI	PRODUCCIÓN ANUAL (LITROS)	PROGRAMA DE VENTAS	
			VENTAS ANUALES (litros)	VENTAS ANUALES (Botellas 750 ml)
1	100%	115,200	57,600	88,615
2	100%	115,200	57,600	88,615
3	100%	115,200	57,600	88,615
4	100%	115,200	57,600	88,615
5	100%	115,200	57,600	88,615

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 25: PROGRAMA INGRESOS. BOTELLAS DE 750 ML.**

n	UCI	PRODUCCIÓN ANUAL (LITROS)	PROGRAMA DE VENTAS	PROGRAMA DE INGRESOS
			VENTAS ANUALES (Botellas 750 ml)	INGRESOS ANUALES. 750 ml (S/)
1	100%	115,200	88,615	797,538
2	100%	115,200	88,615	797,538
3	100%	115,200	88,615	797,538
4	100%	115,200	88,615	797,538
5	100%	115,200	88,615	797,538

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 26: PROGRAMA DE INGRESOS ANUAL (1 Lt)**

n	UCI	PRODUCCIÓN ANUAL (LITROS)	PROGRAMA DE VENTAS	PROGRAMA DE INGRESOS
			VENTAS ANUALES (litros)	INGRESOS ANUALES (Litros) (S/)
1	100%	115,200	57,600	691,200
2	100%	115,200	57,600	691,200
3	100%	115,200	57,600	691,200
4	100%	115,200	57,600	691,200
5	100%	115,200	57,600	691,200

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 27: Programa de Ingresos. 5 años**

n	UCI	PRODUCCIÓN ANUAL (LITROS)	PROGRAMA DE VENTAS		PROGRAMA DE INGRESOS		TOTAL DE INGRESOS
			VENTAS ANUALES (litros)	VENTAS ANUALES (Botellas 750 ml)	INGRESOS ANUALES (Litros) (S/)	INGRESOS ANUALES. 750 ml (S/)	
1	100%	115,200	57,600	88,615	691,200	797,538	1,488,738
2	100%	115,200	57,600	88,615	691,200	797,538	1,488,738
3	100%	115,200	57,600	88,615	691,200	797,538	1,488,738
4	100%	115,200	57,600	88,615	691,200	797,538	1,488,738
5	100%	115,200	57,600	88,615	691,200	797,538	1,488,738

**Fuente:** Elaboración Propia.

PRECIO POR LITRO	12
PRECIO POR BOTELLA(750 ml)	9

**Tabla N° 28: Servicios**

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Sub total	Total Anual
Electricidad	mes	1	S/. 150,00	S/. 150,00	S/. 1.800,00
Agua / desagüe	mes	1	S/. 100,00	S/. 100,00	S/. 1.200,00
Telefonía / Internet	mes	1	S/. 100,00	S/. 100,00	S/. 1.200,00
Publicidad	mes	1	S/. 300,00	S/. 300,00	S/. 3.600,00
Mantenimiento de maquinas	mes	1	S/. 100,00	S/. 100,00	S/. 1.200,00
<b>Monto total</b>				<b>S/. 750,00</b>	<b>S/. 9.000,00</b>

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 29: Materiales Directos.**

MATERIALES DIRECTOS ( Envases)							
Materiales	Unidades	Cantidad	Precio x mayor	Sub total	Anual		
Aguardiente	200 litros	2000	S/. 5.00	S/. 10,000.00	S/. 120,000.00		
<b>BOTELLAS DE VIDRIO</b>	750 ml unidades	4,800.00	S/. 2.00	S/. 9,600.00	S/. 115,200		
	1 litro unidades	7,384.62	S/. 2.50	S/. 18,461.54	S/. 221,538		
<b>TOTAL</b>				<b>S/. 38,061.54</b>	<b>S/. 456,738</b>		

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 30: Materiales Indirectos**

MATERIALES INDIRECTOS							
Área de envasado							
Materiales	Unidades	Cantidad	Precio x mayor	Sub total	Anual		
Etiquetas	unidades	20000	S/. 0,03	S/. 600,00	S/. 7.200,00		
Tapas	unidades	20000	S/. 0,10	S/. 2.000,00	S/. 24.000,00		
Cajas de cartón	unidades	20000	S/. 0,20	S/. 4.000,00	S/. 48.000,00		
Cinta de embalaje	unidades	200	S/. 0,50	S/. 100,00	S/. 1.200,00		
<b>TOTAL</b>				<b>S/. 6.700,00</b>	<b>S/. 80.400,00</b>		

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 31: Otros Materiales (Uniformes)**

Uniformes							
Descripción	Cantidad	Cantidad	Precio	Sub total	Anual		
gorros	unidades	6	S/. 3,00	S/. 18,00	S/. 216,00		
guantes industriales	pares	6	S/. 5,00	S/. 30,00	S/. 360,00		
delantales	Unidades	6	S/. 5,00	S/. 30,00	S/. 360,00		
overoles	Unidades	6	S/. 20,00	S/. 120,00	S/. 1,440,00		
botas	pares	6	S/. 30,00	S/. 180,00	S/. 2,160,00		
<b>Monto Total</b>				<b>S/. 378,00</b>	<b>S/. 4,536,00</b>		

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 32: Otros Materiales (Limpieza)**

Materiales de Limpieza							
Descripción	Cantidad	Cantidad	Precio	Sub total	Anual		
Detergentes	Unidad	5	S/. 3,00	S/. 15,00	180,00		
Lejía - Clorox	Unidad	4	S/. 2,00	S/. 8,00	96,00		
Aromatizantes	Unidad	5	S/. 4,00	S/. 20,00	240,00		
Ambientadores	Unidad	6	S/. 5,00	S/. 30,00	360,00		
Desinfectantes	Unidad	5	S/. 6,00	S/. 30,00	360,00		
Jabón líquido	Unidad	3	S/. 5,00	S/. 15,00	180,00		
Papel higiénico	Paquete	5	S/. 10,00	S/. 50,00	600,00		
<b>Total</b>				<b>S/. 168,00</b>	<b>S/. 2.016,00</b>		

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 33: Otros Materiales (Oficina)**

Materiales de Oficina							
Descripción	Cantidad	Cantidad	Precio	Sub total	Anual		
Hojas bond	Paquete	5	S/. 7,00	S/. 35,00	420,00		
Lapiceros	Caja	2	S/. 5,00	S/. 10,00	120,00		
Folder manila	Paquete	2	S/. 5,00	S/. 10,00	120,00		
Sobres manilas	Paquete	6	S/. 4,00	S/. 24,00	288,00		
Archivador	Unidad	6	S/. 4,00	S/. 24,00	288,00		
Resaltador	Unidad	3	S/. 2,00	S/. 6,00	72,00		
Grapas	Caja	2	S/. 3,00	S/. 6,00	72,00		
Papel comprobante	Paquete	5	S/. 15,00	S/. 75,00	900,00		
Botiquín	Unidad	2	S/. 50,00	S/. 100,00	1.200,00		
<b>Total</b>				<b>S/. 290,00</b>	<b>3.480,00</b>		

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 34: GASTOS DE COMBUSTIBLE**

GASTOS DE COMBUSTIBLES						
Descripción	Cantidad	Cantidad	Precio	Sub total	Monto Anual	
Ruta	distancia km	total km (Ida y Vuelta)			(S/)	
Ayabaca - Sullana	174	348	10	S/. 3,480.00	S/. 41,760.00	
Ayabaca - Sechura	234	468	10	S/. 4,680.00	S/. 56,160.00	
Piura - Sechura - Piura	100	200	10	S/. 2,000.00	S/. 24,000.00	
Sullana - Ayabaca - Sullana	386	772	10	S/. 7,720.00	S/. 92,640.00	
				S/. 17,880.00	S/. 97,920.00	

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 35: Depreciación**

CUADRO DE DEPRECIACIONES					
	2018	2019	2020	2021	2022
Depreciación de maquinaria y equipo	S/. 20.475,00				
Depreciación de muebles y enseres	S/. 930,00				
<b>TOTAL DEPRECIACIONES</b>	<b>S/. 21.405,00</b>				

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 36: Amortización**

CUADRO DE AMORIZACIÓN.				
INVERSIÓN FIJA INTANGIBLE	UNIDADES	CANTIDAD	TOTAL. S/	AMORTIZACIÓN
Gastos de Constitución	Global	1	1,745.00	175.00
Puesta en Marcha	Global	1	9,000.00	900.00
<b>TOTAL ANUAL</b>				<b>S/. 1,075.00</b>

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 37: Gastos de constitución**

GASTOS DE CONSTITUCIÓN (Soles)		
DESCRIPCIÓN	COSTO S/.	
Reserva nombre SUNARP	S/.	18,00
Búsqueda denominativa	S/.	7,00
Partida registral de la empresa	S/.	80,00
Minuta Escritura Pública	S/.	400,00
Inscripción Persona Jurídica	S/.	40,00
Legalizar libros	S/.	60,00
Costo de libros	S/.	80,00
Licencia Municipal	S/.	500,00
Confirmación de Zona	S/.	400,00
Impresión (facturas + boletas)	S/.	160,00
<b>Total de Gastos de Constitución</b>	<b>S/.</b>	<b>1.745,00</b>

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 38: Puesta en marcha**

PUESTA EN MARCHA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
capacitador	Global	1	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00
insumos	Global	1	S/. 5,000.00	S/. 5,000.00
Lanzamiento del Producto	Global	1	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00
<b>Monto Total</b>				<b>S/. 9,000.00</b>

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 39: Compra de terreno y edificios**

TERRENO Y EDIFICIOS				
	cantidad	Precio Unitario		Monto (S)
TERRENO	600	S/.	50.00	S/. 30,000.00
Construcción	300	S/.	220.00	S/. 66,000.00
<b>TOTAL</b>		<b>S/.</b>	<b>270.00</b>	<b>S/. 96,000.00</b>

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla N° 40: Maquinarias y equipos**

MAQUINARIAS Y EQUIPOS (Soles)					
SERVICIOS	DESCRIPCIÓN	UNIDADES	CANTIDADES	PRECIO UNITARIO	COSTOS
ENVASADO	tanque de almacenamiento	UU	5	S/. 2,000.00	S/. 10,000.00
	maquina envasadora	UU	2	S/. 2,000.00	S/. 4,000.00
	Máquina tapadora de botellas	UU	4	S/. 2,000.00	S/. 8,000.00
	Máquina etiquetadora	UU	4	S/. 2,000.00	S/. 8,000.00
	extinguidor	UU	4	S/. 100.00	S/. 400.00
VENTA	Caja registradora	UU	1	S/. 500.00	S/. 500.00
ADMINISTRACIÓN	Computadora	UU	1	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00
	Laptop	UU	2	S/. 2,000.00	S/. 4,000.00
	Impresora multifuncional	UU	2	S/. 800.00	S/. 1,600.00
	Cámaras de seguridad	UU	8	S/. 1,000.00	S/. 8,000.00
<b>TOTAL</b>					<b>S/. 46,000.00</b>

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla N° 41: Muebles y Enseres**

MUEBLES Y ENSERES (Soles)					
SERVICIOS	DESCRIPCIÓN	UNIDADES	CANTIDADES	PRECIO UNITARIO	COSTOS
envasado	Mesas de trabajo	UU	3	S/. 350.00	S/. 1,050.00
VENTA	Escritorio	UU	1	S/. 300.00	S/. 300.00
	Vitrina	UU	4	S/. 350.00	S/. 1,400.00
	Sillas de espera	UU	2	S/. 100.00	S/. 200.00
ADMINISTRACIÓN	Sillas	UU	3	S/. 100.00	S/. 300.00
	Escritorios	UU	3	S/. 300.00	S/. 900.00
	stand para archivadores	UU	2	S/. 250.00	S/. 500.00
<b>TOTAL</b>					<b>S/. 4,650.00</b>

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla N° 42: Balance Inicial**

<b>BALANCE GENERAL .SOLES</b>			
<b>ACTIVO</b>		<b>PASIVO Y PATRIMONIO NETO</b>	
Efectivo y Equivalente de Efectivo	S/. 95,070.21	<b>Bancos</b>	S/. 157,479.12
Tangibles	S/. 156,650.00	<b>Capital Social</b>	S/. 104,986.08
Intangibles	S/. 10,745.00		
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>S/. 262,465.21</b>	<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>S/. 262,465.21</b>

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla N° 43: Servicio de la Deuda**

<b>CRONOGRAMA DE PAGOS (PROPIO)</b>	
<b>Deuda=</b>	S/. 40.896,80
<b>n=</b>	60
<b>TEA=</b>	11%
<b>TEM=</b>	0,85802521%
<b>R CON IGV=</b>	S/. 874,91

**Fuente:** Elaboración Propia.

Servicio de la Deuda. Mensual					
Periodo. Años	Mes	Saldo de Capital	Amortización	Intereses	Cuota
0					
1	1	104,986.08	1,345.17	900.81	2,245.98
	2	103,640.91	1,356.72	889.27	2,245.98
	3	102,284.19	1,368.36	877.62	2,245.98
	4	100,915.84	1,380.10	865.88	2,245.98
	5	99,535.74	1,391.94	854.04	2,245.98
	6	98,143.80	1,403.88	842.10	2,245.98
	7	96,739.92	1,415.93	830.05	2,245.98
	8	95,323.99	1,428.08	817.90	2,245.98
	9	93,895.91	1,440.33	805.65	2,245.98
	10	92,455.58	1,452.69	793.29	2,245.98
	11	91,002.89	1,465.15	780.83	2,245.98
	12	89,537.74	1,477.72	768.26	2,245.98
2	13	88,060.01	1,490.40	755.58	2,245.98
	14	86,569.61	1,503.19	742.79	2,245.98
	15	85,066.42	1,516.09	729.89	2,245.98
	16	83,550.33	1,529.10	716.88	2,245.98
	17	82,021.23	1,542.22	703.76	2,245.98
	18	80,479.01	1,555.45	690.53	2,245.98
	19	78,923.56	1,568.80	677.18	2,245.98
	20	77,354.76	1,582.26	663.72	2,245.98
	21	75,772.51	1,595.83	650.15	2,245.98
	22	74,176.67	1,609.53	636.45	2,245.98
	23	72,567.15	1,623.34	622.64	2,245.98
	24	70,943.81	1,637.27	608.72	2,245.98
3	25	69,306.54	1,651.31	594.67	2,245.98
	26	67,655.23	1,665.48	580.50	2,245.98
	27	65,989.75	1,679.77	566.21	2,245.98
	28	64,309.98	1,694.19	551.80	2,245.98
	29	62,615.79	1,708.72	537.26	2,245.98
	30	60,907.07	1,723.38	522.60	2,245.98
	31	59,183.69	1,738.17	507.81	2,245.98
	32	57,445.52	1,753.08	492.90	2,245.98
	33	55,692.43	1,768.13	477.86	2,245.98
	34	53,924.31	1,783.30	462.68	2,245.98
	35	52,141.01	1,798.60	447.38	2,245.98
	36	50,342.41	1,814.03	431.95	2,245.98
4	37	48,528.38	1,829.60	416.39	2,245.98

	38	46,698.79	1,845.29	400.69	2,245.98
	39	44,853.49	1,861.13	384.85	2,245.98
	40	42,992.37	1,877.10	368.89	2,245.98
	41	41,115.27	1,893.20	352.78	2,245.98
	42	39,222.07	1,909.45	336.54	2,245.98
	43	37,312.62	1,925.83	320.15	2,245.98
	44	35,386.79	1,942.35	303.63	2,245.98
	45	33,444.44	1,959.02	286.96	2,245.98
	46	31,485.42	1,975.83	270.15	2,245.98
	47	29,509.59	1,992.78	253.20	2,245.98
	48	27,516.81	2,009.88	236.10	2,245.98
5	49	25,506.93	2,027.13	218.86	2,245.98
	50	23,479.81	2,044.52	201.46	2,245.98
	51	21,435.29	2,062.06	183.92	2,245.98
	52	19,373.23	2,079.75	166.23	2,245.98
	53	17,293.47	2,097.60	148.38	2,245.98
	54	15,195.87	2,115.60	130.38	2,245.98
	55	13,080.28	2,133.75	112.23	2,245.98
	56	10,946.53	2,152.06	93.92	2,245.98
	57	8,794.47	2,170.52	75.46	2,245.98
	58	6,623.95	2,189.15	56.84	2,245.98
	59	4,434.80	2,207.93	38.05	2,245.98
	60	2,226.87	2,226.87	19.11	2,245.98

## Anexo 4 Validaciones



### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Cecilia Rosales Alarcón con DNI N° 02778292 Magister en GESTIÓN EMPRESARIAL N° .....  
 ANR: ..... de profesión ADMINISTRADORA  
 Desempeñándome actualmente como DOCENTE  
 En UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el instrumento:

Cuestionario

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Cuestionario para productores de aguardiente de caña del distrito de Montero - Ayabaca	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				✓	
2. Objetividad				✓	
3. Actualidad				✓	
4. Organización					✓
5. Suficiencia				✓	
6. Intencionalidad					✓
7. Consistencia					✓
8. Coherencia				✓	
9. Metodología					✓

Cuestionario para personas mayores de 18 años del distrito de Montero - Ayabaca	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				✓	
2. Objetividad				✓	
3. Actualidad				✓	
4. Organización					✓
5. Suficiencia				✓	
6. Intencionalidad					✓
7. Consistencia					✓
8. Coherencia				✓	
9. Metodología					✓

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 18 días del mes de setiembre del Dos mil Diecisiete.



Mg. : Cecilia Ramos Altmann  
DNI : 027789297  
Especialidad : SURVEILLANCE  
E-mail : ramosaltamir@hotmail.com

**“ANÁLISIS DE VIABILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE AGUARDIENTE DE CAÑA EN EL DISTRITO DE MONTERO, AYABACA – PIURA 2017”**

**FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO**

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	5	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																	85				
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																	85				
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación															80						
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																	85				
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																	85				



### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Freddy Castillo Palacios, con DNI N° 02842237 Doctor  
 en Ciencias Administrativas  
 N° ANR: A 20258 de profesión lic. Ciencias Administrativas  
 Desempeñándome actualmente como Docente  
 en O.C.V. Piura.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el instrumento:

#### Cuestionario

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Cuestionario para productores de aguardiente de caña del distrito de Montero - Ayabaca	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					✓
2. Objetividad					✓
3. Actualidad					✓
4. Organización					✓
5. Suficiencia					✓
6. Intencionalidad					✓
7. Consistencia					✓
8. Coherencia					✓
9. Metodología					✓



.....  
 Dr. Freddy W. Castillo Palacios  
 REG. UNIC DE COLEG. N° 843

Questionario Para personas mayores de 18 años del distrito de Montero - Ayabaca	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					✓
2. Objetividad					✓
3. Actualidad					✓
4. Organización					✓
5. Suficiencia					✓
6. Intencionalidad					✓
7. Consistencia					✓
8. Coherencia					✓
9. Metodología					✓

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 21 días del mes de setiembre del Dos mil diecisiete.



Dr. Freddy W. Castillo Palacios  
REG. UNIC DE COLEG. N° 043

Dr.  
DNI  
Especialidad:  
E-mail

02842237  
Administración  
fcastillo30@hotmail.com

**"ANÁLISIS DE VIABILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE AGUARDIENTE DE CAÑA EN EL DISTRITO DE MONTERO, AYABACA – PIURA 2017"**

**FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO**

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20					Regular 21 - 40					Buena 41 - 60					Muy Buena 61 - 80					Excelente 81 - 100					OBSERVACIONES														
		0	5	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	60	65	70	75	80	85	90	95	100																			
<b>ASPECTOS DE VALIDACIÓN</b>																																									
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																				93																				
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																				93																				
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																				93																				
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																				93																				
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																				93																				




 M. Sc. N. Castro Pizarro  
 REG. UNIV. DE COLAB. N° 446



### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, German Milagros Nolasco Sandoval con DNI N° 02879367, Magister en  
Contabilidad con mención en Finanzas N°  
 ANR: A334844 de profesión Economista  
 Desempeñándome actualmente como Docente Tiempo Completo  
 En Universidad Cesar Vallejo

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento:

Cuestionario

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Cuestionario para producciones de aguardiente de caña del distrito de Mollate - Ayabaca	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad					X
3. Actualidad					X
4. Organización					X
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X
9. Metodología					X

Cuestionario para personas mayores de 18 años del distrito de Montero - Ayacucho	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Cantidad					X
2. Diversidad					X
3. Actualidad					X
4. Organización					X
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X
9. Metodología					X

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 18 días del mes de setiembre del Dos mil Diecisiete.



  
 Oficina Nacional de la Función Pública  
 Oficina Ejecutiva de  
 Planeación

Mg.  
 DNI  
 Especialidad:  
 E-mail

Carmen Milena Webbick Samblas  
 07574165  
 Finanzas  
 mile7303n@gmail.com

**"ANÁLISIS DE VIABILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE AGUARDIENTE DE CAÑA EN EL DISTRITO DE MONTERO, AYABACA – PIURA 2017"**

**FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO**

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20					Regular 21 - 40					Buena 41 - 60					Muy Buena 61 - 80					Excelente 81 - 100					OBSERVACIONES														
		0	5	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	100																			
ASPECTOS DE VALIDACION																																									
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																				95																				
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																				95																				
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																				95																				
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus items																				95																				
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																				95																				



## Anexo 5 Confiabilidad

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	FORMATO DE REGISTRO DE CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO	ÁREA DE INVESTIGACIÓN
---	---	-----------------------

### I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTE	:	Gianmarco Garrigue Flores
1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	:	"Análisis de viabilidad para la instalación de una planta procesadora de aguardiente de caña en el distrito de Monter, Ayabaca - Piura 2017".
1.3. ESCUELA PROFESIONAL	:	Administración de empresas
1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar)	:	Cuestionario
1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO	:	KR-20 kuder Richardson ( )
		Alfa de Cronbach ( )
1.6. FECHA DE APLICACIÓN	:	
1.7. MUESTRA APLICADA	:	

### II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	NO APLICA
------------------------------------	-----------

### III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (ítemes iniciales, ítemes mejorados, eliminados, etc.)

El cuestionario utilizado no presenta una estructura homogénea, es decir preguntas en la misma escala, es más, las preguntas no se pueden agregar para construir una dimensión o una variable, por lo que el instrumento no necesita confiabilidad.

  
 Ejecutante: Gianmarco Garrigue Flores  
 DNI: 41182136

  
 Docente: LEONOR ADOLFO CERNA  
 LIC. EN EDUCACIÓN  
 CATEDRA: MEX