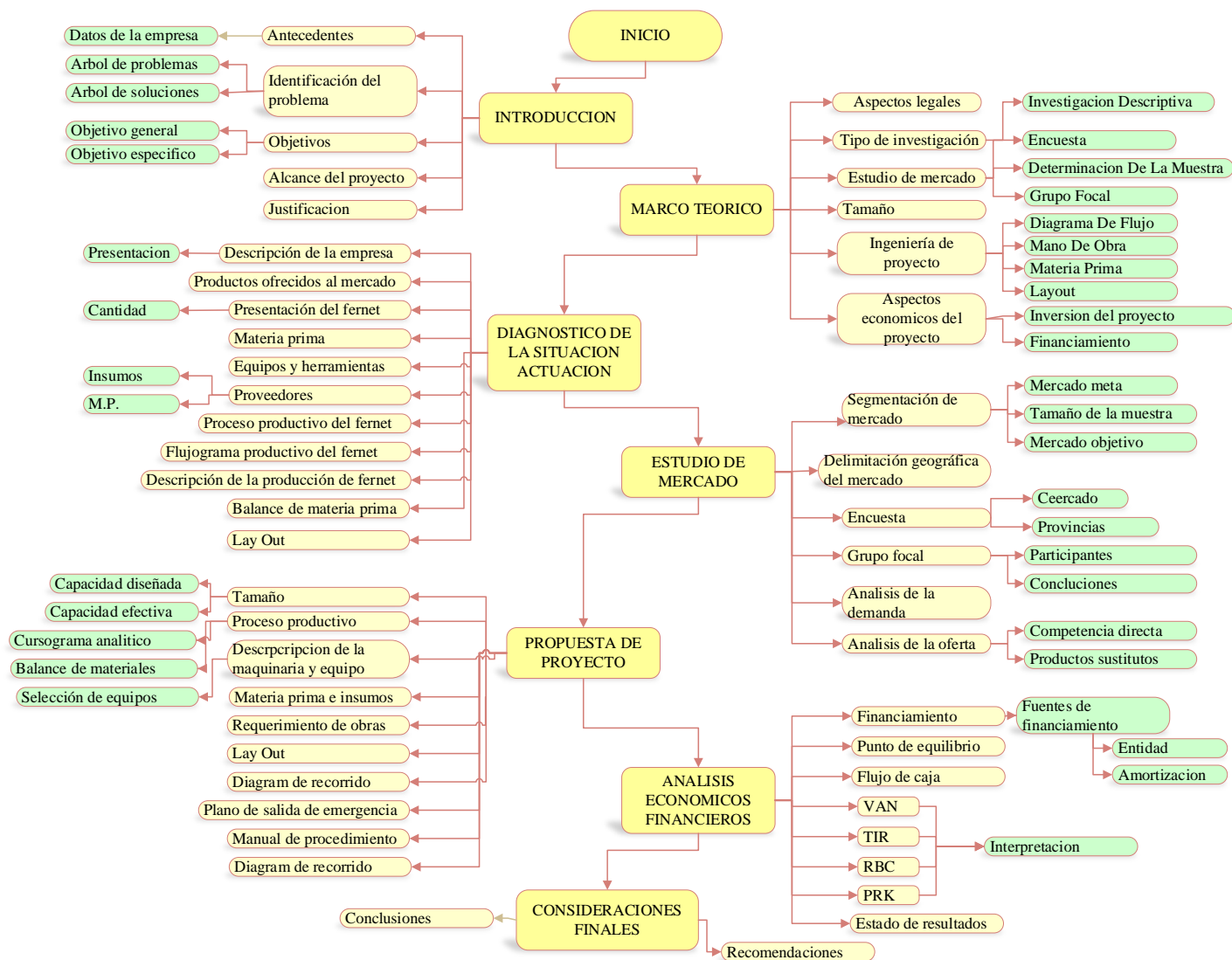


## **Anexos**

## **Anexo 1**

### **Estructura de la investigación**



## **Anexo 2**

### **Preguntas de las encuestas**

**Anexo 2.1. Formato de encuesta piloto****Encuesta piloto**

N° de encuesta: 40\_\_

La presente encuesta fue elaborada por un estudiante de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho (UAJMS) con de objetivo de recabar información del consumo de fernet. Este documento solo tienes fines académicos.

**1. ¿Usted consume fernet? (Si su respuesta es no, pase a la pregunta 3)**Sí No **2. ¿Usted estaría interesado en consumir fernet artesanal contribuyendo al desarrollo de la producción local?**Sí No **3. Género**Masculino Prefiero no decirlo Femenino **4. Edad (Años)**18-23 30-35 24-29 36-40

## Anexo 2.2.Formato de la encuesta final

### Encuesta sobre consumo de fernet

N° de encuestas: 215

La presente encuesta fue elaborada por un estudiante de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho (UAJMS) con de objetivo de recabar información del consumo de fernet. Este documento solo tienes fines académicos.

**1. ¿Usted consume bebidas alcohólicas? (Si su respuesta es no, pase a la pregunta 11)**

Sí

No

**2. ¿Usted consume fernet? (Si su respuesta es no, pase a la pregunta 11)**

Sí

No

➤ **¿En qué tipo de acontecimiento consume fernet? Puede marcar más de una opción**

Matrimonio

Reuniones familiares

Cumpleaños

Reuniones de trabajo

Fiestas sociales

Reuniones con amigos

➤ **¿En promedio que cantidad de fernet consume generalmente en cada ocasión (mes)?**

Media botella de 700 ml

Tres botellas de 700 ml

Una botella 700 ml

Tres botellas de 700 ml

Dos botellas de 700 ml

Más de cuatro botellas

➤ **¿Con qué frecuencia consume fernet?**

Una vez al mes

Tres veces al mes

Dos veces al mes

Más de tres veces al mes

➤ **¿En qué sitios o lugares adquiere fernet?**

Mercado

Licorerías

Supermercado

Delivery

Distribuidora o agencia autorizada

- Según su opinión ¿Qué factores considera usted al momento de realizar la compra del producto?

Atributo	Nada importante	Poco importante	Indiferente	Importante	Muy importante
Precio					
Sabor					
Presentación					
Cantidad					

- ¿Usted sabe que la Bodega y Viñedos El Monte produce Fernet?

Sí

No

- ¿Usted estaría interesado en consumir fernet artesanal de la Bodega y Viñedos “El Monte” contribuyendo al desarrollo de la producción local?

Sí

No

Tal vez

- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un fernet artesanal de 750 ml y 45% de grado alcohólico que contribuye al País?

a) 30 – 35 Bs

b) 36 – 40 Bs

c) 41 – 45 Bs

d) 46 - 50 Bs

- **Género**

Masculino

Prefiero no decirlo

Femenino

- **Edad**

18-23

30-35

24-29

36-40

- **Ocupación**

Estudiante

Trabajador independiente

Profesional

Otro

**Anexo 3**  
**Resultados de encuestas**

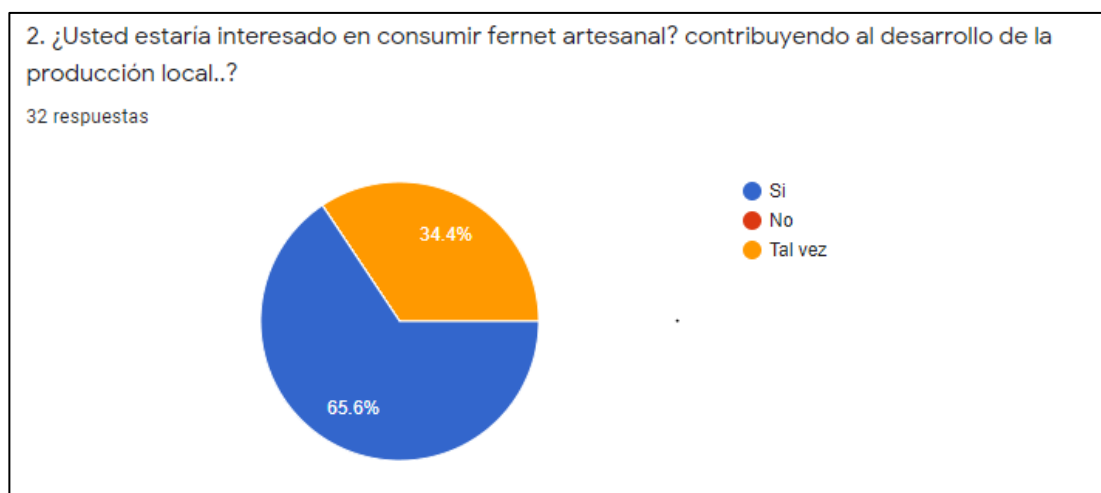


### Anexo 3.1. Resultado de encuesta piloto

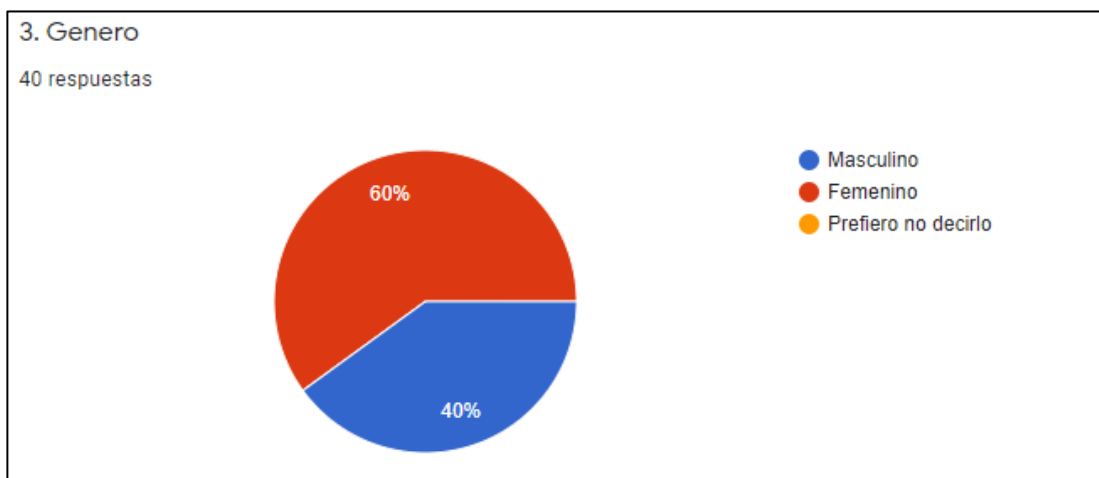
Las respuestas que se obtuvieron de la encuesta piloto son las que se detallan a continuación



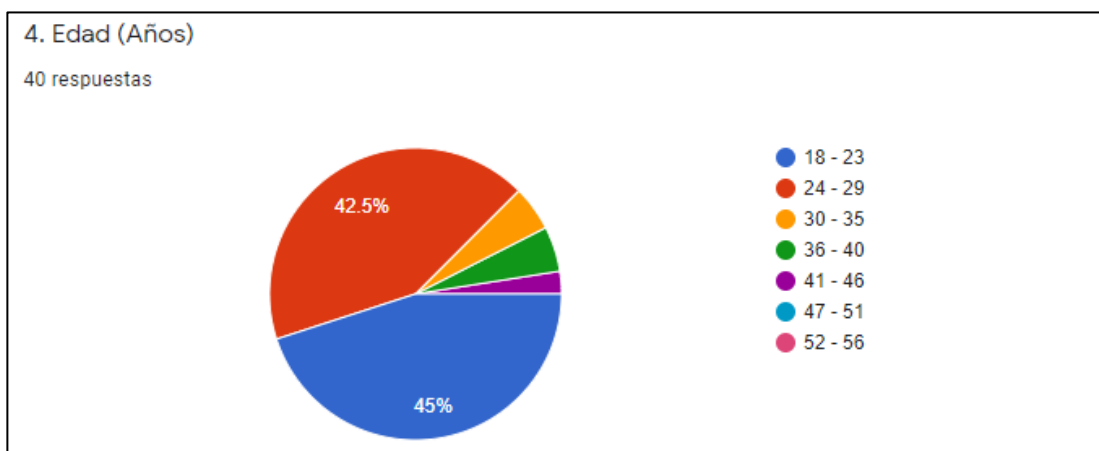
Del total de las personas encuestadas el 82,5% consumen fernet.



El 66,5% de las personas encuestadas estaría interesado en consumir fernet artesanal contribuyendo al desarrollo de la producción local.



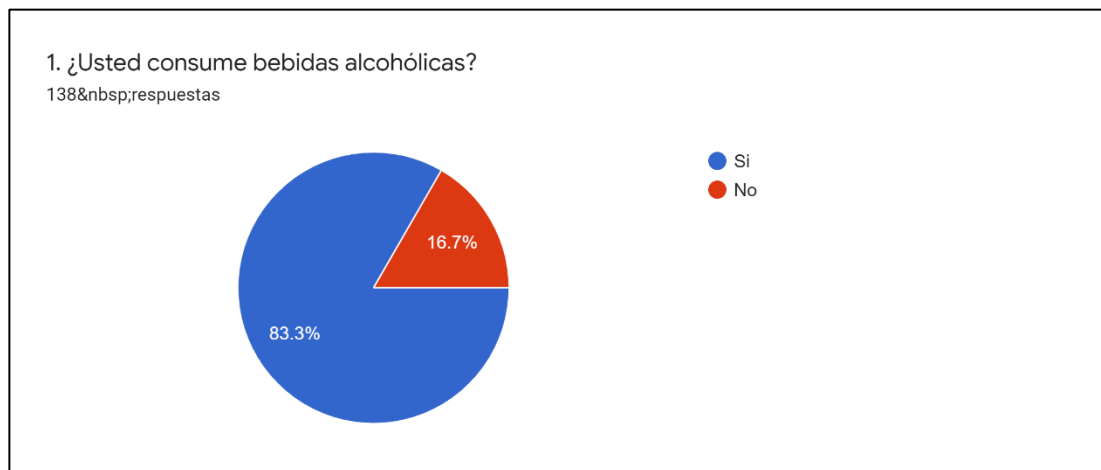
De las personas encuestadas el 60% son de género femenino y el restante 40% son de género masculino.



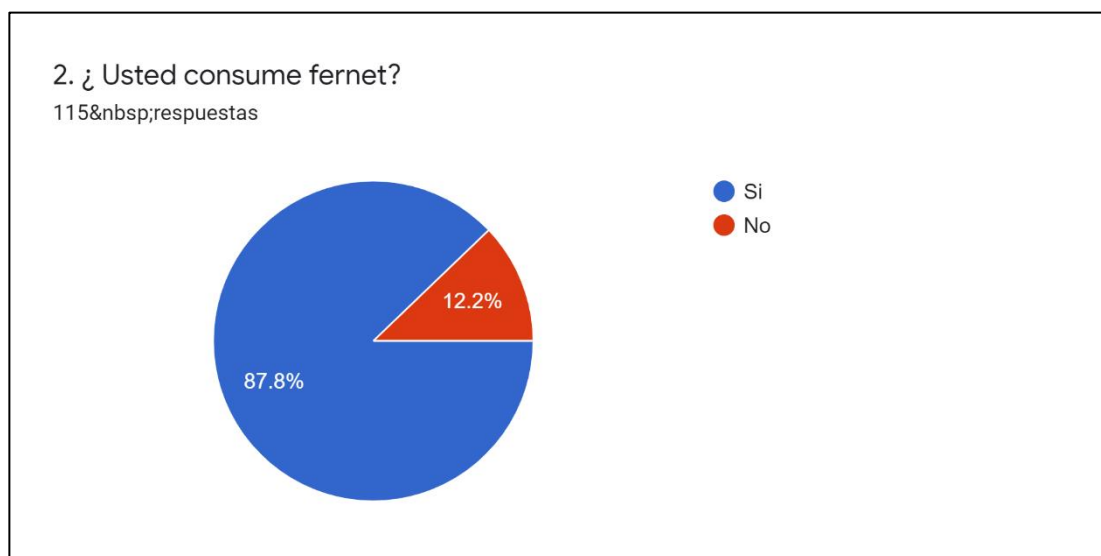
El 45% de las personas encuestadas tienen entre 18 y 23 años, el 42,5% tienen entre 24 y 29 años de edad.

### Anexo 3.2. Resultados de las encuestas de Cercado

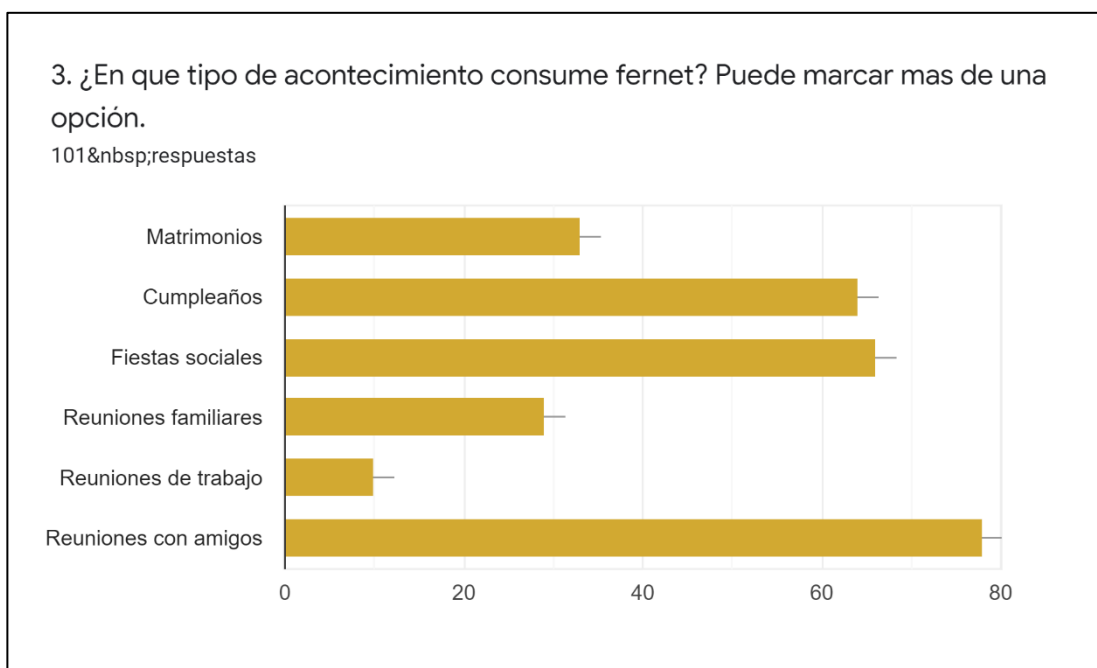
Las respuestas que se obtuvieron de las encuestas son las que se puede observar a continuación, estas son de la ciudad de Tarija.



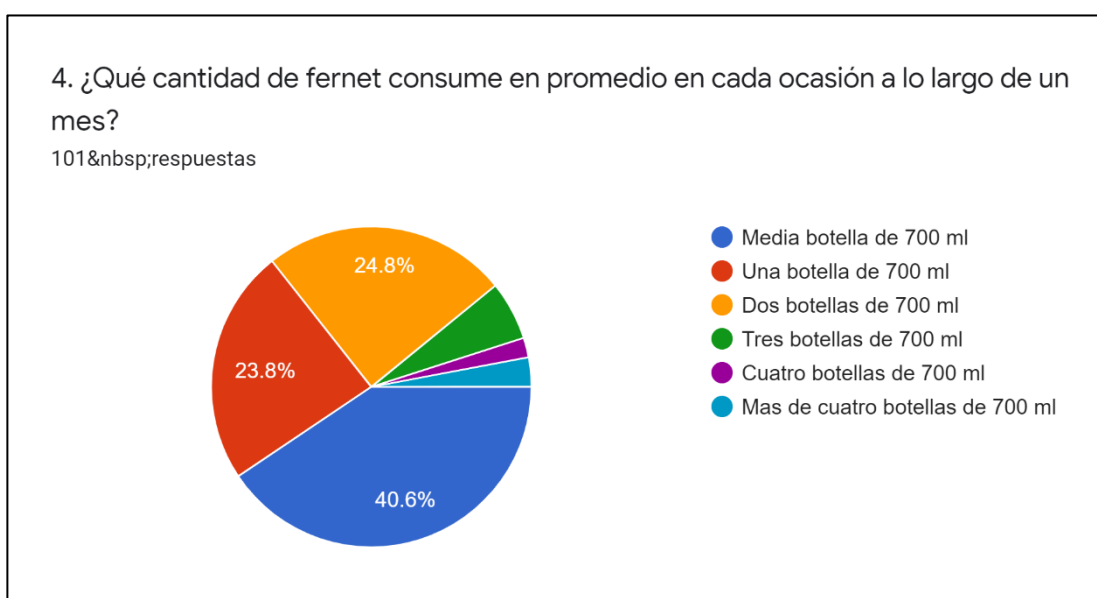
Del total de las personas encuestadas, el 16.7% no consumen bebidas alcohólicas en la ciudad de Tarija.



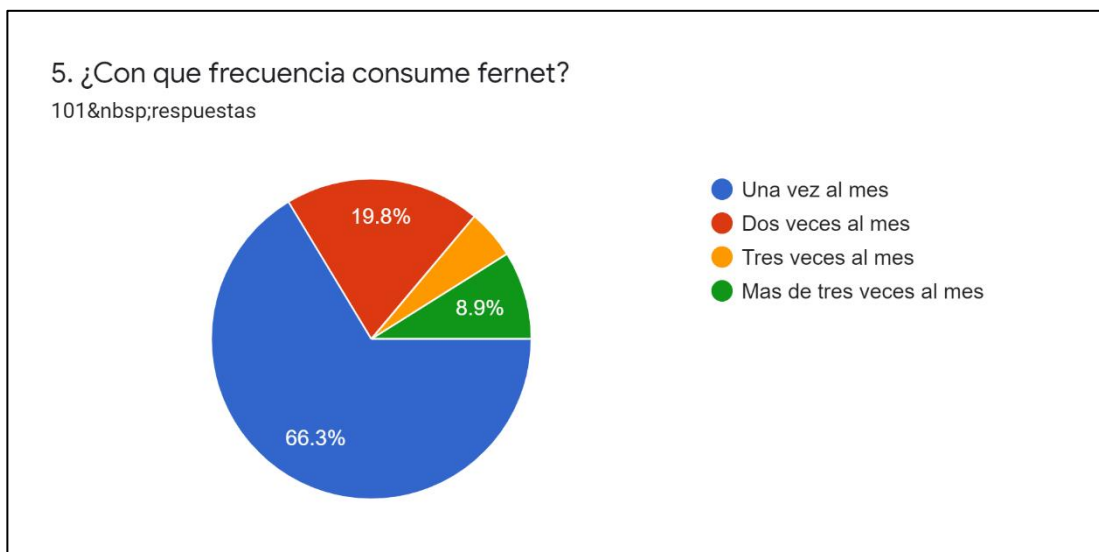
Del 100% de las personas que consumen bebidas alcohólicas, el 87.8 % consume fernet, el otro resto del porcentaje consume otra bebida distinta al fernet.



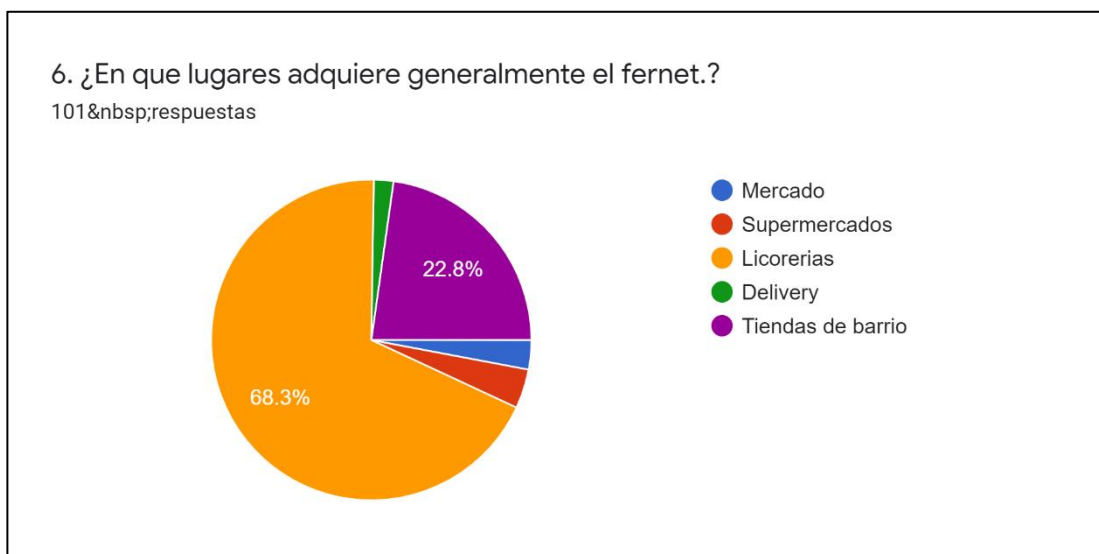
De acuerdo a los resultados de esta pregunta ante los encuestados, la mayor cantidad de personas consume fernet en reuniones con amigos, seguido de las fiestas sociales y cumpleaños.



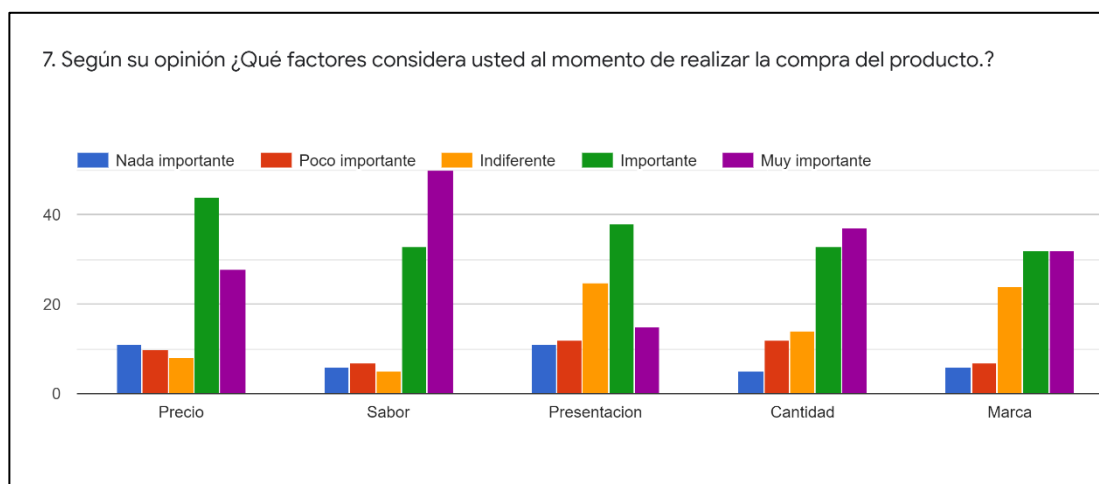
En la ciudad de Tarija en su mayoría de los encuestados consume un promedio de una media botella de fernet a lo largo de un mes, seguido de aquellos que consumen dos botellas de fernet al mes.



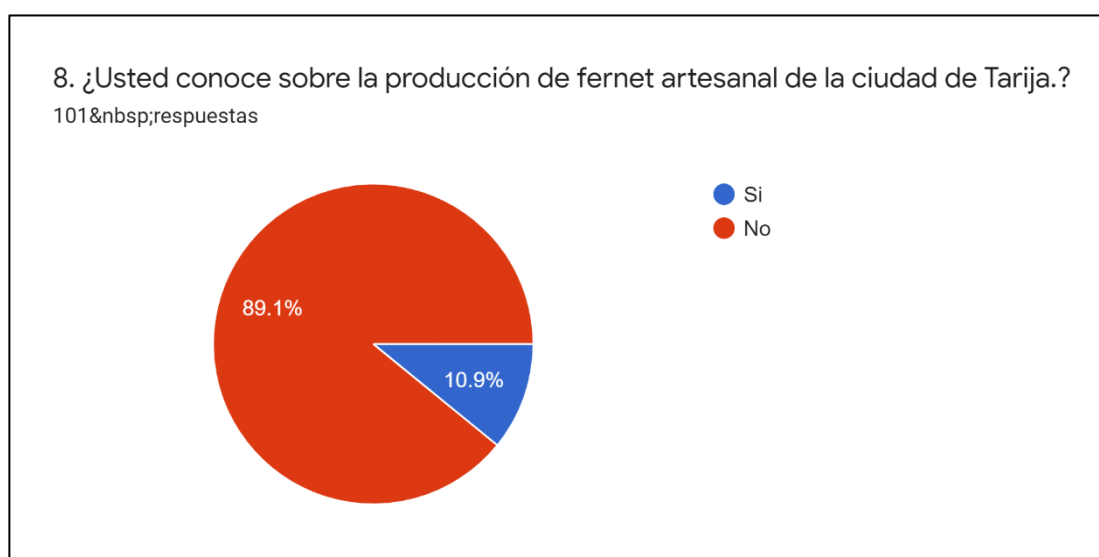
La mayoría de los encuestados consume esta bebida aproximadamente una vez al mes, seguido del 20 % de las personas que consumen dos veces al mes fernet.



El fernet se lo adquiere en su mayoría en licorerías, como también en una segunda opción lo hacen de sus tiendas de barrio.



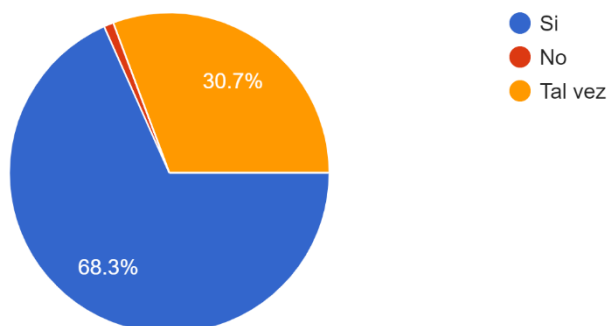
Uno de los aspectos más importantes que consideran los consumidores de fernet a la hora de comprar el mismo, lo elige por su sabor, seguido del precio que tiene este, posterior a ello se fijan la presentación y la cantidad que viene.



De todas aquellas personas que consumen fernet un 89.1 % no conocen sobre la producción de fernet que se realiza en la ciudad de Tarija

9. ¿Usted estaría interesado en consumir fernet artesanal.? Contribuyendo a la producción local.?

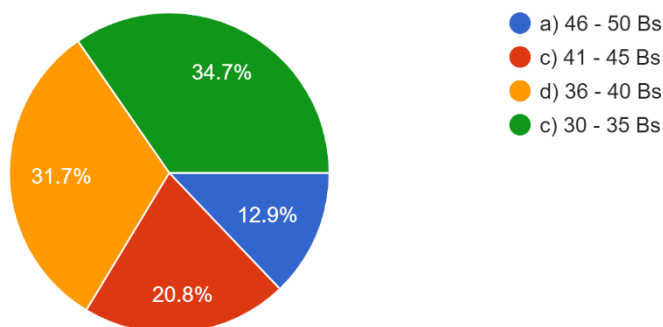
101 respuestas



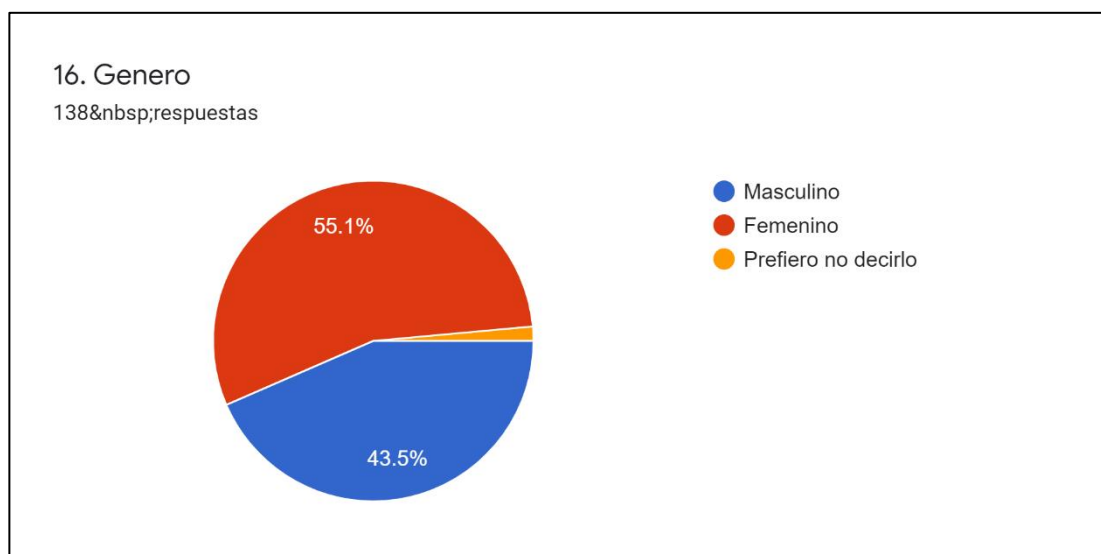
En un 68.3 % la población consumidora de fernet estaría interesado en consumir fernet artesanal, mientras que un 30.7 % tal vez si lo aría, y el 1% no se arriesgaría a consumir fernet artesanal.

10. ¿Usted cuánto estaría dispuesto a pagar por una botella de fernet artesanal de 750 ml y 45% de grado alcohólico que contribuye al desarrollo del Pías.?

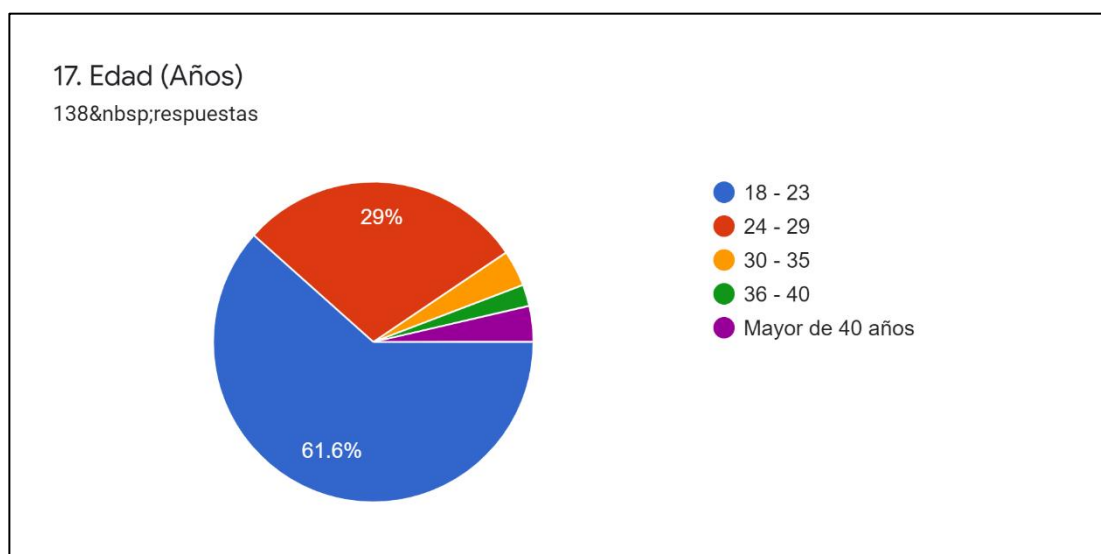
101 respuestas



De acuerdo a los resultados de esta pregunta el 34.7 % de los encuestados consumidores de fernet, estaría dispuesto a pagar entre 30 – 35 bs el fernet, mientras que el 31.7 % de los encuestados estaría dispuesto a pagar más de 36 – 40 bs y un total de 33.6% estaría dispuesto a pagar más de 40 bs la botella de fernet artesanal

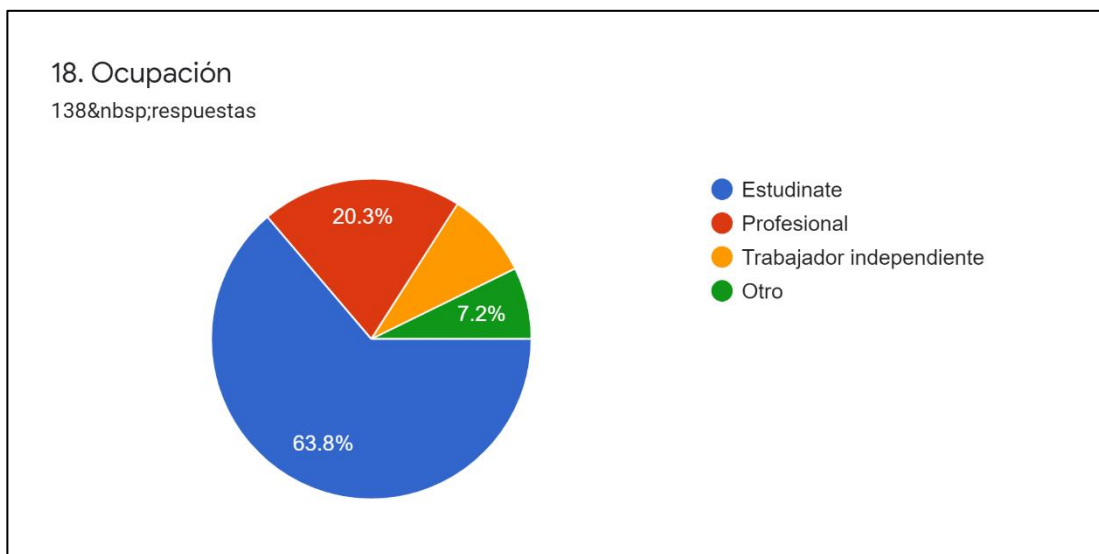


Se alcanzo una paridad con una minima diferencia entre el genero consultado, donde primo el genero femenino con 55.1%.



Se encuesta a todos los rangos de edades del grupo de interes, donde un 61.6 % se encuentra entre 18 y 23 años de edad.

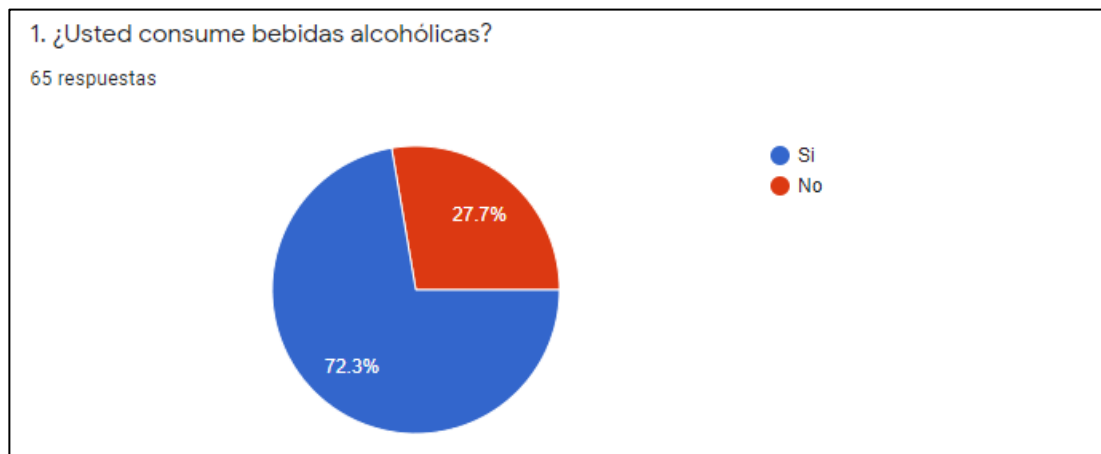




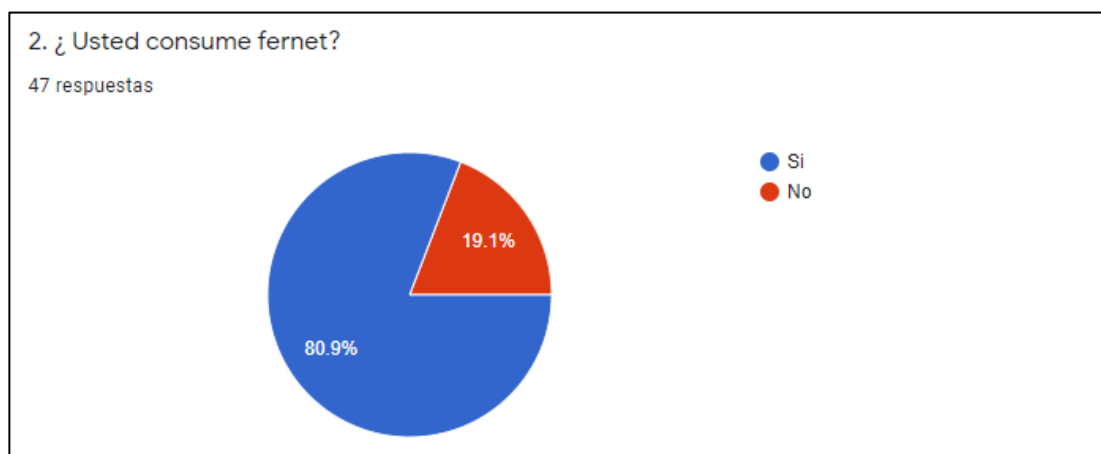
En su mayoría de los encuestados, son una población de estudiantes.

### Anexo 3.3. Resultados de las encuestas de Yacuiba – Villamontes

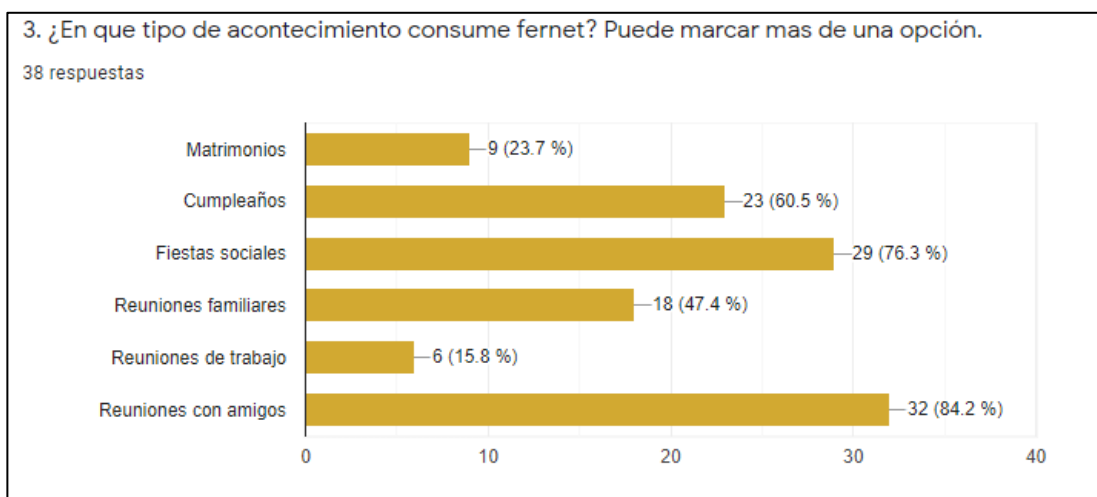
Las respuestas que se obtuvieron de las encuestas son las que se puede observar a continuación, estas son de las ciudades de Yacuiba y Villamontes.



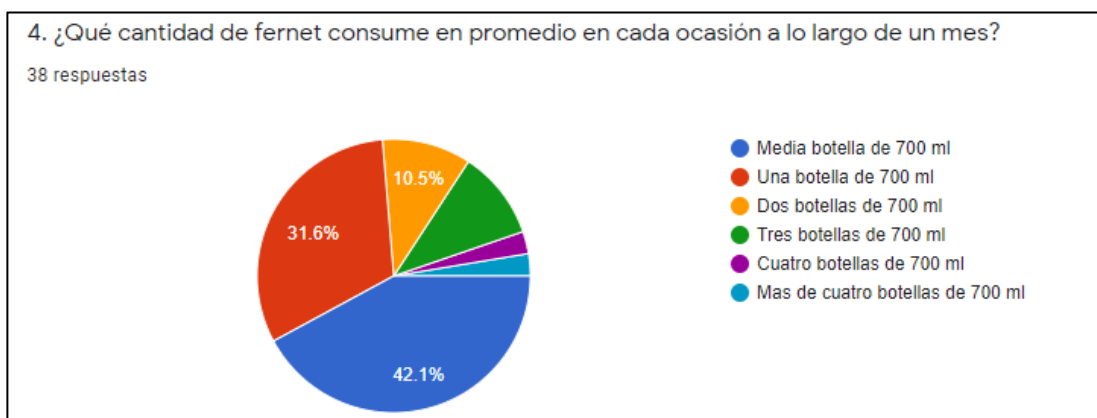
Del total de las personas encuestadas en las ciudades de Yacuiba y Villamontes, el 72,3% consumen bebidas alcohólicas.



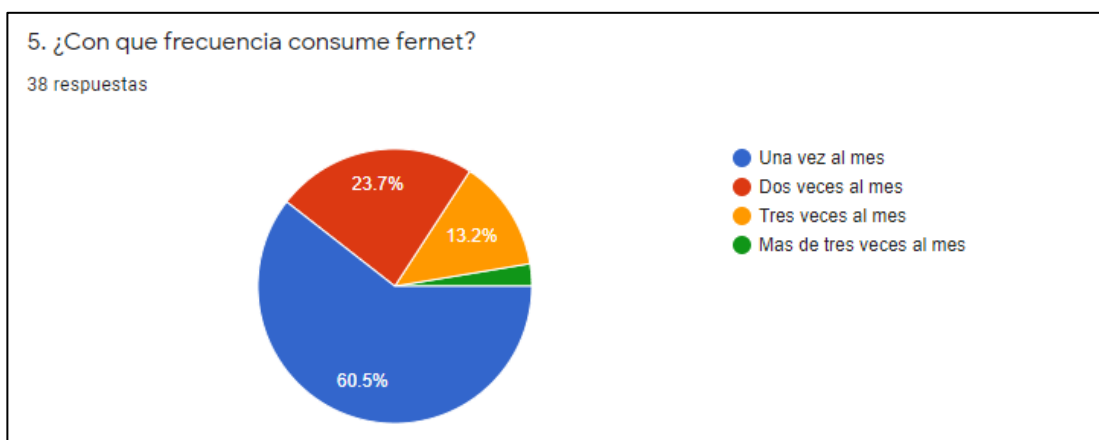
Del 100% de las personas que consumen bebidas alcohólicas, el 80,9 % consume fernet, el restante consume otra bebida alcohólica.



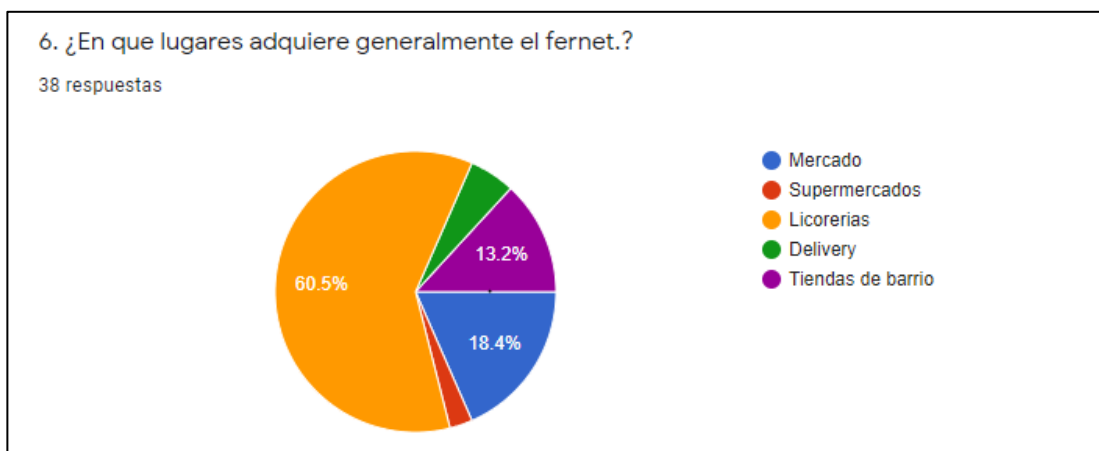
De acuerdo a los resultados de esta pregunta ante los encuestados, la mayor cantidad de personas consume fernet en reuniones con amigos, seguido de las fiestas sociales y cumpleaños.



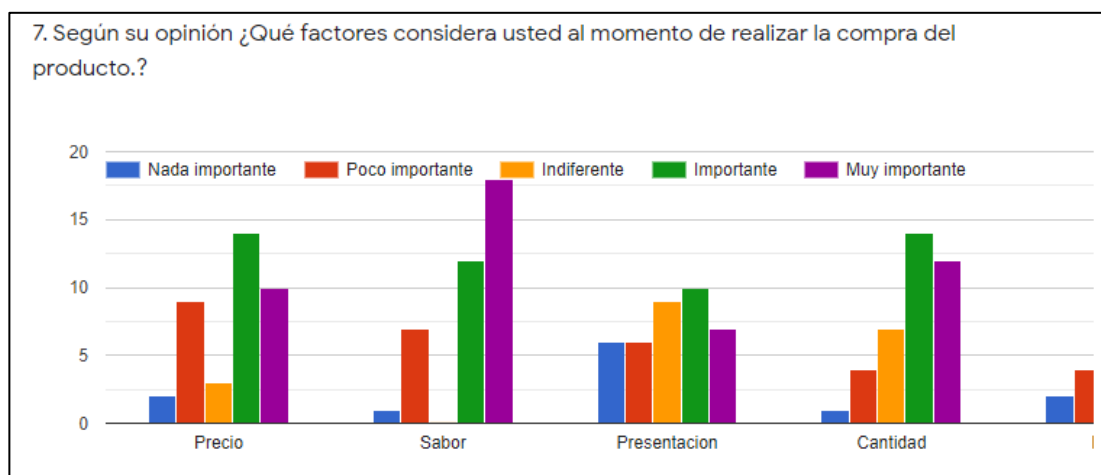
En la ciudad de Tarija en su mayoría de los encuestados consume un promedio de una media botella de fernet a lo largo de un mes, seguido de aquellos que consumen una botella de fernet al mes.



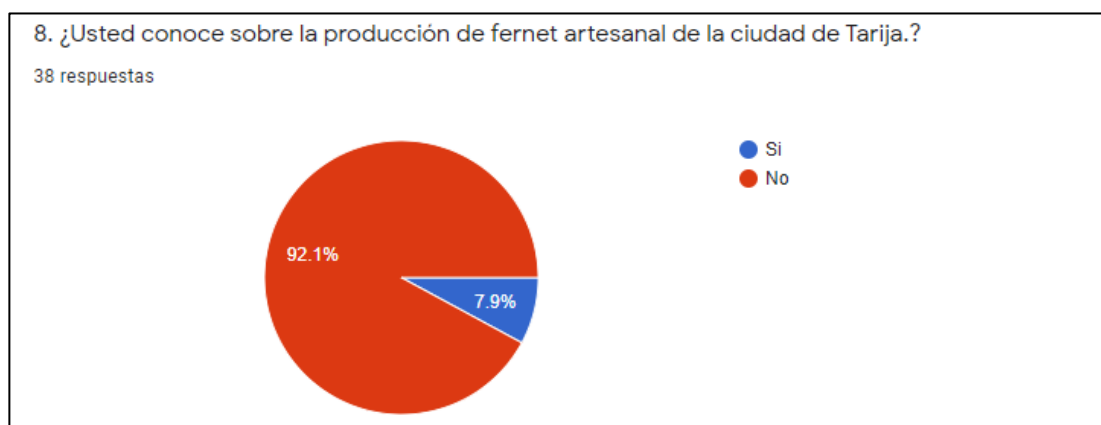
La mayoría de los encuestados consume esta bebida aproximadamente una vez al mes, seguido del 23,7 % de las personas que consumen dos veces al mes fernet.



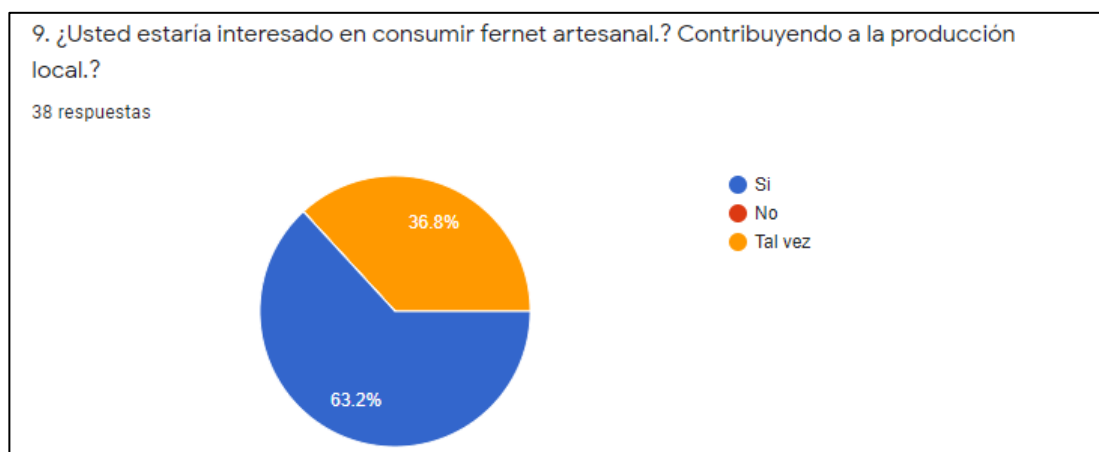
El fernet se lo adquiere en su mayoría en licorerías, como también en una segunda opción lo hacen en mercados.



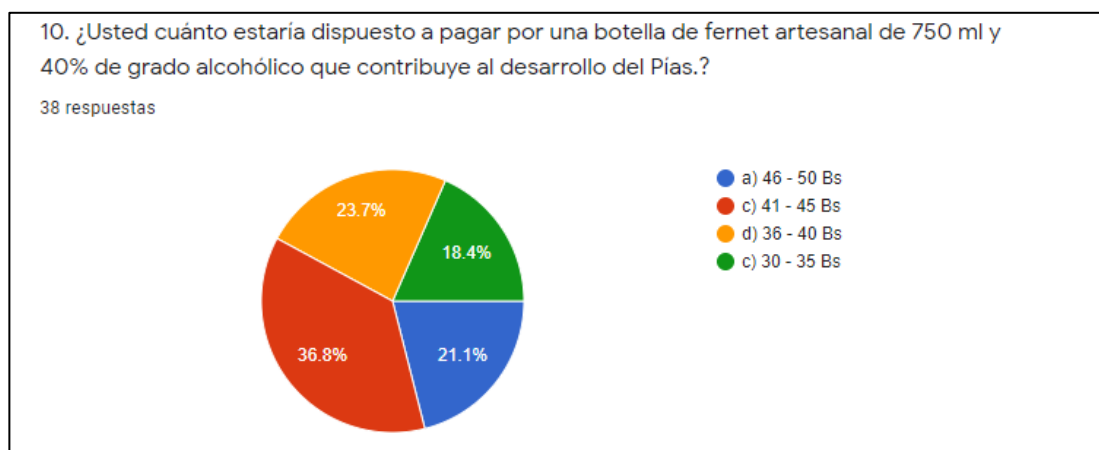
Uno de los aspectos más importantes que consideran los consumidores de fernet a la hora de comprar el mismo, es el sabor, seguido de la marca que tiene este, posterior a ello se fijan la cantidad y el precio que tiene.



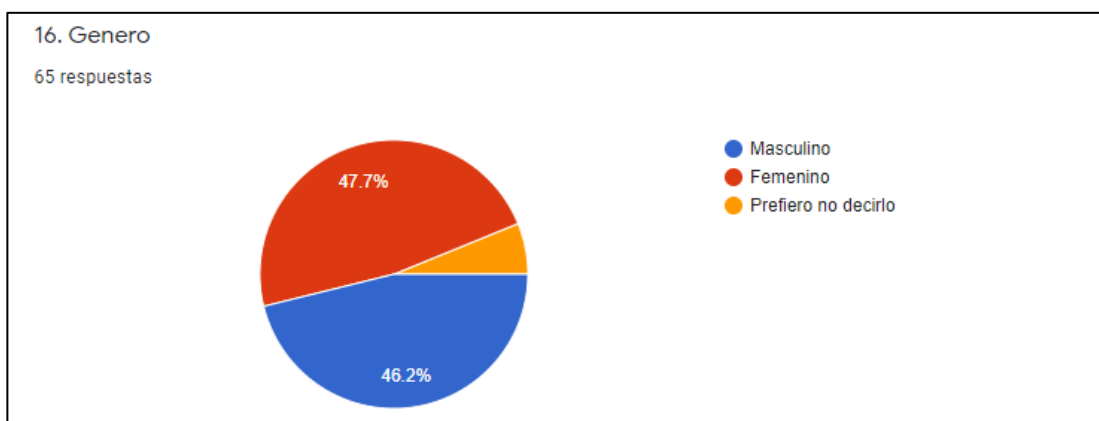
De todas aquellas personas que consumen fernet un 92,1% no conocen sobre la producción de fernet que se realiza en la ciudad de Tarija



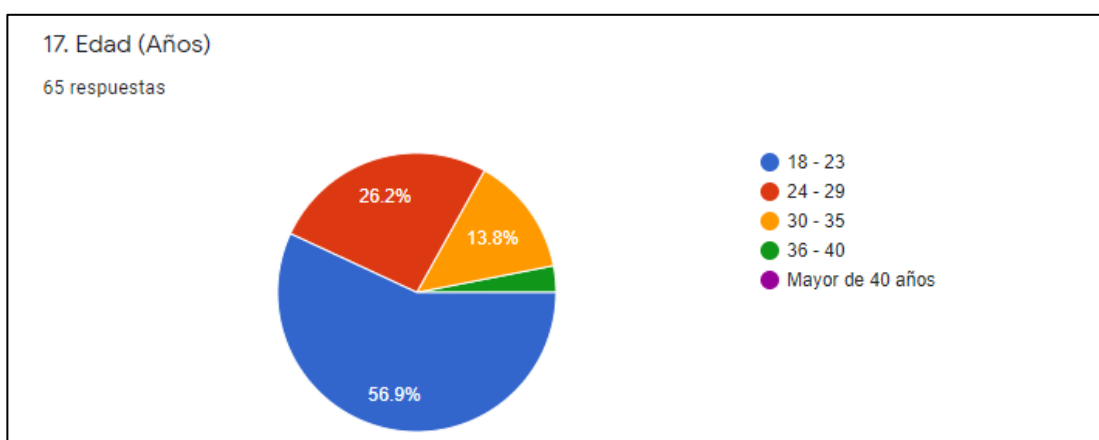
En un 68.2 % la población consumidora de fernet estaría interesado en consumir fernet artesanal, mientras que un 36,8% tal vez consumiría fernet artesanal.



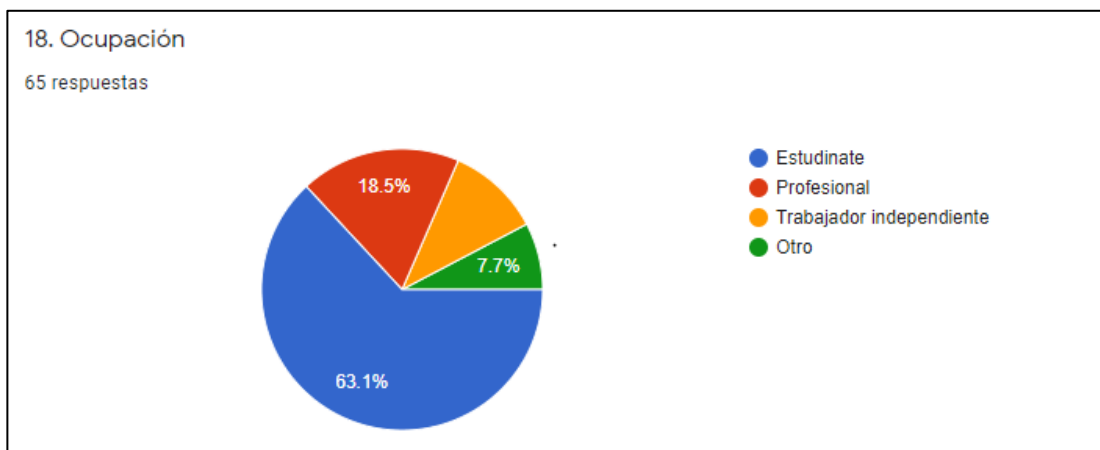
De acuerdo a los resultados de esta pregunta el 18,4% de los encuestados consumidores de fernet, estaría dispuesto a pagar entre 30 - 35 bs el fernet, mientras que el 23,7 % de los encuestados estaría dispuesto a pagar más de 36 - 40 bs y un total de 57,9% estaría dispuesto a pagar más de 40 bs la botella de fernet artesanal



El 46,2% de las personas encuestadas en las ciudades de Tarija y Villamontes son de género masculino y el 47,7% son de género femenino.



Se encuestó a todos los rangos de edades del grupo de interes, donde un 56,9% se encuentra entre 18 y 23 años de edad.

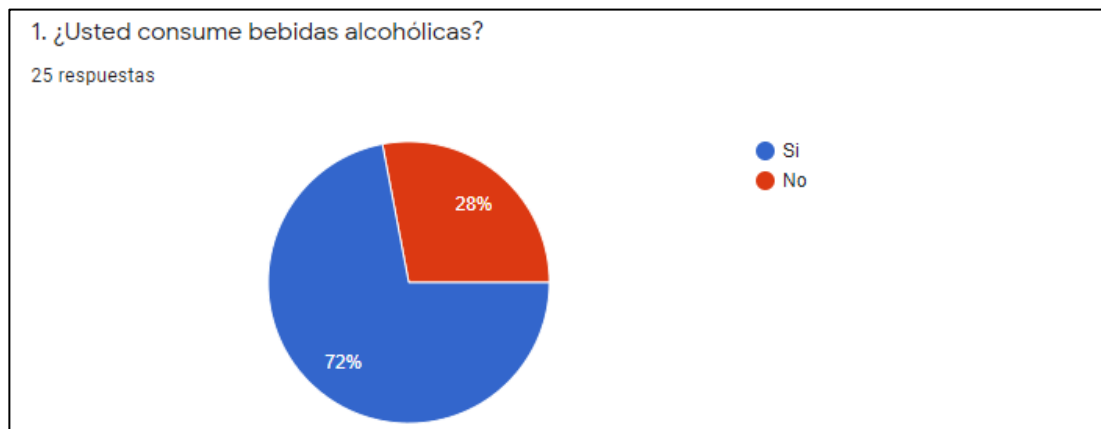


En su mayoría los encuestados son estudiantes.

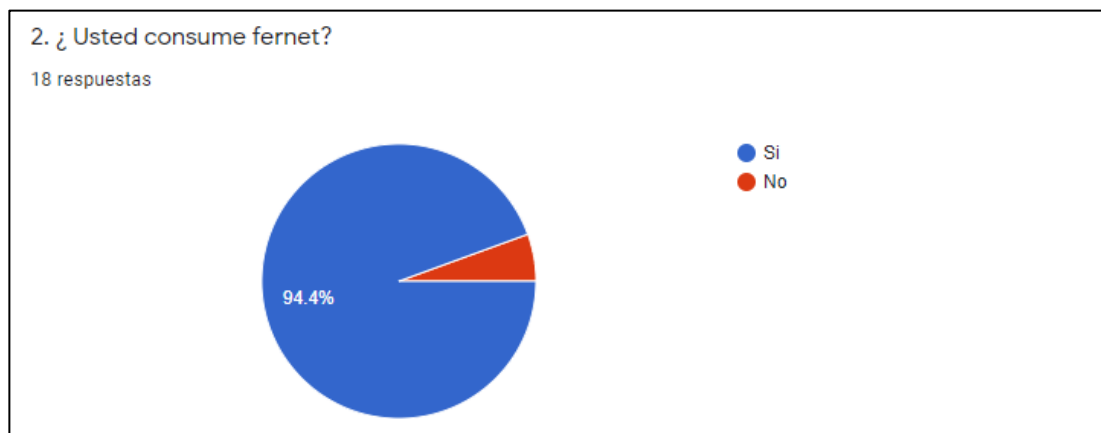


### Anexo 3.4. Resultados de las encuestas de Bermejo

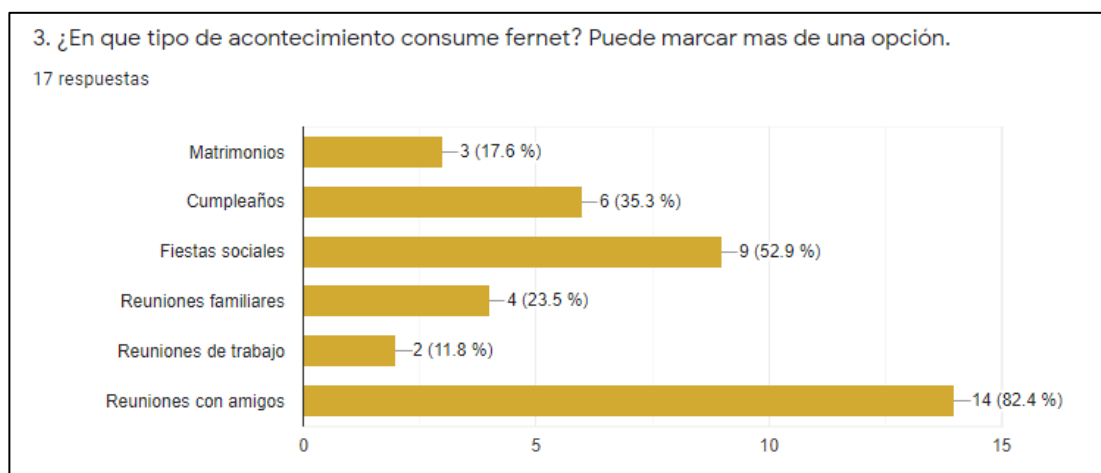
Las respuestas que se obtuvieron de las encuestas son las que se puede observar a continuación, estas son de la ciudad de Bermejo.



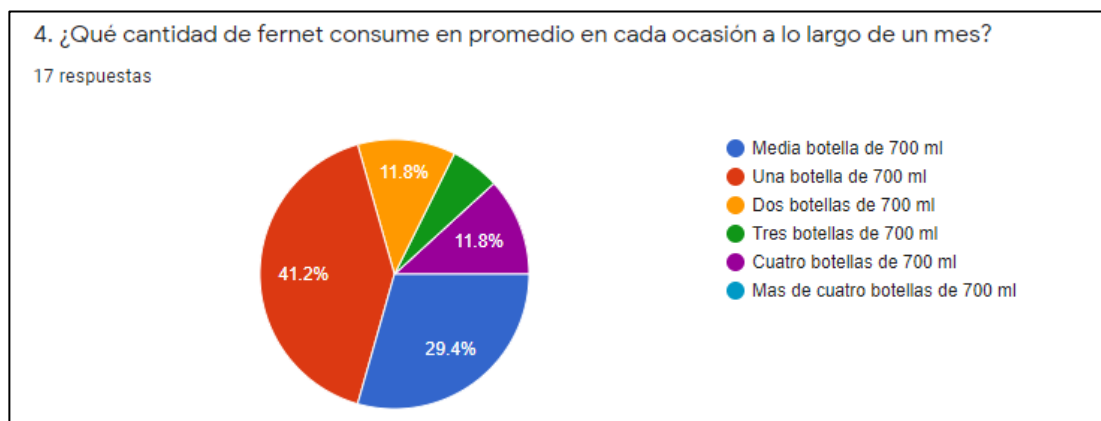
Del total de las personas encuestadas, el 28% no consumen bebidas alcohólicas en la ciudad de Tarija.



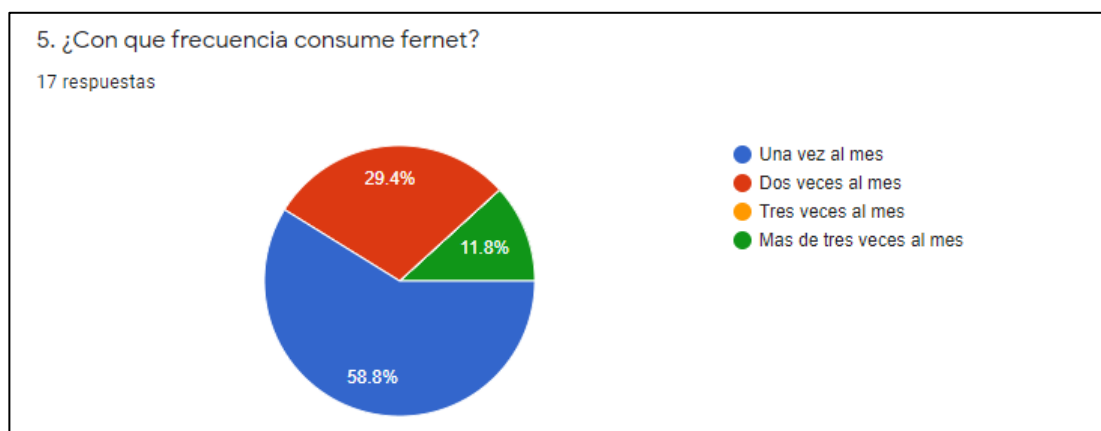
Del 100% de las personas que consumen bebidas alcohólicas, el 94,4% consume fernet, el otro resto del porcentaje consume otra bebida distinta al fernet.



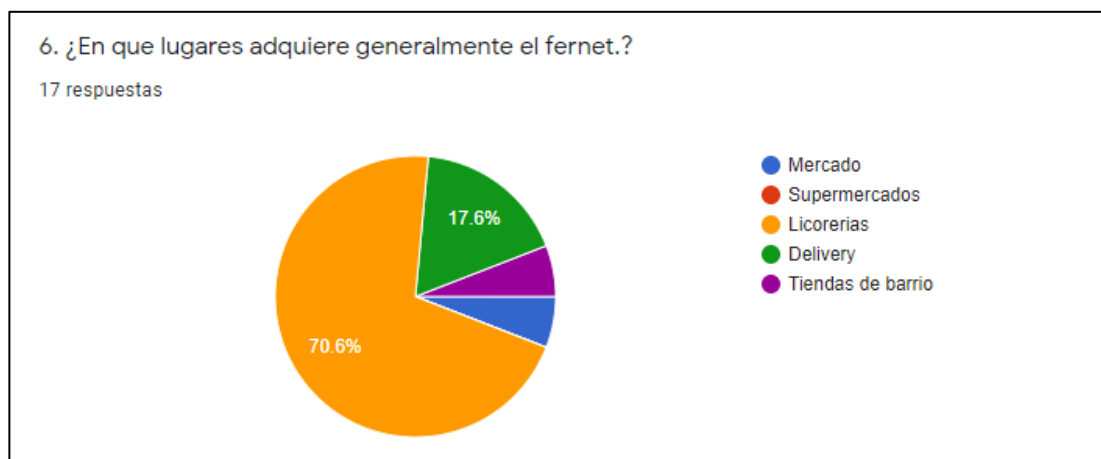
De acuerdo a los resultados de esta pregunta ante los encuestados, la mayor cantidad de personas consume fernet en reuniones con amigos, seguido de las fiestas sociales y cumpleaños.



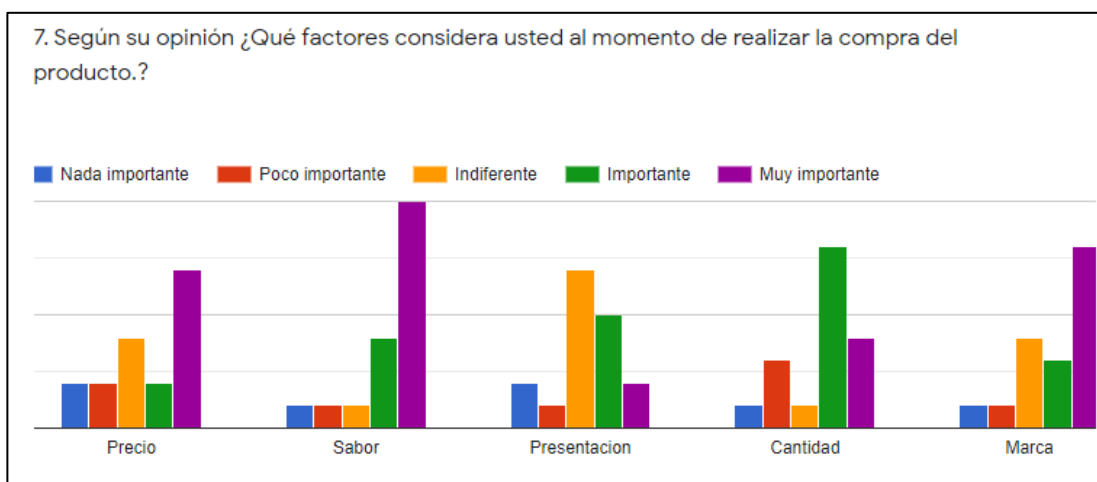
En la ciudad de Bermejo en su mayoría de los encuestados consume un promedio de una botella de fernet a lo largo de un mes, seguido de aquellos que consumen media botella de fernet al mes.



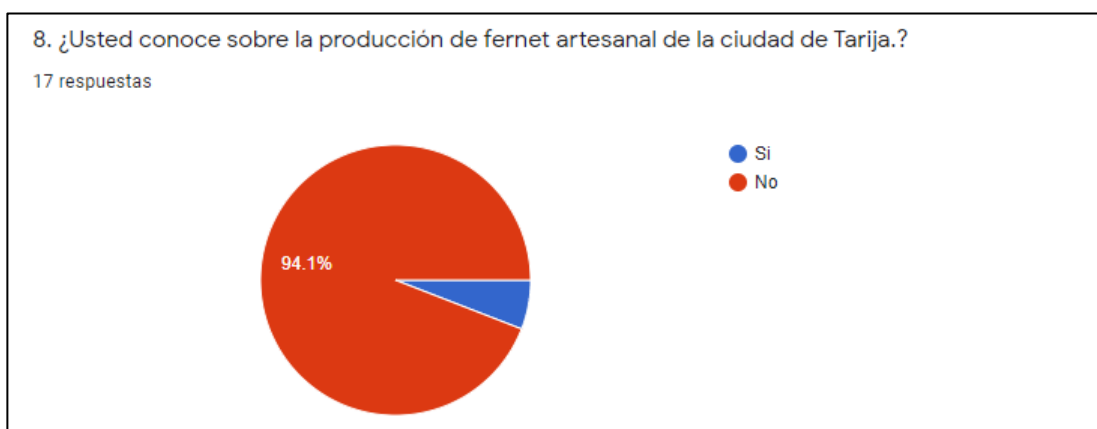
La mayoría de los encuestados consume esta bebida aproximadamente una vez al mes, seguido del 29,4% de las personas que consumen dos veces al mes fernet.



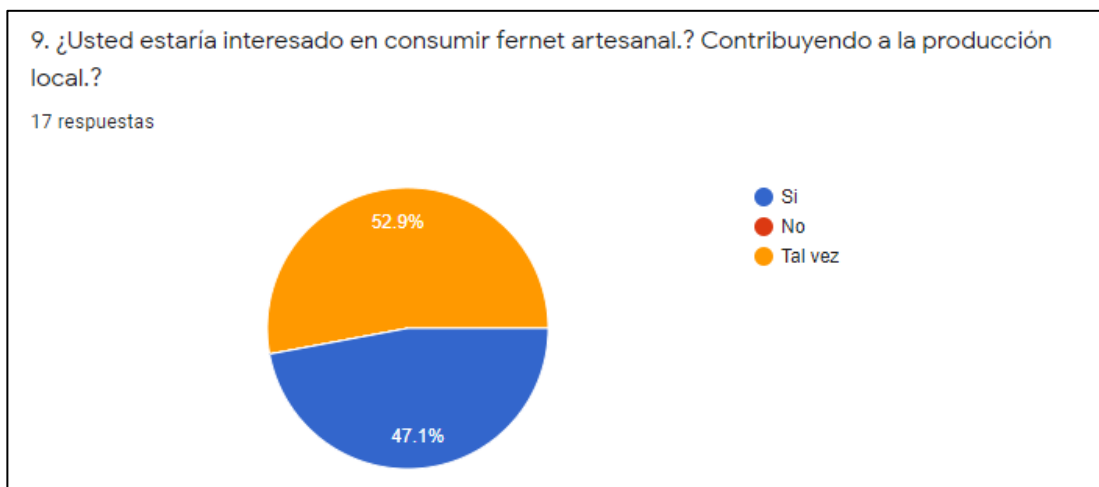
El fernet se lo adquiere en su mayoría en licorerías, como también en una segunda opción lo hacen mediante pedidos Delivery.



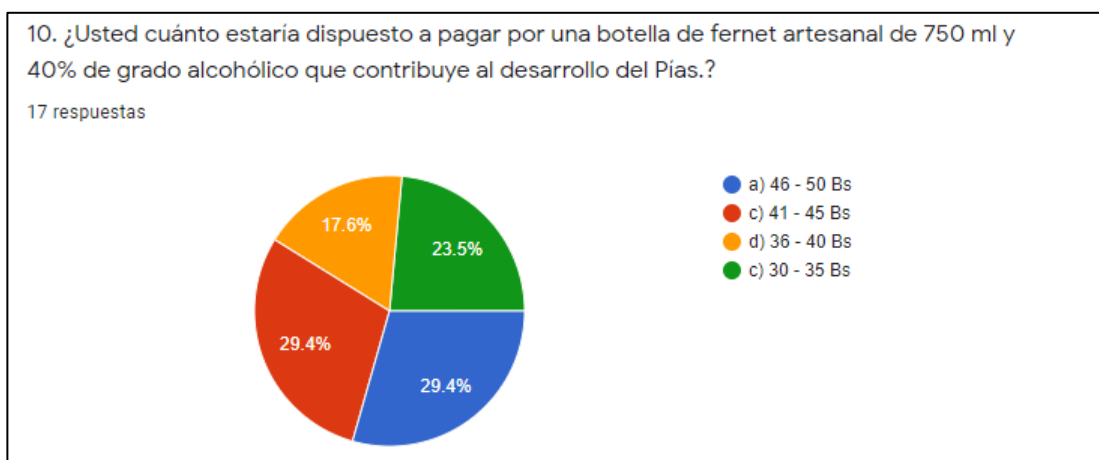
Uno de los aspectos más importantes que consideran los consumidores de fernet a la hora de comprar el mismo, lo elige por su sabor, seguido de la marca que tiene éste, posterior a ello se fijan el precio y la cantidad que viene.



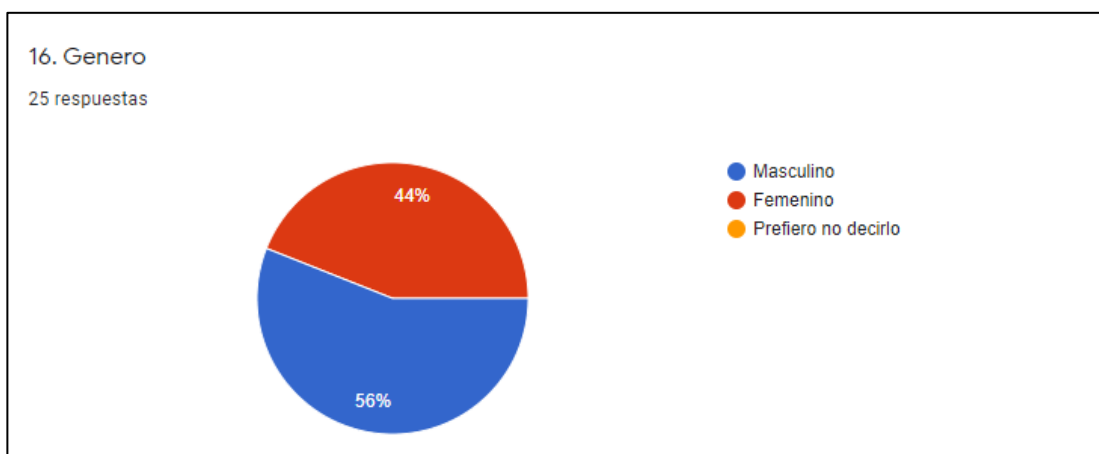
De todas aquellas personas que consumen fernet un 94,1% no conocen sobre la producción de fernet que se realiza en la ciudad de Tarija



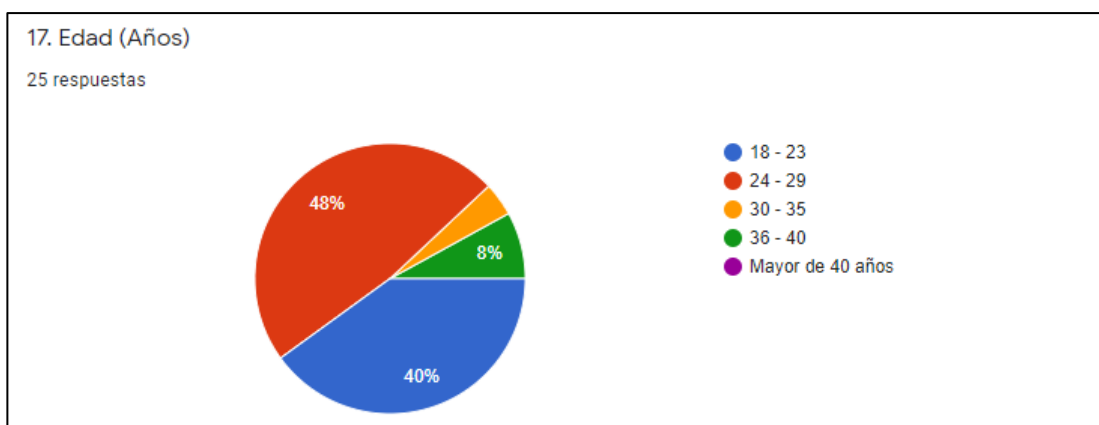
En un 47,1% la población consumidora de fernet estaría interesado en consumir fernet artesanal, mientras que un 52,9% tal vez si lo haría.



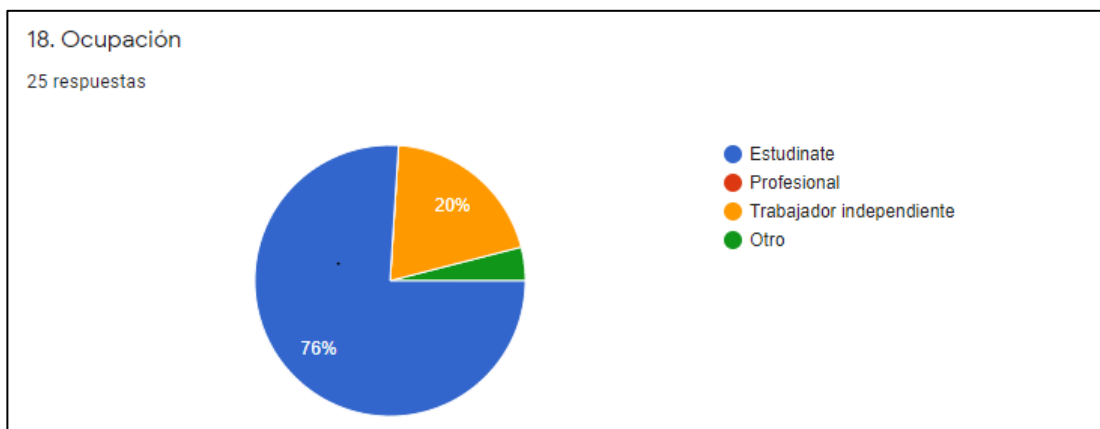
De acuerdo a los resultados de esta pregunta el 23,5% de los encuestados consumidores de fernet, estaría dispuesto a pagar entre 30 – 35 bs el fernet, mientras que el 17,6% de los encuestados estaría dispuesto a pagar más de 36 – 40 bs y un total de 29,4% estaría dispuesto a pagar más 58,8% de 40 bs la botella de fernet artesanal



De las personas encuestadas en la ciudad de Bermejo el 56% son de género masculino.



Se encuestó a todos los rangos de edades del grupo de interes, donde un 40% se encuentra entre 18 y 23 años de edad.





La mayoría de los encuestados son estudiantes.

**Anexo 4**  
**Grupo Focal**



### Anexo 4.1. Contenido del Grupo Focal

	<b>BODEGA Y VIÑEDOS EL MONTE</b>	<b>CONTENIDO GRUPO FOCAL</b>
<b>PRESENTACIÓN</b>		
a) Presentación del moderador: Jorge Luis Choque Ruiz estudiante de la carrera de ingeniería industrial de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. b) Motivo de la reunión: El motivo de realizar el grupo focal es recopilar información acerca de los gustos sabores y sugerencias a cerca del fernet c) Presentación de los integrantes: Cada uno de los miembros del grupo focal se presentará ante los demás, dando a conocer su nombre, edad y a qué se dedica. d) Duración del grupo focal: 40 minutos.		
<b>EXPLICACIÓN INTRODUCTORIA PARA LA SESIÓN DE GRUPO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quiero aclarar que no hay respuestas correctas, solo opiniones.</li> <li>- Se tomarán fotografías y apuntes a cerca de lo que mencionan</li> <li>- Por favor que solo hable una persona a la vez, si desea dar una opinión puede levantar la mano.</li> <li>- Si usted tiene una opinión diferente a las demás personas del grupo, es importante que me la haga saber.</li> </ul>		
<b>PREGUNTAS DE APERTURA</b>		
a) ¿Usted consume fernet? b) ¿Con qué frecuencia lo hace? c) ¿Qué marca de fernet consume? d) ¿Por qué le gusta esa marca? e) ¿Probo alguna vez fernet artesanal?		
<b>PREGUNTAS DDE TRANSICIÓN</b>		
a) ¿Usted sabe que la Bodega y Viñedos “El Monte” produce fernet?		
<b>PREGUNTAS ESPECÍFICAS</b>		
Degustación de fernet de la Bodega y Viñedos “El Monte” c) ¿Qué opina usted sobre este producto? d) ¿Qué opina acerca de que este producto utilice materia prima e insumos propios de Tarija? e) ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este producto?		

	<b>BODEGA Y VIÑEDOS EL MONTE</b>	<b>CONTENIDO GRUPO FOCAL</b>
<b>PREGUNTAS DE CIERRE</b>		
a) ¿Qué recomendaciones haría al gerente general de la Bodega y Viñedos “El Monte” acerca de este producto? b) ¿Recomendaría este producto a sus conocidos?		
<b>AGRADECIMIENTO POR LA PARTICIPACIÓN</b>		
Agradecer a las personas por su participación y por la calidad de respuestas que se obtuvo en las preguntas.		

### Anexo 4.2. Fotografías del Grupo Focal realizado

Detalle	Fotografía	Descripción
Preparado de los vasos para hacer degustar		<p>Se hizo degustar las tres marcas de fernet a los participantes del grupo focal, estas marcas fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fernet “La Cuesta”</li> <li>- Fernet Capri</li> <li>- Fernet Branca</li> </ul>
Participantes degustando el Fernet “La Cuesta”		<p>El primer fernet que se hizo degustar fue el Fernet Capri, seguidamente los participantes probaron el Fernet “La Cuesta” y finalmente el Fernet “Branca”.</p>
Participantes emitiendo sus opiniones		<p>Cada uno de los participantes emitía sus opiniones al terminar la degustación, también se hizo ronda de preguntas a todos los miembros del grupo focal.</p>

Fuente y Elaboración: Propia

**Anexo 5**  
**Manuales de Procedimientos**

**Anexo 5.1. Manual de Procedimientos del proceso de producción de fernet****PROCEDIMIENTO DE PRODUCCIÓN DE FERNET****Empresa: Bodegas y Viñedos “El Monte”**

<p>Elaborado por:</p> <p>Univ. Jorge Luis Choque Ruiz Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Sr.: Luis Llave Rosas Fecha: 00/00/0000</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr.: Luis Llave Fecha: 00/00/0000</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-01</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>PRODUCCIÓN DE FERNET</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>1-9</b>

**ÍNDICE. -**

1. Objetivo .....	2
2. Alcance .....	2
3. Definiciones .....	2
4. Responsabilidad y Autoridad.....	3
5. Descripción de los procedimientos.....	3
5.1.Recepción de materia prima.....	3
5.1.1. Destilado de uva ugni blanc .....	3
5.1.2. Alcohol.....	4
5.1.3. Agua .....	4
5.1.4. Chips de roble .....	4
5.1.5. Hierbas .....	4
5.1.6. Azúcar .....	4
5.2.Control de calidad .....	5
5.3.Rebajado de grado alcohólico.....	5
5.4.Alcohol mayor a 50° .....	5
5.5.Pesado de las hierbas.....	5
5.6.Adición de hierbas al tacho, chips de madera y caramelo. ....	6
5.7.Reposo .....	6
5.8.Retiro de las hierbas y chips de madera.....	6
5.9.Fernet listo para ser embotellado .....	6
5.10. Embotellado.....	7
5.10.1. Tapa dosificadora o goteros .....	7
5.10.2. Etiquetado .....	7
5.10.3. Empaquetado.....	7
5.11. Almacenado .....	7
6. Flujograma.....	8
7. Anexos .....	9

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-01</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>PRODUCCIÓN DE FERNET</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>2-9</b>

## 1. OBJETIVO


Describir los lineamientos de la producción efectiva del fernet

## 2. ALCANCE

Aplica a todo el proceso de producción de fernet en la bodega y viñedos “El Monte”

## 3. DEFINICIÓN Y SIMBOLOGÍA

<b>Destilado</b>	La destilación es el proceso de separar los componentes o sustancias de una mezcla líquida mediante el uso de la ebullición selectiva y la condensación.
<b>Malla milimétrica</b>	La tela o red metálica es una malla de metal protegida contra la corrosión con una capa de zinc o acero inoxidable.
<b>° gl</b>	El alcohol dentro de las bebidas alcohólicas se mide por grados Gay Lussac y se habla del volumen total del líquido sobre el alcohol. Es decir, si vemos que una bebida tiene el 15% o 15° de alcohol significa que sólo el 15% del 100% del producto es alcohol. Esta forma de medir el alcohol es casi universal
<b>Caramelo</b>	El caramelo del que se habla es de azúcar quemada, que se vuelve viscoso y denso, una vez que se baja la temperatura se vuelve rígido y cristalino
<b>Hierbas</b>	Planta que carece de tronco leñoso permanente y cuyo tallo es de tejido blando, de color verde; la planta parece después de dar la simiente

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-01</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>PRODUCCIÓN DE FERNET</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>3-9</b>

<b>Tacho</b>	Es un recipiente ya sea de plástico o metal, ya sea de distinto volumen o distinto material que puede albergar un volumen de cierto material.
<b>Gotero</b>	El gotero es una bolilla que está diseñada para que la bebida no salga de golpe, sino que reduce el caudal evitando que el fluido ocupe todo el volumen de salida.

#### 4. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

<b>Responsabilidad por la:</b>	<b>Cargo o función</b>
Aprobación / implementación de este documento	Máxima autoridad del lugar
Revisión de este documento	Jefe de producción
Aprobación de este documento	Gerente general

#### 5. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS

##### 5.1. Recepción de materia prima


La recepción de la materia prima es muy importante juntamente con la inspección visual inicial, de esta forma se asegura la calidad de las materias primas, que estén en buen estado, que se encuentren de acuerdo con lo que se requiere para la producción.

Se recomienda revisar el *MP- BVEM – 02. Manual de procedimientos de recepción de materia prima.*

##### 5.1.1. Destilado de uva Ugni blanc

El destilado que se usa para la producción de fernet es de la uva ugni blanc, ya que este no contiene aroma ni sabor, siendo ideal para la absorción de sabores y aromas que le dan vida al fernet, el mismo se lo adquirirá de la bodega y viñedos El Monte como materia prima para este producto, donde le grado alcohólico que tendrá el mismo es de



	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-01</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>PRODUCCIÓN DE FERNET</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>4-9</b>

55° Gl, se realiza la recepción de este destilado en tachos de concreto en un solo lote luego de la vendimia.

### **5.1.2. Alcohol**

El alcohol se adquirirá de acuerdo con lo requerido para la producción del primer lote de fernet, esto con la finalidad de no tener almacenado, el mismo debe ser alcohol al 96 ° Gl, que es lo más puro que se encuentra en el mercado de Tarija procedente de la ciudad de Bermejo.

### **5.1.3. Agua**

El agua con la que se realizará la producción de fernet es agua ozonizada adquirida para cada lote de producción

### **5.1.4. Chips de roble**


Los chips de roble son adquiridos en un solo lote para la producción anual, que permitirá reducir costos por descuentos adquiridos por la cantidad de compra.

### **5.1.5. Hierbas**

Son 10 tipos de hierbas que se las adquiere frescas y se les hace el secado correspondiente en un lapso de 2 semanas. Para una mejor comprensión se recomienda revisar el *I-BVEM-02. Instructivo de secado de hierbas.*

### **5.1.6. Azúcar**

Se utiliza azúcar bermejo, se adquiere el lote para cada producción que será utilizado para el preparado de caramelo.

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-01</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>PRODUCCIÓN DE FERNET</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>5-9</b>

## 5.2. Control de calidad

Para garantizar la continuidad del mismo producto de cada lote de producción, mantener la calidad y el sabor que ya tiene el cliente del producto se realizará una inspección visual a las hierbas, que estas estén en buen estado (no podridas o en estado de deterioro), el alcohol debe ser de 96° de la empresa Alcosur Bermejo mismo que será medido con un densímetro,

destilado de uva ugni blanc debe contener un grado alcohólico de 55° proporcionado por la misma bodega.

Los chips de roble deben estar en paquete y sellado, mismos que no hayan sido modificados o cambiados el contenido del interior de este.

## 5.3. Rebajado del grado alcohólico


El rebajado del grado alcohólico se lo realizara mezclando el destilado con el alcohol, sacando un cálculo del nuevo grado alcohólico que presenta la unión de los mismos, en función a ello se calculara nuevamente la cantidad de agua que debe ser añadida para rebajar a 50°.

## 5.4. Alcohol mayor al 50°

La unión del destilado y el alcohol debe ser mayor o igual a los 50°, si este es menor, el mismo no llegara al grado alcohólico descrito en la etiqueta, por lo tanto, se debe cumplir este parámetro.

## 5.5. Pesado de las hierbas

Las hierbas serán pesadas en una balanza electrónica con 3 decimales, esto permitirá ser exactos a la hora de añadir las distintas hierbas necesarias para que el destilado adquiera las propiedades propias de un fernet

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-01</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>PRODUCCIÓN DE FERNET</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>6-9</b>

### 5.6. Adición de hierbas al tacho, chips de madera y caramelo

Las hierbas que se añadirán al tacho estarán amarradas en una malla milimétrica que no permite que se quede con partículas el fernet, los chips de madera igual serán añadidos en una mallita fina que permiten ser retiradas fácilmente al final del proceso productivo.

El caramelo es añadido directamente al tacho, dando la coloración oscura al fernet. Se recomienda revisar:

- *MP-BVEM-03. Manual de procedimientos de elaboración de caramelo*
- *I-BVEM-01. Instructivo de adición del caramelo.*

### 5.7. Reposo

Permanecerá en reposo una vez que todos los insumos hayan sido añadidos al tacho, esto permite que el fernet salga con las propiedades de las hierbas y obtengas los sabores de las mismas, el tiempo que debe permanecer en reposo es de tres meses equivalente a 90 días calendario.

### 5.8. Retiro de las hierbas y chips de madera

Una vez que paso los 90 días de reposo del producto, se procederá a retirar las hierbas y chips de madera destapando el tacho retirando por la parte superior ya que los mismos se encuentran en una mallita milimétrica.

### 5.9. Fernet listo para ser embotellado

Una vez retirado las hierbas y los chips de madera, el fluido queda listo para ser embotellado, pasando al siguiente proceso.

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-01</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>PRODUCCIÓN DE FERNET</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>7-9</b>

### 5.10. Embotellado

El embotellado lo realiza la embotelladora, misma que llena a cada botella con 750 ml de fernet de la bodega y viñedos “El Monte”, posterior al llenado para a la siguiente operación.

El proceso de embotellado se encuentra detallado en el *MP-BVEM-04. Manual de procedimientos de embotellado.*

#### 5.10.1. Tapa dosificadora o goteros.

Se coloca la tapa dosificadora, que todos los fernets llevan, esto para controlar la salida de fluido y poder realizar una preparación y/o combinación de acuerdo con el requerimiento del consumidor. Posterior a ello se le hace el colocado de la tapa.

#### 5.10.2. Etiquetado

Este proceso lo realizará una etiquetadora que permitirá la homogenización de todos los productos, desperdiciando una menor cantidad a la que se realizaba inicialmente cuando era manual el proceso.

#### 5.10.3. Empaquetado

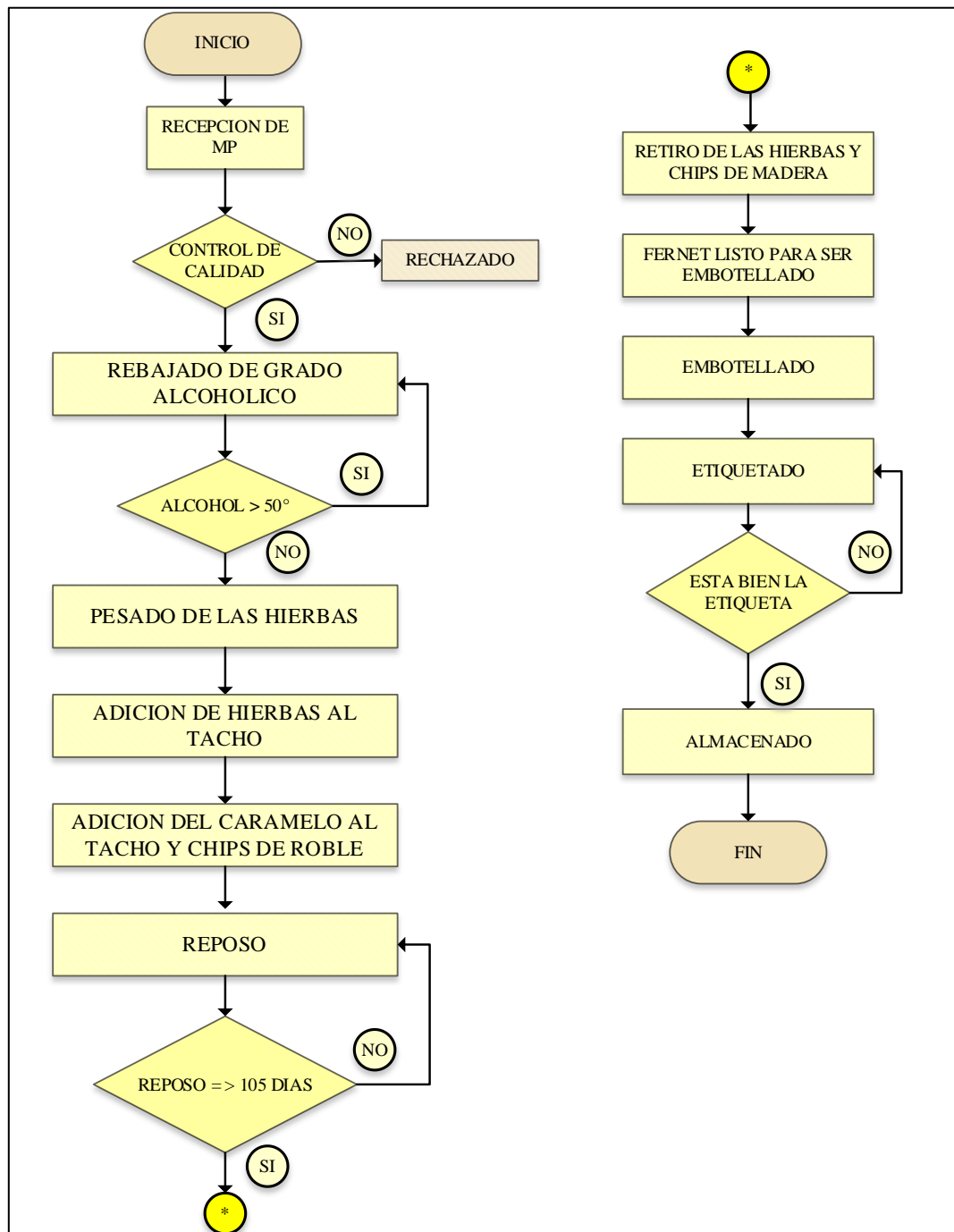
Se utiliza termo contraíbles para poder realizar la unión de 6 botellas de fernet esto para un mejor manejo del producto y así evitar que alguno se vaya a romper a causa de contacto con el suelo por algún percance que podría haber.

### 5.11. Almacenado

El producto es almacenado en el área de almacenaje de producto terminado, donde el mismo se queda a disposición del área de márketing hasta que estos requieran el producto para entregar o enviar al consumidor final.

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-01</b>
	<b>PRODUCCIÓN DE FERNET</b>	Versión:	<b>00</b>
		Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>8-9</b>

## 6. FLUJOGRAMA



	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-01</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>PRODUCCIÓN DE FERNET</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>9-9</b>

## 7. ANEXOS

Anexo #	Título
Anexo 1	Historial de actualizaciones

ANEXO 1
<b>HISTORIAL DE ACTUALIZACION</b>

Numero de revisión	Fecha de emisión	Resumen de los cambios principales de cada revisión del documento
00	19/10/21	Es la primera versión

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
<b>Nombre:</b>	Jorge Luis Choque Ruiz	Luis Llave Rosas	Luis Llave
<b>Cargo:</b>	Universitario	Jefe de producción	Gerente General
<b>Fecha:</b>	20/10/2021	00/00/0000	00/00/0000
<b>Firma:</b>			


**Anexo 5.2. Manual de procedimientos de recepción de materia prima**

**PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN DE  
MATERIA PRIMA**

**Empresa: Bodegas y Viñedos “El Monte”**




<p>Elaborado por:</p> <p>Univ. Jorge Luis Choque Ruiz</p> <p>Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Sr.: Luis Llave Rosas</p> <p>Fecha: 00/00/0000</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr.: Luis Llave</p> <p>Fecha: 00/00/0000</p>
----------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-02</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>RECEPCION DE MATERIA PRIMA</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>1-8</b>

## ÍNDICE. -

1. Objetivo .....	2
2. Alcance .....	2
3. Definiciones y simbología .....	2
4. Responsabilidad y Autoridad.....	3
5. Descripción de los procedimientos.....	3
5.1. Verificar el área de recepción de materia prima .....	3
5.2. Informar a la máxima autoridad.....	3
5.3. Control de calidad a las hierbas .....	3
5.4. Realizar controles de grado alcohólico a la materia prima .....	4
5.5. Registro de lote recepcionado .....	4
5.6. Almacenamiento de materia prima .....	4
6. Flujograma.....	5
7. Anexos .....	5



	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-02</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>RECEPCION DE MATERIA PRIMA</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>2-8</b>

## 1. OBJETIVO


Describir el proceso de recepción de materias primas

## 2. ALCANCE

Aplica a toda la recepción de materias primas de la bodega y viñedos “El Monte”

## 3. DEFINICIÓN Y SIMBOLOGÍA

Materia prima	Una materia prima es todo bien que es transformado durante un proceso de producción hasta convertirse en un bien de consumo.
Lote	Conjunto de unidades de venta de un producto, elaborado, fabricado o envasado en circunstancias prácticamente idénticas.
Grado alcohólico	La graduación alcohólica se expresa en grados y mide el contenido de alcohol absoluto en 100 cc, o sea el porcentaje de alcohol que contiene una bebida; es decir un vino que tenga 13 grados, significa que 13 cc de cada 100 cc son de alcohol absoluto.
Control de calidad	Es un sistema adoptado por las empresas para medir la calidad de productos y servicios
Accidente	Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.
Incidente	Este puede definirse como un evento, suceso, condición o situación, que ocurre durante una determinada actividad y que podría generar un impacto negativo según ISO 9001:2015
Mal	Máxima autoridad del lugar

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-02</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>RECEPCION DE MATERIA PRIMA</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>3-8</b>

° Gl	Grado Gay Lussac
MP	Materia prima

#### 4. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

<b>Responsabilidad por la:</b>	<b>Cargo o función</b>
Aprobación / implementación de este documento	Máxima autoridad del lugar
Revisión de este documento	Jefe de producción
Aprobación de este documento	Gerente general

#### 5. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS

##### 5.1. Verificar el área de recepción de materia prima

Se encuentre despejada y libre de objetos que puedan ocasionar accidentes o incidentes.


##### 5.2. Informar a la máxima autoridad del lugar que el camión se encuentra en portería

Se debe informar a la máxima autoridad que el camión ha llegado, se planifica con anticipación día y hora que deberá llegar la materia prima a la empresa. Preferentemente se debe recepcionar la materia prima en horas de la mañana, debido a que no hay mucho movimiento y se puede realizar un control de calidad más riguroso.

##### 5.3. Control de calidad a las hierbas

Verificar que las hierbas se encuentren frescas y no maltratadas o dañadas para que no puedan perder las propiedades que tienen. Para ello se llena un pequeño Check List Ver Anexo 2. *Check List de verificación de materia prima* (del presente manual).

*Anexo 7.4. Instructivo de llenado de formulario de verificación de materia prima*

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-02</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>RECEPCION DE MATERIA PRIMA</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>4-8</b>

Una vez llenado el Check list se pesa la materia prima para verificar que se cumple con las cantidades pedidas. Si la cantidad recepcionada es la que se pidió y cumple con las características de color y olor se acepta el lote, de lo contrario será rechazado.

#### **5.4. Realizar controles de grado alcohólico a la materia prima.**


Se llena el Check list (Ver *Anexo 2. Check List de verificación* del presente manual) El destilado de uva ugni blanc que ingrese a la empresa debe pasar por un control de grado alcohólico para comprobar que cumple con las características requeridas para iniciar el proceso de producción de fernet. Si el destilado cumple con el grado alcohólico requerido se acepta el lote, en caso de que no cumpla se rechaza el lote.

#### **5.5. Registro de lote recepcionado**

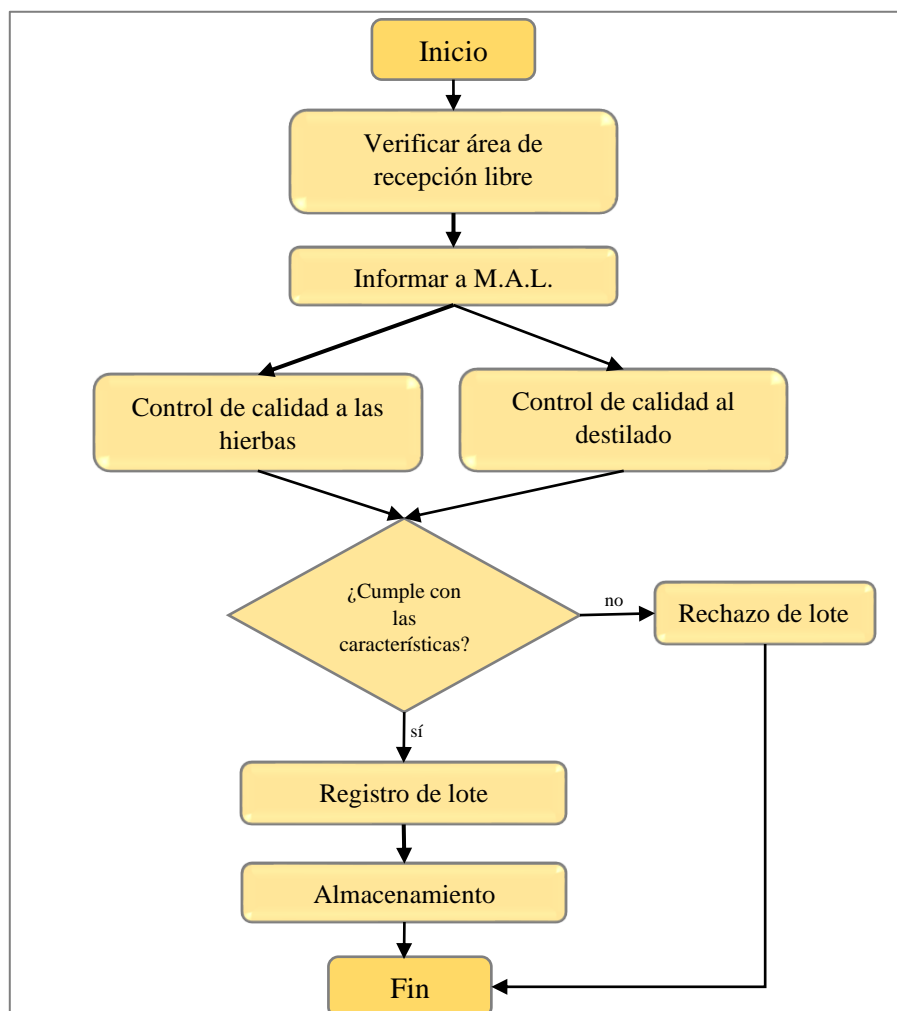
Se registra el lote que llegó llenando el formulario que se encuentra en el *Anexo 3. Formulario de recepción de materia prima (del presente manual)* cuya explicación de llenado se encuentra en el *Anexo 7.5. Instructivo de llenado de formulario de recepción de materia prima*


#### **5.6. Almacenamiento de materia prima**

Una vez registrado el lote se procede a colocar en su lugar: las hierbas se colocan en el almacén de materia prima y el destilado en los tachos de concreto.

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-02</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>RECEPCION DE MATERIA PRIMA</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>5-8</b>

## 6. FLUJOGRAMA



	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-02</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>RECEPCION DE MATERIA PRIMA</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>6-8</b>


## 7. ANEXOS

Anexo #	Título
Anexo 1	Historial de actualizaciones
Anexo 2	Check list de verificación de materia prima
Anexo 3	Check list de recepción de materia prima

	<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
<b>Nombre</b>	Jorge Luis Choque Ruiz	Sr.: Luis Llave Rosas	Sr.: Luis Llave
<b>Cargo</b>	Universitario	Jefe de producción	Gerente general
<b>Fecha</b>	20/10/2021	00/00/0000	00/00/0000
<b>Firma</b>			


<b>ANEXO 1</b>
<b>HISTORIAL DE ACTUALIZACION</b>

<b>Numero de revisión</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>Resumen de los cambios principales de cada revisión del documento</b>
00	19/10/21	Es la primera versión


	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-02</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>RECEPCION DE MATERIA PRIMA</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>7-8</b>

<b>ANEXO 2</b>
<b>CHECK LIST DE VERIFICACION DE MATERIA PRIMA</b>

	<b>Formulario</b>	Código:	<b>F-BVEM-01</b>	
		Versión:	<b>00</b>	
	<b>Verificación de materia prima</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>	
		Página:	<b>1-1</b>	
Marque: <b>B:</b> Cumple satisfactoriamente <b>P:</b> Cumple de manera parcial <b>M:</b> No cumple		<b>Fecha:</b>		
	<b>B</b>	<b>P</b>	<b>M</b>	<b>Comentarios</b>
<b>Hierbas</b>				
Cuenta con el peso solicitado				
Las hierbas se encuentran frescas				
Las hierbas cuentan con un aroma agradable				
Las hierbas se encuentran completas y no quebradas				
<b>Destilado</b>				
Cuenta con el volumen solicitado				
Los tachos en que lo traen se encuentran limpios y en buen estado				
El destilado cuenta con un color agradable				
El destilado cuenta con el grado alcohólico solicitado (55%)				
<b>Chips de roble</b>				
El empaque se encuentra completamente sellado				
Cuenta con el peso solicitado				
Cuenta con un color adecuado				
<b>Inspecciona por:</b>				
<b>Responsable del área:</b>				

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-02</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>RECEPCION DE MATERIA PRIMA</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>8-8</b>


<b>ANEXO 3</b>
<b>CHECK LIST DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA</b>

	<b>Formulario</b>	Código:	<b>F-BVEM-02</b>	
		Versión:	<b>00</b>	
	<b>Recepción de materia prima</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>	
		Página:	<b>1-1</b>	
<b>Proveedor</b>	<b>Materia Prima</b>	<b>Peso</b>	<b>Volumen</b>	<b>Fecha de ingreso</b>
<b>Responsable</b>				
<b>Verificó</b>				

**Anexo 5.3. Manual de procedimientos del proceso de elaboración de caramelo****PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE  
CAMELO****Empresa: Bodegas y Viñedos “El Monte”**


<b>Elaborado por:</b>  Univ. Jorge Luis Choque Ruiz Fecha: 20/10/2021	<b>Revisado por:</b>  Sr.: Luis Llave Rosas  Fecha: 00/00/0000	<b>Aprobado por:</b>  Sr.: Luis Llave  Fecha: 00/00/0000
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------



	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-03</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>ELABORACION DE CAMELO</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>1-5</b>

## ÍNDICE. -

1. Objetivo .....	2
2. Alcance .....	2
3. Definiciones y simbología .....	2
4. Responsabilidad y Autoridad.....	2
5. Descripción de los procedimientos.....	2
5.1. Preparar todos los materiales .....	2
5.2. Verificar las llaves de paso del gas .....	3
5.3. Colocado de azúcar a la olla industrial .....	3
5.4. Incorporación de zumo de limón .....	3
5.5. Colocado del caramelo al tacho de acero inoxidable .....	3
6. Flujograma.....	4
7. Anexos .....	4

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-03</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>ELABORACION DE CAMELO</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>2-5</b>

## 1. OBJETIVO

Establecer el proceso de producción de la elaboración de caramelo a partir de azúcar.

## 2. ALCANCE

Aplica al proceso de elaboración de caramelo de azúcar utilizado en la producción de fernet en la Bodega y Viñedos “El Monte”.

## 3. DEFINICIÓN Y SIMBOLOGÍA

<b>Zumo</b>	Líquido contenido en el tejido de las frutas que puede extraerse por presión, cocción, etc., y beberse
<b>Espátula</b>	Instrumento para diversos usos que consiste en una paleta pequeña formada por una lámina de metal de forma triangular con los bordes afilados y un mango largo
<b>Grumos</b>	Pequeña masa compacta, generalmente redondeada, que se forma en una sustancia líquida o pastosa


## 4. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

<b>Responsabilidad por la:</b>	<b>Cargo o función</b>
Aprobación / implementación de este documento	Máxima autoridad del lugar
Revisión de este documento	Jefe de producción
Aprobación de este documento	Gerente general

## 5. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS

### 5.1.Preparar todos los materiales

Los materiales para utilizar en este procedimiento son una olla industrial y una espátula para remover el azúcar.

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-03</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>ELABORACION DE CAMELO</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>3-5</b>

### **5.2.Verificar las llaves de paso del gas**

Se debe verificar que las llaves de paso del gas se encuentren habilitadas para encender las hornallas.

### **5.3.Colocado de azúcar a la olla industrial**

Poner el azúcar en la olla industrial, calentarla a fuego bajo y comenzar a remover lentamente sin permitir que se formen grumos.


### **5.4.Incorporación de zumo de limón**

Sin dejar de remover el azúcar se procede a añadir zumo de limón en una pequeña cantidad con la finalidad de que no se cristalice el azúcar.

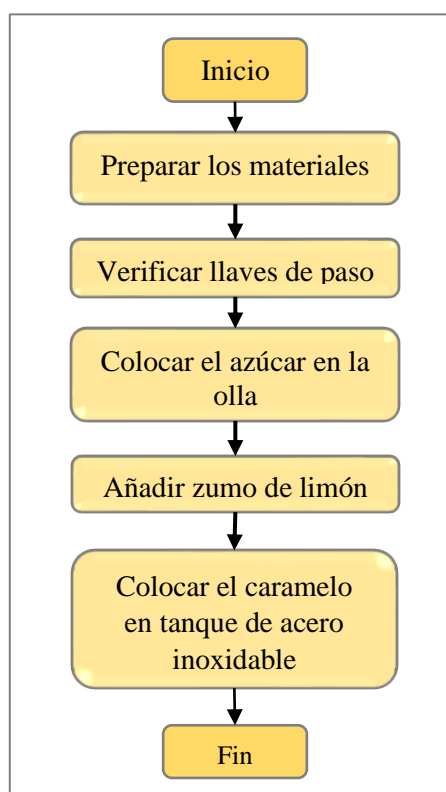
### **5.5.Colocado del caramelo al tacho de enfriado**

Una vez que el azúcar esté completamente derretida y convertida en caramelo se la colocará al tacho de enfriado por un periodo de 3 horas hasta que sea momento de colocarlo al tacho de acero inoxidable en el que se encuentra la mezcla de fernet.

Para este punto se sugiere revisar el *I-BVEM-01. Instructivo de adición del caramelo.*

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-03</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>ELABORACION DE CAMELO</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>4-5</b>


## 6. FLUJOGRAMA



## 7. ANEXOS

Anexo #	Título
Anexo 1	Historial de actualizaciones

	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
<b>Nombre</b>	Jorge Luis Choque Ruiz	Luis Llave Rosas	Luis Llave
<b>Cargo</b>	Universitario	Jefe de producción	Gerente General
<b>Fecha</b>	20/10/2021	00/00/0000	00/00/0000
<b>Firma</b>			

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-03</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>ELABORACION DE CAMELO</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>5-5</b>

<b>ANEXO 1</b>
----------------

<b>HISTORIAL DE ACTUALIZACION</b>
-----------------------------------

<b>Numero de revisión</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>Resumen de los cambios principales de cada revisión del documento</b>
00	19/10/21	Es la primera versión


## Anexo 5.4. Manual de Procedimientos del proceso de embotellado

### PROCEDIMIENTO DE EMBOTELLADO

**Empresa: Bodegas y Viñedos “El Monte”**




<p>Elaborado por:</p> <p>Univ. Jorge Luis Choque Ruiz</p> <p>Fecha: 10/10/2021</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Sr.: Luis Llave Rosas</p> <p>Fecha: 00/00/0000</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>Sr.: Luis Llave</p> <p>Fecha: 00/00/0000</p>
----------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-04</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>EMBOTELLADO</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>1-6</b>

## ÍNDICE. -

1. Objetivo .....	2
2. Alcance .....	2
3. Definición y simbología .....	2
4. Responsabilidad y Autoridad.....	3
5. Descripción de los procedimientos.....	3
5.1. Traslado de botellas vacías de fernet a la mesa de trabajo.....	3
5.2. Envasado .....	3
5.3. Revisión de cantidad .....	3
5.4. Colocado de tapa .....	3
5.5. Encapsulado .....	4
5.6. Etiquetado .....	4
5.7. Empaquetado.....	4
5.8. Almacenamiento .....	4
6. Flujograma.....	5
7. Anexos .....	6

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-04</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>EMBOTELLADO</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>2-6</b>

### 1. OBJETIVO

Describir el proceso de embotellado.


### 2. ALCANCE

Aplica a todo el proceso de llenado de botellas en la producción de fernet en la bodega y viñedos “El Monte”.

### 3. DEFINICIÓN Y SIMBOLOGÍA

Almacén	Los almacenes son centros que están estructurados y planificados para llevar a cabo funciones de almacenamiento tales como: conservación, control y expedición de mercancías y productos, recepción, custodia, etc. El almacén es el encargado de regular el flujo de existencias.
Envasadora	Una envasadora es aquella máquina que concentra su actividad en realizar el envasado de distintas cosas. Su funcionamiento se basa en una línea de producción en la cual entran en juego los envases y los productos.
Cápsula	Las cápsulas de las botellas de fernet son esos elementos de la parte superior del cuello de la botella, que se encargan de protegerla de posibles deterioros.
Etiqueta	Es cualquier marbete, rótulo, marca, imagen u otra materia descriptiva o gráfica, que esté escrito, impreso, estarcido, marcado en relieve o en huecograbado o adherido al envase o empaque de un producto.
Plástico termo contraíble	Es un tipo de plástico blando, que se contrae con el calor



	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-04</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>EMBOTELLADO</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>3-6</b>

Pistola de calor	Bota calor por la parte delantera
------------------	-----------------------------------

#### 4. Responsabilidad y Autoridad

Responsabilidad por la:	Cargo o función
Aprobación / implementación de este documento	Máxima autoridad del lugar
Revisión de este documento	Jefe de producción
Aprobación de este documento	Gerente general

#### 5. Descripción de los procedimientos

##### 5.1. Traslado de botellas vacías de fernet a la mesa de trabajo

Se trasladan las botellas desde el almacén de botellas vacías a la mesa que se encuentra ubicada cerca de la envasadora de fernet.

##### 5.2. Envasado


Se toman dos botellas vacías y se las colocan en la envasadora, una vez que se encuentren en el lugar correspondiente se procede a abrir la llave que permite la salida del fernet hacia las botellas, terminada la operación se cierra la llave para pasar a la siguiente actividad.

##### 5.3. Revisión de cantidad

Se revisa que la botella envasada de fernet contenga exactamente los 750 ml si la cantidad es menor se llena hasta completar la cantidad exacta.

##### 5.4. Colocado de tapa

La tapa que se coloca en las botellas de fernet es de tipo rosca, un operador se encarga de esta operación.

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-04</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>EMBOTELLADO</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>4-6</b>

### **5.5.Encapsulado**

Se coloca la cápsula de plástico termo contraíble en el cuello de la botella de fernet y con la pistola de calor se la adhiere para que no se despegue.

### **5.6.Etiquetado**


Se coloca la botella sobre los rodillos negros de la etiquetadora, se mueve el mango y la etiqueta queda prendida en la botella. Se trasladan las botellas etiquetadas a la mesa para el empaquetado correspondiente.

### **5.7.Empaquetado**

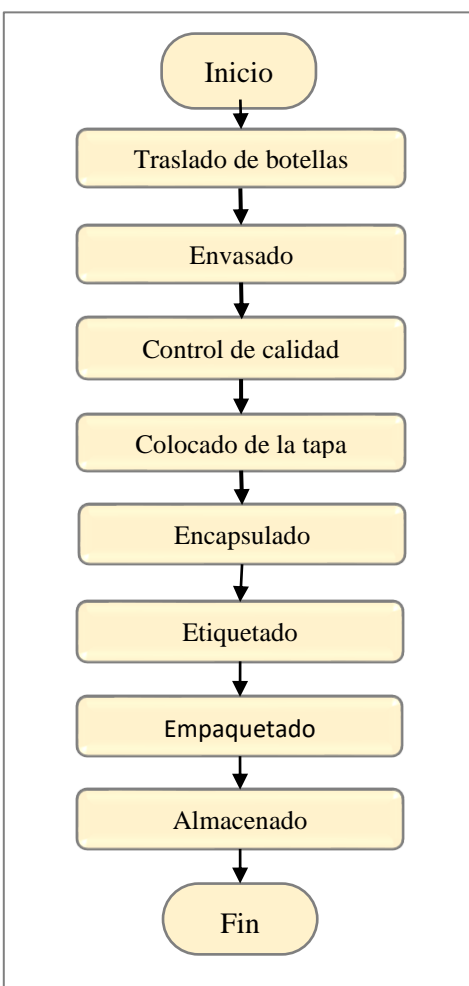
Se agrupan las botellas de fernet de seis en seis con plástico termo contraíble y la ayuda de una pistola de calor.


### **5.8.Almacenamiento**

Las botellas ya empaquetadas se trasladan al área de almacén de producto terminado para su posterior venta a licorerías y mercados.

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-04</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>EMBOTELLADO</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>5-6</b>

## 6. FLUJOGRAMA



	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-04</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>EMBOTELLADO</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>6-6</b>

## 7. ANEXOS

<b>Anexo #</b>	<b>Título</b>
Anexo 1	Historial de actualizaciones

	<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
<b>Nombre</b>	Jorge Luis Choque Ruiz	Luis llave	Luis Llave
<b>Cargo</b>	Universitario	Jefe de producción	Gerente General
<b>Fecha</b>	20/10/2021	20/10/2021	20/10/2021
<b>Firma</b>			

<b>ANEXO 1</b>
<b>HISTORIAL DE ACTUALIZACION</b>

<b>Numero de revisión</b>	<b>Fecha de emisión</b>	Resumen de los cambios principales de cada revisión del documento
00	19/10/21	Es la primera versión


**Anexo 5.5. Manual de procedimientos del proceso de rebajado de grado alcohólico**

**PROCEDIMIENTO PARA EL REBAJADO DE GRADO  
ALCOHOLICO**

**Empresa: Bodegas y Viñedos “El Monte”**




<p><b>Elaborado por:</b></p> <p>Univ. Jorge Luis Choque Ruiz Fecha: 20/10/2021</p>	<p><b>Revisado por:</b></p> <p>Sr.: Luis Llave Rosas Fecha: 00/00/0000</p>	<p><b>Aprobado por:</b></p> <p>Sr.: Luis Llave Fecha: 00/00/0000</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-05</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>REBAJADO DE GRADO ALCOHOLICO</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>1-7</b>

## ÍNDICE. -

1. Objetivo.....	2
2. Alcance.....	2
3. Definiciones y simbología.....	2
4. Responsabilidad y Autoridad .....	2
5. Descripción de los procedimientos .....	2
5.1. Preparar todos los materiales .....	2
5.2. Verificar el grado alcohólico de los destilados y el alcohol .....	2
5.3. Realizar el cálculo con formula del nuevo grado alcohólico.....	2
5.4. Añadir agua para llegar a 50 °Gl. ....	2
6. Flujograma .....	3
7. Anexos.....	3

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-05</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>PARA EL REBAJADO DE GRADO ALCOHOLICO</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>2-7</b>

### 1. OBJETIVO

Describir el proceso de rebajado de grado alcohólico con la finalidad de homogenizar la mezcla

### 2. ALCANCE


Aplica al proceso de rebajado de grado alcohólico del alcohol más el destilado mediante el uso de agua en la producción de fernet en la Bodega y Viñedos “El Monte”.

### 3. DEFINICIÓN Y SIMBOLOGÍA

<b>GI</b>	Es la abreviación de Gay-Lussac se refieren al grado alcohólico
<b>Destilado</b>	La destilación es el proceso de separar los componentes o sustancias de una mezcla líquida
<b>Alcohol</b>	El alcohol es un líquido incoloro, de olor característico, soluble tanto en agua como en grasas, se caracteriza por ser una sustancia psicoactiva
<b>Volumen</b>	Es la cantidad de espacio que ocupa un cuerpo.
<b>Rebajado</b>	La graduación alcohólica o grado alcohólico volumétrico de una bebida alcohólica es de alta graduación es rebajado con un agua elegida.

### 4. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

<b>Responsabilidad por la:</b>	<b>Cargo o función</b>
Aprobación / implementación de este documento	Máxima autoridad del lugar
Revisión de este documento	Jefe de producción
Aprobación de este documento	Gerente general

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-05</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>REBAJADO DE GRADO ALCOHOLICO</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>3-7</b>

## 5. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS

### 5.1. Preparar los materiales

El operador que realizara el rebajado del grado alcohólico de tener los materiales necesarios a disposición antes de iniciar el proceso, debe tener el alcoholímetro, un recipiente para sacar una muestra de destilado, un recipiente para sacar una muestra de alcohol y el formulario de rebajado de grado alcohólico

### 5.2. Verificar el grado alcohólico del destilado y el alcohol

Se debe realizar la verificación del grado alcohólico tanto del destilado como del alcohol, mismo que posteriormente debe realizarse una calculo en el formulario.

### 5.3. Realizar el cálculo con formulario para el nuevo grado alcohólico


El formulario FGA-PF-00 tiene el siguiente formato que permitirá realizar el cálculo del rebajado de grado alcohólico con la menor dificultad.

El formulario adjunto se encuentra llenado para tomar como ejemplo de llenado de un formulario de *Ver Anexo 2* del presente manual.

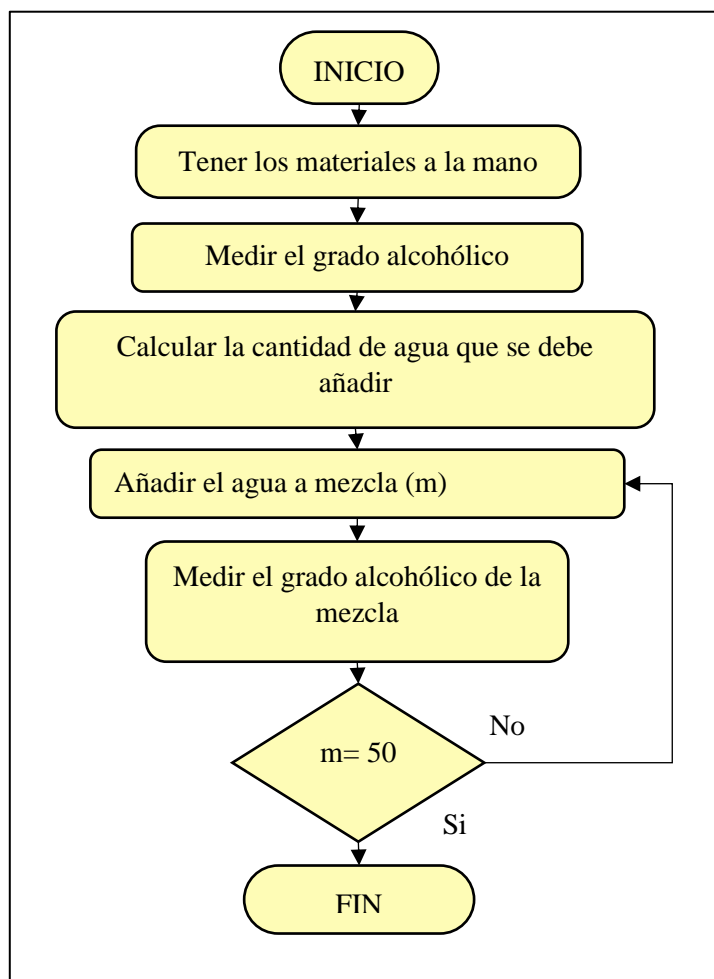
### 5.4. Medición de grado alcohólico


Una vez que se realiza la mezcla del alcohol y el destilado, se añade agua de acuerdo con el cálculo que se realiza en el formulario FGA-PF-00, una vez que se añade el agua se debe realizar una medición del grado alcohólico y poner en el formulario RRGAPF-00, *Ver anexo 3* del presente manual.



	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-05</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>REBAJADO DE GRADO ALCOHOLICO</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>4-7</b>

## 6. FLUJOGRAMA



	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-05</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>REBAJADO DE GRADO ALCOHOLICO</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>5-7</b>


## 7. ANEXOS

Anexo #	Título
Anexo 1	Historial de actualizaciones
Anexo 2	Ejemplo de registro FGA-PF-00
Anexo 3	Formulario RRGGA-PF-00


	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
<b>Nombre</b>	Jorge Luis Choque Ruiz	Luis Llave	Luis Llave
<b>Cargo</b>	Universitario	Jefe de producción	Gerente General
<b>Fecha</b>	20/10/2021	20/10/2021	20/10/2021
<b>Firma</b>			


<b>ANEXO 1</b>
<b>HISTORIAL DE ACTUALIZACION</b>

Numero de revisión	Fecha de emisión	Resumen de los cambios principales de cada revisión del documento
00	19/10/21	Es la primera versión


	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-05</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>REBAJADO DE GRADO ALCOHOLICO</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>6-7</b>

<b>ANEXO 2</b>
<b>EJEMPLO DE REGISTRO FGA-PF-00</b>

 <b>FORMULARIO DE REBAJADO DE GRADO ALCOHOLICO FGA-PF-00</b>			
FECHA DE EMISION DE FORMATO	29/10/2021	N° DE REVISION DE FORMATO	0
<b>NOMBRE</b>	<b>VOLUMEN (lt)</b>	<b>GI</b>	<b>TOTAL</b>
Destilado	4000	55	220000
Alcohol	2660	96	255360
<b>TOTAL</b>	<b>6660</b>		<b>475360</b>
Division		/	
Grado alcoholico final de la mezcla			<b>71,38</b>
<b>Bajar a 50°</b>			
Volumen total (Alcohol + destilado) (lt)			6660
Grado alcoholico actual (Alcohol + destilado) (lt)			71,38
Grado alcoholico nuevo (°gl)			50,00
Calculo de la cantidad de agua a a: $(Vo * (Gr/Gra) - Vo)$			2847,2
Cantidad de agua a añadir (Lt)			<b>2847,2</b>
<b>FECHA:</b>			
<b>NOMBRE:</b>			
<b>CARGO :</b>			
<b>FIRMA:</b>			

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-03</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>REBAJADO DEL GRADO ALCOHOLICO</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>7-7</b>

<b>ANEXO 3</b>
<b>FORMULARIO RRGGA-PF-00</b>

	<b>REPORTE DE RABAJADO DE GRADO ALCOHOLICO RRGGA-PF-00</b>		
FECHA DE EMISION DE FORMATO	29/10/2021	N° DE REVISION DE FORMATO	0
REPORTE DE GRADUACION ALCOHOLICA			
Grado alcolico de la union de agua,alcohol y destilado			
<b>Nota relevante:</b>			
<b>Fecha:</b>			
<b>Nombre:</b>			
<b>Cargo:</b>			
<b>Firma:</b>			


**Anexo 5.6. Manual de procedimientos de orden y limpieza**

**PROCEDIMIENTO PARA ORDEN Y LIMPIEZA**

**Empresa: Bodegas y Viñedos “El Monte”**




<p><b>Elaborado por:</b></p> <p>Univ. Jorge Luis Choque Ruiz Fecha: 20/10/2021</p>	<p><b>Revisado por:</b></p> <p>Sr.: Luis Llave Rosas Fecha: 00/00/0000</p>	<p><b>Aprobado por:</b></p> <p>Sr.: Luis Llave Fecha: 00/00/0000</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-06</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>LIMPIEZA</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>1-14</b>

## ÍNDICE. -

1. Objetivo.....	.....
2. Alcance.....	.....
3. Definiciones y simbología.....	.....
4. Responsabilidad y Autoridad .....	.....
5. Descripción de los procedimientos .....	.....
5.1. Limpieza de tacho de acero inoxidable .....	.....
5.2. Limpieza de envasadora .....	.....
5.3. Limpieza de pisos en general.....	.....
5.4. Limpieza de baños.....	.....
6. Flujograma .....	.....
7. Anexos.....	.....

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-06</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>LIMPIEZA</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>2-14</b>

## 1. OBJETIVO

Establecer el proceso de orden y limpieza que se debe dar en la bodega y viñedos “El Monte” en el desarrollo de la producción de fernet

## 2. ALCANCE

Este manual aplica a todo el proceso de producción de fernet que se lleva a cabo la Bodega y Viñedos “El Monte”.

## 3. DEFINICIÓN Y SIMBOLOGÍA


<b>Balde</b>	Se utiliza para mezclar agua y desinfectante necesarios para realizar limpieza
<b>Enjuagar</b>	Quitar con agua limpia el jabón que se ha aplicado a una cosa, especialmente a la ropa o a la vajilla, para lavarla.
<b>Desinfectante</b>	Cualquier sustancia o proceso que se usa para destruir gérmenes, como virus, bacterias y otros microbios que causan infecciones y enfermedades.

## 4. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

<b>Responsabilidad por la:</b>	<b>Cargo o función</b>
Aprobación / implementación de este documento	Máxima autoridad del lugar
Revisión de este documento	Jefe de producción
Aprobación de este documento	Gerente general

## 5. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS

Antes de iniciar con la limpieza o lavado de algún equipo, se debe desenchufar todo instrumento eléctrico que estuviera cercano.

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-06</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>LIMPIEZA</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>3-14</b>


### **5.1. Limpieza de tacho de acero inoxidable**

1. El operador designado a la tarea debe colocarse guantes de goma
2. Debe contar con protector facial
3. Debe colocarse gafas de seguridad
4. Se debe rosear agua una vez que se retiró todo el fernet.
5. Vaciar nuevamente el agua que echo
6. Limpiar el interior del tacho con movimientos oscilatorios
7. Rosear desde afuera meta sulfito de potasio
8. Rosear alcohol antes de realizar su uso.
9. Guardar los materiales a su lugar de origen

### **5.2. Limpieza de envasadora**

1. El operador designado a la tarea debe colocarse guantes de goma
2. Debe contar con protector facial
3. Debe colocarse gafas de seguridad
4. En un recipiente debe preparar agua con detergente
5. Con una esponja se debe realizar el limpiado del exterior de la envasadora
6. Se debe hacer circular agua por la envasadora
7. Hacer circular metafulfito de potasio
8. Hacer circular alcohol
9. Guardar los materiales a su lugar de origen



	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-06</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>LIMPIEZA</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>4-14</b>

10. Se debe lavar los exteriores de la maquina con bora y agua la parte exterior

### 5.3. Limpieza de pisos en general


1. El encargado de realizar la limpieza debe colocarse los guantes.
2. Preparar agua con detergente para el lavado del piso.
3. Rociar agua en el piso antes de barrer para evitar que se levante polvo.
4. Barrer el piso con la escoba removiendo todos los residuos y polvos existentes en el piso.
5. Con el recogedor de basura se debe recoger todos los residuos y polvo acumulado.
6. Lavar el piso echando el agua con detergente y removiendo bien con la escoba.
7. Revisar si se el piso está completamente limpio.
8. Dejar secar

### 5.4. Limpieza de baños

**Nota:** No se deben usar materiales metálicos o duros, ya que estropean las superficies del inodoro y lavamanos.

#### - Materiales a utilizar

- ✓ Guantes de látex
- ✓ Esponja
- ✓ Baldes
- ✓ Haragán
- ✓ Trapo de piso
- ✓ Trapo para secado
- ✓ Desinfectante clorado
- ✓ Escoba de pared


	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-06</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>LIMPIEZA</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>5-14</b>

#### **5.4.1. Lavado de inodoro**

1. El operador designado a la tarea debe colocarse guantes de goma
2. Debe contar con protector facial
3. Debe colocarse gafas de seguridad
4. Rociar agua a todas las partes expuestas del inodoro
5. Preparar en un recipiente agua con detergente
6. Pasar por todo el inodoro con agua y detergente
7. Con la escobilla remover en circunferencias
8. Echar agua a todo el inodoro
9. Remover el exceso de agua que contenga el inodoro
10. Esperar a que seque el inodoro.

#### **5.4.2. Lavamanos**


1. El operador designado a la tarea debe colocarse guantes de goma
2. Debe contar con protector facial
3. Debe colocarse gafas de seguridad
4. Preparar agua con detergente
5. Esparcir por todo el lavamanos
6. Realizar movimientos circulares alrededor del lavamanos con un trapo
7. Rociar agua limpia
8. Retirar el exceso de agua

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-06</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>LIMPIEZA</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>6-14</b>

9. Esperar que seque el lavamanos

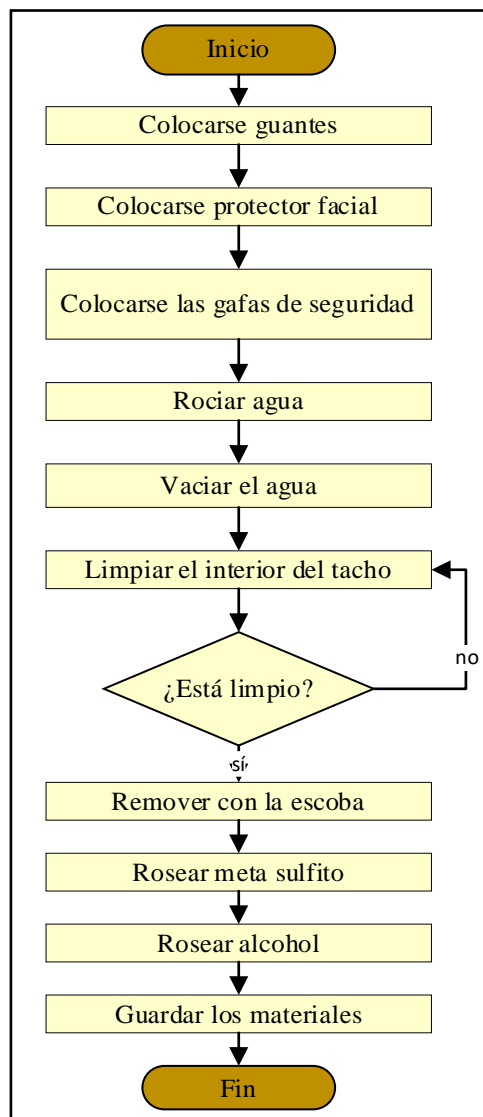
### 5.5. Paredes


1. Limpiar la parte superior de la pared con la escoba eliminando polvo y telarañas.
2. Preparar un balde de agua con desinfectante clorado
3. Rociar un poco del agua a la pared
4. Con una esponja refregar las paredes eliminando todo tipo de mancha que hubiera.
5. Enjuagar con abundante agua
6. Esperar que seque la pared

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-06</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>LIMPIEZA</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>7-14</b>

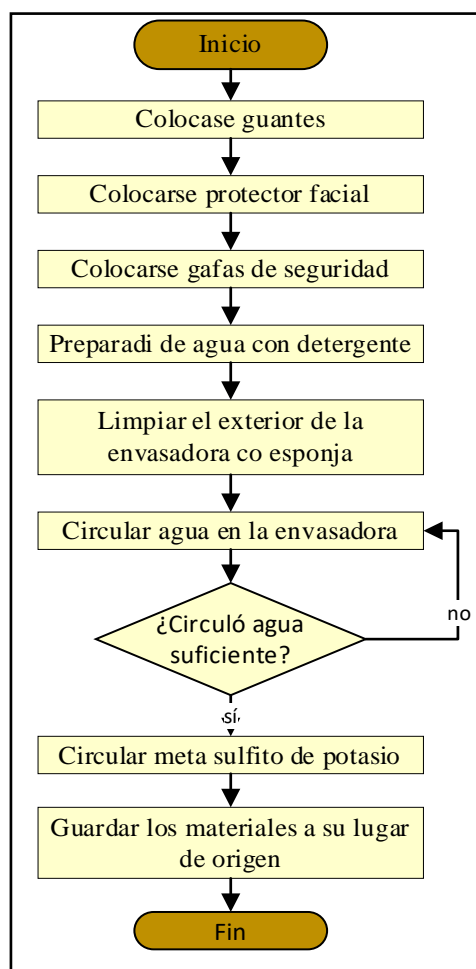
## 6. Flujograma


### 6.1. Lavado de tacho de acero inox



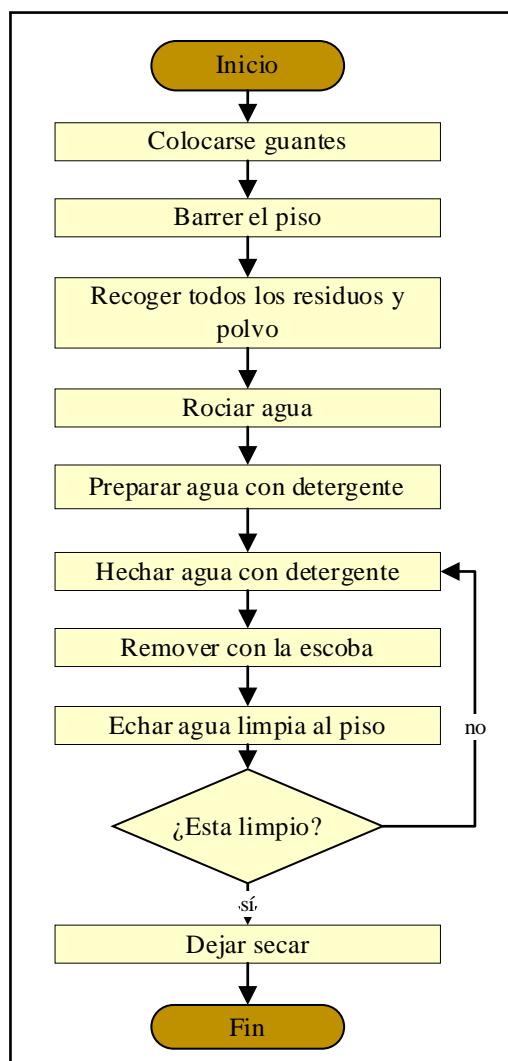
	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-06</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>LIMPIEZA</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>8-14</b>


## 6.2. Limpieza de envasadora



	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-06</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>LIMPIEZA</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>9-14</b>

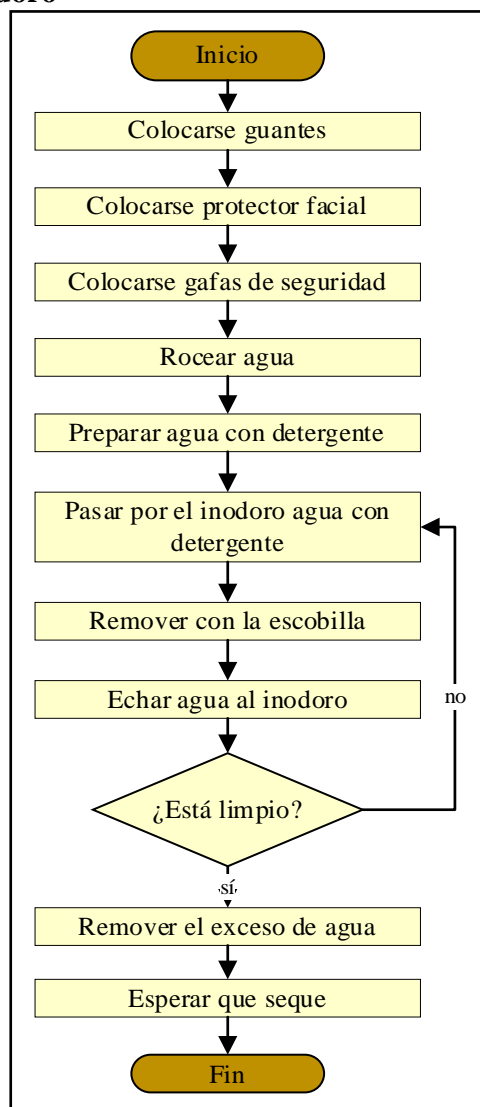
### 6.3. Limpieza de pisos en general




	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-06</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>LIMPIEZA</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>10-14</b>

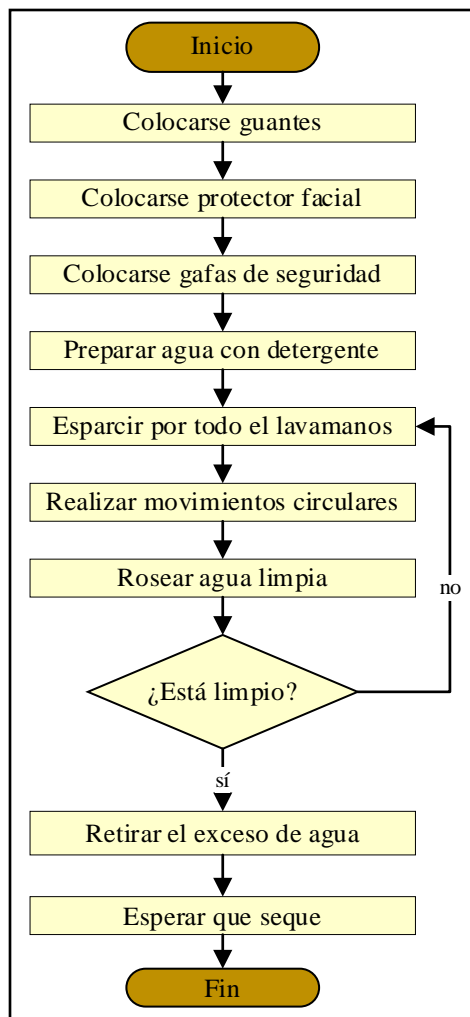
#### 6.4. Limpieza de baños

##### 6.4.1. Lavado de inodoro




	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-06</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>LIMPIEZA</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>11-14</b>

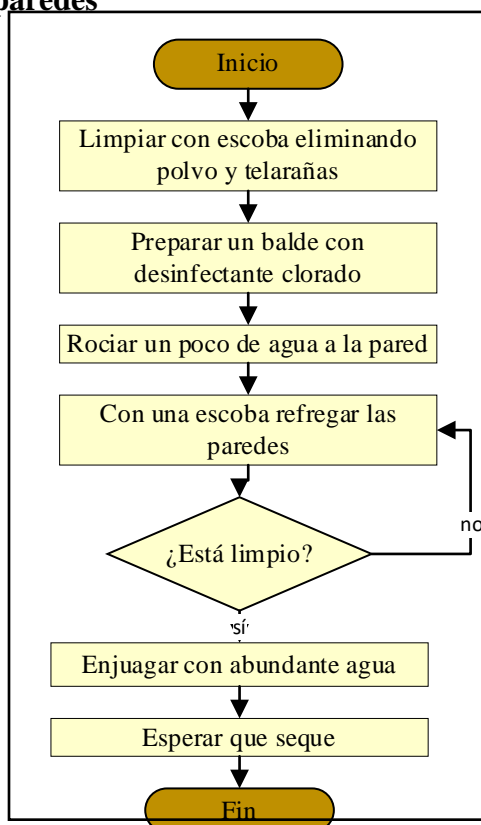
#### 6.4.2. Lavado de lavamanos






	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-06</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>LIMPIEZA</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>12-14</b>

#### 6.4.3. Limpieza de paredes




	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-06</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>LIMPIEZA</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>13-14</b>

## 7. ANEXOS

<b>Anexo #</b>	<b>Título</b>
Anexo 1	Historial de actualizaciones

	<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
<b>Nombre</b>	Jorge Luis Choque Ruiz	Luis Llave Rosas	Luis Llave
<b>Cargo</b>	Universitario	Jefe de producción	Gerente General
<b>Fecha</b>	20/10/2021	00/00/0000	00/00/0000
<b>Firma</b>			

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-06</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>LIMPIEZA</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>14-14</b>

<b>ANEXO 1</b>
----------------

<b>HISTORIAL DE ACTUALIZACION</b>
-----------------------------------

<b>Numero de revisión</b>	<b>Fecha de emisión</b>	<b>Resumen de los cambios principales de cada revisión del documento</b>
00	19/10/21	Es la primera versión


**Anexo 5.7. Manual de procedimientos de prevención y protección contra incendios**

**PROCEDIMIENTO DE PREVENCION Y  
PROTECCION CONTRA INCENDIOS**

**Empresa: Bodegas y Viñedos “El Monte”**




<p><b>Elaborado por:</b></p> <p>Univ. Jorge Luis Choque Ruiz Fecha: 20/10/2021</p>	<p><b>Revisado por:</b></p> <p>Sr.: Luis Llave Rosas Fecha: 00/00/0000</p>	<p><b>Aprobado por:</b></p> <p>Sr.: Luis Llave Fecha: 00/00/0000</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-07</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>1-7</b>

## ÍNDICE. -

1. Objetivo.....	2
2. Alcance.....	2
3. Definiciones y simbología.....	2
4. Responsabilidad y Autoridad .....	2
5. Descripción de procedimientos .....	3
5.1.Prevenición de incendios.....	3
5.2.En caso de incendio.....	3
5.2.1. Alarma en funcionamiento.....	3
5.2.2. Alarma en mantenimiento .....	3
6. Flujograma .....	5
7. Anexos.....	6

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-07</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>2-7</b>

### 1. OBJETIVO

Establecer el proceso de prevención y protección contra incendios de la Bodega y viñedos “El Monte”

### 2. ALCANCE


Aplica a todas las áreas e instalaciones de la bodega y viñedos “El Monte”

### 3. DEFINICIONES Y SIMBOLOGÍA

<b>Aditivos</b>	Algo que se agrega adicionalmente a una mezcla
<b>Almacén</b>	Es un lugar o espacio físico para el almacenaje de bienes dentro de la cadena de suministro
<b>Recipiente</b>	Cualquier objeto o utensilio cóncavo que sirve para contener una cosa en su interior
<b>Residuos</b>	Es cualquier sustancia u objeto que su poseedor desecha o tenga la intención o la obligación de desechar
<b>Basura</b>	Se denomina a aquella fracción de residuos que no son aprovechables
<b>Pulsar</b>	Presionar un pulsador
<b>Mitigar</b>	Reducir al máximo los efectos potenciales

### 4. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

<b>Responsabilidad por la:</b>	<b>Cargo o función</b>
Aprobación / implementación de este documento	Máxima autoridad del lugar
Revisión de este documento	Jefe de producción
Aprobación de este documento	Gerente general

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-07</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>3-7</b>

## **5. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS**

Existen un antes y un después de un incendio, debemos prevenir los incendios ante cualquier acontecimiento.

### **5.1. Prevención de incendios**

1. No almacenar juntos a aditivos no compatibles
2. No prender fuego cerca de almacén de alcohol o destilado
3. No fumar en almacén de alcohol o destilado
4. Los recipientes de almacenaje deben contar con su respectivo rombo de seguridad
5. Los recipientes de almacén deben contar con sus respectivos nombres
6. No quemar basura o residuos en planta


### **5.2. En caso de incendio**

#### **5.2.1. Alarma en funcionamiento**

1. Pulsar inmediatamente la alarma contra incendios
2. Comunicar a la máxima autoridad del lugar
3. Comunicar a los compañeros cercanos del incendio
4. Si el fuego es pequeño mitigar con extintores cercanos
5. Salir de los ambientes por los pasillos de circulación
6. Dirigirse al punto de encuentro despejado
7. La persona que llegue primero al punto de encuentro llamar a los bomberos
8. Controlar asistencia del personal


#### **5.2.2. Alarma en mantenimiento**

1. Alertar de incendio
2. Comunicar a la máxima autoridad del lugar
3. Comunicar a los compañeros cercanos del incendio

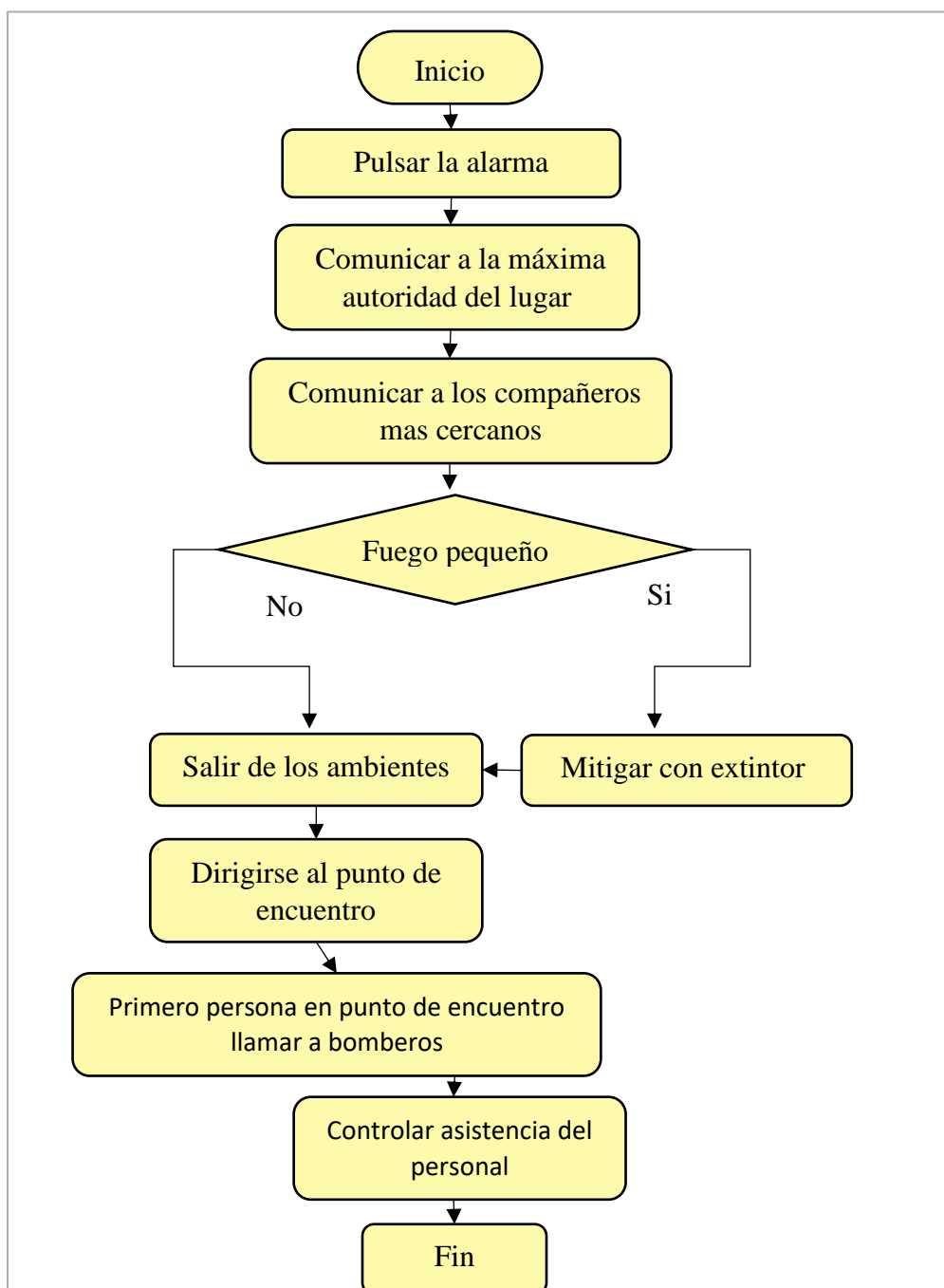
	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-07</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>PREVENCION Y PROTECCION CONTRA INCENDIOS</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>4-7</b>


4. Correr la voz sobre el incendio para salir de los ambientes
5. Revisar los baños
6. Si el fuego es pequeño mitigar con extintores cercanos
7. Salir de los ambientes por los pasillos de circulación
8. Dirigirse al punto de encuentro despejado
9. La persona que llegue primero al punto de encuentro llamar a los bomberos
10. Controlar asistencia del personal



	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-07</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>5-7</b>

## 6. Flujograma




	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-03</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>PREVENCION Y PROTECCION CONTRA INCENDIOS</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>6-7</b>

## 7. ANEXOS

<b>Anexo #</b>	<b>Título</b>
Anexo 1	Historial de actualizaciones

	<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
<b>Nombre</b>	Jorge Luis Choque Ruiz	Lui Llave Rosas	Luis Llave
<b>Cargo</b>	Universitario	Jefe de producción	Gerente General
<b>Fecha</b>	20/10/2021	00/00/0000	00/00/0000
<b>Firma</b>			

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	Código:	<b>MP-BVEM-03</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>7-7</b>

<b>ANEXO 1</b>
----------------

<b>HISTORIAL DE ACTUALIZACIÓN</b>
-----------------------------------

Número de revisión	Fecha de emisión	Resumen de los cambios principales de cada revisión del documento
00	19/10/21	Es la primera versión

**ANEXO 6**

**MANUALES DE FUNCIONES**


## Anexo 6.1. Manual de funciones del jefe de producción

# MANUAL DE FUNCIONES DEL JEFE DE PRODUCCIÓN

**Empresa: Bodegas y Viñedos “El Monte”**




<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
Univ. Jorge Luis Choque Ruiz Fecha: 10/10/2021	Sr.: Luis Llave Rosas Fecha: 00/00/0000	Sr.: Luis Llave Fecha: 00/00/0000

	<b>FUNCIONES</b>	Código:	<b>MF-BVEM-01</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>1-5</b>

**INDICE. -**

1. Propósito .....	2
2. Identificación .....	2
2.1.Nombre del cargo .....	2
2.2.Autoridad .....	2
2.3.Área .....	2
2.4.Depende de.....	2
2.5.Supervisa a .....	2
2.6.Ubicación en la estructura orgánica .....	2
3. Relaciones funcionales.....	3
3.1.Internas.....	3
3.2.Externas.....	3
4. Misión u objetivo del cargo.....	3
5. Funciones del cargo.....	3
5.1.Función general.....	3
5.2.Funciones específicas.....	3
6. Perfil del cargo .....	3
6.1.Características del puesto .....	3
6.2.Características personales .....	4
6.2.1. Educación.....	4
6.2.2. Formación .....	4
6.2.3. Habilidades y cualidades personales e interpersonales.....	4

	<b>FUNCIONES</b>	Código:	<b>MF-BVEM-01</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>2-5</b>

## 1. Propósito

Describir las funciones y responsabilidades del jefe de producción relacionadas con el proceso de producción de la línea de fernet de la Bodega y Viñedos “El Monte”.

## 2. Identificación

### 2.1. Nombre del cargo

Jefe de producción

### 2.2. Autoridad: Media

### 2.3. Área: Táctica

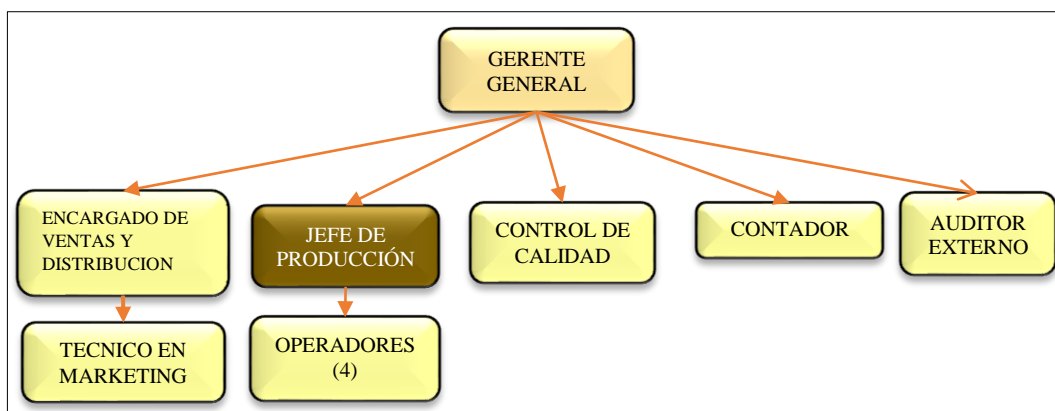
### 2.4. Depende de


Gerente general

### 2.5. Supervisa a

Operadores (4)

### 2.6. Ubicación en la estructura orgánica



	<b>FUNCIONES</b>	Código:	<b>MF-BVEM-01</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>3-5</b>

### 3. Relaciones funcionales

3.1. **Internas:** Gerente general, marketing ventas y distribución y operadores de producción

3.2. **Externas:** Proveedores de materias primas e insumos

### 4. Misión u objetivo del cargo

Llevar el control de la producción de fernet

### 5. Funciones del cargo

#### 5.1. Función general

Indicar los lineamientos del proceso de producción del fernet

#### 5.2. Funciones específicas

<b>FASE</b>	<b>FUNCIÓN Y/O RESPONSABILIDAD</b>
Preparación de MP e insumos	Control de la calidad de la materia prima e insumos recepcionados
Reposo	Control de la calidad del fernet en el tacho de acero inoxidable durante el periodo de reposo, donde se verifica el estado del grado alcohólico semanalmente
Embotellado	Control de la calidad del llenado control de calidad del etiquetado, Control de calidad de ensachetado Verificación de producto terminado en almacén


### 6. Perfil del cargo

#### 6.1. Características del puesto

Número de plaza	1
Número de colaboradores a su cargo	4
Manejo de dinero	Sí
Toma de decisión	Sí



Asumir responsabilidades	Sí
--------------------------	----

	<b>FUNCIONES</b>	Código:	<b>MF-BVEM-01</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>4-5</b>

## 6.2. Características personales

### 6.2.1. Educación


Primaria	✓	
Bachillerato	✓	
Licenciatura	✓	Enología
Diplomado		
Maestría		
Doctorado		

### 6.2.2. Formación

	Imprescindible	Preferible	Prescindible
Conocimiento sobre elaboración de bebidas alcohólicas	✓		
Manejo de personal			✓
Manejo de indicadores de productividad	✓		

### 6.2.3. Habilidades y cualidades personales e interpersonales

Habilidades y cualidades	Imprescindible	Preferible	Prescindible
Liderazgo	✓		
Iniciativa	✓		
Capacidad para toma de decisiones	✓		
Creatividad		✓	
Integridad	✓		
Trabajo en equipo	✓		
Proactivo	✓		
Persuasivo		✓	
Asertivo	✓		
Paciente	✓		

	<b>FUNCIONES</b>	Código:	<b>MF-BVEM-01</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>5-5</b>

<b>Habilidades y cualidades</b>	<b>Imprescindible</b>	<b>Preferible</b>	<b>Prescindible</b>
Perseverante	✓		
Comunicación	✓		
Responsable	✓		
Comprometido	✓		
Ordenado	✓		


## Anexo 6.2. Manual de funciones del operador

### MANUAL DE FUNCIONES DEL OPERADOR

**Empresa: Bodegas y Viñedos “El Monte”**




<p><b>Elaborado por:</b></p> <p>Univ. Jorge Luis Choque Ruiz Fecha: 10/10/2021</p>	<p><b>Revisado por:</b></p> <p>Sr.: Luis Llave Rosas Fecha: 00/00/0000</p>	<p><b>Aprobado por:</b></p> <p>Sr.: Luis Llave Fecha: 00/00/0000</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

	<b>FUNCIONES</b>	Código:	<b>MF-BVEM-02</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>OPERADOR</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>1-5</b>

**INDICE. -**

1. Propósito .....	2
2. Identificación .....	2
2.1.Nombre del cargo.....	2
2.2.Autoridad .....	2
2.3.Área .....	2
2.4.Depende de.....	2
2.5.Supervisa a .....	2
2.6.Ubicación en la estructura orgánica .....	2
3. Relaciones funcionales.....	3
3.1.Internas .....	3
3.2.Externas.....	3
4. Misión u objetivo del cargo.....	3
5. Funciones del cargo.....	3
5.1.Función general.....	3
5.2.Funciones específicas.....	3
6. Perfil del cargo .....	4
6.1.Características del puesto .....	4
6.2.Características personales .....	4
6.2.1. Educación.....	4
6.2.2. Formación .....	4
6.2.3. Habilidades y cualidades personales e interpersonales .....	4

	<b>FUNCIONES</b>	Código:	<b>MF-BVEM-02</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>OPERADOR</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>2-5</b>

## 1. Propósito

Describir las funciones y responsabilidades operador relacionadas con el proceso de producción de la línea de fernet de la Bodega y Viñedos “El Monte”.

## 2. Identificación

### 2.1. Nombre del cargo

Operador

### 2.2. Autoridad: No aplica

### 2.3. Área: Táctica

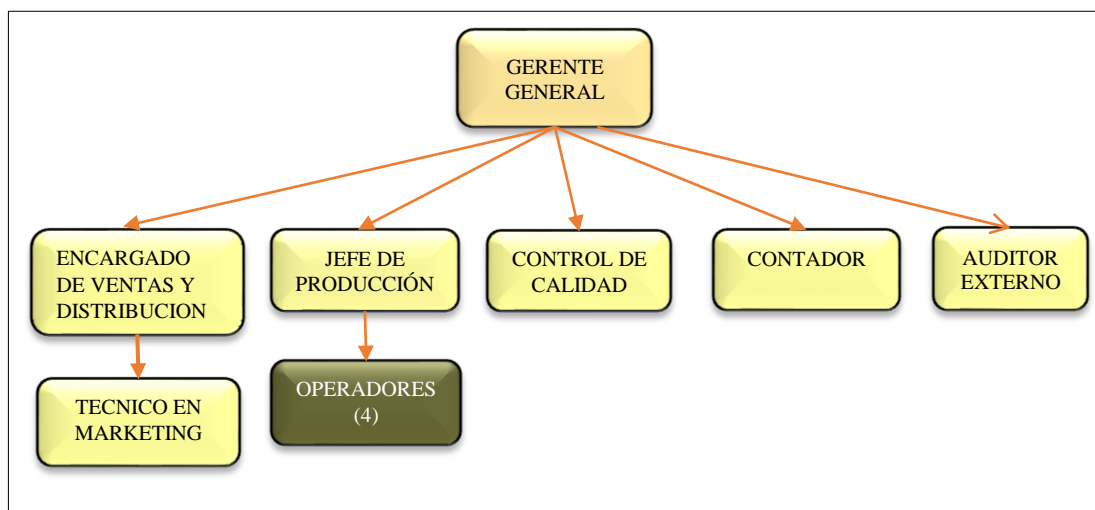
### 2.4. Depende de


Jefe de producción

### 2.5. Supervisa a

No aplica

### 2.6. Ubicación en la estructura orgánica



	<b>FUNCIONES</b>	Código:	<b>MF-BVEM-02</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>OPERADOR</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>3-5</b>

### 3. Relaciones funcionales

3.1. **Internas:** jefe de producción y encargado de marketing y ventas

3.2. **Externas:** No aplica

### 4. Misión u objetivo del cargo

Realizar las operaciones designadas por el jefe de producción en el proceso de producción del fernet


### 5. Funciones del cargo

#### 5.1. Función general

Realizar la operación o proceso de apoyo en la producción de fernet

#### 5.2. Funciones específicas

<b>FASE</b>	<b>FUNCIÓN Y/O RESPONSABILIDAD</b>
Preparación de materias primas e insumos	Realizar la recepción de materia prima Trasladar la materia prima a almacén Realizar el secado de las hierbas
Embotellado	Realizar el proceso de llenado con la embotelladora Realizar el colocado del dosificador Realizar el colocado de la tapa Poner y retirar las botellas de la etiquetadora Poner la cápsula termo contraíble a las botellas de fernet Poner el termo contraíble a paquetes de 6 botellas de fernet
Almacenado	Llevar el producto a almacén de producto terminado

	<b>FUNCIONES</b>	Código:	<b>MF-BVEM-02</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>OPERADOR</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>4-5</b>

## 6. Perfil del cargo

### 6.1. Características del puesto

Número de plaza	1
Número de colaboradores a su cargo	4
Manejo de dinero	Sí
Toma de decisión	Sí
Asumir responsabilidades	Sí


### 6.2. Características personales

#### 6.2.1. Educación

Primaria	✓	
Bachillerato	✓	
Licenciatura	✓	
Diplomado		
Maestría		
Doctorado		

#### 6.2.2. Formación

	<b>Imprescindible</b>	<b>Preferible</b>	<b>Prescindible</b>
Manejo de maquinaria industrial		✓	
Manejo de etiquetadora semi automática			✓

	<b>FUNCIONES</b>	Código:	<b>MF-BVEM-02</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>OPERADOR</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>5-5</b>


### 6.2.3. Habilidades y cualidades personales e interpersonales

Habilidades y cualidades	Imprescindible	Preferible	Prescindible
Liderazgo			✓
Iniciativa			✓
Capacidad para toma de decisiones			✓
Creatividad		✓	
Integridad	✓		
Trabajo en equipo	✓		
Proactivo			✓
Persuasivo			✓
Asertivo			✓
Paciente		✓	
Perseverante		✓	
Comunicación	✓		
Responsable	✓		
Comprometido	✓		
Ordenado	✓		



**ANEXO 7**  
**Instructivos**

### Anexo 7.1. Instructivo de adición de caramelo

	<b>INSTRUCTIVO</b>	Código:	<b>I-BVEM-01</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>ADICIÓN DE CAMELO</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>1-2</b>

#### 1. Objetivo

Este instructivo tiene por objeto definir las pautas para realizar las actividades de adición de caramelo a tacho de acero inoxidable para la producción de fernet.

#### 2. Definiciones y simbología

<b>Derrite</b>	Hacer que una sustancia solida o pastosa pase a estado líquido por la acción del calor
<b>Lapso</b>	Es un espacio de tiempo que transcurre entre dos limites
<b>Remover</b>	Mover cosas o partes de una cosa que están juntas, dándoles vueltas y agitándolas, de manera que cambien de posiciono queden bien mezcladas

#### 3. Advertencia


Si presenta alguna duda o no quedo claro el presente instructivo, antes de proceder con las labores debe consultar al jefe de producción

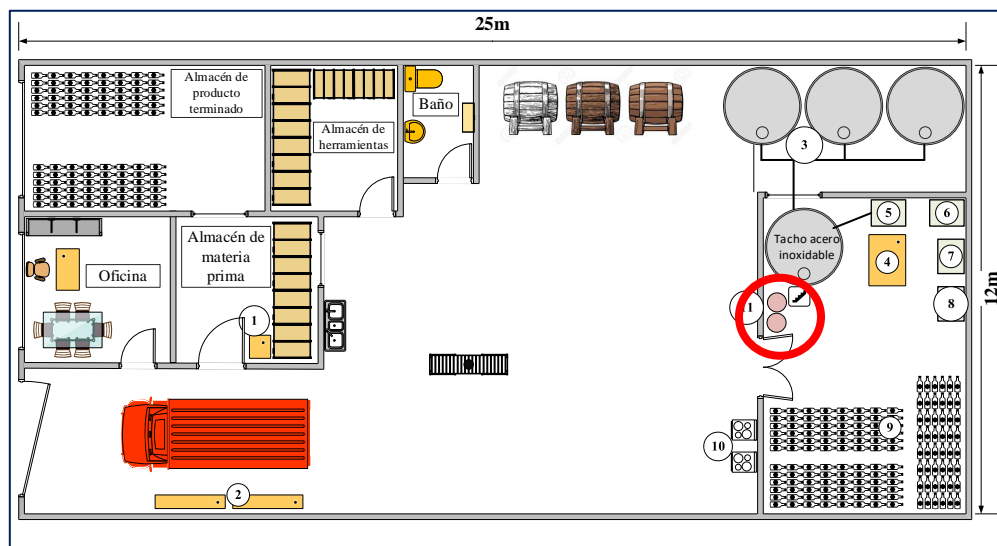
#### 4. Descripción de procedimientos

##### I. Enfriamiento del caramelo

Una vez que el azúcar se derrite, transformándose en lo que se denomina caramelo, este debe ser enfriado en el mismo recipiente por un lapso de tres horas, hasta que la temperatura se reduzca al mínimo, dejar el recipiente en el lugar designado que se tiene dentro del área de producción donde se encuentra señalizado (Ver la siguiente figura en el círculo de color rojo) para evitar quemaduras de terceros.

<b>ELABORO</b>	<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>
<b>NOMBRE:</b> Jorge Luis Choque Ruiz	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave Rosas	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave
<b>FECHA:</b> 25/10/2021	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>

	<b>INSTRUCTIVO</b>	Código:	<b>I-BVEM-00</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>INSTRUCTIVO DE ADICION DE CARAMELO</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>2-2</b>




## II. Adición del caramelo

Pasada las tres horas de reposo y enfriamiento se debe remover el caramelo en el mismo lugar hasta que este quede totalmente suelto de recipiente, posterior a ello subir por la escalera, con la ayuda de otro operador hacerse pasar la olla una vez estando arriba, vocear el caramelo directamente en el tacho de acero inoxidable, poner al recipiente en agua para que se diluya los restos de caramelo.

Lavar la olla y ponerle en su lugar designado.

ELABORO	REVISO	APROBO
NOMBRE: Jorge Luis Choque Ruiz	NOMBRE: Luis Llave Rosas	NOMBRE: Luis Llave
FECHA: 25/10/2021	FECHA:	FECHA:

## Anexo 7.2. Instructivo de secado de hierbas

	<b>INSTRUCTIVO</b>	Código:	<b>I-BVEM-02</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>SECADO DE HIERBAS</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>1-2</b>

### 1. Objetivo

Este instructivo tiene por objeto definir las pautas para realizar las actividades de secado de hierbas para la producción de fernet en la bodega y viñedos “El Monte”.

### 2. Definiciones y simbología

<b>Pautas</b>	Norma o modelo que sirve para hacer algo
<b>Saco</b>	Es un recipiente de tela, papel u otro material flexible
<b>Humedezcan</b>	Otorgar humedad a algo

### 3. Advertencia


Si presenta alguna duda o no quedo claro el presente instructivo, antes de proceder con las labores debe consultar al jefe de producción

### 4. descripción de procedimientos

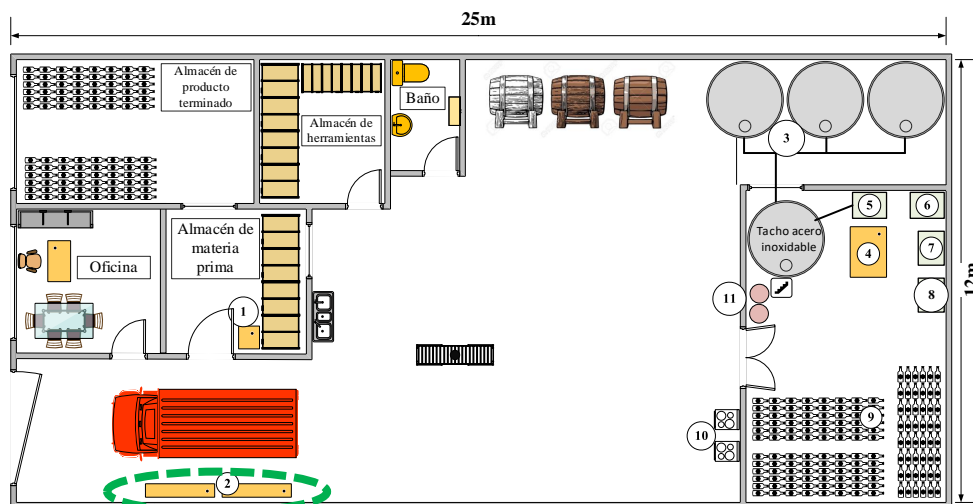
#### I. Separación de las hierbas

Una vez que las hierbas fueron recepcionadas y estas se encuentran verdes, se procede el mismo día a sacarlas del saco en el que fueron recepcionadas o en caso de ser recepcionadas en recipientes de igual manera se debe ir al stan de secado que cuenta con malla de acero inoxidable ubicado en un costado de la entrada principal (Ver la siguiente figura círculo de color verde), se debe esparcir de manera que no queden las hierbas amontonadas excesivamente, no se debe mezclar las distintas clases de hierbas, en la noche el están debe trasladarse bajo techo, evitando que se humedezcan.

<b>ELABORO</b>	<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>
<b>NOMBRE:</b> Jorge Luis Choque Ruiz	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave
<b>FECHA:</b> 25/10/2021	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>

	<b>INSTRUCTIVO</b>	Código:	<b>I-BVEM-02</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>SECADO DE HIERBAS</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>2-2</b>

Esto se debe realizar hasta que las hierbas estén secas y las mismas alcancen para el lote de producción




## II. Guardar las hierbas

Si las hierbas ya se encuentran secas las mismas deben ser guardadas en recipientes separadas unas de otras para poder pesar en la balanza analítica para su posterior uso de acuerdo a la planificación de la producción.

ELABORO	REVISO	APROBO
NOMBRE: Jorge Luis Choque Ruiz	NOMBRE: Luis Llave Rosas	NOMBRE: Luis Llave
FECHA: 25/10/2021	FECHA:	FECHA:

### Anexo 7.3. Instructivo de uso de EPP y ropa de trabajo

	INSTRUCTIVO	Código:	I-BVEM-03
		Versión:	00
	USO DE EPP Y ROPA DE TRABAJO	Fecha de emisión:	18-10-2021
		Página:	1-3

#### 1. Objetivo

Este instructivo tiene por objeto establecer el correcto uso de la ropa de trabajo y EPP para la producción de fernet en la bodega y viñedos “El Monte”.

#### 2. Definiciones y simbología

<b>Incidentes</b>	Es un suceso repentino no deseado que ocurren por las mismas causas que los accidentes
<b>EPP</b>	Equipo de protección personal

#### 3. Advertencia

Si presenta alguna duda o no quedo claro el presente instructivo, consultar al jefe de producción


#### 4. Descripción y procedimientos

##### I. Ropa de trabajo

La ropa de trabajo es un juego de prendas que se utiliza para realizar las actividades designadas dentro de la Bodega y Viñedos “El Monte”



<b>ELABORO</b>	<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>
<b>NOMBRE:</b> Jorge Luis Choque Ruiz	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave Rosas	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave
<b>FECHA:</b> 25/10/2021	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>

	<b>INSTRUCTIVO</b>	Código:	<b>I-BVEM-03</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>USO DE EPP Y ROPA DE TRABAJO</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>2-3</b>

## II. EPP


El equipo de protección personal ayuda a formar una barrera entre el personal y los incidentes que se puedan dar, lo cual esta comprendido por los siguientes equipos o piezas:



## III. Uso correcto de ropa de trabajo y uso de epp

Se debe poner el pantalón con franjas de seguridad y la camisa debe ir por dentro del pantalón, las botas de seguridad deben ser a talla para evitar que se produzcan caídas debido al tamaño de la bota, debe portar guantes de acuerdo con la operación que ira a realizar, debe llevar consigo el casco de seguridad, protectores auditivos, gafas de seguridad, en caso de manipulación de alcohol o destilado ponerse protector facial con filtro, portar siempre el barbijo puesto.

<b>ELABORO</b>	<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>
<b>NOMBRE:</b> Jorge Luis Choque Ruiz	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave Rosas	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave
<b>FECHA:</b> 25/10/2021	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>

	<b>INSTRUCTIVO</b>	Código:	<b>I-BVEM-03</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>USO DE EPP Y ROPA DE TRABAJO</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>3-3</b>




El jefe de producción realizará inspecciones del correcto uso de EPP y ropa de trabajo.

<b>ELABORO</b>	<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>
<b>NOMBRE:</b> Jorge Luis Choque Ruiz	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave Rosas	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave
<b>FECHA:</b> 25/10/2021	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>



#### Anexo 7.4. Instructivo de ruta de evacuación y extintores

	<b>INSTRUCTIVO</b>	Código:	<b>I-BVEM-04</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>RUTA DE EVACUACION Y EXTINTORES</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>1-4</b>

### 1. Objetivo

Este instructivo tiene por objeto establecer los lineamientos en las rutas de evacuación y manejo de extintores en la bodega y viñedos “El Monte”.

### 2. Definiciones y simbología

<b>Agitar</b>	Mover una cosa repetidamente hacia un lado y otro con fuerza y rapidez
<b>Obstaculizar</b>	Poner obstáculos a algo o alguien

### 3. Advertencia

Si presenta alguna duda o no quedo claro el presente instructivo, consultar al jefe de producción


### 4. Descripción y procedimientos

#### I. Ubicación y uso de extintores

En las instalaciones de la Bodega y Viñedos “El Monte” se encuentra ubicado tres extintores de polvo químico ubicados estratégicamente en lugares de fácil accesibilidad a mas de 70 centímetros del suelo en sus respectivas cajas.

N°	ITEM	UBICACION
1	Extintor 1	Afuera de la oficina entre almacén
2	Extintor 2	Afuera del área de producción
3	Extintor 3	Dentro del área de producción
4	Alarma	Afuera de área de producción
5	Agua disponible	Zona de lavanderías

ELABORO	REVISO	APROBO
<b>NOMBRE:</b> Jorge Luis Choque Ruiz	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave Rosas	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave
<b>FECHA:</b> 25/10/2021	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>


	<b>INSTRUCTIVO</b>	Código:	<b>I-BVEM-04</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>RUTA DE EVACUACION Y EXTINTORES</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>2-4</b>

El correcto uso de los extintores es el siguiente:

1. Agitar el extintor
2. Retirar el pasador de seguridad
3. Aborda fuego en dirección al viento
4. Apuntar con la manguera hacia el fuego
5. Apretar la palanca
6. Mover la manguera de un lado a otro (movimiento zig zag)
7. Apagado el fuego, dejar el extintor en el piso de forma horizontal



<b>ELABORO</b>	<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>
<b>NOMBRE:</b> Jorge Luis Choque Ruiz	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave Rosas	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave
<b>FECHA:</b> 25/10/2021	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>

	<b>INSTRUCTIVO</b>	Código:	<b>I-BVEM-04</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>RUTA DE EVACUACION Y EXTINTORES</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>3-4</b>


## II. Rutas de evacuación

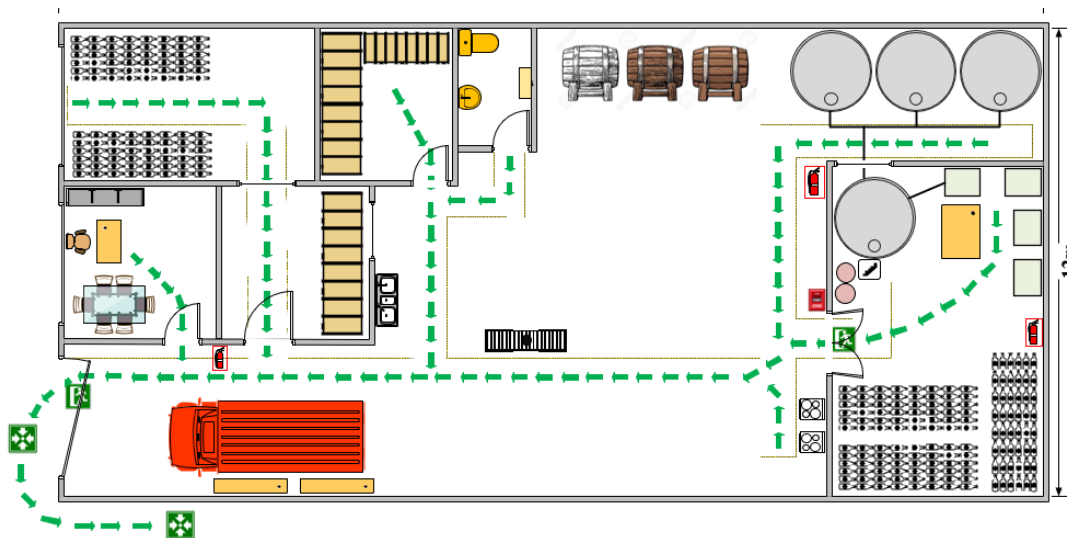
Las instalaciones de la bodega presentan la señalización correspondiente para una evacuación eficiente, Si se presenta un incendio debe evacuar tomando las siguientes precauciones:

- No salga con objetos pesados o voluminosos
- No retroceda a buscar objetos olvidados
- En presencia de humo tápese la nariz y boca con un pañuelo, si existe mucho humo debe caminar agachado
- No utilice accesorios
- Evite bloquear la puerta de salida
- Diríjase al punto de encuentro
- Evite obstaculizar las vías de acceso
- No regresar a las instalaciones hasta que se comunique el fin de la emergencia

Podemos observar el plano de rutas de evacuación y manejo de extintores a continuación.


<b>ELABORO</b>	<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>
<b>NOMBRE:</b> Jorge Luis Choque Ruiz	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave Rosas	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave
<b>FECHA:</b> 25/10/2021	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>

	<b>INSTRUCTIVO</b>	Código:	<b>I-BVEM-04</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>RUTA DE EVACUACION Y EXTINTORES</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>4-4</b>



<b>ELABORO</b>	<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>
<b>NOMBRE:</b> Jorge Luis Choque Ruiz	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave Rosas	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave
<b>FECHA:</b> 25/10/2021	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>

## Anexo 7.5. Instructivo de llenado de formulario de verificación de materia prima

	<b>INSTRUCTIVO</b>	Código:	<b>I-BVEM-05</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>FORMULARIO DE VERIFICACIÓN DE MP</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>1-3</b>

### 1. Objetivo

Este instructivo tiene por objeto definir las pautas para realizar las actividades de llenado del *F-BVEM-01. Formulario de verificación de materia prima*.

### 2. Definiciones y simbología

<b>Formulario</b>	Documento diseñado con el propósito de que el usuario introduzca datos estructurados en las zonas destinadas a ese propósito.
<b>Registro</b>	Un registro es el espacio físico o virtual donde se deja constancia de un hecho, o el acto de hacer lo mismo.
<b>Materia prima</b>	Cualquier bien que se transforma a través de un proceso de producción para obtener un bien de consumo.

### 3. Advertencia


El llenado de formularios debe realizarse con bolígrafo de color negro y letra imprenta legible.

### 4. Descripción de los procedimientos

**I.** Leer atentamente todas las opciones presentadas en el Formulario de verificación de materia prima.

**II. Fecha:** Colocar la fecha en que se llena el formulario de verificación de materia prima en el espacio destilado a ello, de la siguiente forma:

<b>ELABORO</b>	<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>
<b>NOMBRE:</b> Jorge Luis Choque Ruiz	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave Rosas	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave
<b>FECHA:</b> 25/10/2021	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>

	<b>INSTRUCTIVO</b>	Código:	<b>I-BVEM-05</b>	
		Versión:	<b>00</b>	
	<b>FORMULARIO DE VERIFICACIÓN DE MP</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>	
		Página:	<b>2-3</b>	

Día / Mes / Año

10/10/2021

**III.** Calificar con un bien (✓) cada ítem de acuerdo con el nivel de cumplimiento, en la parte superior se encuentra el significado de cada una de las opciones presentadas.


Marque: <b>B:</b> Cumple satisfactoriamente <b>P:</b> Cumple de manera parcial <b>M:</b> No cumple	<b>Fecha:</b>			
	<b>B</b>	<b>P</b>	<b>M</b>	<b>Comentarios</b>
<b>Hierbas</b>				
Cuenta con el peso solicitado				
Las hierbas se encuentran frescas				
Las hierbas cuentan con un aroma agradable				

**IV. Comentarios:** Escribir algún comentario respecto al ítem calificado solo en caso de ser necesario.

Marque: <b>B:</b> Cumple satisfactoriamente <b>P:</b> Cumple de manera parcial <b>M:</b> No cumple	<b>Fecha:</b>			
	<b>B</b>	<b>P</b>	<b>M</b>	<b>Comentarios</b>
<b>Hierbas</b>				
Cuenta con el peso solicitado				
Las hierbas se encuentran frescas				
Las hierbas cuentan con un aroma agradable				

**V. Inspeccionado por:** El responsable de inspeccionar la materia prima deberá colocar su primer nombre y apellido con letra imprenta legible, en el espacio asignado a ello.

<b>ELABORO</b>	<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>
<b>NOMBRE:</b> Jorge Luis Choque Ruiz	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave Rosas	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave
<b>FECHA:</b> 25/10/2021	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>

	<b>INSTRUCTIVO</b>	Código:	<b>I-BVEM-05</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>FORMULARIO DE VERIFICACIÓN DE MP</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>3-3</b>

Inspeccionado por:		
Responsable del área:		

Así también colocará su firma en el siguiente espacio.

Inspeccionado por:		
Responsable del área:		

**VI. Responsable del área:** El responsable de verificar la recepción de la materia prima deberá colocar su primer nombre y apellido con letra imprenta legible, en el espacio asignado a ello.


Inspeccionado por:		
Responsable del área:		

Así también colocará su firma en el siguiente espacio.

Inspeccionado por:		
Responsable del área:		

<b>ELABORO</b>	<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>
<b>NOMBRE:</b> Jorge Luis Choque Ruiz	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave Rosas	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave
<b>FECHA:</b> 25/10/2021	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>

## Anexo 7.6. Instructivo de llenado de formulario de recepción de materia prima

	<b>INSTRUCTIVO</b>	Código:	<b>I-BVEM-06</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>FORMULARIO DE RECEPCION DE MP</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>1-5</b>

### 1. Objetivo

Este instructivo tiene por objeto definir las pautas para realizar las actividades de llenado del *F-BVEM-02. Formulario de recepción de materia prima.*

### 2. Definiciones y simbología

<b>Formulario</b>	Documento diseñado con el propósito de que el usuario introduzca datos estructurados en las zonas destinadas a ese propósito.
<b>Registro</b>	Un registro es el espacio físico o virtual donde se deja constancia de un hecho, o el acto de hacer lo mismo.
<b>Materia prima</b>	Cualquier bien que se transforma a través de un proceso de producción para obtener un bien de consumo.

### 3. Advertencia

El llenado de formularios debe realizarse con bolígrafo de color negro y letra imprenta legible.


### 4. Descripción de procedimientos


**I.** Leer atentamente todas las opciones presentadas en el Formulario de recepción de materia prima.

**II. Proveedor:** Colocar el nombre del proveedor de materia prima, con letra imprenta, en el recuadro correspondiente.


<b>ELABORO</b>	<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>
<b>NOMBRE:</b> Jorge Luis Choque Ruiz	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave
<b>FECHA:</b> 25/10/2021	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>



	<b>INSTRUCTIVO</b>	Código:	<b>I-BVEM-06</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>FORMULARIO DE RECEPCION DE MP</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>2-5</b>


	<b>Formulario</b>		Código:	<b>F-BVEM-02</b>
	<b>Recepción de materia prima</b>		Versión:	<b>00</b>
			Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
			Página:	<b>1-1</b>
<b>Proveedor</b>	<b>Materia Prima</b>	<b>Peso</b>	<b>Volumen</b>	<b>Fecha de ingreso</b>


**III. Materia Prima:** Colocar el nombre de la materia prima recepcionada, ya sea alcohol, hierbas, destilado, azúcar, etc.

	<b>Formulario</b>		Código:	<b>F-BVEM-02</b>
	<b>Recepción de materia prima</b>		Versión:	<b>00</b>
			Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
			Página:	<b>1-1</b>
<b>Proveedor</b>	<b>Materia Prima</b>	<b>Peso</b>	<b>Volumen</b>	<b>Fecha de ingreso</b>


**IV. Peso:** La materia prima se pesará y anotará el peso que se obtenga en el espacio correspondiente.

<b>ELABORO</b>	<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>
<b>NOMBRE:</b> Jorge Luis Choque Ruiz	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave Rosas	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave
<b>FECHA:</b> 25/10/2021	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>

	<b>INSTRUCTIVO</b>	Código:	<b>I-BVEM-06</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>FORMULARIO DE RECEPCION DE MP</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>3-5</b>

	<b>Formulario</b>		Código:	<b>F-BVEM-02</b>
	<b>Recepción de materia prima</b>		Versión:	<b>00</b>
			Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
			Página:	<b>1-1</b>
<b>Proveedor</b>	<b>Materia Prima</b>	<b>Peso</b>	<b>Volumen</b>	<b>Fecha de ingreso</b>

**V. Volumen:** Con ayuda de las bombonas se verificará que se cumpla con el volumen pedido, se anotará su valor en el espacio asignado.


	<b>Formulario</b>		Código:	<b>F-BVEM-02</b>
	<b>Recepción de materia prima</b>		Versión:	<b>00</b>
			Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
			Página:	<b>1-1</b>
<b>Proveedor</b>	<b>Materia Prima</b>	<b>Peso</b>	<b>Volumen</b>	<b>Fecha de ingreso</b>


**VI. Fecha de ingreso:** Se colocará la fecha en que se recibe la materia prima de la siguiente manera:

Día / Mes / Año

10/10/2021

<b>ELABORO</b>	<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>
<b>NOMBRE:</b> Jorge Luis Choque Ruiz	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave Rosas	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave
<b>FECHA:</b> 25/10/2021	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>

	<b>INSTRUCTIVO</b>	Código:	<b>I-BVEM-06</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>FORMULARIO DE RECEPCION DE MP</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>4-5</b>

	<b>Formulario</b>	Código:	<b>F-BVEM-02</b>	
		Versión:	<b>00</b>	
	<b>Recepción de materia prima</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>	
		Página:	<b>1-1</b>	
<b>Proveedor</b>	<b>Materia Prima</b>	<b>Peso</b>	<b>Volumen</b>	<b>Fecha de ingreso</b>

**VII. Responsable:** El responsable de recibir la materia prima deberá colocar su primer nombre y apellido con letra imprenta legible, en el espacio asignado a ello.


<b>Responsable</b>				
<b>Verificó</b>				

Así también colocará su firma en el siguiente espacio.

<b>Responsable</b>				
<b>Verificó</b>				

**VIII. Verificó:** El responsable de verificar la recepción de la materia prima deberá colocar su primer nombre y apellido con letra imprenta legible, en el espacio asignado a ello.

<b>ELABORO</b>	<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>
<b>NOMBRE:</b> Jorge Luis Choque Ruiz	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave Rosas	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave
<b>FECHA:</b> 25/10/2021	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>

	<b>INSTRUCTIVO</b>	Código:	<b>I-BVEM-05</b>
		Versión:	<b>00</b>
	<b>FORMULARIO DE RECEPCION DE MP</b>	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>5-5</b>

<b>Responsable</b>			
<b>Verificó</b>			

Así también colocará su firma en el siguiente espacio.

<b>Responsable</b>			
<b>Verificó</b>			


<b>ELABORO</b>	<b>REVISO</b>	<b>APROBO</b>
<b>NOMBRE:</b> Jorge Luis Choque Ruiz	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave Rosas	<b>NOMBRE:</b> Luis Llave
<b>FECHA:</b> 25/10/2021	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>

**Anexo 8**  
**Formularios**


### Anexo 8.1. Formulario de verificación de materia prima

	<b>Formulario</b>			Código:	<b>F-BVEM-01</b>	
				Versión:	<b>00</b>	
	<b>Verificación de materia prima</b>			Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>	
				Página:	<b>1-1</b>	
Marque: <b>B:</b> Cumple satisfactoriamente <b>P:</b> Cumple de manera parcial <b>M:</b> No cumple			<b>Fecha:</b>			
			<b>B</b>	<b>P</b>	<b>M</b>	<b>Comentarios</b>
<b>Hierbas</b>						
Cuenta con el peso solicitado						
Las hierbas se encuentran frescas						
Las hierbas cuentan con un aroma agradable						
Las hierbas se encuentran completas y no quebradas						
<b>Destilado</b>						
Cuenta con el volumen solicitado						
Los tachos en que lo traen se encuentran limpios y en buen estado						
El destilado cuenta con un color agradable						
El destilado cuenta con el grado alcohólico solicitado (55%)						
<b>Chips de roble</b>						
El empaque se encuentra completamente sellado						
Cuenta con el peso solicitado						
Cuenta con un color adecuado						
<b>Inspeccionado por:</b>						
<b>Responsable del área:</b>						

## Anexo 8.2. Formulario de recepción de materia prima


	<b>Formulario</b>			Código:	<b>F-BVEM-02</b>
				Versión:	<b>00</b>
	<b>Recepción de materia prima</b>			Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
				Página:	<b>1-1</b>
<b>Proveedor</b>	<b>Materia Prima</b>	<b>Peso</b>	<b>Volumen</b>	<b>Fecha de ingreso</b>	
<b>Responsable</b>					
<b>Verificó</b>					

### Anexo 8.3. Formulario de rebajado de grado alcohólico

	<b>Formulario</b>		Código:	<b>FRGA-BVEM-03</b>
			Versión:	<b>00</b>
	<b>Rebajado de grado alcohólico</b>		Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
			Página:	<b>1-1</b>
<b>Nombre Materia Prima</b>	<b>Volumen (Lt)</b>	<b>Gl</b>	<b>Total</b>	
Destilado				
Alcohol				
<b>TOTAL</b>				
División				
Grado alcohólico final de la mezcla				
<b>Bajar a 50° gl</b>				
<b>Volumen total (Alcohol + destilado) (lt)</b>				
<b>Grado alcohólico actual (Alcohol + destilado) (lt)</b>				
<b>Grado alcohólico de mezcla (gl)</b>				
Calculo de la cantidad de agua ( $V_o * (Gr / Gra) - V_o$ )				
Cantidad de agua a añadir (lt)				
<b>Responsable</b>				
<b>Verificó</b>				



### Anexo 8.4. Reporte de grado alcohólico




	Formulario	Código:	<b>FRGA-BVEM-04</b>
		Versión:	<b>00</b>
	Reporte de rebajado de grado alcohólico	Fecha de emisión:	<b>18-10-2021</b>
		Página:	<b>1-1</b>
<b>Reporte de rebajado de grado alcohólico</b>			
Grado alcohólico de la unión del agua, alcohol y destilado			
<b>Nota relevante de reporte de grado alcohólico</b>			
<b>Responsable</b>			
<b>Verificó</b>			

## **ANEXO 9**




**Fichas técnicas de**

**Maquinarias y herramientas**

### Anexo 9.1. Ficha técnica de tanque de acero inoxidable

<b>TANQUE DE ACERO INOXIDABLE</b>	
<b>ACERINOX TARIJA</b>	
<b>Capacidad</b>	15.000 litros
<b>Tapa entrada hombre</b>	Superior
<b>Válvula de descarga</b>	4"
<b>Termómetro de temperatura</b>	Termopozo
<b>Material</b>	Acero inox 3.5mm 304 sanitario
<b>Visor de volumen</b>	Lateral
<b>Patas</b>	Reforzadas (interior)
<b>Fabricación</b>	25 días hábiles
<b>Diseño</b>	Ergonómico
<b>Limpieza</b>	Fácil
<b>Proveedor</b>	ACERINOX TARIJA
<b>Precio</b>	1
<b>FUNCIÓN</b>	
Almacenamiento de fernet durante un periodo de tres meses para posteriormente envasarlo.	
Aumenta la higiene de los elementos en su interior	
<b>RECOMENDACIONES</b>	
Se recomienda no usar tanques en acero inoxidable en procesos en los que haya presencia de sulfatos y cloruros, debido a que estos pueden atacar el material provocando daños irreversibles, especialmente si se manejan altas temperaturas, pues favorecen el ataque químico.	
Se sugiere revisar las concentraciones de los reactivos y/o sustancias involucradas en los procesos para evitar la formación de cloruros o sulfatos.	
Consultar normas de referencia internacional para la selección, diseño, construcción y mantenimiento de tanques en acero inoxidable.	
	
	

## Anexo 9.2. Ficha técnica de olla de acero inoxidable

<b>OLLA DE ACERO INOXIDABLE</b>	
<b>ACERINOX TARIJA</b>	
<b>Capacidad</b>	100 litros
<b>Material</b>	Acero inoxidable
<b>Características</b>	Duradero
	Seguro
	Buena conducción del calor
	Diseño elegante
<b>Fabricación</b>	5 días hábiles
<b>Limpieza</b>	Fácil
<b>Proveedor</b>	ACERINOX TARIJA
<b>Precio</b>	500Bs
<b>FUNCIÓN</b>	
Esta olla permitirá realizar en cantidades más grandes el caramelo, evitando el retraso del mismo que sería el cuello de botella.	
<b>RECOMENDACIONES</b>	
<p>Se recomienda no usar tanques en acero inoxidable en procesos en los que haya presencia de sulfatos y cloruros, debido a que estos pueden atacar el material provocando daños irreversibles, especialmente si se manejan altas temperaturas, pues favorecen el ataque químico.</p> <p>Se sugiere revisar las concentraciones de los reactivos y/o sustancias involucradas en los procesos para evitar la formación de cloruros o sulfatos.</p> <p>Consultar normas de referencia internacional para la selección, diseño, construcción y mantenimiento de tanques en acero inoxidable.</p>	
	 

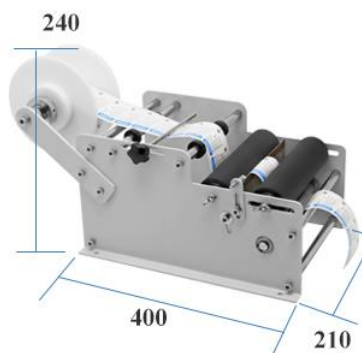
## Anexo 9.3. Ficha técnica de etiquetadora

<b>ETIQUETADORA</b>	
	
<b>Marca</b>	Hanchen 
<b>Precio</b>	6.211,00 Bs
<b>Impresión de soportes físicos</b>	Etiquetas, transparencias
<b>Tipo de escáner</b>	Portátil
<b>Peso del producto</b>	5,5 kg
<b>Tamaño de etiqueta</b>	Amplitud: 10 – 110mm
	Longitud: 10 – 300 mm
<b>Aplicación amplia</b>	Adecuado para cilindros de 15 – 120 mm de diámetro, se puede etiquetar etiquetas transparentes y etiquetas opacas. Principalmente utilizado en botellas PET, botellas de plástico, botellas de vidrio, botellas de metal, etc, ampliamente utilizado en alimentos y bebidas, granos y aceites, farmacéutica, química y otras industrias.
<b>Precisión alta</b>	El error de la parte donde se juntan la cabeza y la cola es $\leq a \pm 0,5$ mm.
<b>Estabilidad buena</b>	Con la tracción síncrona de la correa, la estabilidad mecánica mejora considerablemente.
<b>Operación fácil</b>	La estructura es simple y el tamaño es pequeño, es fácil de operar, simplemente coloque la botella y tire del mango hacia abajo para completar el trabajo.
<b>PARÁMETROS</b>	
<b>Velocidad</b>	15 – 25 veces/ min
<b>Diámetro de la botella</b>	15 – 120 mm
<b>Diámetro interno del rollo de etiquetas</b>	75 m
<b>Diámetro exterior del rollo de etiquetas</b>	$\leq 270$ mm
<b>Tamaño de la máquina</b>	400*240*210mm

## ETIQUETADORA

**Hanchen Instrument**  
lubricates your work

## FOTOGRAFÍAS



## Tracción sincrónica

Con la tracción sincrónica de la correa, la estabilidad mecánica mejora considerablemente.



## Eje giratorio

El etiquetado es más rápido y las etiquetas son más ordenadas.



## Disco de alimentación de etiquetas

Se puede ajustarlo según las necesidades, es fácil de operar.

## Aplicación

Es adecuada para botellas de PET, de plástico, de vidrio y de metal.



- Botella de miel
- Botella de plástico
- Botella de medicina
- Botella de esencia
- Botella de condimento



La longitud y el ancho de la etiqueta se basan en la botella colocada en la máquina.



Ancho: 10-110mm

Longitud: 10-300mm

## Anexo 9.4. Ficha técnica de envasadora

<b>ENVASADORA</b>		
		
<b>Material</b>	Acero Inoxidable	
<b>Número de boquillas</b>	2	
<b>Capacidad</b>	6 - 10 botellas/min	
<b>Proveedor</b>	Bodega Ocho Estrellas de Camargo	
<b>Motivo de venta</b>	Ampliación de sus instalaciones.	
<b>Función</b>		
Esta envasadora permitirá llenar de manera más rápida y oportuna ya que la misma es semi automática, permitiendo el llenado rápido de las botellas		

### Anexo 9.5. Ficha técnica de pistola de calor

<b>PISTOLA DE CALOR</b>			
<b>BIAOWANG</b>			
<b>PARÁMETROS</b>			
<b>Material</b>	Plástico y hierro		
<b>Temperatura ajustable</b>	50 °C – 650°C		
<b>Voltaje de entrada</b>	220 V – 240 V AC		
<b>Rango de flujo de aire</b>	250l/M y 550l/M		
<b>Característica</b>	Gire la perilla trasera para ajustar la temperatura		
<b>Longitud</b>	225 mm		
<b>Ancho</b>	20 mm		
<b>Altura</b>	75 mm		
<b>Característica</b>	2 engranajes		
<b>Peso neto</b>	690 g.		
<b>Periodo de garantía</b>	1 año		
<b>Precio</b>	95,00 Bs		
<b>CARACTERÍSTICAS</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calidad estable, es una de las pistolas de calor duraderas del mercado.</li> <li>2. Calentamiento rápido de alta potencia, se utilizan elementos de calentamiento importados. Utiliza Alambre de calentamiento de alta calidad hecho de aleación de níquel-cromo, protección de sobrecarga de temperatura disponible, soporte de mica y cable de aislamiento de alta temperatura utilizado.</li> <li>3. Alta capacidad de suministro de energía para flujo de aire, motor de cobre de alta potencia utilizado, tiene voz baja y rendimiento estable.</li> <li>4. La pistola de calor tiene un diseño ergonómico, la carcasa está hecha de material ABS de alta calidad, con buena propiedad antideslizante.</li> </ol>			
<b>APLICACIONES</b>			
Ampliamente utilizado en la industria del embalaje, la industria electrónica, eléctrica y la vida diaria, por ejemplo: película Termo contraíble para el embalaje de productos, película de vidrio automotriz, reparación de parachoques automotriz, eliminación de pintura, secado y descongelación, papel pintado de desmontaje, doblado de tubos de plástico de PVC, soplado de tubos termo contraíbles, congelación del refrigerador, etc.			
			



## Anexo 9.6. Ficha técnica de Bomba

<b>BOMBA</b>		
		
<b>CARACTERÍSTICAS</b>		
<b>Marca</b>	LEO	
<b>Modelo</b>	ACM25	
<b>Tensión</b>	220 V	
<b>Consumo</b>	2,5 A	
<b>Potencia</b>	0,25 HP	
<b>Altura max</b>	17 m.	
<b>Caudal max</b>	4.800 l/h	
<b>Succión max</b>	8 m.	
<b>Entrada</b>	1"	
<b>Salida</b>	1"	
<b>Protección</b>	IPX4	
<b>Peso</b>	7 kg.	
<b>Garantía</b>	2 años	
		
<b>FUNCIÓN</b>		
<p>Las bombas centrífugas son máquinas operadas hidráulicamente caracterizadas por su capacidad de transmitir energía a fluidos (en particular a líquidos) a través del trabajo de un campo de fuerzas centrífugas. Su objetivo principal es transferir fluidos a través de un aumento de presión.</p>		
<b>RECOMENDACIONES</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ante periodos muy largos de desuso es recomendable utilizar el tapón ubicado en el frente para drenar el líquido contenido y evitar el deterioro de la bomba.</li> <li>2. En el caso de succionar a más de 8 metros, será necesario incluir un eyector para su correcto funcionamiento.</li> </ol>		
		