



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

**FACULTAD DE INGENIERÍA ZOOTECNISTA, AGRONEGOCIOS Y  
BIOTECNOLOGÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN AGRONEGOCIOS**

**TESIS PARA OBTENER  
EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO EN AGRONEGOCIOS**

**EVALUACIÓN ECONÓMICA PARA LA COMERCIALIZACIÓN  
DEL AGUARDIENTE EN LA PROVINCIA DE RODRÍGUEZ DE  
MENDOZA - AMAZONAS – 2019**

**Autor: Bach. Eduardo Rudy Aguirre Inga**

**Asesor: M.Cs. Ellard Eric Vásquez Montenegro**

**CHACHAPOYAS – PERÚ**

**2019**

## **DEDICATORIA**

A mis padres, esposa e hijos quienes son el motivo para seguir perseverando y realizar esta investigación que servirá de ejemplo y fortalecimiento familiar.

**Eduardo**

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, a nuestro Divino creador porque me dio la oportunidad de estudiar una carrera universitaria. A mi madre Rebeca de Jesús, pues estimuló en mí el deseo de superación y perseverancia, indispensables para iniciar y terminar cualquier proyecto que emprendamos. A mi esposa Lidia, la compañera y el apoyo indispensable pues en ocasiones supo animar a continuar en el camino trazado a pesar de las enormes dificultades vividas. A mis hijos, Rebeca, Erik, Rosa y Rubí, porque son el motivo principal que inspira a continuar. De manera especial mi agradecimiento al Ingeniero Ellard Vásquez Montenegro por el asesoramiento, sugerencias y su noble gesto de aceptar ser asesor en esta investigación. De forma muy especial a don José Marino Meléndez Góngora, quien fue una valiosa ayuda en la identificación de los productores y fue el principal apoyo para entrevistarlos. A todos ellos les tengo una profunda gratitud y aprecio.

**Eduardo**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIA**

Dr. POLICARPIO CHAUCA VALQUI

**Rector**

Dr. MIGUEL ÁNGEL BARRENA GURBILLÓN

**Vicerrector Académico**

Dra. FLOR TERESA GARCÍA HUAMÁN

**Vicerrectora de Investigación**

M. Sc. NILTON LUIS MURGA VALDERRAMA

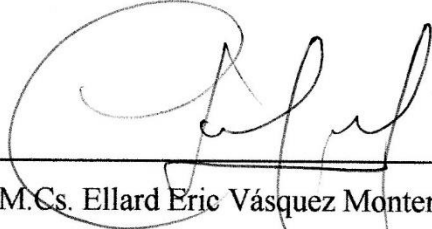
**Decano de la Facultad de Ingeniería Zootecnista Agronegocios y Biotecnología**

## VISTO BUENO DEL ASESOR

El docente de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza – Amazonas, quien suscribe hace constar que ha asesorado el proyecto y la realización de la tesis titulada **“EVALUACIÓN ECONÓMICA PARA LA COMERCIALIZACIÓN DEL AGUARDIENTE EN LA PROVINCIA DE RODRÍGUEZ DE MENDOZA - AMAZONAS – 2019”**, presentada por el Bach. Eduardo Rudy Aguirre Inga, egresado de la facultad de Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología, de la Escuela Profesional Ingeniería en Agronegocios.

Se da el visto bueno al informe final de la tesis mencionada.

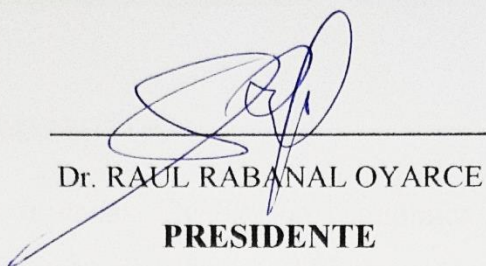
Chachapoyas, 26 de junio del 2019



---


M.Cs. Ellard Eric Vásquez Montenegro  
Asesor de Tesis

## JURADO EVALUADOR



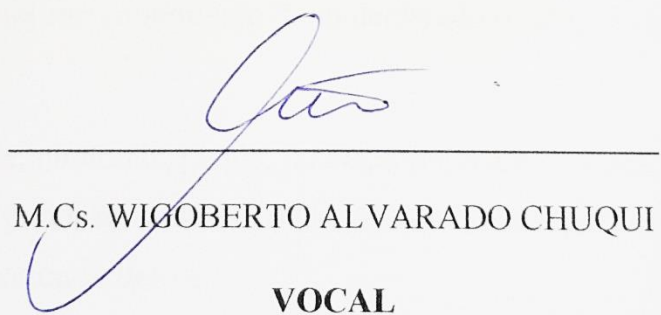
---

Dr. RAUL RABANAL OYARCE  
**PRESIDENTE**



---

DR. ALEX LENIN GUIVIN GUADALUPE  
**SECRETARIO**



---

M.Cs. WIGOBERTO ALVARADO CHUQUI  
**VOCAL**

## **DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL**

Yo, Eduardo Rudy Aguirre Inga identificado con DNI N° 06664516 egresado de la escuela profesional de Ingeniería en Agronegocios de la facultad de Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.


DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

1. Soy autor de la Tesis titulada: “Evaluación económica para la comercialización del aguardiente en la provincia de Rodríguez de Mendoza - Amazonas – 2019”, que presento para obtener el Título Profesional de Ingeniero en Agronegocios.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente y para su realización se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros
4. La tesis presentada no ha ido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. La información presentada es real y no ha sido falsificada, ni duplicada, ni copiada.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis para obtener el Título Profesional, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para la UNTRM en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido de la tesis.

De identificarse fraude, piraterías, plagio, falsificación o que la Tesis para obtener el Título Profesional haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven

Chachapoyas, 26 de junio de 2019



---

Eduardo Rudy Aguirre Inga

# ACTA DE EVALUACIÓN DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS



UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRIGUEZ DE  
MENDOZA DE AMAZONAS

Secretaría General  
OFICINA DE GRADOS Y TÍTULOS

## ANEXO 3-N

### ACTA DE EVALUACIÓN DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 04 de Setiembre del año 2019, siendo las 11:00 horas, el aspirante Bach. Eduardo Rudy Aguirre Inga defiende en sesión pública la Tesis titulada: Escalaación Económica Para la comercialización del Aguardiente en la Provincia de Rodríguez de Mendoza - Amazonas - 2019.

para obtener el Título Profesional de Ingeniería en Asesorías a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, ante el Jurado Evaluador, constituido por:

Presidente: Dr. Rayl Rabanal Oyarce  
Secretario: Dr. Alex Lenin Guzmán Guadalupe  
Vocal: Mcs. Wigoberto Alvarado Cluzer

Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y método, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

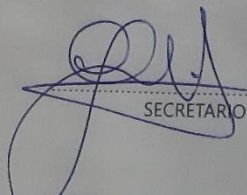
Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto, a fin de que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

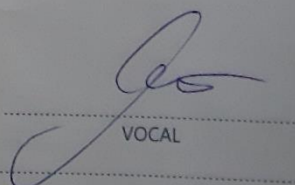
Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:

Aprobado (X) Desaprobado ( )

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 11:45 horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.

  
SECRETARIO

  
VOCAL

  
PRESIDENTE

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_



## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
AUTORIDADES UNIVERSITARIA .....	v
VISTO BUENO DEL ASESOR .....	vi
JURADO EVALUADOR .....	vii
DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO DE TESIS .....	viii
ACTA DE EVALUACIÓN DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS .....	ix
ÍNDICE .....	x
ÍNDICE DE TABLAS .....	xii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xiii
RESUMEN .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Producción de aguardiente a partir de caña de azúcar. ....</b>	<b>2</b>
<b>1.2 Evaluación económica.....</b>	<b>3</b>
<b>1.4 Tipos de costes .....</b>	<b>5</b>
<b>II. MATERIAL Y MÉTODOS.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Caracterización del área de estudio.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.1 Ubicación geográfica .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.2 División Política de Rodríguez de Mendoza.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.3 Lugares de estudio.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.4 Principales productores de aguardiente.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Métodos .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.1 Tipo de Investigación .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.2 Diseño de investigación .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2.3 Población y muestra .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2.4 Técnicas.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2.5 Instrumentos utilizados.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2.6 Análisis de datos .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2.7 Características organolépticas del aguardiente.....</b>	<b>11</b>
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>11</b>
<b>3.1 Materia prima.....</b>	<b>11</b>

<b>3.2 Proceso .....</b>	<b>12</b>
<b>3.3 Comercialización de aguardiente.....</b>	<b>16</b>
<b>Comercialización en Rodríguez de Mendoza-Amazonas.....</b>	<b>24</b>
<b>3.4 Análisis de la Demanda.....</b>	<b>24</b>
<b>IV. DISCUSIÓN.....</b>	<b>34</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>35</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>36</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>37</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>38</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1 Relación de productores de aguardiente .....</b>	<b>8</b>
<b>Tabla 2 Costo de inversión en producción de 30 cilindros de aguardiente .....</b>	<b>17</b>
<b>Tabla 3 Costo de producción para 30 cilindros de aguardiente.....</b>	<b>20</b>
<b>Tabla 4 Costo de producción para 1 cilindro de aguardiente .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabla 5 Estado de resultado, producción 30 cilindros aguardiente.....</b>	<b>23</b>
<b>Tabla 6 Flujo de caja.....</b>	<b>23</b>
<b>Tabla 7 Género de la muestra seleccionada según encuesta aplicada en Longar y Huambo..</b>	<b>25</b>
<b>Tabla 8 Consumo de aguardiente .....</b>	<b>26</b>
<b>Tabla 9 Consumo de aguardiente .....</b>	<b>26</b>
<b>Tabla 10 Preferencia del consumo de aguardiente.....</b>	<b>27</b>
<b>Tabla 11 Preferencia comparativa en el consumo de licores.....</b>	<b>28</b>
<b>Tabla 12 Preferencia en la forma de consumir el aguardiente .....</b>	<b>29</b>
<b>Tabla 13 Apreciación sobre aguardiente .....</b>	<b>30</b>
<b>Tabla 14 Apreciación sobre el aguardiente.....</b>	<b>31</b>
<b>Tabla 15 Apreciación sobre el aguardiente.....</b>	<b>31</b>
<b>Tabla 16 Apreciación sobre la producción de aguardiente .....</b>	<b>32</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Mapa de ubicación de Rodríguez de Mendoza-Amazonas .....	7
Figura 2 Acopio de caña de azúcar en el trapiche de don Félix Castro .....	12
Figura 3 Trapiche a motor de tres cilindros de propiedad de don Juan de la Cruz Herrera Meléndez .....	12
Figura 4 Canoa de madera para fermentación de jugo de caña de azúcar en trapiche de don Félix Castro .....	13
Figura 5 Diagrama de flujo de producción de aguardiente.....	15
Figura 6 Alambique y destilado en trapiche de Maraypampa-Longar de propiedad de don José Gutiérrez Arista .....	16
Figura 7 Alcohólimetro propiedad de don Víctor Hugo en Mariscal Benavides .....	17
Figura 8 Género de la muestra seleccionada según encuesta aplicada en Longar y Huambo.....	26
Figura 9 Preferencia por el consumo de aguardiente.....	27
Figura 10 Preferencia del consumo de aguardiente.....	28
Figura 11 Preferencia comparativa en el consumo de licores.....	29
Figura 12 Preferencia en la forma del consumo de aguardiente.....	29
Figura 13 Apreciación sobre el aguardiente .....	30
Figura 14 Apreciación sobre aguardiente .....	31
Figura 15 Apreciación sobre el aguardiente .....	32
Figura 16 Apreciación sobre la producción de aguardiente.....	33

## RESUMEN

En el presente trabajo de investigación tuvo por objetivo determinar cuál es la realidad de la producción y comercialización del aguardiente en la provincia de Rodríguez de Mendoza por lo que se realizó una evaluación económica, siguiendo una metodología de la investigación con un diseño no experimental. Se aplicó una entrevista semiestructurada a 15 productores de aguardiente de los distritos de Longar y Mariscal Benavides, el cual permitió recoger los datos necesarios para comprender la realidad económica de la producción del aguardiente, destacando que los productores han adecuado la producción sustituyendo equipos de fábrica por artesanal como es el caso del alambique, soldando dos peroles de cobre conectados a la columna de destilación que a su vez se une al serpentín, evitando comprar un alambique de fábrica y canalizando las corrientes de agua de quebradas a una poza de cemento para enfriar el serpentín de cobre para la destilación. Otro caso es el trapiche movido por acémilas reemplazado por motor eléctrico. En el análisis de costos de producción se encontró que el costo de producción por litro de aguardiente es de S/ 3.00 soles. La venta se realiza en promedio a precio de S/ 5.00 soles el litro, el productor mayormente realiza la venta por cilindro de 198.4 litros a precio de S/ 750.00 soles. La entrevista fue respaldada por una encuesta aplicada a 44 posibles consumidores de aguardiente, pobladores de Longar y Huambo, estos datos fueron recopilados y analizados para determinar el consumo y la forma en que es comercializado el aguardiente, de los encuestados el 100% han probado aguardiente debido a su buen sabor, olor y por ser de su tierra, de la encuesta se corrobora que el aguardiente es degustado principalmente en las fiestas costumbristas, prefiriendo consumirlo puro o macerado en base a frutas. En conclusión, este negocio resulta rentable, sin embargo, los productores han disminuido y los que continúan lo siguen haciendo por costumbre, tradición y complementario a otras actividades económicas.

**Palabras Clave:** Evaluación económica, producción, rentabilidad, aguardiente, comercialización.

## ABSTRACT

In the present research paper, it was aimed at determining the reality of the production and marketing of brandy in the province of Rodríguez de Mendoza, so an economic assessment was carried out, following a research methodology with a non-experimental design. A semi-structured interview was applied to 15 schnapps producers in the districts of Longar and Mariscal Benavides which allowed to collect the data necessary to understand the economic reality of the production of schnapps, stressing that producers have adequately adapted production by replacing factory equipment with artisanal equipment such as the still, welding two copper butts connected to the distillation column which in turn joins the coil, avoiding buying a factory still and channeling the streams of cracking water to a cement pool to cool the copper coil for the distillation. Another case is the trapiche moved by acémilas replaced by electric motor. Production cost analysis found that the cost of production per litre of brandy is S/ 3.00 soles. The sale is made on average at the price of S/ 5.00 soles per liter, the producer mostly makes the sale per cylinder 198.4 litres at the price of S/ 750.00 soles. The interview was supported by a survey of 44 potential consumers of brandy, longar and Huambo, this data was collected and analyzed to determine the consumption and how brandy is marketed, 100% of respondents have tried brandy because of their good taste, smell and because they are their land, from the survey it is confirmed that the brandy is tasted mainly in the costumbristas festivals preferring to consume it pure or macerated based on fruits. In conclusion, this business is profitable, however, producers have declined and those who continue to do so by custom, tradition and complementary to other economic activities.

**Keywords:** Economic evaluation, production, profitability, aguardiente, marketing

## **I. INTRODUCCIÓN**

Según Figueroa (1989), plantea que para explicar la pobreza campesina se debe estudiar el funcionamiento de la unidad económica básica o proceso productivo y su relación con el resto de unidades económicas de la economía peruana. Si se plantea que el problema está en el proceso productivo entonces, la economía campesina es ineficiente, que el campo está sobre poblado, que no hay criterio capitalista de producción, que existe una dotación de recursos y tecnología tradicional y que la estructura agraria determina la pobreza del campesino. Si en cambio se plantea que el problema de la pobreza campesina está en el intercambio, se determinará que no hay suficiente integración de la economía campesina al resto de la economía, por la práctica de una economía de autosubsistencia o la economía campesina está muy integrada a la economía capitalista a través del mercado por lo que es parte del sistema de explotación.

La costa y la región andina del Perú tiene valles donde se siembra caña de azúcar, pero no se cuenta con información fidedigna sobre la superficie cosechada o en todo caso es muy limitada, sin embargo, se sabe que la caña se aprovecha en la producción de chancaca, aguardiente, panela, miel y para consumo humano como fruta. La caña de azúcar fue uno de los cultivos que aportó en mayor medida al PBI agropecuario y agrícola en el siglo XX, de esta actividad dependen alrededor de 492,064 peruanos. Ministerio de Agricultura (MINAGRI, 2013)

Las bebidas destiladas son aquellas que, luego de la fermentación, se las somete a un proceso de concentración del alcohol denominado destilación. Éste consiste en la evaporación y recuperación de las sustancias más volátiles, entre ellas el alcohol. Los productos así obtenidos pueden ser, o no, sometidos a un proceso de envejecimiento. Se obtienen así productos como el aguardiente, el brandy, el whisky, el ron, el vodka, la ginebra, el pisco, etc. En la destilación se aprovechan las temperaturas de ebullición de los distintos componentes para lograr su separación. La energía que causa esa separación física es la calórica. Instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos (INVIMA, 2016)

En la tesis de Santamaría y Pardo (2015), el consumo de alcohol es mundial, la Organización Mundial de la Salud detecta que el mayor consumo es en los países

Europeos, debido a las grandes marcas de licores, así como al mayor poder adquisitivo de la población.

El mercado mundial de aguardientes (whisky, ron, vodka, brandy y ginebra) es de aproximadamente US\$ 30,539 millones, en el Perú, la importación de destilados el año 2015 fue US\$ 48.3 millones, principalmente whisky, aguardiente, tequila y vodka, lo que representa una gran oportunidad para los productores peruanos.

Según Onuki (2015), la “falsificación” parece ser uno de los problemas más comunes que enfrentan los productores del cañazo tradicional.

En el Perú se consumen 785 000 cajas de ron al año, teniendo en cuenta que el consumo de ron importado es de 15.5% tendríamos 121.500 cajas, en el periodo 2001 al 2010 el mercado de rones importados ha crecido anualmente en aproximadamente 2.5%. El consumo de ron tiende a crecer en 19% en el mercado especialmente a favor de los rones importados, Ordoñez (2012)

En historia del azúcar y sus derivados en el Perú Dargent (2017), señala que el investigador Anibal Maúrtua publicó en 1911 un estudio geográfico del departamento de Loreto, donde comenta que en todo el departamento existen ocho trapiches que elaboran anualmente 500,000 litros de aguardiente.

### **1.1 Producción de aguardiente a partir de caña de azúcar.**

La casa hacienda de don Manuel González Salamanca, en Huánuco. Tiene un área de 900 hectáreas, de las cuales 9 están dedicadas al sembrío de la caña de azúcar. Cuenta con maquinarias para la obtención del aguardiente como alambiques, trapiche y toneles de fermentación. El trapiche funciona a base de energía hidráulica y mantiene una tradición de hace 400 años. Su producción actual es de 9331 litros de aguardiente al mes. Pacán tocó el pico más alto en producción de aguardiente en 2012, alcanzado una venta de 78,647 litros. Onuki, (2014). En estos días, el precio por botella de aguardiente es de S/ 7.50 soles, lo que da estabilidad al fundo.

El año 2015 el Programa Sierra Exportadora reportó que los pequeños productores de licores están mejorando la calidad de sus destilados generando riqueza y empleo en la región andina. Además, se consideró importante que la importación de estos destilados fue de 48.3 millones de dólares que representa un 24% más que el año 2014. Se cuenta



con un potencial de frutas de 150 000 toneladas que pudieran convertirse en 10 millones de litros de destilados. Esto significaría ventas de exportación por 320 millones de soles que beneficiaría a los pequeños productores.

Uno de los problemas que enfrenta el productor de aguardientes es la adulteración del producto, que ha ocasionado la denominación de licor de mala calidad. De igual forma debe de competir con el enorme consumo de cerveza.

Se puede notar una gran diferencia de la participación de los licores en el mercado peruano debido a que la cerveza tiene un alto porcentaje de participación.

Las últimas previsiones de la Organización Internacional del Azúcar, ISO por las siglas en inglés, indican que el liderazgo de Brasil en el mercado mundial actualmente se basa en los menores costos de producción y a la activa presencia del sector alcoholero como una importante alternativa de los subproductos de la caña en ese país.

## **1.2 Evaluación económica**

La evaluación económica pone en relación resultados y costes y proporciona la información necesaria para tomar decisiones sobre financiación de políticas alternativas. El objeto de la evaluación económica es ayudar a tomar decisiones sobre cuál es el mejor uso de los recursos limitados disponibles. La finalidad de la evaluación económica es la maximización de los beneficios sociales de la intervención pública que generan mejores resultados, Parera (2009).

Según Ramirez, Gonzáles, Figueroa, y Ortiz (2011), la evaluación económica tiene por finalidad estimar los beneficios que se esperan obtener con un proyecto y comparar dichos beneficios con los costos necesarios para ejecutarlos.

El economista mexicano García (2008), expone que evaluar algo significa establecer o determinar su valor en términos medibles y comparables. Indica así mismo, que la evaluación financiera es un análisis que se hace con fines de lucro, o de tipo empresarial, que tiene por objeto medir la eficiencia del capital social aportado para financiar un proyecto. Se le denomina indistintamente como evaluación financiera, evaluación del capital social o evaluación del empresario. De igual forma señala que se habla de evaluación financiera cuando el empresario centra su principal interés en determinar la rentabilidad del capital social. A continuación, respecto de la evaluación económica el

profesional refiere que, al igual que la evaluación financiera, su objetivo es de lucro de tipo empresarial y su propósito consiste en medir la eficiencia de la inversión involucrada en un proyecto. Es decir, incluye tanto la eficiencia de los recursos propios (capital social) como de los recursos obtenidos de créditos o préstamos. Así, García Hoyos concluye que se habla de evaluación económica cuando además de calcular la evaluación financiera, se considera que es conveniente preparar un análisis de rentabilidad no sólo del capital social, sino de la inversión total (capital social más préstamos).

Existen algunos métodos para realizar evaluaciones económicas, la mayoría de los autores señalan tres según la característica de los beneficios: Análisis costo-utilidad, análisis costo-efectividad y análisis costo beneficio

### **Análisis coste-efectividad**

Este método se caracteriza por utilizar como unidad de medida de los resultados de una política, la unidad natural del resultado. Se utiliza cuando los beneficios si tienen un valor cuantificable en indicadores verificables. Compara costes en unidades monetarias con beneficios expresados en otro tipo de unidades, Parera (2009).

### **Análisis costo- utilidad**

Se utiliza cuando los beneficios tienen su origen en percepciones subjetivas y categoriza en diferentes estados de la realidad de acuerdo a nuestra percepción. Consiste en sintetizar los múltiples resultados en uno solo; de esta manera, pueden compararse costes y resultados de políticas con objetivos de naturaleza distinta, y ordenar las diversas políticas en función de su coste-resultado, Parera (2009).

### **Análisis coste-beneficio**

Este método consiste en traducir los resultados y los costes de una intervención en términos económicos y compararlos, Parera (2009). El análisis costo beneficio, se basa en la comparación de los beneficios y los costos de un proyecto en particular.

Independientemente de los métodos de evaluación económica, se tiene elementos comunes que deben tomarse en cuenta, como los propuestos en la guía de evaluación económica, Parera (2009) que son expuestos a continuación:

- 1. La pregunta de evaluación:** determinada por el propósito de la evaluación, hay que tener en cuenta recursos disponibles (tiempo, dinero, datos, etc.).
- 2. La alternativa de comparación:** hay que identificar cual es la mejor alternativa disponible, teniendo en cuenta que también existe la alternativa de no hacer nada.
- 3. La perspectiva de la evaluación:** ayuda a definir que costes y que resultados se tendrán en cuenta en la evaluación.
- 4. Los costes:** es necesario identificar, medir y valorar los componentes de los costes relevantes en relación con la perspectiva adoptada.
- 5. Los resultados:** hay que identificar, medir y valorar los resultados en relación con la perspectiva adoptada.
- 6. Otros aspectos:** hay que tener en cuenta otros aspectos tanto de la política a analizar (por ejemplo, su valor distributivo) como del análisis (por ejemplo, la sensibilidad de los resultados respecto a los supuestos formulados).

#### **1.4 Tipos de costes**

**Costes directos.** Gastos de inversión en bienes muebles e inmuebles, personal, formación, etc. Por ejemplo, la compra de un alambique de acero quirúrgico para la producción de aguardiente que antes se producía con alambique casero hecho de peroles soldados, o la compra de un trapiche mecánico a motor para la molienda de la caña de azúcar que antes se molía con trapiche de madera movido por acémilas.

**Costes indirectos.** No están relacionados directamente con actividades o resultados, sino con el conjunto de ellos. Se les suele llamar gastos de administración o de funcionamiento y se refieren al pago del alquiler de oficinas, electricidad, compra de ordenadores para administración, etc. Por ejemplo, contratar los servicios profesionales de un contador público para llevar la contabilidad de la empresa, no sólo de los gastos de maquinaria y materia prima, sino también del personal de producción, promoción y comercialización del aguardiente.

**Costes valorizados.** Se corresponden con alguna actividad o servicio que no tiene una contraprestación monetaria, sino que esa actividad o servicio se presta de manera solidaria. Por ejemplo, la mano de obra no cualificada que aporta una asociación de padres y madres para la construcción de una escuela.

**Costes de oportunidad.** Es el coste en el que se incurre por seleccionar una alternativa (un tipo de proyecto) y rechazar otra u otras. En el caso citado de construcción de una escuela se podrían haber considerado dos alternativas: trabajo voluntario de padres y madres o contratación de mano de obra no cualificada.

### **1.5 Producción de aguardiente en Rodríguez de Mendoza**

Existe en el mercado local de Rodríguez de Mendoza, la producción de aguardiente a nivel artesanal que al no contar con certificación de calidad ni de salubridad, con excepción de un productor que, si cuenta con todos los registros de formalización, no garantiza una calidad aceptable, lo cual disminuye su competitividad en el mercado regional o nacional. El aguardiente de la provincia es 100% de caña de azúcar, y se envasa en botellas plástico descartable, de 620 ml, lo mismo en garrafas de plástico de 5 litros. Estas formas de envasado y venta es por las malas prácticas de comercialización y se suma al desconocimiento del productor del valor cultural, comercial propio de la zona del aguardiente.

En la Provincia Rodríguez de Mendoza de la región Amazonas, existían muchas parcelas destinadas al cultivo de caña de azúcar para la producción de aguardiente y chancaca. Actualmente se aprecia que el cultivo de caña ha disminuido y los productores de aguardiente no llegan a veinte en toda la provincia. Esta realidad es motivo para investigar la producción y comercialización del aguardiente de caña en Rodríguez de Mendoza. Por lo que la investigación se centró en una evaluación económica para la comercialización del aguardiente en Mendoza.

Es necesario precisar que no se disponía de información preliminar sobre la producción y comercialización del aguardiente en Mendoza y cómo influye en el beneficio o bienestar del productor, de ahí la necesidad e importancia de esta investigación.

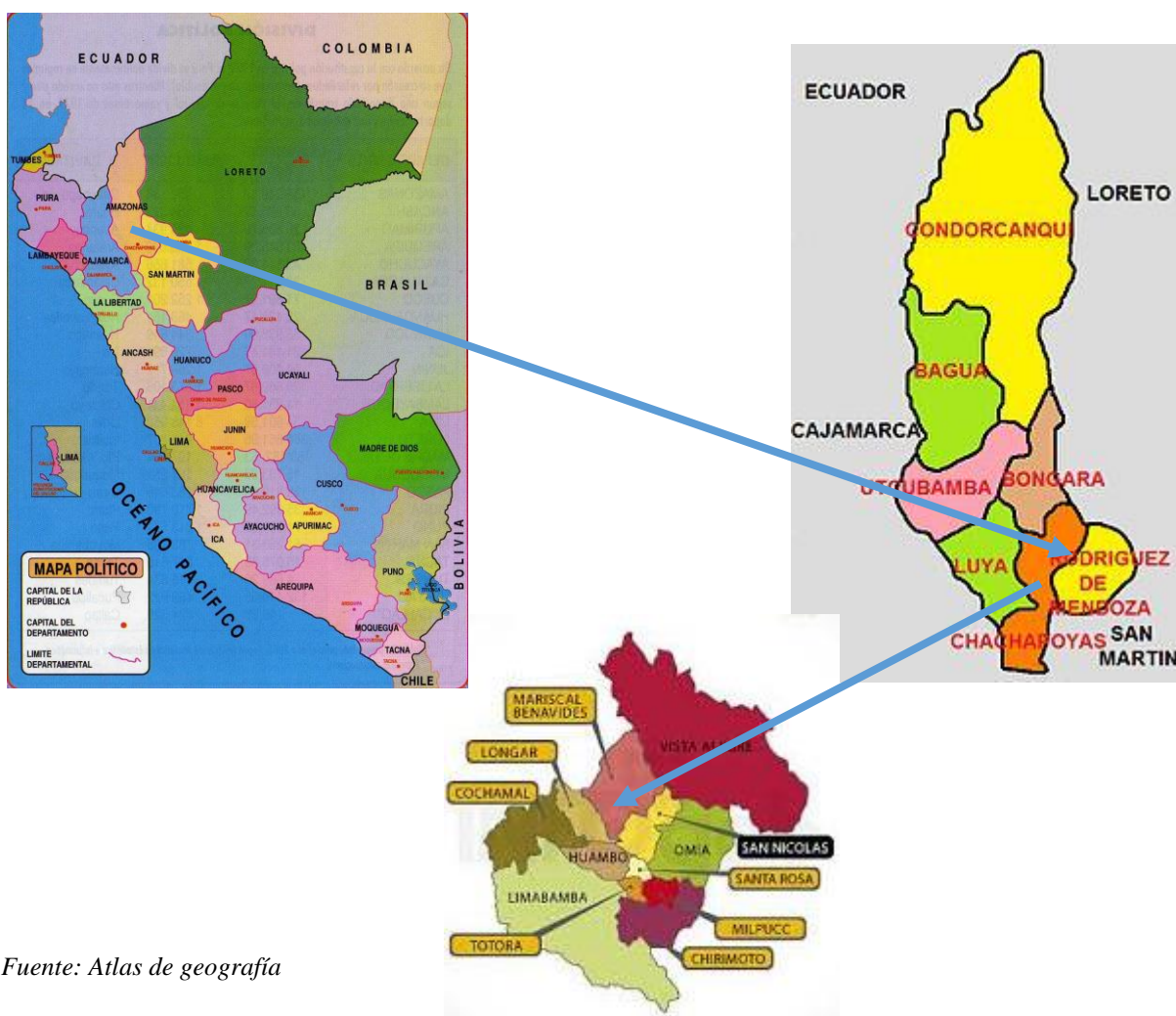
## II. MATERIAL Y MÉTODOS

### 2.1 Caracterización del área de estudio

#### 2.1.1 Ubicación geográfica

La localización del área de estudio se encuentra al Noroeste del Perú, Región Amazonas, Provincia Rodríguez de Mendoza, en la parte Sur. Limita por el Norte, por el Sur y por el Este con la Región San Martín, por el Oeste con la Provincia de Chachapoyas.

Figura 1 Mapa de ubicación de Rodríguez de Mendoza-Amazonas



Fuente: Atlas de geografía

#### 2.1.2 División Política de Rodríguez de Mendoza

La provincia Rodríguez de Mendoza tiene una extensión de 2359 km<sup>2</sup>. La Capital es la ciudad de Mendoza distrito de San Nicolás, situada a 1590 msnm. Esta provincia se divide en doce distritos: San Nicolás, Chirimoto, Cochamal, Huambo, Limabamba, Longar, Mariscal Benavides, Milpuc, Omia, Santa Rosa, Totorá, Vista Alegre.

La población en Amazonas es mayoritariamente mestiza, según el censo del año 2017 el porcentaje de la población rural del Perú es de 23%. En Amazonas habitan 425 mil habitantes, de los cuales 231 mil habitantes viven en el campo o zona rural conformando el 3,2% del país y 193,1 mil habitantes viven en la zona urbana que representa el 0,8% del país.

La distribución de la población de Amazonas es de 55% Rural y 45% Urbana. En la Provincia Rodríguez de Mendoza, se tiene un total de 31 600 habitantes, que representa el 7,4% de la población de Amazonas. Ese mismo censo del año 2017 identificó 10 400 hogares en Rodríguez de Mendoza.

### 2.1.3 Lugares de estudio

Los centros de producción identificados en Rodríguez de Mendoza corresponden a los distritos de Longar y Mariscal Benavides en los caseríos de Maraypampa, Solanopampa, Apanguray, El Tingo, Aranjuez y Michina. En total quince familias productoras de aguardiente destilado de caña de azúcar, con una producción total de 413 cilindros, cada cilindro contiene 320 botellas de 620 ml, haciendo en total 132,160 botellas, que se comercializan a precio por cilindro de S/ 750.00 soles.

### 2.1.4 Principales productores de aguardiente

En la siguiente tabla se presenta la relación de productores de aguardiente de los distritos de Longar y Mariscal Benavides de la Provincia Rodríguez de Mendoza, por volumen de producción al año.

Tabla 1 Relación de productores de aguardiente

Nº	Nombres y apellidos	Lugar	Producción/año
1	Félix Castro Fernández	Michina	100 cilindros
2	Víctor Hugo Peláez Grandez	Mariscal Benavides	80 cilindros
3	Carlos Magno Riva López	Longar	30 cilindros
4	Clever Antonio Melendez Herrera	Maraypampa	30 cilindros
5	Juan de la Cruz Herrera Melendez	Aranjuez	30 cilindros
6	Jhon Milton Herrera Muñoz	Aranjuez	30 cilindros
7	José del Carmen Fernandez Castro	Michina	16 cilindros
8	Adilia Vargas Vda. De Arista	Longar	12 cilindros

<b>9</b>	José Onorato Gutierrez Arista	Maraypampa	10 cilindros
<b>10</b>	Manuel Pasión Melendez Góngora	Maraypampa	10 cilindros
<b>11</b>	Teobaldo Melendez Melendez	Maraypampa	10 cilindros
<b>12</b>	Wilmer Ruiz Alva	Aranjuez	30 cilindros
<b>13</b>	Agustín Herrera	Longar	10 cilindro
<b>14</b>	Tomás Vargas Castro	Huambo	10 cilindros
<b>15</b>	Manuel Tuesta Ruiz	Chontapampa	5 cilindros

*Fuente: Propia del autor obtenido de la entrevista aplicada a los productores de aguardiente*

De esta relación de productores de aguardiente en Rodríguez de Mendoza, solamente los dos primeros tienen autorización formal para comercializar el aguardiente contando con Registro DIGESA y Registro Industrial, por lo que a don Félix Castro le permite comercializar en el mercado de Chachapoyas, con relación a don Víctor Hugo Peláez, él tiene una pequeña tienda en su domicilio de Mariscal Benavides, que comercializa el aguardiente embotellado en botellas de plástico descartable de 620 ml.

## **2.2 Métodos**

La metodología utilizada en el presente trabajo de investigación aplicada.

### **2.2.1 Tipo de Investigación**

El tipo de investigación que se utilizó en este estudio es el Descriptivo-Correlacional. Hernandez, Fernandez y Baptista, (2014)

El método aplicado en esta investigación es el Inductivo porque partimos de la especificidad a la generalidad, con un tipo de investigación descriptiva debido a que se analizó cómo es la valorización económica y cómo es el proceso de comercialización del aguardiente en Rodríguez de Mendoza, además es correlacional ya que se evaluó la relación de influencia que existe entre estos dos factores con la finalidad de conocer la relación de un factor conociendo el del otro.

### **2.2.2 Diseño de investigación**

Se utilizó un diseño no experimental, las variables no se modificaron solo se analizaron en un tiempo determinado, ya que se observó la evaluación económica de la producción y comercialización del aguardiente en Rodríguez de Mendoza. Este estudio es a su vez de tipo transeccional o transversal porque la recolección de datos se hizo en un determinado tiempo. El propósito de este diseño no experimental es describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

### **2.2.3 Población y muestra**

La población se ubica en la provincia Rodríguez de Mendoza y la muestra son 15 productores de aguardiente de los distritos de Longar y Mariscal Benavides.

### **2.2.4 Técnicas**

Se aplicó una entrevista semiestructurada a quince productores de aguardiente con el fin de identificar la producción y comercialización de aguardiente. El análisis de estos datos contribuyó a identificar los factores productivos, comerciables, deficiencias y posibles potencialidades del producto en estudio.

Adicionalmente se aplicó una encuesta a 44 pobladores (posibles consumidores) de los distritos de Longar y Huambo, mayores de edad y potenciales consumidores del producto de análisis, con la finalidad de complementar el estudio económico de la producción de aguardiente.

### **2.2.5 Instrumentos utilizados**

Los instrumentos empleados fueron una entrevista semiestructurada para obtener los datos de la evaluación económica y financiera de la producción y comercialización del aguardiente en Rodríguez de Mendoza. Adicionalmente se utilizó una encuesta para correlacionar la comercialización.

### **2.2.6 Análisis de datos**

Para el análisis de los resultados se utilizó la hoja de cálculo Excel 2016, que en para este tipo de análisis y estudio permitió representar los datos a través de tablas y gráficos.



### 2.2.7 Características organolépticas del aguardiente

De acuerdo al Reglamento del parlamento europeo y del consejo relativo a la definición, designación, presentación y etiquetado de bebidas espirituosas de la Comisión de las Comunidades europeas (CCE, 2005), determina las siguientes características organolépticas del aguardiente:

**Olor y sabor:** Aroma suave bien definido de las melazas de caña de azúcar. Sabor típico del aguardiente de caña, bien balanceado y definido.

**Aspecto:** Líquido brillante y transparente, libre de sólidos en suspensión y sedimentos.

**Especificaciones físicas y químicas:** Porcentaje de alcohol en volumen a 20 °C:  $40 \pm 0.2$  grados Gay Lussac.

**Acidez total:** 2 – 8.5 g de ácido acético por 100 Lts. de alcohol absoluto. Formato: Cajas de 12 botellas de 700 ml de cristal transparente.

## III. RESULTADOS

### 3.1 Materia prima

El insumo o materia primaria principal para la producción de aguardiente es la caña de azúcar (*Saccharum officinarum*), de la variedad costeña amarilla, cultivadas en parcelas propias de los productores de aguardiente, entre 2 a 10 hectáreas de cultivo cercanas al centro de producción. Desde el inicio del cultivo hasta la cosecha transcurren dos años. Todos los productores de aguardiente de Rodríguez de Mendoza son propietarios de parcelas de cultivo de caña de azúcar, lo que les permite desarrollar esta actividad económica, no se cuenta con registro de algún productor que opte por comprar las cargas de caña de azúcar para la producción de aguardiente, es importante considerar este dato pues, sirvió para concluir que si los productores de aguardiente compraran el insumo caña de azúcar harían el registro en los costos directos de producción, con lo cual sus costos se sincerarían y se apreciaría el mayor valor del precio de aguardiente por botella. Las varas de caña cortadas son transportadas desde las chacras hasta el trapiche, a lomo de acémilas, para lo cual se contrata tres peones y tres acémilas como día de faena. El traslado se mide en cargas, cada carga de caña de azúcar de un peso aproximado de 100 kilos, siendo posible acarrear en el día hasta 30 cargas de caña de azúcar. Con 18 cargas se puede producir 1 cilindro de aguardiente de 18 °GL.

*Figura 2 Acopio de caña de azúcar en el trapiche de don Félix Castro*



### **3.2 Proceso**

#### **Molienda**

La molienda se realiza en trapiches a motor de gasolina o eléctrico. Triturando las varas de caña para obtener el jugo o guarapo, que mediante tubos se depositan en canoas de madera (Quitacedro o chiscabrava), para la fermentación.

*Figura 3 Trapiche a motor de tres cilindros de propiedad de don Juan de la Cruz Herrera Meléndez*



## **Fermentación**

Cuando las canoas están ya usadas o fermentadas, el jugo fermenta entre dos o tres días, pero si la canoa no ha sido usada demora la fermentación hasta ocho días. Se emplea el pesamosto para determinar el grado de contenido de azúcar para realizar el destilado, cuando el medidor está en 0% el jugo o guarapo está listo para el destilado.

*Figura 4 Canoa de madera para fermentación de jugo de caña de azúcar en trapiche de don Félix Castro*



## **Destilación**

El alcohol absoluto es aquel que, al no estar mezclado con el agua, posee una pureza bastante cercana al 100%. Es incoloro, volátil e inflamable y se emplea para uso químico o medicinal para la elaboración de medicamentos.

El grado alcohólico mide el contenido de alcohol absoluto en 100 cc, el porcentaje de alcohol que contiene una bebida. Por ejemplo, el aguardiente tiene 20° significa que 20 cc de cada 100 cc entonces 20% es alcohol absoluto.

## **Tipos de alcohol**

1. Metanol, también conocido bajo el nombre de alcohol metílico o de quemar. El metanol es el alcohol más simple y se obtiene de la destilación de la madera a baja temperatura o mediante la reacción del monóxido de carbono y el hidrógeno. Este alcohol, a temperatura ambiente, es un líquido ligero incoloro altamente tóxico, de baja densidad e inflamable. Su punto de ebullición es a 65 °C.

2. Etanol, también conocido bajo el nombre de alcohol etílico o simplemente alcohol, se caracteriza por ser líquido, incoloro y con gusto a quemado. Este compuesto es un alcohol primario que muestra condiciones estándar de presión y temperatura además de ser un líquido incoloro e inflamable con un punto de ebullición de 78,4 °C. El etanol es el principal producto de las bebidas alcohólicas como el vino (alrededor de un 13 %), la cerveza (5 %), los licores (hasta un 50 %) o los aguardientes (hasta un 70 %).

3. Propanol, este tipo de alcohol es el más común y el más utilizado en el hogar. Al igual que los otros alcoholes es inflamable e incoloro. Su punto de ebullición es a 97 °C

4. Butanol, también conocido bajo el nombre de alcohol butílico, este compuesto orgánico se caracteriza por encontrarse en estado líquido, ser incoloro, poseer un aroma particular. Además, es muy inflamable y soluble en agua.

### **Tipos de aguardiente**

Aguardiente de uva, Brandy, Pisco, contenido alcohólico 40 °GL.

Aguardiente de cereales, Whisky, ginebra, vodka, entre 30 °GL a 50 °GL.

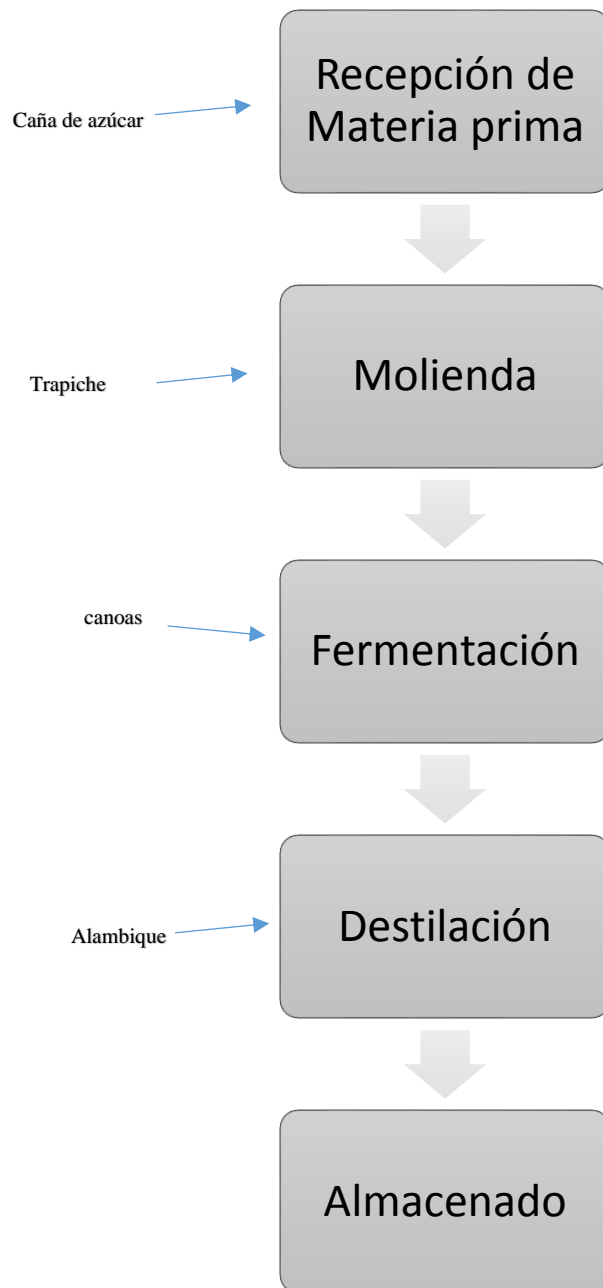
Aguardiente de frutas, sidra, kirsch, entre 10 °GL a 30 °GL

Aguardiente de agave, tequila, entre 38 °GL a 40 °GL

Aguardiente de caña de azúcar, cañazo, ron, 38 °GL a 40 °GL

En Rodríguez de Mendoza, la mayoría de los productores han adecuado alambiques de manera rústica a partir de dos peroles de cobre soldados al centro, conectados mediante un tubo de palmera o de metal unidos al serpentín de cobre que se encuentra en una poza que aprovecha el agua corriente de quebradas del lugar. El alambique se llena con 300 litros del jugo de caña de azúcar fermentada o llamado guarapo, que es calentado a leña. Este jugo hierve por espacio de dos horas aproximadamente, y mediante el proceso de evaporación y condensación, pasando a través del serpentín discurre el líquido blanquecino característico del aguardiente destilado que se junta en bidones o cilindros. Es necesario indicar que el punto de ebullición del agua es de 100 °C, mientras que el alcohol evapora a los 78,4 °C, por lo que debería controlarse este proceso con termómetro, pues, de lo contrario estaría evaporando mucha agua. Los productores pueden producir aguardiente de 18°, 19°, 20° y de 22° GL, según los pedidos y el mercado al cual se dirigen. El más comercial es el de 18° GL, para el mercado local.

Figura 5 Diagrama de flujo de producción de aguardiente



*Fuente: propia del autor*

Se aprecia en el diagrama de flujo de producción de aguardiente, que ingresa como materia prima cargas de caña de azúcar, el cual es molido en el trapiche, se guarda en canoas de madera para la fermentación, se procede a la destilación en alambique que finalmente se almacena en cilindros.

Figura 6 Alambique y destilado en trapiche de Maraypampa-Longar de propiedad de don José Gutiérrez Arista



### 3.3 Comercialización de aguardiente

El aguardiente producido en Rodríguez de Mendoza se comercializa principalmente en el mismo distrito de Longar, en el distrito de Huambo a comercializadores intermediarios o comercializadores que le dan un valor agregado al aguardiente en macerados o puro aguardiente. Ocasionalmente es comercializado a través de familiares en la ciudad de Lima, mercado local. A la ciudad de Chachapoyas se comercializa a pedidos de comercializadores intermediarios.

#### Grados Gay Lussac

Cuando se refiere a la graduación de alcohol en una bebida, se tiene en cuenta porcentaje o grados GL. La sigla GL, se refiere a Gay Lussac, representa en términos porcentuales la cantidad de alcohol presente en la bebida alcohólica, donde el 100% es el volumen total de la bebida. Valiente y Noriega (1993)

Figura 7 Alcoholímetro propiedad de don Víctor Hugo en Mariscal Benavides



**Costo de producción:** Los siguientes cuadros presentan los resultados del análisis del costo de producción de aguardiente en la Provincia Rodríguez de Mendoza, datos obtenidos de la entrevista dirigida a los productores de aguardiente en sus respectivos centros de producción durante los meses de marzo y abril del año 2019.

Tabla 2 Costo de inversión en producción de 30 cilindros de aguardiente

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRESUPUESTO TÉCNICO			VIDA ÚTIL AÑOS	DEPRECIACIÓN DIARIA
			COSTO UNIDAD	SUB-TOTAL	TOTAL		
<b>INVERSIÓN FIJA</b>							
<b>INVERSIÓN FIJA TANGIBLE</b>							
<b>Terrenos</b>							
<b>Trapiche 600 m2</b>	Unidad	0.06	12,000	720	720	10	0.197
<b>Maquinaria</b>							
<b>Trapiche</b>	Unidad	1	800	800	800	4	0.548
<b>Alambique</b>	Unidad	1	1,600	1,600	1,600	4	1.096
<b>Equipos</b>							
<b>Motor eléctrico 5 hp</b>	Unidad	1	850	850	850.0	4	0.582

<b>Muebles y enseres</b>							
<b>Perol de cobre</b>	Unidad	2	700	1,400	1,400	15	0.256
<b>Canoa (Madera)</b>	Unidad	3	300	900	900	1	2.466
<b>Alcoholímetro</b>	Unidad	1	120	120	120	2	0.164
<b>Pesamosto</b>	Unidad	1	120	120	120	2	0.164
<b>Baldes 5 galones</b>	Unidad	3	5	15	15	0.25	0.164
<b>Bidón 36 litros</b>	Unidad	7	30	210	210	0.25	2.301
<b>Cilindro 320 botellas</b>	Unidad	4	150	600	600	1	1.644
<b>Mesa madera</b>	Unidad	2	120	240	240	2	0.822
<b>Silla madera</b>	Unidad	3	60	180	180	2	0.329
<b>Embudos</b>	Unidad	3	7	21	21	0.25	0.228
<b>Jarra plástico</b>	Unidad	3	10	30	30	0.25	0.326
<b>Manguera 3m x 1/2</b>	Metro	3	4	12	12	1	0.033
<b>Sub total</b>					3,848		
<b>Sub total fija tangible</b>					<b>7,818</b>		11.321
<b>INVERSIÓN INTANGIBLE</b>							
<b>Gastos en la Organización</b>	Unid	1	1,500	1,500	1,500		
<b>Licencia Municipal</b>	Unid	1	200	200	200		
<b>Certificado DIGESA-PRM-Amazonas</b>	Unid	1	400	400	400		
<b>Sub total inversión intangible</b>					<b>2,100</b>		
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>							
<b>Materia Prima: Caña de azúcar(Carga)</b>	Carga (Kg)	540	20	10,800	10,800		
<b>Insumos complementarios: Leña</b>	Carga	120	10	1,200	1,200		
<b>Mano de Obra: Peón</b>	Anual	60	30	1,800	1,800		
<b>Peón para destilado</b>	Anual	30	30	900	900		
<b>Otros necesarios: Transporte (Acémila)</b>	Anual	60	30	1,800	1,800		
<b>Otros CIF (Servicio de agua y luz eléctrica)</b>	Anual	1	30	30	30		
<b>GASTOS GENERALES (10% de la inversión fija)</b>	-				782		
<b>GASTOS SUPERVISIÓN</b>	Mes	15	50	750	750		
<b>Sub total</b>					<b>18,062</b>		
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>					<b>27,980</b>		

*Fuente: Elaboración propia según los datos encontrados en los alambiques. Adaptado de formato Procompite 2019*



De acuerdo a la tabla N° 2 de costo de inversión de producción de aguardiente, de acuerdo a la realidad encontrada, con un promedio de producción de 30 cilindros de aguardiente, suma en total S/ 27 980.00 soles.

La inversión fija está comprendida por activos fijos tangibles y activos intangibles, la inversión fija tangible es de S/ 7 818.00 soles y la inversión intangible es de S/ 2100.00 soles, sumando ambos conceptos la inversión en la producción objetiva del aguardiente es de S/ 9 918.00 soles.

**La inversión fija tangible, de S/ 7 818.00**, comprende:

El terreno: para instalar el trapiche con un valor de S/ 720.00 soles por 600 m<sup>2</sup> de terreno.

Maquinaria: El trapiche de acero con motor eléctrico por un valor de S/ 800.00 soles. El alambique valorizado en S/ 1 600.00 soles.

Equipo: Un motor eléctrico de 5 hp valorizado en S/ 850.00 soles

Muebles y enseres: peroles, canoas, alcoholímetro, pesamosto, cilindros, baldes, mesas, otros con un valor total de S/ 3 848.00 soles.

**La inversión fija intangible, de S/ 2 100.00**, comprende:

Gastos en la organización, licencia municipal, certificados por S/ 2 100.00 soles.

**El Capital de trabajo en total S/ 18 062.00 soles**, comprende:

Materia prima, caña de azúcar valorizado en S/ 10 800.00 soles

Insumos complementarios: rajas de leña valorizado en S/ 1 200.00 soles.

Mano de obra, peón para carga de caña de azúcar, total S/ 1 800.00 soles

Mano de obra peón para el destilado S/ 900 soles

Transporte en acémila, valorizado en S/ 1 800.00 soles.

Costos indirectos de fabricación: servicios por S/ 20.00 soles.

Gastos generales y de supervisión, total S/ 1 532.00 soles

Estos valores corresponden a la producción de treinta cilindros de aguardiente en aproximadamente 60 días, cada cilindro contiene 198,4 litros y en total 30 cilindros equivalente a 5 952 litros de aguardiente.

**Depreciación y amortización de inversión fija:**

Se ha calculado la depreciación de los activos tangibles por día equivalente a S/ 11.321 soles, por 60 días de la producción tenemos una depreciación de S/ 679.26 soles

Más la inversión intangible S/ 2 100.00 soles.

En total la depreciación y amortización corresponde a: S/ 1 099.00 soles.

### El costo de producción por litro de aguardiente

Costos de producción de 30 cilindros S/ 18 052.00 soles.

Cantidad de litros producidos en 30 cilindros es de 5 952 litros.

Dividiendo S/ 18 052 / 5 952 Tendremos S/ 3.00 soles el litro

Tabla 3 Costo de producción para 30 cilindros de aguardiente

COSTO DE PRODUCCIÓN DE AGUARDIENTE POR 30 CILINDROS				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
<b>Materia Prima: Caña de azúcar</b>	CARGA	540	20	10,800
<b>Insumos complementarios: Leña</b>	CARGA	120	10	1,200
<b>Mano de Obra: Peón</b>	Jornal	60	30	1,800
<b>Peón para destilado</b>	Jornal	30	30	900
<b>Otros necesarios: Transporte (Acémila)</b>	Jornal	60	30	1,800
<b>Otros CIF (Servicio agua, luz eléctrica)</b>	Anual	1	20	20
<b>GASTOS GENERALES (10% de la inversión fija)</b>				782
<b>GASTOS DE SUPERVISIÓN</b>				750
<b>TOTAL</b>				<b>18,052</b>

Fuente: Elaboración propia según los datos encontrados en los alambiques.

En la tabla N° 03 de costos de producción de 30 cilindros de aguardiente, comprende los costos de producción que los podemos clasificar en:

**Materia prima**, que corresponde a las 540 cargas de caña de azúcar para la producción del aguardiente, a valor total de S/ 10 800.00 soles.

**Mano de Obra Directa**, corresponde mano de obra de peón para trasladar la caña de azúcar de las chacras al trapiche 60 jornales de S/ 30 soles, 30 jornales de peón para el destilado, la MOD en total S/ 2 700.00 soles.

**Gastos indirectos de Fabricación**, corresponde a insumos complementarios 120 cargas de leña, 60 jornales acémila para transportar las cargas de caña de azúcar, servicios de agua y luz eléctrica, gastos generales 10% de la inversión fija para pagos diversos como pasajes y los gastos de supervisión que sería el pago al propietario, en total los gastos indirectos de fabricación suman en total S/ 4 552.00 soles.

Tabla 4 Costo de producción para 1 cilindro de aguardiente

<b>COSTO DE PRODUCCIÓN DE AGUARDIENTE PARA 1 CILINDROS</b>				
<b>CONCEPTO</b>	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNIT	TOTAL S/
<b>Materia Prima: Caña de azúcar (Carga)</b>	CARGA	18	20	360.00
<b>Insumos complementarios: Leña</b>	CARGA	4	10	40.00
<b>Mano de Obra: Peón</b>	Jornal	2	30	60.00
<b>Peón para destilado</b>	Jornal	1	30	30.00
<b>Otros necesarios: Transporte (Acémila)</b>	Jornal	2	30	60.00
<b>Otros CIF (Servicio agua y luz eléctrica)</b>	Anual	1	1	1.00
<b>Gastos general (10% de la inversión fija)</b>				26.00
<b>Gastos de supervisión</b>				25.00
				<b>Costo de producción de un cilindro</b>
				602.00
				<b>Costo de producción de un litro</b>
				3.00

Fuente: Elaboración propia según los datos encontrados en los alambiques.

En la tabla N° 04 de costos de producción de 1 cilindro de aguardiente, comprende los costos de producción que los podemos clasificar en:

**Materia prima**, que corresponde a las 18 cargas de caña de azúcar para la producción del aguardiente, a valor total de S/ 360.00 soles.

**Mano de Obra Directa**, corresponde mano de obra de peón para trasladar la caña de azúcar de las chacras al trapiche 2 jornales de S/ 30 soles, 1 jornal de peón para el destilado, la MOD en total S/ 90.00 soles.

**Gastos indirectos de Fabricación**, corresponde a insumos complementarios 4 cargas de leña, 2 jornales acémila para transportar las cargas de caña de azúcar, servicios de agua y luz eléctrica, gastos generales 10% de la inversión fija para pagos diversos como pasajes y los gastos de supervisión que sería el pago al propietario, en total los gastos indirectos de fabricación suman en total S/ 152.00 soles.

Se puede clasificar también en costos fijos o indirectos y costos variables o directos.

#### **Costos fijos**

Comprende Mano de obra indirecta S/ 1,800.00 soles.

Otros costos indirectos como insumos complementarios (leña), Servicios agua, electricidad, en total S/ 1 220.00 soles

Depreciación y amortización de activo fijo S/ 679.26 soles.

Costo Fijo Total S/ 3 699.26 soles

### Costos variables

Comprende Materiales directos, 540 cargas de caña de azúcar S/ 10 800.00 soles.

Mano de obra directa, peón en molienda y destilado S/ 2 700.00 soles

Costo Variable Total S/ 13 500.00 soles

### Punto de equilibrio

Es el nivel de ventas que cubrirá exactamente los costos de producción.

Para calcular el punto de equilibrio emplearemos la fórmula más difundida para obtener unidades de venta:

$$PE = \frac{CF}{Pu - CVu}$$

Donde PE es el punto de equilibrio, CF es el costo fijo total, Pu es el precio unitario y CVu es el costo variable unitario

Calculamos el costo variable unitario dividiendo el CVtotal entre la cantidad producida tenemos:  $CVu = S/ 13 500 / 5952$  entonces  $CVu = S/ 2.27$  soles

El precio venta de litro de aguardiente es de S/ 5.00 soles

**Margen de Contribución:**  $Pu - CVu = 5.00 - 2.27$  MC = S/ 2.73 soles

Con los datos que tenemos aplicamos en la fórmula:

$$PE = S/ 3 699.26 / (S/ 5 - 2.27) \text{ entonces } PE = 1 355.04 \text{ unidades}$$

El productor debe vender 1,355 litros de aguardiente para cubrir sus costos totales.

Para calcular el Punto de Equilibrio por ventas se utilizó la fórmula:

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CVt}{Vt}}$$

Donde CF es costo fijo total, CVt es costo variable total y Vt es venta total

Reemplazando los datos que ya tenemos:

$$PE = S/ 3,699.26 / (1 - (S/ 13,500 / S/ 22500)) \text{ entonces } PE = S/ 9,248.15 \text{ soles}$$

El productor debe tener ventas por S/ 9,248.15 soles para no tener pérdidas.

Tabla 5 Estado de resultado, producción 30 cilindros aguardiente

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
I. INGRESOS	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500
<b>Ventas</b>	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500
II. COSTOS DE PRODUCCIÓN	16,530	16,530	16,530	16,530	16,530
UTILIDAD BRUTA	<b>5,970</b>	<b>5,970</b>	<b>5,970</b>	<b>5,970</b>	<b>5,970</b>
III. GASTOS DE OPERACIÓN	1,082	<b>1,082</b>	<b>1,082</b>	<b>1,082</b>	<b>1,082</b>
<b>Gastos de Venta</b>	300	300	300	300	300
<b>Gastos Administrativos</b>	782	782	782	782	782
IV. DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN INTAG	1,099	1,099	1,099	1,099	1,099
V. UTILIDAD	3,789	<b>3,789</b>	<b>3,789</b>	<b>3,789</b>	<b>3,789</b>

Fuente: Elaboración propia según los datos encontrados en la encuesta a productores. Adaptado de formato Procompite 2019

La tabla 5 nos muestra el estado de resultados en la producción de 30 cilindros de aguardiente, muestra los ingresos por ventas de S/ 22 500.00 soles, resta los costos de producción de S/ 16 530.00 soles, una utilidad bruta de S/ 5 970.00 soles, resta los gastos de operación, la depreciación de activo fijo y amortización de intangibles, se tiene una utilidad operativa y neta de S/ 3 789.00 soles.

Tabla 6 Flujo de caja

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
I INGRESOS						
<b>Ingresos por venta</b>		22,500	22,500	22,500	22,500	22,500
<b>I.2 VALOR RESIDUAL</b>						2382.00
II EGRESOS		17,612	17,612	17,612	17,612	17,612
<b>II. 1 COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>		16,530	16,530	16,530	16,530	16,530
<b>II.2 GASTOS DE OPERACIÓN</b>		1,082	1,082	1,082	1,082	1,082
<b>II.3 INVERSIÓN FIJA AÑO 0</b>	9,918					
<b>ACTIVO FIJO</b>	7,818.0					
<b>ACTIVO INTANGIBLE</b>	2,100					
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>						
<b>GASTOS GENERALES</b>						
<b>GASTOS DE SUPERVISIÓN</b>						
<b>FLUJO DE CAJA FINANCIERO</b>	-9,918	4,888	4,888	4,888	4,888	7,270

Fuente: Elaboración propia según los datos encontrados en la encuesta a productores. Adaptado de formato Procompite 2019

La tabla 6 presenta el flujo de caja, donde la inversión fija del año 0 es S/9 918.00 soles y el flujo de caja financiero en el año 1 de S/ 4 888.00 soles. Se asume una tasa interbancaria de 9% para proyectarlo a los 5 años de inversión. Estos datos permiten calcular el VAN en S/ 9 764.0 soles y un TIR de 42.7 %

### **Comercialización en Rodríguez de Mendoza-Amazonas**

Los centros de producción identificados en Rodríguez de Mendoza corresponden a los distritos de Longar y Mariscal Benavides en los caseríos de Maraypampa, Solanopampa, Apanguray, El Tingo, Aranjuez y Michina. En total quince familias productoras de aguardiente destilado de caña de azúcar, con una producción total de 413 cilindros, cada cilindro contiene 320 botellas de 620 ml, haciendo en total 132,160 botellas, que se comercializan entre los 3.00 a 5.00 Soles cada botella. Esto equivale a 78,765 litros de aguardiente.

El tiempo de producción oscila entre los meses de mayo a agosto, excepcionalmente algunos productores lo realizan todo el año.

La comercialización tiene como mercado cantinas, revendedores y otros comerciantes de cócteles de la ciudad de Mendoza y Huambo, incluyendo la ciudad de Chachapoyas. Ocasionalmente algunos productores venden en la ciudad de Lima a través de familiares. El canal de distribución desde el centro de producción se transporta a lomo de acémila hasta puntos de carretera desde se transporta en vehículos motorizados.

## **3.4 Análisis de la Demanda**

### **Determinación de la Demanda**

Se trata de varones y mujeres mayores de 18 años.

### **Muestra**

Seleccionó un universo poblacional de 80 pobladores de las localidades de Longar y de Huambo por ser las localidades representativas del consumo de aguardiente en la provincia Rodríguez de Mendoza, esta población fue seleccionada al azar, a dicha población se aplicó la fórmula más difundida para calcular el tamaño de la muestra, los resultados se presentan a continuación:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{E^2(N - 1) + Z^2 pq}$$

$$n = \frac{1.96^2(0.5)(0.5)80}{0.10^2(80 - 1) + 1.96^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{76.832}{1.7504}$$

$$n = 43.8939$$

Ajuste de n                      n = 44

Donde:

p : proporción de individuos que poseen las características del estudio

q : proporción de individuos que no poseen las características del estudio

Z : es el nivel de confianza asignada a 95% = 1.96

E : es el error muestral

N : es el tamaño de la población

n : es el tamaño de la muestra que se desea obtener

Con la muestra obtenida se procedió a aplicar la encuesta de consumo de aguardiente a los 44 potenciales consumidores y los resultados se presentan en las tablas que siguen a continuación.

*Tabla 7 Género de la muestra seleccionada según encuesta aplicada en Longar y Huambo*

<b>¿Cuál es su sexo?</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% Acumulado</b>
<b>Hombre</b>	20	45%	0.45
<b>Mujer</b>	24	55%	0.55
<b>Total</b>	44	100%	1

*Fuente: Encuesta aplicada a 44 pobladores de Longar y Huambo*

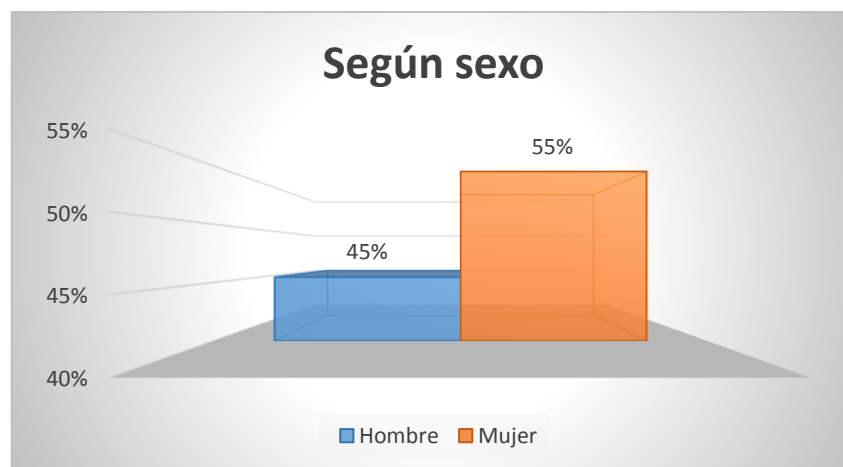


Figura 8 Género de la muestra seleccionada según encuesta aplicada en Longar y Huambo

De la tabla N° 7 y de la figura N° 8 la muestra seleccionada probabilísticamente a 44 pobladores de Longar y de Huambo, se encontró que 24 son mujeres equivalentes a (55%) y 20 son hombres equivalentes a (45%), considerando y dando preferencia al género masculino quienes son los consumidores potenciales de este producto.

Tabla 8 Consumo de aguardiente

¿Alguna vez ha probado aguardiente?	Frecuencia	%	% Acumulado
SI	44	100%	1
NO	0	0%	0
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>	<b>1</b>

En la tabla N° 8 refleja que se consumió alguna vez aguardiente, de los 44 encuestados (100%) todos han probado alguna vez aguardiente, lo que nos permite concluir que el aguardiente ha sido consumido desde mucho antes, y probablemente lo que menguó su consumo fue la aparición de nuevos productos sustitutos y el no transmitir la identidad productiva de la provincia en las generaciones venideras debilitó el consumo de otros licores.

Tabla 9 Consumo de aguardiente

Si ha probado aguardiente, es debido a:	Frecuencia	%	% Acumulado
Buen sabor y olor	16	37%	0.37
Es bueno para la salud	8	19%	0.19
Es barato	0	0%	0.00
Es de mi tierra	19	44%	0.44
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>	<b>1.00</b>



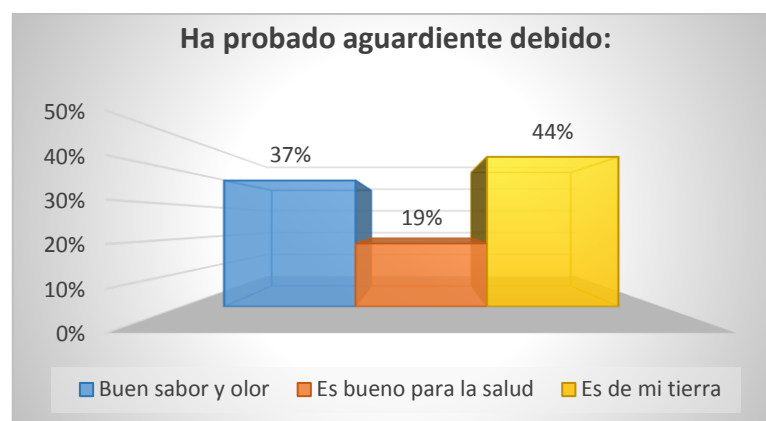


Figura 9 Preferencia por el consumo de aguardiente

En la tabla N° 9 y la figura N° 9 refleja que de la encuesta 16 (37%) han probado aguardiente debido a su buen sabor y olor, 08 encuestados (19%) probaron el aguardiente debido a que consideran que es bueno para la salud, 0 (0%) encuestados consideran porque es barato y 19 (44%) encuestados lo han bebido porque se identifican con su tierra. Lo que nos permite concluir que el aguardiente ha sido consumido desde mucho antes, y probablemente lo que menguó su consumo fue la aparición de nuevos productos sustitutos y el no transmitir la identidad productiva de la provincia en las generaciones venideras debilitó el consumo de otros licores.

Tabla 10 Preferencia del consumo de aguardiente

¿Dónde ha bebido aguardiente?	Frecuencia	%	% Acumulado
En casa	12	27%	0.27
En fiestas comunales	21	48%	0.48
En cantinas	2	5%	0.05
Otro	9	20%	0.20
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>	<b>1.00</b>

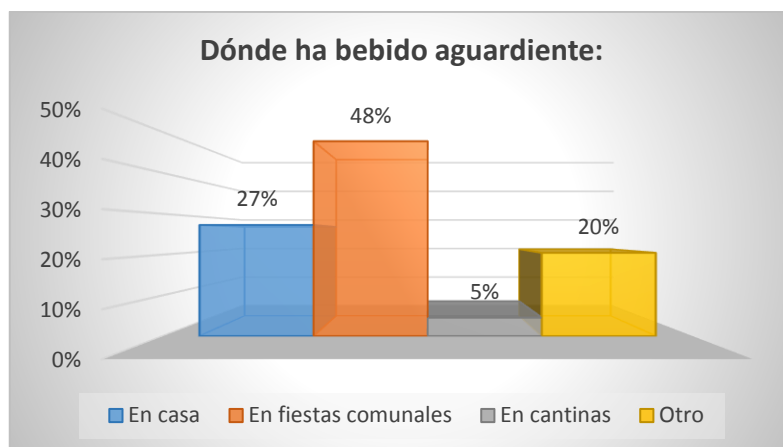


Figura 10 Preferencia del consumo de aguardiente

En la tabla N° 10 y la figura N° 10 se refleja que de los encuestados 12 (27%) han bebido aguardiente en su casa, 21 (48%) encuestados lo han bebido en las fiestas comunales, 2 (5%) lo han bebido en cantinas y 9 encuestados (20%) lo han consumido en otros lugares. Lo que nos permite concluir que el aguardiente ha sido consumido desde mucho antes, y probablemente lo que menguó su consumo fue la aparición de nuevos productos sustitutos y el no transmitir la identidad productiva de la provincia en las generaciones venideras debilitó el consumo de otros licores.

Tabla 11 Preferencia comparativa en el consumo de licores

¿Qué licor estaría dispuesto a consumir?	Frecuencia	%	% Acumulado
<b>Aguardiente</b>	27	66%	0.66
<b>Cerveza</b>	7	17%	0.17
<b>Vino</b>	6	15%	0.15
<b>Ron</b>	1	2%	0.02
<b>TOTAL</b>	41	100%	1.00

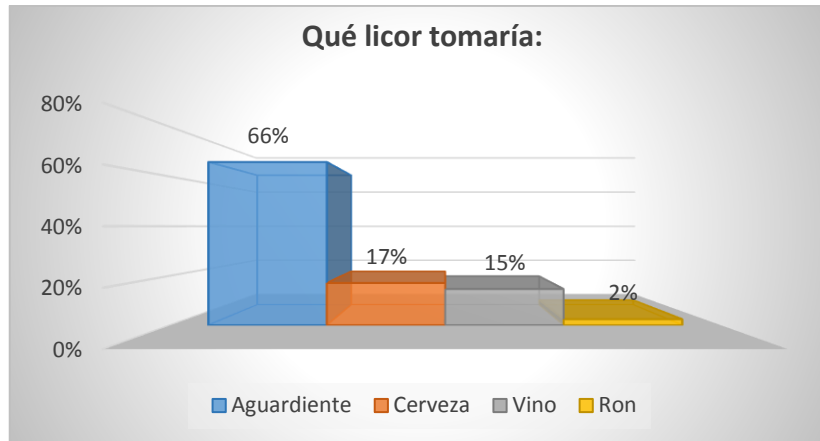


Figura 11 Preferencia comparativa en el consumo de licores

En la tabla N° 11 y la figura N° 11 se refleja que de los encuestados 27 (66%) estarían dispuestos a tomar aguardiente, 7 encuestados (17%) tomarían cerveza, 6 encuestados (15%) tomarían vino y 1 encuestado (2%) tomarían ron. Lo que nos permite concluir que el aguardiente ha sido consumido desde mucho antes, existiendo un fuerte arraigo popular en su tradicional consumo, pero, probablemente lo que menguó su consumo fue la aparición de nuevos productos sustitutos y el no transmitir la identidad productiva de la provincia en las generaciones venideras debilitó el consumo de otros licores.

Tabla 12 Preferencia en la forma de consumir el aguardiente

¿Cuál producto preferiría?	Frecuencia	%	% Acumulado
<b>Aguardiente puro</b>	30	73%	0.73
<b>Aguardiente y gaseosa</b>	0	0%	0.00
<b>Cogoyito</b>	4	10%	0.10
<b>Aguardiente macerado con fruta</b>	7	17%	0.17
<b>TOTAL</b>	41	100%	1.00

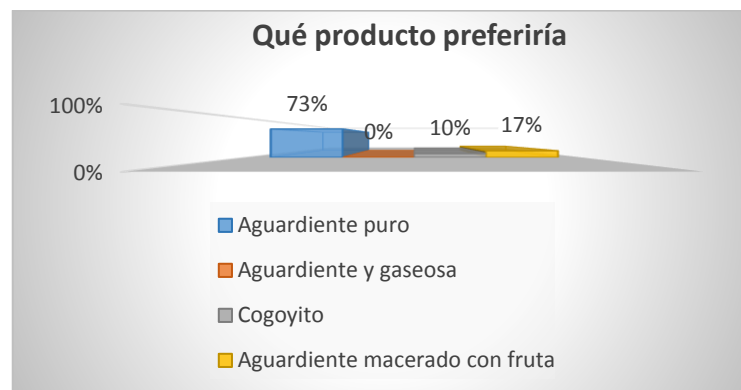


Figura 12 Preferencia en la forma del consumo de aguardiente

En la tabla N° 12 y la figura N° 12 se refleja que de los encuestados 30 (73%) prefieren consumir el aguardiente puro, 0 encuestados (0%) lo consumirían con gaseosa, 4 encuestados (10%) lo consumirían como cogollito (aguardiente 20°) y 7 encuestados (17%) lo consumirían el aguardiente macerado con frutas. Lo que nos permite concluir que el aguardiente ha sido consumido desde mucho antes principalmente en su presentación puro, sin embargo, probablemente lo que menguó su consumo fue la aparición de nuevos productos sustitutos y el no transmitir la identidad productiva de la provincia en las generaciones venideras debilitó el consumo de otros licores.

Tabla 13 *Apreciación sobre aguardiente*

<b>¿Cree que el aguardiente puede ser producto bandera de Mendoza?</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% Acumulado</b>
<b>SI</b>	42	95%	0.95
<b>NO</b>	2	5%	0.05
<b>TOTAL</b>	44	100%	1

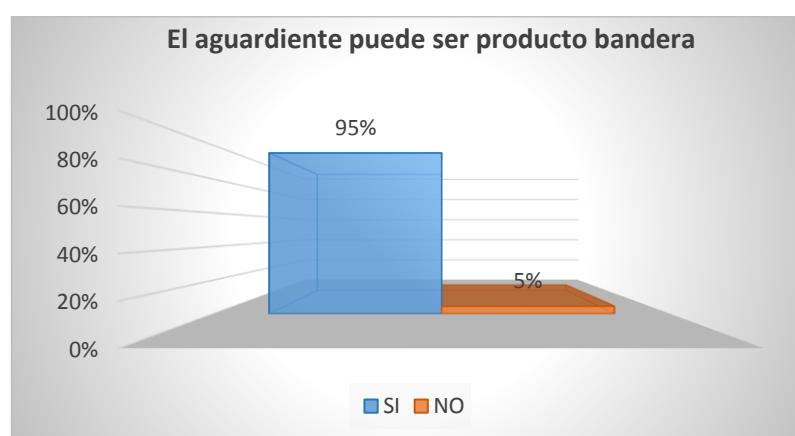


Figura 13 *Apreciación sobre el aguardiente*

En la tabla N° 13 y la figura N° 13 se refleja que de la muestra 42 encuestados (95%) cree que el aguardiente de Mendoza se puede volver un “producto bandera” y 2 encuestados (5%) cree que no lo sería.

Según el Instituto Nacional de defensa del consumidor y la propiedad intelectual (INDECOPI, 2013), los productos bandera del Perú son los productos o expresiones culturales cuyo origen o transformación han ocurrido en el territorio peruano con características que representan la imagen del Perú fuera de este país.

Tabla 14 Apreciación sobre el aguardiente

¿El aguardiente de Mendoza es de buena calidad?	Frecuencia	%	% Acumulado
SI	43	100%	1
NO	1	2%	0
<b>TOTAL</b>	43	100%	1

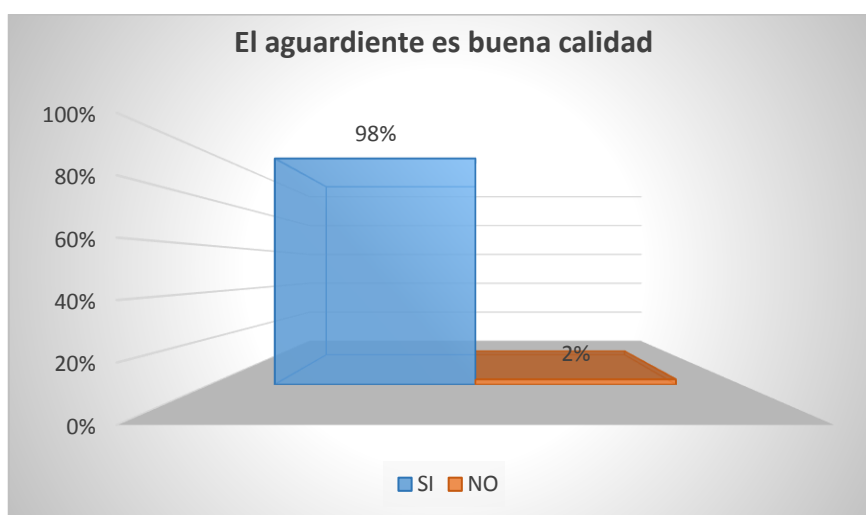


Figura 14 Apreciación sobre aguardiente

En la tabla N° 14 y la figura N° 14 se refleja que de la muestra 43 encuestados (100%) consideran que el aguardiente de Rodríguez de Mendoza es de calidad, y 1 encuestado (2%) no respondieron. Lo que nos permite concluir que el aguardiente ha sido consumido desde mucho antes y los pobladores consideran que el aguardiente es de calidad, sin embargo, a pesar de esto probablemente lo que menguó su consumo fue la aparición de nuevos productos sustitutos y el no transmitir la identidad productiva de la provincia en las generaciones venideras debilitó el consumo de otros licores.

Tabla 15 Apreciación sobre el aguardiente

¿Cuánto pagaría por una botella de aguardiente?	Frecuencia	%	% Acumulado
2 soles	7	17%	0.17
5 soles	27	66%	0.66
8 soles	4	10%	0.10
10 soles	3	7%	0.07
<b>TOTAL</b>	41	100%	1.00

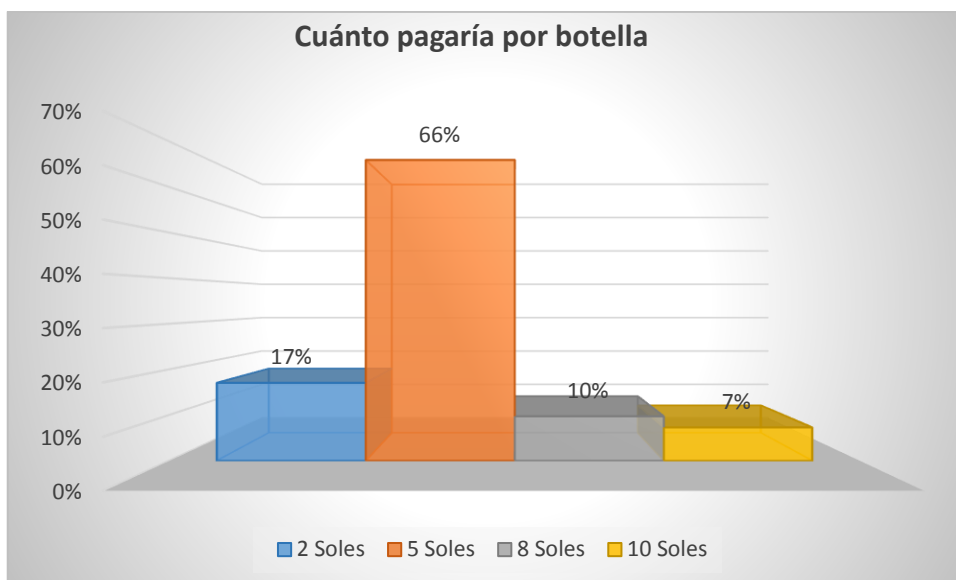


Figura 15 Apreciación sobre el aguardiente

En la tabla N° 15 y la figura N° 15 se refleja que de la muestra 7 encuestados (17%) estarían dispuestos a pagar 2 soles por botella de aguardiente, 27 encuestados (66%) estarían dispuestos a pagar 5 soles por botella de aguardiente, 4 encuestados (10%) estarían dispuestos a pagar 8 soles y 3 encuestados (7%) estarían dispuestos a pagar 10 soles por botella de aguardiente. Lo que nos permite concluir que el aguardiente ha sido consumido desde mucho antes y que los pobladores asignan una valoración monetaria al producto de acuerdo a sus costumbres y tradiciones, sin embargo, probablemente lo que menguó su consumo fue la aparición de nuevos productos sustitutos y el no transmitir la identidad productiva de la provincia en las generaciones venideras debilitó el consumo de otros licores.

Tabla 16 Apreciación sobre la producción de aguardiente

¿Sabe cómo se produce aguardiente?	Frecuencia	%	% Acumulado
<b>SI</b>	43	98%	0.98
<b>NO</b>	1	2%	0.02
<b>TOTAL</b>	44	100%	1

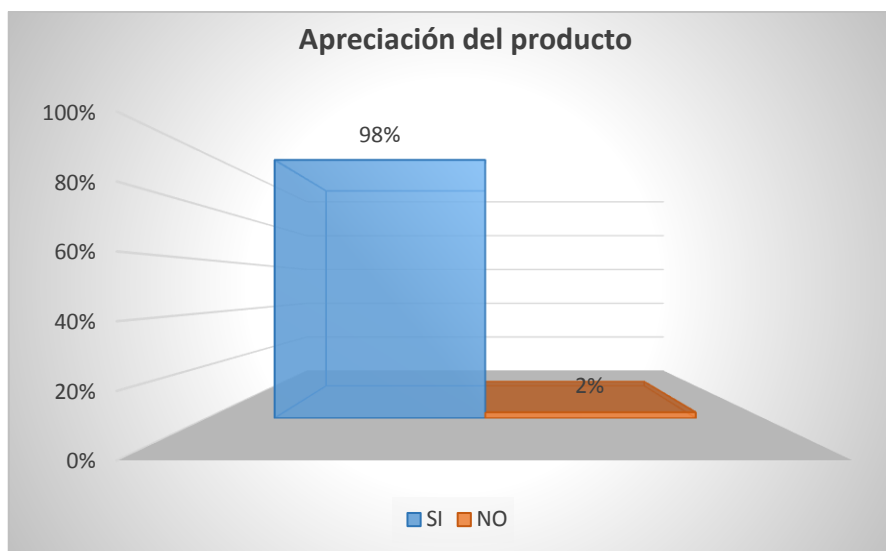


Figura 16 *Apreciación sobre la producción de aguardiente*

En la tabla N° 16 y la figura N° 16 se refleja que de la muestra 43 encuestados (98%) conocen cómo se produce el aguardiente en Rodríguez de Mendoza y 1 encuestado (2%) no saben cómo se produce el aguardiente en Rodríguez de Mendoza. Lo que nos permite concluir que el mendocino conoce la forma de producir el aguardiente y ratifica que ha sido consumido desde mucho antes, y probablemente lo que menguó su consumo fue la aparición de nuevos productos sustitutos y el no transmitir la identidad productiva de la provincia en las generaciones venideras debilito el consumo de otros licores.

De la encuesta se concluye que, varones y mujeres de la provincia Rodríguez de Mendoza han consumido aguardiente en alguna ocasión, debido a su buen sabor y olor y porque los identifica con su Provincia. Por lo general lo han consumido en las fiestas comunales llamadas también patronales. El mendocino preferiría consumir el aguardiente en lugar de otro licor, especialmente puro o en algún macerado. Cree el mendocino que existe la posibilidad de lograr que el aguardiente se convierta en "Producto bandera" de Rodríguez de Mendoza, sustentado en la calidad del aguardiente. Pero, a pesar de estas consideraciones todavía se tiene una consideración mediana del precio del producto.

#### **IV. DISCUSIÓN**

La producción de aguardiente en la provincia Rodríguez de Mendoza es de forma tradicional y ancestral, lo que es similar encontrado por Onuki (2015), quien explica que una de las razones por las que el cañazo de los fundos del centro del Perú no se distribuye en la ciudad tiene que ver con las limitaciones de la producción. En Rodríguez de Mendoza la producción del aguardiente ha disminuido notoriamente a pesar de que esta actividad económica tiene una alta rentabilidad económica, la falta de competitividad entre los productores de aguardiente y la adulteración del producto por parte de intermediarios y que se percibe entre los potenciales consumidores como de aguardiente de baja calidad, son aspectos que el productor debe de revertir.

La tecnología utilizada en la producción de aguardiente en Rodríguez de Mendoza es todavía tradicional, lo que limita una mayor rentabilidad, sin embargo, García (2008) explica que la eficacia y el uso de una mejor tecnología incrementa la rentabilidad económica.

En la investigación que realizó Onuki (2015), en el centro del Perú, encontró que el costo de producción de cañazo es muy similar en la zona y el costo de producción de aguardiente es de 10 soles por litro a diferencia de la producción de aguardiente en Rodríguez de Mendoza donde el costo de producción de aguardiente es de 3 soles por litro, sin embargo, los productores no llevan una contabilidad precisa dejándose guiar por sus experiencias y cálculos propios por lo que no tienen idea de cuánto les cuesta producir el aguardiente y en cuánto deberían fijar su venta, lo que se corrobora con la entrevista a los productores.



## V. CONCLUSIONES

- La evaluación económica financiera demuestra que el sistema productivo es factible y atractiva para otros posibles productores, con una producción mayor a los treinta cilindros. Y las características organolépticas, así como las costumbres y tradiciones de los productores de aguardiente según se demuestra de las entrevistas a productores y la encuesta a potenciales consumidores realizada en este estudio, son la causa de la continuidad de la producción a pesar de la disminución de los productores y como una fuente adicional a sus ingresos económicos.
- La producción de aguardiente en Rodríguez de Mendoza, presenta una alta rentabilidad económica, debido a que los costos de producción son menores a las utilidades.
- La comercialización del aguardiente se realiza principalmente en los centros de producción, ocasionalmente se envía a otros mercados, por lo que son los intermediarios quienes asumen los canales de distribución del aguardiente en mercados como Chachapoyas o Lima.
- La Producción de aguardiente en la provincia Rodríguez de Mendoza se realiza por tradición y el desafío es revalorarlo.
- Un nuevo tema que aparece es la comercialización tradicional, debido que las personas están prefiriendo comprar licores artesanales en lugar de industriales.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Fortalecer las capacidades productivas del agricultor en base a la cadena productiva y Buenas prácticas de manufactura (BPM), mediante un plan de capacitación financiado por el gobierno regional de Amazonas.
- Fortalecer las capacidades económicas y financieras de los productores de aguardiente en convenio con las municipalidades distritales a fin de empoderar al productor en la valorización de su producto.
- Es recomendable que los productores se asocien en este sector productivo, unan fuerzas y aprovechen las potencialidades del mercado, lo que les permitiría formular políticas para su crecimiento como sector posibilitando su competitividad.
- El sector de productores de aguardiente debe de trabajar unidos con el gobierno regional y local para construir propuestas en la forma de enfrentar el fenómeno de la adulteración del aguardiente y del efecto del licor dañino para salud con campañas del consumo responsable de licores.
- Se recomienda que el productor mejore el proceso productivo del aguardiente con la finalidad de ofertar el producto por botella a un mayor precio, que retribuiría mejor beneficio a la familia del productor.
- Se recomienda que el productor pueda comercializar el producto aprovechando ventajas competitivas como presentación de envases, logo, campaña publicitaria.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asociación microjusticia Perú. (2014). *Manual de personas jurídicas*. Lima: microjusticia Perú.
- Comisión de las Comunidades europeas. (2005). *Reglamento del parlamento europeo y del consejo*. Bruselas.Bélgica: Comisión de las comunidades europeas.
- Dargent Chamot, E. (2017). *Historia del azúcar y sus derivados en el Perú*. Lima: Instituto de investigación del patrimonio cultural. Universidad Ricardo Palma.
- Figueroa, A. (1989). *La Economía campesina en el sierra del Perú. 4ª Edición*. Lima, Perú: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- García, J. (2008). Evaluación económica, financiera y social ¿Cuáles son sus diferencias? *Revista Equilibrio económico. Vol 4 Nº 1, 77-82*.
- Hernandez Sampieri, R., & Fernandez Collado, C. (2014). *Metodología de la Investigación. (Sexta Edición)*. México DF, México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. .
- Instituto Nacional de defensa del consumidor y la propiedad intelectual. (2013). *Guía informativa Productos bandera del Perú*. San Borja-Perú: Centro de información y documentación Indecopi.
- Instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos. (2016). *Manual de inspección con enfoque en el riesgo*. Bogotá, Colombia: Invima.
- Ministerio de Agricultura. (2013). *Caña de azúcar. Principales aspectos de la cadena productiva*. Lima,Perú: Centro de documentación agraria.
- Ministerio del Ambiente. (2015). *Manual de valorización económica del patrimonio natural*. Lima,Perú: Ministerio del Ambiente.
- Onuki, Y. (2014). Dos rones: un estudio acerca de la difusión del cañazo en la sierra del Perú. *Perspectivas Latinoamericanas Nº 11, 127-143*.
- Onuki, Y. (2015). Cañazo en la Sierra Peruana. *Perspectivas latinoamericanas, Centro de estudios latinoamericanos Universidad Nazan. Número 12, 32-48*.
- Ordoñez, J. J. (2012). *Investigación del mercado peruano de licores, para la exportación desde Ecuador de un nuevo ron*. Cuenca. Ecuador: Universidad del Azuay.
- Parera, M. (2009). *Guía práctica 6 Evaluación económica*. Barcelona, España: Cevagraf.
- Ramírez, O., Gonzáles Elias, M., Figueroa Hernandez, E., & Ortiz Rosales, M. A. (2011). Evaluación económica de la producción de mojarras castarrica en palizada, México. *Revista Mexicana de agronegocios. Vol. 28, 544-555*.
- Santamaría, J. C., & Pardo, C. (2015). *Estudio de factibilidad financiera para la creación de una empresa productora de aguardiente artesanal saborizado*. Bogotá, Colombia: Universidad de La Salle.
- Valiente, A., & Noriega, J. (1993). *Manual del Ingeniero químico*. Mexico D.F.: Limusa S.A. Grupo Noriega Editores.

## **ANEXOS**

Anexo 1; Tendencias de consumo de licor a nivel mundial

<b>Nº</b>	<b>País</b>	<b>Litros por persona</b>
1	Moldavia	18,21 ltrs/per
2	Republica Checa	16,47 ltrs/per
3	Hungría	16,28 ltrs/per
4	Rusia	15,75 ltrs/per
5	Ucrania	15,60 ltrs/pe
6	Estonia	15,56 ltrs/per
7	Rumania	15,30 ltrs/per
8	Eslovaquia	15,18 ltrs/per
9	Bielorrusia	15,14 ltrs/per
10	Croacia	15,10 ltrs/per
11	Lituania	15,03 ltrs/per
12	Corea del Sur	14,80 ltr/per
13	Portugal	14,54 ltr/per
14	Irlanda	14,42 ltr/per
15	Francia	13,67 ltr/per
16	Reino Unido	13,36 ltr/per
17	Dinamarca	13,36 ltr/per
18	Eslovaquia	13,32 ltr/per
19	Holanda	13,25 ltr/per
20	Austria	13,25 ltr/per
21	Luxemburgo	13,02 ltr/per
22	Alemania	12,80 ltr/per
23	Finlandia	12,53 ltr/per
24	Letonia	12,50 ltr/per

## GUÍA DE ENTREVISTA AL PRODUCTOR DE AGUARDIENTE

Estimado participante, soy estudiante de la UNTRM-A, le agradecería colabore para realizar una investigación que beneficie el proceso productivo. A continuación, te presento una serie de preguntas, que esperamos nos apoye en el propósito propuesto:

1. Nombres: .....

Lugar de producción:.....

¿Tiene nombre su empresa?:.....

.....

2. ¿Cuánto produce?.....

Lleva un registro de producción:.....

Semanalmente:.....

Mensualmente.....

3. ¿Cuál es el precio de venta?.....

Por botella:.....

Por garrafa:.....

4. ¿En qué tiempo o estación se da la producción?.....

5. ¿A quiénes les vende?.....

.....

6. ¿De qué forma hace la venta?.....

.....

7. ¿En dónde vende (Qué lugares)?.....

.....

## GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA A PRODUCTORES DE AGUARDIENTE



UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS  
FACULTAD ZOOTECNIA, AGRONEGOCIOS Y B.  
INGENIERÍA EN AGRONEGOCIOS

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO EN AGRONEGOCIOS

### **EVALUACIÓN ECONÓMICA PARA LA COMERCIALIZACIÓN DEL AGUARDIENTE EN LA PROVINCIA DE RODRÍGUEZ DE MENDOZA - AMAZONAS – 2019**

Fecha de entrevista:	
Lugar:	
Entrevistado	
Ocupación:	

La presente entrevista tiene como fin, Realizar un estudio de investigación sobre la evaluación económica del aguardiente y su comercialización de aguardiente en la Provincia Rodríguez de Mendoza.

Preguntas:

- ✓ ¿Cuál es su principal actividad económica? ¿Qué otras actividades realizan?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- ✓ ¿dónde vende su aguardiente? ¿Y quienes lo consumen?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- ✓ ¿Cuántos litros de aguardiente destila y cada que tiempo
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- ✓ ¿Lleva usted, un registro de cuánto aguardiente comercializa?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- ✓ ¿Lleva usted, un registro de cuánto gastó al producir el aguardiente?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- ✓ Cuantos litros de aguardiente destila

- ✓ ¿Quiénes son sus principales compradores?
  
- ✓ ¿Cuánto le compran y a donde lo destinan?
  
- ✓ ¿Envasa su producto? ¿De qué forma lo envasa el producto: en envases de plástico, barriles de madera, otros?
  
- ✓ Cuáles son los equipos que utiliza en su destiladora y cuanto caña utiliza, cuanto de caña siembra, cuanto de mano de obra utiliza.
  
  
  
- ✓ ¿Tiene en cuenta un control de calidad de la producción del aguardiente?
  
  
  
- ✓ Cuantos trabajadores intervienen en su alambique
  
  
  
- ✓ Quanto equivale una botella si la venta es una botella.



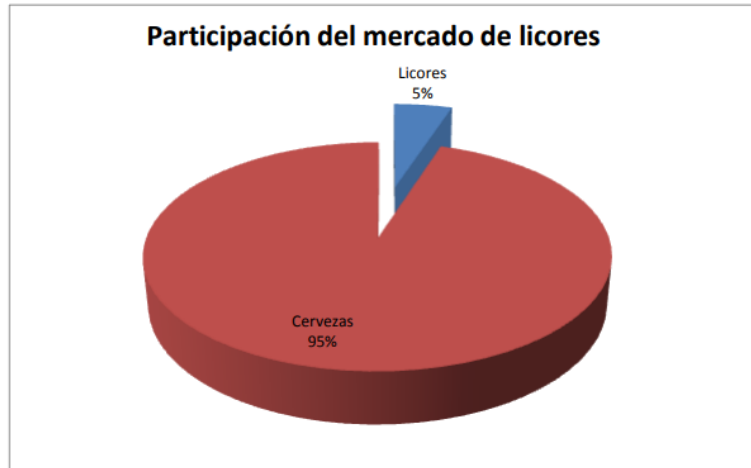
## ENCUESTA A POTENCIALES CONSUMIDORES DE AGUARDIENTE

Indicaciones.

La encuesta que a continuación se presenta contiene una serie de preguntas relacionadas con una investigación de Producción y Comercialización de aguardiente en Rodríguez de Mendoza. Su valiosa colaboración con las respuestas ayudará a mejorar el servicio. Por favor respóndalas preguntas a continuación:

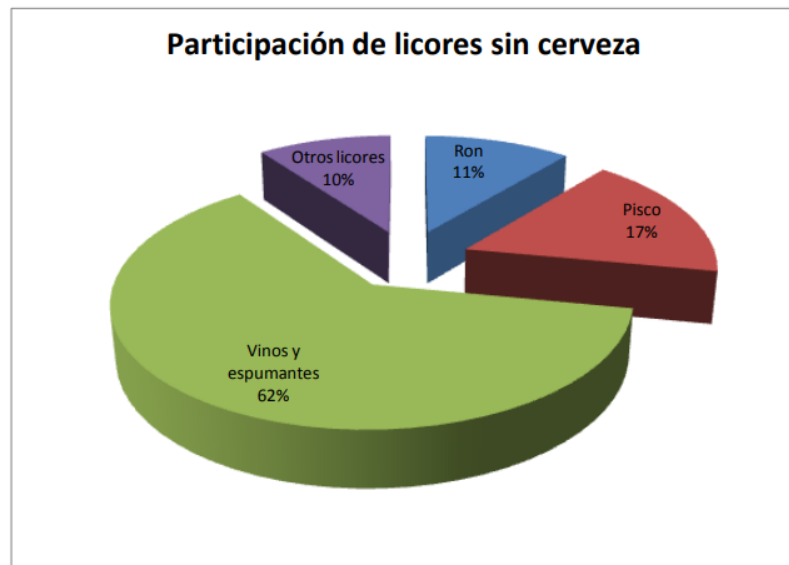
1. ¿Es usted? **Hombre**  **Mujer**
  
2. ¿Alguna vez ha probado Aguardiente de caña de azúcar?  
**SI**  **NO**
  
3. Si ha probado aguardiente, es debido a:
  - Tiene buen sabor y olor                      - Es bueno para la salud
  - Es barato    - Es de mi tierra
  
4. ¿Por lo general dónde ha bebido aguardiente?
  - En casa.    - En Fiestas comunales
  - En cantinas    - Otro:.....
  
5. ¿Qué licor toma o estaría dispuesto a tomar?
  - Aguardiente    - Cerveza
  - Vino    - Ron
  
6. ¿De los siguientes productos, cuál preferiría?
  - Aguardiente puro    - Aguardiente combinado con gaseosa
  - Cogoyito    - Aguardiente macerado con frutas
  
7. Considera que el aguardiente es un “Producto bandera” de Rod. Mendoza  
**SI**  **NO**
  
8. ¿El aguardiente de Mendoza es de buena calidad?  
**Si**  **No**
  
9. ¿Cuánto pagaría por una botella de aguardiente de 620 ml?
  - 2 Soles    - 5 Soles
  - 8 Soles    - 10 Soles
  
10. ¿Sabe usted, cómo se produce el aguardiente?  
**Si**  **No**

Anexo 5 Participación del mercado de licores



Fuente: IWSR Perú 2010

Anexo 6 Participación de licores sin cerveza



Fuente: IWSR Perú 2010