



---

---

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO**  
**UNIDAD ACADÉMICA PROFESIONAL TEJUPILCO**

**T E S I S**

**Caracterización del proceso del café ( *Coffea arabica L.*) en la  
microempresa cafetalera BarMor, San Andrés de los Gama,  
Temascaltepec, México, 2021**

Que para obtener el título de  
Licenciado en administración

**PRESENTA**

**Lupita Evelyn Carreón Barrueta**

**No. De cuenta: 1528034**

**Nancy Sánchez Jaimes**

**No. De cuenta: 1528064**

Director de Tesis

**Dr. en CARN José Luis Morales Hernández**

Tejupilco, México; Noviembre de 2023.

## **Resumen**

El objetivo de esta tesis fue realizar la caracterización de producción de café BarMor en San Andrés de los Gama, Temascaltepec México basado en la productividad que realizan los productores. El estudio se realizó durante el tiempo comprendido de diciembre 2020 a la fecha. Para poder caracterizar la producción se estableció la metodología descriptiva aplicada a la empresa: café BarMor como una empresa familiar que tiene como principal actividad la producción de café y derivados, aunado que es una empresa socialmente responsable. Los resultados nos permiten describir en primer lugar la forma de producción de café en la región, en segundo lugar, se muestra el origen y procesamiento del café, así como la creación de la empresa BarMor, en tercer lugar se describen los procedimientos técnicos para procesar el café desde su cosecha en campo como cereza verde, el despulpado, la obtención de café pergamino y el procedimiento de obtención de café tostado, por último se muestra la fase de industrialización de productos derivados del café, entre ellos los vinos, chocolates, bombones principalmente, que han dado un plus a la producción de café en la región y le han permitido presentarse en ferias y eventos nacionales e internacionales.

**Palabras clave:** Empresa, Industrialización, Administración. Producción, Comercialización.

## **Abstract**

The objective of the work was to characterize the production of BarMor coffee in San Andrés de los Gama, Temascaltepec Mexico based on the productivity of the producers. The study was carried out during the period from December 2020 to December 2021. In order to characterize the production, the descriptive methodology applied to the company was established: BarMor coffee as a family business whose main activity is the production of coffee and derivatives, coupled with the fact that it is a socially responsible company. The results allow us to describe in the first place the form of coffee production in the region, secondly, the origin and processing of coffee is shown, as well as the creation of the BarMor company. Thirdly, the technical procedures for processing coffee from its harvest in the field as green cherry, pulping, obtaining parchment coffee and the procedure for obtaining roasted coffee are described. Finally, the industrialization phase of products derived from coffee is shown. coffee, including wines, chocolates, and chocolates mainly, which have given a plus to coffee production in the region and have allowed it to go to national and international fairs and events.

**Key words:** Company, Industrialization, Administration, Production, Commercialization.

## ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>12</b>
<b>1.1 Planteamiento del problema.....</b>	<b>15</b>
<b>1.2 Justificación.....</b>	<b>16</b>
<b>1.3 Objetivos.....</b>	<b>17</b>
1.3.1 Objetivo general.....	17
1.3.2 Objetivos específicos .....	17
<b>1.4 Hipótesis .....</b>	<b>17</b>
<b>II. REVISIÓN DE LITERATURA.....</b>	<b>19</b>
<b>2.1 La Empresa .....</b>	<b>19</b>
2.1.1 Antecedentes de la empresa .....	19
2.1.2 Concepto de empresa.....	20
2.1.3 Clasificación de la empresa .....	20
2.1.4 Importancia de la empresa.....	21
<b>2.2 Administración .....</b>	<b>23</b>
2.2.1 Concepto de administración.....	23
2.2.2 Antecedentes de administración .....	23
2.2.3 Principales teorías de la administración.....	24
2.2.4 Importancia de la Administración .....	27
2.2.5 Proceso Administrativo .....	27
2.2.6 Origen del proceso Administrativo .....	29
2.2.7 Fases del proceso Administrativo .....	29
2.2.8 Etapas del proceso Administrativo.....	30
<b>2.3 El empresario vs emprendedor .....</b>	<b>32</b>
2.3.1 Concepto de empresario vs emprendedor .....	32
2.3.2 Tipos de emprendedores .....	33

2.3.3	Funciones del empresario vs emprendedor .....	34
2.3.4	Características del emprendedor .....	35
<b>2.4</b>	<b>El café.....</b>	<b>35</b>
2.4.1	Concepto del café .....	35
2.4.2	Antecedentes del café .....	38
2.4.3	Principales estados cafetaleros en México .....	39
2.4.4	Exportaciones e importaciones del café .....	40
2.4.5	Impacto económico, social y cultural del café .....	41
2.4.6	La cultura del café en México .....	42
<b>III.</b>	<b>UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.....</b>	<b>44</b>
<b>3.1</b>	<b>Generalidades del contexto geográfico de la microempresa BarMor .....</b>	<b>44</b>
3.1.2	Localización geográfica.....	44
3.1.3	Clima y Vegetación .....	44
3.1.4	Bosque mesófilo de montaña.....	45
3.1.5	Población .....	45
3.1.6	Principales actividades económicas de San Andrés de los Gama.....	46
<b>IV.</b>	<b>MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>54</b>
<b>4.1.</b>	<b>Tipo de estudio .....</b>	<b>54</b>
4.1.2	Diseño de la investigación .....	54
4.1.3	Variables de estudio .....	54
4.1.4	Técnica de la investigación .....	55
4.1.5	Fuentes de información.....	56
4.1.6	Recursos.....	57
<b>V.</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>59</b>
<b>5.1</b>	<b>Antecedentes de la microempresa BarMor .....</b>	<b>59</b>
5.1.1	Descripción general de la microempresa BarMor .....	60
5.1.2	Misión y visión de la microempresa BarMor.....	61

5.1.3 Análisis FODA.....	62
<b>5.2 Proceso de producción.....</b>	<b>63</b>
5.2.1 Características de la producción cafetalera BarMor .....	63
5.2.2 Descripción del proceso de producción .....	63
<b>5.3 La planta.....</b>	<b>63</b>
5.3.1 Selección de semilla de café.....	63
5.3.2 Cuidado de la planta .....	64
<b>5.4 Etapas de cosecha y procesamiento de café.....</b>	<b>66</b>
5.4.1. Recolección de café.....	66
5.4.2 Beneficio húmedo de café.....	67
5.4.3 Recepción de café .....	68
5.4.4 Despulpado de café .....	68
5.4.5 Remoción del mucílago.....	71
5.4.6 Lavado de los granos.....	73
5.4.7 Secado del grano.....	74
5.4.8 Almacenado del grano .....	75
<b>5.5 Diagramas de flujo del proceso de producción.....</b>	<b>79</b>
<b>5.6 Maquinaria.....</b>	<b>86</b>
<b>5.7 Organigrama de la empresa .....</b>	<b>90</b>
<b>5.8 Materia prima .....</b>	<b>91</b>
<b>5.9 Productos y derivados de café.....</b>	<b>95</b>
<b>VI. CONCLUSIONES .....</b>	<b>102</b>
<b>VII. LITERATURA CITADA.....</b>	<b>104</b>
<b>VIII. ANEXOS .....</b>	<b>110</b>

### **Índice de tablas**

Tabla 1. Administracion de las empresas.....	21
Tabla 2. Principales exportadores de café en el mundo.....	40
Tabla 3. Principales importadores de café del mundo en el 2013.....	41
Tabla 4. Universo y población de San Andres, Temascaltepec. ....	45
Tabla 5. Análisis Foda.....	62

### **Índice de graficas**

Grafica 1. Principales estados cafetaleros.....	40
---	----

## Índice de figuras

Figura 1 Diagrama del proceso administrativo.....	29
Figura 2. Fases del proceso administrativo.....	30
Figura 3. Principales especies de café: Arábica y Robusta .....	39
Figura 4. Localización geográfica de la empresa BarMor. ....	44
Figura 5. Agricultura del municipio de Temascaltepec.....	46
Figura 6. Comercialización del municipio de Temascaltepec.....	47
Figura 7. Jornaleros del municipio de Temascaltepec .....	47
Figura 8. Ganadería y animales de traspatio en el municipio de Temascaltepec....	48
Figura 9. Apicultura en el municipio de Temascaltepec .....	49
Figura 10. Pesca en el municipio de Temascaltepec. ....	49
Figura 11. Explotación forestal en el municipio de Temascaltepec.....	50
Figura 12. Minería en el municipio de Temascaltepec. ....	50
Figura 13. Artesanias del municipio de Temascaltepec .....	51
Figura 14. Acopio en el municipio de Temascaltepec. ....	51
Figura 15. Turismo en el municipio de Temascaltepec .....	52
Figura 16. Área geográfica de San Andrés de los Gama Temascaltepec.....	60
Figura 17. Árboles cafetaleros de BarMor.....	63
Figura 18. Floración en café.....	65
Figura 19. Despulpado del café.....	69
Figura 20. Fermentación del café.....	70
Figura 21. Maquinaria y depulpado del grano .....	71
Figura 22. Lavado después de la fermentación.....	72
Figura 23. Reposos despues de la fermentación .....	73
Figura 24. Pasadas las 36 horas se lava y se quita toda el agua.....	74
Figura 25. Ya escurrido se pone en la zaranda al sol y sequita a mano la cascarilla que se pasó al momento del despulpe.....	75



Figura 26. Una vez que se quitó la cascarilla que da listo para secarse, ya conforme se mueve se le van quitando los brocados, los mordidos y café defectuoso que tenga. ....	76
Figura 27. Diagrama de flujo del proceso de café tostado y molido en la micro empresa BarMor. ....	81
Figura 28. Proceso de producción de la crema de café en la micro empresa BarMor. ....	82
Figura 29. Diagrama de flujo de la crema de café en la micro empresa BarMor.....	83
Figura 30. Proceso de producción de chocolates de café en la micro empresa BarMor .....	84
Figura 31. Distribución de las áreas de la microempresa BarMor .....	85
Figura 32. Maquina nombre: despulpadora a gasolina .....	86
Figura 33. Tostadora electrica.....	87
Figura 34. Maquina nombre: secadora rotativa capacidad una tonelada en 16 hrs.	87
Figura 35. Maquina rotativa tipo guardiola .....	88
Figura 36. Maquina molino para café .....	88
Figura 37. Maquina de sellado continuo.....	89
Figura 38. Tostadora café .....	89
Figura 39. Organigrama empresa BarMor.....	90
Figura 40. Productos de café y sus derivados.....	101
Figura 41. Materias primas para derivados de café .....	94

## **I. Introducción**

El café es la bebida que se obtiene a partir de los granos tostados y molidos de los frutos de la planta del café (cafeto); es altamente estimulante por su contenido de cafeína, una sustancia psicoactiva. Este producto es uno de los más comercializados del mundo y una de las tres bebidas más consumidas del mundo (junto con el agua y el té). Regularmente suele tomarse durante el desayuno, después de éste o incluso como único desayuno, aunque también se suele tomar en la merienda, o después del almuerzo o cena para entablar conversaciones o solo por costumbre. Es una de las bebidas sin alcohol más socializadoras en muchos países. El gusto por el café no es espontáneo, sino que debe cultivarse, puesto que su sabor es fuerte y amargo (Echeverri, 2004).

En México el café es una de las bebidas más populares y su producción en el país es tan amplia que actualmente es el onceavo productor a nivel mundial. Introducido desde 1795, es un cultivo de una enorme trascendencia desde el punto de vista no sólo económico y social, sino cultural y ecológico (AMECAFE, 2013). Llegado en los barcos de inmigrantes franceses, su producción inició en Córdoba Veracruz, permitiendo desarrollar y generar bienestar en la zona donde sus habitantes comenzaron a organizarse para aprovechar el cultivo, generando cadenas de valor al integrar a los miembros de la comunidad para procesarlo, transportarlo y comercializarlo.

La cafecultura en el Estado de México presenta una actividad fundamental en el sector agrícola, no solo por el valor de su producción, sino además por ser generador de empleos y las bondades que ofrece al ser un cultivo de gran relevancia ambiental, puesto que el 99% de los predios cafetaleros se establecen bajo sombra, tal como afirma Giovanucci (2001).

La asociación Mexicana de café (AMECAFE, 2013) señala que el café orgánico al ser producido de forma orgánica conserva sus características y también se agregan las del cuidado del ambiente y de la salud del consumidor, se explora también los mitos sobre el consumo del café y sus realidades se retoman para poder demostrar que el consumo de este producto brinda beneficios a los consumidores.

La cadena de transformación consiste en cambiar la forma que tiene el café y de convertir el café en cereza a pergamino, el café pergamino a café oro, el café oro a tostado y molido. Las

etapas de la cadena de transformación del café son: la producción, el beneficio húmedo, el beneficio seco y la industrialización. Según Alvarado y Rojas (2007) informan que las ventajas de participar en la cadena de transformación son: tener más control de calidad del café, darle valor agregado y obtener mejores utilidades en las empresas.

Derivado de los antecedentes e importancias de café en México, es de gran interés el análisis de estudios que resalten las prácticas del café en las microempresas cafetaleras de los municipios del sur del Estado de México. De ahí la importancia del presente trabajo cuyo propósito fue caracterizar el proceso del café y derivados de una microempresa acopiadora y transformadora de San Andrés de los Gama, Temascaltepec, Estado de México, del cual se describe los procesos más importantes de la cosecha y los beneficios de café. Cabe señalar que esta microempresa cuenta con condiciones ideales para el cultivo del café, con zonas montañosas en el sur del Estado de México que se encuentra a altitudes de 2100 metros sobre el nivel del mar, así como temperaturas de 10°C y 15°C.

La importancia del beneficio húmedo radica en la conservación de la calidad del café que se trae del campo, el cuidado que se tenga en cada una de las etapas repercute en las propiedades del café, para ello el beneficio húmedo consiste en convertir el café cereza en pergamino, esta vía húmeda verifica el proceso del café en los siguientes pasos: el café cereza es despulpado, fermentado, oreado y secado, hasta obtener café pergamino con 12 % de humedad, que se puede almacenar.

El Sur del Estado de México cuenta con las condiciones favorables para el cultivo de café por sus zonas montañosas, aprovechando los beneficios de la tierra que son adecuados incluso para otros cultivos ya que se encuentra a altitudes favorables para el desarrollo de agricultura.

Café BarMor se encuentra en San Andrés de los Gama, Temascaltepec ubicado dentro de la zona de transición del clima templado a clima cálido de la región Sur de Estado de México. De igual manera se encuentra en las faldas del volcán Xinantecátl (hombre desnudo) ubicado entre los valles de Toluca y Tenango y se caracteriza por una altura de 2100 msnm y destaca por ser una zona cafetalera. Su cultivo principal es el café arábigo, bourbon y típica.

Uno de los procesos más importante para la microempresa BarMor es el beneficio húmedo es donde se destacan y se conservan las cualidades del café sin embargo al no contar con el

equipo adecuado o la experiencia, corre el riesgo de perder muchas de sus propiedades y perjudicar su calidad. Este proceso requiere grandes cantidades de agua en las etapas de despulpadora y lavado del café, para esto se realizan fosas sépticas para no contaminar o dañar los ríos de las zonas cafetaleras que se encuentran cerca de esta población San Andrés de los Gama, Temascaltepec.

Por otra parte, existe una maquinaria que utiliza menos agua y disminuye la contaminación, conocida como módulos ecológicos. El beneficio ecológico del café, reduce el consumo de agua y facilita el manejo de sus subproductos disminuyendo la contaminación ambiental.

Según Alvarado y Rojas (2007) el beneficio seco del café consiste en la transformación del café, este proceso consiste en transformar el café pergamino a oro o verde, para ser clasificado por tamaño y peso específico, la finalidad del beneficio seco es la preparación de mezclas que reúnan las características que exigen los clientes de los diversos mercados nacionales, tales como la calidad del café y participar en la cadena de transformación.

Este documento está conformado de varios apartados que a continuación se describen:

En el primer capítulo se presenta la introducción, seguido el planteamiento del problema en él se describe las necesidades de investigar el sector cafetalero, permitiendo caracterizar el proceso de producción de la microempresa cafetalera BarMor, posteriormente el objetivo general y específicos, así como también la hipótesis con la finalidad de dar a conocer su proceso de producción de la empresa.

Un segundo capítulo tiene como objetivo conceptualizar las teorías de la investigación, de tal forma que fundamenten y respalden al estudio, lo integran la empresa; contiene antecedentes, clasificación de las empresas y la importancia de la empresa, seguido de la administración: contiene principales teorías de la administración, fases y etapas del proceso administrativo, posteriormente se describe el empresario vs emprendedor; seguido de tipos de emprendedores, funciones y características, por último se hace mención el café; sobre sus principales estados cafetaleros, exportaciones e importaciones y el impacto económico social y cultural del café.

Un tercer capítulo comprende la localización geográfica, clima, vegetación, población y principales actividades económicas de San Andrés de los Gama, Temascaltepec, México.

Un cuarto capítulo representa materiales y métodos, tipo de estudio, el diseño de la investigación, las variables de estudio, técnicas de investigación de la cual se aplicó una entrevista semiestructurada al dueño de la microempresa cafetalera del cual se recabaron datos propios los cuales fueron de gran importancia para dicho estudio, y por último las fuentes de información estas recabadas de páginas web, tesis, revistas, entre otras.

Como quinto capítulo se exponen los resultados donde se describe el proceso de producción del café paso a paso y su transformación que finaliza en productos derivados de café esto representado con diagramas de flujo, también se da a conocer la maquinaria empleada para llevar a cabo dicho proceso y la materia prima que se implementa para dicho objetivo.

Por último un sexto apartado abarca las conclusiones a las cuales se llegaron en base a los resultados finales, también la incorporación de las referencias y anexos.

## **1.1 Planteamiento del problema**

El cultivo cafetalero en México se ha desarrollado con éxito, impulsado por las propias organizaciones de productores; sin embargo, este dinámico sector enfrenta diversos problemas que requieren apoyo científico y técnico.

Las necesidades de investigación y desarrollo del sector cafetalero son diversos entre las más importantes se encuentran el incremento de los rendimientos, la reducción en los costos de producción, y el mejoramiento de la calidad del grano, la bebida como los factores asociados con el proceso de producción (Perea, 2008).

Para una adecuada producción de café es importante identificar las características de la calidad, las variedades que se cultivan, ubicación de las huertas, infraestructura para procesarlo, métodos de cosecha, cuidado de las plantas durante su siembra, antes y después de que empiecen a producir y se llegue a la cosecha, abono entre otros.

En este sentido en el sur del Estado de México en San Andrés de los Gama Temascaltepec, municipio productor de café de calidad y de altura se identifica como una zona cafetalera en la cual se encuentran tres microempresas más importantes de la región, ya que derivado de su

esfuerzo y dedicación han llevado al municipio a ganar varios premios a nivel nacional, por la calidad y proceso del cultivo del café, generando un corredor turístico.

La iniciativa de investigar el sector cafetalero obedece a que la cafeticultura es una actividad importante para el desarrollo económico del país además de aportar un porcentaje alto de divisas que entran a México por la comercialización del grano en el extranjero (Perea.2013).

Por otra parte, al revisar la literatura referente al tema y observar el comportamiento de comunidades cafetaleras del Sur del Estado de México, se puede deducir que el sistema del café mexicano en los últimos años no ha mejorado además la cafeticultura nacional ha enfrentado una crisis devastadora, que sumada a la problemática de los precios del café y a la reducción de la producción, ha significado una disminución de los ingresos de los productores. Por ello es necesaria la aplicación de nuevos mecanismos para el reconocimiento del café y sus derivados, mejorando el nivel económico y distinción del pequeño cafeticultor, combinándose criterios tanto económicos, éticos, sociales y ecológicos.

Para efectos de esta investigación la pregunta central que guiara el estudio será.

¿Cómo es el proceso de producción de la microempresa cafetalera BarMor de San Andres de los Gama, municipio de Temascaltepec?

## **1.2 Justificación**

La iniciativa de investigar el sector cafetalero obedece a que la cafeticultura es una actividad importante para el desarrollo económico del país además de aporta un porcentaje alto de divisas que entran a México por la comercialización del grano en el extranjero (Perea, 2013).

El presente tema aborda una empresa familiar, es de interés, identificar el proceso del café desde su etapa inicial en cereza hasta los derivados, así como reconocer la importancia de la microempresa BarMor ubicada en el Sur del Estado de México. Es por ello que es necesario desarrollar investigaciones que propicie el quehacer científico de las empresas generadoras del desarrollo local y económico de los territorios.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

Caracterizar el proceso de producción del café de la empresa acopiadora y transformadora BarMor en Temascaltepec, identificando sus debilidades y fortalezas, logrando reconocerla como una microempresa exitosa a fin de determinar su competitividad.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

1. Describir el proceso productivo del café en campo, en la microempresa BarMor.
2. Caracterizar el procedimiento de industrialización del café en varios productos de comercialización local, estatal nacional e internacionalmente con la finalidad de dar a conocer a la microempresa BarMor.

## **1.4 Hipótesis**

La principal problemática que enfrentan la micro empresa BarMor de San Andrés de los Gama, Temascaltepec, son los altos costos para el proceso de producción de café, su procesamiento y la industrialización del mismo.

La descripción del proceso técnico de café, de su proceso administrativo y de la fase de industrialización es necesaria para tener un conocimiento a detalle de las tres partes donde interviene el café, y con ello tener un mejor conocimiento del funcionamiento a la empresa BarMor en el Municipio de Temascaltepec, México.

## **II. Revisión de Literatura**



## **II. Revisión de Literatura**

El presente capítulo tiene como objetivo conceptualizar las teorías y conceptos de la investigación, de tal forma que fundamenten y respalden al estudio.

### **2.1 La Empresa**

#### **2.1.1 Antecedentes de la empresa**

De acuerdo a Jiménez (2019) la historia de la empresa abarca desde las dinámicas de los fenicios hasta las complejas estructuras que están en funcionamiento en la actualidad. Para poder explicar estos antecedentes es importante comprender que una empresa es una unidad económica formada por personas y capital destinada a obtener un beneficio económico.

La empresa en la actualidad se puede categorizar según su actividad económica, según la forma en la que ha sido creada y según su tamaño. Según el sector de la economía a la que está dedicada, las empresas pueden ser del sector primario (obtención de materia prima), secundario (industria manufacturera) y terciario (prestan un servicio) (Andrade, 2005).

Según su forma de creación, una empresa puede existir bajo la forma de empresa individual, es aquella de una sola persona; o como sociedad anónima, es la forma más común de empresa en la actualidad y su principal característica es que los socios aportan un determinado capital, respondiendo solo por el capital que hayan aportado.

También puede tratarse de una sociedad de responsabilidad limitada, muy parecida a la sociedad anónima pero empleada mayormente en pequeñas y medianas empresas; o una cooperativa, donde todos los miembros tienen los mismos derechos y obligaciones.

Según su tamaño las empresas pueden denominarse grandes empresas, esta definición está sujeta a la facturación anual y varía según cada país y PYMES -pequeñas y mediana empresas según sus siglas, cuya facturación anual está por debajo de lo establecido para las denominadas grandes empresas (Rodríguez, 2002).

Se podría decir que la primera empresa es el núcleo familiar, en la antigüedad la familia intercambiaba bienes y comida para satisfacer sus necesidades: la madre cocinaba, el padre cazaba y proveía a los hijos de alimentos, ropa y casa para satisfacer sus necesidades más básicas. Esto responde al concepto más básico y primitivo de empresa: un grupo de personas reunidas para obtener un bien común; en este caso, satisfacer sus necesidades básicas.

Al ver satisfechas las necesidades del núcleo familiar, se intercambiaban sobrantes de comida o herramientas con otras familias de los pueblos o aldeas (Jiménez, 2019).

Con la evolución, los individuos fueron desarrollando nuevas necesidades, lo que dio paso al aprendizaje de oficios, el individuo se vio obligado a trasladarse a otros pueblos para conseguir diferentes tipos de café.

### **2.1.2 Concepto de empresa**

De acuerdo Andrade (2005) la empresa es aquella entidad formada con un capital social, y que aparte del propio trabajo de su promotor puede contratar a un cierto número de trabajadores, su propósito lucrativo se traduce en actividades industriales y mercantiles, o la prestación de servicios.

Por su parte García y Casanueva (2001) definen la empresa como una entidad que mediante la organización de elementos humanos, materiales, técnicos y financieros proporciona bienes o servicios a cambio de un precio que le permite la reposición de los recursos empleados y la consecución de unos objetivos determinados.

De acuerdo a Chiavenato (2001) la empresa es una organización social, por ser una asociación para efectos de esta investigación la empresa se entiende como una organización con fin lucrativo, dirigida por una o más personas, en constante actividad, involucra un conjunto de trabajo diario, labor común, esfuerzo personal o colectivo para lograr un fin determinado.

### **2.1.3 Clasificación de la empresa**

Las empresas se encuentran clasificadas de acuerdo a su actividad económica, su constitución jurídica y su titularidad de capital. A continuación se establece una clasificación de la empresa de acuerdo López (2019).

Según Nacional Financiera (NAFIN, 2008), las empresas se clasifican en torno a 2 factores: número de trabajadores y ventas anuales, a continuación se muestra una clasificación de acuerdo al tamaño y el sector de las empresas.

<b>TAMAÑO</b>			
	<b>SECTOR</b>	<b>RANGO DE NÚMERO DE TRABAJADORES</b>	<b>RANGO DE MOTO DE VENTAS ANUALES (MDP)</b>
<b>Micro</b>	Todas	Hasta 10	Hasta \$4
	Comercio	Desde 11 a 30	Desde \$4.01 hasta \$100
<b>Pequeña</b>	Industria servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100
	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250
<b>Mediana</b>	Servicios	Desde 51 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250

Fuente: Nacional Financiera, 2008.

Tabla 1. Administración de las empresas

Derivado al concepto de clasificación de empresas se concluye que para llevar un control estadístico de las empresas a nivel local, nacional o mundial, esto se cumple de acuerdo a que existe los tipos de clasificación que son primaria, secundaria y terciaria, de acuerdo con la actividad económica; individual y societaria, según la forma jurídica; micro, pequeña, mediana y grande, de acuerdo al tamaño; local, regional, nacional e internacional, dependiendo el ámbito de operación; y privada, pública y mixta, de acuerdo con la composición del capital.

#### 2.1.4 Importancia de la empresa

Las empresas contribuyen a la sociedad de muchas maneras. Producen bienes de calidad para los individuos, generan empleo y permiten ofrecer una variedad donde los consumidores puedan elegir. Además, muchas investigan y crean nuevos productos que aumentan la calidad de vida de la sociedad y permiten el progreso.

De acuerdo a García (2011) describe la importancia de la empresa como institución laboral, de negocios, económica que tiene que ver directamente con el hecho de que es ella, la empresa, la que funciona como unión de todos aquellos que están destinados a trabajar por

ese objetivo común. Una empresa, además, puede dar trabajo a un sinnúmero de empleados y asegurar el bienestar de muchas familias. Pero para que esto ocurra es necesario que quienes la dirigen y trabajan en ella pongan como elemento central el crecimiento de la misma y no las acciones ilegales que puedan perjudicarla. Todas las áreas que forman parte de ella deben tener en claro su rol y sus tareas.

En la empresa se materializan la capacidad intelectual, la responsabilidad y la organización, condiciones o factores indispensables para la producción. a) Favorece el progreso humano “como finalidad principal” al permitir dentro de ella la autorrealización de sus integrantes, así como: Favorece directamente el avance económico de un país, armoniza los numerosos y divergentes intereses de sus miembros: accionistas, directivos, empleados, trabajadores y consumidores.

Además la empresa promueve el crecimiento o desarrollo, ya que la inversión es “oferta” y es “demanda”, porque por ejemplo: crear una empresa implica la compra de terreno, maquinaria, equipo, patentes, materias primas, etc., pero también es oferta por que genera producción y esta a su vez, promueve el empleo y progreso general. Existen dos ventajas básicas de las empresas: a) Es la última forma de realizar la producción y los negocios en gran escala. b) Su organización administrativa y su constitución legal hacen de ella un organismo que ofrece garantía, por lo cual se ha ampliado el crédito y se pueden realizar obras de gran volumen a mediano y largo plazo.

Conclusión: La empresa es un equipo productivo, dedicado y organizado para el aprovechamiento de una actividad económica. Estas a sus veces se clasifican por varios motivos, por su tamaño, por sus sectores económicos que inciden, por el origen del capital, por el número de propietarios e incluso por su función social, por lo tanto podemos concluir que las empresas son una parte esencial de las economías del estado. Una empresa puede ser desde una gran industria metalúrgica hasta el puesto de periódicos de la calle. Una empresa puede ser privada o pública, las dos prestan un servicio a la comunidad (Herrera, 2005).

## **2.2 Administración**

### **2.2.1 Concepto de administración**

La palabra administración viene del latín ad (hacia, dirección, tendencia) y minstre (subordinación u obediencia), y significa: aquel que realiza una función bajo el mando de otro, es decir, aquel que presta un servicio a otro.

Para Chiavenato (1999) la administración es interpretar los objetivos propuestos por la organización y transformarlos en acción organizacional a través de la planificación, organización, dirección, de todos sus esfuerzos realizado en todas las áreas de la organización.

Como afirma Díez de Castro (2001), la administración es el conjunto de funciones o procesos básicos (planificar, organizar, dirigir, coordinar y controlar) que, realizados convenientemente, repercuten de forma positiva en la eficiencia y eficacia de la actividad realizada en la organización.

Para esta investigación se comprenderá como administración el proceso de planear organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos para lograr los objetivos organizacionales de modo que se realicen de manera eficaz y eficiente en el entorno de trabajo.

### **2.2.2 Antecedentes de administración**

La administración desde que empezó a concebirse como una teoría a principios del siglo XX se ha visto enriquecida por la aportación de grandes hombres y mujeres que a través del tiempo han realizado magníficos aportes para el manejo de las organizaciones, desde la administración científica hasta la globalización y gestión del conocimiento, que hacen su aparición a finales del mismo, siglo se han alcanzado diversos objetivos (Robbins, 2000).

De acuerdo a Yirda (2021), en tiempos primitivos, el hombre sintió la necesidad de trabajar en grupo y surgió la administración como una asociación de esfuerzos para lograr un objetivo específico que requiere la participación de varias personas. El crecimiento demográfico obligó a la humanidad a coordinar mejor sus esfuerzos en grupos sociales y, en consecuencia, a mejorar la aplicación de la administración.

Con la aparición del Estado, que marca el inicio de la civilización, surgieron la ciencia, la literatura, la religión, la organización política, la escritura y el urbanismo. En Mesopotamia y

Egipto (estados representativos de la era agrícola), la sociedad estaba dividida en clases sociales. El control del trabajo colectivo y el pago de impuestos en especie, fueron las bases sobre las cuales estas civilizaciones se apoyaron, lo que obviamente exigió una mayor complejidad en la administración.

En la antigüedad grecorromana, surgió la esclavitud, durante la cual la administración fue guiada hacia la supervisión estricta del trabajo mediante el castigo físico.

### **2.2.3 Principales teorías de la administración**

- **Teoría de la administración clásica**

Torres, Z. (2003) define la teoría clásica de la administración fue producto de la necesidad de crear una doctrina científica de la administración con el fin de estructurar un conocimiento, una ciencia sólida para ser enseñada más tarde en todos los niveles de la educación. Se necesitaban jefes en las empresas, pero jefes que realmente asimilaran las responsabilidades de un grupo de trabajadores, jefes que supieran dirigir al igual que planear sus actividades, jefes con un gran soporte de conocimientos tanto de su área como de la práctica administrativa y que a la vez contaran con juicios y conductas dignas de una autoridad.

Taylor, H (1986) analiza los puestos de trabajo y las operaciones fabriles, buscando mejorar la eficiencia y la productividad laboral. Los estudios permiten a) conocer los tiempos y movimientos requeridos para cada tarea, b) conocer las aptitudes humanas requeridas para cada tarea y c) establecer salarios en función de la producción.

Fayol (1979) amplía a toda la organización el análisis fabril de Taylor (1986), formulando principios para la dirección e identificando las áreas básicas de la organización. Si bien estos principios son criticados y calificados como refranes por Simón (1947), sirven de base para la programación, la coordinación, la dirección por objetivos y el desarrollo de la consultoría de empresas

- **Teoría de la Dependencia de Recursos**

La teoría de la dependencia de recursos surge a mediados de la década de 1970 (Pfeffer, 1982) y centra su análisis en las decisiones que se toman dentro de las organizaciones. Las organizaciones tienen un contexto político interno dentro del cual se toman decisiones

estratégicas seleccionando alternativas en forma activa, tratando de manipular de alguna manera el ambiente para obtener ventajas en términos de dependencia de recursos.

Toda organización depende del contexto para obtener los recursos que necesita: humanos, tecnológicos, materiales, financieros y otros, que son proveídos por otras organizaciones que a su vez obtiene sus recursos de otras organizaciones y así sucesivamente, generándose una cadena de dependencia de recursos inter-organizacional. Las organizaciones tratan de disminuir la incertidumbre y contingencia que genera esta interdependencia por medio de fusiones, alianzas y otras formas de relación inter-organizacional. Estas acciones son decididas internamente en las organizaciones mediante opciones estratégicas que seleccionan la mejor alternativa que permita el contexto. Las decisiones surgen de la distribución interna de poder y tienen en cuenta las restricciones, la incertidumbre y las contingencias del contexto (Perrow, 1991).

- **Teoría Clásica de la Administración**

Para Rodríguez (2002) la teoría Fayolista es recordada por su enfoque sistémico e integral en el que se abarcan distintos puntos de las empresas, ya que para Fayol era sumamente importante vender a la par de producir, también era importante el método de financiación para asegurar los bienes de la empresa. Puede decirse que la organización era comprendida de una manera más integral puesto que el sistema era dependiente de los que lo integraban.

Una diferencia para resaltar entre la teoría de Taylor y la de Henry Fayol, es el uso del tiempo, puesto que Fayol se enfoca más en la estructura general de la organización, mientras que Taylor se enfocaba más en el método y herramientas del trabajo para una mejor eficacia.

Para Fayol (1979) el factor humano era a tomar en consideración, pues el obrero al igual que el gerente eran seres con importancia y era necesario tomarlos en consideración para crear sinergia, una unidad, algo así como un mismo espíritu de equipo.

La teoría clásica de la administración fue producto de la necesidad de crear una doctrina científica de la administración con el fin de estructurar un conocimiento, una ciencia sólida para ser enseñada más tarde en todos los niveles de la educación. Se necesitaban jefes en las empresas, pero jefes que realmente asimilaran las responsabilidades de un grupo de trabajadores, jefes que supieran dirigir al igual que planear sus actividades, jefes con un gran

soporte de conocimientos tanto de su área como de la práctica administrativa y que a la vez contaran con juicios y conductas dignas de una autoridad.

- **Teoría del comportamiento organizacional**

La Teoría del comportamiento de la administración y su inicio con Herbert Alexander Simón. Chester Barnard, Douglas McGregor, Rensis Likert, Chris Argyris son autores muy importantes de esa teoría. Dentro del campo de la motivación humana sobresalen Abraham Maslow, Frederick Herzberg y David McClelland. La conducta organizacional, es el estudio de la dinámica de las organizaciones y cómo los grupos e individuos se comportan dentro de ellas. Es una ciencia interdisciplinaria. Por ser un sistema cooperativo racional, la organización únicamente puede alcanzar sus objetivos si las personas que la componen coordinan sus esfuerzos con la finalidad de alcanzar algo que individualmente jamás conseguirían (Chiavenato, 2001).

Por esa razón, la organización se caracteriza por una división racional del trabajo y jerarquía. De la misma forma que una organización tiene expectativas sobre sus participantes en relación con sus actividades, talentos y potencial de desarrollo, también los participantes tienen sus expectativas en relación con la organización. Las personas ingresan y se hacen parte de la organización para obtener satisfacción de sus necesidades personales por medio de su participación en ella. Para obtener esas satisfacciones, las personas están dispuestas a hacer inversiones personales en la organización o en incurrir en ciertos costos (Maslow, 1943).

- **Teoría de las Relaciones Humanas**

De acuerdo a Vásquez (2012) esta teoría nace con la intención de desarrollar una filosofía empresarial nueva en la que se muestra una civilización Industrial en la que la tecnología y los métodos de trabajo constituyen lo más importante para un gerente o administrador, queriendo brindarle importancia nuevamente al factor humano, puesto que existía una grande necesidad de enfatizar la armonía laboral para el patrón con su ambiente de trabajo y su empleador, puesto que existía una gran explotación por parte de este con tal de alcanzar los mejores márgenes de rentabilidad y aumentar la eficiencia.



La teoría de las relaciones humanas nace en los Estados Unidos, hacia la cuarta década del siglo XX, y fue posible gracias al desarrollo de las ciencias sociales, en especial de la psicología. Fue básicamente un movimiento de reacción y de oposición a la teoría clásica de la administración, entre las personas que contribuyeron al nacimiento de la teoría de las relaciones humanas podemos citar a Elton Mayo, como mayor referente, quien condujo el famoso experimento de Hawthorne, también a Mary Parker Follet y Kurt Lewin.

La teoría de las relaciones humanas se preocupó, prioritariamente, por estudiar la opresión del hombre a manos del esclavizaste desarrollo de la civilización industrializada. Elton Mayo, uno de los pioneros del movimiento de relaciones humanas, dedicó sus libros a examinar los problemas humanos, sociales y políticos derivados de una civilización basada casi exclusivamente en la industrialización y en la tecnología (Chiavenato, 2001).

#### **2.2.4 Importancia de la Administración**

De acuerdo con Reyes y Rodríguez citado por Fernández (1991) la importancia de la administración se basa en lo siguiente:

La administración se da donde quiera que exista una organización, el éxito de una empresa u organismo social, se debe a la buena administración que posea, para las grandes empresas, la administración científica es esencial, para las empresas pequeñas y medianas, la manera más indicada de competir con otras es el mejoramiento de su administración, dicho en otras palabras, tener una mejor coordinación de sus recursos incluyendo al humano.

Para lograr un incremento en la productividad, dependerá de una adecuada administración, para las organizaciones que están en vías de desarrollo, el principal elemento para desarrollar su productividad y su competitividad con otras es mejorar la calidad en su administración.

Con base a lo anterior la importancia de la administración en la empresa radica en que contribuye a la efectividad de los procesos que se realicen, en la optimización de recursos para tener una buena organización.

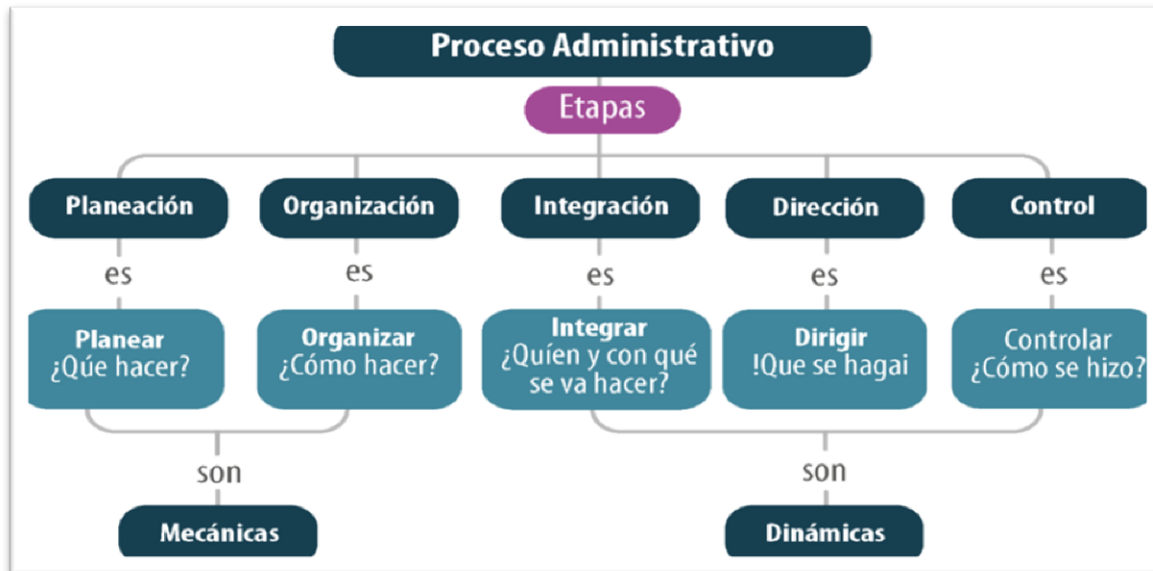
#### **2.2.5 Proceso Administrativo**

Henry Fayol (1916) sostiene que el acto de administrar implica planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar. Funciones que a su vez engloban los elementos de la administración (planeación, organización, dirección, coordinación y control).

- Previsión-planeación. Consiste en visualizar el futuro y trazar el programa de acción.
- Organización. Es construir tanto el organismo material como el social de la empresa.
- Dirección-coordinación. En primera instancia, hay que guiar y orientar al personal; luego, ligar, unir y armonizar todos los actos y esfuerzos colectivos.
- Control. Consiste en verificar que todo suceda de acuerdo con las reglas establecidas y las órdenes dadas.

Coincide Hernández y Rodríguez (2002) afirman que al reconocer a la empresa como un sistema universal, se puede prever su funcionamiento; al preverlo, es posible planificarlo y organizarlo. Una vez planeada y organizada una empresa, es factible dirigir y controlar; además cualquier empresa en el mundo, al aplicar el proceso administrativo, mejorará continuamente su eficiencia, eficacia y efectividad. La administración de una empresa requiere el constante ejercicio de ciertas responsabilidades directiva, a tales responsabilidades a menudo se le denominan colectivamente como las funciones de la administración.

El éxito de una empresa depende de la gente relacionada con la misma, incluyendo tanto a los demás administradores como a los demás empleados, ya que todas estas personas se encuentran comprometidas de manera importante en el logro de los objetivos de la empresa, así pues la gente constituye la parte más crítica de la administración, no la tierra, los edificios, el equipo de herramientas. Desarrollar un personal eficaz, crear un ambiente auténtico de trabajo y motivar positivamente a la gente determinan, en gran medida el éxito de la mayor parte de la empresa.



Citado por: Fernández, A y Antonio, J (1991).

Figura 1 Diagrama del Proceso Administrativo.

### 2.2.6 Origen del proceso Administrativo

El paradigma del proceso administrativo y de las áreas funcionales fue desarrollado por Fayol (1916) aunque todavía se discute si la administración es una ciencia o, por el contrario, es arte, desde una perspectiva funcionalista se afirma que la función básica de la administración, como práctica, es la de seleccionar objetivos apropiados y dirigir a la organización hacia su logro. Lo anterior implica definir la administración como un proceso que, como tal, requiere de la ejecución de una serie de funciones. Fayol describió las actividades administrativas como compuestas por las funciones de planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar (Zapata, 2006).

### 2.2.7 Fases del proceso Administrativo

De acuerdo a Idalberto C. (2001) el proceso administrativo está formado por una serie de etapas: planificación, organización, dirección y control. En este apartado se desarrollan y se explicaran. Claro que, en primer lugar, conviene saber cómo se separan estas dos fases:



Citado por: Fernández, A y Antonio, J (1991).

Figura 2. Fases del proceso administrativo

•**Fase mecánica:** La fase mecánica está compuesta por la planificación y la organización. Podríamos decir que es una parte estática del proceso.

•**Fase dinámica:** La fase dinámica, por su parte, está compuesta por la dirección y el control. En este sentido, la palabra dinámica hace referencia al movimiento.

### 2.2.8 Etapas del proceso Administrativo

Como ya se ha mencionado, el proceso administrativo consta de 4 etapas o funciones básicas según Fernández, A y Antonio, J (1991).

**Planeación:** La planeación o planificación, en el contexto del proceso administrativo, consiste en saber qué se va a hacer por anticipado, cuál va a ser la dirección que se va a tomar para alcanzar los objetivos de la manera más eficiente. ¿Qué se desea conseguir (objetivos)? ¿Qué se va a hacer para alcanzarlo? ¿Quién y cuándo lo va a hacer? ¿Cómo lo va a hacer (recursos)? La planeación trata de crear un futuro deseado.

**Organización:** La organización es un sistema que permite una utilización equilibrada de los recursos cuyo fin es establecer una relación entre el trabajo y el personal que lo debe ejecutar. Es un proceso en sí mismo (dentro del proceso administrativo).

Robbins (2005) explica que organizar es disponer el trabajo para conseguir las metas de la organización. Organizar incluye determinar qué tareas hay que hacer, quién las hace, cómo se agrupan, quién rinde cuentas a quién y dónde se toman las decisiones.

**Dirección:** La dirección es la función que trata, a través de la influencia interpersonal, de lograr que todos los involucrados en la organización contribuyan al logro de sus objetivos. Se ejerce a través de tres subfunciones: el liderazgo, la motivación y la comunicación.

Finch, Freeman y Gilbert (1996) dicen que la dirección es el proceso para dirigir e influir en las actividades de los miembros de un grupo o una organización entera, con respecto a una tarea. La dirección llega al fondo de las relaciones de los gerentes con cada una de las personas que trabajan con ellos.

**Control:** El control es la función que efectúa la medición de los resultados obtenidos comparándolos con los esperados (planeados) con el fin de buscar la mejora continua.

Alegre, Berné y Galve (2000) sostienen que el control es la actividad de seguimiento encaminada a corregir las desviaciones que puedan darse respecto a los objetivos. El control se ejerce con referencia a los planes, mediante la comparación regular y sistemática de las previsiones y las consiguientes realizaciones y la valoración de las desviaciones habidas respecto de los objetivos.

Existen algunas otras actividades o funciones que han sido adicionadas por diversos autores como Pfeffer (1982) y Robbins, (2005) entre ellas se tienen:

**Integración:** Integrar, con qué y quiénes se va a hacer, consiste en seleccionar y obtener los recursos financieros, materiales, técnicos y humanos considerados como necesarios para el adecuado funcionamiento de un organismo social., la integración agrupa la comunicación y la reunión armónica de los elementos humanos y materiales, selección entrenamiento y compensación del personal.

**Previsión:** Prever, qué se puede hacer, consiste en el diagnóstico de la información y los datos disponibles, de tal manera que se haga posible la anticipación o construcción del contexto en el que la organización se encontrará.

Con base a lo anterior el proceso de administración se refiere a planear y organizar la estructura de órganos y cargos que componen la empresa, dirige y controla sus actividades, la eficiencia de la empresa es mucho mayor que la suma de las eficiencias de los trabajadores y se alcanza a través de la adecuación de los medios (órganos y cargos) para los fines que se desean alcanzar, considerando que el administrador debe tener una función individual de coordinar, sin embargo parece más exacto concebirla como la esencia de la habilidad general para armonizar los esfuerzos individuales que se encaminan al cumplimiento de las metas del grupo.

## **2.3 El empresario vs emprendedor**

### **2.3.1 Concepto de empresario vs emprendedor**

#### **Empresario**

Según Andrade (2005) el empresario es "aquella persona natural o jurídica que generalmente es titular de una unidad de producción o servicio, y como tal, éste asume el riesgo principal de la misma, siendo la circunstancia que lo diferencia del ejecutivo".

Para Ferrell, Hirt, Adriaenséns, Flores y Ramos (2004) un empresario es una persona que arriesga su dinero, tiempo y esfuerzo para desarrollar un producto o forma de hacer algo innovador.

Pollares, Romero y Herrera (2005), definen al empresario como "una persona, entidad o grupo de personas que independientemente o asociadas, por voluntad propia y motivaciones individuales (dichas motivaciones pueden ir desde la satisfacción de hacer las cosas por sí mismas, hasta alcanzar cierto tipo de poder o distinción social), decide asumir un riesgo en la realización de una actividad económica determinada y en la cual aspiran a tener éxito".

Se entiende como empresario aquella persona que toma la decisión de hacer algo para su propio beneficio que piensa en lo que realmente le gusta a la gente, que es lo que quiere y en base a eso crea algo novedoso, convierte sus ideas en proyecto para satisfacer los gustos y necesidades de la población.

## **Emprendedor**

Alcaraz, R. (2011) señala que el emprendedor es una persona que posee necesidades psicológicas básicas, las cuales, como en todo ser humano, son tres: necesidad de logro, necesidad de afiliación y necesidad de poder, pero en él la primera es la más importante, la que determina sus actitudes y actuaciones. Además, estos autores mencionan algunas más que podrían estar consideradas en las anteriores: necesidad de independencia y autonomía, necesidad de dominio de su medio y necesidad de crear.

Hebert y Link (1989) definen que un emprendedor es el especialista en asumir la responsabilidad por las decisiones propias de la localización y el uso de bienes, recursos e instituciones; es decir, un ágil captador y aprovechador de información y recursos con la facultad para detectar oportunidades de negocios y aprovecharlas.

Según Duarte, S (2006) el emprendedor es alguien que empieza a percibir que hay algo para hacer que todavía no existe... y lo hace, usando para ello la “empresa”, la “organización”, definida como un proyecto que se pone en ejecución.

Sánchez (2010) define emprendedor a aquella persona que identifica una oportunidad y organiza los recursos necesarios para cogerla. De hecho, en la etimología de la palabra se encuentra la voz latina *prendere* que significa literalmente coger o tomar. Es habitual emplear este término para designar a una «persona que crea una empresa» o que encuentra una oportunidad de negocio, o a alguien quien empieza un proyecto por su propia iniciativa.

Con base a lo anterior se entiende que emprendedor es aquella persona que tiene la iniciativa de una idea nueva para crear un negocio, proponiendo nuevos productos o servicios para lanzarlos al mercado.

### **2.3.2 Tipos de emprendedores**

Schollhammer (1980) divide a los emprendedores en cinco tipos de personalidades:

**El emprendedor administrativo.** Hace uso de la investigación y del desarrollo para generar nuevas y mejores formas de hacer las cosas.

**El emprendedor oportunista.** Busca constantemente las oportunidades y se mantiene alerta ante las posibilidades que le rodean.

**El emprendedor adquisitivo.** Se mantiene en continua innovación, la cual le permite crecer y mejorar lo que hace.

**La emprendedora incubadora.** En su afán por crecer y buscar oportunidades y por preferir la autonomía, crea unidades independientes que al final se convierten en negocios nuevos, incluso a partir de alguno ya existente.

**El emprendedor imitador.** Genera sus procesos de innovación a partir de elementos básicos ya existentes, mediante la mejora de ellos.

Existen otras formas de clasificar a los emprendedores de acuerdo a Shefsky, L. E. (1997).

#### **Según el tipo de empresa que desarrollan:**

El emprendedor social busca, a través de su creatividad, entusiasmo y trabajo, producir un cambio social en beneficio de un sector de la población, en general lo hace sin tener fines de lucro.

El emprendedor que busca destacar en cierta área y ser modelo para otros; por ejemplo en las artes, el deporte o la política.

Si el individuo emprende dentro de una empresa que no es la suya se le llama emprendedor interno (intrapreneur) y si lo hace en su propio negocio con fines de lucro es un emprendedor externo (entrepreneur), puede comenzar desde cero, adquirir una empresa ya existente o comprar una franquicia, fabricar productos, ofrecer servicios o sólo comercializar de forma diferente a la tradicional un producto que ya existe.

#### **2.3.3 Funciones del empresario vs emprendedor**

Las funciones y tareas de los empresarios son innumerables: planificar, organizar, dirigir y controlar la empresa, negociar, conectar diferentes mercados de clientes y proveedores, liderar equipos de trabajo, etc. Así mismo, deben realizar funciones rutinarias, como gestionar una empresa ya en funcionamiento y funciones innovadoras, como impulsar una empresa de reciente creación o en proceso de expansión (Miguel, 1993).



## **Emprendedor**

Según Jennings. D (1994) menciona que los emprendedores son personas capaces de combinar los factores de producción existentes y obtener los mejores resultados, es decir, innovar con ellos.

De acuerdo a Hebert, R y Link, A (1989) definen al emprendedor como un especialista en asumir la responsabilidad por las decisiones propias de la localización y el uso de bienes, recursos e instituciones; es decir, un ágil captador y aprovechador de información y recursos con la facultad para detectar oportunidades de negocios y aprovecharlas.

### **2.3.4 Características del emprendedor**

Un empresario es una persona que, con información, conocimientos, contactos y altos niveles de innovación y creatividad, reúne dinero, equipos, materias primas y personal con el fin de poner en marcha una empresa y lograr el éxito (Jennings, D. 1994).

Sin embargo, para ser un empresario exitoso debes tratar de desarrollar ciertas capacidades que influyen en el éxito de cualquier empresa:

- Capacidad de detectar oportunidades
- Capacidad de innovar o crear
- Capacidad para luchar frente a los inconvenientes del entorno
- Capacidad de adaptación a los cambios
- Capacidad de dirección
- Capacidad para tomar riesgos calculados
- Capacidad para tomar decisiones

## **2.4 El café**

### **2.4.1 Concepto del café**

De acuerdo con Argenis, et al. (2012) el café es la bebida natural más rica en cafeína, la sustancia más conocida del café y la que le confiere las propiedades estimulantes y parte de su sabor amargo. Contiene ácidos orgánicos que influyen en el sabor, olor y aroma del café y

son responsables de su acidez; así como minerales (potasio, magnesio, calcio, cromo) y vitaminas (niacina), aunque su valor nutritivo es casi nulo, dada la poca cantidad necesaria para elaborar una taza de café.

Existen un total de 70 especies de café los más comunes en México son 2 principales:

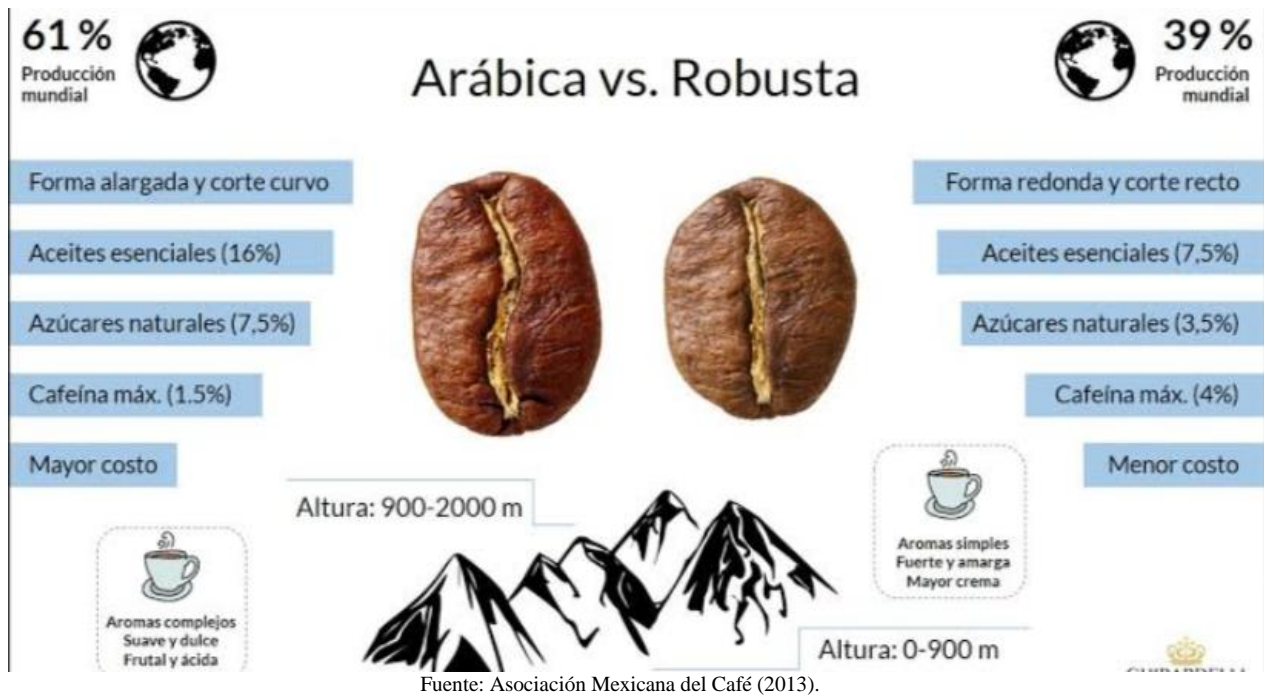


Figura 3. Principales especies de café: Arábica y Robusta

### Coffea arábica

El café arábica es nativo de las tierras altas de Etiopía, en elevaciones que oscilan entre los 1,350 y los 2,000 m. Es posiblemente nativo de otras partes de África y Arabia en el Asia.

El café arábica es originario de Etiopía y comprende un gran número de variedades, las cuales se diferencian solamente porque crecen en diferentes suelos, a diferentes altitudes, en distintos climas o porque están sujetas a diferentes influencias. Algunas de ellas son: typica, bourbon, java, criollo, etc.

Entre las generalidades que presenta el café se puede referir a un arbusto pequeño liso, de hojas lustrosas. Las hojas son relativamente pequeñas 12-15 cm de largo y más o menos 6 cm de ancho, de forma oval o elíptica, acuminados, cortos, agudos en la base, algunas veces un

tanto onduladas, siempre vivas. Flores fragantes, de color blanco o cremoso, sésiles o muy cortamente pediceladas, varias en cada axila de las hojas, de 2-9 o más juntas en racimos axilares muy cortos o laterales bracteolados; las bractéolas son ovadas, los más internos connatos en la base de los pedicelos, cayéndose pronto del cáliz-limbo poco profundo, subtruncado u obtusamente 5- denticulado; la corola es de cinco lóbulos, éstos son ovales, obtusos o puntiagudos, 2 igualando o excediendo el tubo, extendiéndose; las anteras más cortas que los lóbulos corola, completamente salientes, fijos un poco abajo de la mitad de los filamentos los que son más o menos de la mitad de su largo. El disco liso. El estilo más o menos igualando a la flor extendida, bífido, lóbulos lineales, más angostos hacia la punta. La baya oblonga - elíptica, más o menos de 1,5 cm de largo, al principio de color verde, después de color rojo y con el tiempo de color azul - negro. Las semillas varían en tamaño de 8,5 a 12,7 mm de largo (Infoagro, 2013).

### **Coffea robusta**

El café de robusta es un arbusto de hasta 10 metros de altura en la naturaleza, en condiciones de cultivo raramente se le deja llegar a estas alturas para facilitar la recogida, el café robusta es un arbusto más grande que el café de arábica y su crecimiento es fácil y muy resistente de ahí le viene el nombre de robusta.

A continuación se describen las características del café robusta:

- Sus hojas son anchas, grandes y de color verde pálido.
- Las flores son blancas y fragantes.
- Forman racimos mayores que los de arábica
- Las flores se abren al séptimo u octavo día, después de recibir la lluvia.
- Al contrario del arábica, el robusta es auto-estéril, es decir, su óvulo no puede ser fertilizado con su propio polen por lo que necesita una polinización cruzada.
- Las cerezas son pequeñas pero más numerosas en cada nudo que en el arábica, por lo tanto es más productiva que la planta de arábica.
- Las cerezas tardan media unos 10 u 11 meses para estar punto para la recolección, un plazo superior en dos meses más tardes que las plantas de café arábica.
- Son mucho más resistentes a plagas, cambios de tiempo, etc.

- El café robusta posee varias características útiles como una gran tolerancia al patógeno de la roya de la hoja, al barrenillo blanco de tallo y a la invasión de nematodos.
- Suele dar rendimientos muy constantes.

#### **2.4.2 Antecedentes del café**

En México, la caficultura se considera como una actividad estratégica fundamental, debido a que permite la integración de cadenas productivas, la generación de divisas y empleos, el modo de subsistencia de muchos pequeños productores y alrededor de 30 grupos indígenas y, en forma reciente, de enorme relevancia ecológica, pues provee servicios ambientales a la sociedad ya que del 90% de la superficie cultivada con café se encuentra bajo sombra diversificada, que contribuye a conservar biodiversidad. No obstante la relevancia del sector cafetalero ha estado inmersa en recurrentes crisis por la caída de los precios en el mercado internacional.

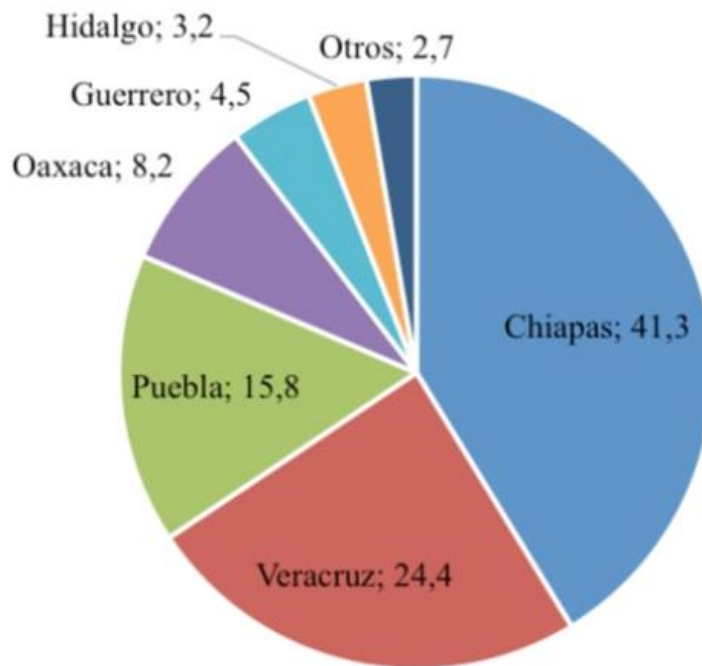
En 1942, a raíz de la segunda guerra mundial el gobierno mexicano intervino en su producción para solventar las necesidades de los países aliados por lo que su calidad se redujo considerablemente, para 1950 el gobierno de México reguló su producción, y a mediados de la década de los 50 los campos fueron devueltos a los productores privados.

Este repunte productivo provocó que las autoridades diseñaran políticas con la finalidad de mejorar las plantaciones de café en el territorio nacional, siendo este, uno de los antecedentes de la creación del INMECAFÉ (Instituto Mexicano del Café, se creó en 1958 como un órgano federal que agrupó las actividades del café mexicano).

### 2.4.3 Principales estados cafetaleros en México

En México el café se cultiva en 12 estados: Chiapas, Veracruz, Puebla, Oaxaca, Guerrero, Hidalgo, San Luis Potosí, Nayarit, Colima, Jalisco, Querétaro, Tabasco. La época de recolección del café inicia en el mes de septiembre y concluye en el mes de marzo del siguiente año.

Porcentaje de principales estados de México productores de café.



Fuente: SAGARPA 2018.

Grafical. Principales estados cafetaleros

## 2.4.4 Exportaciones e importaciones del café

### Principales países exportadores de café

De acuerdo a la Organización Internacional del Café (ICO) (2017) el 70.1% de exportaciones de café en el mundo se concentra en 5 países Brasil con el (26.07%), no sólo es el primer productor, sino que también es el primer exportador de café del mundo; le siguen Vietnam con (19.75%), Colombia (11.05%), Indonesia (6.98%) y Honduras (6.25%).

Tabla 2. Principales exportadores de café en el mundo

PUESTO	PAÍS	VOLUMEN (SACOS DE 60 DE KG)	PARTICIPACIÓN (%)
1	Brasil	30,638	26.06
2	Vietnam	23,209	19.75
3	Colombia	12,985	11.05
4	Indonesia	8,198	6.98
5	Honduras	7,341	6.25
6	India	6,542	5.57
7	Uganda	4,774	4.06
8	Perú	3,946	3.36
9	Etiopia	3,773	3.21
10	Guatemala	3,383	2.88
11	México	3,057	2.60
12	Nicaragua	2,473	2.10
13	Costa Rica	987	0.84
14	Costa de Marfil	854	0.73
15	Otros países	5,341	4.55
	<b>Total</b>	<b>117,499</b>	<b>100.00</b>

**Fuente:** Elaboración propia con datos de Organización Internacional del Café (ICO), 2017.

### Principales países Importadores de café

Estados Unidos es el mayor importador de café del mundo, le siguen Alemania, Italia, Japón y Francia.

Lo que llama la atención en el caso de Alemania es que vuelve a exportar más del 55% de todo el café que importa en forma de producto procesado.

En el siguiente cuadro pueden verse los principales países importadores de café del mundo ordenados según el número de Kilogramos importados en el año 2013. También se puede ver la cantidad de café que vuelve a exportar cada uno de estos países en forma de producto procesado:

Tabla 3. . Principales importadores de café del mundo en el 2013

PRINCIPALES IMPORTADORES DE CAFÉ DEL MUNDO EN EL AÑO 2013			
PUESTO	PAÍS	IMPORTACIÓN (EN MILLONES DE KG)	RE-EXPORTACIÓN (EN MILLONES DE KG)
1	Estados Unidos	1.620,96	194,88
2	Alemania	1.270,44	721,20
3	Italia	530,04	190,92
4	Japón	502,86	5,52
5	Francia	402,78	60,84
6	Bélgica	330,12	255,42
7	España	308,22	98,16
8	Canadá	271,20	60,36
9	Federación Rusa	259,74	33,24
10	Reino Unido	252,36	82,80

**Fuente:** elaboración propia con información de:  
<https://www.infocafe.es/cafe/principales-importadores-cafe.php>

## 2.4.5 Impacto económico, social y cultural del café

### Impacto económico

Para México, el café representa una actividad estratégica; emplea a más de 500 mil productores, en cerca de 690 mil hectáreas de 12 entidades federativas y 391 municipios; involucra exportaciones por 897 millones de dólares/año y es el principal productor de café orgánico del mundo, destinando a esta el 10.0% de la superficie; además, vincula directa e indirectamente a cerca de 3 millones de personas y genera un valor en el mercado de alrededor de 20 mil millones de pesos por año (Organización Internacional del Café, 2017).

### Importancia social

El 80.0% de la producción se encuentra en zona marginadas y el 66.0% de los productores pertenecen a algún grupo indígena. El valor anual de la producción primaria es de más de 5 mil millones de pesos lo que equivale al 1.1% del PIB Agropecuario Nacional de acuerdo al Consejo Mexicano del Café y SAGARPA (2015).

En este primer eslabón de la cadena de suministro existen muchos años de tradición de cultivo, pero a la vez se han acumulado muchos elementos que presionan la permanencia de la actividad tales como: -Bajos niveles de escolaridad. -Edad de la población productiva promedio de 55 años. -La mayoría de los productores no dan valor agregado al producto -Los

pocos productores que salen directamente al mercado, carecen de una estrategia mercadológica y de calidad -El 80.0% de las plantaciones del país tienen entre 15 y 20 años. - Altos niveles de migración a otros estados o países -Poca actividad empresarial y falta de inversión en predios y procesos productivos -Abandono de cultivos debido a largos periodos de bajos precios -El 70.0-80.0% de la estructura de costos está representado por labores culturales y actividades de cosecha, por lo que el factor mano de obra impacta directamente en la competitividad de las fincas (AMECAFE, 2012). Si bien dentro del Padrón Nacional Cafetalero (PNC) existen más de 510 mil registros de productores, la operación de ventas primarias de café se ha mantenido en poco más de 280 mil registros; es decir unidades de producción con actividad económica que en la actualidad son totalmente identificables a través del SICN (AMECAFÉ, 2012).

#### **2.4.6 La cultura del café en México**

“Eternidad, es el periodo de tiempo que lleva preparar el primer café de la mañana”, según un anónimo. Como buenos consumidores de café, el periodo de tiempo de preparación del café se torna un tanto largo si se tiene prisa, para otras personas es un lapso de tiempo que permite la contemplación de un nuevo día. La cultura del café en México en el consumo de café ha aumentado en los últimos años como a nivel mundial, sin embargo, nuestro país tiene el quinto lugar en producción de café, después de Brasil, Colombia, Indonesia y Vietnam, y el primer lugar en producción de café orgánico. Este cultivo de café llegó a México a finales del siglo XVIII, procedente de Europa, a su llegada se adoptó y adaptó en las zonas tropicales del país en donde el clima es mayormente idóneo para la producción de éste. Los estados en donde se produce con éxito son Chiapas, Puebla, Oaxaca, Guerrero, Veracruz e Hidalgo (Perea, E. 2013).

El estado de México no se reconoce como cafeticultor y es de los estados que mejor café produce, México está dentro de los primeros 5 mejores lugares en la taza de excelencia, Cup of Excellence México entregó a productores de Edomex, el tercer y cuarto puesto del certamen, que corresponden para la Finca La Teja y Finca La Ilusión, recibieron sus preseas por obtener más de 90 puntos Q en la cata internacional.



### **III. Ubicación de la zona de estudio**

### III. Ubicación de la zona de estudio

#### 3.1 Generalidades del contexto geográfico de la microempresa BarMor

##### 3.1.2 Localización geográfica

Se encuentra en el área sur del Estado de México, ligeramente hacia el sudeste de Toluca, en las coordenadas geográficas  $100^{\circ}02'$  longitud oeste y  $19^{\circ}03'$  de latitud norte. A una altura de 1,740 metros sobre el nivel del mar.

Colinda al norte con Valle de Bravo y Amanalco de Becerra; al sur con Tejupilco, San Simón de Guerrero y Texcaltitlán; al este con Zinacantepec y Coatepec Harinas; al Oeste con Zacazonapan y Tejupilco. La distancia a la capital del estado es de 66 kilómetros y de 140km al Distrito Federal.

**Imagen 1. Localización geográfica de la empresa BarMor**

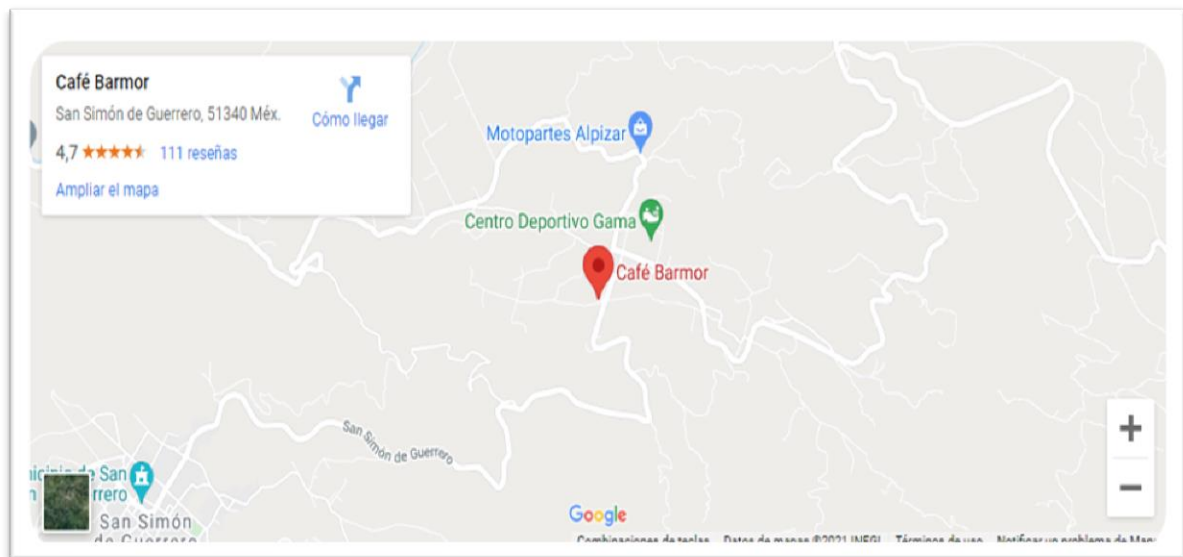


Figura 3. Localización geográfica Fuente: Captura Tomada de Google Maps

Figura 4. Localización geográfica de la empresa BarMor.

##### 3.1.3 Clima y Vegetación

###### Clima

Se tienen identificadas dos zonas climáticas: la templada subhúmeda, al norte y al este: la semiárida húmeda, al sur y al oeste: predominando el subhúmedo. La temperatura media anual oscila entre los  $18^{\circ}\text{C}$  y  $22^{\circ}\text{C}$ . La precipitación pluvial anual va de los 800 a los 1,600 milímetros.

## Vegetación

En todos los casos se distribuye en manchones discontinuos, donde los encinos forman masas puras o asociaciones con Pinus. Este bosque puede encontrarse en relación cercana al bosque tropical caducifolio, pastizal, cultivos y vegetación secundaria, formando las siguientes asociaciones:

### 3.1.4 Bosque mesófilo de montaña

El bosque mesófilo de montaña se desarrolla aproximadamente sobre una superficie de 22.5 km de manera irregular. Se distribuye en las subprovincias Lagos y Volcanes de Anáhuac y provincia de la Depresión del Balsas.

### 3.1.5 Población

San Andrés de los Gama se ubica en el Estado de México, municipio de Temascaltepec cuenta con una población de 1394 habitantes de cuales 670 son hombres.

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda realizado por el INEGI (2020), se puede observar que el municipio de Temascaltepec, en la localidad San Andrés de los Gama, Estado de México, cuenta con una población total de 1394 habitantes, donde la población femenina representa el 52% y el resto (48%) es población masculina.

Tabla 4. Universo y Población de San Andres, Temascaltepec.

ENTIDAD FEDERATIVA	CLAVE	MUNICIPIO	CLAVE	LOCALIDAD	POBLACION TOTAL	POBLACION FEMENINA	POBLACION MASCULINA
México	86	Temascaltepec	0027	San Andrés de los Gama	1394	724	670

AÑO	HABITANTES MUJERES	HABITANTES HOMBRES	TOTAL HABITANTES
2020	724	670	1394
2010	644	571	1215
2005	661	549	1210

Fuente: INEGI 2020.

### 3.1.6 Principales actividades económicas de San Andrés de los Gama

San Andrés de los Gama es muy favorable tiene un clima templado y se encuentra a una altura de 2100msnm aunado que se encuentra a las faldas del volcán Xinantecatl, las principales actividades económicas:

**Agricultura:** Dentro de las que más se destacan la agricultura ya que se da el café, aguacate, durazno, chícharo, limón, granadas, calabaza, frijol, flor polar y rosas; de acuerdo a la temporada aunque han estado introduciendo nuevos cultivos como col de brusela, maracuyá, aceitunas entre otros.



Fuente: Material propio

Figura 5. Agricultura del municipio de Temascaltepec

**Comercialización:** Productos frutícolas, gastronómica y ganadera, en principal el aguacate es la fruta que se mas se comercializa.



**Fuente:** Material tomado de buscador Google como referencia

*Figura 6. Comercialización del municipio de Temascaltepec*

**Jornaleros:** La jornada de los empleados es aproximadamente entre 10 u 11 horas de trabajo, para cualquier tipo de trabajo de campo o ya sea productora o ganadera.



Fuente: Material propio

*Figura 7. Jornaleros del municipio de Temascaltepec*

**Ganadería y animales de traspatio:** San Andrés de los Gama es una comunidad apta para la cría de todo tipo de animales como: gallinas, ovinos y porcinos.



**Fuente: material propio**

*Figura 8. Ganadería y animales de traspatio en el municipio de Temascaltepec.*

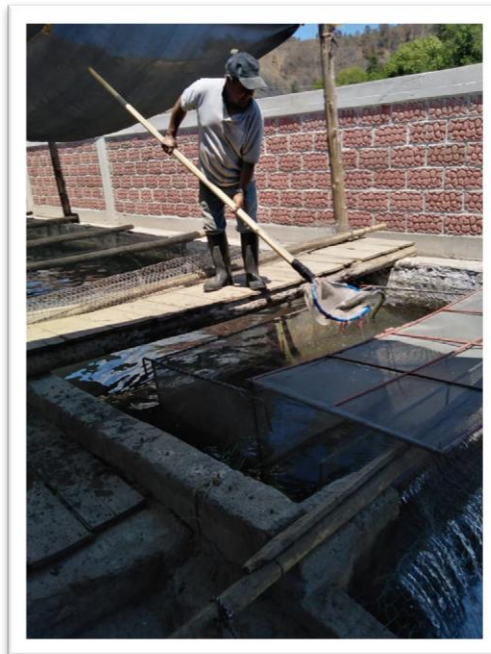
**Apicultura:** la producción de abejas en el Estado de México es una de las actividades más importantes para la agricultura, por ello los pobladores de San Andrés de los Gama Temascaltepec se han interesado por la importancia que tienen las abejas para polinizar, cerca del 70% de todos los cultivos sean polinizados por este insecto para garantizar la calidad de producción de frutos y semillas.



Fuente: Material propio

*Figura 9. Apicultura en el municipio de Temascaltepec*

**Pesca:** La implementación de las Presas artificiales tiene beneficio para los cultivos de riego así como también para criaderos de truchas, las cuales las usan para consumo propio y algunas para venta.



Fuente: Material propio

*Figura 10 .Pesca en el municipio de Temascaltepec.*

**Explotación forestal:** En los últimos meses la explotación forestal se ha salido de control, usando los terrenos para la agricultura.



**Fuente:** Material propio

*Figura 11 Explotación forestal en el municipio de Temascaltepec.*

**Minería:** Se encuentra una mina conocida como “El Rincón”, ubicada en la comunidad el Real de Arriba, Temascaltepec la cual se encuentra temporalmente cerrada.



**Fuente:** tomada del buscador Google

*Figura 12 .Minería en el municipio de Temascaltepec.*



**Artesanías:** Rosquetes (pan de muerto que se elabora en el mes de octubre a noviembre, elaborados por distintos productores de pan) y productos derivados de café BarMor.



**Fuente:** Material propio

*Figura 13. Artesanías del municipio de Temascaltepec*

**Acopio:** La micro empresa BarMor se abastece de café de otros productores ajenos del mismo municipio, al año se adquieren cerca de dos toneladas de café para su producción.



**Fuente:** Material tomado de buscador google como referencia

*Figura 14. Acopio en el municipio de Temascaltepec.*

**Turismo:** Recorridos a la huerta cafetalera BarMor (se explica el proceso del café, sus derivados y las demostraciones de cómo funciona su maquinaria), y al final una visita al criadero de venados en el municipio de Temascaltepec.



**Fuente:** Material propio

*Figura 15. Turismo en el municipio de Temascaltepec*

## **IV. Materiales y Métodos**

## **IV. Materiales y Métodos**

### **4.1. Tipo de estudio**

#### **4.1.2 Diseño de la investigación**

Zorrilla, 1986, nos describe el método descriptivo como una descripción de situaciones y eventos, esto es, como es y se manifiesta determinado fenómeno. En esencia se recoge, organiza resume presenta analiza, y generaliza los resultados de observaciones de lo que se estudia. La ventaja que tiene es que es fácil aplicación de corto tiempo y de manera económica. Por lo tanto un estudio descriptivo busca desarrollar una imagen o representación del fenómeno estudiado a través de sus características.

En esta metodología se elige una serie de ítems y se mide cada uno de ellos independientemente para describir lo que se investiga. Por lo tanto se recopilara información de fuentes primarias a través de entrevistas y describir el proceso de la gestión e innovación de esta empresa productora de productos de café. Esta metodología es previa a estudios de tipo experimental.

#### **4.1.3 Variables de estudio**

El término variable significa características, aspecto, propiedad o dimensión de un fenómeno y puede asumir distintos valores, para Behar (2008) el concepto de variables como discusiones que pueden darse entre individuos y conjuntos.

#### **Variable Dependiente (y)**

Para efectos de este estudio se retomara la variable dependiente ya que la producción de café que se genera al año o que se acopia dentro de la empresa cafetalera puede modificarse dependiendo las posibilidades de cada productor, debido a que lo recolectado y acopiado depende de otros factores tales como: la naturaleza, el clima, la polinización.

- Crecimiento plantas de café
- Producción de café
- Cantidad de licor producido
- Cantidad de chocolates producido

**Variable Independiente (x)** Son que aquellas que producen modificaciones a la variable independiente

- Tipo de suelo
- Clima
- Contenido de cafeína
- Fertilizante orgánico
- Azúcar

### **Variables cualitativas**

Para efectos de este estudio se retomó la variable cualitativa, se refieren a propiedades de los objetos de estudio; no pueden ser medidas en términos de cantidad de la propiedad presente, sino que solo se determina la presencia o no de ella (Monje, 2011).

Dicho lo anterior, las variables de este estudio fueron la empresa, el propietario, el proceso del café y sus derivados.

#### **4.1.4 Técnica de la investigación**

Las técnicas de investigación son los procesos e instrumentos utilizados en el abordaje y estudio de un determinado fenómeno, hecho, persona o grupo social. Con estos métodos, los investigadores pueden recopilar, examinar, analizar y exponer la información con la que se han encontrado. Es a partir de estos procesos por los cuales las investigaciones consiguen satisfacer su principal objetivo, que es el de adquirir nuevo conocimiento y expandir la ciencia (Anguera, 2003).

Para esta investigación se retomó las formas de observación principalmente la observación directa, la cual el investigador se pone en contacto personalmente con el hecho a investigar, así también la observación de campo en la cual se realiza en lugares donde ocurren los hechos o fenómenos a investigar. En este caso de estudio fue la microempresa y en la comunidad de San Andrés de los Gama en Temascaltepec, México.

La entrevista fue dirigida hacia el propietario de la cafetalera al señor Cenobio Barrueta, en la cual se aplicó una entrevista semiestructurada se dividió en dos apartados uno de ellos con datos generales y propios del mismo propietario y un segundo apartado contaba con 29 preguntas abiertas donde se obtuvo más información la cual complemento y ayudo al estudio de investigación requerido para conocer el proceso de producción del café. (Anexo 1).

### **Formas de observación que se retomaron para la investigación y Muestra**

**Observación directa:** el investigador se pone en contacto personalmente con el hecho a investigar.

**Observación estructurada:** se tiene ayuda de elementos técnicos apropiados, como pueden ser tablas, fichas...

**Observación de campo:** se realiza en lugares donde ocurren los hechos o fenómenos a investigar.

#### **4.1.5 Fuentes de información**

Las fuentes de información son aquellas que a diversos tipos de documentos que contienen datos útiles para satisfacer una demanda de información o conocimiento. Dicha investigación utilizará fuentes primarias, por su parte Bouncore (1980) define las fuentes primarias de información como “las que contienen información original no abreviada ni traducida: tesis, libros, monografías, artículos de revista manuscritos”.

Esta información se apoyó en fuentes primarias, tesis, artículos online, relacionados a la temática. Asimismo se revisaron datos actuales de instituciones, revistas o periódicos sobre el tema cafetalero, de igual forma se hizo uso de las fuentes secundarias como aquellas que contienen datos e información elaborados o sintetizados, datos que se obtuvieron de las páginas web y de blog.

Para Arias (2006) los instrumentos de investigación son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar información. Por su parte Taylor y Bogan (1986) entienden la entrevista como un conjunto de reiterados encuentros cara a cara entre el entrevistador y sus informantes, dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que los informantes tienen respecto a sus vidas, experiencias o situaciones.

Para efectos del presente trabajo se elaboró una entrevista semiestructurada, el cual una vez validado se toma como guía de una entrevista que se aplicó a los propietarios de la

microempresa BarMor de San Andrés de los Gama, Temascaltepec. Asimismo, se realizaron visitas de campo a la empresa cuya técnica será la observación y recopilación de información y datos, para conocer ciertos parámetros que ayudarán a establecer un diagnóstico de su situación respecto al proceso del café.

#### **4.1.6 Recursos**

Esta investigación fue desarrollada con el apoyo de los diferentes recursos, entre los que destacan financieros, materiales, tecnológicos y humanos.

- Financieros (gasto de impresiones de la entrevista)
- Materiales (gasto de lapicero, lápiz y goma)
- Tecnológicos (gasto de internet para investigación) y
- Humanos (inversión de tiempo y esfuerzo)

## **V. Resultados**



## **V. Resultados**

### **5.1 Antecedentes históricos de la microempresa BarMor**

En 1954 se introdujo el café en San Andrés de los Gama mediante huertas de traspatio, para consumo de las propias familias y derivado de la vasta producción de este grano se comenzó a llevar al pueblo de Tejupilco a comercializarlo.

En el año 2002, el señor Cenobio Barrueta Rodríguez, la señora Camerina Francisca Morales Reza y seis de sus hijos reconocieron que la producción del café era una alternativa de negocio y se dieron a la tarea de investigar un proceso más efectivo de obtención y procesamiento del café y para ello se adquirió una maquina despulpadora, un molino y una maquina tostadora. De manera simultánea se incrementaron los cultivos de café a un 150%;

En el año 2004, la empresa contaba con sobreproducción de café para los pocos mercados desarrollados aunado a la poca confiabilidad de los alrededores en el café de esa región, sin embargo siempre se tuvo la constancia y perseverancia, por lo que después de dos años se logró colocar en los mercados que habían sido rechazados.

En el año 2006, la empresa alcanzaba una producción anual de una tonelada y se le presenta otro reto, los precios del café estaban muy bajos, por lo que no era costoso venderlo y surge la idea de darle un valor agregado al producto y hacerlo más rentable.

En ese año se crea el primer producto de la familia “Café BarMor”, la crema de café y se comienza la venta directa al consumidor abarcando todo el municipio de Temascaltepec, Tejupilco y Valle de Bravo.

Meses después desarrollan el licor de café; los chocolates con café en grano y café molido; los malvaviscos cubiertos con chocolate y café; los bombones de capuchino y vainilla sobre una cubierta de chocolate.

En el año 2007, se desarrolla la marca y se comienza a vender a través de la tienda del Instituto de Investigación y Fomento de las Artesanías del Estado de México (IIFAEM), y a través de su apoyo se obtiene el registro de marca “café BarMor” y se constituyen de manera formal bajo el nombre de “Asociación de Productores de Café BarMor de San Andrés de los Gama, S. De R.L. de MI. ART.”

En 2008 el IIFAEM invita a la empresa a participar en diversas ferias artesanales nacionales como “la cumbre de Toluca”, “la feria nacional de Zacatecas”, “la feria de San Marcos” en Aguas Calientes, la feria de Texcoco “feria del caballo”, “la feria del chocolate” en Villa

Hermosa Tabasco, por mencionar algunas, mismas a las que participa la empresa de manera constante.

En el 2009 se comienza a trabajar con la incubadora de la UAEM en Temascaltepec, con el objetivo de fortalecer a la empresa y crecer en la parte productiva y comercial. En ese mismo año se obtiene el código de barras del licor de café, crema de café y de los chocolates; los marbetes para las bebidas y las tablas nutrimentales para la crema de café y los chocolates.

En el año 2013, se logra entrar a la cadena regional de Súper Compras y con Liverpool con los chocolates. En agosto de 2014, Café BarMor participó en la feria internacional “cumbre latinoamericana del café” y en un encuentro de negocios en Guadalajara, eventos realizados por la “ANTAD” y otro por México, respectivamente. Derivado de la participación en esa feria se contactó a un canadiense para la posible exportación de algunos productos, actualmente se está realizando el seguimiento a dicha negociación.

### 5.1.1 Descripción general de la microempresa BarMor

El establecimiento se encuentra ubicado a 12 km de la cabecera municipal de Temascaltepec, específicamente en la localidad de San Andrés de los Gama, la cual tiene una población, de 1394 habitantes según el INEGI (2020).

El Pueblo San Andrés de los Gama se encuentra en el municipio Temascaltepec, estado Estado de México y su código postal oficial es 51340



Fuente: Tomado de Google Maps

Figura 16 . Área geográfica de San Andrés de los Gama Temascaltepec.

### 5.1.2 Misión y visión de la microempresa BarMor

Información propia de la microempresa, por el propietario Cenobio Barrueta Rodríguez en el año 2007.

#### Misión

Ser una empresa con amplia experiencia en la producción de café orgánico comprometida con el medio ambiente, que a la vez colabora en generar una economía sustentable en la región, dando valor agregado al café con productos gourmet, que al ser probados por sus clientes se resalta la pasión, cuidado y entrega de cada uno sus integrantes.

#### Visión

Ser reconocida como la empresa líder en el Estado de México en la producción y comercialización de café y productos derivados; identificada a nivel nacional e internacional por la excelencia en la calidad de sus productos, derivado de realizar un trabajo congruente y eficaz en cada una de las etapas del proceso.

#### Microempresa cafetalera BarMor



Fuente: proporcionada por BarMor

### 5.1.3 Análisis FODA

<p style="text-align: center;"><b><i>FORTALEZAS</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación con los proveedores</li> <li>• Calidad de productos</li> <li>• Amplia diversidad de productos</li> <li>• Materias primas de calidad</li> <li>• Producto orgánico de calidad</li> <li>• Precios accesibles / competitivos</li> <li>• Personal capacitado</li> <li>• Ubicación transitada</li> <li>• Infraestructura adecuada</li> <li>• Maquinaria</li> <li>• Suficientes puntos de venta</li> <li>• Canales de distribución</li> <li>• Costos de fabricación favorables</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b><i>OPORTUNIDADES</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crédito financiero</li> <li>• Mercado en crecimiento</li> <li>• Condiciones medioambientales</li> <li>• Entradas de nuevos mercados de segmentación</li> <li>• Diversidad de proveedores</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b><i>DEBILIDADES</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal con producción insuficiente</li> <li>• Escasa publicidad</li> <li>• Promociones deficientes/ nulas</li> <li>• Bajo nivel de tecnología</li> <li>• No cuenta con vehículos de repartos</li> <li>• Falta de talento/experiencia gerencial</li> <li>• Deudas bancarias</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b><i>AMENAZAS</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrada de nuevos competidores</li> <li>• Competidores existentes</li> <li>• Productos sustitutos</li> <li>• Cambios en las necesidades y gastos en los competidores</li> <li>• Excesiva regularización fiscal y sanitaria</li> <li>• Cambios demográficos adversos</li> <li>• Precios de materias primas</li> <li>• Aumento de desempleo (personas)</li> </ul>

Fuente: elaboración propia

Tabla 5. Análisis FODA

## 5.2 Proceso de producción

### 5.2.1 Características de la producción cafetalera BarMor

La micro empresa BarMor cuenta con una plantación de 500 árboles de café por hectárea, teniendo un total de producción sembrada de cinco hectáreas, ubicadas en el mismo domicilio en San Andrés de los Gama.



Fuente: Material propio

*Figura 17. Árboles cafetaleros de BarMor*

### 5.2.2 Descripción del proceso de producción

El café es uno de los cultivos que en los últimos años se le ha dado relevancia no solo para los estados productores más reconocidos sino también a los nuevos estados que lo han introducido en sus regiones, con base al registro del patrón nacional cafetalero (PNC), el cultivo del café en México se desarrolla en 12 Estados, 404 municipios, 4572 localidades, 510mil544 productores y en 675 mil 258 hectáreas (AMECAFE-SIAP, 2013).

## 5.3 La planta

### 5.3.1 Selección de semilla de café

**Primera etapa:** Se selecciona la semilla de plantas sanas, altamente productora, con edad adulta promedio de seis a ocho años

Se recolecta el fruto cuando está en cereza, completamente maduro, su despulpado tiene que ser manual y el mismo día de la recolección, se dejar fermentar (promedio de 12 a 24 horas),

posteriormente se lava con agua limpia y se realiza la segunda selección, la cual consiste en desechar todos los frutos que floten dentro de un recipiente con agua, ya que muestran malformaciones o daños de plagas e incluso el tamaño.

A continuación se realiza el secado de la semilla, sobre cribas bajo sombra con los rayos de sol indirectos, una vez obtenida la semilla se colocan en los semilleros.

Consiste en colocar las semillas seleccionadas, para que germinen y se desarrollen adecuadamente para su primer trasplante: para este proceso se utilizan materiales disponibles por ejemplo abonos orgánicos producidos en la micro empresa BarMor.

Segundo trasplante consiste en extraer las plantas de café del semillero para así ponerlas en bolsas negras para cultivo y ponerles un sustractor con mayor cantidad de nutrientes para que se desarrollen y su trasplante al campo sea más favorable.

Etapas de plantación: una vez que las plantas hayan asimilado su trasplante se plantan al campo definitivo, el crecimiento y desarrollo del café están relacionados con factores del medio ambiente y las zonas cafetaleras como: altitud y latitud, temperatura, luz, humedad, precipitación, tipo y características del suelo.

### **5.3.2 Cuidado de la planta**

Germinar la semilla en la f para garantizar un adecuado manejo para su estado inicial de desarrollo.

El plantío en ella se da inicio a un ciclo natural que verá crecer a las semillas hasta convertirse en plantas que pueden alcanzar los 3 metros de altura. La forma del sembrado y del manejo del cultivo son elementos fundamentales para la calidad del grano.



Fuente: elab propia

*Figura 18. Floración en café*



## 5.4 Etapas de cosecha y procesamiento de café

### 5.4.1. Recolección de café

La cosecha la fase del cultivo inicia cuando los granos de café están maduros, iniciando en el mes de febrero terminado en mayo, se realizan de cuatro a cinco recolectas del café maduro o cereza; los granos toman un color rojo, entonces los granos están listos para ser extraídos de la planta.

La recolección de los frutos se hace manualmente en tres etapas, en cada etapa se recogen los frutos maduros y secos de la planta dejando los frutos verdes hasta su maduración para ser recolectados en etapas posteriores, esto con el fin de optimizar la calidad del producto final; la segunda etapa de recolección es en la cual se recoge la mayor cantidad de café producido por cada planta; en la tercera etapa se recolectan los pocos frutos que quedan en la planta, debido a que la planta debe quedar sin frutos después de la cosecha para que la fase de flor

Cuando están cortando los granos deben tener un alto cuidado de no mezclar con granos verdes que no han sido madurados y granos secos que se han excedido de maduros; en ese caso los granos deben ser separados de manera manual para no afectar la calidad al momento de la siguiente fase que es el despulpado.

El beneficio del café se realiza de manera tradicional, sin ningún tipo de tecnificación, los frutos recolectados diariamente se someten al proceso de despulpado en una máquina de cilindro de eje horizontal que está conectada a un motor eléctrico con una capacidad de procesar 300 kg por hora. La pulpa se transporta a una fosa de 2 metros cúbicos de donde posteriormente se obtiene abono orgánico.





#### **5.4.2 Beneficio húmedo de café**

El beneficiado húmedo del café es la transformación del café cortado de la planta hacia café pergamino seco. Este se realiza por distintas etapas que tienen distintas funciones para lograr una transformación correcta. Entre estas etapas se encuentra la recolección, recibo, primera clasificación, despulpado, segunda clasificación, fermentación, remoción del mucílago, lavado, tercera clasificación, secado, secado, y almacenamiento y manejo productos secundarios (Infoagro, 2013).

Antes de comenzar la construcción de un beneficio húmedo se deben tomar en cuenta ciertos factores como la factibilidad técnico-económica, para identificar si es suficientemente rentable invertir para generar ganancias. También se debe tomar en cuenta el acceso a la finca o el lugar del beneficio. La cantidad de agua disponible se convierte en una variable que puede cambiar totalmente un proyecto de beneficio, y debido a esto se escoge cierta maquinaria o procesos. La topografía del lugar es otro factor muy importante que se debe evaluar antes de la construcción del beneficio. Y el acceso a energía eléctrica define también el tipo de beneficio a utilizar ya que puede funcionar con combustibles fósiles también.

Otro factor que afecta en gran parte a la gran mayoría de productores del país es el factor económico. El alto costo de la maquinaria y construcciones hace que la mayoría de productores no puedan invertir en beneficios húmedos. Todos los proyectos de beneficios húmedos deben optimizar los sistemas de recirculación de aguas, implementar maquinaria y equipo adecuado y disminuir los consumos energéticos. A través del buen manejo de todos estos aspectos en beneficios húmedos hará que la inversión realizada genere un aumento en la rentabilidad de la empresa.

Entre los tipos de beneficios húmedos se encuentran los beneficios tradicionales estos usualmente son pertenecientes a estructuras familiares, construidos treinta años atrás con tecnología que se generó mediados del siglo pasado, en estos beneficios húmedos no existe adaptabilidad a procesos novedosos de selección y clasificación del grano, dónde se realizan labores de mantenimiento, reparación o reemplazo de maquinaria y equipo por deterioro o desperfectos. En este tipo de beneficios usualmente su capacidad es limitada, y los efluentes generados en el proceso de y proceso de lavado y clasificación, son vertidas sobre los cuerpos superficiales de agua (Infoagro, 2013).

Otro tipo de beneficios húmedos son los beneficios empresariales estos son propiedad de productores independientes o forman parte de la organización del exportador, son instalaciones con infraestructura moderna y su funcionamiento se basa en la organización y dinámica empresarial. Por otro lado también existe otro tipo de beneficios húmedos estos son los beneficios independientes que son propiedad de empresas privadas o grupos cooperativos que acopian y exportan el grano oro.

#### **5.4.3 Recepción de café**

Este ocurre cuando se comienza la etapa postcosecha del grano, únicamente se recibe el grano maduro, que dependiendo la variedad así serán sus características físicas, además que no se mezclan granos de distintos días de corte. Hay dos formas para recibir el café, puede ser por volumen o peso. Dependiendo de las características de la producción y las variantes del área y capital, así selecciona el tipo. En Guatemala sifón tradicional, seco y semiseco son los recibidores más utilizados (Perea. J, 2008).

#### **5.4.4 Despulpado de café**

Esta etapa del proceso es cuando se separa el grano de la pulpa, que es el epicarpio del fruto. Basándose en el mucilago que el lubricante natural del grano, es la importancia de despulpar únicamente los granos maduros. Esto se debe que al pasar otro tipo de grano por la despulpadora se obtienen granos quebrados, sin pergamino entre otros que tienen una relación directamente proporcional con la calidad final del producto. El despulpado es una etapa totalmente mecánica y por la misma razón se debe realizar con uniformidad en cuanto a madurez, tamaño y procedencia (Perea. J, 2008).

Se debe disponer de una despulpadora adecuada para la producción y variedad del café, el cual se debe calibrar periódicamente. Y siempre estar al tanto del mantenimiento respectivo a las máquinas para que su funcionamiento sea el ideal. También es importante resaltar que él en despulpado con beneficios húmedos es ideal utilizar la recirculación de agua de manera que se reduzca la contaminación y la sobreutilización del agua.



Fuente: Material propio

*Figura 19 .Despulpado del café*

Aproximadamente el 40% es lo que representa el peso de la pulpa en un fruto, por lo que es el subproducto más voluminoso del beneficiado. La densidad aparente de la pulpa fresca y suelta es de aproximadamente 249 kg por metro cúbico, de manera que de cada 4,535 kg de café maduro se producirán 1,814kg de pulpa, que ocupan aproximadamente 7 metros cúbicos. Este material se compacta y después de 24 horas la densidad es de 453 kg por metro cúbico. Por esta razón es que se toman procesos para la pulpa como desecho, esta se procesa para elaborar abono orgánico que se utiliza en almácigos o en plantas luego de la cosecha.



Fuente: Material propio de BarMor

*Figura 20. Fermentado del café*

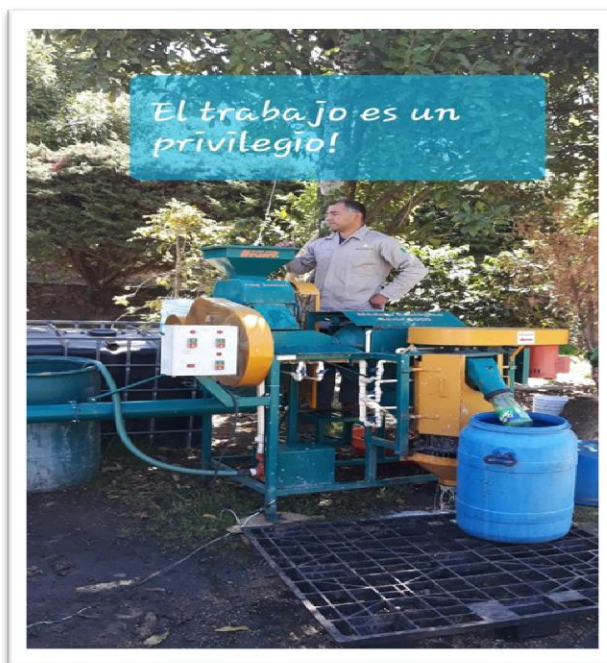
El café pergamino con mucílago (viscosidad) se deposita en vasijas donde reposa por 12 horas y realiza su proceso de fermentación; al transcurrir este tiempo el café es lavado con agitación manual en tanques, en este proceso el consumo y la contaminación de agua es alta, alrededor de 20 litros por kilogramo de cps.

### Segunda Clasificación

Al clasificar el café despulpado, los frutos que tienen mucílago (viscosidad), ya sean pintones (granos que van tomando color a madurar), maduros o sobre maduros, los cuales son despulpados en máquinas diseñadas para tal fin, sin embargo los frutos que carecen del mucílago ( viscosidad ), como los verdes o secos pasan ligeramente dañados acompañando a los granos despulpados.

Dado que los frutos sin mucílago (viscosidad) son de mayor tamaño que los granos despulpados, de manera que pueden ser retirados y clasificados por tamaño. Para ello existen las zarandas o cribas (colador) que exponen al grano a las aberturas de tamaño y forma preestablecida, para que pasen o se retengan. Dada la forma semi-elipsoide de los granos de café despulpados, se utilizan aberturas alargadas en las zarandas, en las cuales se clasifica el

grano por espesor, permitiendo remover los frutos secos y verdes que no fueron despulpados. De esta manera, los frutos secos y verdes son retenidos, mientras que el café despulpado traspasa las zarandas siempre y cuando su espesor sea inferior al tamaño de las aberturas (Perea. J, 2008).



Fuente: Material propio (Sr. Barrueta Morales)

Figura 21 . Maquinaria despulpado del grano

#### 5.4.5 Remoción del mucílago

El mucílago (viscosidad) es un capa gelatinosa componente del café que queda expuesto cuando el fruto es despulpado, y se caracteriza por su capacidad de retención de agua por su composición. El mucílago (viscosidad) del café representa en promedio el 14,85% del peso del fruto fresco y 25,3% del peso del café recién despulpado, con una humedad entre 89% y 96%. Según Cenicafé 1963, las razones por las cuales es necesario retirar el mucílago (viscosidad) se centra en 3 aspectos, el primer aspecto alude a que el café colombiano pertenece al segmento de los denominados cafés suaves lavados del mercado, donde se involucra el método de beneficio, que es el despulpado y remoción de mucílago (viscosidad) antes del secado (Perea. J, 2008).

Otro aspecto para retirar el mucílago es que la capa gelatinosa crea una barrera natural al flujo de la humedad del grano durante su proceso de secado, prolongando el tiempo del mismo y deteriorando la calidad del grano, no solo físico, sino también en taza. El tercer aspecto para retirar el mucílago (viscosidad) es la inocuidad del producto, dado que al remover la capa gelatinosa se disminuye la carga microbiana presente en el grano. Tal como lo explica AMECAFE 1964, dentro del proceso de beneficio húmedo del café hay diferentes alternativas para remover el mucílago del café despulpado, se incorporan los medios naturales, mecánicos y con adición de enzimas.

Los métodos naturales consisten en la degradación del mucílago por medio de la fermentación natural y el posterior lavado, mientras que los métodos mecánicos se refieren a máquinas que agitan el grano de café despulpado para así remover el mucílago, por otro lado el método es la adición de enzimas pectinolíticas, que aceleran el proceso de degradación de mucílago (viscosidad) y precipita el lavado del café (Perea. J, 2008).

Posterior a las 24 horas de fermentación se lava y se quitan los flotes o espumilla.



*Figura 22. Lavado después de la fermentación*



Fuente: elaboración propia

*Figura 23. Reposos después de la fermentación*

#### **5.4.6 Lavado de los granos**

Posterior de la fase de remoción del mucilago se debe lavar el café con el fin de eliminar definitivamente cualquier residuo que afecte el café y sus notas.

El lavado debe hacerse con agua limpia, evitando el agua recirculada para que no se produzca la contaminación cruzada, la cantidad de agua que se usa en dicho proceso es variable dependiendo de la forma en que se realice el mismo; existen diferentes tecnologías para el lavado de café, que varían por su infraestructura, cantidad de agua usada en el proceso, así como la contaminación que produce y la cantidad de café que puede procesar (Perea. J, 2008).



Fuente; elab, propia

*Figura 24 . Pasadas las 36 horas se lava y se quita toda el agua.*

#### **5.4.7 Secado del grano**

Luego de lavar el café viene la última fase para obtener el café pergamino seco, para su posterior comercialización. La fase del secado es importante, debido a que un buen secado y una buena selección del café para comercializar son los factores que la Federación Nacional de Cafeteros tiene en cuenta al momento de fijar el precio de compra nuestro café (Perea. J, 2008).

El porcentaje de agua que tenga el café después del proceso de secado permitirá o no la conservación de este producto en los lugares de almacenamiento, se recomienda que este porcentaje este entre 10 y 12%, con una variación que depende de las condiciones ambientales del lugar donde se almacena, principalmente el tiempo de almacenamiento, la temperatura y la humedad relativa son los factores que afectan el porcentaje de humedad.

Tal como lo expresa la Federación Nacional de Cafeteros, existen 2 formas de llevar a cabo el proceso de secado, natural o artificialmente, en el secado natural la fuente de energía es el sol, exponiendo el grano a la radiación solar y al viento por medio de marquesinas, en patios de asoleo o maquinaria (Perea. J, 2008).



#4. Ya escurrido se pone en el traspatio al sol y sequita a mano la cascarilla que se pasó al momento del despulpe.



Fuente: elab. Propia

*Figura 25 .Ya escurrido se pone en la zaranda al sol y sequita a mano la cascarilla que se pasó al momento del despulpe*

#### **5.4.8 Almacenado del grano**

Finalmente se guardan los granos en costales de aproximadamente 60 kilos, este proceso es el almacenado. Debe guardarse en cuartos limpios, el grano es muy propenso a absorber olores de sustancias que se encuentren muy cercas que puedan dañar la calidad de café. La calidad del café en pergamino depende de muchos factores; pero en este caso se le atribuye al buen manejo del beneficio húmedo; pero, es en todo el proceso de producción y en todas las fases debe darse un buen manejo para obtener una excelente calidad de café (Perea. J, 2008).

#5. Una vez que se quitó la cascarilla que da listo para secarse, ya conforme se mueve se le van quitando los brocados, los mordidos y café defectuoso que tenga.



*Figura 26 .Una vez que se quitó la cascarilla que da listo para secarse, ya conforme se mueve se le van quitando los brocados, los mordidos y café defectuoso que tenga.*

Debido a que la producción de café que los agricultores están elaborando es para exportar en comercio justo; la fase de beneficio húmedo implica lo siguiente: la recolección de granos tiene que ser lo más limpio posible mediante la separación de los granos malos, verdes y secos para que los granos maduros pasen a la fase de despulpado; La etapa del despulpado consiste en separar la pulpa (cascara) del fruto logrando separar la cascarilla de la almendra; a través de un molino manual llamada despulpadora, método utilizado por ser cantidades pequeñas. Los productores comentan que en el sistema orgánico para comercio justo esta fase lo llevan a cabo el mismo día que han extraído los granos de la planta, no deben juntar la granos de dos a tres días consecutivos porque provoca que los granos de café se fermenten disminuyendo la calidad y provocando un sabor con acidez de café en taza (Perea. J, 2008).

El grano recién despulpado se deja reposar en un tanque de cemento o recipientes grandes para que la cubierta viscosa (mucílago) en el grano se fermente. Este proceso es el fermentado, la duración de esta etapa es de 12 a 18 horas según la temperatura del lugar; el productor sabe que la fermentación es suficiente porque suelta un aroma y hace presión con su puño para verificar su punto exacto, esto quiere decir que los granos ya pueden ser lavados. No debe excederse más del tiempo necesario para que no se fermente demasiado porque al igual que en las etapas previas se va perdiendo calidad. Los productores

argumentan que en esta fase es donde se puede ver más marcada la baja calidad del café para comercio justo.

Una vez efectuada la fermentación se procede a la fase de lavado en el cual los granos deben ser lavados con suficiente agua para que la sustancia melosa que desprende el grano se elimine totalmente, generalmente se requiere tres lavadas para que los granos quede suficiente limpio. Es necesario que en cada lavada se utilice agua limpia, no se recomienda lavar con la misma agua los granos que no han sido lavados, lo que sí es recomendable es guardar las aguas más limpias para ser utilizadas de otras maneras. Durante el lavado se retiran los granos malos y vanos dejando únicamente los granos blancos para una mejor calidad y rendimiento (Perea. J, 2008).

Después de ser lavado se procede a secarlo bajo el sol para reducir la humedad que contiene el grano recién lavado, el cual corresponde a la etapa de secado. La forma tradicional del secar en los pequeños productores es en patios de concreto, el área de secado debe estar muy limpio y debe evitarse que se acerquen por el área de secado animales domésticos que pudieran contaminarlo, los granos deben moverse durante el día para que se vaya secando de manera homogénea.

Esta fase es muy importante porque el café se comercializa en pergamino seco, debido que la venta en pergamino húmedo genera múltiples problemas de calidad para la comercialización porque resultan sabores malos en taza. - Control en despulpado - Control en fermentado - Control en lavado - Control en secado - Control en almacenado - Cafetales establecidos - Renovación de cafetales - Variedades nuevas - Control de la maleza - Control de plásticos en cafetales - Control y regulación de sombra - Control de podas - Control de plagas - Control del deshije - Control de cosecha - Control del beneficio - Abonos orgánicos - Foliare orgánicos - Elaboración de terrazas - Barreras vivas - Barreras muertas Cultivo Orgánico y de Comercio Justo Capacidad en Producción Capacidad Inicial Capacidad Actual Cultivo Convencional - Cafetales establecidos - Plantaciones viejas - Uso de agroquímicos - Cafetales con basura - Cosecha - Limpias - Podas - Deshije - Resiembras - Despulpado - Fermentado - Lavado - Secado – Almacenado (Perea. J, 2008).

Finalmente se guardan los granos en costales de aproximadamente 60 kilos, este proceso es el almacenado. Debe guardarse en cuartos limpios, el grano es muy propenso a absorber olores






de sustancias que se encuentren muy cercas que puedan dañar la calidad de café. La calidad del café en pergamino depende de muchos factores; pero en este caso se le atribuye al buen manejo del beneficio húmedo; pero, es en todo el proceso de producción y en todas las fases debe darse un buen manejo para alcanzar la calidad para exportación en comercio justo.

A continuación se presenta un diagrama que explica las nuevas capacidades en producción que han adquirido los productores a partir de la participación en las organizaciones que exportan bajo el esquema del comercio justo. Partiendo de su capacidad inicial que es la producción de café en el modelo convencional, y cómo la adaptación de un nuevo esquema de mercado ha modificado la forma de producción formando de esta manera nuevas capacidades.

## 5.5 Diagramas de flujo del proceso de producción

De acuerdo con Alcaraz (2011). El diagrama de flujo del proceso de producción es una secuencia gráfica de las operaciones; sirve para detallar y analizar el proceso de producción, mediante el uso de un diagrama de flujo, cuya simbología básica más común es la siguiente:

### Simbología de diagrama de flujo

	Operación	Cualquier actividad que dé como resultado un cambio físico o químico en un producto o algún componente del mismo. Incluye también el ensamble y desensamble de productos.
	Inspección	Cualquier comparación o verificación de características contra los estándares de calidad o cantidad establecidos.
	Transporte	Cualquier movimiento que no sea parte integral de una operación o inspección.
	Retraso	Cualquier periodo en el que un componente del producto esté esperando para alguna operación, inspección o transporte.
	Almacenamiento	Mantener un producto o materia prima en el almacén, hasta que se requiera para su uso o venta.

Fuente: Emprendedor del éxito. (Alcaraz 2011).

Figura 26 .Simbología de diagrama de flujo

## Descripción del Proceso de los productos derivados

### **Proceso de producción de café tostado y molido en la micro empresa BarMor.**

La producción mensual de la micro empresa es de 150 kg de café en oro, la empresa opera los siete días a la semana, la producción diaria es de 5kg, el cual se utiliza una tercera parte para producir los derivados (crema de café, licor de café, chocolates de café) y el resto para venta (bolsa de café de 250g y 500g). La maquinaria tuesta 15 kilos en 20 min.

Para una producción de 150kg:

Pesado y medición del café, para meterlos a al tostadora (10 min).

Tostado del café a 190 °C en una tostadora de lecho fluidizado (20 min).

Enfriamiento por parte de la maquina (5 min).

Almacenado en costales de yute de en un cuarto oscuro a temperatura ambiente (15 días)

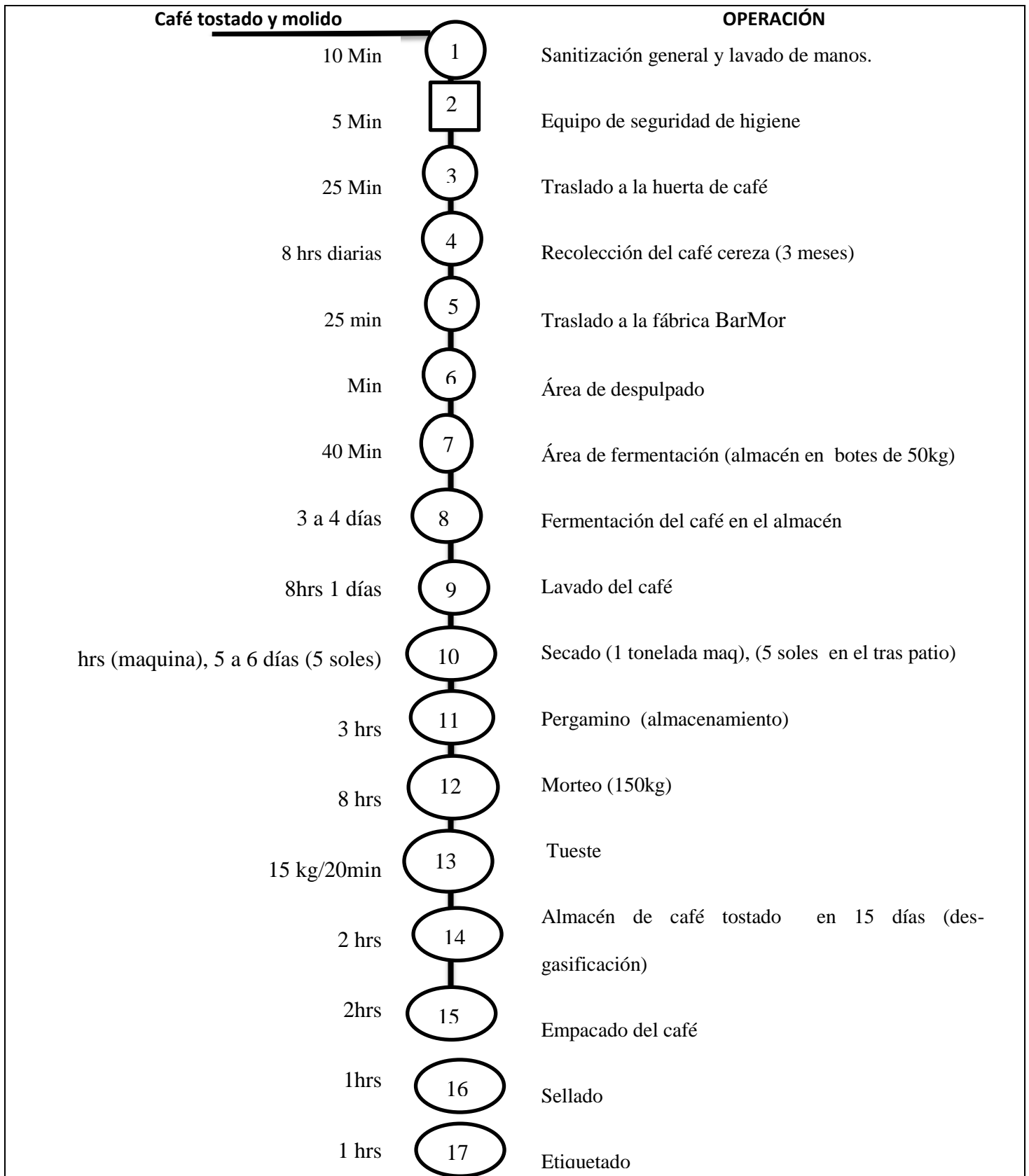
Molido en un molino para café con una capacidad de 50kg (1hora)

Empacado en bolsas laminadas. (30min)

Sellado con una máquina de sellado continuo (25min)

Tiempo total del proceso de elaboración: 15 días (2 horas 30 min).

Figura 27.. Diagrama de flujo del proceso de café tostado y molido en la micro empresa BarMor.



La producción mensual de crema de café es de 32 cajas, debido a que la empresa funciona los 7 días a la semana la producción semanal será de 8 cajas aproximadamente.

Para una producción de 32 cajas

- Se preparan los insumos y se filtran (40 min).
- Se pone a hervir el agua y se prepara la miel (40min).
- Se destapan las leches (15 min).
- Se esterilizan las botellas (25min)
- Se hace la mezcla (20min)
- Se embotella el producto (1hora)
- Se taponea el embace (30min)
- Se etiquetan las botellas (45min)
- Se empaquetan en cajas (20min)
- Se llevan al almacén (15min)

Tiempo total del proceso de elaboración: 15 días (5 horas 20 min).

*Figura 28 .Proceso de producción de la crema de café en la micro empresa BarMor.*



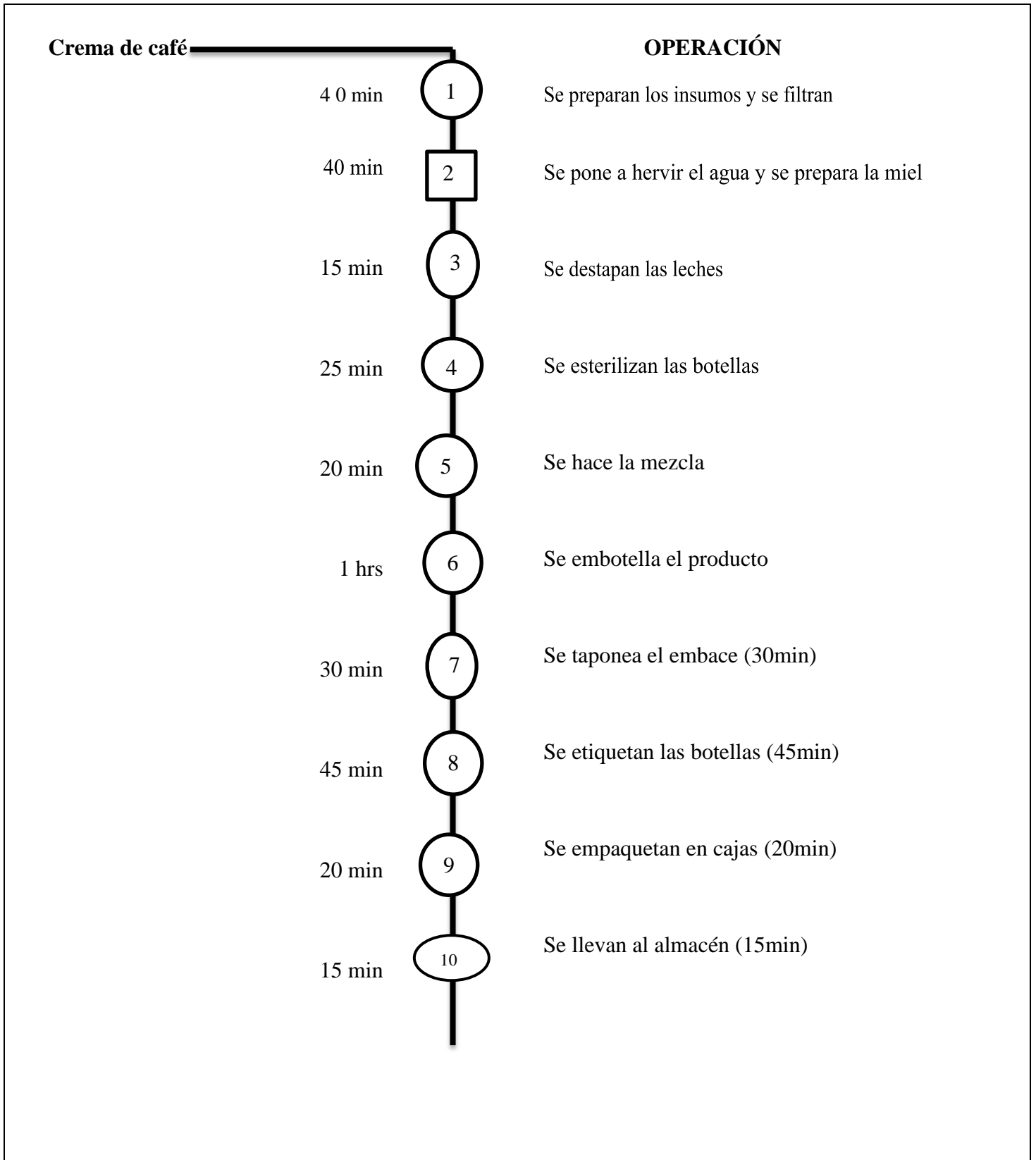


Figura 29 -.. Diagrama de flujo de la crema de café en la micro empresa BarMor.

### **Proceso de producción de chocolates de café en la micro empresa BarMor.**

La producción mensual de chocolate café es de 8000 bolsas de 200g y 40 g, debido a que la empresa funciona los 7 días a la semana la producción semanal será 2000 chocolates aproximadamente.

Para una producción de 10kilos de chocolate se obtienen 25 bolsas\* kg de chocolates de café

- Se secciona el café (2horas)
- Se derrite el chocolate en baño maría. (30min)
- Una vez derretido se le agrega el café 45g\*kg (5min)
- Se hecha en bolsas (10min)
- Se comienza a hacer con los moldes (45min)
- Se congelan (10min)
- Se desmoldan (10min)
- Se empacan (50min)
- Se pesan (30min)
- Se sellan (45min)
- Se etiquetan (30min)
- Se almacenan (20min)

Tiempo total del proceso de elaboración: 1 día (6horas 15 min)

*Figura 30 .Proceso de producción de chocolates de café en la microempresa BarMor.*

**Chocolates de café**

**OPERACIÓN**

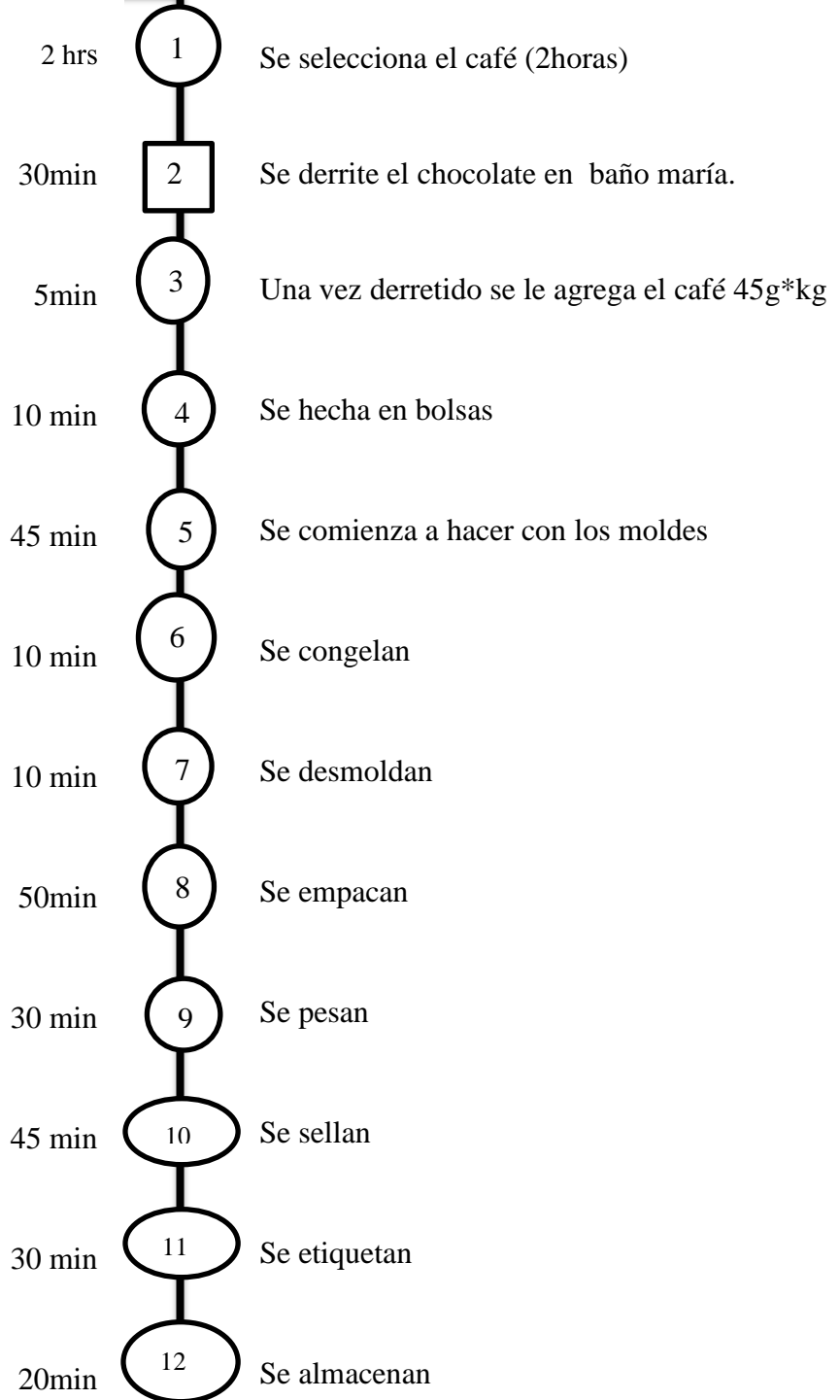


Figura 31 .Distribución de las áreas de la microempresa BarMor.

## 5.6 Maquinaria

El tipo de maquinaria que utiliza la microempresa BarMor para su producción es la siguiente:

Figura 32 , Maquina nombre: Despulpadora a gasolina



Fuente: INGAR | ARISA Maquinaria, S.A.

## TOSTADORES DE LECHO FLUIDIZADO



### CUENTA CON

- Tablero electrónico de operación
- Control de 2 candados con protección de ignición
- Barrido de aire de 30 segundos
- Control de paro total
- Termómetro analógico
- Motor eléctrico

### CAPACIDADES DISPONIBLES

- 3 kg
- 5 kg
- 10 kg

**TOSTADOR ELÉCTRICO**  
Modelo PIT/00-E  
Capacidad 3 kg/ciclo

**TOSTADOR ELÉCTRICO**  
Modelo PIT/02-E  
Capacidad 10 kg/ciclo



Fuente: INGAR | ARISA Maquinaria, S.A. de C.V.

Figura 33 .. Tostadora eléctrica

## MÓDULOS ECOLÓGICOS ELÉCTRICOS

**MÓDULO ECOLÓGICO**  
Modelo PIDE5000/04  
Capacidad 4,000 kg/h



### CARACTERÍSTICAS

- Despulpadora y lavadora ecológica de discos, equipado con 2 motores eléctricos y bomba centrífuga
- Reduce en un 95% el consumo y contaminación del agua que el sistema tradicional
- Condensa los espacios en el proceso del desprendimiento del mucilago.

### VERSIONES DISPONIBLES

- Con 1 disco de 14" con capacidad de 800 kg/h
- Con 2 discos de 14" con capacidad de 2,000 kg/h
- Con 2 discos de 18" con capacidad de 4,000 kg/h



Fuente: INGAR | ARISA Maquinaria, S.A. de C.V. }

Figura 34 .. Máquina nombre: Secadora rotativa capacidad una tonelada en 16 hrs.



Fuente: INGAR | ARISA Maquinaria, S.A. de C.V.

Figura 35 .Maquina rotativa tipo Guardiola



Fuente: INGAR | ARISA Maquinaria, S.A. de C.V.

Figura 36 .Maquina molino para café



### Selladora

Máquina de sellado continuo FR-900.

- Ancho de la junta: 10 mm. Velocidad: 0 – 12 m/min. Grosor máximo de la bolsa: 0,8 mm. Longitud de sellado: ilimitada. Voltaje: 110 V. Temperatura: 0-300 °C.
- Equipado con control de temperatura constante, esta máquina puede sellar todo tipo de bolsas de embalaje.
- Se pueden lograr diferentes efectos de sellado, y se puede imprimir texto simple. (2 juegos de ruedas de sellado).
- El calentador y el enfriador de cobre puro garantizan que la máquina está firmemente sellada

Imagen. Máquina, nombre: Selladora

Figura 37. Máquina de sellado continuo



### Tostadora

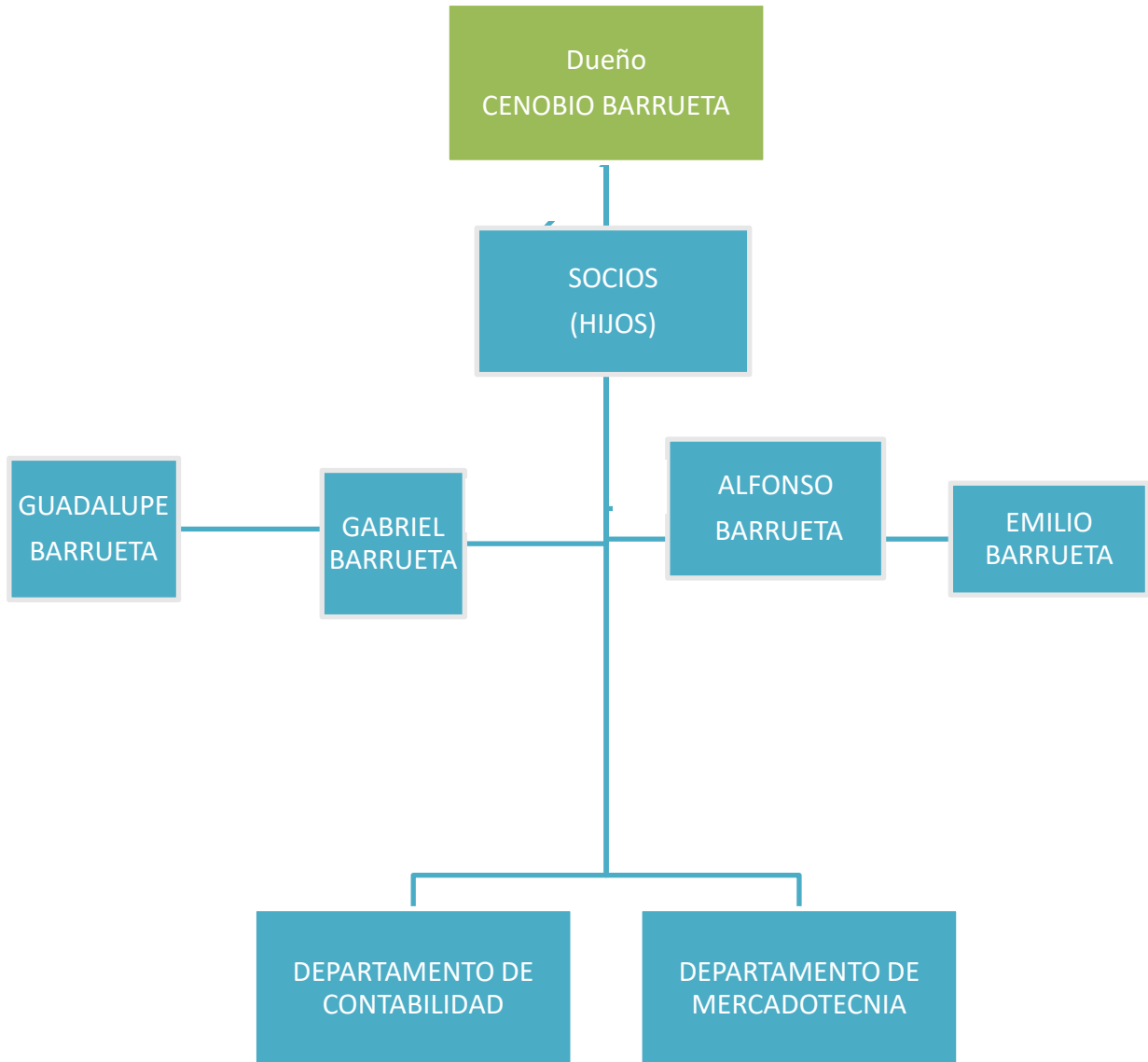
- Capacidad de 15kilogramos en 15 minutos.
- Trabaja con sistema de luz y gas.
- Tueste de 180 200grados
- Tiene sistema de enfriado de 5 min para posterior molida.

Fuente: INGAR | ARISA Maquinaria, S.A. de C.V.

Figura 38. Tostadora café

### 5.7 Organigrama de la empresa

La empresa BarMor está compuesta por los siguientes integrantes de la familia Barrueta Morales.



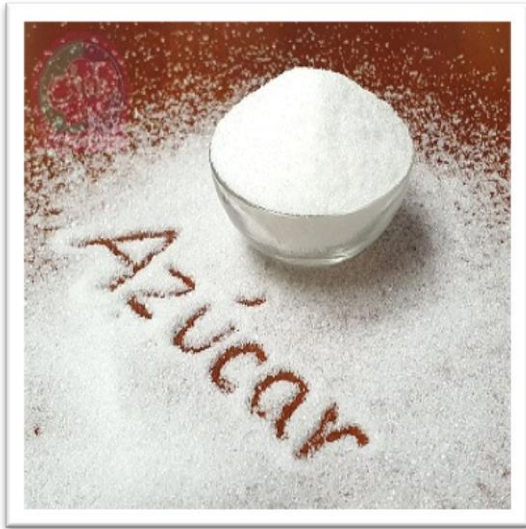
Fuente: elaboración propia con datos de BarMor

Figura 39 .Organigrama empresa BarMor



### 5.8 Materia prima

Las materias primas que se utilizan para obtener la producción en la empresa BarMor son las siguientes:



**Azúcar**



**Agua purificada**



**Chocolate**



**Bombones**



Pulpas; variedad de frutas de temporada (maracuya, zarzamora , nanche, membrillo).



Infucion



Alcohol



Etiquetas



Botellas de capacidades: 370ml, 500ml, 750 ml



Molde



Tapones



## Cajas

Fuente: Elaboración propia BarMor

*Figura 40 -Materias primas para derivados de café*

## 5.9 Productos v derivados de café



**Crema de café 750 ml**

### CREMA DE CAFÉ 750ML

#### Ingredientes:

Concentrado de café, agua purificada, azúcar, leche condensada, alcohol y ácido cítrico como conservador.

#### Precios por pedido:

-Precio al por mayor: \$1700 por caja (12pzs)

-Precio al por menor: \$150 pieza

Producto 100% artesanal



**Crema de café 375 ml**

### Crema de café 375 ml

#### Ingredientes:

Concentrado de café, agua purificada, azúcar, leche condensada, alcohol y ácido cítrico como conservador.

#### Precios por pedido:

-Precio al por mayor: \$1700 por caja (24 pzas)

-Precio al por menor: \$80 pieza

Producto 100% artesanal



**Licor de café 750 ml**

### Licor de café 750 ml

#### Ingredientes:

Agua purificada, azúcar, pulpa de café, alcohol y ácido cítrico.

#### Precios por pedido:

-Precio al por mayor: \$1700 caja (12 pzs)

-Precio al por menor: \$150 pieza

Producto 100% artesanal



**Licor de café 375 ml**

### **Licor de café 375 ml**

Ingredientes:

Agua purificada, azúcar, pulpa de café, alcohol y ácido cítrico.

Precios por pedido:

- Precio al por mayor: \$1700 por caja (24 pzs)
- Precio al por menor: \$80 pieza

Producto 100% artesanal



**Licor de zarza 750ml**

### **Licor de zarza 750ml**

Ingredientes:

Agua purificada, azúcar, pulpa de zarzamora, alcohol y ácido cítrico.

Precios por pedido:

- Precio al por mayor: \$1700 por caja (12pzs)
- Precio al por menor: \$150 pieza

Producto 100% artesanal



**Licor de maracuyá 750 ml**

### **Licor de maracuyá 750 ml**

Ingredientes:

Agua purificada, azúcar, pulpa de maracuyá, alcohol y ácido cítrico.

Precios por pedido:

- Precio al por mayor: \$1700 por caja (12pzs)
- Precio al por menor: \$150 pieza

Producto 100% artesanal



**Café tostado y molido 500g**

### Café tostado y molido 500g

Café BarMor es cultivado bajo estricto control de no utilizar ningún producto químico o pesticida para su perfecta calidad y pureza.

Nuestros cafetos son cultivados bajo la sombra de árboles diversos, empleado un sistema agroforestal, para ofrecer al paladar más exigente un café de altura.

Ingredientes:

Café 100% natural, limpio y saludable.

Precios por pedido:

-Precio al por mayor \$130 / Por pieza \$120



**Café tostado y molido 250g**

### Café tostado y molido 250 g

Café BarMor es cultivado bajo estricto control de no utilizar ningún producto químico o pesticida para su perfecta calidad y pureza.

Nuestros cafetos son cultivados bajo la sombra de árboles diversos, empleado un sistema agroforestal, para ofrecer al paladar más exigente un café de altura.

Ingredientes:

Café 100% natural, limpio y saludable.

Precios por pedido:

- Precio al por mayor: \$70 por pieza \$60



**Chocolates con grano de café 200g**

### Chocolates con grano de café 200 gr

Ingredientes:

Café molido y chocolate.

Información nutricional:

Porción: 40g	Porciones por envase: 40
0.62 1 Porción	Energía (kal): 319,31
KL 1336,90	Calorías de grasa (kal): 168,21
KJ 704,26	Grasa: 18,699g.
Proteína 3.96g.	Carbohidratos 33,82g.
Fibra Cruda 1,70g.	Sodio 0.62 mg.

Precios por pedido:

-Al por mayor: \$300 por kg / al por menor: \$80.00



**Chocolates con café 40g**

### **Chocolates con café 40g**

Ingredientes:

Café molido y chocolate.

Información nutricional:

Porción: 40g	Porciones por envase: 40
0,62 1 Porción	Energía (kal): 319,31
KL 1336,90	Calorías de grasa (kal): 168,21
KJ 704,26	Grasa: 18,699g.
Proteína 3,96g.	Carbohidratos 33,82g.
Fibra Cruda 1,70g.	Sodio 0,62 mg.

Precios por pedido:

- Precio al por mayor: \$300.00 por kg
- Precio al por menor \$20.00 pieza



**Domo de bombón de café**

### **Domo de bombón de café**

Ingredientes:

Crema de café molido, chocolate y bombones.

Precios por pedido:

Precio al por mayor: \$70.00 contiene 16-18 bombones de café



**Bombón de café**

### **Bombón de café**

Ingredientes:

Crema de café molido, chocolate y bombones.

Precios por pedido:

Precio unitario: \$15.00 contiene 4 bombones de café.





Arcones (variedad de productos de café)

### Arcones (variedad de productos de café)

#### Productos:      **Arcón Grande**

Café tostado y molido de 500g, crema de café 750ml, licor de café 750 ml, dos bolsas de chocolates de 200g una con café entero y una con café molido, bombones de café de 4pz, bombón cubierto de chocolate con 8 piezas

Precios por pedido: \$750.00



Arcón con canasta

### Arcones (variedad de productos de café)

#### Productos:      **Arcón Chico**

Café tostado y molido de 250g, crema de café 375ml, licor de café 350 ml, dos bolsas de chocolates de 200grms una con café entero y una con café molido, bombones de café de 4pz, bombón cubierto de chocolate con 8 pzas.

Precios por pedido: \$400.00



Rosarios

### Rosarios

Elaborado con granos de café tostado, laca (barniz en aerosol), grapas, hilo encerado mascrane y dije de cruz de madera.

Precio: \$80.00



**Pulseras**

### **Pulseras**

Elaborado con granos de café tostado, laca (barniz en aerosol), grapas, hilo encerado mascrane y chaquiras.

Precio: \$45.00



**Jabones**

### **Jabones**

Elaborado con: jabón neutro y café y miel.

#### Beneficios:

El café es antioxidante, hidratante, vigorizante, exfoliante, además que Disminuye el nivel de cansancio, estimula la circulación y ayuda a combatir la celulitis

Precio: \$35.00

*Figura 41 . Productos de café y sus derivados*



## VI. Conclusiones

1. El crecimiento y desarrollo del café están relacionados con factores del medio ambiente y las zonas cafetaleras como: altitud y latitud, temperatura, luz, humedad, precipitación, tipo y características del suelo.
2. Determinar la calidad en base los factores del medio ambiente permite una mejor eficiencia en los procesos industriales del café en la región de San Andrés de los Gama; Municipio de Temascaltepec.
3. La calidad del Café de altura de la región ha comenzado su fase de comercialización a nivel, estatal, nacional e Internacional.
4. Existe una diversificación de productos derivados de café, como los chocolates, vinos y bombones que dan un valor agregado a la empresa BarMor.
5. Se logró describir de una manera integral la producción, industrialización y la comercialización en la empresa BarMor y con ello se cumple el objetivo general.
6. La empresa BarMor tiene competencia indirecta con los demás productores de café de Temascaltepec, pero cada uno de ellos tiene un mercado diferente ya que se dedican al café de excelencia o simplemente a la venta de café, sin en cambio café BarMor tiene distintos derivados y ha innovado con diferentes productos.
7. Independientemente de que BarMor es una empresa familiar y artesanal debería innovar en maquinaria para hacer crecer su producción y así elevar sus ventas.
8. La empresa tiene la oportunidad de ampliar el mercado, ya que es una empresa muy reconocida y tiene la capacidad para ello pero le falta invertir en maquinaria.
9. Una de las amenazas que enfrenta la empresa es que no invierte en marketing ni en logística que le permita expandir su mercado a nivel estatal y nacional.

### **Sugerencias:**

1. Implementar la contabilidad y talleres en la micro empresa BarMor para una adecuada administración identificando errores con el fin de garantizar una salud financiera en beneficio de los participantes que integran la cafetalera.
2. Hacer uso de bitácoras de las compras para llevar una correcta administración de materias primas.
3. Ampliar la cadena de comercialización haciendo uso del marketing mix, tener más publicidad a nivel local y regional.

La importancia de haber realizado esta investigación es dar a conocer paso a paso el proceso de producción de la microempresa cafetalera BarMor y sus productos derivados del café, además de que es una microempresa generadora de empleos, así mismo podemos reconocer los problemas a los cuales se enfrentan las microempresas para llegar a formar parte del mercado.

Caracterizar la empresa BarMor nos dio una visión de los problemas que enfrentan la empresas familiares así como todo lo que pueden lograr si tienen una buena administración, una estructura organizacional bien definida y un buen manejo financiero, también esto nos lleva a darnos cuenta que la empresas familiares a veces se cierran a nuevos mercados y a la nueva era de tecnología que estamos viviendo.

## VII. Literatura citada

Adriaenséns, M y Flores, M (2004). Estructura en el mercado internacional del café. Mc Graw Hill, Pág. 24.

Alegre, Berné y Galve (2000). Economía de la empresa: perspectiva funcional, Editorial Ariel, México.

Alvarado y Rojas (2007). El cultivo y beneficiado del café. San Jose: Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica.

Alcaraz, R (2011). El emprendedor del éxito. Cuarta edición. Edit. McGraw-Hill. México Monterrey.

Andrade, S (2005). Del libro: Diccionario de Economía, Tercera Edición. Editorial Andrade, Pág. 258. El Salvador:

Anguera, M.T (2003). Posibilidades de la metodología cualitativa vs. Cuantitativa. Revista de Investigación Educativa, 3 (6), 127-144.

Anzola, Rojas, Sérvulo (1995). La Actitud Emprendedora. Editorial McGraw Hill, México.

Arias, F (2006). El proyecto de investigación. Introducción a la Metodología Científica. Quinta Edición. Editorial Episteme.

Argenis, P.J (2012). Investigación: Café orgánico en México. Universidad Autónoma Nacional de México.

Asociación mexicana de café (2013). AMECAFE. Obtenido de AMECAFE  
WEB SITE: <http://amecafe.org.mx/>

Bartra, A. Rosario, C y Paz, L (2006). Estudio sobre estrategias y economías familiares de comunidades cafetaleras de cinco regiones del sureste de México, México.

Behar, R (2008). Metodología de la Investigación. México: Editorial Shalom.

Buonacore, D (1980). Diccionario de Bibliotecología. (2 ed.). Buenos Aires, Argentina: Marymar.

- Chase, R. y Jacobs F. R (2004). Administración de Producción y Operaciones. Ed. McGraw Hill. Colombia. Recuperado de: [http://nulan.mdp.edu.ar/1606/1/01\\_sistema\\_de\\_produccion.pdf](http://nulan.mdp.edu.ar/1606/1/01_sistema_de_produccion.pdf)
- Chiavenato, I (1999). Introducción a la teoría de la administración. McGraw Hill. Colombia.
- Chiavenato, I (2001). Administración del proceso administrativo. (3.<sup>a</sup> ed.) México: McGraw – Hill Interamericana de México.
- Chiavenato, I. Mc G (2006). Del libro: Iniciación a la Organización y Técnica Comercial, de McGraw Hill, México. Pág. 4.
- Castro, D (2001). Administración y Dirección. McGraw-Hill Interamericana, Pág. 4.
- Duarte, S (2006). Emprendedor "Crear su propia Empresa. Mc Graw Hill.
- Echeverri D (2004). Efectos vasculares de la cafeína. Editorial Revista Colombiana. Colombia
- Fayol, H (1979). Principios de la Administración Científica (1<sup>a</sup> .ed) Buenos Aires: El Ateneo
- Fernández, A (1991). El Proceso administrativo, Editorial DIANA; México.
- Fernández, A. y Antonio, J (1991). El proceso administrativo. Editorial DIANA Recuperado de: <https://www.gestiopolis.com/procesoadministrativo/>
- Fernández Pirla, J.M (1981). Economía y gestión de la empresa, ICE, Madrid.
- Ferrell, Hirt, Adriaenséns, Flores y Ramos (2004). Introducción a los Negocios en un Mundo Cambiante» Mc Graw Hill, Pág. 24.
- Ferrel O.C., Hirt Geoffrey, Ramos, L (2010). Introducción a los Negocios. McGraw-Hill. Colombia.
- Finch, Freeman y Gilbert (1996). Administración, Pearson Educación, México.
- García y Casanueva (2011). Ética empresarial: del diálogo a la confianza. Madrid: Trotta.
- García y Casanueva (2001). Prácticas de la Gestión empresarial de Mc Graw -Hill.

- Giovanucci, D (2001). Sustainable Coffee Survey of the Northamerican Speciality Coffee Industry. Summit Fund-TNC-CCAN-SCAA-BM, EE.UU.
- Gómez, G (1994). Planeación y organización de empresas. Edit. Mc. Graw-Hill, México.
- Hebert, R y Link, A (1989). En busca de sentido del emprendimiento; economía de la pequeña empresa. Pág. 39-49.
- Henry Fayol (1916). La Administración industrial general. Mc Graw Hill, París.
- Herrera Manuel (2005). Hacer empresa un reto. Editorial Nueva Empresa, Cuarta Edición.
- Hernández y Rodríguez (2002). Fundamentos de administración. Octava edición. Edit.Trillas. México D.F. p 192.
- Infoagro (2013). El cultivo del café. Recuperado el 3 de Septiembre de 2013, de Infoagro.com: <http://www.infoagro.com/agrointernet/colaborar.as>
- Jennings. D (1994). Múltiples perspectivas del emprendedor. Edición South-Western, pag. 11-12, 159-172.
- Jiménez, C. & Comet, W (2016). Los estudios de casos como enfoque metodológico. Recuperado de: [file:///C:/Users/ADMIN/Downloads/DialnetLosEstudiosDeCasosComoEnfoque Metodologico-5757749.pdf](file:///C:/Users/ADMIN/Downloads/DialnetLosEstudiosDeCasosComoEnfoqueMetodologico-5757749.pdf)
- Jiménez (2019). Historia de la empresa: antecedentes, orígenes y evolución. Lifeder. Recuperado de <https://www.lifeder.com/historia-de-la-empresa/>
- López (2019). Tipos de empresas. Economipedia.com.
- Maslow (1943). Jerarquías de las necesidades humanas. McGraw
- Fernández, M (1993) .Introducción a la gestión (management). Universidad Politécnica de Valencia.
- Monje, A (2011). Metodología de la investigación cualitativa o cuantitativa. Colombia.



- NAFIN (2008). Clasificación de las micro, pequeñas y medianas empresas. Recuperado el 26 de mayo de 2020 de: <http://www.nafin.com.mx/portalnf/content/productos-y-servicios/programas-empresariales/clasificacion-pymes.html> (consultado el 12 de Marzo de 2016).
- Organización Internacional del Café ICO (2017). Evaluación de la sostenibilidad económica de la producción de café. México. Recuperado de: [www.icocoffee.org](http://www.icocoffee.org)
- Perea, E (2013). Problema de roya del café puede derivar en mayor migración o desvío a actividades ilícitas. Edit; IICA. México.
- Perea, J (2008). Estrategias competitivas para los productores cafetaleros de la región de Córdoba, Veracruz Edit.; Artículo de investigación.- Veracruz
- Perrow, C (1991). Sociología de las organizaciones. Madrid, McGraw-Hill. Consultado Recuperado de: <http://imagenagropecuaria.com/2013/problema-de-roya-del-cafe-puedederivar-en-mayor-migracion-o-desvio-a-actividades-ilicitas-iica/>
- Pfeffer (1982). Nuevos rumbos en la teoría de la organización. Distrito Federal. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39520307>
- Pollares, Romero y Herrera (2005). Hacer empresa un reto. Cuarta Edición, Fondo Editorial Nueva Empresa pag 42.
- Ricardo, L. y Daniel, E (2004). Fases del proceso administrativo. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/fases-del-proceso-administrativo/>
- Robert Stake (1995). Investigación con estudio de casos. Segunda edición. Ediciones MORATA. Madrid.
- Robbins (2000). Administración, Sexta edición. Editorial Prentice Hall, México.
- Robbins, S (2005). Administración, Pearson Educación. México.

- Rodríguez (2002). Administración de la Pequeña y mediana Empresa (5.<sup>a</sup> Ed.) México. Editorial Thompson Editores.
- SAGARPA (2013). Cultivos agroindustriales. Impactos del café. Secretaria de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Link:<http://www.sagarpa.gob.mx/agricultura/Documents/CultivosAgroindustriales/ImpactosCafe.pdf>
- SAGARPA (2015). SAGARPA-DGSV-SENASICA Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria. Vigilancia Epidemiológica de Roya del Cafeto Febrero 2016.
- Sandhusen, L. y Richard (2002). Del libro: Mercadotecnia, Primera Edición. Compañía Editorial Continental
- Sánchez (2010). El emprendedor desde el enfoque de la psicología positiva. (COE). Revista latinoamericana. Recuperado de: [https://www.emprendepyme.net/queesseremprendedor.html#definicion\\_de\\_emprendedor](https://www.emprendepyme.net/queesseremprendedor.html#definicion_de_emprendedor)
- Schollhammer (1980). El emprendedor del éxito. México: McGraw-Hill/Interamericana. Cuarta edición.
- Shefskl, L. E (1997). los emprendedores no nacen, se hacen. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Taylor, J. y Bodgan, H (1986). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Buenos Aires: Paidós.
- Torres, Z (2003). Fundamentos de administración. Principios básicos (2a. edición). Ediciones Taller Abierto México.
- Vásquez (2012). Evolución de la administración y de las teorías administrativas. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/evolucion-administracion-teorias-administrativas/>

Yirda (2021). Definición de Administración. Consultado el 6 de octubre. Recuperado de:  
<https://conceptodefinicion.de/administracion/>.

Zapata (2006). Organización y Management. Universidad del Valle. Editorial, Mc-Graw Hill.

Zorrilla (1986). Metodo decriptivo Sistemático.

## VIII. ANEXOS

### ANEXO 1



#### ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA



"CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DEL CAFÉ (*COFFEA*) EN LA MICROEMPRESA CAFETALERA BARMOR, DE SAN ANDRÉS DE LOS GAMA, TEMASCALTEPEC; MÉXICO, 2021"

**Nombre de la empresa:**

**Nombre del entrevistado:**

**Procedencia:**

**Género:** Hombre ( ) Mujer ( )

**Edad del propietario:**

**Escolaridad:** Educación básica ( ) Bachillerato ( ) Técnico ( ) Licenciatura ( ) Posgrado ( )

**Antigüedad del negocio:**

**Giro:** Industrial ( ) Comercio ( ) Servicios ( )

**OBJETIVO:** La presente entrevista recabará información de la microempresa cafetalera ubicada en San Andrés de los Gama, pertenecientes al municipio de Temascaltepec, con el propósito de caracterizar el proceso del café que realiza, obteniendo información necesaria para su desarrollo.

1. ¿Cómo inicio su negocio?
2. ¿Su empresa, cuenta con algún tipo de registro? ¿Cuál?
3. ¿Con cuánto personal inicio y actualmente con cuánto cuenta?
4. ¿En la finca trabajan personas del núcleo familiar? ¿Cuántas personas?
5. ¿Contrata trabajadores temporales?
6. ¿Qué tipo de café produce?
7. ¿Produce algún tipo de café en especial?
8. ¿Qué cantidad de superficie cultiva?
9. ¿Qué cantidad de café genera por cosecha?
10. ¿Produce por temporada o todo el año?
11. ¿Llevan algún registro del café que se producen en la finca?
12. ¿Cómo considera la producción de su cultivo?
13. ¿Inspecciona el café cosechado para que no exista una mayor cantidad de granos verdes a los permitidos? Si su respuesta es si indique la forma de inspección.
14. ¿Qué productos o derivados obtiene del café?
15. ¿Puede mencionarnos qué problemas principales afectan la producción de su cultivo?
16. ¿Qué tipo de fertilizantes utiliza?
17. ¿Cómo controla las plagas-enfermedades?
18. ¿Por qué es importante la calidad del café?
19. ¿En el predio se han realizado estudios del agua?
20. ¿En el predio se han analizado estudios de suelo?
21. ¿Ha recibido alguna asesoría técnica o capacitación?  
Si ( ) no ( ) ¿Cuáles son y en que le han ayudado?
22. ¿Mencione cuáles son los productos derivados que produce?
23. ¿Qué materia prima utiliza para la elaboración de sus productos?
24. ¿Me podría describir el proceso que lleva a cabo para la producción de sus productos?
25. ¿Qué tipo de maquinaria y equipo utiliza para dicho proceso?
26. ¿Superficie dedicada a la producción en M2?
27. ¿Cuantas personas colaboran permanentemente en la producción de su productos  
a) 1 - 2                      b) 2 - 4                      c) 4 - 6                      d) 6 en adelante
28. ¿A qué situación se enfrenta cuando produce sus productos?
29. ¿Me podría indicar quienes son sus proveedores de materia prima?

Folgueiras, B.P (2000). Técnica de recogida de información: la entrevista. Universidad de Barcelona.

## **ANEXO 2**

### **Glosario**

**BENEFICIO HÚMEDO:** Se realiza mediante la utilización de agua. Comprende el despulpado, desmucilaginado o la fermentación y el lavado. Por esta vía se obtienen los llamados cafés lavados, finos o suaves.

**BENEFICIO SECO:** Son las operaciones de transformación de café cereza en café pergamino seco que se realizan sin la utilización de agua.

**CAFÉ ARÁBICA:** La arábica es una de las especies la más antigua. A este tipo de café le gusta un clima tropical (temperatura óptima entre 17 y 23 grados C; controlada por la altitud). Tiene un sabor más delicado y aroma más intenso.

**CAFÉ CEREZA:** Es el fruto del arbusto de café –cafeto-, que como tal se recoge en las fincas, en las épocas de cosecha, en las zonas cafeteras y luego se somete a un proceso de adecuación para que pueda ser comercializado (beneficio húmedo), el cual se realiza en la misma finca cafetera.

**CAFÉ DESPULPADO:** Café procesado por la vía húmeda o sea al que se le ha quitado la pulpa para entrar al proceso de fermentación antes de ser lavado.

**CEREZA:** Palabra usada para designar el café maduro antes de ser lavado o secado. Este nombre se debe al parecido que el café en esta condición tiene con la fruta llamada cereza.

**DESPULPADO:** Etapa del beneficio ecológico del café en la cual se separa los granos de café de la pulpa sin adición de agua.

**CAFETALERA:** Empresa dedicada a la producción y transformación de café.

**COSECHA:** Se denomina cosecha al acto de recolectar los frutos que brinda la tierra, por lo general obtenidos mediante cultivos.

**PRODUCTO:** Resultado que se obtiene del proceso de producción dentro de una empresa.