

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA**  
**UNAN - MANAGUA**  
**FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA**  
**FAREM-ESTELÍ**



**Seminario de Graduación para optar al título de Licenciado en  
Administración de Empresas**

**Factores que inciden en la calidad del café en el proceso de  
producción del beneficio seco la Florencia S.A, de la ciudad de Ocotal  
en el II semestre del año 2015**

**AUTORAS:**

- **Indira Massiel Benavides Valdivia.**
- **Heidi Judith González García.**
- **Tatiana Lisseth Sánchez palacios.**

**TUTORES:**

**MSc. Alberto Sevilla.**  
**MSc. Flor Idalia Lanuza.**

**Enero, 2017**

## DEDICATORIA.

Quiero dedicar esta tesis monográfica con amor a:

**Dios:** Como ser supremo, creador nuestro y de todo lo que nos rodea, por habernos dado la inteligencia y paciencia, ser nuestro guía en nuestras vidas.

**Nuestros padres:** Quien a lo largo de nuestras vidas han velado por nuestra educación, siendo nuestro apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se nos presentaba sin dudar un segundo en nuestra capacidad e inteligencia.

**Maestros:** Por su tiempo, apoyo, así como la sabiduría que nos transmitieron en el desarrollo de nuestra formación profesional, en especial: a Ms. Alberto Sevilla y Flor Idalia por haber guiado el desarrollo de este trabajo y llegar a la culminación del mismo.

**Amigos:** Porque siempre estuvieron pendiente de nuestro progreso universitario día con día y nos dieron su apoyo cuando lo necesitamos sin pedirnos nada a cambio.

**A: Facultad Regional Multidisciplinaria Estelí** por permitirnos ser parte de una generación de triunfadores y gente productiva para el país.

## AGRADECIMIENTO.

Son muchas las personas que han formado parte de nuestras vidas y a las que nos encantaría agradecerles por su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de nuestras vidas.

**A Dios:** Por protegernos durante este camino y darnos la fuerza para superar los obstáculos y dificultades que se nos presentan a lo largo de nuestras vidas.

**A nuestros padres:** por su amor, trabajo y sacrificios, porque ellos han sido la razón de nuestras vidas, por sus consejos, apoyo incondicional y su paciencia, gracias a ustedes hemos llegado hasta aquí.

**Maestros:** A ellos por enseñarnos, aconsejarnos e instruirnos en el camino del bien, por darnos su apoyo y su comprensión en los momentos difíciles por el apoyo, orientación y experiencia que nos brindaron día a día para culminar esta tesis.

Lic. Lidia Rivas Soza por habernos brindado la oportunidad de desarrollar nuestra tesis en **El Beneficio seco LA FLORENCIA S.A**, por todo el apoyo y la información necesaria que nos brindó y a las demás personas que de una u otra manera aportaron para el desarrollo de la tesis.

## VALORACIÓN DOCENTE

A través de la presente hago constar que: **Benavides Valdivia Indira Massiel, González García Heidi Judith y Sánchez Palacios Tatiana Lisseth** , estudiantes del V año de la carrera de Administración de Empresas finalizaron su trabajo investigativo en el tema: ” **Factores que inciden en la calidad del café en el proceso de producción del beneficio seco la Florencia S.A, de la ciudad de Ocotol en el II semestre del año 2015**”.

Este trabajo fue apoyado metodológicamente y técnicamente en la fase de planificación, ejecución, procesamiento, análisis e interpretación de datos, así como sus respectivas conclusiones y propuesta de mejoras de los principales problemas que enfrenta el Beneficio la Florencia S.A. Después de revisar la coherencia, contenido y la incorporación de las observaciones brindadas en pre defensa, defensa final y consultas realizadas a especialistas en el tema, considero que el mismo hace una aportación significativa al conocimiento y da aportes relevantes, Identificar los factores que afectan la calidad del café en el beneficio seco la Florencia S.A. También, la amplia literatura científica relacionada con el tema indicado evidencia que ocupa un lugar importante entre los desarrollos recientes de la Administración de Empresas.

Además se presentó el artículo científico el cual abarca los elementos necesarios para ser presentado. Por consiguiente, valoro que el mismo cumple con los requisitos establecidos en la normativa; y por lo tanto, está listo para ser entregado ante la institución rectora.

Dado en la ciudad de Estelí a los dieciocho días del mes de enero del 2017.

Atentamente.

-----  
**MSc. Flor Idalia Lanuza Gámez**  
**Docente FAREM – Estelí**

-----  
**MSc. Alberto C. Sevilla Rizo**  
**Docente FAREM-Estelí**

## Resumen.

El presente trabajo se enfoca en analizar los factores que inciden en la calidad del café en el proceso de producción del beneficio seco la Florencia S.A, de la ciudad de Ocotal en el II semestre del año 2015. Según el uso de conocimiento es una investigación aplicada y su enfoque es de tipo cualitativo porque se dará a conocer toda la información teórica de los aspectos que abarca en las distintas etapas dentro del beneficio seco la Florencia S.A., así como la propuesta de estrategias que genere mejoras en el proceso de producción. El universo de esta investigación lo constituyeron los 50 trabajadores del beneficio seco la Florencia S. A, la cual está ubicada en la ciudad de Ocotal. Como técnicas de recolección de datos utilizadas fueron: entrevistas y guía de observación. Como resultado se obtuvo que en el beneficio si existen factores que afectan la calidad del café durante su proceso de producción, tales como: clima, infraestructura, sobre secado del café, trillado y almacenamiento. Por lo tanto es recomendable poner en práctica las estrategias propuestas como mejorar la calidad en la producción de café, para así **incrementar** los niveles de producción. Palabras claves:

Mi pyme (Micro, Pequeña y Mediana Empresa), proceso de producción y parámetros de calidad.

## INDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
1.1. Antecedentes	1
1.2. Planteamiento del problema	2
1.3. Preguntas problemas	3
1.4. Justificación	4
<b>II. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION</b>	<b>5</b>
2.1. Objetivo general.	5
2.2. Objetivos específicos.	5
<b>III. MARCO TEÓRICO.</b>	<b>6</b>
<b>3.1. CONCEPTOS MI PYMES.</b>	<b>6</b>
3.1.1. Micro Empresa:	6
3.1.2. Pequeña y Mediana Empresa:	6
3.1.3. Importancia de MIPYME:	6
3.1.4. Características generales de la MIPYME:	7
3.1.5. Clasificación de la MIPYME:	8
3.1.6. Forma de operar de las MÍ PYME.	8
3.1.7. Constitución de la MIPYME:	9
3.1.8. El mercado en la MIPYME:	9
<b>3.2. TIPOS DE BENEFICIOS.</b>	<b>10</b>
3.2.1. Definición de Beneficiado húmedo:	10
3.2.2. Definición de Beneficio seco:	10
3.2.3. Importancia del Beneficio seco:	11
3.2.4. Manejo del café en el beneficio seco:	11
<b>3.3. Descripción del proceso productivo.</b>	<b>12</b>
3.3.1. Definición de proceso:	12
3.3.2. Definición de producto:	13
3.3.3. Secado del café:	13
3.3.3.1. Secado natural o secado en patios:	13
3.3.3.2. Secado mecánico:	14

---

3.3.3.3. Almacenado y reposo: _____	14
3.3.4. Trillado. _____	14
3.3.5. Proceso de trillado. _____	15
3.3.5.1. Balanza o báscula industrial: _____	16
3.3.5.2. "Chuzos" o sacador de muestras: _____	16
3.3.5.3. Equipo transportador: _____	16
3.3.5.4. Mezclado: _____	16
3.3.5.5. Empacado: _____	17
<b>3.4. Control de calidad del café. _____</b>	<b>17</b>
3.4.1. Definición de control: _____	17
3.4.2. Importancia de control: _____	17
3.4.3. Características del control: _____	18
3.4.5. Definición de calidad: _____	18
3.4.5.1. Importancia de la calidad: _____	18
3.4.5.2. Ventajas de la calidad: _____	19
3.4.5.3. Tipos de calidad. _____	19
3.4.5.4. Características de la calidad. _____	20
<b>IV. CUADRO DE OPERACIONALIZACION POR OBJETIVOS. _____</b>	<b>23</b>
<b>V. DISEÑO METODOLOGICO _____</b>	<b>27</b>
<b>5.1. Tipo de Investigación. _____</b>	<b>27</b>
<b>5.2. Universo de Estudio. _____</b>	<b>27</b>
5.2.1. Caracterización de la ciudad de Ocotol. _____	27
<b>5.3. Muestra. _____</b>	<b>28</b>
5.3.1. Tipo de muestra. _____	28
5.3.2. Muestreo casual o incidental. _____	28
5.3.3. Criterios de la selección de la muestra. _____	29
<b>5.4. Técnica de recolección de datos. _____</b>	<b>29</b>
5.4.1. Entrevista. _____	29
5.4.2. Guía de observación. _____	29
<b>5.5. Etapas de la investigación. _____</b>	<b>29</b>
5.5.1. Primera etapa: investigación documental. _____	29

---

5.5.2.	Segunda etapa: elaboración de instrumentos. _____	30
5.5.3.	Tercera etapa: trabajo de campo. _____	30
5.5.4.	Cuarta etapa: Informe Final. _____	30
<b>VI.</b>	<b>RESULTADOS.</b> _____	<b>31</b>
<b>6.1.</b>	<b>Caracterización del beneficio seco LA FLORENCIA S.A.</b> _____	<b>31</b>
6.1.1.	Misión y visión del beneficio seco LA FLORENCIA S.A. _____	32
6.1.2.	Estructura organizativa del beneficio seco LA FLORENCIA S.A. _____	33
	<b>Descripción Organizativa.</b> _____	<b>34</b>
<b>6.2.</b>	<b>Tipos de prácticas en el proceso de producción del beneficio seco.</b> _____	<b>35</b>
6.2.1.	Tipos de secados en el Beneficio. _____	36
6.2.1.1.	Secado Natural. _____	36
6.2.1.2.	Secado Mecánico. _____	37
6.2.2.	Buenas prácticas para la obtención de un café de calidad. _____	37
6.2.3.	Técnicas de control y monitoreo de las maquinarias. _____	38
6.2.4.	Prácticas de Higiene y seguridad ocupacional. _____	39
<b>6.3.</b>	<b>Parámetros de calidad establecidos en el beneficio.</b> _____	<b>41</b>
<b>6.4.</b>	<b>Factores que afectan la calidad del café en el beneficio seco la Florencia S.A.</b> _____	<b>42</b>
6.4.1.	Almacenamiento y reposo. _____	42
6.4.2.	Calidad en el proceso productivo: _____	43
6.4.3.	Control en la calidad del café. _____	44
6.4.4.	Calidad e inocuidad del café. _____	44
6.4.5.	Características organolépticas _____	45
6.4.5.1.	Análisis físico: _____	45
6.4.5.2.	Análisis sensorial: _____	45
6.4.5.3.	Catación del café. _____	46
6.4.5.4.	Mezclado. _____	46
6.4.5.5.	Empacado: _____	47
<b>6.5.</b>	<b>Estrategias empresariales.</b> _____	<b>47</b>
6.5.1.	Análisis FODA. _____	47
6.5.2.	Matriz FODA. _____	48

6.5.3. Propuesta de estrategias para mejorar la calidad en el proceso de producción del beneficio seco LA FLORENCIA S.A. _____	49
<b>VII. CONCLUSIONES.</b> _____	<b>53</b>
<b>VIII. RECOMENDACIONES.</b> _____	<b>55</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.</b> _____	<b>56</b>
<b>ANEXOS</b> _____	<b>58</b>
<b>Anexo No.1. Glosario</b> _____	<b>59</b>
<b>Anexo No. 2. Entrevista</b> _____	<b>63</b>
<b>Anexo No. 3. Entrevista</b> _____	<b>64</b>
<b>Anexo N0 4. Entrevista</b> _____	<b>65</b>
<b>Anexo N0 5. Guía de observación</b> _____	<b>66</b>
<b>Anexo N0 6. Fotografías</b> _____	<b>67</b>

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Antecedentes**

Se revisaron diversas fuentes de información relacionadas al tema de investigación "Factores que inciden en la calidad del café en el proceso del beneficio seco la Florencia S.A de la ciudad de Ocotol en el II semestre del año 2015", como antecedentes de esta investigación fueron consultadas en la Biblioteca " Urania Zelaya " (FAREM-ESTELI), ubicándonos en un manual de procesos de producción de café de la universidad (UNI-RUACS) y dos tesis de licenciatura.

En el documento presentado por Altamirano (2015) se titula " descripción y diagnóstico de la cadena productiva del café en el beneficio seco la Florencia S.A, en el tema se abordó las buenas prácticas agrícolas y de manufactura, limpieza y mantenimientos de los equipos e instalaciones de la planta.

Una primera tesis presentada por Ruiz & González (2014-2015) se titula " proceso de producción de las cooperativas asociadas a PRODECOOP R.L, para la exportación de café orgánico a mercados preferenciales.

Otra tesis presentada por Ruiz, López, & Pérez (2013) se titula " proceso de certificación de calidad y Exportación del café en exportadora ATLANTIC, S.A, su objetivo de investigación es analizar el proceso de certificación de calidad y exportación del café en Exportadora ATLANTIC, S.A, para el diseño de una estrategia que mejore las relaciones de la empresa, con los productores de forma que se asegure la calidad del café exportable.

A partir de la revisión de documentos se determinó que no se existe un estudio sobre el tema de: Factores que inciden en la calidad del café en el proceso del beneficio seco la Florencia de la ciudad de Ocotol en el II semestre del año 2015, así mismo este estudio se convierte en el primer tema de investigación.

## 1.2. Planteamiento del problema

El café es el rubro de mayor importancia en el sector agrícola de Nicaragua, ocupa el sexto lugar en el PIB, es el principal producto de exportación con un 18.2% de las exportaciones totales. Se considera la actividad agroindustrial de mayor tradición y de gran conformación social y económica. Muchos campesinos y productores dependen directamente del cultivo de café para subsistir y otra gran parte se encarga de su manipulación y comercio, aunque mediante su proceso se presentan algunas dificultades si no se le da seguimiento técnico efectivo y eficiente al plantado. (Conacafe, 2008)

Los cafés de Nicaragua se han clasificado en todo el mundo como uno de los mejores, específicamente el café de las Segovia, esta región tiene características especiales que son reconocidos internacionalmente por su participación en la taza de la excelencia donde nuestros cafés se han valorado muy positivamente, y el beneficio la Florencia S.A pretende adquirir cafés que su proceso de producción haya sido en excelentes condiciones durante su cosecha.

El procesamiento del café dentro del beneficio seco, debe funcionar bajo un régimen de supervisión y de mantenimiento constante para que, al momento de realizar dicho proceso, este de un café de calidad, sin ningún problema ni defecto, y así ofrecer un buen producto al mercado, darle al cliente la oportunidad de satisfacer su necesidad de obtener un producto bueno y con las características que lo hacen especial. Así como poner el beneficio como uno de los mejores en la región calificado por obtener calidad.

Sin embargo, dentro del beneficio seco existen diversos factores que afectan la calidad del café durante el procesamiento, los cuales afectan al café quitándole su sabor y aroma. Al momento del secado, un factor que afecta directamente es el clima, porque podemos tener un secado excelente con mucha energía solar, pero si por la noche el clima está demasiado frío, el café gana humedad, y la combinación de factores ambientales de temperaturas altas y bajas inciden en la proliferación de moho, razón por la cual este debe de estar en un lugar caliente.

También cuando es un proceso lento y si las temperaturas son altas tratar de acelerar este momento puede afectar la calidad de dicho café. Al faltar la atención al café en el patio o no moverlo constantemente obtiene un secado no uniforme. Este daño provocado por el secado des uniforme es llamado “springer.

Otro problema es la mala calibración de las máquinas, que quiebran el café al momento de realizar el proceso de trillado, lo que pretendemos es darle una solución que sea de ayuda dentro del beneficio. Por otra parte, servirá para que ellos indiquen a los productores a manejar el proceso que realizan en las fincas con eficiencia.

### **1.3. Preguntas problemas**

¿Cuáles son los factores que inciden en la calidad del café en el proceso de producción del beneficio seco la Florencia S.A., de la ciudad de Ocotol en el II semestre del año 2015?

#### **Sistematización del Problema:**

1. ¿Cuáles son las técnicas o prácticas que se utilizan en el proceso de producción del beneficio seco la Florencia S.A.?
2. ¿Cuáles son las debilidades en el cumplimiento de los parámetros de calidad que se utiliza al producir café?
3. ¿Qué factores afectan la calidad del café en el beneficio seco la Florencia S.A.?
4. ¿Qué estrategias empresariales se deben de establecer para el mejoramiento del proceso de producción del beneficio seco la Florencia S.A.?

## **1.4. Justificación**

El café es uno de los principales rubros productivos, no solo para Nicaragua, si no para la región Centroamericana, constituye uno de los productos que más contribuye en el alcance de las metas de sostenibilidad de nuestros países con débiles economías de mercado.

Este estudio contiene un análisis de los principales problemas que enfrenta el Beneficio la Florencia S.A, además se proponen estrategias que generen oportunidades de desarrollo a la empresa, así como para mejorar la calidad en el proceso seco para la comercialización de café, las cuales sirven de guía para que los gerentes tomen decisiones encaminadas a obtener resultados celebres que beneficien a la entidad.

Esta investigación es de vital importancia porque en ella se va a describir el proceso que se le da al café por vía seca e identificar los posibles problemas que afectan la calidad los cuales afectan al café quitándole su sabor y aroma. Así dándole alternativas de solución como capacitar al personal continuamente para que se sensibilice sobre la importancia de mantener la calidad satisfaciendo las necesidades de los clientes dándoles un producto bueno con características que lo hagan especial.

Esta investigación servirá a la sociedad porque expone la necesidad de producir y comercializar de una forma sostenible, un café de alta calidad que cumpla con las normativas que satisfaga a los clientes para así introducirse a su mercado con credibilidad a nivel internacional

A los productores para que ellos tomen conciencia acerca de mejorar la producción cafetalera para abrir un mundo de posibilidades en la exportación del café.

A la Facultad Regional Multidisciplinaria para que los futuros universitarios la puedan utilizar como marco referencial en nuevas investigaciones.

## **II. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

### **2.1. Objetivo general.**

Analizar los factores que inciden en el proceso de producción de café para el mejoramiento de la calidad del beneficio la Florencia S.A, en la ciudad de Ocotal en el ciclo productivo 2015-2016.

### **2.2. Objetivos específicos.**

1. Describir los tipos de prácticas en el proceso de producción del beneficio seco la Florencia S.A.
2. Determinar el cumplimiento de los parámetros de calidad, que se utiliza al producir café en el Beneficio seco la Florencia S.A.
3. Identificar los factores que afectan la calidad del café en el beneficio seco la Florencia S.A.
4. Proponer estrategias empresariales que mejoren el proceso de producción del beneficio seco la Florencia S.A.

### **III. MARCO TEÓRICO.**

En este trabajo es meritorio mencionar términos conceptuales que están presente desde el planteamiento de problema como es: Mi pyme (Micro, Pequeña y Mediana Empresa), proceso de producción, parámetros de calidad y que se muestran a continuación:

#### **3.1. CONCEPTOS MI PYMES.**

##### **3.1.1. Micro Empresa:**

Microempresa es una empresa de tamaño pequeño. Su definición varía de acuerdo a cada país, aunque, en general, puede decirse que una microempresa cuenta con un máximo de diez empleados y una facturación acotada. Por otra parte, el dueño de la microempresa suele trabajar en la misma. (Serrano, 2012)

##### **3.1.2. Pequeña y Mediana Empresa:**

Son empresas con características distintivas, y tienen dimensiones con ciertos límites ocupacionales y financieros prefijados por los Estados o Regiones. Son agentes con lógicas, culturas, intereses y un espíritu emprendedor específicos. Usualmente se ha visto también el término MIPYMES (acrónimo de "micro, pequeñas y medianas empresas"), que es una expansión del término original, en donde se incluye a la microempresa. (Barajas, 2013)

##### **3.1.3. Importancia de MIPYME:**

La importancia del sector MIPYME, lo constituye su contribución desarrollo como medio para adelantar procesos eficientes de distribución del ingreso y generación de empleo. "Las MIPYMES abarcan una parte importante del empleo. Sea que representen un cambio en la estructura del empleo o más bien una nueva manera de visualizarla, se les otorga una creciente atención. Las Mis pymes son vistas como una nueva y potente alternativa para enfrentar problemas de empleo, desigualdad y pobreza, a escala nacional" (Alvarez & Durán, 2009)

### **3.1.4. Características generales de la MIPYME:**

De manera muy general todas las pequeñas y medianas empresas (PYMES) comparten casi siempre las mismas características, por lo tanto, se podría decir, que estas son las características generales con las que cuentan:

- El capital es proporcionado por una o dos personas que establecen una “sociedad.
- Los propios dueños dirigen la marcha de la empresa; su administración es empírica.
- Su número de trabajadores empleados en el negocio crece y va de 16 hasta 250 personas.
- Utilizan más maquinaria y equipo, aunque se sigan basando más en el trabajo que en el capital.
- Dominan y abastecen un mercado más amplio, aunque no necesariamente tiene que ser local o regional, ya que muchas veces llegan a producir para el mercado nacional e incluso para el mercado internacional.
- Están en proceso de crecimiento, la pequeña tiende a ser mediana y aspira a ser grande.
- Obtienen algunas ventajas fiscales por parte del Estado que algunas veces las considera causantes menores dependiendo de sus ventas y utilidades.
- Su tamaño es pequeño o mediano en relación con las otras empresas que operan en el ramo. (Morales, 1999)

### **3.1.5. Clasificación de la MIPYME:**

La Mi pyme se clasifica dependiendo del número de trabajadores permanentes, activos totales y ventas totales anuales, A continuación, se muestra la clasificación según estos criterios:

- Microempresa: si posee 10 o menos trabajadores, con activos totales (córdobas) hasta 200.0 miles, y con ventas totales anuales (córdobas) hasta un millón.
- Pequeñas empresas si tienen un número entre 11 y 49 trabajadores, con activos totales (córdobas) de hasta 1.5 millones y ventas totales anuales (córdoba) de hasta 9 millones.
- Medianas empresas si tiene un numero de 50 y 250 trabajadores, con activos totales de (córdobas) hasta 6.00 millones y con ventas totales anuales (córdobas) hasta 40 millones. (Garcia, 2012)

### **3.1.6. Forma de operar de las MÍ PYME.**

**La legalidad** es uno de los puntos más importantes de las Mis pymes ya que de esta depende la actuación en el mercado.

En el cual Realizan actividades económicas de baja productividad y/o con potencial competitivo acotadas según sus segmentos, que por razones ya sea de sus carencias y/o de sus potencialidades técnicas, financieras, comerciales o de otra índole; el Estado, a través del MIFIC y sus órganos competentes, en coordinación con otras instituciones del sector privado, de la cooperación internacional y del propio sector público, las reconoce como entidades económicas objeto de su atención y acción preferente, promoviendo e impulsando diversos programas y proyectos orientados a fortalecer su desarrollo económico e institucional, en condiciones de igualdad y orientados a impulsar su competitividad y consolidación económica.”

“El activo fijo y otros valores no pertenecen a la empresa en sí, sino a sus propietarios.

Las unidades como tales no pueden efectuar transacciones o celebrar contratos con otras unidades, ni contraer obligaciones en su propio nombre. Los propietarios tienen que reunir los fondos necesarios por su cuenta y riesgo y deben responder personalmente, de manera ilimitada, de todas las deudas u obligaciones que hayan contraído en el proceso. (Alvarez & Durán, 2009)

### **3.1.7. Constitución de la MIPYME:**

Según el Art.32 de la Ley 645 (Ley de Promoción, Fomento y Desarrollo de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa) tiene como propósito contar con una base de datos suficientemente amplia que permitirá asistir adecuadamente a las MI PYME y tener acceso a los incentivos contemplados en las leyes de la materia.

Todas aquellas Micros, Pequeñas y Medianas Empresas formalizadas que operan como persona natural o jurídica en los diversos sectores de la economía, siendo en general empresas manufactureras, industriales, agroindustriales, agrícolas, pecuarias entre otras, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Fotocopia de cedula de identidad.
- Fotocopia carnet RUC.
- Fotocopia de matrícula de la alcaldía vigente.
- Escritura de constitución (persona jurídica).
- Estados financieros (persona jurídica). (Ministerio de fomento, Industria y Comercio, 2016)

### **3.1.8.El mercado en la MIPYME:**

La explicación del tamaño de las empresas está dada sobre principios de eficiencia; en contraposición, aquí se plantea que el mercado es imperfecto y que el tamaño de cada una de las firmas va a tener directa relación con la distribución de poder y el rol que le toca jugar a cada una de ellas dentro del mercado y su estructura de competencia; y nada se dice sobre la eficiencia de producción.

“Al introducir diferenciaciones de costos, gustos y productos, la cuota de mercado de una firma ya no depende de la estrategia de precios sino del segmento del mercado al cual es funcional.

El tamaño de las firmas desde la óptica del mercado lo hace con hincapié en la flexibilidad de las mis pymes para generar productos en mercados de tamaños reducidos, donde la economía de escala sería imposible ya que la producción eficiente a niveles mínimos no es suficiente para hacer subsistir a las grandes empresas, y por ello queda lugar para las MIPYMES, que surgen a fin de suplir una demanda no satisfecha de productos. (Alvarez & Duran, 2009).

## **3.2. TIPOS DE BENEFICIOS.**

### **3.2.1. Definición de Beneficiado húmedo:**

Es un proceso largo y minucioso. El beneficiado húmedo se realiza en la finca, este consiste en el despulpado, fermentación y lavado. Posteriormente, el proceso continuo en el beneficiado seco.

### **3.2.2. Definición de Beneficio seco:**

El beneficiado seco consiste en secar el grano, eliminar el pergamino y seleccionar el grano, llamado café oro, según cualidades y destino (exportación o consumo interno). La selección del grano en la mayoría de los beneficios secos se realiza a mano y en una minoría, ambos con máquinas y a mano.

El beneficio seco es el segundo proceso de transformación al que son sometidos todos los cafés lavados. En esta fase, la materia prima lo constituye el café pergamino obtenido del beneficio húmedo para obtener el café que será utilizado por los tostadores como materia prima. En el beneficio seco es eliminado el pergamino o cascarilla (endocarpio), el cual constituye aproximadamente un 20% en peso del café pergamino seco procedente del beneficio húmedo. La cascarilla como subproducto es utilizada principalmente como combustible sólido en el secamiento mecánico del café en los beneficios húmedos, además de otros usos.

### **3.2.3. Importancia del Beneficio seco:**

Es muy importante ya que es el proceso que se encarga de adecuar el producto a las cláusulas de contrato que el comprador (importador o tostador) exige. En este se utiliza maquinaria especial que requiere de operarios capacitados para su manejo correcto, lo que supone inversiones grandes que a menudo el productor no está dispuesto a hacer solo para uso específico de su finca, como en el beneficio húmedo.

La función del beneficio seco no es únicamente la eliminación de cascarilla; en este se necesita eliminar la mayoría de granos defectuosos mediante procesos mecánicos y si la preparación lo exige, con la intervención de elemento humano para un escogido manual (bandas de escogido). El principio de la calidad del café rige aun este proceso y se necesitan ciudadanos intensos en la manipulación del producto en el beneficio seco, desde el recibo hasta el envío del producto al exterior.

Generalmente los beneficios secos forman parte de la planta y equipo de las compañías exportadoras debido a la alta inversión que los mismos representan, razón por la que es usual que funcionen también como empresas de servicio (maquiladoras) que trabajan para una o varias compañías exportadoras o bien para un productor-exportador que envía su café directamente al exterior.

Sin profundizar en un caso específico, se puede decir que el beneficio seco para preparaciones del café conlleva muchas responsabilidades y riesgos al igual que los demás procesos a los que el café es sometido.

Cada lote de café que se trabaja está sujeto a una preparación exigida por el comprador. Si bien es cierto, la actividad del beneficio seco no solo se limita a la eliminación de la cascarilla o "trillado", sino también a satisfacer las exigencias de los compradores en lo que a preparaciones se refiere.

### **3.2.4. Manejo del café en el beneficio seco:**

Es indiscutible que en el beneficio seco no se pueda incrementar la calidad. De hecho, el café resultante del beneficio seco depende mucho del tratamiento húmedo. Por

---

ejemplo, si un café ha sido sobre secado, que es consecuencia de un mal proceso húmedo, no podría exigir un café con todos sus atributos de calidad en el proceso seco. Esto supone un rendimiento bajo al momento de trillarlo, una mala presentación y malas cualidades de taza, defectos que de ninguna manera pueden ser corregidos en dicha fase.

Es por ello, que en un beneficio seco podrían ingresar tantos cafés de buena calidad como defectuosos que han sido mal trabajados en los procesos anteriores, agregando a ello una gran variedad de tipos producidos en Nicaragua, lo que implica un buen manejo del producto físico y en papeleo. Si dividimos todos los cafés que en un beneficio se pueden llegar a manejar, se consideran muchos sistemas de clasificación, por ejemplo: por tipos, regiones, características de taza, compradores, entre otros. (Asociación Nacional del Café, s.f.) (Ver Anexo Numero 5).

### **3.3. Descripción del proceso productivo.**

#### **3.3.1. Definición de proceso:**

La palabra proceso implica en algo que está en movimiento permanente, que se está transformando gradualmente de un estado en otro. Esto implica en una sucesión de tareas realizadas con una cierta finalidad; así, cada tarea cumplida de un cierto modo influye en la siguiente, de modo que, usando el lenguaje de la Calidad Total, podemos entender el proceso como un conjunto de causas operando sobre ciertos insumos, procurando la obtención de un cierto efecto final.

Por otro lado, los procesos corresponden a diversos niveles, de modo que una escuela pública, un puesto de salud, así como una Secretaría, un Municipio o un Ente Autónomo, pueden ser identificados como procesos globales. Pero dentro de éstos, existen procesos menores, digamos un departamento o sección y todavía, dentro de estos, procesos menores aún, hasta llegar a los procesos básicos, por ejemplo: matrícula de alumnos, limpieza de las salas, compras de material escolar, servicios gráficos, mantenimiento de equipamientos, etc. (Castillo, 2013).

### **3.3.2. Definición de producto:**

Es un conjunto de características y atributos tangibles (forma, tamaño, color...) e intangibles (marca, imagen de empresa, servicio...) que el comprador acepta, en principio, como algo que va a satisfacer sus necesidades. Por tanto, en marketing un producto no existe hasta que no responda a una necesidad, a un deseo. (Muñiz, 2014)

### **3.3.3. Secado del café:**

El secado del café se realiza básicamente porque se requiere mantener la calidad del grano durante el tiempo que sea necesario, esto se logra reduciendo la actividad de agua de los granos del café.

En el beneficio la Florencia se emplea dos métodos del secado los cuales son:

#### **3.3.3.1. Secado natural o secado en patios:**

El café pergamino es llevado a patios de secado, con el objetivo de disminuir la humedad del grano hasta el 12%, puede durar 8 días aproximadamente. Esta etapa comprende.

- Teniendo cada tipo de café en patios de secado.
- Identificación de lote (tipo de calidad del café, fecha de entrada, cantidad de sacos y peso en pergamino seco, peso en pergamino húmedo, cantidad de quintales).
- Remoción del café por un operario o secador para obtener un secado uniforme durante el día.
- Monitoreo de la humedad.

### **3.3.3.2. Secado mecánico:**

Esta operación es completamente mecánica. Inicia en la recepción y luego es llevada a través de elevadores de canjilón y tornillos sin fin hasta llegar al a graviola. Una vez que el café está adentro se deberán considerar los siguientes aspectos.

- Monitoreo de temperaturas.
- Monitoreo de presiones.
- Mantener controladas las revoluciones en la que está trabajando el equipo.
- Controlar caudales que se están alimentando los cilindros.

### **3.3.3.3. Almacenado y reposo:**

Una vez que el café tiene una humedad del 11 a 13% este es levantada del patio de secado y empacada temporalmente en sacos, son almacenados en la bodega en forma de estivas. Durante el café está almacenado se da un fenómeno conocido en la industria como reposado del jefe, el cual provoca que los granos continúen reduciendo su actividad de agua aproximadamente de 0.5 a 1 % de humedad.

Al reverso de la tarjeta de entrada a patio de secado, se anota el número de lote, fecha de entrada a bodega, numero de sacos y cantidad de quintales de pergamino seco.

### **3.3.4. Trillado.**

El trillado del café, es el paso en el cual se separa el pergamino y el grano oro. Si no tiene un control estricto, se incurre en errores irreversibles que dañan la calidad del café. Es por eso que el proceso y las maquinas deben ser supervisadas continuamente.

La maquinaria para el trillado del café, debe ser revisada y ajustada cuidadosamente para evitar que los granos se quiebren o maltraten. La alimentación de la maquina con café pergamino debe ser continua para garantizar que los granos no sean dañados por la misma.

### 3.3.5. Proceso de trillado.

El Ingeniero Álvaro Porras nos facilitó el proceso de trillado que realizan en el beneficio seco, este proceso de transformación del café pergamino, empieza aquí, en la tolva de recibo. Todo el café que se deposite aquí abastecerá la maquina durante el proceso de trillado y clasificación. (Ver Anexo Numero 7)

- **Zaranda o pre limpiadora:** el café es depositado en esta máquina, donde su función es vibrar y separar el café de todo lo que es broza, piedra, pelusa y todo lo que no pertenece al café.
- **Catadores:** es elevado y depositado en esta máquina donde el café se termina de pre limpiar y depositado en sacos, o pasa por los elevadores nuevamente.
- **Elevadores:** El beneficio seco es un proceso de paso continuo, es decir, el producto de una máquina constituye la materia prima de la siguiente. Sucesivamente las máquinas son abastecidas utilizando elevadores que llevan el café a cada una de las máquinas. Estos consisten en fajas rotativas con pequeños recipientes remachados o “cangilones”, los que a su vez elevan el café a la altura necesaria para abastecer a la maquinaria sin detener el proceso.
- **Oliver o vibradora:** al llegar a esta máquina, esta empieza a vibrar y destilar aire caliente hacia arriba con el propósito de separar el café muy bueno, bueno y malo. Esto sucede dependiendo del tamaño del café y si el café está dañado con orificios es calificado por la maquina como malo, este proceso se hace hasta que quede perfecto el café.
- **La electrónica:** esta máquina se usa dependiendo del pedido del cliente y de su exigencia, ya que esta máquina selecciona por color el café. Y aquí concluye el proceso de trillado.

### **3.3.5.1. Balanza o báscula industrial:**

Al momento de ingresar el café al beneficio seco, el grano debe ser pesado. El dato que aquí se tome es el que se utiliza en la comercialización y en el proceso de beneficiado para efectos de rendimiento.

La dimensión de la balanza depende del tamaño del beneficio. Las hay desde 20 quintales para pesar los sacos en grupos, hasta con capacidad de pesar el café en los camiones o contenedores en el que es transportado. (Ver Anexo Numero 8)

### **3.3.5.2. "Chuzos" o sacador de muestras:**

En cada movimiento que se hace en el beneficio, en el ingreso o egreso de café, se toma una muestra para su respectivo análisis. Esta debe ser representativa, tomada de la mayor cantidad de sacos posible. Para ello, se utilizan los muestreadores "chuzos" para no abrir todos los sacos al momento de hacer un muestreo. Estos son instrumentos de metal en forma cónica, abiertos por el centro hacia la punta, lo que permite sacar granos de los sacos sin dañarlos.

### **3.3.5.3. Equipo transportador:**

El proceso del café en el beneficio seco implica trasladar el café de un lugar a otro, en donde se utiliza el equipo necesario como troque, montacargas o bandas transportadoras. Estas últimas no solo permiten trasladar el café de un lugar a otro, sino también elevarlo a diferentes alturas dependiendo de las necesidades de las instalaciones.

### **3.3.5.4. Mezclado:**

Las mezclas de café pueden hacerse con el objetivo de obtener alguna propiedad o simplemente para mejorar la calidad del café. Estas se realizan con mezcladoras mecánicas. Se considera que las cualidades superiores les imparten a las inferiores su aroma mejorando la calidad del conjunto de la mezcla.

### **3.3.5.5. Empacado:**

Según exigencias del mercado el café pelado debe ir doblemente empacado primeramente en bolsas plásticas con una capacidad de 150 lb y re empacado en sacos de yute con la misma capacidad, en buen estado limpio y nuevo.

Hay que considerar, que debe contar con una romana adecuada y en buenas condiciones, para no tener pérdidas a la hora de la venta del grano. El café para exportación, los sacos deben ir marcado adecuadamente. (Asociación Nacional del Café, s.f.)

## **3.4. Control de calidad del café.**

### **3.4.1. Definición de control:**

Es una etapa primordial en la administración, pues, aunque una empresa cuente con magníficos planes, una estructura organizacional adecuada y una dirección eficiente, el ejecutivo no podrá verificar cual es la situación real de la organización si no existe un mecanismo que se cerciore si los hechos van de acuerdo con los objetivos.

Tradicionalmente, se han concebido al control como una serie de procedimientos complicados que se utilizan para corregir defectos o desviaciones en la ejecución de los planes, una vez que han sucedido. La anterior concepción es por demás equivocada, ya que el control bien aplicado es dinámico, promueve las potencialidades de los individuos y más históricos, su carácter es pronóstico, ya que sirve para, medir la temperatura presente y futura de actuación de todos los recursos de la empresa, siendo su principal pronostico, prever y corregir errores, y no simplemente registrarlos.

### **3.4.2. Importancia de control:**

El control es de vital importancia, dado que establece medidas para corregir las actividades, de tal forma que se alcancen los planes exitosamente, se aplica a todo: a las cosas, las personas, y los actos. Determina y analiza rápidamente las causas que pueden originar desviaciones, para que no se vuelvan a presentar en el futuro. Localiza a los sectores responsables de la administración, desde el momento en que se

establecen medidas correctivas, este también proporciona información acerca de la situación, de la ejecución de los planes, sirviendo como fundamento al reiniciarse el proceso de planeación. Reduce costos y ahorra tiempo de evitar errores.

### **3.4.3. Características del control:**

Puesto que el control es un factor imprescindible para el logro de los objetivos, este debe reunir ciertas características para ser efectivo:

- **Oportunidad:** un buen sistema de control debe manifestarse inmediatamente las desviaciones siendo ideal que las descubran antes de que se produzcan. El control será útil en tanto proporcione información en el momento adecuado.
  
- **Accesibilidad:** Todo control debe establecer medidas sencillas y fáciles de interpretar para facilitar su aplicación.
  
- **Ubicación estratégica:** resulta imposible e incosteable implantar controles para todas las actividades de la empresa, por lo que es necesario establecer en ciertas áreas de acuerdo con criterios de valor estratégico. (Cruz D. , 2013)

### **3.4.5. Definición de calidad:**

La calidad consiste en aquellas características de producto que se basan en las necesidades del cliente y que por eso brindan satisfacción del producto. Calidad consiste en libertad después de las deficiencias.

Calidad es traducir las necesidades futuras de los usuarios en características medibles, solo así un producto puede ser diseñado y fabricado para dar satisfacción a un precio que el cliente pagará; la calidad puede estar definida solamente en términos del agente.

#### **3.4.5.1. Importancia de la calidad:**

Es un factor importante que genera satisfacción a sus clientes, empleados y accionistas, y provee herramientas prácticas para una gestión integral. Hoy en día es necesario cumplir con los estándares de calidad para lograr entrar a competir en un

---

mercado cada vez más exigente; para esto se debe buscar la mejora continua, la satisfacción de los clientes y la estandarización y control de los procesos. También se debe hacer que los diferentes departamentos de la empresa hagan de la calidad definiendo los objetivos que le corresponden buscando siempre la satisfacción del cliente y el mejoramiento continuo.

#### **3.4.5.2. Ventajas de la calidad:**

- La satisfacción del cliente – a través de la entrega de productos que cumplan con los requisitos que establecieron.
- Reducción de costes – mediante la mejora continua en los procesos y la consiguiente eficacia operativa resultante.
- Mejora en la gestión de los riesgos – a través de una mayor consistencia y trazabilidad de los productos y servicios.
- Mejora en las relaciones entre las partes interesadas – incluyendo personal, clientes y proveedores. (Leon, 2015)

#### **3.4.5.3. Tipos de calidad.**

- **Calidad del cliente o concertada:** calidad que desea el cliente para satisfacer las necesidades y está relacionado con las diferentes características que aportan calidad al producto.
- **Calidad del diseño programado:** Es la calidad que la empresa diseña, planifica y quiere llegar a producir para responder a las necesidades que el cliente calcula o prevé que quiere satisfacer.
- **Calidad realizada o de producción:** Tiene que ver con el grado de cumplimiento de las características de calidad de un producto o servicio y de las especificaciones de diseño. Es la calidad resultante del proceso de producción. (Mayra Ruiz, 2013)

#### **3.4.5.4. Características de la calidad.**

➤ **Catación:**

Consiste en un análisis riguroso de la apariencia, olor y sabor del café para algunos parámetros es abstracta y subjetiva (no son demostrables de una manera objetiva). Requiere habilidad y experiencia del catador, se rige por las cualidades físicas y organolépticas del café.

➤ **Cualidades físicas y organolépticas del café:** evaluación del café oro (base pilada, verde) depende del manejo durante el beneficiado del grano.

➤ **Aspectos a considerar:**

Apariencia general.

Secado.

Olor del grano.

Color del grano.

Defectos intrínsecos o extrínsecos al grano.

➤ **Evaluación de la taza:**

Los aspectos de evaluación del café oro y tostado del grano tienen connotación en la taza, son características organolépticas de la bebida que se evalúan.

➤ **Fragancia:**

Se refiere al olor que el café expelle al momento de moler el grano, ya que el café contiene grasas y aceite que se clasifican a temperaturas de ambiente y durante el calentamiento de la molienda.

➤ **Aroma:**

Se refiere al olor en la taza cuando las partículas molidas entran en contacto con el agua los componentes grasos se evaporan causando la sensación aromática en el olfato.

Los cafés de zonas bajas son menos densos, más esponjados y con menos, material aromático, mientras los cafés de altura son más compactos, densos y de mayor calidad de componentes aromáticos.

Una sobre fermentación puede desplazar el olor agradable del café por uno pestilente.

➤ **Acidez:**

Es la primera sensación perceptible al momento de paladear la bebida, se percibe más en los bordes de la lengua que es donde están situadas las papilas más susceptibles a esta sensación.

Estrechamente relacionada con la altura en que se cultivan y con el grado de tueste, a mayor altura, mayor es la acidez de la bebida con un tueste claro, la bebida es más acida que un tueste oscuro.

➤ **Cuerpo:**

Es la cantidad y calidad de lo sólido soluble en las bebidas que le dan textura y consistencia, el café cultivado a mayor altura tiene más cuerpo que el de zonas bajas o mediana.

➤ **Café con sabor sano:**

Se refiere cuando en la taza solo se percibe la acidez, el cuerpo y la aroma (sin importar su intensidad) con estas características se establece el tipo de café, ya que estas conforman el sabor de la bebida, cuando el café no ha sido bien recolectado o procesado se afectan estas características y se hacen menos perceptibles.

➤ **Algunos mal sabores que pueden adquirir el café:**

1. Frutos
2. Vinoso
3. Sobre fermento
4. Mohoso
5. Áspero contaminaciones (diésel, sudor de animales, etc.).

**Otras características.**

- **Fineza:** es un sabor especial y agradable que se siente en el paladar al degustar la bebida. (Altamirano, 2015).

#### IV. CUADRO DE OPERACIONALIZACION POR OBJETIVOS.

Objetivos específicos	Variables	Definición Operacional	Sub variables	Indicadores	Fuentes.
1. Determinar el cumplimiento de los parámetros de calidad, que se utiliza al producir este café.	Parámetros de calidad	Dato o factor que se toma como necesario para analizar o valorar una situación	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Características del café</li> <li>➤ Altura</li> <li>➤ Tamaño</li> <li>➤ Sabor</li> <li>➤ color</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Calidad física</li> <li>➤ Calidad de bebida (sensorial).</li> <li>➤ Calidad higiénica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Entrevistas dirigidas a gerente general, jefe de producción, laboratorio.</li> </ul>
2. Describir los factores que afectan la calidad del café en el beneficio seco la Florencia S.A.	Calidad	La calidad consiste en aquellas características de producto que se basan en las necesidades del cliente y que por eso brindan satisfacción del	Evaluación de los principales defectos en el café: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Café quebrado</li> <li>➤ Café con moho</li> <li>➤ Perdida de sabor y calidad</li> <li>➤ El café gana más humedad de la establecida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Recibido</li> <li>➤ Secado</li> <li>➤ Almacenado y reposo</li> <li>➤ Trillado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Entrevistas dirigidas a gerente general, jefe de producción, laboratorio</li> <li>➤ Guía de Observación aplicadas al proceso de producción del</li> </ul>

Objetivos específicos	Variables	Definición Operacional	Sub variables	Indicadores	Fuentes.
	Factores	<p>producto.</p> <p>Es lo que contribuye a que se obtengan determinados resultados al caer sobre él la responsabilidad de la variación o de los cambios.</p>	<p>Principales factores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El clima</li> <li>➤ Lugar de almacenado</li> <li>➤ malas prácticas agrarias.</li> <li>➤ Calibración de maquinas</li> </ul>		beneficio seco la Florencia.
3. Identificar los tipos de prácticas en el	Beneficio seco	<p>El beneficio seco</p> <p>Es el segundo proceso de</p>	Determinar las buenas prácticas que realizan en el	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Limpieza en zarandas</li> <li>➤ Secado</li> </ul>	➤ Entrevistas dirigidas a gerente general, jefe de

Objetivos específicos	Variables	Definición Operacional	Sub variables	Indicadores	Fuentes.
proceso de producción del beneficio seco la Florencia S.A.	Proceso de producción	transformación al que son sometidos todos los cafés lavados. En esta fase, la materia prima lo constituye el café pergamino.  Es un sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos	beneficio  Proceso de trillado	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Almacenado y reposo</li> <li>➤ Trillado</li> <li>➤ Mezclado</li> <li>➤ Empacado</li>   <li>➤ Pre limpiadora.</li> <li>➤ Elevadores.</li> <li>➤ Maquina Catadores.</li> <li>➤ Oliver o vibradora.</li> <li>➤ Electrónica.</li> </ul>	producción, laboratorio.

Objetivos específicos	Variables	Definición Operacional	Sub variables	Indicadores	Fuentes.
4. proponer estrategias para mejorar el proceso de producción del beneficio seco la Florencia S.A.	Estrategias	Acciones muy meditadas, encaminadas hacia un fin determinado	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Proponer visitar las fincas para darle seguimiento al proceso de producción</li> <li>➤ Estar conformados por técnicos con experiencia en el ámbito del café</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Asesoría técnica.</li> <li>➤ capacitación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Entrevistas dirigidas a gerente general, jefe de producción, laboratorio</li> </ul>

## V. DISEÑO METODOLOGICO.

### 5.1. Tipo de Investigación.

Según el uso de conocimiento es una investigación aplicada por qué se va a estudiar la problemática sobre el Proceso de producción en el beneficio seco la Florencia S.A, y diseñar una estrategia para mejorar el proceso.

Según su enfoque esta investigación es de tipo cualitativa, ya que se dará a conocer toda la información teórica de los aspectos que abarca en las distintas etapas dentro del beneficio seco la Florencia s.a.

Según su naturaleza es descriptiva porque se detalla todo el proceso de producción en el beneficio seco y se determinan los diversos aspectos que intervienen en dicho proceso.

### 5.2. Universo de Estudio.

El universo de esta investigación lo constituye el beneficio seco la Florencia S. A ubicada en la ciudad de Ocotal, conformado por 50 trabajadores.

Esta empresa se dedica al procesamiento del café oro en grano. Se eligió el rubro del café porque es un producto muy tradicional y es el que más tiene demanda al extranjero.

#### 5.2.1. Caracterización de la ciudad de Ocotal.

El departamento de Nueva Segovia está ubicado en el extremo noroeste del país, entre el 13° 10' de latitud norte y los 86° 03' de longitud oeste. Limita al sur con el departamento de Madriz; al este con Jinotega y al norte y oeste con la



República de Honduras, de la cual la separa como frontera natural la sierra de Dipilto y Jalapa.

El departamento de Nueva Segovia fue creado en 1858; comprendía entonces Estelí, Madriz y la extensa comarca de Bocay, pero a través de sucesivas desmembraciones ha quedado reducida a su extensión actual.

Tiene por cabecera departamental a la ciudad de Ocotal (fundada en el año de 1780 en su actual asiento) y su organización política administrativa comprende doce municipios, los cuales son: Jalapa, Murra, El Jícaro, San Fernando, Mozonte, Dipilto, Macuelizo, Santa María, Ocotal, Ciudad Antigua, Quilalí y Wiwilí de Nueva Segovia.

El clima en Nueva Segovia es de tipo subtropical con tendencia a seco en la parte occidental, (Santa María 800-900 mm de precipitación anual), aumentando la humedad hacia la zona de Jalapa y Murra (1800-2000 mm). La temperatura promedio es de unos 25 grados centígrados en el valle de Ocotal, bajando a 17 grados en las alturas de Dipilto y Jalapa. (INEC, 2003).

### **5.3. Muestra.**

De los 50 trabajadores del beneficio, se tomaron en cuenta 3 personas claves que tienen mayor conocimiento sobre el proceso que se le da al café.

#### **5.3.1. Tipo de muestra.**

El muestreo es no probabilístico, porque no todo el universo tiene la misma probabilidad de ser seleccionado.

#### **5.3.2. Muestreo casual o incidental.**

Se trata de un proceso en el que el investigador selecciona directa e intencionadamente los individuos de la población. El caso más frecuente de este procedimiento es el utilizar como muestra los individuos a los que se tienen fácil acceso.

### **5.3.3. Criterios de la selección de la muestra.**

Para seleccionar la muestra se definieron los siguientes criterios:

1. Informantes claves en la empresa, con amplio conocimiento en proceso de producción, (gerente, jefe de producción).
2. Disposición de los informantes claves a ser entrevistados y participación de manera voluntaria en el estudio.

### **5.4. Técnica de recolección de datos.**

Para cumplir con los objetivos planteados en la investigación, se hará uso de dos técnicas de recolección de datos: entrevista y guía de observación.

#### **5.4.1. Entrevista.**

Es un acto comunicativo que se establece entre dos o más personas y que tiene una estructura particular organizada a través de la formulación de preguntas y repuestas. Es una de las formas más comunes y puede presentarse en diferentes situaciones.

(Ver Anexos Numero 1, 2,3).

#### **5.4.2. Guía de observación.**

Es el registro visual de lo que ocurre en la situación real, clasificando y consignando los acontecimientos pertinentes de acuerdo con algún esquema previsto y según el problema que se estudia. (Ver Anexo Numero 4)

### **5.5. Etapas de la investigación.**

#### **5.5.1. Primera etapa: investigación documental.**

En la primera etapa comprendida entre 04 de abril 01 de mayo del año 2016, se recopiló información secundaria la cual fue obtenida mediante visitas a diversas fuentes

de información, entre ellas: páginas web, consulta de libros en internet, revisión de literatura en la biblioteca Urania Zelaya (FAREM-Estelí).

### **5.5.2. Segunda etapa: elaboración de instrumentos.**

Para la elaboración de las técnicas de recopilación de datos se tomó en cuenta los objetivos específicos de la investigación y los indicadores (categorías) identificados en el cuadro de Operacionalización por objetivos.

### **5.5.3. Tercera etapa: trabajo de campo.**

El trabajo de campo consistió en aplicar entrevistas a los informantes claves de la empresa. Esta etapa se llevó a cabo en un periodo comprendido del 25 al 29 de agosto.

A cada informante se le solicitó su participación y se explicó el objetivo de la investigación.

La guía de observación se aplicó en el beneficio seco de la empresa, el cual se encuentra ubicado en la ciudad de Ocotal.

### **5.5.4. Cuarta etapa: Informe Final.**

Para el informe final se analizó la información obtenida, por medio de la aplicación de los instrumentos (entrevistas y guía de observación), para sustentar los resultados, de la revisión documental.

## **VI. RESULTADOS.**

### **6.1. Caracterización del beneficio seco LA FLORENCIA S.A.**

La administradora Lidia Rivas Soza nos proporcionó información acerca del beneficio seco.

El beneficio seco La Florencia S.A es una empresa privada que brinda los servicios de beneficiado de café seco, siendo esta una de las empresas más antiguas de esta región que se dedica a esta labor y debido a la responsabilidad de su trabajo, es una de las mayores acopiadoras de café en el ciclo de producción de la región norte de nuestro país.

El beneficio Florencia está ubicado en Ocotal, nueva Segovia, zona norte de Nicaragua, fronteriza con honduras y se encuentra en el centro de la ciudad, es un beneficio con capacidad de secado en patios y Guardiola para manejar 25,000 fanegas en flujo continuo.

En la zona de nueva Segovia se produce café de excelencia calidad debido al clima y la altura que oscila entre 800 y 1500 MSNM, cultivado bajo sombra, se produce principalmente café Arábigo, convencional y café orgánico, el café orgánico se separa del convencional y se cultiva bajo los estándares de compañías certificadoras utilizando abonos orgánicos para los cuales existen métodos y materiales autorizados.

El café de Nicaragua ha sido clasificado dentro de la categoría de “otros suaves” como uno de los mejores del mundo, específicamente el café de Las Segovia ha sido reconocido mundialmente por los certámenes de la taza de la excelencia y la subasta del CQI realizados en Nicaragua desde el ciclo 2002/2003.

Generalmente nuestro sistema de compras se realiza a pequeños productores a través de agentes acopiadores ubicados en seis municipios cafetaleros (Depilo, Jalapa, San Juan, Pueblo Nuevo, Las Sabanas y Ocotal).

Una vez comprado el café es trasladado a la Central de Acopio que es el Beneficio La Florencia de Ocotal, N.S. donde se realizará el servicio de clasificado en pergamino oreado, repesado, secado, trillado, escogido y preparado para su exportación. También

---

contamos con la catación de cada lote para determinar las calidades y así realizar una buena separación del café.

La calidad del café la obtiene el productor en su finca, una vez que el café ingresa al Beneficio. Nuestro compromiso será mantener o mejorar la calidad.

### **6.1.1. Misión y visión del beneficio seco LA FLORENCIA S.A.**

#### **Misión:**

Proveer los servicios y asesoría necesaria a los productores en cada una de las etapas de la producción y comercialización de café especial, promoviendo la integración conjunta entre todos los actores de la cadena y principalmente entre el comprador y el productor.

#### **Visión:**

Ser una empresa reconocida por la comercialización de café de calidad y con mucha credibilidad a nivel internacional.

#### **Valores:**

**Honestidad:** somos reales y con el más alto sentido de responsabilidad.

**Integridad:** el personal es la esencia de la organización y su compromiso pleno posibilita incrementar sus habilidades para el beneficio de todos y el desarrollo de la organización.

**Amabilidad:** nos identificamos por nuestra actitud de servicio, somos auténticos y nos exigimos una actitud generosa.

#### **Principios.**

- Realizar nuestros trabajos con calidad y seguridad, cuidando el medio ambiente.
- Contribuimos al logro de resultados, garantizando el crecimiento y la rentabilidad de la organización.

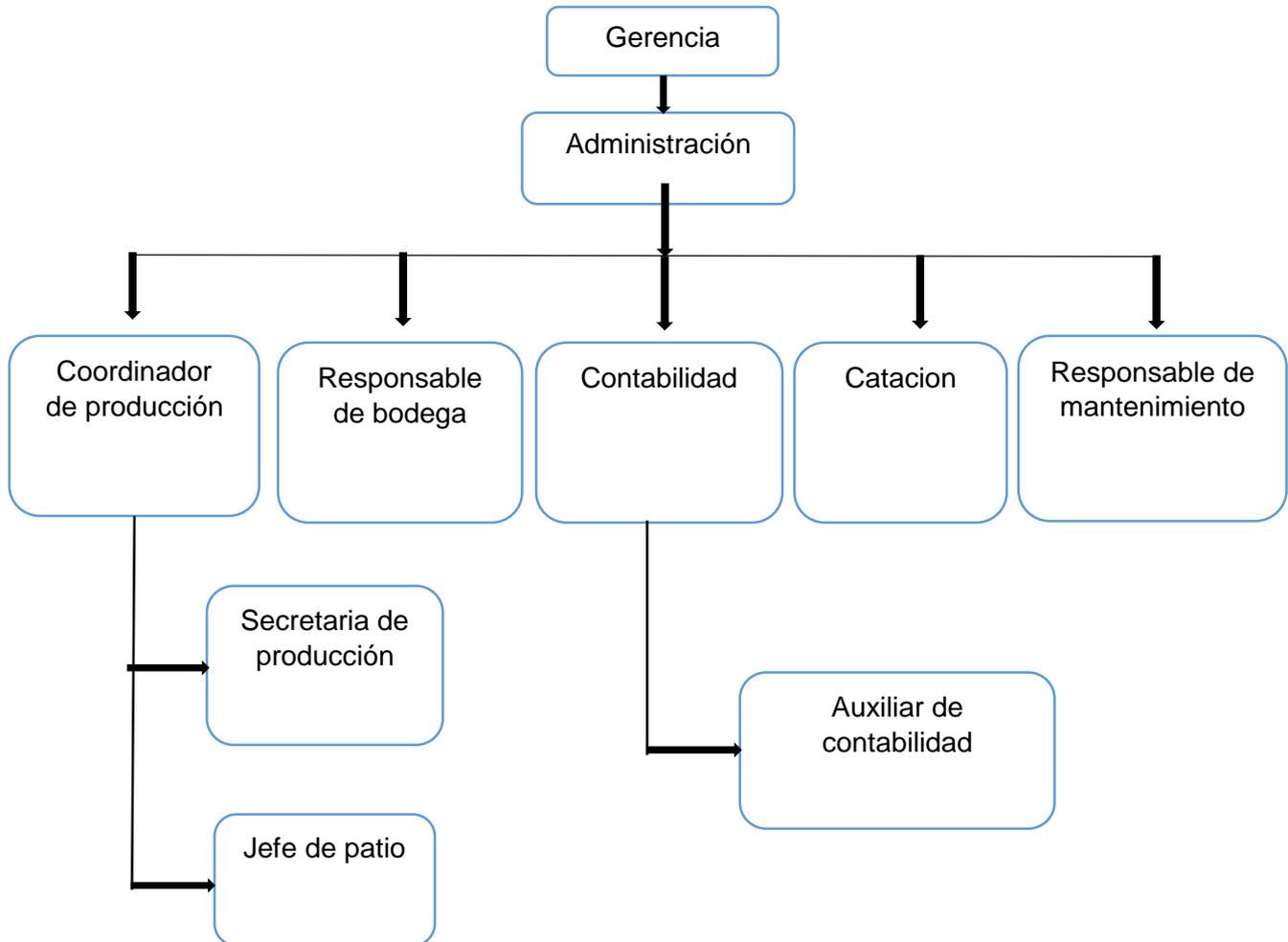
- Reconocemos el aprendizaje como camino para el logro de los objetivos organizacionales.
- Transmitimos el visión de ser líderes en los sectores que trabajamos
- Motivamos con asistencia técnica a nuestros productores en sus fincas.
- Tener buena relación con nuestros productores.

### **6.1.2. Estructura organizativa del beneficio seco LA FLORENCIA S.A.**

La administradora Rivas Soza (2016) brindó la información necesaria, sobre cómo está estructurada la organización en el beneficio y explicó brevemente algunas de sus funciones.

La estructura organizativa del beneficio presenta como nivel jerárquico más alto a la Gerencia General y cuenta con 7 departamentos encargados de llevar las operaciones de la empresa al nivel global: administración, coordinador de producción, responsable de bodega, contabilidad y citación.

### Descripción Organizativa.



Administración se encarga de personal, como el reporte de horas extras, vacaciones, treceavo mes y pago de planillas.

Coordinador de producción clasifica según la calidad y estado al cual entra al beneficio, observa y detecta su calidad.

Secretaria de producción elabora recibo al productor con el detalle de peso que pasa al receptor clasificador, entrega su recibo al productor y envía copia a Administración y Contabilidad, además archiva y elabora todos los informes de producción: informe de entradas diarias, procesos, control de personal, para elaboración de pre-planilla, etc.

En catación. Técnico de laboratorio.

- Identifica las características del grano de otro después del procesamiento
- Recibe las muestras al lote a catar por medio de una remisión.
- Lo trilla para analizar el rendimiento verifica el grado de humedad por lote
- Lo tuesta, muele, pesa, hierve y toma apuntes.
- Lo cata y elabora una ficha de resultado que pasa a producción y este le entrega responsable de almacén.
- Elabora informes de calidad y preparación de embarque.
- Monitorea la preparación según el perfil del cliente.

Responsable de almacenamiento.

- Recibe del responsable de secado los lotes que están listos para entrar a bodega
- Verifica su ticket y numero de sacos etc.
- Pesa cada uno de los lotes elabora un detalle de repeso de café seco
- Elabora un resumen de entradas diarias
- Elabora las remisiones a laboratorio de Catación de los lotes a catar I
- Lo manda a estivar de acuerdo a los resultados de catación según fichas
- Elabora requisas de procesos por calidad, productor zona
- Controla la producción oro.

Después de haber procesado la información recolectada con los instrumentos se llegó a los siguientes resultados según el cumplimiento de los objetivos específicos.

## **6.2. Tipos de prácticas en el proceso de producción del beneficio seco.**

En cuanto a los tipos de prácticas en el proceso de producción que realiza la microempresa Beneficio seco LA FLORENCIA S.A ubicada en la ciudad de Ocotol, según lo expuesto por Rivas Soza (2016) y colaboradores se tiene las siguientes:

- Tipos de Secado en el Beneficio-
- Buenas prácticas para la obtención de un café de Calidad.
- Técnicas de control y monitoreo de las maquinarias.
- Prácticas de Higiene y seguridad ocupacional.

### **6.2.1. Tipos de secados en el Beneficio.**

#### **6.2.1.1. Secado Natural.**

El secado es la remoción de la humedad del producto hasta alcanzar un contenido de humedad en equilibrio con el aire normal, o hasta un nivel de humedad adecuado de manera que, durante el almacenamiento la disminución de la calidad del producto por microorganismos u otros agentes sea prácticamente despreciable.

Porras (2016) expresó que el secado a patio es importante ya que tiene sus beneficios para la calidad, pues un secado bien realizado le da características sobresalientes al grano tales como buena apariencia en oro, uniformidad de color, el peso justo y garantía de que la calidad de taza reflejará las mejores cualidades.

Esta etapa es muy delicada, pues al ser un secado lento y difícil cualquier intento por acelerarlo tendrá efectos negativos para la calidad. Por ejemplo, si se usan temperaturas altas para aligerar el secado, estas provocarán daños irreversibles en la calidad tales como el llamado “springer”, que es cuando por alta temperatura se daña el embrión y el grano muere.

La máxima temperatura de secado a patio que debe permanecer el café es 40 grados, el movimiento debe ser constante para que el café se esté oreando parejo, el porcentaje de humedad es muy importante, si el café esta lavado viene con un 55% de agua, se seca hasta bajarlo a un 11% de humedad que es el punto óptimo para guardar el café y que pueda conservarse con sus propiedades organolépticas de 5 o 6 meses en bodega.

El beneficio la FLORENCIA realiza el proceso de secado natural con suma delicadeza, para así obtener los resultados que se desean y sean de provecho para la

microempresa, considerando así que este proceso es de bajo costo y garantiza un café de mayor fineza y calidad.

#### **6.2.1.2. Secado Mecánico.**

El secado mecánico consiste en hacer pasar una corriente de aire impulsada por un abanico a través de la masa de grano. El aire puede ser a temperatura ambiente o puede ser calentado de manera que la temperatura sea mayor al ambiente y así tener mayor capacidad de secado.

La ventaja del secado mecánico es que se tiene un mayor control de las condiciones de secado y no se depende de las condiciones del ambiente, así se puede secar tanto de día como de noche, con lo que se asegura que el grano seque oportunamente, sin poner en riesgo su calidad.

En el beneficio seco la Florencia S.A. utiliza este tipo de secado siempre y cuando sea necesario ya que ellos prefieren utilizar el secado natural para no perder la esencia pura del café.

#### **6.2.2. Buenas prácticas para la obtención de un café de calidad.**

Las buenas prácticas tienen como único objetivo lograr una producción de café de alta calidad de manera constante, lo que asegura buenos precios, una cosecha tras otra.

El desarrollo de las buenas practicas del beneficiado, conducirán a la conservación de la calidad del mejor café del mundo.

Por otra parte, Porras (2016) expreso que la importancia de aplicar buenas prácticas es asegurar la calidad del café, así como un producto bien terminado para el cliente, garantizar el mercado y se tiene como único objetivo lograr una producción de café de alta calidad de manera consistente. Entre estas prácticas están:

- No dejar granos dispersos en las orillas de los patios.
- No se deben mezclar lotes de diferente procedencia ni con diferentes niveles de secado.
- Durante la noche se debe dejar el café recogido apilado en “montones” y cubierto con un manteado o lona, preferiblemente bajo techo.
- Cuando hay amenaza de lluvia, el café debe recogerse rápidamente y apilarse para protegerlo del agua con una lona, manteado o plástico.
- Observar constantemente el avance del secado para saber con certeza en que condición se encuentra el grano.
- No caminar innecesariamente sobre el café extendido en patios para evitar que se le desprenda el pergamino (se pele) y para evitar cualquier tipo de contaminación cruzada.
- Almacenar el café en lugares limpios, secos y ventilados.
- Utilizar un determinador de humedad para medir con exactitud la humedad del grano y así poder determinar mejor el punto de secado.

Según los resultados para la obtención de café de calidad es muy importante garantizar la realización de las mejores prácticas posibles para que este sea competitivo en el mercado cafetalero, esto implica toda la experiencia de los trabajadores y los procedimientos apropiados para llevarla a cabo.

### **6.2.3. Técnicas de control y monitoreo de las maquinarias.**

Lic. Lidia Rivas Soza expreso: el personal tiene experiencia en cuanto al uso de las maquinas, tienen muchos años de trabajar en la empresa y son errores mínimos los que no se cumplen, como lo es en el caso de la salud del personal, es una lucha

---

continuamente con ellos ya que no les gusta usar orejeras, tapones, protectores para el polvo.

En la mayoría de las empresas el personal de trabajo por lo general los operarios descuidan un poco las técnicas de control y monitoreo de las maquinarias por mucho que se le supervise existe la situación de errores mínimos, el beneficio la Florencia igualmente no está inmune a estas situaciones.

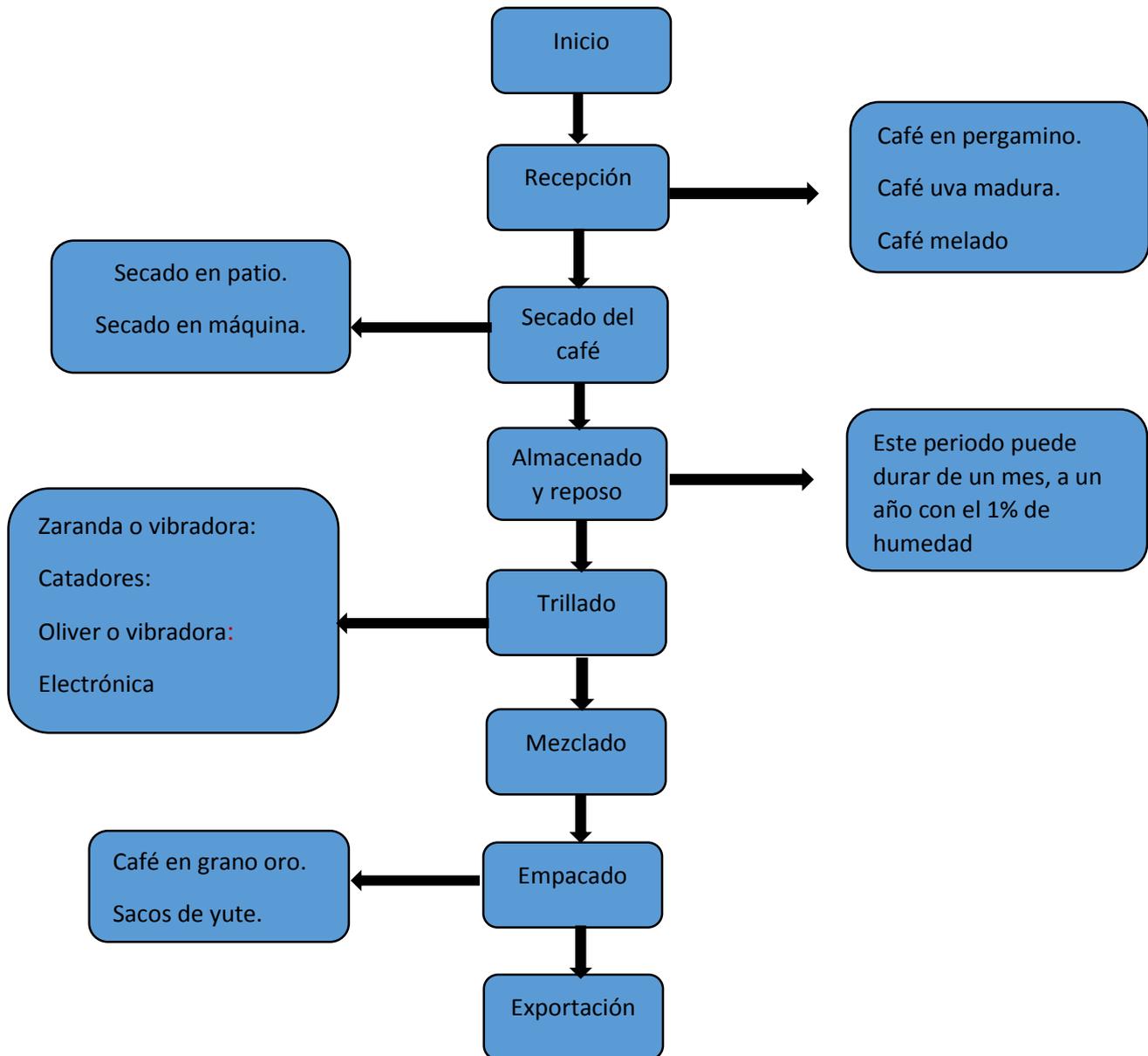
#### **6.2.4. Prácticas de Higiene y seguridad ocupacional.**

Algunas de las normas de higiene que deben cumplirse en el beneficio son:

- El personal no debe comer, masticar chicle, consumir bebidas, ni fumar en horas de trabajo.
- Usar ropa y elementos de protección adecuados dependiendo el área donde se encuentran, como guantes, gafas de seguridad, botas cerradas, orejeras por el ruido que hacen las máquinas.
- todos los equipos y elementos usados para el procesamiento y operaciones de café deben mantenerse en buen estado de funcionamiento y limpios.
- lavarse las manos después de usar sanitarios, luego de cualquier cambio de actividad, y antes de iniciar las labores de beneficio seco de café.

Como en toda empresa las normas de higiene y seguridad juegan un papel importante en el perfil de la entidad, de igual manera el beneficio la Florencia tiene una cuidadosa higiene y delicadeza tratándose de la seguridad de la calidad del café

**Diagrama de flujo de proceso.**



**Fuente:** (Rivas Soza, 2016)

### **6.3. Parámetros de calidad establecidos en el beneficio.**

Los parámetros son aquellos que influyen en la comodidad visual, pueden utilizarse para evaluar diferentes aspectos de la calidad. Indican las especificaciones y sus características que se deben cumplir.

Porras (2016) expreso que los parámetros utilizados para determinar la calidad del café están totalmente ligados a la preferencia de los clientes y particularmente a lo que el consumidor exige, considerando que dicha exigencia es proactiva y creciente, es decir, el consumidor no se estanca en una preferencia, sino cada vez es más y más exigente.

Después de haber obtenido la información suministrada por el gerente y demás colaboradores mediante la entrevista y aplicación de guía de observaciones, los resultados obtenidos en este proceso de determinar el cumplimiento de los parámetros de calidad que se utilizan al producir café en el beneficio la Florencia S.A ubicada en la ciudad de Ocotol, se establece que la microempresa si cumple con parámetros de calidad que se utilizan al producir café.

Estos parámetros establecidos incluyen lo que es el proceso natural y lavado, las cualidades físicas en las que tiene que estar el grano, es ahí donde se determina dulzura, acidez, aroma del café, así vamos armando perfiles de acuerdo a las puntuaciones de la taza.

El café es un grano muy frágil para percibir olores, por eso los trabajadores tienen prohibido el uso de colonias, perfumes, cremas para manos, esmalte de uñas porque el café lo absorbe y el cliente lo percibe en la catación de la taza, todo trabajador debe quitarse las joyas o cualquier objeto colgante. A nuestro criterio para procesar un café de calidad es necesario contar con personal capacitado en cuanto al manejo del café.

El beneficio seco la FLORENCIA S.A considera de alta importancia respetar los parámetros de calidad, enfocándose en las exigencias de sus clientes tomando en cuenta las medidas necesarias para ofrecer un café de alta gama en el mercado.

#### **6.4. Factores que afectan la calidad del café en el beneficio seco la Florencia S.A.**

La importancia de la calidad del café, en el beneficio seco la Florencia lo es todo aun siendo está afectada por diversos factores, es por eso que la empresa se debe jugar todo por el todo, haciendo uso de todas las habilidades necesarias para hacerle frente a los factores que afectan la calidad del Café.

De acuerdo a la información recolectada mediante instrumentos de investigación como resultado se obtuvo la identificación de los siguientes factores que afectan la calidad del café en el beneficio seco la Florencia S, A:

- Almacenamiento y Reposo.
- Calidad en el proceso productivo:
- Control en la calidad del café.
- Calidad e inocuidad del café.

En este proceso de identificar los factores que afectan la calidad del café también es meritorio mencionar características organolépticas que Determinan buenos Atributo del café:

- Análisis físico:
- Análisis sensorial:
- Catación del café
- Mezclado.
- Empacado

##### **6.4.1. Almacenamiento y reposo.**

El almacenamiento seguro consiste en mantener la calidad y la cantidad del café mientras este en los sitios, bodegas o sacos. Esto significa protegerlo del ambiente, del clima, evitar el desarrollo de hongos y de otros microorganismos, de la alta humedad, de cambios bruscos de temperatura y de altas temperaturas que pueden ser destructivas; también de los insectos, del desarrollo de malos olores que pueda

---

absorber el grano y dañe la calidad de taza. También de la contaminación y de la posibilidad de robo.

Porras (2016) expreso que existen diversos factores que afectan en las bodegas de almacenamiento y para esto hay que cuidar del café, se deben de mantener limpios los sitios y bodegas, tener pisos de cemento elevadas en tarimas, techos altos para una buena circulación de aire, las ventanas deben cerrarse para impedir el acceso de plagas, lluvia, humedad y cualquier contaminación, también se debe verificar la limpieza del lugar de almacenamiento el café debe almacenarse sobre estibas secas y limpias separadas al menos 30 cm del piso paredes y techos, y no almacenarse junto con otro tipo y calidades de café.

Se cuida que no haya roedores, goteras, tener todos los cuidados, estén bien cubiertos con plástico, para mantener en buenas condiciones y tener una buena calidad, también presencia de moho deterioran la calidad del café.

El beneficio la Florencia sabe que cumplir con las normas de almacenamiento es una parte importante para conservar los mejores atributos del café, así que este proceso lo trata con bastante sutileza y responsabilidad.

#### **6.4.2. Calidad en el proceso productivo:**

La calidad se puede medir en un aspecto que va de alta a baja. Algunas empresas ofrecen productos de alta calidad, están bien diseñados, son confiables y el cliente recibe servicio rápido y eficiente. Otras empresas ofrecen productos de baja calidad: no están tan bien diseñados, pudieran no funcionar bien, o el comprador tiene que desplazarse cierta distancia para obtenerlos.

También Porras (2016) explicó que el café pergamino seco producido en las fincas determina una buena calidad que está influenciada por la variedad sembrada, las condiciones climáticas y fitosanitarios en los cultivos. Para garantizar la calidad del café no se debe de pasar del 12% de humedad, se necesita de cuidados intensos en la manipulación del producto, desde el recibo hasta el envío al exterior.

El beneficio la Florencia S.A. lleva varios años en el gremio obteniendo bastante experiencia que le permite ejecutar este proceso del café con mucha eficacia.

#### **6.4.3. Control en la calidad del café.**

Es una estrategia para asegurar el cuidado y mejora continua en la calidad ofrecida, para ello el control de calidad suele aplicarse a todos los procesos de la empresa, en primer lugar, se obtiene la información necesaria acerca de los estándares de calidad que el mercado espera, y desde ahí se controla cada proceso hasta la obtención del producto incluyendo servicios posteriores como la distribución.

Técnica en laboratorio Gutiérrez (2016) explicó que el café lo mandan en oro, dependiendo del tipo de café ya con el proceso trillado, la percepción sensorial ocurre en combinación con los receptores del gusto y el olfato cada muestra de café tostado en infusión presentan características que deben ser reconocidas y analizadas.

Según el proceso que se le haga al café es más caro, la calidad la medimos por puntajes, entre los parámetros usados para medir la calidad está el número de defectos que tenga el café, un café comercial puede ir con 12 defectos ya un café especial puede ir con 6 defectos.

En el beneficio la Florencia S.A. tiene su respectiva área de control de calidad el cual asume con gran responsabilidad y finura en el análisis de los tipos de café y sus defectos.

#### **6.4.4. Calidad e inocuidad del café.**

La calidad de la bebida de café depende de muchos factores y procesos, varía según la especie, sanidad, calidad de los frutos y granos de café, depende de los controles y cuidados en el cultivo, en el secado, y almacenamiento.

La inocuidad, integrada como un elemento más que la calidad, se suma a la calidad física y organoléptica sensorial, se puede considerar el café como un producto limpio, que en el campo y durante el proceso de beneficiado húmedo presentaría mínimas

posibilidades de contaminarse, pero a partir de la etapa del café pergamino hasta café oro, es muy sensible a la contaminación, por olores o residuos de otros productos.

En el beneficio la Florencia la inocuidad del café cabe dentro del área de control de calidad donde la percepción del olor del café brinda una información muy importante sobre el cuidado que se le ha dado al café.

#### **6.4.5. Características organolépticas**

##### **6.4.5.1. Análisis físico:**

Este análisis se hace para monitorear la calidad del café que está entrando de patios a bodegas de reposo, grado de imperfecciones, tamaño y taza. Con este a la vez se hace un análisis de rendimiento que consiste en: Pesar y empergaminar (Trillar) el café.

Técnico de laboratorio Gutierréz ( 2016) expreso: Para el análisis físico se toma una muestra representativa de café pergamino se evalúa de acuerdo a los siguientes parámetros:

- Contenido de humedad del café verde (11 a 12%).
- Olor fresco.
- Color (verde a verde azulado).
- Defectos físicos

Siempre dentro del área de control de calidad del beneficio seco la percepción física es una de las principales claves para identificar la elegancia del café, así como sus defectos permitiéndole a la empresa ofrecer un café a petición del cliente.

##### **6.4.5.2. Análisis sensorial:**

El análisis sensorial se ocupa de la identificación y cuantificación de las características de un producto, las cuales son percibidas por los sentidos humanos, en particular el olfato y el gusto.

Utilizamos métodos básicos y simples, los cuales requieren solamente habilidades sensoriales como son la óptica, el olfato, el gusto y a su vez una mente alerta.

Físicamente un buen café se caracteriza por un color verde azulado ranura cerrada e irregular, consistencia dura, olor limpio y fresco, pocos defectos.

La apariencia, olor y sabor también son importantes ya que en ella se basa la mayoría de las personas para tomar la decisión de consumo.

#### **6.4.5.3. Catación del café.**

Para identificar el aroma, los expertos utilizan una cuchara, parecida a las de sopa, redonda y profunda, con el propósito de tomar una cantidad considerable de café para poder inhalar y exhalar el olor. El aire es un aliado muy importante en la catación de café porque ayuda a que el catador sienta el aroma en la boca.

Durante el proceso de la catación el experto se da cuenta de forma inmediata, de la calidad del café, porque cuando va a resultar desarrolla de forma positiva varios sabores y aromas.

El beneficio la Florencia S. A., cuenta con una experta en catación de café y que en sus años de experiencia le han permitido desarrollar con más eficacia el significado y percepción de características de un buen café.

#### **6.4.5.4. Mezclado.**

Para lograr la combinación más armoniosa, se mezcla diferentes variedades del café, la selección perfecta se logra cuando los componentes de la mezcla se complementan entre sí, exhiben en la taza, un sabor, aroma balanceados.

Lograr este objetivo es un arte que exige de experiencia. Al igual que las uvas de un vino, el sabor de los granos del café varía en relación al origen y año de cosecha, por lo que tener una mezcla perfecta es también un arte en este mundo del café.

El mezclado va en dependencia de la exigencia de los clientes, por ejemplo, si ellos quieren un café achocolatado, se hace una mezcla con diferentes variedades del café.

El mezclado va en dependencia de la exigencia de los clientes, por ejemplo, si ellos quieren un café achocolatado, se hace una mezcla con diferentes variedades del café.

#### **6.4.5.5. Empacado:**

Ing. Álvaro Porras ( 2016) expreso: Según las exigencias del mercado el café pelado debe ir doblemente empacado, primeramente, en bolsas plásticas con una capacidad de 150 lb y empacado en sacos (yute), en buen estado y limpios.

Hay que considerar que se debe contar con una romana adecuada y en buenas condiciones para no tener pérdidas a la hora de la venta del grano. El café para la exportación los sacos deben ir marcados adecuadamente.

### **6.5. Estrategias empresariales.**

#### **6.5.1. Análisis FODA.**

A partir del análisis de los resultados de la presente investigación se identificaron las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del Beneficio seco LA FLORENCIA S.A través de este análisis se proponen estrategias para mejorar la calidad en el proceso de producción:

<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ La empresa se encuentra ubicada en un punto estratégico, para la recepción de materia prima.</li><li>➤ Variedad de café.</li><li>➤ Producto de calidad.</li><li>➤ Condiciones favorables naturales para producir café</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Exportar productos de calidad.</li><li>➤ Ganar nuevos mercados.</li><li>➤ Relaciones internacionales.</li><li>➤ Aumento de la demanda de café del extranjero.</li></ul>

<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Deterioro de infraestructura.</li> <li>➤ Falta de capacitación a los trabajadores.</li> <li>➤ Poco personal técnico en laboratorio.</li> <li>➤ Falta de control y seguimiento en las actividades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Exigencias de los consumidores.</li> <li>➤ Altos niveles de competencia.</li> <li>➤ Cambios climáticos.</li> <li>➤ Disminución en la calidad.</li> </ul>

**6.5.2. Matriz FODA.**

<b>Análisis</b>	<b>Fortalezas- F</b>	<b>Debilidades-D</b>
<b>Interno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La empresa se encuentra ubicada en un punto estratégico, para la recepción de materia prima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Deterioro de infraestructura</li> <li>➤ Falta de capacitación a los trabajadores.</li> </ul>
<b>Externo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Producto de calidad</li> <li>➤ Variedad de café.</li> <li>➤ Condiciones favorables naturales para producir café</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Poco personal técnico en laboratorio.</li> <li>➤ Falta de control y seguimiento en las actividades.</li> </ul>

<p><b>Oportunidades-O</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Exportar productos de calidad.</li> <li>➤ Ganar nuevos mercados.</li> <li>➤ Relaciones internacionales.</li> <li>➤ Aumento de la demanda de café del extranjero.</li> </ul>	<p><b>Estrategias-FO</b></p> <p>1. Mejorar los niveles de producción en cuanto a la calidad. (F1, F2, F3, O1, O2)</p>	<p><b>Estrategias-DO</b></p> <p>1. Mejora de la infraestructura de almacenado y área de maquinaria. (D1, O3, O4)</p>
<p><b>Amenazas-A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Exigencias de los consumidores.</li> <li>➤ Altos niveles de competencia.</li> <li>➤ Cambios climáticos.</li> <li>➤ Disminución en la calidad.</li> </ul>	<p><b>Estrategias-FA</b></p> <p>2. innovación de buenas prácticas sobre el manejo del café. (F4, A1, A2,)</p>	<p><b>Estrategias-DA</b></p> <p>3. Fortalecer el equipo técnico. (D2, D3, D4, A3, A4)</p>

**6.5.3. Propuesta de estrategias para mejorar la calidad en el proceso de producción del beneficio seco LA FLORENCIA S.A.**

**Estrategia No.1. : Mejora de la calidad en la producción de café.**

<b>Objetivo estratégico</b>	<b>Actividades</b>	<b>Responsable</b>	<b>Tiempo</b>
<p>Incrementar los niveles de producción de café para una mayor demanda existente en el mercado extranjero</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Establecer las Buenas prácticas agrícolas con los productores de café.</li> <li>➤ Utilizar una tecnología moderna y procesos industrializados para la elaboración variedad</li> </ul>	<p>Jefe de Producción</p>	<p>Mediano plazo</p>

	<p>de productos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identificar la demanda de café en el extranjero.</li> </ul>		
--	---	--	--

**Estrategia N°2: Mejora de la infraestructura de almacenado y área de maquinaria.**

Objetivo estratégico	Actividades	Responsable	Tiempo
Mejorar las instalaciones para obtener un mejor desarrollo en las actividades realizadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realizar un diseño de la planta para su ampliación de áreas.</li> <li>➤ Ampliar el área donde se recepciona el café.</li> <li>➤ Construir las instalaciones de acuerdo a las necesidades de cada área.</li> <li>➤ Rotular cada área del beneficio (imagenes).</li> <li>➤ Iluminar las áreas de procesamiento.</li> </ul>	Jefe de producción	Largo plazo

**Estrategia N° 3: Innovación de buenas prácticas sobre el manejo del café.**

Objetivo estratégico	Actividades	Responsable	Tiempo
<p>Asesoría para la aplicación de buenas prácticas de mejoras en el beneficio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Controlar y reducir los riesgos que afectan la inocuidad y calidad del producto.</li> <li>➤ Utilizar empaques limpios y secos para los granos de café.</li> <li>➤ Mantener la higiene del personal, instalaciones y equipos de beneficio del café.</li> <li>➤ Trillar y retirar todos los defectos físicos, incluyendo cualquier brocado.</li> </ul>	<p>Gerente</p>	<p>Mediano plazo</p>

**Estrategia N° 4: Fortalecimiento del equipo técnico.**

<b>Objetivo estratégico</b>	<b>Actividades</b>	<b>Responsable</b>	<b>Tiempo</b>
<p>Brindar capacitaciones sobre los requerimientos técnicos a los trabajadores sobre el proceso de producción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Capacitar al personal de la empresa.</li> <li>➤ Exigir el uso de equipos de protección necesario (nariceas, lentes de protección, casco industrial).</li> <li>➤ Cumplir con los hábitos sanitarios, procedimientos y normas técnicas para cada etapa del proceso del beneficiado de café.</li> </ul> <p>Verificar el funcionamiento de las maquinarias, no solo antes de iniciar el proceso, si no constantemente</p>	<p>Jefe de producción</p>	<p>Mediano plazo</p>

## VII. CONCLUSIONES.

Tomando en cuenta los objetivos propuestos en esta investigación, de acuerdo a los instrumentos aplicados y conocimientos teóricos planteados sobre los factores que inciden en la calidad del café, en el proceso de producción, del beneficio seco la Florencia S.A de la ciudad de Ocotal en el II semestre del año 2015, se puede concluir con lo siguiente:

Dentro del beneficio la Florencia S.A, se trabaja de manera eficiente, su administradora se encarga de orientar que cada trabajador le dé un buen trato al café, desde el momento que este ingresa al beneficio hasta su salida para exportarlo, ofreciendo calidad. Durante todo el proceso de producción se hace el uso de las buenas prácticas con la finalidad de obtener un café de calidad, para exportarlo a sus clientes, esto para evitar que el café se mezcle con otros lotes, y que al momento de hacer la catación, puedan absorber y saborear un café exquisito con todas sus formas. Y sin ningún defecto, cabe destacar que por tal razón es recomendable en todos los beneficios el uso de las buenas prácticas por técnicos expertos

Cuando el café ya está trillado se le atribuyen características que lo califican como excelente, bueno o malo, y para poder verificar esto y constatarlo se hace por medio de parámetros que definen la puntuación de la calidad del café, sabemos que este es un gran muy frágil por tal razón dentro del beneficio se prohíbe el uso de colonias, cremas y esmaltes de uñas, ya que si este absorbe otro aroma, definitivamente pierde su calidad. Si se cumplen dichos parámetros en el beneficio la Florencia S.A, y hasta la fecha han logrado poder ofertar al mercado un café único y de excelente calidad.

Durante el proceso de café, se trata de que el café pierda humedad, al momento de secado y este oscile a una temperatura del 11 al 12 % de humedad, se almacena en bodegas , esperando su salida , cuando el cliente realiza su pedido, se lleva a trillar , para transformarlo de café en pergamino a café oro, siempre con el único objetivo de procesar cafés de buena calidad y buenas condiciones, pero se presentan distintos factores que afectan la calidad de este si no se manejan a tiempo y con responsabilidad, estos factores inciden tanto en el secado, como trillado y almacenado.

Dentro del beneficio es necesario que tomen en cuenta nuestras recomendaciones para que estos factores se disminuyan, obteniendo así menos factores de riesgo que puedan dañar sus cafés.

En las áreas encargadas de darle todo el proceso al café desde su entrada al beneficio, sabemos que son los que cuentan con mayor conocimiento técnico para trabajar con cafés, pero es necesario la amplitud de estos para poder lograr que dentro del beneficio se constituya una gran gama de cafés reconocidos por ser de buena calidad y procesados con condiciones favorables y sanas para dicho grano

## **VIII. RECOMENDACIONES.**

De acuerdo a la información obtenida en el estudio de analizar los factores que inciden en la calidad del café, en el proceso de producción del beneficio seco la Florencia S.A, de la ciudad de Ocotal en el II semestre del año 2015, consideramos necesario que realicen las siguientes recomendaciones:

### **A la Empresa:**

- Realizar actualizaciones en la infraestructura en general del beneficio la Florencia, podría optarse a un rediseño de algunas áreas de la empresa, especialmente en áreas de almacenamiento del café.
- Capacitar a sus empleados, enviándolos a talleres o capacitaciones con el objetivo de fomentar el trabajo en equipo y mejorar el ambiente laboral del beneficio la Florencia S.A.
- Tratar de capacitar a todo el personal que labora en las fincas para que conozcan más sobre el manejo y cultivo del café y así ejercer su trabajo con responsabilidad y eficiencia y puedan abastecer al beneficio con más café de calidad para satisfacer las necesidades y exigencias de sus clientes.
- Contratar más personal con experiencia para el área de laboratorio de control de calidad.

### **A la facultad Regional Multidisciplinaria.**

Que sigan formando profesionales de alta calidad, motivándolos a desarrollarse en un ambiente investigativo, estableciendo relaciones con diferentes empresas, donde se facilite información para poder desarrollar el proceso de investigación.

## BIBLIOGRAFÍA.

- Ruiz, M. C., & González, Z. (2014-2015). Procesos de producción de las cooperativas asociadas a PRODECOP R.L para la exportación del café orgánico a mercados preferenciales. Estelí.
- Altamirano, G. (2015). Descripción y diagnóstico de la cadena productiva del café en el beneficio La Florencia S.A. Recuperado el 01 de mayo de 2016
- Alvarez, M., & Durán, J. (2009). Manual de la micro,pequeña y mediana empresa. El Salvador: deutsche gessel zusammenarbert(GTZ)GMBH.coop.tecnica Alemana. Recuperado el 22 de Abril de 2016
- Asociación Nacional del Café. (s.f.). [www.anacafe.org](http://www.anacafe.org). Recuperado el 24 de Abril de 2016, de [https://www.anacafe.org/glifos/index.php?title=BeneficioHumedo\\_BeneficioSeco](https://www.anacafe.org/glifos/index.php?title=BeneficioHumedo_BeneficioSeco)
- Barajas, G. (2013). <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013/1271/pequena-mediana-empresa.html>. Recuperado el 13 de 10 de 2016, de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013/1271/pequena-mediana-empresa.html>: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013/1271/pequena-mediana-empresa.html>
- Castillo, C. (2013). <http://controlestadisticocarloscastillo.weebly.com/11-conceptos-e-importancia-de-la-calidad.html>. Recuperado el 25 de Abril de 2016, de <http://controlestadisticocarloscastillo.weebly.com/11-conceptos-e-importancia-de-la-calidad.html>.
- Conacafe, M. (Octubre de 2008). <http://www.magfor.gob.ni/prorural/programasnacionales/perfilessub/cafe.pdf>. Recuperado el 11 de octubre de 2016
- Cruz, D. (03 de 2013). <http://www.marketing-xxi.com/concepto-de-producto-34.htm>. Recuperado el 10 de mayo de 2016, de <http://www.marketing-xxi.com/concepto-de-producto-34.htm>: <http://www.marketing-xxi.com/concepto-de-producto-34.htm>
- Garcia, J. (14 de 09 de 2012). <http://ambito-financiero.com/clasificacion-empresas-tamano-pymes-mipymes/>. Recuperado el 13 de 10 de 2016, de <http://ambito-financiero.com/clasificacion-empresas-tamano-pymes-mipymes/>: <http://ambito-financiero.com/clasificacion-empresas-tamano-pymes-mipymes/>
- INEC. (2003). <http://www.inide.gob.ni/atlas/caracteristicasdep/nueva%20segovia.htm>. Recuperado el 11 de Octubre de 2016
- Leon, B. (11 de Diciembre de 2015). <https://www.emprendices.co/la-importancia-la-calidad-las-empresas/>. Recuperado el 26 de abril de 2016, de <https://www.emprendices.co/la-importancia-la-calidad-las-empresas/>.

- Manual de la micro pequeña y mediana empresa. (2009). El salvador.
- Mario Alvares y Jose E. Duran. (2009). manual de la micro , pequeña y mdiana empresa. El Salvador: Deutsche Gessel Zusammenarbert (GTZ)GMBH .Coop.Tecnica Alemana.
- Mayra Ruiz, J. L. (2013). Proceso de Certificación de calidad y Exportación del café en Exportadora ATLANTIC, S.A. Periodo 2012-2013. Esteli. Recuperado el 12 de Octubre de 2016
- Morales, S. (1999). Economía y negocios. España. Recuperado el 22 de Abril de 2016
- Muñiz, R. (25 de abril de 2014). <http://www.marketing-xxi.com/concepto-de-producto-34.htm>. Recuperado el 2016, de <http://www.marketing-xxi.com/concepto-de-producto-34.htm>: <http://www.marketing-xxi.com/concepto-de-producto-34.htm>
- Porras, Á. (25 de Julio de 2016). Calidad del procesamiento de café. (H. Gonzáles García, Entrevistador)
- Rivas Soza, L. (25 de Julio de 2016). Organización y producción de café del beneficio La Florencia S.A. (I. M. Benavidez , H. Y. González García, & T. Palacios, Entrevistadores)
- Ruiz, M. D., López, H. Y., & Pérez, Y. (2013). Proceso de certifiación de calidad y exportación del café en exportadora Atlantic S.A. Estelí.
- Serrano. (03 de 08 de 2012). <http://www.docsity.com/es/definicion-de-micro-empresa-apuntes-empresariales/166820/>. Recuperado el 13 de 10 de 2016, de <http://www.docsity.com/es/definicion-de-micro-empresa-apuntes-empresariales/166820/>: <http://www.docsity.com/es/definicion-de-micro-empresa-apuntes-empresariales/166820/>

# ANEXOS

## Anexo No.1. Glosario

1. **Acopio:** Reunir en cantidad alguna cosa.
2. **MI PYME (Micro, Pequeña y Mediana Empresa):** Son empresas con características distintivas, y tienen dimensiones con ciertos límites ocupacionales y financieros prefijados por los estados o regiones.
3. **Beneficiado Húmedo:** Este consiste en el despulpado, fermentación y lavado. Posteriormente, el proceso continuo en el beneficiado seco.
4. **Beneficiado seco:** Consiste en secar el grano, eliminar el pergamino y seleccionar el grano, llamado café oro, según cualidades y destino (exportación o consumo interno).
5. **Broca:** Es la plaga más perjudicial para la caficultura regional y mundial. Coloniza los frutos durante su maduración y destruye una gran parte de la cosecha en un tiempo corto.
6. **Roya:** Enfermedad que infecta las hojas del café ocasionando la caída prematura de las hojas
7. **Buenas prácticas Agrarias:** El cumplimiento de las exigencias de regulación del comercio y gobiernos particulares (en particular en materia de inocuidad y calidad de alimentos), hasta exigencias más específicas de especialidades o nichos de mercado.
8. **Café:** Es la bebida que se obtiene a partir de las semillas tostadas y molidas de los frutos de la planta del café. Es una bebida altamente estimulante por su contenido de cafeína.

- 9. Café oro:** Es el nombre que recibe el grano, posterior al procesamiento industrial en el beneficio seco, es decir cuando se encuentra listo para ser exportado a las empresas tostadoras.
- 10. Café pergamino:** Es el grano que ya se encuentra seco, cubierto por una capa protectora conocida como cascarilla.
- 11. Canícula:** temporada más calurosa del año.
- 12. Caturra:** Es una variedad de alta producción y buena calidad, que requiere buen manejo cultural y adecuada fertilización.
- 13. Springer:** secado des uniforme del café.
- 14. Consumidor:** Es toda persona natural o jurídica que adquiera, utilice o disfrute como destinatario final bienes, productos o servicios de cualquier naturaleza.
- 15. Producto:** Es un conjunto de características y atributos tangibles (forma, tamaño, color...) e intangibles (marca, imagen de empresa, servicio...) que el comprador acepta, en principio, como algo que va a satisfacer sus necesidades.
- 16. Trillado:** Es el paso en el cual se separa el pergamino y el grano oro.
- 17. Tolvas:** Maquinaria que posee un enrejado con el fin de eliminar objetos grandes ajenos al café.
- 18. Calidad:** son aquellas características que se basan en las necesidades del cliente y que por eso brindan satisfacción del producto.

**19. Inocuidad:** Se refiere a las condiciones y prácticas que preservan la calidad de los alimentos para prevenir la contaminación y las enfermedades transmitidas por el consumo de alimentos.

**20. Catación:** Es la descripción y/o medición de características físicas y organolépticas del café. Puesto que nos permite evaluar atributos, cualidades y defectos, se convierte en una herramienta de control de calidad al final del proceso de transformación del producto.

**21. Cuerpo:** Se refiere a la consistencia y permanencia del café en la boca, a la viscosidad, peso y grosor con que es percibido en la lengua. Esta característica está relacionada con los aceites y las sustancias que se extraen durante el tratamiento del grano. Pueden oscilar de ligero a fuerte o intenso.

**22. Fragancia/Aroma:** los aspectos aromáticos incluyen la fragancia, definida como el olor del café de la muestra molida cuando todavía está seca, y como el olor del café mezclado con agua caliente, sensación producida por la liberación de sustancias volátiles del café recién preparado, inhalas por la nariz.

**23. Dulzura o dulzor:** se refiere a la impresión general de aroma, acidez y cuerpo. La acidez, el aroma y el cuerpo dan forma al sabor del café. es la relación entre tres factores la que la hacen un determinado café más o menos agradable.

**24. Envase:** cualquier recipiente que contiene alimentos para su entrega como producto único.

**25. Embalaje:** Material que envuelve, contiene y protege los productos pre envasados cuando se ofrece al consumidor.

**26. Etiqueta:** Cualquier rotulo, marca, imagen descriptiva o gráfica, que se haya escrito o adherido al envase de un alimento o se expone cerca del alimento.

**27. Empacado:** Contiene producto diseñado y producido, para proteger o preservar adecuadamente durante el transporte

## **Anexo No. 2. Entrevista**

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua**

**UNAN-MANAGUA**

**Facultad Regional Multidisciplinaria**

**FAREM-ESTELI.**

**Entrevista dirigida a la Lic. Lidia Rivas Soza.  
Administradora del Beneficio Seco LA FLORENCIA S.A**

Estimado señor somos estudiantes de v año de administración de empresas de la Facultad regional multidisciplinaria FAREM-Estelí. El objetivo de esta entrevista es conocer los factores que inciden en la calidad del café, en el proceso de producción del beneficio seco la Florencia S.A.

1. ¿Cómo surge el beneficio seco la Florencia S.A?
2. ¿En qué consiste el beneficiado seco del café?
3. ¿Qué tipos de secado se practican en el beneficio?
4. ¿Qué método de secado considera más importante? ¿Por qué?
5. ¿Cuáles son los parámetros de calidad establecidos por el beneficio seco?  
¿Considera usted que se cumplen?
6. ¿Cuál es la importancia de realizar buenas practicas dentro del beneficio
7. ¿Qué variedad de café ofrece el beneficio? ¿hacia qué mercado está orientado?
8. ¿considera usted necesario implementar capacitaciones sobre el buen procesamiento del café?
9. ¿Qué medidas higiénicas se usan en el proceso de producción del beneficio seco?
10. ¿Los empleados reciben capacitaciones para el uso y manejo de las maquinarias que utilizan dentro de este beneficio?
11. ¿Qué técnicas de control y monitoreo de la maquinaria utiliza el beneficio seco la Florencia S.A?

### **Anexo No. 3. Entrevista**

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua**

**UNAN-MANAGUA**

**Facultad Regional Multidisciplinaria**

**FAREM-ESTELI.**

**Entrevista dirigida al Ing. Álvaro Porras**

**Técnico de producción del Beneficio Seco LA FLORENCIA S.A**

Estimado señor somos estudiantes de v año de administración de empresas de la facultad regional multidisciplinaria FAREM-Estelí. El objetivo de esta entrevista es conocer los factores que inciden en la calidad del café, en el proceso de producción del beneficio seco la Florencia S.A.

1. ¿Para usted es importante producir un café de calidad? ¿Porque?
2. ¿Cuáles considera usted que son los principales problemas que se presentan en el proceso de producción seco del beneficio?
3. ¿Qué condiciones debe tener el lugar de almacenamiento y reposo?
4. ¿Durante cuánto tiempo debe permanecer el café en almacenamiento?
5. ¿Qué temperatura de humedad debe presentar el café luego de secado?
6. ¿A qué temperatura deben estar las maquinarias al momento de hacer el proceso de secado?
  
7. ¿Cuánta es la máxima temperatura de secado a patio que debe permanecer el café?
8. ¿En qué consiste el proceso de trillado de café?
9. ¿Qué dificultades se presentan, al momento de trillar el café?
10. ¿En situación de no contar con energía eléctrica como continúan el proceso de secado en el beneficio?

## **Anexo N0 4. Entrevista**

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua**

**UNAN-MANAGUA**

**Facultad Regional Multidisciplinaria**

**FAREM-ESTELI.**

**Entrevista dirigida a Franía Gutiérrez.**

**Técnico del laboratorio del Beneficio Seco LA FLORENCIA S.A**

Estimado señor somos estudiantes de v año de administración de empresas de la facultad regional multidisciplinaria FAREM-Estelí. El objetivo de esta entrevista es conocer los factores que inciden en la calidad del café, en el proceso de producción del beneficio seco la Florencia S.A

1. ¿En qué consiste el control de calidad?
2. ¿Qué características determinan la calidad física del café?
3. ¿Qué factores influyen para que tenga calidad el café?
4. ¿De qué manera se evalúa la calidad del café, al recibirlo?
5. ¿Cómo realizan el análisis sensorial (color, aroma y sabor) del café?
6. ¿De qué forma se es garantizada la inocuidad) higiene sensorial) en el café?

Explique

## **Anexo N0 5. Guía de observación**

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua**

**UNAN-MANAGUA**

**Facultad Regional Multidisciplinaria**

**FAREM-ESTELI.**

**BENEFICIO SECO LA FLORENCIA S.A**

**Guía de Observación.**

### **Objetivo:**

Analizar el proceso de producción en la calidad del café.

### **I. Datos generales:**

- 1.1 Fecha: \_\_\_\_\_
- 1.2 Lugar: \_\_\_\_\_
- 1.3 Hora: \_\_\_\_\_

### **II. Aspectos a Observar:**

- 1. Proceso seco en la calidad del café.
- 2. Catación del café.
- 3. Proceso de trillado.
- 4. Almacenamiento y empacado del café.

## Anexo N0 6. Fotografías

Tomadas por: Indira Benavides, Heidi González y Tatiana Sánchez.

**Imagen: Selección manual del café.**



**Imagen: café ya escogido.**



**Imagen: Zarandas vibratorias.**



**Imagen: bascula donde se pesa el café.**

