



**FACULTAD DE POSTGRADO**

**TESIS DE POSTGRADO**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA PROCESAR Y EXPORTAR  
CAFÉ DE EL PARAÍSO, EL PARAÍSO HACIA EL EXTRANJERO**

**SUSTENTADO POR:**

**VICTORIA ALEJANDRA CALONA SUAZO**

**HENRY ALBERTO CEVALLOS GARCIA**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

**MÁSTER EN FINANZAS**

**TEGUCIGALPA, F.M.**

**HONDURAS, C.A.**

**ABRIL, 2016**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA**

**UNITEC**

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTOR**

**LUIS ZELAYA MEDRANO**

**SECRETARIO GENERAL**

**ROGER MARTINEZ MIRALDA**

**VICERRECTOR ACADÉMICO**

**MARLON ANTONIO BREVÉ REYES**

**DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO**

**JOSÉ ARNOLDO SERMEÑO LIMA**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA PROCESAR Y EXPORTAR  
CAFÉ DE EL PARAÍSO, EL PARAÍSO HACIA EL EXTRANJERO**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS  
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE MÁSTER  
EN**

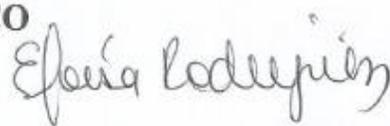
**DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

**MÁSTER EN**

**FINANZAS**

**ASESOR METODOLÓGICO**

**ELOÍSA RODRÍGUEZ**



**ASESOR TEMÁTICO**

**ALEJANDRO DÍAZ**



**MIEMBROS DE LA TERNA:**

**EDWIN ARAQUE BONILLA**

**JOSÉ EVELIO SERRANO**

**ALEJANDRO MACCARTHY**



## **FACULTAD DE POSTGRADO**

### **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA PROCESAR Y EXPORTAR CAFÉ DE EL PARAÍSO, EL PARAÍSO HACIA EL EXTRANJERO**

#### **NOMBRE DE MAESTRANTES:**

**VICTORIA CALONA**

**HENRY CEVALLOS**

#### **RESUMEN**

La presente tesis titulada “ ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA PROCESAR Y EXPORTAR CAFÉ DE EL PARAÍSO, EL PARAÍSO HACIA EL EXTRANJERO ” se llevó a cabo con el propósito de contribuir al desarrollo de la Finca Las Nubes, determinando la factibilidad al realizar la inversión de acondicionamiento y compra de la maquinaria necesaria para la producción de café que pueda exportarse. La metodología utilizada fue con un enfoque cuantitativo; se realizaron entrevistas a los productores, las intermediarias y las exportadoras. Se obtuvo información para comprender las condiciones actuales del comercio de café de la zona y la aceptación del servicio de beneficiado por los productores vecinos; también, la preferencia de la compra de café beneficiado, en vez de café uva por las exportadoras a un mejor precio que las intermediarias. Los resultados de la investigación establecieron que el proyecto es factible, ya que el estudio financiero demostró rentabilidad, porque el endeudamiento es bajo y la recuperación de la inversión inicial se realiza en un periodo corto. Además, el estudio mercadológico demostró que Finca Las Nubes obtendría un mayor poder de negociación con los exportadoras y con los productores, si instala el beneficio a un buen precio de venta. Finalmente, se recomendó realizar la inversión por la rentabilidad mostrada. Una vez recuperada la inversión inicial, se puede realizar una segunda inversión para la expansión y crecimiento en la capacidad de producción, servicio y venta de café beneficiado para hacer de Finca Las Nubes una fuente aún más atractiva de ingresos.

**Palabras Claves:** factibilidad, beneficio, aceptación, endeudamiento, inversión, poder de negociación, rentabilidad.



## **VIABILITY STUDY FOR THE PROCESS AND EXPORTATION OF COFFEE IN EL PARAÍSO, EL PARAÍSO TO ABROAD**

### **AUTHORS:**

**VICTORIA ALEJANDRA CALONA SUAZO  
HENRY ALBERTO CEVALLOS GARCIA**

### **ABSTRACT**

The current thesis titled “VIABILITY STUDY FOR THE PRODUCTION AND EXPORTATION OF COFFEE IN EL PARAÍSO, EL PARAÍSO TO ABROAD” was made for the purpose of contribute for the develop of Las Nubes Estate, determining the viability by doing the investment to have the conditions and acquisition of the necessary machinery for the production of coffee that can be exported. The methodology applied with a quantitative research was made through interviews to the nearby producers, intermediaries, and the exporters; from which was obtain information to understand the actual conditions of the coffee commerce in the zone. These determined the acceptancy of the beneficiation service for the nearby producers, and the preference of buying beneficiated coffee instead of cherry coffee from the exporters in a more profitable price than the intermediaries. The results of the investigation determined that the project is feasible. The finance study showed that is profitable, the indebtedness is low and the recovery time for the initial investment it is in a short period. Also, the marketing study showed that Las Nubes Estate will obtain a greater power of negotiation with the exporters and with the producers, if they install the beneficiation service. Finally, we strongly recommend perform the investment because of the profitability showed. After recovering the initial investment, they can execute a second investment to perform an expansion and growth in the production capacity, service, and selling of beneficiated coffee to brand Las Nubes estate on a better profit source of income.

**Key words:** viability, exportation, acceptancy, beneficiation service, profitable, feasible, indebtedness, investment, power of negotiation.

## **DEDICATORIA**

A Dios por su precioso amor y misericordia, a nuestros padres y hermanas por su apoyo incondicional y comprensión en todo momento que nos permitió culminar este proyecto académico.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a nuestro precioso Dios, que por su gloria nos permitió culminar esta meta que nos impusimos realizar, pues nos otorgó la sabiduría, inteligencia, paciencia necesarias para llevar a cabo este proyecto académico y la gran bendición que conlleva la obtención de este título.

Agradecemos a nuestros padres por su apoyo incondicional, solidaridad y ejemplo con respecto a nuestras actividades estudiantiles de post grado.

Agradecemos a nuestras hermanas por su apoyo mostrado en tiempos de dificultad y madrugadas de trabajo, por palabras de aliento en momentos adversos.

Agradecemos a nuestro excelente amigo Gustavo Adolfo Cruz Martínez por abrir no solo las puertas de su casa, con sus conocimientos y disposición para evacuar las dudas y aconsejarnos durante todo el transcurso de este proyecto.

Agradecemos a cada uno de nuestros maestros que contribuyeron a nuestra formación de post grado, proveyéndonos con los conocimientos necesarios y adecuados para llevar a cabo este proyecto, específicamente a nuestros asesores Alejandro Díaz y Eloísa Rodríguez, por su apoyo y disposición en el transcurso de este trabajo académico.

Agradezco a mi compañera y prometida Victoria Calona pues este trabajo ha sido una prueba de trabajo en equipo, paciencia y sabiduría que refuerza aún más el lazo de amor que pronto sellaremos. – Henry Alberto Cevallos García

## ÍNDICE DE CONTENIDO

|   |    |
|---|----|
| CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN ..... | 1  |
| 1.1 INTRODUCCIÓN .....                              | 1  |
| 1.2 ANTECEDENTES.....                               | 2  |
| 1.3 DEFINICION DEL PROBLEMA .....                   | 2  |
| 1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....                   | 2  |
| 1.3.2 FORMULACION DEL PROBLEMA .....                | 2  |
| 1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....              | 3  |
| 1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO.....                     | 3  |
| 1.4.1 OBJETIVO GENERAL .....                        | 3  |
| 1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....                   | 3  |
| 1.5 JUSTIFICACIÓN.....                              | 4  |
| CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....                    | 5  |
| 2.1 MARCO CONCEPTUAL.....                           | 5  |
| 2.1.1 CAFÉ.....                                     | 5  |
| 2.1.2 CAFÉ CERTIFICADO .....                        | 6  |
| 2.1.3 CAFÉ ESPECIAL .....                           | 6  |
| 2.1.4 MERCADO DE CAFÉS DIFERENCIADOS .....          | 7  |
| 2.1.5 CAFÉ CULTIVADO .....                          | 8  |
| 2.1.6 UVA DEL CAFÉ O CEREZA DEL CAFÉ.....           | 8  |
| 2.1.7 CAFÉ BENEFICIADO .....                        | 8  |
| 2.1.8 CLASIFICACIÓN CAFÉ .....                      | 9  |
| 2.1.9 ESPECIES DE CAFÉ .....                        | 10 |
| 2.1.10 VARIEDAD DEL CAFÉ.....                       | 10 |

|  |    |
|--|----|
| 2.1.11 DESARROLLO Y FISILOGIA DEL CAFÉ COFFEA ARABICA.....                         | 13 |
| 2.1.12 CONDICIONES ADECUADAS PARA EL CULTIVO DE CAFÉ .....                         | 17 |
| 2.2 PRINCIPALES ENFERMEDADES Y CONTROLES PREVENTIVOS DEL<br>CULTIVO DEL CAFÉ ..... | 20 |
| 2.3 BENEFICIADO DEL CAFÉ .....   | 25 |
| 2.1.14 CALIDAD.....  | 30 |
| 2.1.9 MERCADEO .....   | 31 |
| 2.2 MARCO CONTEXTUAL .....   | 31 |
| 2.2.1 HISTORIA DEL CAFÉ EN EL MUNDO.....   | 32 |
| 2.2.2 HISTORIA DEL MERCADO INTERNACIONAL DEL CAFÉ.....                             | 32 |
| 2.2.3 PRINCIPALES PRODUCTORES DE CAFÉ.....   | 33 |
| 2.2.4 PRODUCCIÓN DEL CAFÉ EN EL NORTE, CENTROAMÉRICA Y EL CARIBE                   | 35 |
| 2.2.5 CONSUMO DE PAÍSES EXPORTADORES.....  | 39 |
| 2.2.6 CONSUMO DEL CAFÉ EN PAÍSES IMPORTADORES .....                                | 40 |
| 2.2.7 PRINCIPALES PAÍSES CONSUMIDORES DEL CAFÉ.....                                | 41 |
| 2.2.8 PRECIO DEL CAFÉ.....   | 43 |
| 2.2.9 EL CAFÉ EN HONDURAS .....  | 46 |
| 2.2.10 INSTITUTO HONDUREÑO DE CAFÉ (IHCAFE).....                                   | 53 |
| 2.2.11 CERTIFICADOS DEL CAFÉ .....   | 53 |
| 2.2.12 MERCADO Y PRODUCTO .....  | 57 |
| 2.2.13 DISEÑO DEL PRODUCTO EN LA EXPORTACIÓN .....                                 | 60 |
| 2.2.14 PLANEACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN.....                                  | 62 |
| CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....   | 64 |
| 3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA.....  | 64 |

|  |     |
|--|-----|
| 3.1.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....                                  | 65  |
| 3.1.2 HIPOTESIS .....  | 68  |
| 3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS .....  | 68  |
| 3.4 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....  | 69  |
| 3.4.1 POBLACIÓN .....  | 69  |
| 3.4.2 MUESTRA.....   | 69  |
| 3.4.3 UNIDAD DE ANALISIS.....  | 71  |
| 3.4.4 UNIDAD DE RESPUESTA .....  | 72  |
| 3.5 TECNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS.....                                   | 73  |
| 3.6 FUENTES DE INFORMACIÓN.....  | 74  |
| 3.6.1 FUENTES PRIMARIAS.....   | 74  |
| 3.6.2 FUENTES SECUNDARIAS .....  | 75  |
| 3.7 LIMITANTES DEL ESTUDIO .....   | 75  |
| CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y ANALISIS DE DATOS .....                            | 76  |
| 4.1 RESPUESTAS DE ENCUESTA A PRODUCTORES .....                               | 76  |
| 4.2 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS DE LOS PRODUCTORES .....          | 78  |
| 4.3 RESPUESTAS DE ENCUESTA A INTERMEDIARIOS .....                            | 89  |
| 4.4 DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS DE ENCUESTAS DE LOS<br>INTERMEDIARIOS..... | 90  |
| 4.4.1 ACTIVIDAD CON EL PRODUCTO DEL CAFÉ.....                                | 91  |
| 4.4.2 MERCADO AL QUE DISTRIBUYEN SU PRODUCTO DEL CAFÉ.....                   | 99  |
| 4.4 RESUMEN DE ANALISIS .....  | 103 |
| CAPÍTULO V. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.....                                     | 105 |
| 5.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO .....   | 105 |

|  |     |
|--|-----|
| 5.2 SERVICIO DE BENEFICIO .....                          | 105 |
| 5.3 MODELO DE NEGOCIOS .....                             | 105 |
| 5.3.1 ESTRATEGIA DE OPERACIÓN .....                      | 105 |
| 5.3.2 MEZCLA DE MARKETING .....                          | 108 |
| 5.4 ESTUDIO DE MERCADO .....                             | 110 |
| 5.4.1 ANALISIS DE LA COMPETENCIA E INDUSTRIA.....        | 110 |
| 5.4.2 ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR .....   | 117 |
| 5.4.3 CLIENTE INTERNO.....                               | 121 |
| 5.4.4 CLIENTE EXTERNO.....                               | 122 |
| 5.4.5 ESTIMACIÓN DE TENDENCIAS DE MERCADO .....          | 122 |
| 5.5 ESTRATEGIA DE MERCADOS Y VENTAS .....                | 123 |
| 5.5.1 ALIANZAS CON PRODUCTORES.....                      | 123 |
| 5.5.2 ALIANZAS CON EXPORTADORES.....                     | 123 |
| 5.6 ESTUDIO DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES .....            | 124 |
| 5.6.1 INSTALACIONES PRODUCCIÓN .....                     | 124 |
| 5.6.2 DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO DE BENEFICIADO ..... | 133 |
| 5.6.3 COSTOS ASOCIADOS.....                              | 133 |
| 5.6.4 CAPACIDAD INSTALADA.....                           | 134 |
| 5.6.5 PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.....                | 134 |
| 5.8 ESTUDIO FINANCIERO.....                              | 135 |
| 5.8.1 DETERMINACIÓN MONTO TOTAL DE INVERSIÓN .....       | 135 |
| 5.8.2 CUADROS DE DEPRECIACIÓN .....                      | 141 |
| 5.8.3 PROYECCIÓN DE INGRESOS .....                       | 145 |
| 5.8.4 AMORTIZACIÓN FINANCIAMIENTO .....                  | 148 |

|   |     |
|---|-----|
| 5.8.5 CUADRO PROYECCIÓN DE PLANILLAS ANUALES..... | 148 |
| 5.8.6 COSTOS FIJOS Y VARIABLES .....              | 149 |
| 5.8.7 PUNTO DE EQUILIBRIO .....                   | 150 |
| 5.8.8 PRESUPUESTO DE EFECTIVO.....                | 150 |
| 5.8.9 ESTADO DE RESULTADOS .....                  | 152 |
| 5.8.10 BALANCE GENERAL .....                      | 155 |
| 5.8.11 FLUJO DE EFECTIVO .....                    | 158 |
| 5.8.12 ANÁLISIS FINANCIERO .....                  | 159 |
| 5.8.13 ANALISIS DE ESCENARIOS.....                | 161 |
| CAPÍTULO VI. PLAN ESTRATÉGICO .....               | 165 |
| 6.1 RESEÑA HISTÓRICA.....                         | 167 |
| 6.2 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO .....                | 167 |
| 6.2.1 MERCADO META.....                           | 168 |
| 6.2.2 ESTRATEGIA COMPETITIVA .....                | 168 |
| 6.3 MISIÓN.....                                   | 168 |
| 6.4 VISIÓN .....                                  | 168 |
| 6.5 VALORES .....                                 | 169 |
| 6.6 OBJETIVOS.....                                | 170 |
| 6.7 ANÁLISIS FODA.....                            | 170 |
| 6.7.1 FORTALEZAS .....                            | 170 |
| 6.7.2 DEBILIDADES .....                           | 172 |
| 6.7.3 OPORTUNIDADES .....                         | 173 |
| 6.7.4 AMENAZAS.....                               | 173 |
| 6.8 LÍNEAS ESTRATÉGICAS .....                     | 175 |

|  |     |
|--|-----|
| 6.9 PLAN ESTRATÉGICO .....                         | 177 |
| 6.10 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....                | 181 |
| 6.10.1 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS .....                | 181 |
| 6.11 NUEVAS INSTALACIONES .....                    | 183 |
| 6.12 PROCESO CENTRAL .....                         | 185 |
| 6.12.1 CULTIVO DE COSECHA .....                    | 187 |
| 6.12. 2 RECOLECCIÓN DE COSECHA.....                | 187 |
| 6.12.3 BENEFICIADO DE CAFÉ.....                    | 187 |
| 6.12.4 ALMACENAMIENTO.....                         | 188 |
| 6.12.5 VENTA Y DISTRIBUCIÓN .....                  | 188 |
| 6.13 PROCESOS DE APOYO.....                        | 188 |
| 6.13.1 ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS .....           | 188 |
| 6.13.2 CONTADURÍA .....                            | 188 |
| 6.13.3 PUBLICIDAD Y MERCADEO .....                 | 188 |
| 6.13.4 LOGÍSTICA INTERNA Y EXTERNA.....            | 189 |
| 6.13.5 SERVICIO AL CLIENTE .....                   | 189 |
| 6.13.6 PROVEEDURÍA.....                            | 189 |
| 6.14 PROPUESTA DE MARCA DEL PRODUCTO.....          | 190 |
| CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ..... | 191 |
| 8.1 CONCLUSIONES.....                              | 191 |
| 8.2 RECOMENDACIONES .....                          | 192 |
| CAPÍTULO VIII. ANEXO .....                         | 193 |
| 8.1 VARIEDAD DEL CAFÉ .....                        | 193 |
| 8.1.1 VARIEDAD TYPICA.....                         | 193 |

|  |     |
|--|-----|
| 8.1.2 VARIEDAD CATURRA.....  | 194 |
| 8.1.4 VARIEDAD PACAS.....  | 195 |
| 8.1.3 VARIEDAD VILLA SARCHI.....   | 196 |
| 8.1.4 VARIEDAD CATUÍ.....  | 197 |
| 8.1.5 VARIEDAD MUNDO NOVO.....   | 198 |
| 8.1.6 VARIEDAD IHCAFE-90.....  | 199 |
| 8.2 PRINCIPALES ENFERMEDADES Y CONTROLES PREVENTIVOS DEL CULTIVO DEL CAFÉ..... | 200 |
| 8.2.1 MAL DEL TALLUELO.....  | 200 |
| 8.3 MANCHA DE HIERRO.....  | 202 |
| 8.4 ANTRACNOSIS.....   | 204 |
| 8.5 MAL DE HILACHAS.....   | 205 |
| 8.6 MANCHA MANTECOSA.....  | 206 |
| 8.8 QUEMA O DERRITE.....   | 207 |
| 8.9 MAL ROSADO.....  | 209 |
| 8.10 FUMAGINA.....   | 211 |
| 8.11 PUDRICIÓN DE RAÍCES.....  | 212 |
| 8.12 CÁNCER DEL TRONCO.....  | 213 |
| BIBLIOGRAFÍA.....  | 215 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1: Clasificación Biológica del Café..... | 12 |
| Tabla 2: Clasificación del Género Coffea.....  | 13 |

|  |    |
|--|----|
| Tabla 3: Control Químico Ojo de Gallo.....   | 22 |
| Tabla 4: Control Químico de la Roya .....  | 23 |
| Tabla 5: Control Químico a Nivel Superior al 20% de Hoja con Roya .....              | 24 |
| Tabla 6: Producción del Café.....  | 35 |
| Tabla 7: Producción de Café en Norte, Centroamérica y el Caribe .....                | 36 |
| Tabla 8: Exportaciones Mundiales del Café .....                                      | 37 |
| Tabla 9: Exportaciones por Forma de Café.....  | 39 |
| Tabla 10: Consumo de Café en Países Exportadores .....                               | 40 |
| Tabla 11: Consumo de Países Importadores .....                                       | 41 |
| Tabla 12: Consumo per Cápita.....  | 43 |
| Tabla 13: Promedio Mensual Primeras tres Posiciones .....                            | 44 |
| Tabla 14: Exportaciones de los Países Productores de Café Arábico Suave Lavado ..... | 45 |
| Tabla 15: Principales Destinos de Exportación del Café .....                         | 48 |
| Tabla 16: Empresas Exportadoras de Café en Honduras .....                            | 49 |
| Tabla 17: Exportaciones por Importadores .....                                       | 51 |
| Tabla 18: Mercado de Cafés Diferenciados .....                                       | 52 |
| Tabla 19: Congruencia Metodológica .....   | 64 |
| Tabla 20: Operalización de Variables .....   | 65 |
| Tabla 21: Diagrama de las Variables .....  | 66 |
| Tabla 22: Muestreo.....  | 71 |
| Tabla 23: Unidad de Análisis .....   | 72 |
| Tabla 24: Unidad de Respuesta.....   | 73 |
| Tabla 25: Técnicas e Instrumentos Aplicados.....                                     | 74 |
| Tabla 26: Respuestas de Productores .....  | 76 |

|  |    |
|--|----|
| Tabla 27: Manzanas Cultivadas de Café.....   | 78 |
| Tabla 28: Quintales de Producción de Café Uva por Manzana Cultivada.....             | 80 |
| Tabla 29: Productores que Benefician su Propio Café Uva.....                         | 80 |
| Tabla 30: Precio de Venden del Quintal del Café Uva.....                             | 81 |
| Tabla 31: Preferencias por Pagar el Servicio de Beneficiar el Café Uva.....          | 82 |
| Tabla 32: Precio factible para beneficiar el café.....                               | 83 |
| Tabla 33: Seguimiento de Estándares de Calidad.....                                  | 84 |
| Tabla 34: Lugar de Preferencia de Venta del Café Uva: Cooperativa.....               | 84 |
| Tabla 35: Lugar de Preferencia de Venta del Café Uva: Exportadora.....               | 85 |
| Tabla 36: Lugar de Preferencia de Venta del Café Uva: Beneficio.....                 | 85 |
| Tabla 37: Motivo para Beneficiar el Café en las Fincas las Nubes.....                | 86 |
| Tabla 38: Frecuencia con la que Venden el Café Uva por Semana.....                   | 87 |
| Tabla 39: Preferencias de Vender el Café.....  | 88 |
| Tabla 40: Respuestas de Intermediarios.....  | 89 |
| Tabla 41: Función que Desempeñan.....  | 90 |
| Tabla 42: Exportadores e Intermediarios con Sucursales en el Zona de El Paraíso..... | 91 |
| Tabla 43: Beneficia.....   | 91 |
| Tabla 44: Exporta.....   | 92 |
| Tabla 45: Empaca.....  | 92 |
| Tabla 46: Distribuye.....  | 93 |
| Tabla 47: Presentación de Compra de Café Uva.....                                    | 94 |
| Tabla 48: Presentación de Compra de Café Pergamino Húmedo o Beneficiado.....         | 95 |
| Tabla 49: Presentación de Compra de Café Pergamino Seco.....                         | 95 |
| Tabla 50: Precio de la Lata de Café Pergamino Húmedo.....                            | 96 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 51: Prestan Servicio de Beneficio .....   | 97  |
| Tabla 52: Gasto por Beneficiar Quintal de Café Uva .....  | 98  |
| Tabla 53: Lugar de Venta: Mercado Local .....   | 99  |
| Tabla 54: Lugar de Venta: Mercado Nacional .....  | 99  |
| Tabla 55: Lugar de Venta: Mercado Internacional .....   | 100 |
| Tabla 56: Quintales de Café Oro que Venden x Año Cafetalero .....                                       | 100 |
| Tabla 57: Estándares de Calidad .....   | 101 |
| Tabla 58: Correlación entre Los Exportadores con Sucursal x Preferencia de Presentación de Compra ..... | 103 |
| Tabla 59: Resumen de la Competencia .....   | 117 |
| Tabla 60: Proceso de Compra del Consumidor del Café .....   | 119 |
| Tabla 61: Cadena de Valor .....   | 124 |
| Tabla 62: Ventajas de Beneficio Ecológico .....   | 133 |
| Tabla 63: Supuestos Generales .....   | 135 |
| Tabla 64: Presupuesto Construcción y Compra de Maquinaria .....   | 136 |
| Tabla 65: Cuadro resumen Inversión Fija .....   | 137 |
| Tabla 66: Cuadro Gastos Organizacionales .....  | 137 |
| Tabla 67: Cuadro Mobiliario y Equipo .....  | 138 |
| Tabla 68: Cuadro Papelería y Útiles .....   | 139 |
| Tabla 69: Cuadro Suministros de Limpieza .....  | 139 |
| Tabla 70: Cuadro Planilla Finca Las Nubes .....   | 140 |
| Tabla 71: Desglose de la Inversión .....  | 141 |
| Tabla 72: Cuadro Depreciación de Mobiliario y Maquinaria .....  | 143 |
| Tabla 73: Depreciación de Edificio.....   | 144 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 74: Amortización Gastos Preparatorios .....                       | 145 |
| Tabla 75: Cuadro de Oferta por área.....                                | 146 |
| Tabla 76: Cuadro de Ingresos y Egresos proyectados para cinco años..... | 147 |
| Tabla 77: Cuadro Resumen Amortización del Financiamiento .....          | 148 |
| Tabla 78: Cuadro proyección de planillas Anuales.....                   | 148 |
| Tabla 79: Cuadro Gastos de Mantenimiento.....                           | 149 |
| Tabla 80: Calculo Punto de Equilibrio.....                              | 150 |
| Tabla 81: Presupuesto Efectivo Proyectado.....                          | 151 |
| Tabla 82: Proyección de Estados de Resultados .....                     | 152 |
| Tabla 83: Razones Financieras para el Estado de Resultados.....         | 154 |
| Tabla 84: Proyección de Balance General .....                           | 155 |
| Tabla 85: Razones Financieras para el Balance General .....             | 156 |
| Tabla 86: Flujos de Efectivo .....                                      | 158 |
| Tabla 87: Flujos de Efectivo e Ingresos Acumulados.....                 | 159 |
| Tabla 88: Análisis Financiero .....                                     | 159 |
| Tabla 89: Periodo Recuperación .....                                    | 160 |
| Tabla 90: Flujos de Efectivo Escenario Optimista.....                   | 161 |
| Tabla 91: Análisis Financiero Escenario Optimista.....                  | 161 |
| Tabla 92: Periodo de Recuperación Escenario Optimista.....              | 162 |
| Tabla 93: Flujos de Efectivo Escenario Pesimista .....                  | 162 |
| Tabla 94: Análisis Financiero Escenario Pesimista .....                 | 163 |
| Tabla 95: Periodo de Recuperación Escenario Pesimista .....             | 163 |
| Tabla 96: Matriz de FODA .....  | 175 |
| Tabla 97: Plan Operativo.....   | 177 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 98: Diagrama de Gantt de Plan Operativo de Finca Las Nubes..... | 180 |
| Tabla 99: Descripción de Puesto de Gerente General.....               | 182 |
| Tabla 100: Descripción de Puesto de Administrador.....                | 182 |
| Tabla 101: Presupuesto de Construcción .....                          | 184 |
| Tabla 102: Productos para Evitar esta Enfermedad .....                | 202 |
| Tabla 103: Control Químico de la Mancha de Hierro.....                | 203 |
| Tabla 104: Control Químico Antracnosis .....                          | 205 |
| Tabla 105: Control Químico de Quema y Derrita.....                    | 209 |
| Tabla 106: Control Químico de Mal Rosado .....                        | 210 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1: Cultivo de Variedad Bourbon.....   | 11 |
| Figura 2: Cultivo de Variedad Lempira .....  | 16 |
| Figura 3: Ojo de Gallo.....  | 21 |
| Figura 4: Roya del Café .....  | 23 |
| Figura 5: Vía Húmeda.....  | 25 |
| Figura 6: Fase Seca .....  | 28 |
| Figura 7: Principales países productores del café a nivel mundial .....  | 36 |
| Figura 8: Principales Países Exportadores del Café.....  | 38 |
| Figura 9: Principales Países Consumidores del Café .....   | 42 |
| Figura 10: Origen de Importaciones de Cafés Certificados por los Estándares de Orgánico Biolatina a Nivel Mundial en el 2008. .... | 54 |

|   |     |
|---|-----|
| Figura 11: Origen de Importaciones de Cafés certificado por la FLO a los Estados Unidos en el 2009.....             | 55  |
| Figura 12: Origen de Importaciones de Cafés Certificados por la Rainforest Alliance a Nivel Mundial en el 2009..... | 56  |
| Figura 13: Origen de Importaciones de Cafés Certificados por la UTZ a Nivel Mundial en el 2009.....                 | 57  |
| Figura 14: Manzanas Cultivadas de Café.....   | 79  |
| Figura 15: Productores que Pueden Beneficiar su Propio Café Uva.....  | 81  |
| Figura 16: Preferencia por Pagar Servicios de Beneficio de Café Uva .....   | 83  |
| Figura 17: Preferencia del Lugar de Venta del Café Uva .....  | 86  |
| Figura 18: Frecuencia con que Beneficia el Café Uva.....  | 88  |
| Figura 19: Actividad que Realizan con los Productos del Café.....   | 94  |
| Figura 20: Presentación de Café a Comprar.....  | 96  |
| Figura 21: Precio de la Lata del Café Pergamino Húmedo.....   | 97  |
| Figura 22: Gasto por Beneficiar Quintal de Café Uva.....  | 98  |
| Figura 23: Lugar de Venta .....   | 100 |
| Figura 24: Libras de Café x Año Cafetalero .....  | 101 |
| Figura 25: Estándares de Calidad.....   | 102 |
| Figura 26: Micro Entorno- Las Cinco Fuerzas de Porter .....   | 113 |
| Figura 27: Pirámide de Maslow .....   | 120 |
| Figura 28: Flujograma de los Procesos en La Finca Las Nubes .....   | 131 |
| Figura 29: Valores de la Finca Las Nubes .....  | 169 |
| Figura 30: Organigrama de la Finca Las Nubes.....   | 181 |
| Figura 31: Propuesta de Logotipo Opción 1 .....   | 190 |
| Figura 32: Propuesta de Logotipo Opción 2 .....   | 190 |

|  |     |
|--|-----|
| Figura 33: Cultivo de Variedad Typica.....       | 194 |
| Figura 34: Cultivo de Variedad Caturra.....      | 195 |
| Figura 35: Cultivo de Variedad Caturra.....      | 196 |
| Figura 36: Cultivo de Variedad Villa Sarchi..... | 197 |
| Figura 37: Cultivo de Variedad Mundo Novo .....  | 199 |
| Figura 38: Cultivo de Variedad IHCAFE-90 .....   | 200 |
| Figura 39: Mal de Talluelo.....                  | 201 |
| Figura 40: Mancha de Hierro .....                | 203 |
| Figura 41: Antracnosis .....                     | 204 |
| Figura 42: Mal de Hilachas .....                 | 206 |
| Figura 43: Mancha Mantecosa .....                | 207 |
| Figura 44: Quema.....                            | 208 |
| Figura 45: Mal Rosado.....                       | 210 |
| Figura 46: Fumagina .....                        | 211 |
| Figura 47: Pudrición de Raíz.....                | 212 |

# **CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

## **1.1 INTRODUCCIÓN**

La presente tesis tiene por objetivo desarrollar un estudio de factibilidad para la producción de café de calidad con los parámetros de exportación, en la finca Las Nubes en el municipio de El Paraíso. El propósito de la investigación es de conocer mejor la industria del café y la aceptación del mercado en el extranjero, para en un futuro poder introducirse a este beneficioso negocio.

El estudio se realizó en un tiempo de tres meses, de los cuales se investigó sobre el tema del café, los índices de producción y la calidad; se logró conocer el lugar de la finca y su entorno; también, se elaboró un instrumento adecuado para los productores e intermediarios relacionados con el rubro del café. Los datos arrojados permitieron desarrollar el estudio de factibilidad desde el punto de vista de mercado y financiero.

El diseño de investigación fue cuantitativo, buscando la correlación de los variables factibilidad, calidad, mercado, producto y nivel económico. Con ello, se obtuvo dos tipos de entrevistas: productores e intermediarios, siendo intermediarios: los exportadores, los beneficios y la cooperativa.

Las principales limitaciones fueron el tiempo y la oportunidad de implementar el instrumento a los productores; por la época de cosecha en la que se encontraba. Al igual, la información obtenida específicamente del producto del café en Honduras, era poca y desactualizada.

El estudio se desarrolló en la Finca Las Nubes ubicada en la zona de la aldea La Unión, en el municipio de El Paraíso, El Paraíso. El propietario, Abogado Gustavo Mendoza, abrió sus puertas para permitirle presentar una solución factible que pueda ayudarle a la toma de decisiones para expandir la finca.

## **1.2 ANTECEDENTES**

El café es conocido como el segundo producto más consumido a nivel mundial después del petróleo. Honduras es uno de los principales países que exportan café de calidad a nivel internacional. El clima y la mano de obra en Honduras, hace factible que crezca este producto en la mayoría del país. Las zonas más aptas para el cultivo del café son los departamentos de Santa Bárbara, Copán, Ocotepeque, Comayagua, Olancho, El Paraíso, La Paz, entre otros.

Danlí perteneciente a El Paraíso, un departamento con la oportunidad de explotar su clima y generar más atractivo para el mismo. Cercano a la aldea La Unión, se encuentra la finca Las Nubes, con once manzanas de extensión y disponibles a producir la uva del café al mejor postor de la zona.

La finca Las Nubes, produce y vende la uva del café a precio establecido por el comprador. La uva del café, necesita de varios procesos para llegar a ser grano de café listo para ser servido en una tasa o empacado para exportar. Por lo cual, al cliente le es más rentable la compra de este producto como materia prima. Pero, la finca Las Nubes desea expandir más su mercado y crear un producto listo para servir.

## **1.3 DEFINICION DEL PROBLEMA**

### **1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

El Paraíso es una zona que cuenta con una alta producción cafetalera para consumo nacional e internacional. La finca Las Nubes participa en un micro mercado en la venta de la uva del café. La principal aspiración es el aprovechamiento de su producto y participar en un macro mercado a la producción de su propio café de calidad para la exportación.

### **1.3.2 FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Cómo conseguirá la finca Las Nubes producir y comercializar un café de calidad para poderlo exportar?

### **1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

- ¿Cuál es el grado de aceptación del mercado dispuesto a la compra café beneficiado para su exportación?
- ¿Sería factible realizar la inversión necesaria para acondicionar y equipar con la maquinaria necesaria para beneficiar el café de la finca Las Nubes?
- ¿Será más rentable prestar el servicio del beneficiado ecológico o compra- venta del café de la zona?
- ¿Qué estrategia puede implementar la finca para un mediano plazo que proyecte un crecimiento gradual?

## **1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar un estudio de factibilidad para la producción y comercialización de un café de calidad con los parámetros de exportación, en la finca Las Nubes Municipio El Paraíso.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Determinar la viabilidad del proyecto enfocado en la aceptación del mercado dispuesto a la compra de café beneficiado para su exportación y el arrendamiento del servicio de beneficiado de café.
- Establecer si la rentabilidad justifica la inversión inicial requerida para acondicionar y equipar con la maquinaria necesaria para el beneficiado de café.
- Identificar cuál de los dos servicios es el más rentable, si prestar el servicio del beneficiado o la compra-venta del café de la zona.
- Formular un plan estratégico para la finca, proyectada a cinco años.

## 1.5 JUSTIFICACIÓN

Honduras ha podido destacarse en los últimos años como país exportador de café de buena calidad; ubicándose entre los primeros del mundo. Para lograr una buena participación en el mercado internacional, Honduras ha tenido que enfocarse en cosechar un grano de café de calidad, en comparación a otros países, que con el volumen y las tecnologías implementadas suplen la demanda mundial.

Por ser el segundo producto a nivel mundial más cotizado, después del petróleo, y la participación que tiene Honduras en el mercado mundial; internamente, ha formado parte de la economía del país. Esto es por los ingresos que produce, en cuanto a las exportaciones, consumo interno y los trabajos que son generados por el mercado del café.

Muchos departamentos de Honduras, han permitido el cultivo. Los departamentos conocidos por producir café son: Santa Bárbara, Copán, Comayagua, La Paz, Olancho y El Paraíso. No revisaste el capítulo de planteamiento del problema. Este último departamento, cuenta con características singulares que hace adecuado los cultivos del café; y están dispuestos a serse reconocer por este atractivo para las exportaciones del café.

A un costado de la zona del municipio de El Paraíso, se encuentra la aldea La Unión. Esta parte es ideal para el cultivo de café por el clima y la altura. Los productores de la uva del café precisan de bajar su producto hasta los intermediarios, que a su vez, venden su producto a los exportadores. Los intermediarios se encargan, muchas veces, de realizar procesos de beneficiar el café, secarlo o tostarlo; dependiendo de lo que los productores le vendan. Esta participación de los intermediarios, es responsable de que ellos establezcan los precios de venta de la uva del café. Y al momento de ser época de cosecha, los productores deben buscar la forma de vender su producto para ser procesados y adecuados para el consumo. El café cuenta con un determinado tiempo para que no pierda las características de un café de calidad.

La finca Las Nubes, es una de las productoras de la zona; produce café desde el año 2014; participando en el mercado cafetalero, únicamente, con la venta de la uva del café. Su retorno monetario es regular, por la variación del precio establecido por los intermediarios y la bolsa de Nueva York. Las ventas en los últimos dos años, han generado un punto de equilibrio donde no se pierde, pero tampoco se gana.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 MARCO CONCEPTUAL

En la investigación, fue necesaria la recopilación de términos técnicos, metodológicos y temáticos; para la obtener un claro conocimiento del tema sobre el café.

#### 2.1.1 CAFÉ

Café es la semilla de la planta cafeto, se utiliza para crear bebidas calientes o frías. "Es la semilla del cafeto de color amarillento verdoso. Se utiliza para fabricar bebidas por infusión de la semilla del cafeto, tostada y molida" (RAE, 2016).

La importancia del café en el mundo por ser de los productos más consumidos a nivel mundial. "El café es uno de los productos de mayor importancia comercial en el mundo (...) El grano de café contiene diversos componentes (agua, carbohidratos, lípidos, aminoácidos, ácidos alifáticos, cafeína y minerales) que dan lugar a complejas reacciones durante el proceso de tostón y le confieren sobresalientes propiedades organolépticas" (Rivera, 2013, p. 206). El grano formado que por medio de procesos logra tener diversos componentes que permite ser consumido como una bebida.

La industria del café obtiene mucha demanda para el consumo; pero la fabricación del mismo permite que sus características no duren mucho. Es preferible, que países que se dediquen a cultivar la uva del café inviertan en tostar y empaquetar el café, en vez de vendérselo a empresas intermediarias que lo tuesten. Así es más fresco tanto el olor como el sabor, para llegar al usuario final.

Ward (2012), menciona:

Dado que el café no mantiene sus características de sabor y olor durante mucho tiempo después de tostado y molido, en las zonas en que se consume café se han implementado establecimientos industriales para tostar y moler café. Son plantas de tamaño pequeño o mediano, aunque existen grandes factorías, principalmente para producir café normal e instantáneo (soluble) (...) La

fabricación del café es un proceso relativamente sencillo, que comprende la limpieza, el tostado, la molienda y el empaquetado (...) (p. 65.7) (Ward, Lance A., 2012)

### **2.1.1.1 VÍVEROS DEL CAFETO**

Los productores de café tienen la opción de tener su propio vivero para cultivar las pequeñas plantas para ser trasplantadas al lugar permanente; o compran las plantas del café en los viveros.

El inicio del cultivo del cafeto o planta del café, se empieza en los viveros antes de ser trasplantadas a su ubicación permanente. Se cultiva la semilla, que se convierte en una planta pequeña a ser trasplantada a un segundo lugar. Una libra de semillas es suficiente para 400 árboles de café. En los viveros, se venden la planta de café para que se trasplante al lugar permanente donde crecerá y en un término de dos años, logrará cosechar las cerezas. (Charlip, Julie A., 2003, pp. 88–89)

### **2.1.2 CAFÉ CERTIFICADO**

Es aquel que se produce tomando en cuenta uno o más aspectos de la sostenibilidad (económico, ambiental y social). La sostenibilidad en la agricultura hace referencia a una cosecha que es amigable con el ambiente, que es económicamente viable para los agricultores, y que promueve la equidad entre los miembros de la cadena (SCAA, 2013). Se cultiva, procesa y vende bajo la supervisión y control de organizaciones certificadoras que establecen procesos de producción y manejo.

### **2.1.3 CAFÉ ESPECIAL**

El café especial es una nueva demanda cuyas personas esperan café de alta calidad. La diversidad de cafés y asegurar la calidad depende de características físicas, culturales y procesos finales que hacen distinguir un café de otro.

La Asociación de Cafés Especiales de América expone lo siguiente:

La especialidad se da únicamente a través de la dedicación de aquellas personas que han hecho de la calidad su más alta prioridad (...) En el ciclo de vida del café esta no es tarea de una sola persona. Se es especial cuando todos los involucrados en la cadena de valor al café trabajan en armonía y se mantienen enfocados en la excelencia de principio a fin. (...) Cafés Especiales son aquellos que conservan una consistencia y armonía en sus características físicas (forma, tamaño, humedad, apariencia y defectos), sensoriales (olfativas, visuales y gustativas), prácticas culturales (recolección, lavado, secado) y en sus procesos finales (tostión, molienda y preparación); características que los distinguen del común de los cafés. Se califica como especial únicamente después de ser catado y haber recibido una puntuación superior al 80%. (SCAA, 2013)

La calidad y la diversidad de presentación del café exportado comienzan desde la variedad del café a cosechar. Se conoce de dos tipos que se cultivan en América: robusta y arábica. El arábica es de mejor calidad, y permite la competitividad en el mercado del café si logran establecer una estrategia mediante los procesos para la misma producción.

Simatovic (2007) menciona:

Al gran comercio mundial de café concurren dos variedades: la variedad robusta y la arábica. Más resistente la primera, es frecuentemente utilizada para cafés solubles. La variedad arábica es de mayor calidad, más difícil de producir, resiste menos las plagas, pero su precio es más alto. Pero lo que llega al consumidor es el café tostado: las empresas tostadoras adquieren el café del Tercer Mundo, lo tostan, lo mezclan en diferentes proporciones y lo acercan al consumidor final. (Remy Simatovic, María Isabel & Glave Remy, Marisa, 2007)

#### **2.1.4 MERCADO DE CAFÉS DIFERENCIADOS**

Se le denomina al nicho de mercado cuyo producto tiene características de ofrecer café certificado, café especial o café certificado- especial. El café de la región cuenta es considerado de excelente calidad, "premium". Según los estándares de varias asociaciones, las condiciones climáticas han hecho favorable que se produzca un café excepcional de buen olor y sabor.

La Asociación de Estadounidense de Cafés de Calidad Especial (SCAA, siglas en ingles), define la especialidad del café como "gourmet" o "premium". El surgimiento de diferentes especialidades proviene de la clasificación del grano en los climas de cosecha óptimos. La variedad de sabores consta de las características empleadas en el suelo donde se produce (...) El certificado de

sostenibilidad del café exportado de Centro América es significativamente alto en comparación al nivel mundial. Durante la cosecha del 2002-2003, se estimó un 6% del total de la región fue exportado y vendido a Organic (1.5%), Fair Trade (3.6%) y Rainforest Alliance (0.75%). Aun cuando es un segmento pequeño, sigue en un constante crecimiento anual de 10 a 30%, dependiendo del año y los programas de certificación. (Méndez et al., 2010)

Organic, Fair Trade u Rainforest Alliance, son algunas exportadoras a nivel mundial que compran el café de países como Honduras para introducirlos en mercados grandes.

### **2.1.5 CAFÉ CULTIVADO**

El proceso que el café lleva desde la semilla, en la que se selecciona, se clasifica y se cuida el cultivo del café. A este proceso se le agrega la calidad del suelo, las condiciones aptas y los cuidados de abono, riego, medicina y poda del cafeto para que produzca un café con las calidades y parámetros establecidos por el mercado (Padilla, 2012).

### **2.1.6 UVA DEL CAFÉ O CEREZA DEL CAFÉ**

El fruto obtenido de la planta cafeto. Dentro del fruto se encuentran dos granos que son los que pasan por el proceso del lavado, secado y clasificado para la fabricación de la bebida del café (Padilla, 2012).

### **2.1.7 CAFÉ BENEFICIADO**

La comercialización de equipos para producción del café menciona que es el proceso mediante el café pasa desde la recolección de la uva hasta llegar al secado. Este proceso despulpa el grano del café, lo desmucilaginado, clasifica, lo lava y lo prepara para comercializar el grano del café (Martínez, 2013).

Es muy conocido por la zona de El Paraíso, el término beneficiado. Es parte del proceso de la producción; se comienza con la uva del café y se obtiene los granos del café listos para ser tostados y empaquetados. "El beneficiado húmedo es el método de procesamiento de café más

utilizado en Centroamérica, México y Colombia, el método surgió como una alternativa para solucionar el problema de la fermentación inmediata y excesiva del café en zonas tropicales” (Álvarez, 2011).

### **2.1.8 CLASIFICACIÓN CAFÉ**

Honduras es un país cafetalero. Según el BCH el 25% de los ingresos totales por exportación es por la exportación de café, es necesario que para el manejo adecuado del recurso y obtener los beneficios óptimos del mismo que contribuye para la mejora y desarrollo del país, se tome una capacitación en comercialización del café y canales se distribuyen, con respecto al rubro cafetalero; esta política de educación comprende desde los conceptos más básicos, como la clasificación del café y sus características para establecer una producción adecuada.

Según Santacreo Ponce (2013) determinó:

Las plantaciones de café cultivadas en nuestro país son de arábica, por lo general en zonas montañosas, entre los 800 y los 1500 msnm. El mejoramiento genético del cafeto es un factor determinante en el desarrollo tecnológico del cultivo del café, representa el mecanismo más eficiente y económico de obtener variedades de alta eficiencia productiva e incorporar características especiales de resistencia o tolerancia a enfermedades y plagas, apariencia física del grano, cualidades organolépticas de la bebida, adaptabilidad a condiciones adversas de clima y suelo, etc. La identificación de cafetos que muestren estas particularidades permite ofrecer un café de mejor presentación y calidad; reducir los costos de producción por un menor uso de agroquímicos para el control de enfermedades y plagas; además, de las consecuentes ventajas que esto representa para la protección del medio ambiente. La selección y cultivo de variedades mejoradas ha contribuido decisivamente en el mejoramiento de la caficultura en Honduras. El cambio de variedades mejoradas que, en forma paulatina se ha venido realizando a partir de la década de los años sesenta, ha determinado un comportamiento creciente de la producción nacional. El informe de cierre elaborado por IHCAFE en la cosecha 2012- 2013 menciona que en la década de los sesenta, aún se estimaba en un 80% el área cultivada con variedades tradicionales (Typica, y Bourbon). Actualmente se considera que el 60% de las 452,000 manzanas están cultivadas con variedades mejoradas y el 40% con variedades tradicionales, las que serán manejadas con

alternativas tecnológicas apropiadas para alcanzar una producción sostenible y una caficultura sustentable. (98-100).

En este sentido, los trabajos de mejoramiento del café actualmente están dirigidos al desarrollo de cultivares de alta eficiencia productiva y calidad, resistentes o tolerantes a las principales enfermedades y plagas, adaptadas a las condiciones particulares de las zonas cafetaleras, situaciones de acidez de los suelos, baja fertilidad, baja capacidad de retención de humedad y ambientes relativamente secos.

### **2.1.9 ESPECIES DE CAFÉ**

Analizando la importancia económica existen descritas actualmente cerca de 100 especies de café (Chevalier, 1947; Bridson, 1982), de las que poco se sabe del potencial comercial que encierran y sobre su posible aprovechamiento en el mejoramiento genético de las plantaciones comerciales. Las dos especies de café de mayor importancia económica son:

- **Café Arábico:** es la especie más cultivada en el mundo y aporta cerca del 70% de la producción mundial del café; produce el grano de mejor calidad, principalmente en América. Dentro de las especies del género, solamente es autógama, es decir, que una misma flor de una planta posee órganos masculinos y femeninos, que le permiten polinizarse así mismo, aceptándose entre un 8 a 10% de polinización cruzada entre plantas diferentes (IHCAFE, 2013).
- **Café Canephora:** llamada también Robusta, produce alrededor del 30% del café mundial, proporcionando café de menor calidad que procede en su mayoría del África. (IHCAFE, 2013).

### **2.1.10 VARIEDAD DEL CAFÉ**

En el mundo existe mucha variedad en el rubro del café. Honduras, comercialmente cultiva la especie Café Arábico y además, dentro de esta especie existen distintas variedades. A continuación se presentan dichas variedades de las cuales la Bourbon y la Lempira son las más cultivadas.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Ver otras variedades de café en anexos.

### **2.1.10.1 VARIEDAD BOURBON**

Según Santacreo, la variedad Bourbon fue seleccionada inicialmente en el Brasil; sin embargo, se cree que vino de Abisinia y de la Isla Reunión, antes llamada Bourbon. Una manera fácil de diferenciarla del Typica, es por medio del color de las hojas nuevas que generalmente son verdes, aunque no es una característica determinante. (Manual de Caficultura 2013).

Según Santacreo, las principales características de la variedad Bourbon son:

- Alcanza la misma altura que la variedad Typica, porte alto, de forma menos cónica.
- Ramificación secundaria más abundante y bandolas más verticales que en el Typica, formando en promedio un ángulo de 58 grados con el tallo, entrenudos menos largos y mayor cantidad de axilas florales.
- Las hojas son más anchas y onduladas que la del Typica, así mismo, el grano es más pequeño y redondo.
- Es una variedad precoz en iniciar la producción con una maduración temprana y uniforme.
- Su mayor vigor, mejor conformación y mayor número de yemas florales le da una capacidad de producción alrededor del 30% mayor que del Typica (Manual de Caficultura 2013).



**Figura 1: Cultivo de Variedad Bourbon**

Fuente: (Santacreo, 1990)

### **2.1.10.2 VARIEDAD LEMPIRA**

La variedad Lempira proviene del cruce original entre una planta de la variedad Caturra susceptible a la roya (*Hemileia Vastatrix*) y el híbrido de Timor con resistencia a la enfermedad, realizado en el Centro de Investigación de la Roya del Cafeto (CIFC) en Oeiras, Portugal (1959), para transmitirle a la variedad Caturra de porte pequeño y buena productividad, los genes de resistencia a la roya. En 1982 con la colaboración de PROMECAFE (Programa Cooperativo

Regional para el Desarrollo Tecnológico y Modernización de la Caficultura de México, Centroamérica Panamá y República Dominicana), el IHCAFE introdujo en Honduras varias progenies para ser estudiadas bajo las propias condiciones de cultivo del país. (Manual de Caficultura 2013)

Además, Santa Creo establece que en los defectos del grano, la variedad Lempira observa valores satisfactorios y semejantes a las variedades comerciales Caturra y Catuaí, habiendo registrado promedios de 8% de grano caracol, 2.1% de triángulo, 0.1% de negro y 1% de monstruo. Su tamaño grande del grano es una de sus características más importantes en promedio retiene un 78% de café oro en zaranda de 17/64 de pulgadas, presentando una alta relación cereza: oro observando una semilla de forma alargada y ancha, parecida a la del Typica y recomendándose para ser cultivada en zonas con alturas entre los 800 y 1,400 msnm (Manual de Caficultura 2013).

**Tabla 1: Clasificación Biológica del Café**

| DESCRIPCIÓN | CLASIFICACIÓN     |
|-------------|-------------------|
| REINO       | VEGETAL           |
| DIVISIÓN    | ANTOFÍTA          |
| SUBDIVISIÓN | ANGIOSPERMA       |
| CLASE       | DICOTILEDÓNEA     |
| SUBCLASE    | SEMPÉTALO         |
| ORDEN       | RUBIALES          |
| FAMILIA     | RUBIÁCEAE         |
| TRIBU       | COFFEACEAE        |
| SUBTRIBU    | COFFEINAE         |
| GENERO      | COFFEA            |
| SECCIÓN     | EUCOFFEA          |
| SUBSECCIÓN  | ERYTHROCOFFEA     |
| ESPECIES    | ARABICA, CANEFORA |

FUENTE: (Manual Caficultura, 2013)

La tabla anterior establece la clasificación biológica del café, desde el Reino vegetal que es la clasificación primaria hasta la Especie Arábica o también la especie canéfora que es la clasificación más específica.

En la siguiente tabla se muestra la clasificación del género Coffea se agrupan 62 diferentes especies, clasificadas en 62 especies en cuatro secciones:

**Tabla 2: Clasificación del Género Coffea**

|             |               |             |
|-------------|---------------|-------------|
| SECCIÓN I   | PARACOFFEA    | 12 ESPECIES |
| SECCIÓN II  | ARGOCOFFEA    | 18 ESPECIES |
| SECCIÓN III | MASCAROCOFFEA | 12 ESPECIES |
| SECCIÓN IV  | EUCOFFEA      | 20 ESPECIES |

FUENTE: (Manual Caficultura)

La de mayor relevancia es la Eucoffea que comprende cinco divisiones, de las cuales la más importantes: Erithro coffea y Pachycoffea que abarca las especies más cultivadas en el mundo:

- COFFEA ARABICA
- COFFEEA CANEPHORA
- COFFEA LIBÉRICA

(Manual de Caficultura 2013)

### **2.1.11 DESARROLLO Y FISILOGIA DEL CAFÉ COFFEA ARABICA**

Conocer el proceso del cultivo de café desde el desarrollo de la semilla hasta el desarrollo del fruto es importante pues con esta información se puede controlar de manera adecuada el cultivo de café para realizar una cosecha productiva, el desarrollo del Café cultivado va desde la hoja después que brota de la semilla luego la flor y por último el fruto.

### **2.1.11.1 DESARROLLO Y FISILOGIA DE LA HOJA**

Según Miguel Sosa (2013) “Las hojas son el principal órgano que produce y acumula la materia seca en las plantas” (p.13). En los últimos años se han realizado estudios con plantas adultas hechos los cuales muestran que existen muchas diferencias en el crecimiento de las hojas entre plantas, entre ramas de un mismo árbol y aún entre hojas de un mismo nudo. Las hojas pueden tardar entre 40 a 60 días para alargarse totalmente, además la producción de hojas sucede durante todo el año, pero también su ritmo varía con las condiciones Climáticas.

Se ha observado en las zonas productoras del país dos picos de máximo crecimiento de la planta del cafeto, uno en marzo-abril y otro en agosto-septiembre, los cuales deberán estar asociados a las mayores tasas de lanzamiento y expansión foliar. Estos lapsos de tiempo, deberán de aprovecharse para estimular nutricionalmente la producción de área foliar responsable de la próxima cosecha. (Manual de Caficultura, 2013)

Las altas temperaturas junto a deficiencias hídricas propias de los veranos prolongados tanto dentro de la planta como en el suelo y consecuentes aumentos de las tasas respiratorias disminuirán las reservas de carbohidratos dentro de las hojas, además de inducir síntesis de ácido absicico y abscicina la cual finalmente producirá la caída de las mismas. (Manual de Caficultura, 2013).

Según Miguel Sosa (2013) “Es necesario determinar el potencial de producción de una plantación para ello se deben de conocer parámetros Morfo fisiológicos (factores de forma Física) de la planta”:

- Área foliar,
- Índice de área foliar (IAF)
- Longevidad o Duración del área foliar (DAF). (Manual de Caficultura 2013)

El área foliar es la superficie verde disponible para la asimilación del carbono a través de su ciclo de vida; mientras el IAF es un indicador del desarrollo del cultivo del uso de agua y de la productividad y se define como el área de la superficie fotosintética que cubre una área dada de terreno, determinada generalmente por las distancias de siembra. Así mismo la DAF es un indicador de la extensión y duración del sistema de interceptación de radiación solar, desde sus

primeros estadios de desarrollo hasta que se alcanza el máximo IAF. (Manual de Caficultura, 2013).

### **2.1.11.2 DESARROLLO Y FISILOGIA DE LA FLOR**

Según Miguel Sosa (2013) el desarrollo de la flor es de la siguiente manera:

La floración del cafeto se da en 9 ó 4 estados morfológicos, pero en términos prácticos se puede dividir en:

- La inducción floral
- La diferenciación floral
- Un variable lapso de reposos de las yemas
- Fase de crecimiento rápido de las yemas o botones
- Apertura floral
- Desarrollo del fruto. (p. 45)

Como la planta del cafeto es considerada foto periódicamente como de días cortos, entonces para que se dé la inducción floral, deberán haberse percibido por las hojas, un determinado número de ciclos o días cortos (menores de 13 horas luz día) inductores antes de que ésta ocurra.

La antesis o apertura floral es inducida por lluvias suaves conocidas como inductoras, por una reducción repentina de la temperatura o apareamiento de neblina intensa al final de un período seco o por riegos después de un déficit hídrico. La abertura floral ocurre 10 a 15 días después de presentarse las lluvias inductoras o el fenómeno climático inductor. El tiempo transcurrido entre la diferenciación y la abertura floral es variable y puede estimarse entre 4 a 5 meses. (Manual de Caficultura, 2013).

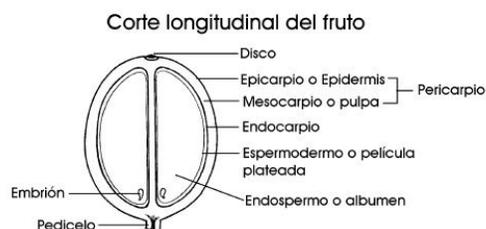
### **2.1.11.3 DESARROLLO DEL FRUTO**

El fruto o cereza es una drupa que alcanza su plena madurez en 8 a 9 meses después de la fecundación. La cereza contiene dos granos opuestos por sus lados planos. El aborto de uno de ellos origina la formación de granos redondos conocidos como "caracol"(Manual de Caficultura, 2013).

Miguel Sosa (2013) describe las fases del desarrollo de la siguiente manera:

- **Fase I: Cabeza de alfiler pimientía:** Ocurre entre los 25 y 42 días (3.5 a 6 semanas), se observa muy poco desarrollo del fruto en peso y volumen; generalmente se presenta esta fase en períodos secos.
- **Fase II: Rápido crecimiento:** En esta etapa que transcurre entre los 42 y 105 días (6 y 15 semanas), se visualiza un rápido desarrollo en el volumen del grano. El fruto adquiere un alto contenido de agua (80 a 84% de humedad), los dos espacios donde irán las semillas se expanden a su tamaño definitivo y se llenan de un líquido lechoso o futuro endosperma. La disponibilidad de agua en esta fase es vital para el tamaño del grano, para evitar: la caída prematura de los frutos y la formación del grano negro.
- **Fase III: Crecimiento interno o llenado del endosperma:** Este período se presenta en promedio entre los 105 y 154 días (15 y 22 semanas); no ocurre un aumento significativo en el volumen externo del grano, pero internamente se realiza la formación de la materia seca que formará el endosperma; al llenarse las cavidades por éste, se producirá una fuerte demanda por asimilados y minerales.
- **Fase IV: Maduración:** La ocurrencia de esta fase al igual que las otras depende de las condiciones climáticas donde se realice el cultivo. En las zonas bajas (500 a 900 msnm) se presenta entre los meses de septiembre a diciembre; en las regiones intermedias de noviembre a enero y en las zonas altas (>1200 msnm) entre enero y marzo o incluso hasta abril. La maduración se caracteriza por el rápido aumento en peso seco y volumen del pericarpio, pérdida de la clorofila del fruto, producción de etileno y cambio de color (Miguel Sosa, 2013, p.17)

El desarrollo del fruto se desarrolla en cuatro fases, la fase de Cabeza de alfiler pimientía, fase de rápido crecimiento, fase de crecimiento interno o llenado del endosperma y la fase final de maduración.



**Figura 2: Cultivo de Variedad Lempira**

Fuente: (Santacreo, 1990)

La imagen muestra la vista en corte de la semilla de cafeto, compuesta por el disco, epicarpio, pulpa, endocarpio, película plateada, albumen, embrión y pedicelo.

## **2.1.12 CONDICIONES ADECUADAS PARA EL CULTIVO DE CAFÉ**

Es imprescindible que las condiciones para el cultivo de café cumplan con parámetros necesarios pues su cultivo es delicado y no se obtendrán resultados óptimos si no se cumplen con dichos parámetros, A continuación se presenta los requisitos en los diversos aspectos necesarios para un cultivo adecuado del café tipo café arábico:

### **2.1.12.1 EL CLIMA**

El clima es un factor fundamental para el cultivo adecuado del café. Honduras cuenta con la geografía idónea para el cultivo de café, el *coffea arábico* se originó bajo la sombra de los bosques tropicales de Etiopía, donde la temperatura media es cercana a los 20 grados centígrados y la lluvia está bien distribuida, variando de 1,600 a 2,000 mm/año, con una estación seca de 3 a 4 meses. En Honduras se puede ver creciendo vigorosamente tanto en la subregión del lago de Yojoa entre 650 y 800 msnm o en las faldas bajas del Parque Nacional Pico Pijol entre 500 y 650 msnm, así como en las zonas altas, entre 1000-1600msnmde los departamentos cafetaleros del país (Manual de Caficultura ,2013).

Como cualquier otra planta, el café durante su vida se ve sometido a las acciones simultáneas de agentes climáticos, edáficos y químicos, muy variados. No obstante, no todos los elementos físicos que componen el clima actúan directamente como factores ecológicos, en el ciclo del café (Manual de Caficultura ,2013).

### **2.1.12.2 LA TEMPERATURA**

Por lo general la temperatura y el café se les relaciona con una temperatura baja pero en términos generales, existen ciertos límites anuales de temperatura donde la eficiencia de la producción es adecuada, por debajo de los 16 °C decrece, pero alcanza su punto óptimo entre 18 y 22°C y por encima de los 34 °C se nulifica o llega a cero. Así mismo, la germinación de las semillas se

acelera y se logra entre 30 y 35 días en las zonas cafetaleras bajas con temperaturas de alrededor de 30°C; pero en Márcala, La Paz, con temperaturas medias de 20°C, la germinación dura entre 45 y 47 días (Manual de Caficultura ,2013).

### **2.1.12.3 LA PRECIPITACIÓN PLUVIAL (LLUVIAS)**

La lluvia es un factor esencial para el crecimiento sano de los cultivos de café pues cualquier déficit hídrico o sequía prolongada afectará el desarrollo del cafeto y, por ello, el suelo como principal reserva o recipiente natural del agua lluvia merece un tratamiento especial, sobre todo en este cultivo que se desarrolla en suelos de laderas donde las condiciones de almacenamiento son más reducidas y difíciles. La composición de la planta del café, está constituida entre el 80 y 90% de su peso vivo, por agua ya sea como agua en estado líquido o como agua metabólica, ligada o formando compuestos químicos estructurales o de consumo diario (Manual de Caficultura ,2013).

Los límites bajos para el buen desarrollo del cafeto precipitaciones entre los 760 y 1780 mm año, mientras los límites más altos varían entre 900 y 3000 mm año. El punto óptimo para la buena producción de café fluctúa entre los 1200 y 1800 mm año. A pesar de que las necesidades hídricas del cafeto son consideradamente elevadas, este también requiere de un corto período seco de 2 a 3 meses, tiempo durante el que se estimula la inducción, la apertura o anthesis y el inicio del desarrollo floral (Manual de Caficultura ,2013).

### **2.1.12.3 LA RADIACIÓN SOLAR (LUZ)**

Según Miguel Sosa (2013) establece la importancia de la luz solar.

La luz regula el comportamiento de las plantas a través de tres características propias:

- la duración (foto período o número de horas luz)
- la intensidad (cantidad de energía radiante que se recibe en una unidad de superficie en un tiempo determinado)
- la calidad (proporciones o cantidades de las diferentes longitudes de onda del espectro visible que pasan o tocan por un punto determinado) (Miguel Sosa,2013, p.19).

La radiación juega un papel importante pero un exceso de la misma no permite que los ciclos de la fotosíntesis se cumplan por lo que la sombra en el cafetal juega un papel determinante en la conducción de un balance energético positivo final entre las entradas de CO<sub>2</sub>, la producción de carbohidratos hecha por la fotosíntesis y las pérdidas o salidas de CO<sub>2</sub> energía química y agua provocada por la foto respiración, respiración y transpiración respectivamente.

#### **2.1.12.4 LA HUMEDAD RELATIVA (HR)**

Según Miguel Sosa (2013) establece la importancia de la humedad relativa.

Este factor climático no es más que la cantidad de agua, en forma de vapor que está presente en el aire a una temperatura dada, después de compararla con la supuesta cantidad máxima de vapor que el aire de ese lugar en esa temperatura podría contener, estando saturado.

Así, la humedad del aire es un factor relativo que está en función de la temperatura; dentro de ciertos límites, la temperatura, al provocar la evaporación del agua sobre los distintos órganos de la planta más la evaporación del agua del suelo y la transpiración en las plantas, provocará aumentos en la HR. Por otro lado, períodos secos prolongados, con altas temperaturas, disminuyen la humedad del suelo y al final, la HR de ese lugar (p.20).

En general, el café requiere HR medias, entre 60 y 70% si consideramos que se da bien en condiciones montañosas donde se presentan menores HR que en el valle. Por otro lado, altas HR promueven enfermedades fungosas y proliferan las plagas, entonces la regulación de sombra antes del invierno ayudará a reducir los posibles problemas sanitarios y a la vez, incrementará la entrada de luz y, con ello, de la fotosíntesis. (Manual de Caficultura, 2013)

#### **2.1.12.5 EL VIENTO**

El viento es otro elemento climático que actúa por dos vías, una directa y otra indirecta. Por ejemplo, estimula la transpiración al remover las capas de vapor de agua presentes sobre las hojas, lo que crea un potencial hídrico en la atmósfera más negativo o mayor que dentro del mesófilo de las hojas, produciendo la salida del vapor de agua de la hoja. También actúa indirectamente al disminuir o aumentar la temperatura del aire (Manual de Caficultura, 2013).

Miguel Sosa (2013) establece algunos efectos del viento a contra del cultivo de café:

Entre otros efectos provoca desecamiento al aumentar la evaporación y posterior ruptura de tejidos foliares; el derrite o quemazón de brotes nuevos se produce cuando mueve masas de aire frío (cerca de cero); asociado a las lluvias densas y prolongadas provoca quiebra de tallos y ramas o caída de flores y frutos (p.21).

### **2.1.19 LA LATITUD Y LA ALTITUD**

La latitud también afecta de dos maneras al cafeto. Por un lado, modifica el ángulo de incidencia de los rayos solares y en consecuencia, la cantidad de energía solar que llega a las plantas; por otro lado varía la foto período, lo que conducirá a modificaciones en los patrones de crecimiento de las plantas.

Según Miguel Sosa (2013) ‘‘En nuestro país, la altitud disminuye las temperaturas medias anuales como consecuencia, las producciones son más estables y las cosechas requieren apenas tres o cuatro cortes y no cuatro o cinco como en las zonas bajas’’ (p.23).

En la calidad total, y especialmente la acidez, se desarrolla en función de la altitud. Las bajas temperaturas y la mayor cantidad de rayos ultravioleta favorecen la calidad. Los producidos en zonas altas son más densos/duros; por otro lado, una maduración acelerada en un ambiente cálido tiene un efecto negativo sobre el sabor del café. Contrariamente demasiada altitud tiende a producir granos con película plateada y verdosa, generando un licor con poca acidez. En las montañas, la nubosidad disminuye el calentamiento de las hojas, puesto que el vapor de agua presente absorbe casi todas las radiaciones del rojo extremo o infrarrojo, que son longitudes de onda más caloríficas que energéticas y se encargan de calentar el aire (Manual de Caficultura,2013).

## **2.2 PRINCIPALES ENFERMEDADES Y CONTROLES PREVENTIVOS DEL CULTIVO DEL CAFÉ**

El café requiere de cuidados especiales pues existen diversas enfermedades a las que puede ser expuesto, nuestro país, la mayoría de las enfermedades del cultivo del café son causadas generalmente por hongos; para este cultivo, se ha determinado, a nivel mundial, la presencia de

unas 300 enfermedades, de las que la roya del café (*Hemileia vastatrix*) es la más importante (Manual de Caficultura, 2013)<sup>2</sup>

### 2.2.1 OJO DE GALLO

**Sintomatología:** Se manifiesta por manchas circulares en las hojas y frutos, de color pardo oscuro, tornándose a un color gris claro a medida que el hongo se va desarrollando. Los bordes de la lesión son bien definidos notándose por el haz y por el envés; sobre las lesiones pueden observarse a simple vista, varios filamentos provistos de una cabezuela en el ápice de cada uno, que corresponden a las estructuras reproductivas del hongo (Manual de Caficultura, 2013).

**Etiología:** El "Ojo de gallo", también llamado "gotera", debido al ocasional desprendimiento de la lesión, es producida por el hongo *Mycena citricolor*, el cual se desarrolla en cafetales con excesiva sombra, poca ventilación, y condiciones de mucha lluvia; su avance es lento y generalmente aparece en sitios aislados. La presencia del hongo suele manifestarse durante todo el año, si las condiciones le son favorables. El viento, la lluvia, el hombre, etc., son medios importantes para su diseminación (Manual de Caficultura, 2013).



**Figura 3: Ojo de Gallo**

Fuente: (Santacreo, 1990)

---

<sup>2</sup> Ver las principales enfermedades y controles preventivos del cultivo de café en anexos.

### 2.2.1.1 CONTROL CULTURAL

La enfermedad podrá ser evitada mediante la realización constante de las prácticas o labores culturales del cultivo, tales como: regulación de sombra, poda sanitaria de los cafetos, control de malezas, fertilizaciones, etc. Estas mismas prácticas reducen la enfermedad una vez establecida (Manual de Caficultura, 2013).

### 2.2.2.2 CONTROL QUÍMICO

En casos de infección severa complementarse con control químico, el cual podría efectuarse mediante la aplicación vía foliar de los productos fungicidas siguientes:

**Tabla 3: Control Químico Ojo de Gallo**

| Producto                     | Dosis                 |
|------------------------------|-----------------------|
| Caldo Bordelés               | 5g/ litro de agua     |
| Cyproconazol                 | 1.25 ml/litro de agua |
| Hexaconazole, o Anvil 5 S.C. | 2.5 ml/litro de agua  |

(Fuente Manual de Caficultura, 2013)

En la tabla anterior se pueden encontrar tres productos: Caldo Bordelés, cyproconazol, Hexaconazole o Anvil 5 S.C, para el control de esta enfermedad, la aplicación se realiza mediante bombas aspersores con una dosis determinada de gramos por litro de agua. La aplicación se realizara sobre los cultivos.

### 2.2.2 ROYA DEL CAFÉ

**Sintomatología:** La enfermedad se manifiesta en las hojas, en un inicio como pequeñas manchas amarillas de aproximadamente 2 mm de diámetro en la cara inferior (envés) de la hoja. Esas manchas aumentan gradualmente mostrándose circulares, de diámetro aproximado de 1 cm., lisas, de color amarillo transparente en la cara superior (haz); mientras que en el envés se observa una masa polvosa saliente sobre la superficie de la hoja, de color anaranjado, correspondiente a la lesión característica de la enfermedad, constituida por numerosas esporas (uredosporas) del

hongo. En caso de severidad, la enfermedad provoca defoliación y reducción del área activa fotosintética, llegando a ocasionar una reducción progresiva de la producción (Manual de Caficultura, 2013).

**Etiología:** La Roya del cafeto, es producida por el hongo *Hemileia vastatrix*; produce esporas en pedicelos reunidos en haces a través de los estomas; este hongo es un parásito obligado, únicamente puede vivir en el tejido de la planta. Cada mancha o lesión, puede contener aproximadamente 150 mil esporas considerándose por ello excelente fuente de inóculo. Condiciones excelentes de humedad, temperatura, precipitación y susceptibilidad de la planta, son factores importantes para el desarrollo de una epidemia (Manual de Caficultura, 2013).



**Figura 4: Roya del Café**

Fuente: (Santacreo, 1990)

### 2.2.2.1 CONTROL

Cuando los niveles de infección aún son inferiores al 20% de hojas con roya, es posible efectuar un eficiente control de la enfermedad mediante el uso de fungicidas cúpricos como:

**Tabla 4: Control Químico de la Roya**

| Producto  | Dosis             |
|---|-------------------|
| Oxicloruro de Cobre (50%) a 3.5 Kg/ha                         | 6 g/litro de agua |
| Óxidos de Cobre (50%) o Hidróxidos de Cobre (50%) a 2.5 Kg/ha | 4 g/litro de agua |

Fuente: (Manual de Caficultura, 2013)

En la tabla anterior encontramos dos productos: Oxidocloruro de cobre con 3.5kg por hectárea y óxido de cobre a 2.5kg por hectárea. Para el control de esta enfermedad, la proporción con respecto al agua, su aplicación se realiza mediante bombas aspersoras con una dosis determinada de gramos por litro de agua. La aplicación se realizara sobre los cultivos.

Cuando los niveles de infección aún son superiores al 20% de hojas con roya, es posible efectuar un eficiente control de la enfermedad mediante el uso de fungicidas cúpricos como:

(Manual de Caficultura, 2013).

**Tabla 5: Control Químico a Nivel Superior al 20% de Hoja con Roya**

| Producto                    | Dosis               |
|-----------------------------|---------------------|
| Bayleton (25%) 1 Kg/ha      | 2 g/litro de agua   |
| Plant-vax (75%) a 1.5 Kg/ha | 2.5 g/litro de agua |
| Alto (10%) a 0.5 L/ha       | 1 cc/litro de agua  |

Fuente: (Manual de Caficultura, 2013)

En la tabla anterior encontramos dos productos: Oxidocloruro de cobre con 3.5kg por hectárea y óxido de cobre a 2.5kg por hectárea. Para el control de esta enfermedad, la proporción con respecto al agua, su aplicación se realiza mediante bombas aspersoras con una dosis determinada de gramos por litro de agua. La aplicación se realizara sobre los cultivos.

### **2.2.2.2 CONTROL GENÉTICO**

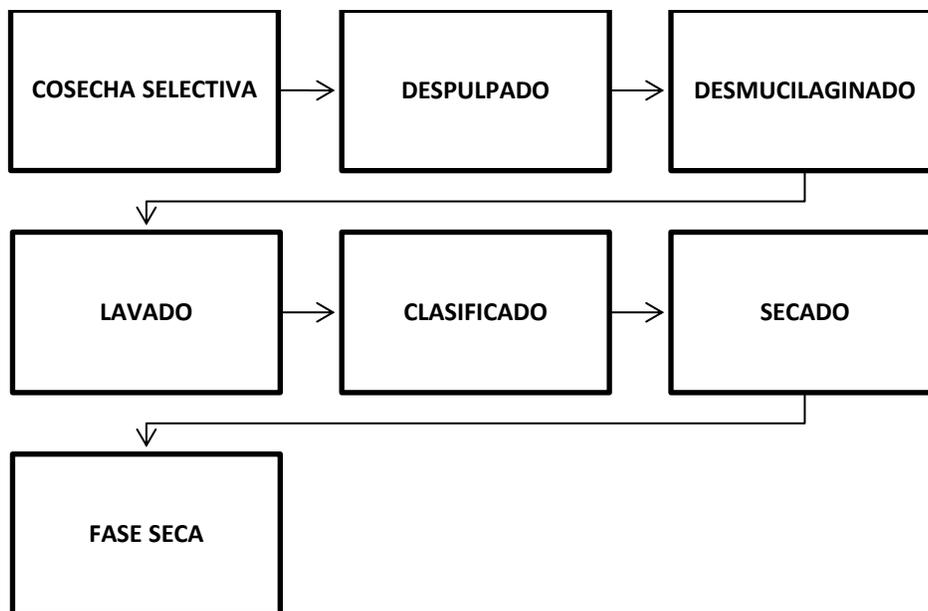
Como medida preventiva de control se recomienda el uso de variedades con resistencia genética a la roya, los productores tienen a su disposición la variedad Lempira cuyo uso evitará el tener que recurrir a la utilización de pesticidas en el combate de esta enfermedad. (Manual de Caficultura, 2013).

## 2.3 BENEFICIADO DEL CAFÉ

En las zonas cafetaleras el pequeño productor vende la cereza del café a un precio que varía por lo que muchas veces optan por beneficiar el café debido a que el café beneficiado se vende a un precio más estable.

El beneficiado puede describirse como el proceso mediante el cual se prepara el café para la exportación, comprende una serie de etapas o actividades para la estabilización de las cualidades del fruto, un buen beneficiado mantiene la calidad natural del café y un mal beneficiado la deteriora.

En el mundo cafetero se procesan las cerezas de café principalmente por dos vías: húmeda y seca. La vía húmeda produce los cafés "suaves" o "lavados" que se distinguen por su alta calidad de taza, siendo muy apetecidos en los países consumidores; este sistema utiliza agua en algunas etapas de preparación; por la vía seca se produce los cafés "naturales" los cuales son de inferior calidad y requieren mucha energía para secar la fruta. (Manual del Beneficiado del café, 2013)



**Figura 5: Vía Húmeda**

Fuente (Manual del Beneficiado del café, 2013)

En el diagrama anterior se muestra el proceso completo del beneficiado del café de vía húmeda, está compuesto por diversos procesos con un estricto control de calidad para mantener la calidad del producto.

### **2.3.1 COSECHA SELECTIVA**

El proceso comienza con el proceso de cosecha selectiva el cual involucra la selección del fruto en la finca, es necesaria una mano de obra adecuada para remover el fruto de manera delicada para evitar golpes o daños al fruto. Luego de la recolección se realiza la recepción de la fruta en el beneficio, se procura que el fruto esté libre de ramas, hojas, troncos, piedras para evitar desperfectos mecánicos en la maquinaria. Se clasifica y escoge la fruta de manera adecuada, permitiendo como mínimo un 2% de fruta de café no adecuada (verde, seco, sobre madurado) para mantener un control de calidad adecuado (Manual del Beneficiado del café, 2013).

### **2.3.2 DESPULPADO**

El siguiente paso es el despulpado el cual consiste en la remoción de la pulpa que cubre el grano, es necesario que el proceso se realice de manera cuidadosa para que los granos sean clasificados excluyendo granos mordidos, quebrados o sin la maduración requerida para lograr la calidad deseada pues si no se les excluye estos granos pueden comprometer los demás procesos del beneficiado. Es requisito que el despulpado se realice el mismo día que se realizó la recolección de la fruta, dejando un tiempo máximo de seis horas entre corte y despulpado como contra medida por el tiempo mínimo para realizar el despulpado se puede reposar el café sumergiéndolo en agua con tiempo de espera no máximo de dieciocho horas (Manual del Beneficiado del café, 2013).

### **2.3.3 DESMUCILAGINADO**

El desmucilaginado es un proceso de fermentación que tiene como objeto preparar el grano para remover la membrana que queda sobre la semilla del café luego del despulpado. A esta membrana se le conoce como mucilago y está constituido por azúcares y sustancias que provocan una condición de gel lo cual hace que se dificulte el proceso de lavado por ello es fermentada antes de lavar la semilla del café. Para cumplir los estándares de calidad en el café es necesario que se cumplan condiciones al momento de realizar este proceso:

- Que no afecte la calidad natural o inherente del café.
- De fácil manejo por el productor de acuerdo a su condición en finca. (Energía eléctrica, personal capacitado, disponibilidad de repuestos, cantidades de agua).
- Afecte en menor grado el ambiente
- Disponibilidad de recursos económicos

Los tipos de Fermentación son:

- Fermentación Natural o enzimática
- Fermentación Química
- Desmucilaginado mecánico  
(Manual del Beneficiado del café, 2013)

#### **2.3.4 LAVADO**

Cuando el proceso de fermentación finaliza, la semilla se encuentra lista para realizar el lavado. Este proceso tiene como objetivo principal separar el mucilago del grano. Este proceso debe realizarse cuando el grano esta fermentado en su totalidad, de lo contrario se notara un grano resbaladizo al tacto y con restos de mucilago en la hendidura de lo contrario si se lava el café después de muchas horas de fermentación se notara un grano rojizo. El lavado del café, debe realizarse en la pila de fermentación, donde se agita con una paleta hasta que quede libre de mucilago y a la vez restos de pulpa. Realizar el lavado en la pila permite ahorro de agua utilizada (Manual del Beneficiado del café, 2013).

Toda demora para el lavado de café es inconveniente porque significa pérdida de peso y calidad de bebida, si no puede lavarse inmediatamente su café se recomienda llenar la pila con agua limpia hasta cubrir el grano totalmente, de esta forma se retrasa el proceso de fermentación y le permite lavarlas unas horas después (Manual del Beneficiado del café, 2013).

#### **2.3.5 CLASIFICACIÓN**

Clasificar el café es la selección por peso que se realizan después de ser lavados, al finalizar el proceso de lavado el café es puesto en una banda de correteo donde se clasifica en cuatro categorías:

- Cafés vanos ( se desechan)
- Cafés de tercera ( café con algún parte de Pulpa adherida)
- Cafés de Segunda ( Semillas de buen estado pero con menor densidad)
- Cafés de Primera (semillas más pesadas) (Manual del Beneficiado del café, 2013)

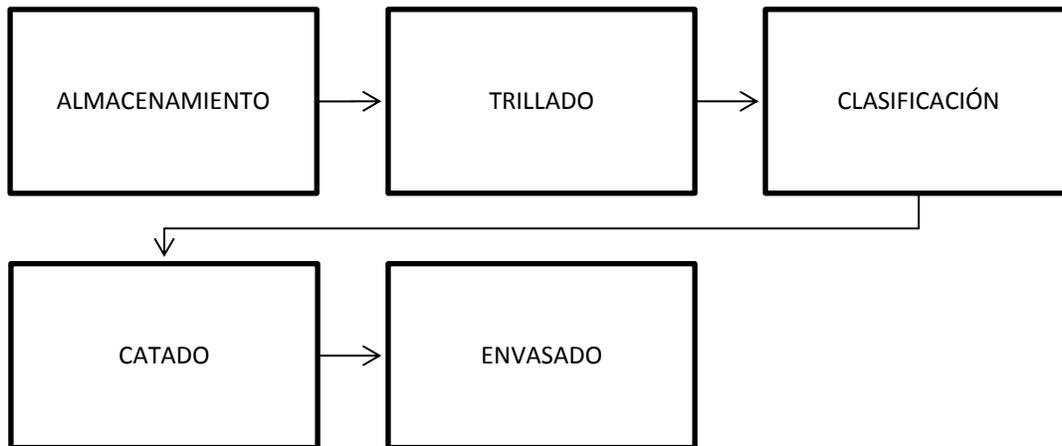
### 2.3.6 SECADO

Esta etapa es la más importante del beneficiado húmedo, si no se realiza correctamente puede ocurrir más del 70% de los defectos o imperfecciones que determinan al preparar un café para la exportación. El secado consiste en disminuir el contenido de humedad con que sale el grano de la pila o del canal de clasificación (50%-55%) hasta el 10%-12% de humedad, lo que permite al grano ser almacenado para su preparación sin deteriorar la calidad.

El secado de café se puede hacer por dos sistemas:

- Secado natural al sol
- Secado artificial o mecánico

(Manual del Beneficiado del café, 2013).



**Figura 6: Fase Seca**

Fuente: (Manual del Beneficiado del café, 2013)

En el diagrama anterior se establece el proceso luego del secado del café, es necesario obtener un grano adecuadamente fermentado y libre de imperfecciones para obtener un producto adecuado para la exportación que cumpla las normas de calidad.

Luego de la fase húmeda se continúa a la fase seca, la cual consta de los siguientes procesos:

### **2.3.7 ALMACENAMIENTO**

Cuando el café ha obtenido el secamiento apropiado se almacena en las bodegas hasta que llegue el momento de trillarlo y preparar el grano para la exportación, es necesario que las bodegas cumplan una humedad de entre 65%-70% y la temperatura entre 20° y 25° C. El lugar de almacenamiento debe ser fresco y ventilado y se debe apilar los sacos en tarimas de madera para prevenir humedad en caso de inundaciones. Es imperativo no almacenar el café junto a otros productos que desprendan olores penetrantes como combustible, agroquímicos, entre otros (Manual del Beneficiado del café, 2013).

### **2.3.8 TRILLADO**

El objetivo del trillado es separar el café verde u oro de la cascara que lo cubre, cuando el grano fue almacenado por algún tiempo es recomendable que antes de trillarlo se precaliente en equipos de secado o tenderlo hasta por dos horas, esto se realiza para que el proceso sea más efectivo. Existen maquinas que realizan la trilla y el pulido del grano simultáneamente, aunque también las hay que realizan estas labores en forma separada (Manual del Beneficiado del café, 2013).

### **2.3.9 CLASIFICACIÓN**

El objetivo de la clasificación es presentar un producto más homogéneo en cuanto a peso, tamaño y aspecto físico del grano. Lo anterior puede ser realizado de diferentes formas: Clasificación mecánica, electrónica y manual. La clasificadora mecánica clasifica el café por su peso específico por medio de vibración, gravedad y aire, la clasificadora eléctrica lo analiza el grano específicamente su color y clasifica aquellos que cumplan con un patrón de color verde normal, los que fuesen detectados como defectuosos son apartados. El método manual se hace a través de Bandas de escogido, las cuales funcionan de manera que el café es pasado por bandas donde personas remueven manualmente granos defectuosos (Manual del Beneficiado del café, 2013).

### **2.3.10 CATADORAS**

Es una etapa muy importante al preparar un café a exportar, es el arte por el cual se determinan las cualidades físicas y organolépticas en los estados: oro, tostados y en taza de café. Los análisis se realizan en un laboratorio por personal especializado y con experiencia, caracterizando los tipos de café a exportar, Es necesario que la muestra a analizar sea representativa del lote para lo cual debe realizarse un correcto muestreo (Manual del Beneficiado del café, 2013).

### **2.3.11 ENVASADO**

Normalmente para la exportación el café es envasado en sacos de yute o mezcla con capacidad de 60kg. De peso, también se exporta a granel depositando el café libremente en un solo depósito dentro del contenedor (Manual del Beneficiado del café, 2013).

### **2.1.14 CALIDAD**

La calidad depende de la percepción de las personas, conforme a juzgar al valor propio del objeto o persona que se está evaluando. " Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor" (ASALE, n.d.-a). La calidad permite identificar características únicas.

La calidad no será solo una estrategia, sino un estilo de trabajo para desarrollar productos y prestar servicios destacados y de excelentes características.

La calidad se considera una estrategia para los negocios en la actualidad, y se ve reflejado en los productos o servicios terminados. Aun cuando, para llegar al producto y servicio terminado, es necesario implementar la calidad en todos los procesos desde el comienzo. La calidad va implícita en todos los procesos para realizar un producto o prestar un servicio (...) Para establecer las herramientas adecuadas para el control de calidad, es necesario detectar, analizar y resolver desviaciones de calidad, adoptadas por la empresa. Es preciso establecer un personal capacitado para el diseño e implementación, o una intervención externa o un equipo de trabajo. Con estas herramientas, se recomienda mejorar aspectos de calidad en tiempo, precio, complejidad y factibilidad dentro del negocio. (Marcelino, 2014).

La planeación del control de calidad y las herramientas consistirá en el diseño e implementación particularmente en la empresa.

La calidad del café se determina una vez el catador prueba sensorialmente la infusión de café de cada lote. Esto, definirá la categoría del café. Es por lo que muchos productores invierten en tecnologías para mejorar las propiedades del café y lograr eficiente los procesos.

La calidad del café es evaluada mediante pruebas sensoriales o por medio de técnicas fisicoquímicas, (...) hay un interés creciente de aplicar técnicas avanzadas de caracterización de materiales para entender en detalle las propiedades del café y lograr altos estándares de calidad. (Rivera, 2013, p. 206).

### **2.1.9 MERCADEO**

Las operaciones comerciales llamadas mercadeo, generan nuevas formas económicas y más dinámicas para que el público interactúe para obtener ciertos servicios y productos.

Esto es definido como:

“Conjunto de actividades realizadas libremente por los agentes económicos sin intervención del público. Conjunto de operaciones comerciales que afectan a un determinado sector de bienes. Plaza o país de especial importancia o significación en un orden comercial cualquiera.” (ASALE, n.d.-b)

## **2.2 MARCO CONTEXTUAL**

La siguiente sección, es un desglose de temas referentes al contexto del café en el extranjero y dentro de Honduras. Al igual, información general del café como ser variedad, cultivos, cuidados, enfermedades y procesos para la producción de un café.

### **2.2.1 HISTORIA DEL CAFÉ EN EL MUNDO**

La planta del café es originaria de la antigua Etiopía, donde ahora es la República de Yemen. Los árabes fueron los que tomaron mejor provecho del cultivo y el procesamiento de la bebida del café. Y fueron ellos, quienes aportaron a la exportación de la semilla por toda Europa, Asia hasta llegar al nuevo mundo "América".

Riviera (2013) indicó:

Las primeras semillas en exportar son de las tierras de Etiopía, y fueron introducidas en los años de 575 y 890 a Arabia por los persas y árabes. Estos, exportaron primero a Siria, Persia (Irak), Turquía y luego a Europa. En el caso de África, se extendió por los holandeses y portugueses que se encontraban en la zona en los años de 1600 a 1700, desde Mozambique hasta Madagascar. Para el siglo XVII lo trasladaron para la India, extendiéndose hasta (Sri Lanka), Java y años después a Indonesia (...) |En 1708, el gobernador Java Von Hoom, llevó algunas plantas a Holanda. Y de allí se extendieron por toda Europa. Para el año 1719, se introdujeron al nuevo mundo, por Guayana Holandesa (Surinam), Guayana Francesa y por todas las colonias de las Antillas. A través de las Guayanas, fue a dar hasta toda Suramérica. (p. 125)

### **2.2.2 HISTORIA DEL MERCADO INTERNACIONAL DEL CAFÉ**

El café es considerado el segundo producto más importante después del petróleo y el principal producto de exportación para muchos países, como el caso de Honduras. 100 millones de personas viven de la industria del café. La materia prima es producida por unos 70 países. (OIC, 2014)

El precio de comercialización del café en el exterior es basado por las previsiones de producción y demanda, condiciones físicas- climatológicas, el precio de la bolsa (especulaciones), entre otros (IHCAFE, 2005). Históricamente, se vieron estos cambios de aumento de precio en Brasil (1994) con las heladas; que paralelamente, Vietnam recibiría ayuda tras la guerra. A partir de estos cambios, se empezó a tecnificar e incrementar la aportación a la producción mundial de café.

La garantía de la calidad del café para poder asegurar la oferta en el porvenir de la industria, dependía de la sostenibilidad en los tiempos de crisis. Es así como surge las intervenciones del

mercado con acciones a no controlar el mercado en sí, sino variables claves como el consumo y/o la producción de unos cafés de calidad.

Parte del éxito de México y Centroamérica se debió a la renovación y tecnificación de sus cafetales. La estrategia se basaba en desarrollar cafés de calidad y no aumentar a la producción. (López Pérez, 2002, p. 138)

El mercado de México y Centroamérica, opto por renovar (López Pérez, 2002, p. 138). Colombia por establecer políticas para consumo interno; Brasil atiende grandes volúmenes de la demanda; Vietnam domina al mercado de España produciendo baja calidad.

Vietnam, domina el mercado en España; más el producto que ofrecen es de bajas calidades debido a su poca preocupación y poca asistencia técnica en las plantaciones cafetaleras. (IHCAFE, 2013)

Al establecer los precios en el mercado internacional toman en consideración la demanda mundial y las proyecciones de producción en los países que más exportan café. Es como surgen comportamientos de 60 países productores comparando la demanda de 30 principales países consumidores.

Los precios internacionales fijan su cotización en la interacción del comportamiento presente y futuro de la oferta y la demanda mundial de café (...), los países productores son alrededor de 60 y los principales consumidores apenas si suman a 30. En comparación a la demanda, los 60 países están a la altura para satisfacer a los 30 países consumidores de café. (Zamorano, 2009, p.4).

### **2.2.3 PRINCIPALES PRODUCTORES DE CAFÉ**

A continuación, se describen los principales productores de café a nivel mundial, y la estrategia que cada uno implemento con datos importantes sobre el volumen de producción, algunos eventos que han surgido en cada país referentes al mercado del café.

#### **2.2.3.1 BRASIL**

Considerado la potencia mundial en cuanto a la producción de café. Para el año 2012- 2013 cultivaron alrededor de 2.33 millones de hectáreas. Un 87.9% correspondió a plantaciones en producción y el restante 12.1% a cultivo en formación. Esto equivale a unos 50.83 millones sacos de 60 kg de café. Brasil utiliza café arábica en un 75.5% y café robusta en un 24.5%. (OIC, 2014).

### **2.2.3.2 VIETNAM**

La producción de café en Vietnam para el 2012- 2013 fue de 22 millones de sacos de 60 kg (96.5% Robusta, 3.5% Arábica). El área total se estima en 616 mil hectáreas en 2012, un aumento del 7.9 por ciento respecto de las 571 mil hectáreas en 2011. El cultivo de café Arábica se estima en alrededor de 40 mil hectáreas, que representa aproximadamente el 6.5 por ciento del área total (OIC, 2013). Para competir con otros cafés a nivel mundial, Vietnam logra a bajar sus precios, expandiendo sus cultivos para abastecer la gran demanda descuidando la calidad.

### **2.2.3.3 INDONESIA**

La producción estimada para Indonesia es de 12.73 millones de sacos de 60 kg para la cosecha 2012-13 (79.0% Robusta, 21.0% Arábica). Los patrones meteorológicos que apoyaron la producción, las condiciones secas durante la recolección del grano en la mayoría de las provincias (OIC, 2013). Esto permitió a los productores obtener mayores rendimientos y mejor calidad de los granos.

### **2.2.3.4 COLOMBIA**

La estimación de la producción de café de Colombia para la cosecha 2012-13 aumentó en un 30.67 por ciento a 10 millones de sacos de 60 kg, respecto de los 7.65 millones en la cosecha anterior (OIC, 2013). Se ha mostrado una recuperación en la producción después de cuatro años de baja producción debido a factores climáticos y la propagación de la Roya del café. Para controlar la propagación de la Roya, los cafetaleros colombianos han replantado unas 300 mil hectáreas de café con variedades resistentes entre los años 2010 a 2013.

A continuación, la tabla enumera la participación de los principales países productores de café. Estos cuatro países representaron el 65.8% de la producción de café a nivel mundial, siendo Brasil el de mayor participación con un 35.0%, Vietnam con el 15.1%, Indonesia 8.8% y Colombia con un 6.9%. Los demás países representaron el 34.2% de la producción mundial.

**Tabla 6: Producción del Café**

Miles de Sacos de 60 kilos

(Cosechas 2007/08 a 2012/13)

| PAÍSES   |           | AÑOS COSECHA |         |         |         |         |         | %PARTIC.<br>2012/13 |
|----------|-----------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------|
|          |           | 07/08        | 08/09   | 09/10   | 10/11   | 11/12   | 12/13   |                     |
| 1        | BRASIL    | 36,070       | 45,992  | 39,470  | 48,095  | 43,484  | 50,826  | 35.0%               |
| 2        | VIETNAM   | 16,405       | 18,438  | 17,825  | 19,467  | 22,289  | 22,000  | 15.1%               |
| 3        | INDONESIA | 4,474        | 9,612   | 11,380  | 9,129   | 7,287   | 12,730  | 8.8%                |
| 4        | COLOMBIA  | 12,516       | 8,664   | 8,098   | 8,523   | 7,653   | 10,000  | 6.9%                |
| SUBTOTAL |           | 69,465       | 82,706  | 76,773  | 85,214  | 80,713  | 95,556  | 65.8%               |
| 5        | OTROS     | 46,989       | 45,930  | 46,168  | 48,145  | 52,771  | 49,686  | 34.2%               |
| TOTAL    |           | 116,455      | 128,636 | 122,941 | 133,358 | 132,438 | 145,242 | 100.0%              |

Fuente: (Organización Internacional del Café (OIC), 2013)

**2.2.4 PRODUCCIÓN DEL CAFÉ EN EL NORTE, CENTROAMÉRICA Y EL CARIBE**

La producción en este bloque fue severamente afectado por un brote de Roya. Esto hizo que en conjunto disminuyera un 14.7% de su producción en la cosecha del 2011- 2012. Para la cosecha del año 2012- 2013, el principal productor de este bloque es Honduras con un 28.30% de producción de café, seguido de México con un 22.8%, Guatemala con el 18.16%, Costa Rica con un 14.5% y El Salvador con el 7.81% (OIC, 2014).

La producción en estos países se basa en especie Arábica, la cual fue la más afectada por la Roya. Esto fue la principal causa de que la producción en esta zona disminuyera los 14.7% de la participación a nivel mundial.

El café en esta región se caracteriza por el cultivo de la especie arábica 99.93% del total de la producción. En conjunto el bloque contribuye con el 11.92% de la producción mundial (IHCAFE, 2013).

La siguiente tabla, presenta el grupo de países produce en su mayoría café arábico. La tabla indicó que la variación del bloque Norte, Centroamérica y el Caribe en la producción a nivel con respecto al año 2011- 2012 y el año 2012- 2013, fue de 14.84%. Honduras se mantiene en la primera posición en este grupo de países con una participación porcentual del 28.30% en el grupo.

**Tabla 7: Producción de Café en Norte, Centroamérica y el Caribe**

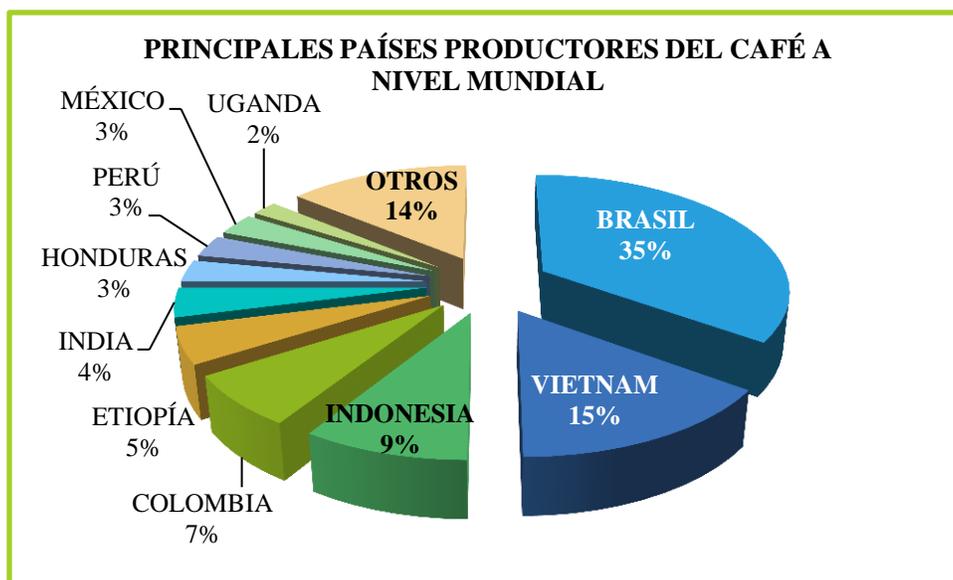
Cosecha 2009/10 a 2012/13

(Miles de sacos 60 kilos)

| PAÍSES                  | AÑOS COSECHA |        |        |        | %PARTIC.<br>2012/13 | % VARICIÓN<br>11-12/ 12/13 |
|-------------------------|--------------|--------|--------|--------|---------------------|----------------------------|
|                         | 09/10        | 10/11  | 11/12  | 12/13  |                     |                            |
| NORTE, C.A. Y EL CARIBE | 16,685       | 18,021 | 20,298 | 17,312 | 100.0%              | -14.71%                    |
| HONDURAS                | 3,603        | 4,331  | 5,903  | 4,900  | 28.3%               | -16.99%                    |
| MÉXICO                  | 4,109        | 4,001  | 4,563  | 3,900  | 22.53%              | -14.53%                    |
| GUATEMALA               | 3,835        | 3,950  | 3,840  | 3,143  | 18.16%              | -18.15%                    |
| COSTA RICA              | 1,304        | 1,392  | 1,462  | 1,674  | 9.67%               | 14.50%                     |
| NICARAGUA               | 1,871        | 1,634  | 2,210  | 1,342  | 7.75%               | -39.28%                    |
| EL SALVADOR             | 1,065        | 1,814  | 1,152  | 1,242  | 7.17%               | 7.81%                      |
| OTROS                   | 898          | 899    | 1,168  | 1,111  | 6.42%               | -4.88%                     |

Fuente: (OIC, 2012)

En la siguiente figura, se incluyeron a los principales países productores de café a nivel mundial en orden descendente con el dato de la producción correspondiente a la cosecha 2012/13.



**Figura 7: Principales países productores del café a nivel mundial**

Fuente: (IHCAFE, 2013)

Brasil es y ha sido el mayor productor de café a nivel mundial, para la cosecha 2012-2013 produjo el 35%, del total de la producción registrada. Le siguió Vietnam con el 15 %, Indonesia produjo un 9% del total mundial, Colombia, tuvo una participación del con un 7% (OIC, 2013). Los principales productores tuvieron una participación del 66% de la demanda a nivel mundial.

Seguido a estos, Etiopía produjo el 5%, India, con una participación del 4%, Honduras con una representación del 3.3%, seguido de Perú con el 3%, México con el 2.7%, Uganda con 2% (OIC, 2016). Los demás países en conjunto representan el 13.7% del total de la producción.

**Tabla 8: Exportaciones Mundiales del Café**

Cosechas 2009/10 y 2012/13

(Miles de sacos 60 kilos)

| PAÍSES          | AÑOS COSECHA  |                |                |                | %PARTIC.      | % 11-12- 12/13 |
|-----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
|                 | 09/10         | 10/11          | 11/12          | 12/13          | 2012/13       |                |
| BRASIL          | 30,906        | 34,371         | 28,861         | 30,950         | 28.09%        | 7.24%          |
| VIETNAM         | 14,591        | 16,850         | 21,706         | 19,997         | 18.15%        | -7.87%         |
| INDONESIA       | 6,593         | 6,057          | 8,642          | 10,631         | 9.65%         | 23.02%         |
| COLOMBIA        | 7,196         | 8,064          | 7,299          | 8,849          | 8.03%         | 19.22%         |
| INDIA           | 4,262         | 5,899          | 5,367          | 5,161          | 4.68%         | -3.49%         |
| HONDURAS        | 3,161         | 3,866          | 5,474          | 4,340          | 3.94%         | -29.33%        |
| PERÚ            | 3,479         | 4,231          | 4,687          | 3,828          | 3.47%         | -20.30%        |
| GUATEMALA       | 3,446         | 3,654          | 3,721          | 3,667          | 3.33%         | -1.48%         |
| UGANDA          | 2,669         | 3,150          | 2,727          | 3,583          | 3.25%         | 27.17%         |
| MÉXICO          | 2,567         | 2,720          | 3,392          | 3,353          | 3.04%         | -1.43%         |
| <b>SUBTOTAL</b> | <b>78,870</b> | <b>88,862</b>  | <b>91,876</b>  | <b>94,359</b>  | <b>85.64%</b> |                |
| OTROS           | 15,428        | 15,875         | 15,840         | 15,816         | 14.36%        | -015%          |
| <b>TOTAL</b>    | <b>94,298</b> | <b>104,737</b> | <b>107,716</b> | <b>110,175</b> | <b>100.0%</b> | <b>2.28%</b>   |

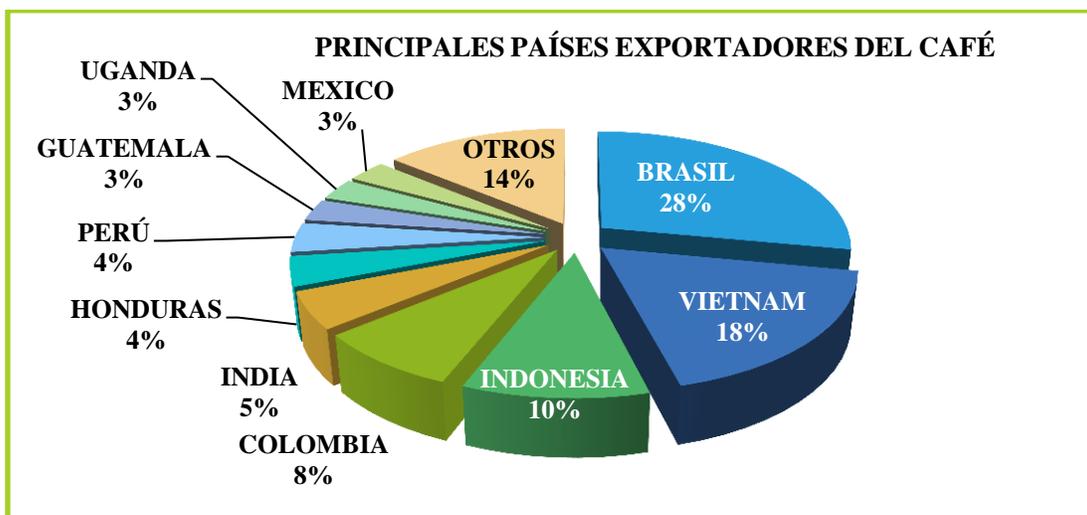
Fuente: (OIC, 2012)

Explicación de tabla anterior. En orden de importancia Brasil es el principal exportador a nivel mundial, con una participación del 28.09%, seguido de Vietnam con una participación del 18.15% y una disminución del 7.87% comparativamente con la cosecha 2011-2012.

En tercer lugar encontramos a Indonesia con el 9.65% de participación y un incremento comparativo a la cosecha anterior del 23.02%, Colombia en cuarto lugar con una participación del 8.03% mostrando un incremento del 19.2% exportado en 2011-2012.

La India en cuarto lugar con un 4.7% de participación, Honduras se sitúa en la sexta posición con un 4.68% de participación en el mercado, seguido de Perú con el 3.47%, Guatemala con el 3.33%, Uganda representó el 3.25%, México con el 3.04% y los demás países con una participación en el mercado del 14.36%.

Cabe mencionar que hubo una disminución en las exportaciones comparativamente al año 2011-2012 de los países Centroamericanos, México y Perú, debido a la incidencia de la Roya del café.



**Figura 8: Principales Países Exportadores del Café**

Fuente: (IHCAFE, 2013)

Explicación de Figura. El total de exportaciones efectuadas en el año cafetero 2012-2013 fue de 110.2 millones de sacos. Honduras se encuentra entre los principales países exportadores de café a nivel mundial con una participación de 4%, situándose así en la sexta posición.

#### **2.2.4.1 EXPORTACIÓN POR FORMA DE CAFÉ**

En la siguiente tabla se muestran los datos de las exportaciones por forma de café en los años 2007 a 2012 (año calendario). Podemos resaltar que casi el 90% de las exportaciones de café

se realizan en Café Oro, sea como materia prima para procesamiento de ser consumida como bebida.

**Tabla 9: Exportaciones por Forma de Café**

| FORMA DE CAFÉ | AÑOS COSECHA  |               |               |               |                |                |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
|               | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011           | 2012           |
| CAFÉ ORO      | 89,042        | 89,699        | 89,489        | 89,175        | 93,856         | 101,485        |
| CAFÉ SOLUBLE  | 7,024         | 7,365         | 7,523         | 7,523         | 10,451         | 11,367         |
| CAFÉ TOSTADO  | 230           | 260           | 293           | 229           | 265            | 307            |
| <b>TOTAL</b>  | <b>96,296</b> | <b>97,594</b> | <b>96,205</b> | <b>96,927</b> | <b>104,572</b> | <b>113,159</b> |

Fuente: (OIC, 2012)

## 2.2.5 CONSUMO DE PAÍSES EXPORTADORES

El consumo mundial de café en los últimos años se ha incrementado en mayor medida en los países exportadores y los mercados emergentes, impulsados en mayoría por el consumo fuera del país, convirtiéndose en muchos países en una moda principalmente entre la población joven.

La Organización Internacional del Café (2013):

Estima que el consumo interno en países exportadores para 2012/13 fue de 43.7 millones de sacos de 60 kilos, lo que representa un incremento del 2.15% en relación al consumo del año anterior de 42.8 millones de sacos.

Por otro lado, Brasil se considera uno de los mayores exportadores de café, pero tienen un consumo interno alto, en relación a otros países exportadores.

Brasil es el mayor consumidor de café entre los países exportadores, siendo su estimado en consumo interno para el año 2012/13 de 20.3 millones de sacos lo que representa el 46.5% del total de consumo entre los países exportadores y con un incremento respecto al año anterior del 3.1%. Los países exportadores en conjunto representan el 30.7% de total de consumo a nivel mundial. (IHCAFE, 2013)

**Tabla 10: Consumo de Café en Países Exportadores**

Años Cosechas 2007/08 y 2012/13

(Miles de sacos 60 kilos)

| PAÍS         | 07/08         | 08/09         | 09/10         | 10/11         | 11/12         | 12/13         |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| BRASIL       | 17,125        | 17,660        | 18,890        | 19,130        | 19,720        | 20,330        |
| INDONESIA    | 3,333         | 3,333         | 3,333         | 3,333         | 3,333         | 3,667         |
| ETIOPÍA      | 2,894         | 3,048         | 3,210         | 3,383         | 3,382         | 3,400         |
| MÉXICO       | 2,200         | 2,200         | 2,200         | 2,354         | 2,354         | 2,354         |
| FILIPINAS    | 1,060         | 1,720         | 1,820         | 2,125         | 2,175         | 2,175         |
| INDIA        | 1,500         | 1,573         | 1,700         | 1,800         | 1,917         | 1,917         |
| VENEZUELA    | 1,582         | 1,649         | 1,650         | 1,650         | 1,650         | 1,650         |
| VIETNAM      | 938           | 1,021         | 1,208         | 1,308         | 1,583         | 1,583         |
| COLOMBIA     | 1,281         | 1,291         | 1,270         | 1,308         | 1,439         | 1,439         |
| TAILANDIA    | 500           | 500           | 500           | 500           | 500           | 500           |
| OTROS        | 4,460         | 4,530         | 4,550         | 4,700         | 4,700         | 4,679         |
| <b>TOTAL</b> | <b>36,874</b> | <b>38,527</b> | <b>40,325</b> | <b>42,873</b> | <b>42,745</b> | <b>43,694</b> |

Fuente: (OIC, 2012)

En la anterior tabla, se refleja el consumo de café en países exportadores incrementa en promedio de 2% anual, siendo Brasil el mayor consumidor con 20.3 millones de sacos en 2012/13 lo que representa el 46.5% del total de consumo entre los países exportadores. A nivel mundial Brasil consume el 14.3%.

## 2.2.6 CONSUMO DEL CAFÉ EN PAÍSES IMPORTADORES

En la tabla siguiente, se presentó que el consumo de café en los países importadores durante el año 2012 se estima en 98.5 millones de sacos de 60 kilos, de éstos el 44% lo consumen países Europeos, el 22.6% lo consume Estados Unidos.

**Tabla 11: Consumo de Países Importadores**

(Miles de Saco de 60 Kilos)

| IMPORTADORES        | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | %2012  |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| TOTAL               | 93,165 | 95,013 | 92,660 | 96,120 | 96,574 | 98,546 | 100%   |
| EUROPA              | 43,199 | 42,895 | 42,120 | 43,495 | 43,248 | 43,504 | 44.15% |
| ESTADOS UNIDOS      | 21,033 | 21,652 | 21,436 | 21,783 | 22,044 | 22,238 | 22.57% |
| JAPÓN               | 7,282  | 7,065  | 7,130  | 7,192  | 7,015  | 7,131  | 7.24%  |
| MERCADOS EMERGENTES | 21,651 | 23,401 | 21,945 | 23,465 | 24,267 | 25,673 | 26.05% |

Fuente: (OIC, 2012)

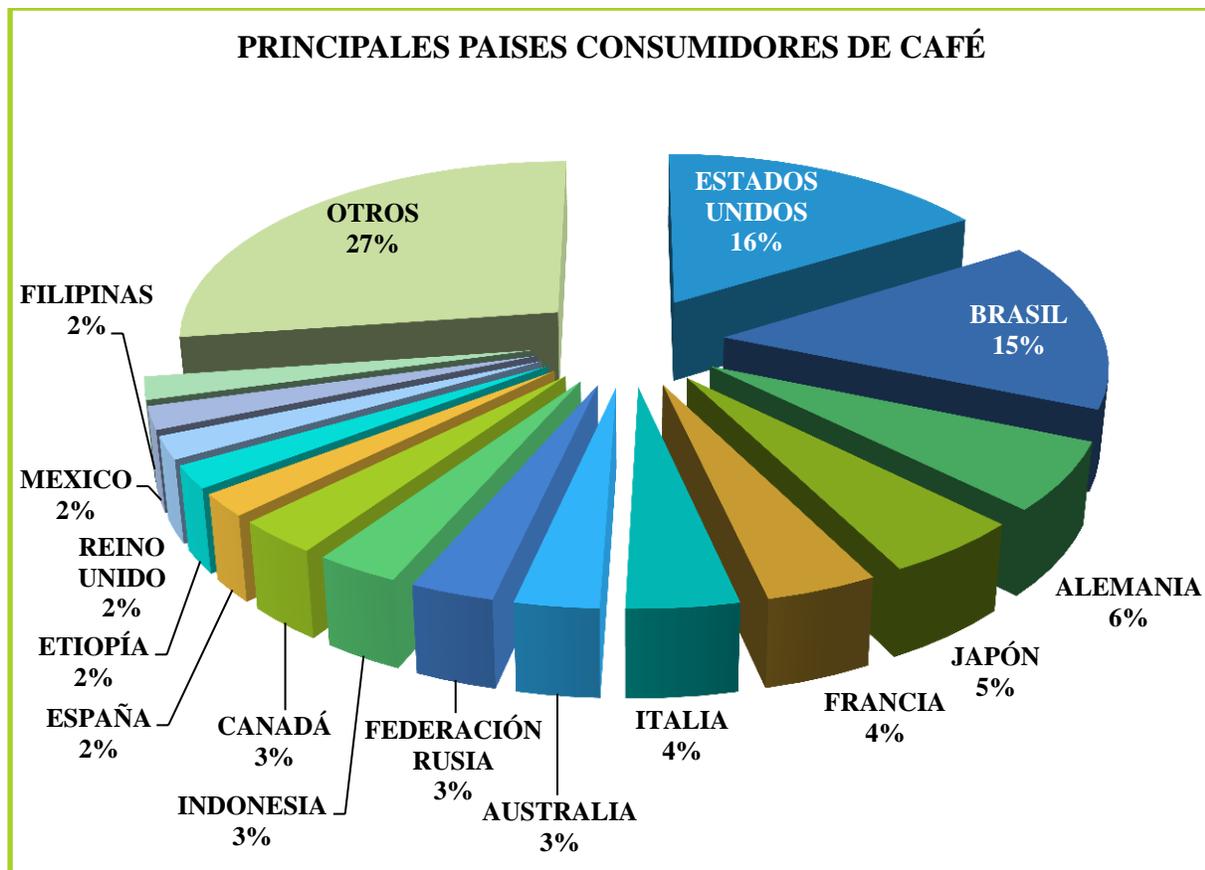
Europa es un mercado que predomina su demanda por calidad y no por volumen. En cambio, Estados Unidos y otros mercados, prefieren la cantidad más que la calidad. Otra característica que se puede observar, que estos mercados están ubicados en zonas que enfrentan cambios climáticos bruscos. Y el café por ser una bebida, normalmente, consumida en caliente es una opción para estos países.

### 2.2.7 PRINCIPALES PAÍSES CONSUMIDORES DEL CAFÉ

En orden de importancia presentamos los países que más consumen café a nivel mundial, siendo Estados Unidos el país que ocupa el primer lugar con una participación de 16.16% del mercado, seguido de Brasil con una participación del 14.7%, quien en los últimos años ha tenido un crecimiento sostenible y que se ve muy cercano a Estados Unidos.

En tercer lugar está Alemania con un 6.42%, seguido de Japón con una participación del 5.18%. Francia en quinto lugar con un 4.21% e Italia con una participación de 4.16%, Australia 3.36%, en la octava posición se encuentra la Federación Rusa con una participación del 2.74% seguido de Indonesia con un 2.66% quien al igual que Brasil es productor de café.

Lo cual se demuestra mejor con la figura siguiente, reflejando a Estados Unidos como el mayor consumidor.



**Figura 9: Principales Países Consumidores del Café**

Fuente: (IHCAFE, 2013).

### 2.2.7.1 CONSUMO PER CAPITA

En términos de consumo por habitante, las tasas más elevadas se encuentran sobre todo en los países europeos. Ver tabla siguiente, en donde los países exportadores de café como Brasil tienen por mucho la tasa más elevada de consumo por habitante, de poco más de 6 kg al año. Pero también se observan niveles relativamente significativos en Venezuela y Costa Rica.

**Tabla 12: Consumo per Cápita**

| Consumo Per Cápita Importadores |       |       |       |       |       | Consumo Per Cápita Exportadores |      |      |      |      |      |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------------------|------|------|------|------|------|
| Países Import.                  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | Países Export.                  | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
| Luxemburgo                      | 29.24 | 26.63 | 27.54 | 24.19 | 24.19 | Brasil                          | 5.49 | 5.77 | 5.87 | 5.97 | 6.09 |
| Finlandia                       | 13.57 | 11.89 | 12.09 | 12.17 | 12.01 | Venezuela                       | 3.42 | 3.47 | 3.43 | 3.38 | 3.33 |
| Austria                         | 6.53  | 6.35  | 6.46  | 7.96  | 9.00  | Costa Rica                      | 3.54 | 3.15 | 3.12 | 3.54 | 3.31 |
| Noruega                         | 8.97  | 8.88  | 9.16  | 9.51  | 8.69  | Honduras                        | 2.06 | 2.24 | 2.50 | 2.67 | 2.62 |
| Dinamarca                       | 7.51  | 7.35  | 8.73  | 8.21  | 8.59  | El Salvador                     | 2.26 | 2.26 | 2.35 | 2.64 | 2.61 |
| Suiza                           | 9.11  | 7.60  | 7.76  | 7.85  | 7.88  | Etiopía                         | 2.21 | 2.28 | 2.35 | 2.40 | 2.34 |
| Suecia                          | 8.26  | 7.30  | 7.81  | 7.14  | 7.32  | Rep. Dom.                       | 2.35 | 2.31 | 2.28 | 2.26 | 2.23 |
| Alemania                        | 6.94  | 6.48  | 6.82  | 6.95  | 6.48  | Nicaragua                       | 2.05 | 2.05 | 2.05 | 2.04 | 2.04 |
| Grecia                          | 5.20  | 5.16  | 5.27  | 5.43  | 5.69  | Haití                           | 2.09 | 2.07 | 2.04 | 2.02 | 1.99 |
| Italia                          | 5.90  | 5.78  | 5.74  | 5.62  | 5.63  | Colombia                        | 1.71 | 1.69 | 1.66 | 1.71 | 1.81 |

Fuente: (IHCAFE, 2013)

## 2.2.8 PRECIO DEL CAFÉ

En Honduras el mercado de referencia para su café es el Contrato “C” de Intercontinental Exchange (ICE); éste abarca los Cafés Arábica Suaves. Una parte de los cafés se negocian al nivel de la “Bolsa” mientras que otros se negocian con diferenciales superiores o inferiores al precio base.

Los precios del café en la cosecha 2012/2013 cayeron de forma marcada en junio de 2013, afectados de forma directa por factores fundamentales ya que según los pronósticos el mercado estaba bien abastecido de café. Las expectativas de una cosecha record en un año de ciclo bienal bajo de la producción de Brasil, para la cosecha 2013-2014, junto la recuperación en la producción colombiana, afectaron más que la epidemia de la Roya que aqueja la producción cafetalera en México y Centroamérica. (IHCAFE, 2013)

En la siguiente tabla, se ve reflejado la cosecha del 2012- 2013 con la comparación del precio en dólares estadounidenses. Este precio su dirección es a la baja, parte de ella, por la epidemia de la Roya.

**Tabla 13: Promedio Mensual Primeras tres Posiciones**

Intercontinental exchange (ICE)

Cosecha 2012/2013

Precio en dólares de los Estados Unidos

| MES        | PRECIO |        |        | PRECIO<br>PROMEDIO |
|------------|--------|--------|--------|--------------------|
|            | BAJO   | MEDIO  | ALTO   |                    |
| OCTUBRE    | 164.74 | 169.04 | 171.82 | 166.89             |
| NOVIEMBRE  | 147.61 | 154.29 | 157.15 | 150.95             |
| DICIEMBRE  | 141.55 | 148.16 | 151.00 | 144.86             |
| ENERO      | 150.03 | 152.87 | 155.69 | 151.45             |
| FEBRERO    | 141.43 | 143.47 | 146.32 | 142.45             |
| MARZO      | 138.59 | 140.08 | 142.78 | 139.33             |
| ABRIL      | 137.19 | 138.68 | 141.14 | 137.93             |
| MAYO       | 135.84 | 137.31 | 139.96 | 136.58             |
| JUNIO      | 123.43 | 124.74 | 137.99 | 124.08             |
| JULIO      | 122.82 | 123.91 | 136.63 | 123.36             |
| AGOSTO     | 117.61 | 120.88 | 123.74 | 119.24             |
| SEPTIEMBRE | 115.46 | 118.23 | 120.87 | 116.84             |
| ANUAL      | 136.36 | 139.30 | 142.09 | 137.83             |

FUENTE: (IHCAFE, 2013)

### **2.2.8.1 EXPORTACIONES DE LOS PAÍSES PRODUCTORES DE CAFÉ ARÁBICO SUAVE LAVADO**

Las exportaciones de los Países Productores de Café Suave Lavado cerraron el año cosecha en 35.3 millones de quintales con una disminución de 3.63% en relación a las exportaciones en la cosecha 2011-2012 que fueron de 36.6 millones de quintales.

**Tabla 14: Exportaciones de los Países Productores de Café Árabe Suave Lavado**

Cosecha 2010/2011- 2011/2012

(En sacos de 46 kilos)

| PAÍS               | OCTUBRE- SEPTIEMBRE  |                      | DIFERENCIA           |              |
|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------|
|                    | 11/12                | 12/13                | VOLUMNE              | %            |
| COLOMBIA           | 9,519,044.35         | 10,631,413.04        | 1,112,368.70         | 11.69%       |
| HONDURAS           | 7,139,810.87         | 5,603,034.78         | -1,536,776.09        | -21.52%      |
| PERÚ               | 5,249,701.30         | 5,007,103.04         | -242,598.26          | -4.62%       |
| GUATEMALA          | 4,851,952.17         | 4,464,588.26         | -387,363.91          | -7.98%       |
| MÉXICO             | 4,403,217.39         | 3,840,331.30         | -562,886.09          | -12.78%      |
| NICARAGUA          | 2,125,103.48         | 2,409,416.09         | 284,312.61           | 13.38%       |
| COSTA RICA         | 1,854,708.26         | 1,774,089.13         | -80,619.13           | -4.35%       |
| EL SALVADOR        | 1,382,703.91         | 1,466,920.43         | 84,216.52            | 6.09%        |
| REP.<br>DOMINICANA | 130,412.61           | 128,686.96           | -1,725.65            | -1.32%       |
| <b>TOTALES</b>     | <b>36,656,654.35</b> | <b>35,325,583.04</b> | <b>-1,331,071.30</b> | <b>3.63%</b> |

Fuente: (IHCAFE, 2013)

En la anterior tabla, Colombia sigue siendo el líder del grupo con un total exportado de 10.6 millones de quintales; tuvo un incremento del 11.7% en relación a los 9.5 millones exportados en 2011-2012.

Honduras disminuyó sus exportaciones en 1.5 millones de quintales lo que representó un 21.5% de disminución sobre la cosecha 2011-2012, aun con esa disminución mantiene la segunda posición en el grupo y la primera en Centroamérica.

Nicaragua y El Salvador incrementaron sus exportaciones en 13.4 y 6.1% respectivamente en relación a lo exportado en la cosecha 2011-2012.

## **2.2.9 EL CAFÉ EN HONDURAS**

La recopilación sobre la información del café en Honduras para esta investigación se dividió en la historia, información del mercado nacional y exportación, información del tipo y cuidado del café y las técnicas de beneficiar el café en Honduras.

### **2.2.9.1 HISTORIA DEL CAFÉ EN HONDURAS**

Los primeros granos de café importados a Honduras fueron de variedad arábica o arábica desde Costa Rica, donde se empezó a comercializar por todo el país en el año de 1804.

Santacreo Ponce (2010) afirmó:

Los primeros granos de café de variedad arábica que se comercializaron y se sembraron en el Manto, departamento de Olancho; fueron traídos de Costa Rica. Se han encontrado que la primera referencia de cafeto en plantación durante la colonia de la Provincia de Honduras en el reino de Guatemala, data de 1804. Se consideró un cultivo de excelente calidad y buen rendimiento (...) En la administración de Marco Aurelio Soto, se emitió decreto para fomentar la agricultura, entre ellos el café; parte a esto, se les exoneraba del pago de impuestos para exportar producto, facilidad para adquirir más terrenos de cultivo y expedición gratis (...) En los 60, el cultivo del café alcanza un rápido y sorprendente crecimiento, mayor al de Guatemala, El Salvador y Costa Rica. Esto permitió que Honduras se consolidara para estas fechas, en el mayor exportador de café de la zona centroamericana (p.3-4).

Para estas épocas se consideraba el café como un producto para exportar por la demanda del café a nivel mundial. Desde entonces, Honduras ha apostado a la industria cafetalera por la existente y creciente demanda.

### **2.2.9.2 MERCADO NACIONAL DEL CAFÉ**

La industria del café en Honduras continúa creciendo y siendo un rubro importante tanto para el sector agrícola como para la economía nacional. Aun en la peor época cuando la roya atacó la cosecha del 2011- 2012, se documentó una producción de 5.8 millones de quintales. Lo cual reportó divisas en exportaciones de US\$. 795, 176,202.70 millones de dólares (Banco Central de Honduras, 2013.). Esta importante cifra contribuyó con la estabilidad financiera del país.

El mercado nacional, el café, obtuvo una participación del 25.1% en el total de los Ingresos por Exportación de los Principales Productos Agrícolas. En cuanto al producto interno bruto agrícola, el café tuvo una participación del 34.8% (PIB agrícola) y de 4.8% en el Producto Interno Bruto Nacional (PIB Nacional) (Banco Central de Honduras, 2013.)

Los precios en el mercado internacional del café tuvieron a la baja por los efectos que ocasionó la Roya en la cosecha del 2011- 2012.

Los efectos de la devastadora roya impactaron directamente en los volúmenes de compras, ventas y exportaciones de café, esto representó una variación relativa decreciente del -21%, con respecto a la cosecha anterior. Por su parte el incremento de la oferta mundial condujo los precios internacionales del café a la baja, lo que ocasionó una variación absoluta en el precio del -30%, esta significativa diferencia explica la disminución del 45% en ingreso por divisas. (IHCAFE, 2013).

### **2.2.9.3 EXPORTACIONES DE CAFÉ**

Honduras sigue liderando el mercado cafetalero a nivel regional, con una producción de 5.6 millones de sacos de 46 kg. Cabe mencionar que se tomaron acciones para que no disminuyera drásticamente la participación en el mercado internacional por efectos de la Roya. Los cuales son:

Las acciones de mayor efecto en el mantenimiento de los volúmenes de exportación se destacaron por la asistencia técnica y apoyo en la adquisición de insumos para la producción y beneficiado; los programas especiales enfocados en financiamiento para reactivación y renovación; y la promoción a nivel internacional a través de la participación en ferias y competencia anual Taza Excelencia, para obtener mejor posicionamiento del producto. (IHCAFE, 2013).

### **2.2.9.4 GENERACIÓN DE DIVISAS**

La generación de divisas por las exportaciones de café es significativa para la economía hondureña. "Los ingresos generados por las exportaciones de café durante la cosecha 2012-2013

fueron por el orden de US\$ 795, 176,202.71 (IHCAFE, 2013, p.26). El café es de los principales bienes de exportación que genera estabilidad económica para Honduras.

### 2.2.9.5 PRINCIPALES DESTINOS DE EXPORTACIÓN DEL CAFÉ

Europa y Estados Unidos continúan siendo los principales importadores de café de Honduras con una participación superior al 90%, una de las principales razones que explica este fenómeno es que la temporada de cosecha nacional coincide con la época de invierno en estos países dicho factor incrementa el consumo de bebidas calientes como el té, el chocolate y el café.

**Tabla 15: Principales Destinos de Exportación del Café**

| DESTINO          | VOLÚMEN             | VALORES               | PRECIO PROMEDIO | %           |
|------------------|---------------------|-----------------------|-----------------|-------------|
| Alemania         | 1,866,937.50        | 267,917,399.73        | 143.51          | 33%         |
| Bélgica          | 907,655.92          | 126,772,346.41        | 139.67          | 16%         |
| Estados Unidos   | 890,452.20          | 118,116,135.25        | 132.65          | 16%         |
| Italia           | 289,371.00          | 42,423,427.35         | 146.61          | 5%          |
| Francia          | 225,753.00          | 31,637,930.10         | 140.14          | 4%          |
| Japón            | 170,680.56          | 25,484,721.65         | 149.31          | 3%          |
| Corea            | 153,084.18          | 21,728,581.23         | 141.94          | 3%          |
| Reino Unido      | 148,030.20          | 21,468,342.81         | 145.03          | 3%          |
| Holanda          | 138,466.50          | 20,027,274.33         | 144.64          | 2%          |
| Suecia           | 129,424.50          | 19,310,099.10         | 149.20          | 2%          |
| <b>SUB TOTAL</b> | <b>4,919,855.56</b> | <b>694,886,257.96</b> | <b>141.24</b>   | <b>87%</b>  |
| OTROS            | 741,038.51          | 100,289,944.74        | 135.34          | 13%         |
| <b>TOTAL</b>     | <b>5,660,894.07</b> | <b>795,176,202.71</b> | <b>140.47</b>   | <b>100%</b> |

Fuente: (IHCAFE, 2013)

La tabla anterior, enumera los principales países que importan el café de Honduras. Alemania conserva su posición como el principal destino de exportación con un 32.98%, y con el segundo y tercer lugar se encuentran Bélgica y Estados Unidos con un 16.08% y 15.73% respectivamente.

### 2.2.9.6 PRINCIPALES EXPORTADORES DE CAFÉ DE HONDURAS

En la siguiente tabla, se muestra las principales empresas, con su volumen de exportaciones y el porcentaje que representa en el mercado hondureño.

**Tabla 16: Empresas Exportadoras de Café en Honduras**

| EXPORTADORA                   | EXPORTACIONES       | PORCENTAJE     |
|-------------------------------|---------------------|----------------|
| Compañía Hondureña del Café   | 1,578,468.00        | 27.88%         |
| Beneficio de Café Montecristo | 741,591.43          | 13.10%         |
| Olam Honduras, S. A. De C.V   | 418,532.00          | 7.39%          |
| CIGRAH                        | 410,539.86          | 7.25%          |
| SOGIMEX, S. A.                | 401,110.50          | 7.09%          |
| Beneficio Santa Rosa          | 274,115.63          | 4.84%          |
| Coex de Honduras              | 229,110.00          | 4.05%          |
| Molinos De Honduras           | 210,187.50          | 3.71%          |
| COHMASA                       | 175,830.00          | 3.11%          |
| CADEXA                        | 170,961.00          | 3.02%          |
| Otros                         | 1,050,448.15        | 18.56%         |
| <b>Total</b>                  | <b>5,660,894.07</b> | <b>100.00%</b> |

Fuente: (IHCAFE, 2012)

Los diez primeros lugares con respecto a volumen de exportación, mostrados en la tabla anterior, los ocupan Compañía Hondureña del Café, Beneficio de Café Montecristo, Olam Honduras, Comercial Internacional de Granos de Honduras, SOGIMEX, S. A., Beneficio Santa Rosa, Coex de Honduras, Molinos de Honduras, COHMASA, y CADEXA. En conjunto vendieron el 81.44% del café enviado al extranjero.

COHONDUCAFE mantiene su posición en el primer lugar habiendo comercializado 1.5 millones de sacos de 46Kg., esto representa el 27.88% del total de las exportaciones.

### **2.2.9.7 EXPORTACIONES POR IMPORTADOR**

El café de Honduras es demandado por su calidad, representando un 90% de la producción se exporta. Para exportar el producto internacionalmente, se ocupó de un importador que negocie directamente con los exportadores en Honduras, o un importador que haga alianzas con otros importadores, para abastecer su mercado con producto de café hondureño.

Existen dos tipos de importadores: el inicial y el final. El importador inicial es aquel que realiza la negociación directamente con los exportadores de Honduras, por otro lado están aquellos que requieren de un importador inicial para colocar el café en sus bodegas (IHCAFE, 2013).

La tabla siguiente, muestra que entre los principales importadores iniciales tenemos a Taloca GmbH, Bernhard Rothfos Intercafe, Ecom Agroindustrial.

**Tabla 17: Exportaciones por Importadores**

(Sacos de 46 Kg)

| IMPORTADOR                      | VOLUMEN             | %              |
|---------------------------------|---------------------|----------------|
| Taloca Gmbh                     | 744,585.00          | 13.15%         |
| Bernhard Rothfos Intercafe Ag   | 734,850.31          | 12.98%         |
| Ecom Agroindustrial Corp.       | 436,773.00          | 7.72%          |
| Olam International Ltd.         | 421,007.00          | 7.44%          |
| Mercafe Trading Corp.           | 405,177.36          | 7.16%          |
| Volcafe Ltd.                    | 390,502.50          | 6.90%          |
| Hamburgo Coffee Company         | 194,625.00          | 3.44%          |
| Bernhard Rothfos Gmbh & Co.     | 178,746.12          | 3.16%          |
| Cofiroasters S.A.               | 162,625.50          | 2.87%          |
| Tchibo Gmbh                     | 131,361.00          | 2.32%          |
| Panamerican Coffee Trading      | 125,812.50          | 2.22%          |
| Bernhard Benecke Coffee         | 122,299.50          | 2.16%          |
| Cofex International             | 99,555.00           | 1.76%          |
| Koninklijke Douwe Egberts B. V. | 91,134.00           | 1.61%          |
| Louis Dreyfus Corp.             | 89,224.50           | 1.58%          |
| Sucafina S.A.                   | 77,077.50           | 1.36%          |
| Agronegocios Comerciales S.A    | 69,360.00           | 1.23%          |
| Walter Matter                   | 58,687.50           | 1.04%          |
| Otros                           | 1,127,490.78        | 19.92%         |
| <b>Total</b>                    | <b>5,660,894.07</b> | <b>100.00%</b> |

Fuente: (OIC, 2012).

Taloca es una empresa subsidiaria de Karft Foods, que durante la cosecha 2012-2013 compró, 744 mil sacos de 46kg (IHCAFE, 2013). En segundo lugar se encontró, Bernhard Rothfos Intercafe Ag con 734 mil sacos, seguido de Ecom Agroindustrial Corp. Con 436 mil sacos de 46 Kg.

### 2.2.9.8 EXPORTACIONES DE CAFÉ DIFERENCIADO

El café es un producto que últimamente se diferencia por sus características. La demanda de cafés certificados y/o especiales logra la competitividad entre países, con nuevas exigencias.

Su consumo está incrementado cada día ya que actualmente los consumidores muestran gran interés por las intrínsecas características sociales, económicas y ambientales, y la alta calidad que estos representan. Los factores como la altura, la variedad, el manejo, el número de defectos, la preparación, entre otros, son los determinantes para calificar la calidad del café, la cual puede ser de cafés de altura, cafés de estricta altura e inferior calidad (...) Del término café en relación a la calidad, se desprenden tres grandes clasificaciones estas pueden actuar en conjunto o por separado, y son café de inferior calidad, café convencional, café certificado y café especial (SCAA, 2012)

Los mercados y la demanda van en un constante cambio, lo cual origina una constante evolución en tendencias y tecnologías. Esto incluye en mejorar los procesos y tecnologías para obtener un café con diferentes cualidades, consideradas exquisitas para el consumidor.

En la tabla siguiente, muestra el mercado de cafés diferenciados. Se distingue que el volumen del café convencional es mayor al volumen de café diferenciado en todos los años de estudio.

**Tabla 18: Mercado de Cafés Diferenciados**

(En sacos de 46 Kg)

| Año Cosecha | Volumen Café Diferenciado | Volumen Café Convencional | Total Sacos 46Kg. |
|-------------|---------------------------|---------------------------|-------------------|
| 2009-2010   | 564,943.82                | 3,557,944.50              | 4,122,888.32      |
| 2010-2011   | 764,684.04                | 4,277,927.47              | 5,042,611.51      |
| 2011-2012   | 1,042,389.27              | 6,097,046.12              | 7,139,435.39      |
| 2012-2013   | 1,442,010.09              | 4,218,883.98              | 5,660,894.07      |

Fuente: (IHCAFE, 2013)

Se mosto que n el 2009- 2010 el volumen de café diferenciado era de 564 mil sacos de 46 kg y 3,557 mil sacos de café convencional. Para el año 2012- 2013, el volumen de café diferenciado incrementó a 1.4 millones de saco de 46 kg y un 4.2 millones de saco de 46 kg del café convencional.

Cabe recordar que Alemania es el principal comprador de cafés diferenciado; por lo que hace que Honduras sea un país que supla la demanda que se está dando en Alemania.

#### **2.2.10 INSTITUTO HONDUREÑO DE CAFÉ (IHCAFE)**

El Instituto Hondureño de Café (IHCAFE), comienza como un ente privado regulador de la caficultura nacional, permitiendo establecer políticas y organismos ejecutores que faciliten y permitan la competitividad sana dentro del sector cafetalero. Promover la rentabilidad socio-económica del caficultor hondureño, es su objetivo principal. A través del desarrollo de la competitividad de la Cadena Agroindustrial del Café, de una manera sostenible, utilizando tecnologías vanguardistas amigables con el ambiente; y proporcionando a nuestros clientes un café de excelente calidad, implementando programas de promoción eficiente y alternativa de diversificación viable como fuente alterna de ingresos (IHCAFE, 2015).

#### **2.2.11 CERTIFICADOS DEL CAFÉ**

Para ubicar un café de calidad en el mercado internacional, es preciso seguir los parámetros establecidos para la clasificación de los mejores cafés en el mundo. Estos parámetros dependen desde la variedad de la planta del cafeto, los fertilizantes a utilizar, el suelo, la forma de recolección, y otros procesos, que permite que el sabor y el olor del café sean autentico.

### 2.11.1 ORGÁNICO BIOLATINA

Estos estándares están dirigidos a regular los procesos de producción del café. Esto incluye la utilización de procesos ecológicos de producción, prácticas de conservación de tierra, abstinencia de fertilizantes sintéticos, pesticidas y plantas genéticamente modificadas. Para establecer que el producto en toda su cadena de producción sea certificada como alimento orgánico. (Ponte, 2004).

En la figura siguiente, identificó el volumen de importaciones a nivel mundial de cafés certificados con los estándares de organica biolatina para el 2008. Sur América representa un 46% de exportaciones, seguido de América Central y México con un 31%. Después, Asia con 14% y por último África con el 9%.

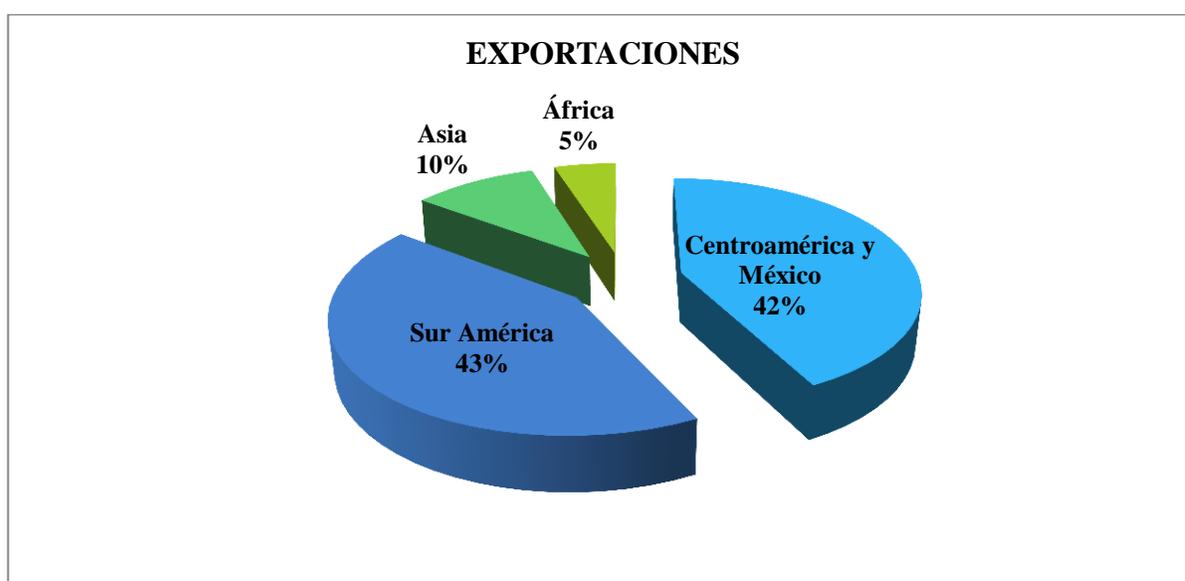


**Figura 10: Origen de Importaciones de Cafés Certificados por los Estándares de Orgánico Biolatina a Nivel Mundial en el 2008.**

Fuente: (International Trade Centre, 2009).

### 2.11.2 COMERCIO JUSTO

Es una certificación para pequeñas organizaciones productoras de café. Ellos permiten que el comercio justo sea aprovechado tanto a pequeñas productoras como un grupo de productoras, dispuestas a seguir procesos que impulsen los derechos humanos, la dignidad y el desarrollo sustentable para la comunidad. También, al comercio justo se le agregó el FLO, por sus siglas en inglés de "Fair Trade Label Organization". Establece estándares y certificados a productores que pagan el precio mínimo, y proveen un precio Premium para el desarrollo social a la comunidad (Renard, 2007).



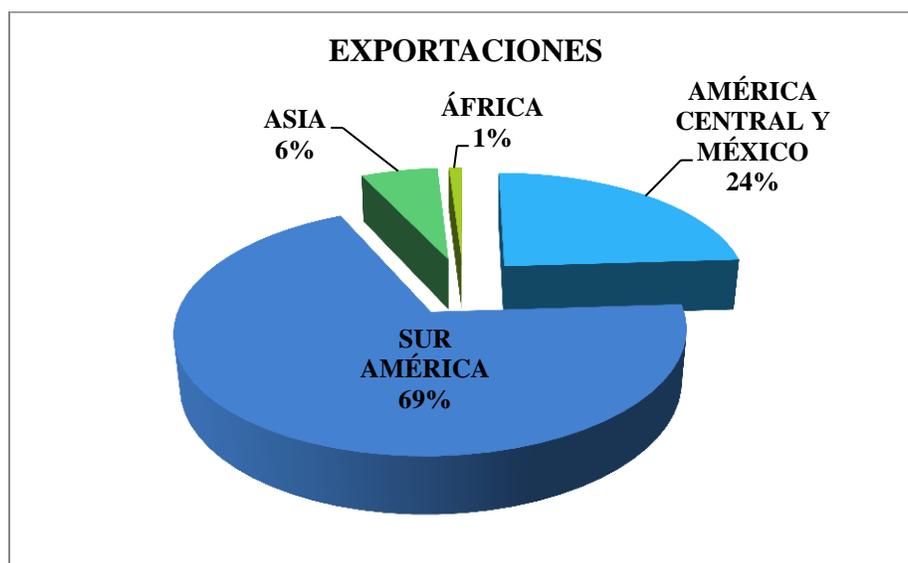
**Figura 11: Origen de Importaciones de Cafés certificado por la FLO a los Estados Unidos en el 2009**

Fuente: (International Trade Centre, 2009).

En la anterior figura, se mostró el porcentaje de las importaciones a los Estados Unidos; cuyos países están certificados por el Comercio Justo FLO. Sur América mostrándose dominante en el certificado Justo FLO con el 43%. Centro América y México, con un punto menos, 42%. En tercer lugar, Asia con el 10% y África con el 5%.

### 2.11.3 RAINFOREST ALLIANCE

Es una certificación que se le otorga por el uso mínimo de la biodiversidad existente como sombra, limitándose al uso de tóxicos y químicos; manteniendo un ambiente saludable para el lugar y los trabajadores. (Bacon, 2008).



**Figura 12: Origen de Importaciones de Cafés Certificados por la Rainforest Alliance a Nivel Mundial en el 2009.**

Fuente: (International Trade Centre, 2009).

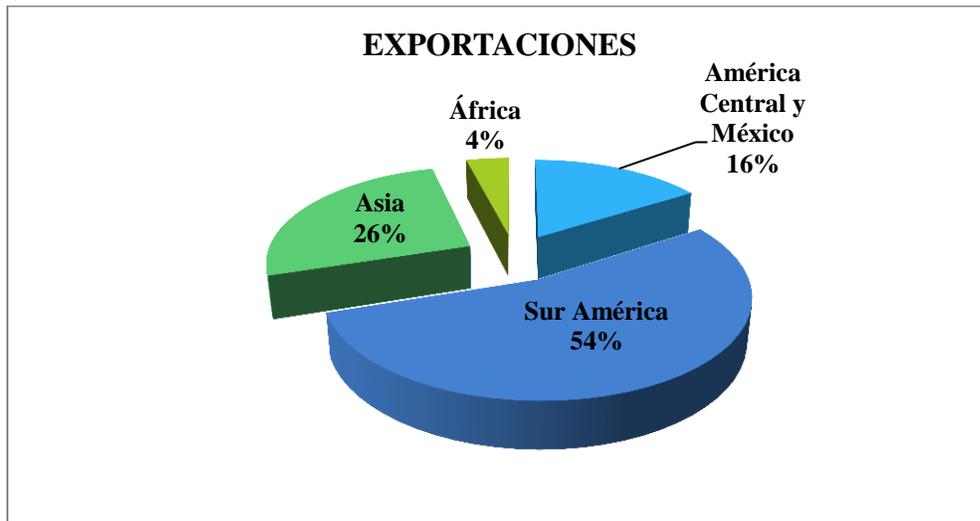
La anterior figura, se demostró el porcentaje representativo a las exportaciones a nivel mundial según la zona de cafés certificados por la Rainforest Alliance en el año 2009.

Sur América exportando cafés certificados por la Rainforest Alliance con el 69%, Centro América y México con el 24%, Asia con el 6% y África con el 1%.

### 2.11.4 UTZ

Está enfocado en integrar las practicas agricultura. Este certificado asegura las adecuadas condiciones de los trabajadores. Comienza con un criterio del porcentaje de colaboradores con respecto al trabajo a realizar. (Murray, 2003).

A continuación, se muestra el origen de importación de cafés certificados por la UTZ a nivel mundial en el año 2009 (Gordon, 2011). Sur América con el 54% toma el primer lugar. Con este certificado, indica a Asia arriba de América Central y México por un 10%; que equivale para Asia del 26%, América Central y México del 16% y África de 4%.



**Figura 13: Origen de Importaciones de Cafés Certificados por la UTZ a Nivel Mundial en el 2009.**

Fuente: (International Trade Centre, 2009).

## **2.2.12 MERCADO Y PRODUCTO**

### **2.2.12.1 ESTABLECIMIENTO DE UN PRODUCTO AL MERCADO INTERNACIONAL**

La siguiente información describe las ventajas de la exportación de productos, el cuidado que se debe tener al exportar y algunas recomendaciones. Donde se señalara puntualmente los ítems para cada título.

### **2.2.12.1.1 VENTAJAS EMPRESARIALES DE EXPORTAR**

Las ventajas que empresas tienen al exportar sus productos, mejora la competitividad e imagen de la empresa. Crea estabilidad financiera de la empresa por flujos en otras divisas. También, se aprovecha mejor la capacidad de producción instalada y créditos menos caros.

### **2.2.12.1.2 CUIDADOS CUANDO SE EXPORTA**

Se debe considerar algunos aspectos al exportar para que el producto llegue en el tiempo determinado con un estado óptimo. Estas actividades se deben tomar en cuenta cuando se realiza un paquete para exportar: sea el producto en sí, aspectos legales, costos, entre otros. A continuación se detalla mejor los cuidados a tener cuando se exporta.

- Considerar la capacidad de producción para atender los volúmenes demandados.
- Cumplir con las especificaciones técnicas y características requeridas de su producto.
- Calcular adecuadamente costos y precios de venta, para no perder utilidades ni vender debajo de sus costos.
- Contar con contratos internacionales que consideren los derechos y obligaciones de las partes.
- Contratar seguros.
- Conocer la confiabilidad del cliente y su historial de pago.
- Usar cartas de crédito.
- Aprovechar los apoyos de fomento a las exportaciones del Gobierno (Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C., 2005, p. 18)

### **2.2.12.2 ELEMENTOS GENERALES DE LA EXPORTACIÓN**

Identificar el producto que se venderá en los mercados extranjeros, seleccionar el mercado y la forma de ingresar a éste, son tres elementos claves para una exitosa operación de exportación. Un punto importante por considerar, es que mecanismos se deben utilizar para poder ser competitivos.

Buscar fuentes de información. Es recomendable que la empresa realice en primera instancia una investigación documental que les permita establecer un plan estratégico de negocios de exportación

(...) Conocimiento del mercado seleccionado. Éste consistirá de un análisis del entorno económico, político- social y ambiental (...) y contemplar un análisis del producto (...) Investigar aspectos técnicos como ser: la fracción arancelaria del producto, documentos y trámites que involucran en los procesos, la determinación del precio de exportación, elección del medio de transporte más adecuado, conocimientos de los acuerdos y tratados comerciales, y las regulaciones no arancelarias (seguridad, normas técnicas, etiquetado, ecológicas). (Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C., 2005, pp. 22–25)

### **2.2.12.3 METODOLOGÍA PARA DEFINIR EL PRECIO DE EXPORTACIÓN**

Para formular el precio de exportación, se debe considerar dos procedimientos. Dichos procedimientos son el precio de planta y el precio de mercado.

Banco Nacional de Comercio Exterior (2005) mencionó que uno parte del precio de planta, al que se adicionan los demás conceptos para obtener el precio de exportación. La otra parte del precio del mercado, sustrae los conceptos agregados que se calculan aparte, para adecuar las variables de la ecuación al resultado predeterminado.

El procedimiento de base aditiva será en el que se profundiza y la otra maneja los canales de distribución en el mercado de destino, lo que es poco común para los pequeños y medianos exportadores.

Estos términos obtenidos del Banco Nacional de Comercio Exterior (2005) son:

- Pricing: cotización con base en el mercado/ competencia. En este método se establece un precio óptimo final, diferente para cada mercado, y calculado con base en las condiciones de la oferta y demanda de productos similares y competitivos en el área de análisis. La ganancia neta variara de un lugar a otro, de acuerdo con las ventajas e inconveniencias del producto, en relación con otros similares y de acuerdo con la estabilidad de los mercados individuales. (Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C., 2005, p. 173)
- Costing: Precio con base en costos. A partir de costo de producción, se adiciona un margen de utilidad, además de fijar la estrategia de venta que contemple las variables, volúmenes, precios, tiempos, y financiamientos, así como conocer la ganancia neta y adicionar sistemáticamente los

fastos en que se incurren, posteriores al precio. (Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C., 2005, p. 173)

### **2.2.13 DISEÑO DEL PRODUCTO EN LA EXPORTACIÓN**

La mercadotecnia moderna exige productos y servicios que satisfagan, e incluso excedan las expectativas de los clientes. Esta es la clave para la participación y permanencia de las empresas en los mercados.

El mercado internacional, además de competir con calidad y precio, es imperativo lograr una diferenciación de los productos. Por ello, en este apartado se aborda el tema del diseño como un factor estratégico en la actividad de exportación, y cinco aplicaciones del mismo que se deben considerar como relevantes, ya que propician valor agregado, diferenciación y productividad (diseño del producto, imagen de producto, envase y embalaje, imagen corporativa de la empresa y diseño del área de exhibición). (Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C., 2005, p. 228)

#### **2.2.13.1 DISEÑO DEL PRODUCTO**

Es importante considerar que el producto debe satisfacer una cierta necesidad del consumidor, el objetivo esencial de la creación del producto. Una vez, desarrollado esto, se debe pensar en la apariencia del producto. Esta deberá ser atractiva, lo que implica el uso correcto de texturas, colores y apariencias de los materiales (Banco Nacional de Comercio Exterior, 2005).

El precio del producto influye, ya que deberá ser el adecuado a las expectativas del cliente y al desempeño del mismo producto. Este desempeño, tendrá como características un producto durable, con materiales adecuados y un correcto funcionamiento. Es vital importancia ofrecer la mejor calidad de producto, en relación a la competencia interna y extranjera.

A esto, es importante considerar al diseño aspectos que le agreguen valor al producto, como ser:

- Optimización de funciones para un mejor desempeño
- Aumento de la calidad de los atributos
- Optimizar factores que conforman el precio del producto (economizar insumos, racionalizar mano de obra, reducción en costos y/o mejorar los procesos de fabricación). (Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C., 2005, p. 228)

### **2.2.13.2 IMAGEN DEL PRODUCTO**

Parte del éxito del producto es que el cliente logre identificar, informarse y analizar las características y ventajas. Importante cuidar la marca comercial, el etiquetado, manuales o instructivos, catálogos de productos y la publicidad. (Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C., 2005, p. 228)

### **2.2.13.3 ENVASE Y EMBALAJE**

Se debe considerar como parte integral del producto, ya que realizan las funciones de contener, envolver y proteger e identificar. El envase es el recipiente que está en contacto con el producto; el embalaje facilita las operaciones de transporte y manejo de los productos envasados (Banco Nacional de Comercio Exterior, 2005). Las funciones principales son: exhibir el producto, permitir la conservación de los productos que contienen, proteger y permitir la manipulación, transporte y comercialización del producto y reducir las mermas y el desperdicio, facilitar la separación, clasificación y selección de los productos.

En cuanto al diseño estructural de la forma y los materiales del envase y del embalaje es necesario considerar las ventajas y desventajas, como los aspectos ecológicos y limitaciones de los materiales utilizados.

La forma diseñada del mismo se considera aspecto mercadológicos, su resistencia y el aprovechamiento de los espacios; y las diferentes presentaciones del producto dependerán de la estandarización de las dimensiones que se establezcan.(Banco Nacional de Comercio Exterior, 2005, p. 229)

### **2.2.13.4 IMAGEN CORPORATIVA DE LA EMPRESA**

Se entiende como el conjunto de actividades, manifestaciones y elementos de una empresa que está en contacto con diferentes grupos de personas; empresarios, empleados de la empresa, clientes, proveedores, competidores, instituciones, autoridades y el público en general (Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C., 2005).

Cada uno de estos grupos se formaran una imagen de la empresa en función de lo que pueden ver y sentir. Para obtención de mejores resultados al aporte del diseño del producto es:

- Contratar a un gerente de diseño
- Revisar de nuevo todos los procesos de la empresa
- Considerar al diseño como una actividad interdisciplinaria a la que contribuyen varios especialistas.
- Contratar diseño por la calidad, servicio, innovación y valor que agrega a la empresa, y no por el precio.
- Pensar en el diseño como una actividad para mejorar la comunicación y el servicio entre la empresa y el cliente.
- Garantizar la convergencia de las estrategias considerando al diseño como una inversión y no como un gasto (Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C., 2005, p. 230)

## **2.2.14 PLANEACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN**

En esta sección, se investigó los temas de planeación y control de la producción con el fin de conocer y diagramar el proceso de la finca Las Nubes.

### **2.2.14.1 MANEJO DE INVENTARIO**

La primera operación a tomar en cuenta es la cantidad necesaria, afectada por la demanda del producto terminado. Para el sector de manufactura, los bienes principalmente son: materia prima, unidades compradas, productos semi-terminados y terminados, refacciones y materiales de consumo. Los factores que diferencian en la tasa y los tiempos de abastecimiento son las economías de escala, suavización de la operación e incertidumbre.

Se conoce que la demanda es incierta y se mencionaron dos tipos de inventarios, materia prima y producto terminado. El ambiente de demanda se puede clasificar en dos grandes categorías: determinístico o estocásticos e independiente o dependiente.

Determinístico significa que se conoce con certidumbre la demanda futura de un artículo en inventario; y si la demanda es aleatoria se llama estocástica. La demanda de un artículo no relacionada con otro y afectada principalmente por las condiciones del mercado se llama independiente. La demanda dependiente, siendo una unidad de demanda que deriva de otra.

Los tipos de inventario en los sistemas de producción se clasifican según el valor agregado durante el proceso de manufactura. Las clasificaciones son materia prima, producto en proceso y productos terminados. El producto en proceso, es inventario en el sistema de producción que espera para ser procesado o ensamblado y puede incluir productos semi-terminados. Los productos terminados, son la salida de los procesos de producción o llamados artículos finales.

#### **2.2.14.1 COSTO DE INVENTARIO**

Entre los costos de inventario se contempla: el costos de compra, costo de ordenar, costo de almacenaje y costo por faltante. El primero, es el costo por el artículo que se paga a un proveedor. El costo de ordenar, es para preparar y controlar el orden. Es aquel en que se incurre cada vez que se coloca una orden con el proveedor. Costo de almacenaje, comienza con la inversión en el inventario. El último, es cuando un faltante ocurre cuando existe demanda de un producto que no se tiene.

#### **2.2.14.2 PLANEACIÓN**

La planeación permite que un proyecto se organice y se establezca una directriz de donde se parte hacia donde se espera llegar. En esta misma planeación se debe detallar las actividades que permitirán que el proyecto se realice.

Sipper afirmó:

La planeación incluye seleccionarlas personas adecuadas para participar en el proyecto y organizarlas de manera que éste tenga éxito; definir las metas del proyecto, y determinar las actividades que forman el proyecto, sus interrelaciones y el tiempo y los recursos necesarios para llevarlas a cabo (p. 483).

Para cumplir con la organización del proyecto, se establecerá un grupo de personas con un administrador del proyecto; que se reúnan para discutir, planificar y programar todas las actividades e ideas del proyecto.

## CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

La metodología es el plan que se siguió para en esta investigación; y se dividió en la congruencia metodológica, enfoque y métodos y diseño de investigación.

### 3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA

Era necesario establecer una relación entre el planteamiento del problema con la metodología usada. (Paredes, 2015).

Para ello, se requirió formular la tabla siguiente que permite recolectar el problema de investigación, el objetivo general, las preguntas de investigación con los objetivos específicos; relacionándolos para obtener de aquí un instrumento válido para el tema de investigación.

**Tabla 19: Congruencia Metodológica**

| Problema  | Objetivo General   | Preguntas de investigación   | Objetivos Específicos   |
|---|--|--|---|
| ¿Cómo conseguirá la finca Las Nubes producir y comercializar un café de <b>calidad</b> para poderlo exportar? | Desarrollar un estudio de factibilidad para la <b>producción</b> y <b>comercialización</b> de un café de <b>calidad</b> con los <b>parámetros</b> de exportación, en la finca Las Nubes Municipio El Paraíso | ¿Cuál es el grado de aceptación del mercado dispuesto a la compra café beneficiado para su exportación?  | Determinar la viabilidad del proyecto enfocado en la aceptación del mercado dispuesto a la compra de café beneficiado para su exportación.                                    |
|   |  | ¿Sería factible realizar la inversión necesaria para acondicionar y equipar con la maquinaria necesaria para beneficiar el café de la finca Las Nubes? | Establecer la factibilidad después de realizada la inversión necesaria para acondicionar y equipar con la maquinaria necesaria para beneficiar el café de la finca Las Nubes. |
|   |  | ¿Será más rentable prestar el servicio del beneficiado ecológico o compra- venta del café de la zona?  | Comparar la rentabilidad de prestar el servicio del beneficiado ecológico o la compra-venta del café de la zona.  |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

### 3.1.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Esta sección dependió del uso de la tabla anterior para obtener un desglose de las variables dependientes e independientes, usadas en el proyecto. Para lograr la operacionalización de variables, se debió esquematizar cada variable y su relación con la variable independiente. A continuación se mostrara la división, donde la única variable dependiente es factibilidad; las demás variables independientes son: mercado, producto, calidad y nivel económico.

**Tabla 20: Operalización de Variables**

| Variable Dependiente | Variables Independientes | Dimensión                |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|
| FACTIBILIDAD         | MERCADO                  | PRODUCTORES              |
|                      |                          | PRECIO DE VENTA          |
|                      |                          | CONSUMO DE SERVICIO      |
|                      | PRODUCTO                 | DISTRIBUCIÓN DEL TERRENO |
|                      |                          | VOLUMEN DE VENTA         |
|                      |                          | COSTO DE PRODUCCIÓN      |
|                      | CALIDAD                  | ESTÁNDARES               |
|                      |                          | PRODUCCIÓN               |
|                      | NIVEL ECONÓMICO          | INGRESOS ANUALES         |
|                      |                          | GASTOS DE PROCESO        |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

Tabla 21: Diagrama de las Variables

| VARIABLE INDEPENDIENTE | DIMENSIONES                 | INDICADORES                                    | PREGUNTAS  |
|------------------------|-----------------------------|--|--|
| CALIDAD                | Estándares                  | Medidas tomadas para tener calidad de producto | ¿Qué tipo de café compra?  |
|                        |                             |  | ¿Cuáles son sus estándares de compra de la uva del café?           |
|                        | Producción                  | Cuidados                                       | ¿Cuáles cuidados aplica usted a su cultivo de café?                |
|                        |                             | Procesos                                       | ¿En qué lugar se beneficia el café?                                |
| PRODUCTO               | Factor Ocupacional de Suelo | Espacio destinado para la cosecha              | ¿Cuántas manzanas de café cultiva aproximadamente?                 |
|                        |                             | Espacio destinado para el beneficiado          | ¿Dónde está ubicado el beneficiado?                                |
|                        | Volumen de Ventas           | Producción de uva del café                     | ¿Cuántos quintales de café produce aproximadamente por manzana?    |
|                        |                             | Producción de venta                            | ¿Cuánto es el costo de la producción del quintal de café?          |
|                        | Costo de Producción         | Costos para producir al año                    | ¿A cuánto estaría dispuesto a beneficiar su uva del café?          |
|                        |                             |  | ¿A cuánto compra el quintal de uva del café?                       |
| MERCADO                | Participación del mercado   | Participación del mercado de los productores   | ¿Qué actividad realiza con respecto al producto del café?          |
|                        |                             |  | ¿Cuenta con alguna agencia en la zona del Municipio de El Paraíso? |

|                        |                          |  |  |
|------------------------|--------------------------|--|--|
|                        |                          | <b>Participación del mercado de los exportadores</b> | ¿A dónde vende su mercado?                                     |
|                        |                          | <b>Precio del quintal de la uva del café</b>         | ¿A cuánto vende el quintal de café uva?                        |
|                        |                          | <b>Disponibilidad de beneficiar el café</b>          | ¿Estaría dispuesto de beneficiar su café?                      |
|                        |                          |  | ¿Cada cuánto beneficia su uva del café?                        |
|                        | <b>Precio de Venta</b>   | <b>Precio de venta de la Uva en los Beneficios</b>   | ¿A cuánto vende el café beneficiado?                           |
| <b>NIVEL ECONÓMICO</b> | <b>Ingresos Anuales</b>  |  | ¿Cuánto presta el servicio del beneficio de la uva del café?   |
|                        | <b>Gastos de Proceso</b> |  | ¿Cuánto gasta anualmente en la producción de café por manzana? |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

En la anterior tabla, se definieron las variables con sus respectivas dimensiones e indicadores, para sí establecer las posibles preguntas que se añadirían para las entrevistas y encuestas al instrumento de muestra. Las variables independientes consideradas fueron: la calidad, el mercado, el producto y el nivel económico.

### **3.1.2 HIPOTESIS**

H1: El proyecto es factible, al realizar los estudios de inversión realizada y a proyección de los ingresos y egresos de la finca, se determinó una rentabilidad por la inversión realizada con una recuperación del financiamiento en menos de cinco años. Lo cual será viable por la participación en el mercado de la zona de la venta de café en presentación pergamino y el nuevo mercado en el arrendamiento del servicio de beneficiado.

H2: El proyecto no es factible, porque al realizar el análisis de la inversión inicial realizada versus la proyección de los ingresos por venta en la finca demuestra poca rentabilidad así como el incumplimiento de la responsabilidad financiera con un plazo de cinco años. Los bajos ingresos es por la insuficiente demanda del café en pergamino húmedo y el servicio de arrendamiento del beneficio no es aceptado por los productores.

## **3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS**

El estudio de factibilidad se centró en un enfoque cuantitativo, por la recolección de datos numéricos y estadísticos que permitieron el análisis de comportamientos y probar las hipótesis antes mencionadas.

Para lograr este enfoque se establecieron algunas hipótesis concernientes a un estudio de mercado, técnico, administrativo, económico y financiero. Se identificó un patrón y/o relación entre variables, para definir si el proyecto era factible a realizar.

El manejo del método deductivo, estableció la búsqueda de la información desde lo general a lo particular. Con esto, obtuvo un estudio delimitado y se logró llegar a la parte específica de la investigación. Al mismo tiempo, permitió la objetividad y la deducción lógica encontrados en los patrones que relacionaron la variable independiente con las variables dependientes.

### **3.4 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

El diseño cuantitativo establecido fue el no experimental porque surgió de una investigación sistemática y empírica; donde las variables independientes no se manipularon. Ya que se pretendió observar las inferencias sobre las relaciones entre las variables sin realizar ninguna interferencia directa, observándola en su contexto natural. Es allí, cuando se pudo analizar la relación entre las variables independientes y las variables dependientes.

Con una clasificación transaccional, se delimitó la investigación en un tiempo determinado para la recolección de datos. Mismo que cedió describir las variables en ese mismo momento. Y a su vez, en un estudio con un alcance correlacional. Porque se logró medir el grado de relación entre múltiples variables. Fue posible identificar si las mismas, eran correlacionadas o no.

#### **3.4.1 POBLACIÓN**

La población es el universo de los que participan directa e indirectamente en el proyecto o con similares características. Por lo tanto, es importante mencionar que la población se basó en los productores de la uva del café, la cooperativa que distribuyen café, productores que exportan directamente su propia marca de café y el dueño de la finca Las Nubes, en la zona del municipio de El Paraíso, El Paraíso.

#### **3.4.2 MUESTRA**

Se escogió un subgrupo del cual se recolectan los datos y que fue representativo de la población total, concerniente al proyecto. Para ello se optó por una muestra por conglomerados, basado en la división del universo en unidades menores, para determinar quiénes serán objeto de investigación o donde se realizara la selección.

Para lograr obtener la muestra representativa se utilizó la siguiente formula:

$$n = \frac{K^2 \times N \times p \times q}{e^2(N - 1) + K^2 \times p \times q}$$

**Ecuación 1: Muestra Probabilística**

N = tamaño de la Productores/ Intermediarios

$K^2 = 1.65^2$  (nivel de confianza)

$e^2 = (0.1)^2$  (error admisible)

p = 0.50 (probabilidad de éxito)

q = 0.50 (probabilidad de fracaso)

Se tomó en cuenta un error admisible de 0.1, la probabilidad de éxito y fracaso se tomó un 50% y un nivel de confianza de 1.65.

$$n = \frac{1.65^2 \times 9 \times 0.50 \times 0.50}{(0.1)^2(9 - 1) + 1.65^2 \times 0.50 \times 0.50}$$

$$n = 8.05$$

**Ecuación 2: Muestra de Productores**

La fórmula calculó un 8.05 equivalente a ocho productores es la muestra representativa de la población total de productores en la zona del Municipio El Paraíso, camino a la Aldea La Unión.

$$m = \frac{1.65^2 \times 8 \times 0.50 \times 0.50}{(0.1)^2(8 - 1) + 1.65^2 \times 0.50 \times 0.50}$$

$$m = 4.50$$

**Ecuación 3: Muestra de Intermediarios**

Al sustituir las variables, la formula calculó que la m es igual a 4.50, representa a cinco intermediarios como muestra representativa.

Para ello, se realizaron dos tipos de entrevistas dirigidas a los productores y a los intermediarios. La participación del muestreo se dividió de la siguiente manera, ver tabla.

**Tabla 22: Muestreo**

| Subgrupo     | Tipo de Instrumento      | Población | Número de Muestra |
|--------------|--------------------------|-----------|-------------------|
| Productores  | Entrevista 1/ Encuesta 1 | 9         | 8                 |
| Cooperativa  | Entrevista 2/ Encuesta 2 | 1         | 1                 |
| Beneficio    | Entrevista 2/ Encuesta 2 | 4         | 2                 |
| Exportadores | Entrevista 2/ Encuesta 2 | 3         | 2                 |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

En la tabla anterior, se ilustra el número de muestra respecto a la población, para luego dividirla por conglomerados como ser productores, cooperativa, beneficio y exportadores de la zona. Los productores se contabilizo a los cercanos a la finca, las exportadoras localizadas por el departamento de El Paraíso, no solo del municipio. Los beneficio, son las que se ubican en la zona del municipio de El Paraíso y la cooperativa es COMICAHOL, que tiene sucursal en el municipio de El Paraíso.

### **3.4.3 UNIDAD DE ANALISIS**

La unidad de análisis definida en este proceso, se seleccionó por medio de los objetivos y la delimitación de la población. A continuación, en la tabla 13 se describirá la unidad de análisis respecto a las preguntas de investigación.

**Tabla 23: Unidad de Análisis**

| Preguntas de investigación   | Unidad de análisis  |
|--|---|
| ¿Cuál es el grado de aceptación del mercado dispuesto a la compra café beneficiado para su exportación?                              | Productores de la uva del café y cooperativas que exportan café en la zona del municipio de El Paraíso, El Paraíso. Ambas partes se les aplicará diferentes cuestionarios.  |
| ¿Cuánto es la inversión necesaria para el equipamiento de la finca Las Nubes con los ingresos y egresos proyectados para la empresa? | Dueño de la finca Las Nubes, productores y exportadores de café e instituciones bancarias (que prestan a los productores de café).  |
| ¿Será más rentable prestar el servicio del beneficiado ecológico o compra- venta del café de la zona?                                | Productores de la uva del café de la zona, dispuestos a beneficiar su café en un lugar más cercano de su producción, y a los productores de uva del café de la zona que desean vender su producto más cercano de su producción. |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

### **3.4.4 UNIDAD DE RESPUESTA**

La unidad de respuestas se obtendrá dependiendo de las preguntas a realizar. En la siguiente tabla se expresa mejor las unidades que tienen en relación a cada pregunta de investigación.

**Tabla 24: Unidad de Respuesta**

| Preguntas de investigación   | Unidad de Respuesta   |
|--|---|
| ¿Cuál es el grado de aceptación del mercado dispuesto a la compra café beneficiado para su exportación?                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Porcentajes</li><li>• Unidades</li><li>• Volumen de producción en Quintales</li></ul>                                 |
| ¿Cuánto es la inversión necesaria para el equipamiento de la finca Las Nubes con los ingresos y egresos proyectados para la empresa? | <ul style="list-style-type: none"><li>• Dólares</li><li>• Lempiras</li><li>• %</li><li>• Año cafetalero</li><li>• Intereses</li><li>• Manzanas (Mz)</li></ul> |
| ¿Será más rentable prestar el servicio del beneficiado ecológico o compra- venta del café de la zona?                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Rendimientos(hora x quintales)</li><li>• Unidades</li><li>• Lempiras</li><li>• Dólares</li></ul>                      |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

### **3.5 TECNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS**

Las técnicas de investigación son las pautas propuestas por los investigadores para plantear un orden de todo el proceso, facilitando el proceso de la recolección, clasificación y análisis de datos. El instrumento es la herramienta con la que se utilizara para realizar la investigación. En la siguiente tabla, explica las técnicas implementados, con los instrumentos de cada una y los procesos para la validación.

**Tabla 25: Técnicas e Instrumentos Aplicados**

| Técnica    | Instrumento aplicado   | Proceso de validación   |
|------------|--|---|
| Entrevista | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista grabada en audio.</li> <li>• Entrevista con recolección de datos escrita.</li> </ul> | Validez de expertos y confiabilidad <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción</li> <li>• Conocimientos pleno</li> <li>• Cero ambigüedad</li> <li>• Focalización para hablar de temas específicos</li> <li>• Experiencia en los casos</li> <li>• Análisis de casos y preguntas</li> </ul> |
| Encuesta   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuestas</li> <li>• Preguntas abiertas y cerradas</li> </ul>                                   | Confiabilidad <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confiabilidad de las respuestas</li> <li>• Cero ambigüedad</li> <li>• Fluidez en contestar</li> <li>• Descripción</li> </ul>   |

Fuente: (Cevallos – Calona, 2016).

Se le realizó una entrevista focal al propietario de la finca con fines de conocer la situación actual desde el punto de vista financiero- económico. Para establecer parámetros de venta y compra de café, la proyección de ventas, los gastos de operación, entre otros.

### **3.6 FUENTES DE INFORMACIÓN**

Las fuentes de información se definen por las diferentes fuentes bibliográficas donde se obtuvieron el marco teórico y parte de los datos de investigación. Las fuentes se dividen en primarias o fuentes directas y secundarias, que son recopilaciones de fuentes primarias.

#### **3.6.1 FUENTES PRIMARIAS**

La información obtenida por fuentes primarias se basaron en libros, artículos y entrevistas personales con expertos. Para la parte metodológica, si fue posible encontrar muchos artículos y libros que sustentaran la investigación. Pero para los temas técnicos, fue necesario recurrir a entrevistas con expertos del tema del café, exportación y cuidado.

### **3.6.2 FUENTES SECUNDARIAS**

Todas las fuentes secundarias, estuvo recopilada por catálogos, resúmenes, compilaciones que organizaciones dedicadas a la exportación y manejo de parámetros de calidad del café. Fue posible, enlistar más fuentes secundarias por la situación del país.

### **3.7 LIMITANTES DEL ESTUDIO**

Para la realización de este proyecto, surgieron limitantes. Es preciso menciona estas restricciones para establecer la metodología del proyecto y de conocimiento del alcance de la información obtenida y la muestra. Se identificaron tres tipos de restricciones:

- Por la información obtenida. Se tuvo que partir de información global para tener conocimientos del tema y compararlos con la situación para aplicarla en el caso de Honduras y el café nacional. La mayor parte de las fuentes revisadas vinieron de fuentes secundarias y terciarias; aun así, el porcentaje de fuentes primarias particularmente de Honduras fue poca a comparación al resto.
- Por el tiempo determinado para la investigación. Desde un principio estaba limitada para obtener toda una investigación con la aplicabilidad en un término de nueve semanas.
- Por la movilización para llegar al lugar de investigación. Recordar que el sitio de investigación del proyecto fue en la zona de la Unión, municipio de El Paraíso, El Paraíso. Esto mismo, requirió la planificación y los recursos para movilizarse hasta la zona.
- Por los recursos monetarios. Se contó con un monto limitado para la movilización y reproducción del material a utilizar para las encuestas.
- Por la planificación. Era necesario la planificación del trabajo a realizar durante todo la investigación para prevenir gastos innecesarios y perder tiempo.
- Por la seguridad en el levantamiento de la encuesta. Se tuvo que ir identificados y acompañados para mostrar seguridad en la entrevista y que surgiera algún inconveniente.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y ANALISIS DE DATOS

Después de aplicar el instrumento a productores e intermediarios, se recolectó los datos arrojados. Los resultados y el análisis de datos se dividió en dos partes: productores e intermediarios.

### 4.1 RESPUESTAS DE ENCUESTA A PRODUCTORES

En la tabla siguiente, se describe un resumen de las respuestas obtenidas por las encuestas y entrevista a los productores de la zona de la Aldea de La Unión.

**Tabla 26: Respuestas de Productores**

| <b>PRODUCTOR #1</b>  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Cultivan 70 Mz</li><li>• Producen 90 qq x Mz</li><li>• Venden 6, 300 qq de café uva x año cafetalero</li><li>• Tiene las instalaciones para beneficiar, pero prefieren vender su café uva.</li><li>• Pagaría por beneficiar el café uva a un precio accesible de menos de siete dólares x hora.</li><li>• Sigue los estándares de calidad que sus clientes exigen.</li><li>• Sus clientes son la cooperativa y beneficio</li><li>• Frecuencia de venta de su café para beneficiar es cada tres días.</li></ul>       |
| <b>PRODUCTOR #2</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Cultivan 15 Mz</li><li>• Producen 100 qq x Mz</li><li>• Producen 1, 500 qq de café uva x año cafetalero</li><li>• No les interesa el servicio de beneficiado, pero considera el precio justo a siete dólares por hora.</li><li>• Siguen estándares de calidad que les exigen sus clientes.</li><li>• Venden a la cooperativa</li><li>• Venden su producto cada dos días en presentación café uva.</li><li>• Preferencia para escoger vender su producto a la Finca Las Nubes sería ofrecer un buen precio.</li></ul> |
| <b>PRODUCTOR #3</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Cultivan 52 Mz</li><li>• Producen 75 qq x Mz</li><li>• Venden 3,900 qq de café uva x mz.</li></ul>   |

- No benefician su café, sino que lo venden en presentación café uva.
- No están interesados en el servicio de beneficio, pero un precio justo sería hasta siete dólares por hora.
- Cumple con los estándares de calidad.
- El precio de compra de café uva y la ubicación del beneficio, serían los factores que determinarían si venden su producto a la Finca Las Nubes.
- Vende a cooperativa y exportadora

#### **PRODUCTOR #4**

- Cultivan 12 Mz
- Producen 75 qq x Mz
- Producen 900 quintales de café uva por año cafetalero.
- No está interesado de pagar el servicio de beneficio, pero precio accesible seria hasta siete dólares por hora.
- Cumple con los estándares de calidad
- Vende a la cooperativa cada tres días.

#### **PRODUCTOR #5**

- Cultivan 46 Mz
- Produce 100 qq x Mz
- Vende aproximadamente 4,600 qq de café uva x año cafetalero.
- Si beneficia, pero prefieren venderlo en presentación uva.
- Cumple con los estándares de calidad
- Vende a cooperativa y exportadora cada tres días.
- Motivación de vender producto a la Finca Las Nubes sería el precio de venta.

#### **PRODUCTOR #6**

- Cultivan siete manzanas
- Producen 80 qq x Mz
- Producen 560 qq de café uva x año cafetalero
- Estaría dispuesto a pagar por el servicio de beneficiar el café uva hasta siete dólares por hora.
- Sigue con los estándares de calidad que sus clientes le exigen,
- Vende a cooperativa
- Frecuencia de venta cada siete días en presentación café uva.

#### **PRODUCTOR #7**

- Cultiva nueve Mz
- Producen 100 qq de café uva x manzana
- Equivale a 900qq por año cafetalero

- No está interesado en el servicio de beneficio.
- Vende únicamente su café uva a la cooperativa cada tres días.
- Motivación de vender el producto en la Finca Las Nubes sería el precio y la ubicación.

#### PRODUCTOR #8

- Cultivan 47 Mz
- Producen 80 qq x Mz
- Equivale a 3, 760 qq por año cafetalero.
- No están interesados en el servicio de beneficio.
- Siguen estándares de calidad
- Venden exclusivamente a exportadoras cada tres días.

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

El precio de venta del quintal de café uva, se encuentra entre 1600 lempiras, que es determinado por los clientes; ya sea exportadora, cooperativa o beneficio.

En su totalidad, el precio máximo del servicio de beneficio es de siete dólares por hora.

## 4.2 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS DE LOS PRODUCTORES

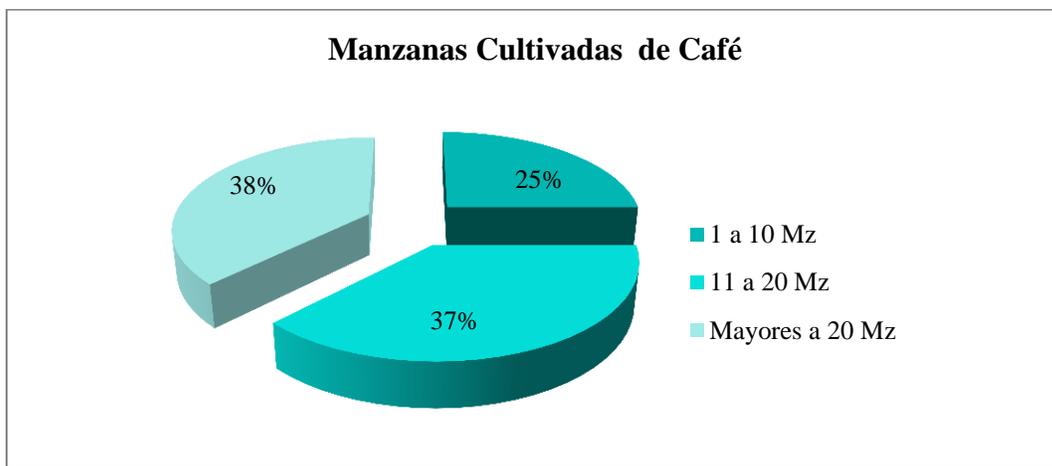
Tabla 27: Manzanas Cultivadas de Café

|         |                 | Frecuencia | %     | % válido | % acumulado |
|---------|-----------------|------------|-------|----------|-------------|
| Válidos | 1 a 10 Mz       | 2          | 25.0  | 25.0     | 25.0        |
|         | 11 a 20 Mz      | 3          | 37.5  | 37.5     | 62.5        |
|         | Mayores a 20 Mz | 3          | 37.5  | 37.5     | 100.0       |
|         | Total           | 8          | 100.0 | 100.0    |             |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

Datos arrojados por la tabla anterior: Los productores encuestados de la zona la mayoría se encuentran cultivando entre "11 a 20 manzanas" y los que tienen "Mayores a 20 manzanas cultivadas"; ambas partes con un 37.5 %. Con un 25% se encuentran los de "1 a 10 manzanas" en la zona de El Paraíso, El Paraíso.

Los ocho productores encuestados producen entre 50 a 100 quintales por manzanas. La calidad, según IHCAFE 2015, el promedio es de 70 a 100 quintales, lo cual refleja una producción aceptable.



**Figura 14: Manzanas Cultivadas de Café**

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

En la figura anterior, se demuestra que el 38% son productores que cultivan más de 20 manzanas; el 37% son productores que cultivan entre 11 a 20 manzanas., el 25% restante pertenece a productores que tienen entre 1 a 10 manzanas cultivadas.

**Tabla 28: Quintales de Producción de Café Uva por Manzana Cultivada**

|         |                   | Frecuencia | %     | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------------|------------|-------|-------------------|----------------------|
| Válidos | 50- 100 Quintales | 8          | 100.0 | 100.0             | 100.0                |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

En la anterior tabla, por cada manzana cultivada por los productores de la zona obtienen entre 50 a 100 quintales. Se puede establecer un estándar de quintales de cultivo de café uva por manzana.

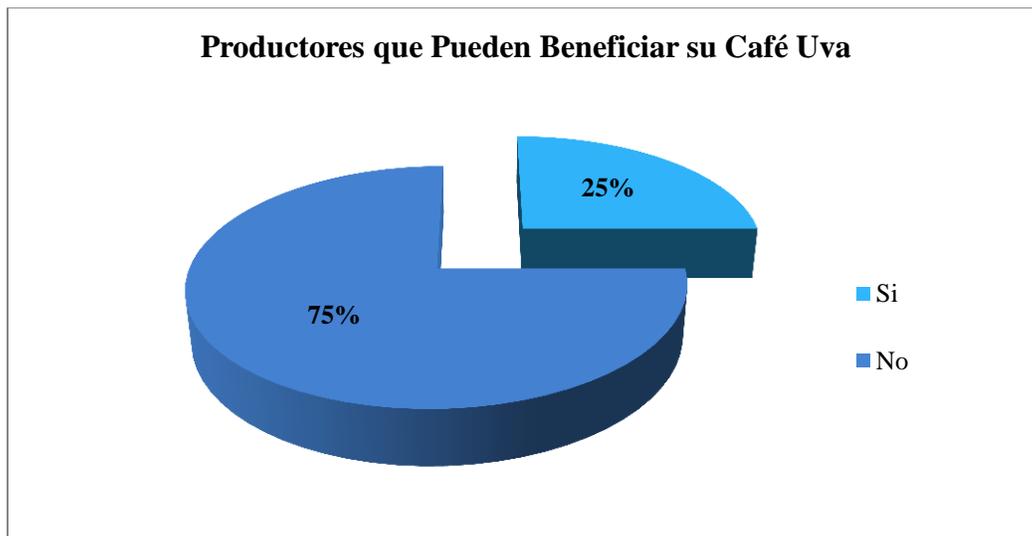
Al analizar los datos anteriores, cada productor cosecha más de 11 manzanas con una cosecha de 50 a 100 quintales. Si se realiza una calculo entre el promedio de manzanas de 56 por el promedio de quintales es de 75; esto significa que 4,200 quintales promedio por productor. Lo cual, refleja una gran competencia para la Finca Las Nubes, o una oportunidad de negocio.

**Tabla 29: Productores que Benefician su Propio Café Uva**

|         |       | Frecuencia | %     | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|-------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Si    | 2          | 25.0  | 25.0              | 25.0                 |
|         | No    | 6          | 75.0  | 75.0              | 100.0                |
|         | Total | 8          | 100.0 | 100.0             |                      |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

La Tabla anterior indica que solo el 25% de los productores encuestados benefician su propio café y El 75% de los productores venden su café para beneficiar. Cabe mencionar que ese 25%, prefiere siempre vender su café uva, porque por el precio del mantenimiento, prefieren vender solo el café uva.



**Figura 15: Productores que Pueden Beneficiar su Propio Café Uva**

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

En la anterior figura se muestra que el 75% no tienen la maquinaria necesaria para beneficiar el café uva. El 25% de los productores tienen la tecnología para beneficiar el café uva.

Aun cuando el 25% de los productores tienen la maquinaria para beneficiar, ellos desean participar en el mercado de venta de café en presentación pergamino seco; pero no han logrado porque no cuentan con la inversión necesaria para realizar dicho crecimiento. Al igual, ellos no han logrado obtener más productividad con los procesos que tienen por falta de un plan estratégico.

Pese a que el 100% de los productores producen de 50 a 100 quintales por manzana; solo el 25% beneficia y vende pergamino húmedo evadiendo el intermediario; sabiendo la preferencia de los exportadores mayormente pergamino húmedo, el 70% prefiere vender el café a los intermediarios.

**Tabla 30: Precio de Venden del Quintal del Café Uva**

|  | Frecuencia | % | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--|------------|---|-------------------|----------------------|
|  |            |   |                   |                      |

| Válidos | 51 a 100 Dólares<br>x Quintal de Café<br>Uva | 8 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
|---------|--|---|-------|-------|-------|

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

La anterior tabla demuestra que el precio en que se vende el quintal de café uva en la región de El Paraíso, vacila entre 51 a 100 dólares.

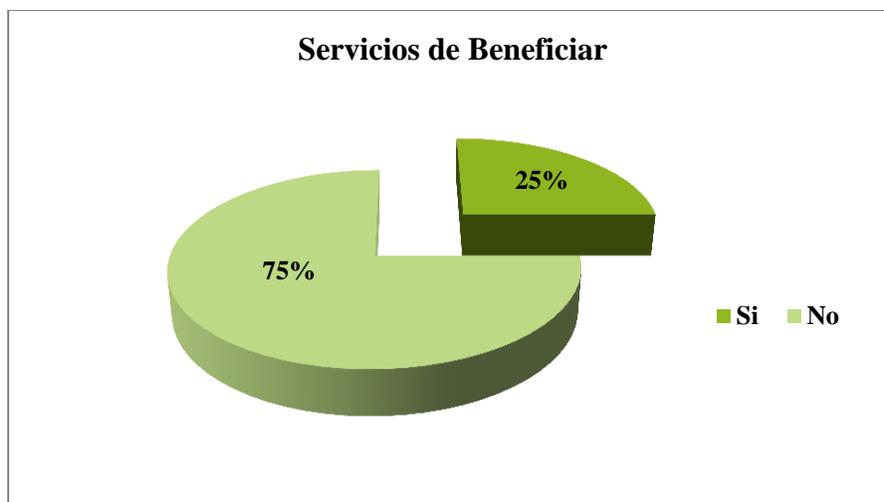
**Tabla 31: Preferencias por Pagar el Servicio de Beneficiar el Café Uva**

|         |       | Frecuencia | %     | % válido | % acumulado |
|---------|-------|------------|-------|----------|-------------|
| Válidos | Si    | 2          | 25.0  | 25.0     | 25.0        |
|         | No    | 6          | 75.0  | 75.0     | 100.0       |
|         | Total | 8          | 100.0 | 100.0    |             |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

En la anterior tabla, se muestra que el 75% de los pobladores encuestados no desean el servicio de beneficiar el café uva, prefiriendo vender el café uva.

A continuación, la figura demuestra que la preferencia por 75% es para no pagar el servicio de beneficiar el café uva, con un 25% para sí pagar el servicio de beneficiado.



**Figura 16: Preferencia por Pagar Servicios de Beneficio de Café Uva**

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

Pese a que un 75% de los productores no benefician su propio café, un 87.5% afirma que el precio es el factor fundamental si benefician en la finca Las Nubes.

**Tabla 32: Precio factible para beneficiar el café**

|         |             | Frecuencia | %     | % válido | % acumulado |
|---------|-------------|------------|-------|----------|-------------|
| Válidos | \$10 x hora | 8          | 100.0 | 100.0    | 100.0       |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

En la anterior tabla, los productores si pagaran por el servicio de beneficiar el café uva, estarían dispuestos a pagar hasta 7 dólares por hora. Entre las otras opciones era de \$5 x hora y \$10 x hora.

El 100% de los productores ven un precio de 7 dólares aceptable para beneficiar. Las investigaciones realizadas en la agropecuaria Gaitán, mencionaban que en El Paraíso se realiza

un cobro de 100 lempiras por hora, por el préstamo del servicio del valor. Productores vecinos estarían de acuerdo en pagar si les conveniente.

**Tabla 33: Seguimiento de Estándares de Calidad**

|         |    | Frecuencia | %     | % válido | % acumulado |
|---------|----|------------|-------|----------|-------------|
| Válidos | Si | 8          | 100.0 | 100.0    | 100.0       |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

En la tabla anterior, los productores que se entrevistaron si consideran que trabajan con sistemas de calidad y que su producto es aceptado como de calidad son de un 100%. Estos aspectos de calidad se refieren en: limpiar o podar, fumigar, abonar y recolección de la mejor fruta.

Los productores por manzana, en un 100% producen de 50 a 100 quintales, lo cual se relacionan a que el 100% de los productores tienen un seguimiento de la calidad.

El 75% de los productores deciden no beneficiar el café y el 87.5% vende el café a un intermediario, 87.5% a las cooperativas y 25% a beneficio independiente. La mayoría prefiere a la cooperativa por los precios y facilidad de venta que convierten atractiva que la de un beneficio independiente o una exportadora.

**Tabla 34: Lugar de Preferencia de Venta del Café Uva: Cooperativa**

|         |       | Frecuencia | %     | % válido | % acumulado |
|---------|-------|------------|-------|----------|-------------|
| Válidos | Si    | 7          | 87.5  | 87.5     | 87.5        |
|         | No    | 1          | 12.5  | 12.5     | 100.0       |
|         | Total | 8          | 100.0 | 100.0    |             |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

En la anterior tabla, los productores encuestados venden su café uva en un 87.5% a la cooperativa del lugar, COMICAHOL.

**Tabla 35: Lugar de Preferencia de Venta del Café Uva: Exportadora**

|         |       | Frecuencia | %     | % válido | % acumulado |
|---------|-------|------------|-------|----------|-------------|
| Válidos | Si    | 3          | 37.5  | 37.5     | 37.5        |
|         | No    | 5          | 62.5  | 62.5     | 100.0       |
|         | Total | 8          | 100.0 | 100.0    |             |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

En la anterior tabla, se muestra que los productores encuestados prefieren en un 37.5% vender su producción a las exportadoras.

**Tabla 36: Lugar de Preferencia de Venta del Café Uva: Beneficio**

|         |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Si    | 2          | 25.0       | 25.0              | 25.0                 |
|         | No    | 6          | 75.0       | 75.0              | 100.0                |
|         | Total | 8          | 100.0      | 100.0             |                      |

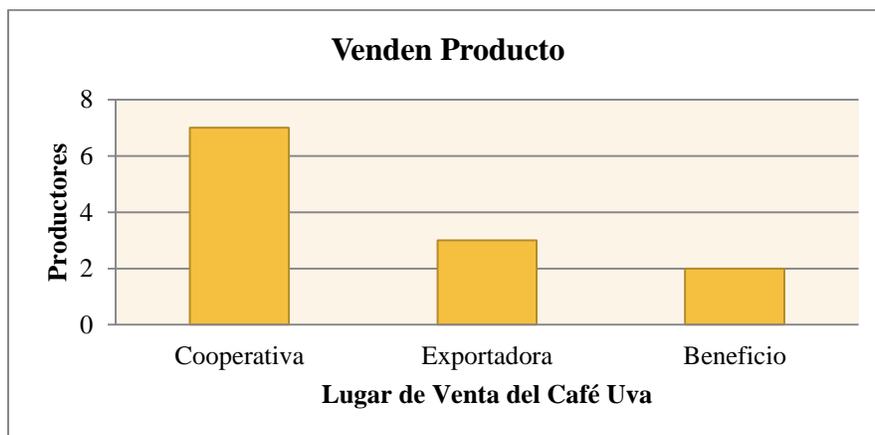
Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

En la tabla anterior se demuestra que el 25% de los encuestados prefieren vender su producto de café uva a los beneficios.

El hecho que el 75% de los productores no benefician su café va relacionado que el 87.5% de los productores prefieren vender su café uva en la cooperativa y con un 37.5% vende a exportadores y 25% a un beneficio independiente. Se observa un porcentaje bajo en que los

productores comercian directamente con los exportadores, sino que prefieren vender el café a un intermediario y posiblemente, lo beneficiarían en la finca Las Nubes.

A continuación, la figura compara los tres diferentes lugares expuestos por los productores encuestados; donde prefieren vender su producto del café uva. Lo cual, refleja que la mayoría de los encuestados prefirieron la cooperativa que los exportadores y el beneficio.



**Figura 17: Preferencia del Lugar de Venta del Café Uva**

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

El precio base del servicio de beneficiado según la investigación es de 100 lempiras por hora, el 100% de las personas acepto un precio de 150% y un 87.5% afirmo que el precio es el factor más importante si beneficiaran su café en la finca Las Nubes. Por ende la tarifa de 150 lempiras es aceptada en los productores vecinos.

**Tabla 37: Motivo para Beneficiar el Café en las Fincas las Nubes**

|  | Frecuencia | % | % válido | % acumulado |
|--|------------|---|----------|-------------|
|--|------------|---|----------|-------------|

| Válidos | Precio    | 7 | 87.5  | 87.5  | 87.5  |
|---------|-----------|---|-------|-------|-------|
|         | Ubicación | 1 | 12.5  | 12.5  | 100.0 |
|         | Total     | 8 | 100.0 | 100.0 |       |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

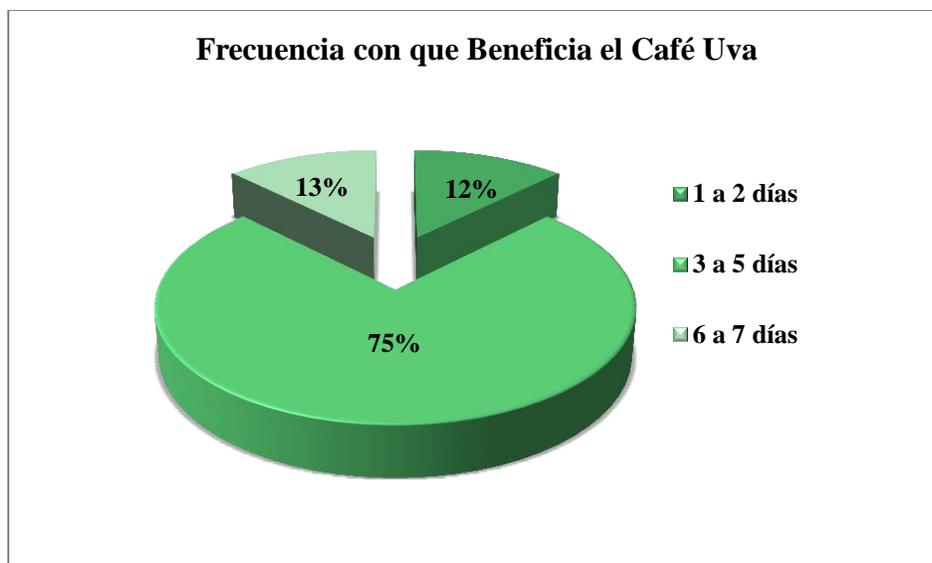
En la tabla anterior, el 87.5% de los encuestados consideran el precio, el principal factor para considerar beneficiar o vender el café en la finca Las Nubes. Las otras opciones que no se reflejaron fueron calidad y servicio.

**Tabla 38: Frecuencia con la que Venden el Café Uva por Semana**

|         |            | Frecuencia | %     | % válido | % acumulado |
|---------|------------|------------|-------|----------|-------------|
| Válidos | 1 a 2 días | 1          | 12.5  | 12.5     | 12.5        |
|         | 3 a 5 días | 6          | 75.0  | 75.0     | 87.5        |
|         | 6 a 7 días | 1          | 12.5  | 12.5     | 100.0       |
|         | Total      | 8          | 100.0 | 100.0    |             |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

En la anterior tabla, la mayoría de los productores encuestados venden su café entre 3 a 5 días, esto se ve reflejado con un 75%. Al mismo tiempo, un productor mencionó que el frecuentaba entre uno a dos días y otro de seis a siete días.



**Figura 18: Frecuencia con que Beneficia el Café Uva**

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

En la anterior imagen, la frecuencia a beneficiar el café uva es de tres a cinco días (75%), con un 13% de seis a siete días y con un 12% de uno a dos días.

**Tabla 39: Preferencias de Vender el Café**

|         |     | Frecuencia | %     | % válido | % acumulado |
|---------|-----|------------|-------|----------|-------------|
| Válidos | Uva | 8          | 100.0 | 100.0    | 100.0       |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

En la anterior tabla, los productores encuestados prefieren vender el producto del café en presentación uva, con un 100% de acuerdo. Las otras opciones eran pergamino húmedo o beneficiado, pergamino seco, tostado o empacado.

El 100% de los productores encuestados prefieren vender su producto en café uva se relaciona con el dato obtenido de que el 87.5% de los productores prefieren vender su producto en la cooperativa.

## 4.3 RESPUESTAS DE ENCUESTA A INTERMEDIARIOS

**Tabla 40: Respuestas de Intermediarios**

| COOPERATIVA   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuentan con sucursal en la ciudad de El Paraíso, cercano a la Aldea la Unión.</li> <li>• Actividades que realizan son la compra- venta, beneficio y distribución de café en presentación pergamino húmedo o beneficiado.</li> <li>• Compran café uva y pergamino húmedo</li> <li>• El precio de compra del quintal es de 11.90 dólares por quintal de café uva.</li> <li>• Gastos por beneficiar es de 3.09 dólares por quintal de café uva.</li> <li>• Venden a nivel local y nacional</li> <li>• Los estándares de calidad que manejan son de 18 o menos errores.</li> </ul> |
| BENEFICIO #1  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuentan con sucursal en la ciudad de El Paraíso, cercano a la Aldea la Unión.</li> <li>• Actividades que realizan son la compra- venta, beneficio y distribución de café en presentación pergamino húmedo o beneficiado.</li> <li>• Compran café uva y pergamino húmedo</li> <li>• El precio de compra del quintal es de 12.35 dólares por quintal de café uva.</li> <li>• Gastos por beneficiar es de 2.86 dólares por quintal de café uva.</li> <li>• Venden a nivel nacional</li> <li>• Los estándares de calidad que manejan son de 16 o menos errores.</li> </ul>         |
| BENEFICIO #2  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuentan con sucursal en la ciudad de El Paraíso, cercano a la Aldea la Unión.</li> <li>• Actividades que realizan son la compra- venta, beneficio y distribución de café en presentación pergamino húmedo o beneficiado.</li> <li>• Compran café uva y pergamino húmedo</li> <li>• El precio de compra del quintal es de 11.90 dólares por quintal de café uva.</li> <li>• Gastos por beneficiar es de 3.30 dólares por quintal de café uva.</li> <li>• Venden a nivel nacional</li> <li>• Los estándares de calidad que manejan son de cero a nueve errores.</li> </ul>       |
| EXPORTADORA #1  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• No cuentan con sucursal dentro de la ciudad. Pero esta cercano a la zona.</li> <li>• Actividades que realizan son la compra- venta, benefician, distribución, exportan y empaacan café para ser</li> </ul>   |

consumido.

- Compran pergamino húmedo y tostado en su mayoría.
- Venden a nivel nacional e internacional
- Gastos de producción por quintal es de 2.20 dólares.
- Los estándares de calidad que manejan son de cero a nueve errores.
- Exportan calidad *Speciality* y *Premium*.

#### EXPORTADORA #2

- Cuentan con sucursal dentro de la ciudad.
- Actividades que realizan son la compra- venta, distribución, empaquen y exportan café para ser consumido.
- Compran pergamino húmedo y tostado en su mayoría.
- Venden a nivel nacional e internacional
- Gastos de producción es de 3.17 dólares por quintal de café.
- Los estándares de calidad que manejan son de cero a nueve errores.
- Exportan calidad *Speciality* y *Premium*.

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

## 4.4 DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS DE ENCUESTAS DE LOS INTERMEDIARIOS

Tabla 41: Función que Desempeñan

|         |             | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Cooperativa | 1          | 20.0       | 20.0              | 20.0                 |
|         | Exportadora | 2          | 40.0       | 40.0              | 60.0                 |
|         | Beneficio   | 2          | 40.0       | 40.0              | 100.0                |
|         | Total       | 5          | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

En la anterior tabla, se identifica que los encuestados el 40% son exportadores, el otro 40% son beneficio y el 20% es la cooperativa del lugar.

**Tabla 42: Exportadores e Intermediarios con Sucursales en el Zona de El Paraíso**

|         |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Si    | 4          | 80.0       | 80.0              | 80.0                 |
|         | No    | 1          | 20.0       | 20.0              | 100.0                |
|         | Total | 5          | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

En la anterior tabla, se muestra que de los encuestados el 80% si tienen sucursal en el zona del municipio de El Paraíso. Cabe mencionar, que la que no tiene sucursal dentro del municipio, surgió de uno de los productores a quien el vende.

El 80% cuenta con sucursales, pero son intermediarios entre exportadoras y productores. El 20% de los encuestados que exportan no tiene sucursal en la zona del municipio de El Paraíso, por lo que la zona, pertenece a la cadena de distribución de la industria que exporta café. El 80% de los encuestados, no pueden exportar.

#### **4.4.1 ACTIVIDAD CON EL PRODUCTO DEL CAFÉ**

El 60% de los intermediarios o exportadores compran únicamente pergamino húmedo, pero los productores en su mayoría (75%), no benefician el café; lo venden en presentación de uva. Los intermediarios compran mayormente a un precio relativo para beneficiar y lo venden a otra intermediaria o exportadora a un mejor precio.

**Tabla 43: Beneficia**

|         |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | SI    | 3          | 60.0       | 60.0              | 60.0                 |
|         | NO    | 2          | 40.0       | 40.0              | 100.0                |
|         | Total | 5          | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

En la tabla anterior, se muestra que el 60% de los encuestados si beneficia el café uva que compran a los productores.

Este proceso permite identificar los granos con cero errores de los que contienen hasta nueve errores. Por ende, los encuestados prefieren no realizar este proceso porque se evitan de abastecerse de granos con bastantes errores, que no pueden ser utilizados para exportarlos bajo la clasificación de "premium".

**Tabla 44: Exporta**

|         |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | SI    | 2          | 30.0       | 30.0              | 30.0                 |
|         | NO    | 3          | 60.0       | 60.0              | 100.0                |
|         | Total | 5          | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

La anterior tabla muestra que el 80% de los entrevistados no logran exportar. Y el 20 % si exportan su producto. Significando que este 80%, son intermediarios.

Son muy pocas las empresas que se dedican a exportar el café; esto refleja que el mercado del café existen muchos intermediarios entre el productor hasta el exportador. Escoger la mejor cadena de distribución permite que tanto al productor, que también pueda procesar el café, posiblemente a un pergamino húmedo o seco; venderlo a una exportadora, sin uso de intermediarios.

**Tabla 45: Empaca**

|  |  | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--|--|------------|------------|-------------------|----------------------|
|--|--|------------|------------|-------------------|----------------------|

|         |       |   |       |       |       |
|---------|-------|---|-------|-------|-------|
| Válidos | SI    | 1 | 20.0  | 20.0  | 20.0  |
|         | NO    | 4 | 80.0  | 80.0  | 100.0 |
|         | Total | 5 | 100.0 | 100.0 |       |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

La anterior tabla demuestra que el 20% de los encuestados realizan el proceso de empaacar el producto del café. El 80% venden el producto del café a exportadoras. En la zona, son pocas las que empaca. En un caso, de una de las exportadoras transportan su café a una empacadora y luego lo exportan.

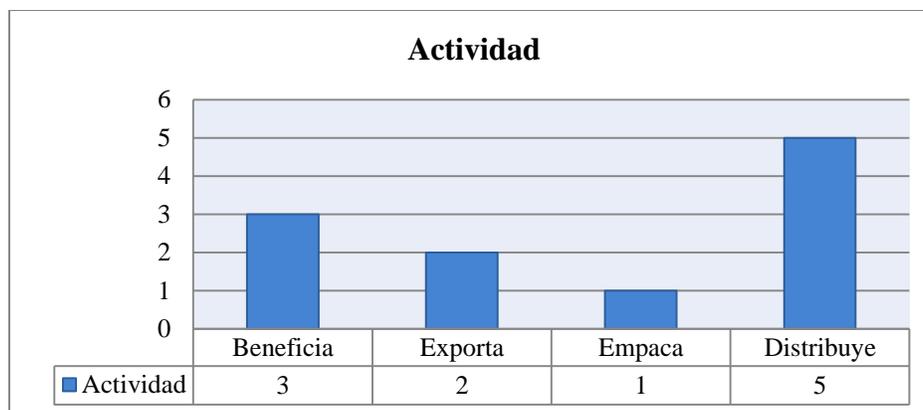
**Tabla 46: Distribuye**

|         |    | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|----|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | SI | 5          | 100.0      | 100.0             | 100.0                |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

La anterior tabla demuestra que el 100% de los encuestados se dedican a distribuir el producto del café tanto localmente, como nacionalmente.

A continuación, la figura demuestra un resumen de la actividad que los productores realizan con el café. La actividad que más realizan es la de distribución del producto del café, en segundo lugar el beneficiar. Cabe mencionar, que el beneficiar es una de las actividades que ellos preferirían no hacerla, pero el inconveniente que las productoras se limitan a vender café uva.



**Figura 19: Actividad que Realizan con los Productos del Café**

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

**Tabla 47: Presentación de Compra de Café Uva**

|         |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | SI    | 3          | 60.0       | 60.0              | 60.0                 |
|         | NO    | 2          | 40.0       | 40.0              | 100.0                |
|         | Total | 5          | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

En la anterior tabla, describe que de los encuestados el 60% compran el café uva. Solo el 40% de los encuestados, no compran el café uva. Cabe mencionar, que aun cuando compran el café uva, ellos prefieren recibir otra presentación, para facilitarles la selección del mejor grano y apartar los granos con más errores.

De los encuestados, la cooperativa, le es conveniente comprar café uva porque ellos, mayormente, se dedican a beneficiar el café de los productores de todo el municipio de El Paraíso.

**Tabla 48: Presentación de Compra de Café Pergamino Húmedo o Beneficiado**

|         |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Si    | 4          | 80.0       | 80.0              | 80.0                 |
|         | No    | 1          | 20.0       | 20.0              | 100.0                |
|         | Total | 5          | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

En la anterior tabla, muestra que la presentación que compra de café pergamino húmedo o beneficiado es de un 80% de aceptación por los encuestados. Y un 40% de los encuestados no compran café pergamino húmedo o beneficiado.

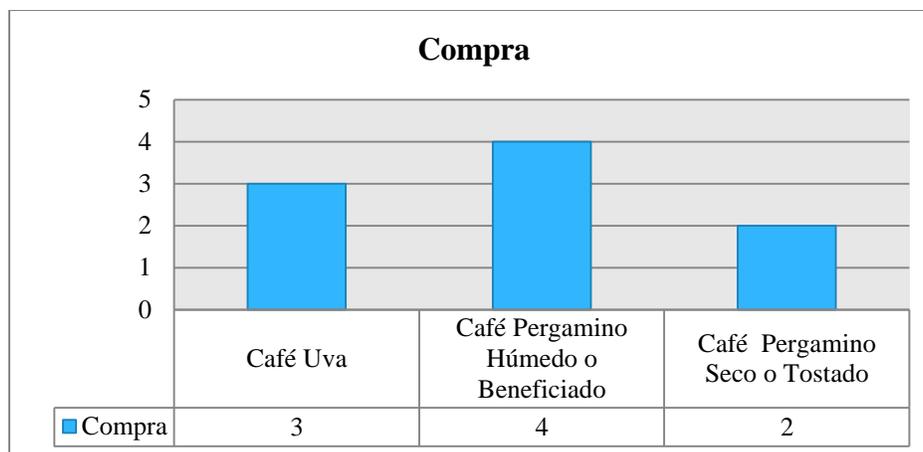
**Tabla 49: Presentación de Compra de Café Pergamino Seco**

|         |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | SI    | 2          | 40.0       | 40.0              | 40.0                 |
|         | NO    | 3          | 60.0       | 60.0              | 100.0                |
|         | Total | 5          | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

En la anterior tabla, se muestra que el 40% de los entrevistados compran café tostado y el 60% de los entrevistados no desean comprar el café tostado.

A continuación, la figura muestra el producto de café que los encuestados prefieren, donde se recolectaron los datos anteriores; mostrando que el café húmedo es el de preferencia a comprar, seguido del café uva.



**Figura 20: Presentación de Café a Comprar**

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

El precio de la lata de pergamino húmedo oscila entre 270 lempiras a 280 lempiras; y el rendimiento equivale a ocho latas para un quintal. El precio oscilaría entre 2, 160 a 2240 lempiras por quintal.

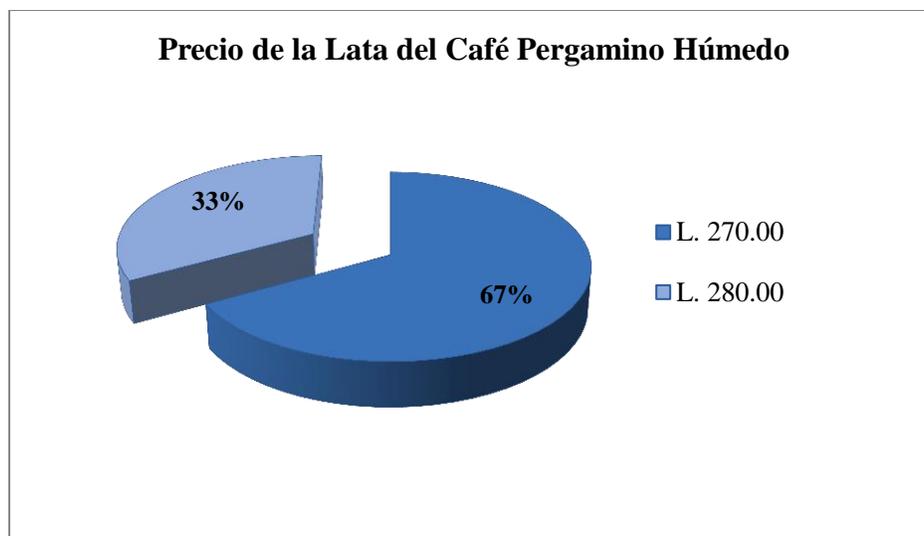
**Tabla 50: Precio de la Lata de Café Pergamino Húmedo**

|         |                | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No contestaron | 2          | 40.0       | 40.0              | 40.0                 |
|         | 270.00         | 2          | 40.0       | 40.0              | 80.0                 |
|         | 280.00         | 1          | 20.0       | 20.0              | 100.0                |
|         | Total          | 5          | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

En la tabla anterior, se muestra que el precio de venta de la lata de café pergamino húmedo oscila entre 270.00 lempiras a 280.00 lempiras.

En la siguiente figura se identifica que el 67% pagan L. 270.00 por quintal de café uva, un 33% lo compra a L.280.00. Pero de los encuestados, 40% no contestaron, ya que no aceptan comprar el café uva.



**Figura 21: Precio de la Lata del Café Pergamino Húmedo**

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

**Tabla 51: Prestan Servicio de Beneficio**

|         |    | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|----|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | No | 5          | 100.0      | 100.0             | 100.0                |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

En la tabla anterior, de los encuestados el 100% no prestan el servicio de beneficio. Únicamente, compran el café uva u otra presentación del café.

El prestar los servicios de beneficio no les es rentable a los encuestados, ya que los productores presentan un desinterés del producto una vez beneficiado; prefiriendo venderlo antes de ganarle más por su café beneficiado.

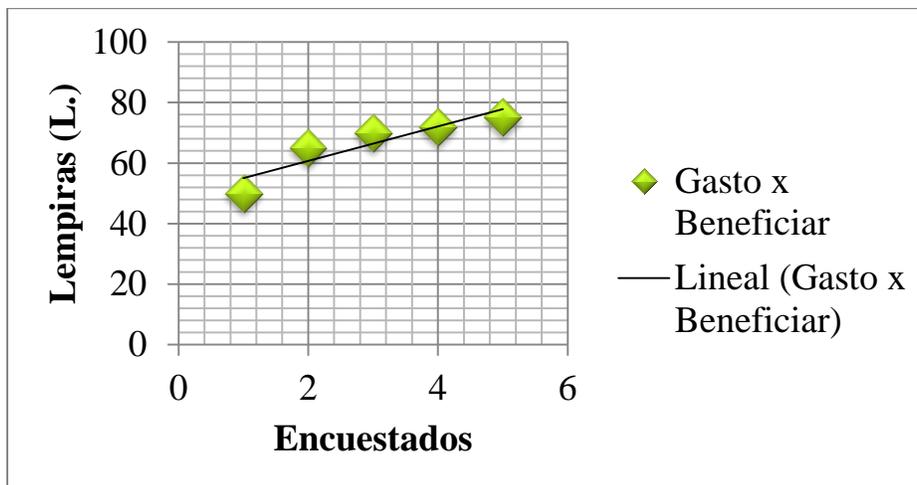
A comparación del gasto por quintal con el precio que vende el quintal del café uva; se puede evitar el uso de intermediarios para obtener más por el producto del café ya beneficiado. El gasto máximo es de 75.00 lempiras por quintal.

**Tabla 52: Gasto por Beneficiar Quintal de Café Uva**

|         |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | 50.00 | 1          | 20.0       | 20.0              | 20.0                 |
|         | 65.00 | 1          | 20.0       | 20.0              | 40.0                 |
|         | 70.00 | 1          | 20.0       | 20.0              | 60.0                 |
|         | 72.00 | 1          | 20.0       | 20.0              | 80.0                 |
|         | 75.00 | 1          | 20.0       | 20.0              | 100.0                |
|         | Total | 5          | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

En la anterior tabla, se refleja los gastos por beneficiar un quintal de café uva. Y el gasto oscila entre 50 lempiras hasta 75 lempiras por quintal de café uva.



**Figura 22: Gasto por Beneficiar Quintal de Café Uva**

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

En la anterior imagen se muestra el gasto por beneficiar un quintal de café uva. En el cual se observó que genera un ordenamiento lineal creciente, que va desde L. 50.00 a L. 75.00 x quintal de café uva.

#### 4.4.2 MERCADO AL QUE DISTRIBUYEN SU PRODUCTO DEL CAFÉ

Evaluar la participación del mercado a través de las exportadoras, beneficio y cooperativa del lugar. El mercado local depende, mayormente, del turismo de la zona. El mercado nacional, participan si venden su café a cadenas de cafés como ser Expreso Americano, o vender a marcas de café empacado para venta en anaqueles. El mercado internacional, precisa de exportadoras que cuenten con participación directa o indirecta con empresas de otros países.

**Tabla 53: Lugar de Venta: Mercado Local**

|         |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | si    | 1          | 20.0       | 20.0              | 20.0                 |
|         | no    | 4          | 80.0       | 80.0              | 100.0                |
|         | Total | 5          | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

En la anterior tabla, solo el 20% de los encuestados, si venden a un mercado local. El 80% restante prefieren otro mercado. El mercado local fuera más atractivo si la zona del municipio de El Paraíso fuera una zona más turística, reconocida por su café.

**Tabla 54: Lugar de Venta: Mercado Nacional**

|         |    | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|----|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | si | 5          | 100.0      | 100.0             | 100.0                |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

En la anterior tabla, el 100% de los encuestados venden su producto a nivel nacional. Es unánime que aun siendo solo intermediarios, prefieren vender el producto del café en otra lugar del país.

Aun cuando se conoce que el café que exporta Honduras, el consumo del café dentro del país permite aceptable que los encuestados busquen vender su producto a exportadoras o a cadena de empresas de cafés o emparadoras.

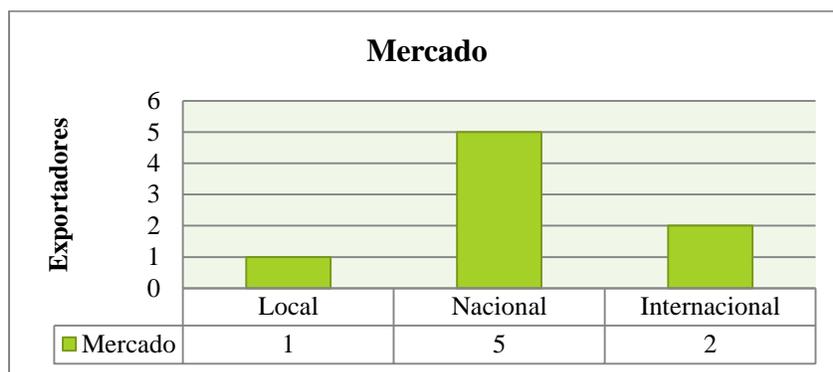
**Tabla 55: Lugar de Venta: Mercado Internacional**

|         |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | si    | 2          | 40.0       | 40.0              | 40.0                 |
|         | no    | 3          | 60.0       | 60.0              | 100.0                |
|         | Total | 5          | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

En la anterior tabla, muestra que el 40% de los encuestados si exportan el producto a nivel internacional. El 60% de los encuestados prefieren quedarse tanto en el mercado nacional o local.

En la siguiente figura, se muestra el lugar de venta que prefieren los encuestados, y todos venden al mercado nacional; dos a un mercado internacional y uno a un mercado local.



**Figura 23: Lugar de Venta**

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

**Tabla 56: Quintales de Café Oro que Venden x Año Cafetalero**

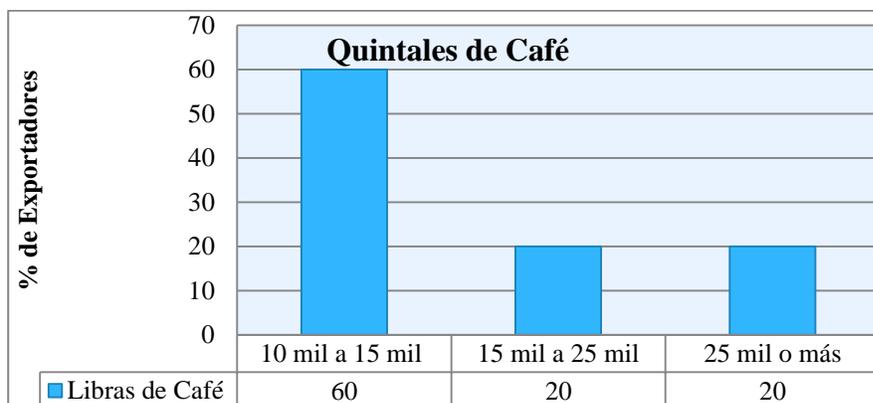
|  | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje | Porcentaje umulado |
|--|------------|------------|------------|--------------------|
|--|------------|------------|------------|--------------------|

|        |            |   |       | válido |       |
|--------|------------|---|-------|--------|-------|
| álidos | 10000.00 a | 3 | 60.0  | 60.0   | 60.0  |
|        | 15000.00   |   |       |        |       |
|        | 15001.00a  | 1 | 20.0  | 20.0   | 80.0  |
|        | 25000.00   |   |       |        |       |
|        | Mayor de   | 1 | 20.0  | 20.0   | 100.0 |
|        | 25000.00   |   |       |        |       |
|        | Total      | 5 | 100.0 | 100.0  |       |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

En la anterior tabla, se muestra que el rango de libras vendidas por año cafetalero va desde 10,000 a 33,000; de los encuestados. El 60% de los encuestados están en el rango de 10,000 a 15,000 quintales.

A continuación, la figura demuestra mejor que el 60% de los encuestados venden entre “10 mil a 12 mil” por año cafetalero.



**Figura 24: Libras de Café x Año Cafetalero**

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

**Tabla 57: Estándares de Calidad**

|  | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--|------------|------------|-------------------|----------------------|
|--|------------|------------|-------------------|----------------------|

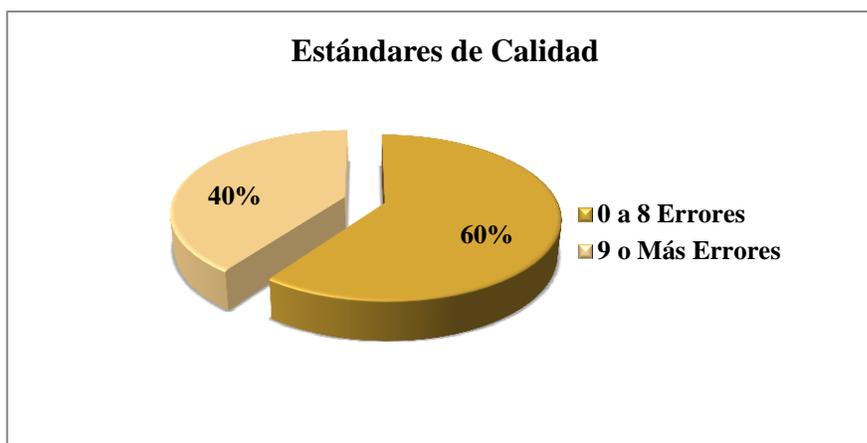
| Válidos | 0 a 8 errores   | 3 | 60.0  | 60.0  | 60.0  |
|---------|-----------------|---|-------|-------|-------|
|         | 9 o más errores | 2 | 40.0  | 40.0  | 100.0 |
|         | Total           | 5 | 100.0 | 100.0 |       |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

En la anterior tabla, se muestra que el 60% aceptan solo 8 errores como máximo; y el 40% restante acepta más de 9 errores.

Los exportadores, son los que prefieren comprar esta presentación para seleccionar el grano con la calidad de "premium"; ya que el café de exportación para suplir la demanda internacional, según IHCAFE, sea con cero errores y esté cumpliendo los parámetros.

Se identifica mejor en la siguiente figura, 60% de " cero a ocho errores" y el 40% de "nueve o más errores"



**Figura 25: Estándares de Calidad**

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

Las exportadoras cuentan con el cumplimiento de los estándares de calidad orgánica biolatina (los procesos de calidad), comercio justo (participación de pequeñas productoras de café), rainforest Alliance (manteniendo un ambiente saludable, cero tóxicos y químicos), y la UTZ (buenas prácticas de agricultura y adecuadas condiciones de trabajo).

**Tabla 58: Correlación entre Los Exportadores con Sucursal x Preferencia de Presentación de Compra**

|          |  | Sucursal | Presentación Uva | Presentación Pergamino | Presentación Tostado |
|----------|--|----------|------------------|------------------------|----------------------|
| Sucursal | Correlación de Pearson                 | 1        | -.408            | 1.000**                | .408                 |
|          | Sig. (bilateral)                       |          | .495             | .000                   | .495                 |
|          | Suma de cuadrados y productos cruzados | .800     | -.400            | .800                   | .400                 |
|          | Covarianza                             | .200     | -.100            | .200                   | .100                 |
|          | N                                      | 5        | 5                | 5                      | 5                    |

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

En la tabla anterior, se muestra la "correlación positiva muy fuerte" que existe los exportadores que residen en la zona del municipio de El Paraíso con el producto del café en pergamino húmedo o beneficiado. Se relacionó que la sucursales de municipio de El Paraíso, prefieran la compra del pergamino, ya que les facilita la selección del mejor grano del café.

Por los datos reflejados, que el producto que se exporta de esta zona para otras personas es el pergamino.

#### **4.4 RESUMEN DE ANALISIS**

Los productores están dispuestos a vender su café uva pero no les es atractivo arrendar el servicio de beneficio, la propuesta les parece algo nuevo. Estarían dispuestos a pagar por el servicio si estuviera ubicado el beneficio más cercanos a ellos y obteniendo el servicio a un buen precio. Ellos reclaman que muchas veces pierden de obtener mayor ganancias, ya que las balanzas están mal calibradas en los beneficios.

Los intermediarios son responsables del precio de la uva del café; esto genera variaciones de precios. El negocio de ellos, se basa en los procesos de convertir un café uva hasta un grano seco. Para los exportadores, les es conveniente comprar granos clasificados como "premium".

Según los datos arrojados, la mejor estrategia es adquirir el café uva del lugar; beneficiarlo y venderlos directamente a exportadoras, sin utilizar intermediarios que jueguen con los precios de café uva.

## **CAPÍTULO V. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**

### **5.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

El dueño de la Finca Las Nubes está constituido como un comerciante individual. Actualmente, la finca se encarga de vender el producto en presentación de café uva, con una producción anual de 1,200 quintales que lo venden a intermediarios o directamente a la cooperativa a un bajo precio.

Los planes de expandirse y adquirir nueva tecnología que beneficie el café para obtenga mayor ganancias. El mismo servicio permitirá adquirir mayor participación de mercado o abrir puertas a nuevos negocios.

### **5.2 SERVICIO DE BENEFICIO**

Con las nuevas adquisiciones de maquinaria, la finca ofrecerá el servicio de beneficiar el café uva para obtener la presentación del café en pergamino húmedo, es factible para seleccionar el mejor grano con las características óptimas de un café Speciality o Premium.

### **5.3 MODELO DE NEGOCIOS**

El modelo de negocios en la finca se establecerá por un valor para los productores y valor a los exportadores, basándose en nuevo servicio de prestación de beneficio por hora; al igual, un producto de calidad favorable para que los exportadores seleccionen el pergamino húmedo de su preferencia.

#### **5.3.1 ESTRATEGIA DE OPERACIÓN**

Establecer la estrategia operacional que tomara la finca Las Nubes, para poder penetrar el mercado del municipio de El Paraíso; basándose en diferentes prioridades competitivas relacionada con el rubro del producto y servicio del café.

##### **5.3.1.1 MISIÓN**

Introducirse en el servicio de beneficio a los productores interesados de la zona del municipio de El Paraíso, y vender un café pergamino húmedo de calidad a los exportadores.

### **5.3.1.2 COMPETENCIA DISTINTIVA**

La Finca Las Nubes, ofrecerá un servicio nuevo para los productores que estén interesados en distribuir su café a un mejor precio, lo cual se determina como "beneficio por hora". Esto se define como una nueva estrategia en la zona del municipio de El Paraíso. La ventaja para introducir dicho servicio es en tener las instalaciones del beneficio cercano a los productores y la accesibilidad en tiempo para el prestar el servicio de beneficiado.

El segundo servicio, con la misma importancia, vender el café en presentación húmedo. Mismo se obtendrá por el procesamiento del café en el beneficio, para tener dicha presentación. Con lo anterior, brindará un producto de calidad, que sea aceptado y clasificado como Speciality y/o Premium. Los intermediarios y exportadores, les será más accesible comprar el producto en esta presentación.

### **5.3.1.3 OBJETIVOS OPERACIONALES**

Los objetivos operacionales se propusieron los siguientes para establecer una nueva cultura hacia la proactividad y calidad del producto en la Finca Las Nubes. Los mismos, se basan en precios, servicio, presentación y tiempo.

- Ofrecer un precio accesible a través de minimizar los costos.
- Brindar un buen servicio maximizando la calidad y manteniéndose en los costos.
- Optimizar el tiempo de entrega y de los procesos para ser más eficiente el servicio de beneficiado.
- Servir con diferentes opciones de presentación del café y los productos a arrendar.

### **5.3.1.4 POLITICAS**

Aceptados los objetivos operacionales, se continuó con la formulación de políticas necesarias para cumplir los anteriores. Estas políticas tienen como fin establecer y motivar una cultura de calidad.

- Contar con la capacidad necesaria de la demanda del café para tiempo de cosecha. Esto implicaría abastecerse con café comprado de los productores aledaños a un precio accesible.
- Ejecutar medidas de calidad en la selección de los insumos, mano de obra y los procesos a desarrollarse en cada actividad. Esto se realizaría una vez, evaluados los proveedores y materiales que se utiliza para realizar las actividades de la Finca Las Nubes.
- Adecuar las instalaciones para el mejor desarrollo de todas las actividades dentro de la finca. Esto implica la planificación y estudio de la parte logística interna, métodos de seguridad y normas de calidad implementadas en las labores diarias de la Finca Las Nubes.
- Contar con una planificación anual y durante el tiempo de cosecha que permita regular y registrar todos los procesos con su debido representante para cada actividad. Misma planificación se realizara con los datos obtenidos de información del cliente, demanda del mercado, estudios económicos y financieros, y el rendimiento anual de la Finca Las Nubes.
- Invertir en la tecnología más apropiada y dar mantenimiento con la que se cuenta, para sacar el mejor provecho y un proceso de calidad. En cuanto a la adquisición de la tecnología, se comenzara por instalación del beneficio ecológico y la nueva logística interna que se establecerá. Se programaran capacitaciones para el mejor uso de la tecnología y el mantenimiento al inicio y al finalizar la época de cosecha.
- Establecer una estructuración dentro de la empresa que identifique a cada participante y sus debidas responsabilidades. Esto será viable con la planificación y el manual de puestos establecido para cada cargo dentro de la finca.
- El gerente será responsable de la administración, manejo y planificación de la finca.
- La mano de obra será calificada y si no, es responsabilidad de la finca capacitarla para promover el ambiente de calidad y eficiencia. La Finca contratara mano de obra que ya haya sido contratada años previos, con experiencia en el trabajo asignado o será capacitada por el administrador de la finca. Al igual, cada año antes de iniciar la época de cosecha, se capacitara con la información para ejercer un trabajo de calidad que la finca utiliza como estándares de producto de exportación.

### **5.3.2 MEZCLA DE MARKETING**

Es un proceso estratégico dirigido al estudio de la mercadotecnia de la finca, y es basado por en el análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Esto permitirá conocer elementos del producto, precio, plaza y promoción; que son necesarios para posicionar a la finca como la mejor en satisfacer la necesidad de la venta y compra, beneficio y distribución del café de calidad, con un servicio adecuado en el lugar y el momento apropiado.

#### **5.3.2.1 PRODUCTO Y SERVICIO**

Actualmente, la Finca Las Nubes ofrece un producto de café en presentación uva, ofrecido a intermediarios que lo compran a un precio relativamente bajo en el mercado del municipio de El Paraíso. Es así, que la empresa adquiriendo la maquinaria de beneficiado, el producto y servicio cambiaria para ofrecer un nuevo y mejor servicio.

La propuesta de descripción de servicio es:

El café de la zona de la aldea de La Unión en el municipio de El Paraíso, en su presentación de pergamino húmedo, lo cual consiste en beneficiar el café uva y prepararlo para seguir el proceso de clasificado, secado y empaquetado. El atractivo del producto en esta presentación es facilitar a los clientes, los exportadores, la selección del mejor grano de café pergamino húmedo, que llegue a ser etiquetado como "*Speciality*" o "*Premium*".

#### **5.3.2.2 PRECIO**

Los precios que se obtuvieron del instrumento, permitieron ser recolectados y analizados para establecer rangos de precios necesarios para el estudio financiero. Es por lo que se estableció:

Los intermediarios y exportadores estarían dispuestos a pagar entre \$95.00 a \$110.00 por el quintal del café pergamino húmedo, en la mejor disposición para ser clasificado por la calidad del grano. Al igual, el servicio de arrendamiento del beneficio para los productores interesados, se encuentra entre un rango de \$5.00 a \$10.00 por hora. Los rangos establecidos tomados en cuenta por la competencia, nivel de precio, la demanda y el ciclo de vida del producto para ofrecer el mejor producto y servicio en la zona.

### **5.3.2.3 PLAZA (DISTRIBUCIÓN)**

El canal de distribución para lograr penetrar el mercado por medio de intermediarios hasta llegar al consumidor final. Para abastecer la demanda, se comenzara comprando el café uva a los productores vecinos; lo cual se agregaría también, la cosecha de la finca.

Dentro de la finca se procesaría el café uva para beneficiarlo y vender a intermediarios y/o exportadores. Para lograr llegar hasta los intermediarios y exportadores, el producto se movilizara por medio de vehículo, y se espera vender el producto cada tres días después de ser recolectada la semilla, durante la temporada de cosecha en el año. La movilización del producto será desde la finca hasta los exportadores, no más de 10 km.

### **5.3.2.4 PROMOCIÓN**

Lo principal en la promoción del producto y servicio, es informar, persuadir y recordar las ventajas y características que la finca Las Nubes ofrecerá a sus clientes. Por el rubro, la mejor estrategia es en el mercadeo de boca a boca. Ya que los productores logran conocerse entre sí, es posible comenzar con la publicidad a través de las experiencias con el servicio. En cuanto a llegar a los intermediarios y exportadores, lo mejor es promocionar el producto a través de entrevistas y alianzas de ofrecer el producto que ellos están buscando.

El producto propuesto para la Finca Las Nubes a ofrecer, café pergamino húmedo permitirá que la finca se cotice mejor y obtenga mayores ganancias. También, el introducir un nuevo servicio de arrendamiento expandirá nuevos mercados, a través de adecuarse a las necesidades de productores dispuestos a cotizar mejor su producto.

El obtener rango de precios, permitió evaluar los servicios y posibles ventajas de bajar costos para incrementar las ganancias, utilizando la estrategia de bajos costos. La ubicación de venta del producto es otra opción de ventaja. La aproximación tanto con los proveedores, productores y exportadoras garantiza una mejor calidad del producto en cuanto, a la duración del producto desde la recolección de la uva.

El gerente de la Finca Las Nubes, se recomendará que realice visitas programadas para promocionar su producto y formar alianzas de exclusividad con exportadoras y productores en la compra del mejor café que ellos produzcan.

## **5.4 ESTUDIO DE MERCADO**

El estudio del mercado consistió en el análisis de la participación del mercado en cuanto a la competencia y posible participación a obtener la finca. En cuanto al mercado, se estudió el mercado dispuesto a adquirir un servicio de beneficio y el mercado dispuesto a adquirir el producto.

### **5.4.1 ANALISIS DE LA COMPETENCIA E INDUSTRIA**

En la zona del La Unión, en el municipio de El Paraíso, departamento de El Paraíso las empresas beneficiadoras son muy limitadas y además no brindan un servicio que satisfaga las pretensiones de los productores de la zona. Las empresas que benefician en la zona son cinco (5) de las cuales todas son de servicio exclusivos y no les es rentable realizar beneficios de cualquier productor ya que ellos tratan de obtener el mejor café para su venta.

#### **5.4.1.1 MACRO ENTORNO**

Factores que son susceptibles para afectar en forma directa e indirecta la empresa de la agroindustria. El análisis consistirá en un desglose de los factores políticos, económicos, socioculturales, tecnológicos, ecológicos y legales.

La finca se encuentra en un macro entorno idóneo para que siga ejerciendo sus actividades principales. Algunas situaciones pueden producir cambios drásticos o mínimos en la producción del café.

Cabe considerar que la parte política, incide más en los acuerdos internacionales para la exportación del café de Honduras y regulaciones que se den en el mercado de la agroindustria. Una de las posibles ayudas para la finca es la regulación de los precios en la zona de El Paraíso que adquiera una mayor cotización del producto del café en cualquier presentación.

El aspecto económico, incurre más en el financiamiento que se tenga que realizar para adquirir nueva maquinaria. Es necesario evaluar datos como ser: la mejor tasa de interés ofrecida a la finca; inflación de la moneda, ya que se cotiza en dólares; y otros aspectos que afectan directamente a la mano de obra: el desempleo (permitirá que la finca se favorezca al establecer un menor salario) y el aumento de la canasta básica (la mano de obra exija mayor salario).

La mano de obra calificada en el rubro es empírica, lo que beneficia por los salarios que son más bajos; pero, la garantía de la calidad del servicio y producto se ven reflejados por el empirismo. La finca se ve afectada, es necesario que establezca una serie de capacitaciones para motivar al constante desempeño profesional de cada empleado.

La finca se ve afectada constantemente por las tecnologías y diversas formas de la programación de trabajo para realizar más eficiente las actividades. Es necesario, que el gerente este actualizándose con nuevas y mejores tecnologías fáciles de adaptar al ambiente donde está ubicado la finca. Caso de la búsqueda de mejorar la producción y utilidades para la finca, permitió investigar sobre beneficio. Al igual, permite que la finca se posicione mejor, adquiera una ventaja competitiva, y aporte a la calidad de vida del producto y la mano de obra.

Los aspectos ecológicos y legales, permitirán ver los alcances de la finca; estos pueda que beneficien o generen que la finca necesite de nuevos parámetros o políticas internas como externas para minimizar algunas consecuencias ya sea de impacto ambiental con el uso de productos reciclajes o de baja contaminación. Los aspectos legales son necesarios, en la determinación de realizar lo que es aceptable bajo la ley y evitar o minimizar aspectos no aceptados legalmente.

## **POLÍTICO**

- Crisis Políticas
- Modificación o creación de nuevos Tratados Internacionales
- Políticas fiscales
- Falta de apoyo al mercado agroindustrial por parte del gobierno
- Falta de apoyo a los pequeños y medianos productores de café

## **ECONÓMICO**

- Ciclos económicos
- Políticas económicas del gobierno.
- Tipos de interés
- Inflación de la moneda
- La cotización del quintal del café en la Bolsa de Nueva York.
- Modificación del salario mínimo en Honduras.
- Elevación del precio de la canasta básica.
- Incremento del desempleo

## **SOCIOCULTURAL**

- Cambios en el nivel de ingresos
- Cambios a nivel poblacional
- Nivel de analfabetismo
- Inseguridad social
- Cambio de motivación del consumidor hacia el café

## **TECNOLÓGICO**

- Poca inversión para la fabricación de nuevas tecnologías o la importación de las mismas.
- Disponibilidad por agropecuarias y universidades de fabricación de nueva tecnología para la agroindustria y/o TIC.
- Promoción del desarrollo tecnológico dentro de la empresa a integrar dichas variables dentro de su estrategia competitiva.
- Uso de mano de obra tradicional y poca mano de obra especializada.

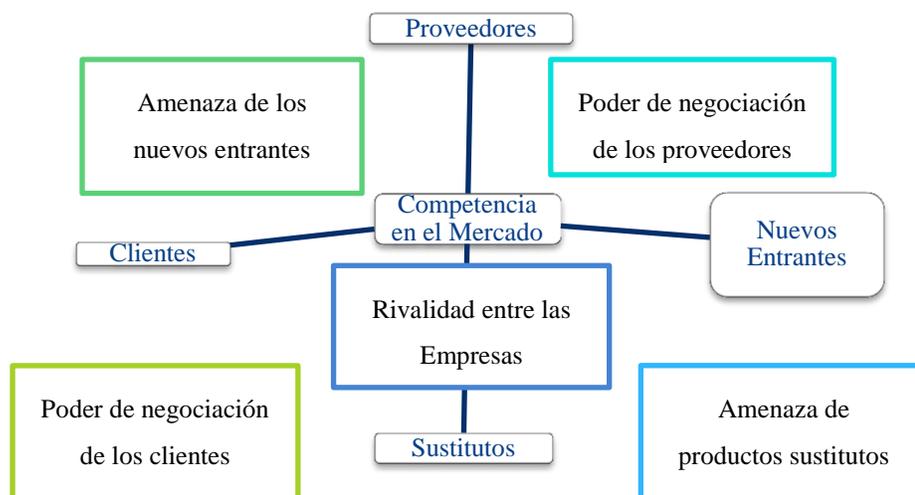
## **ECOLÓGICO**

- Leyes de protección ambiental
- Regulación sobre el consumo de energía y el reciclaje de residuos
- Preocupación por el calentamiento global.
- Modificación del ambiente para el cultivo de café.
- Utilización de productos para fumigar y abonar.
- Regulación del uso de productos sintéticos y/o híbridos.
- Contaminación ambiental por parte de la maquinaria.

## **LEGALES**

- Regulaciones para exportación de productos y alimentos
- Parámetros de exportación de café
- Parámetros de certificación del café
- Licencias
- Ley de Contratación del estado
- Ley de Empleo
- Derechos de propiedad intelectual
- Ley de seguridad laboral
- Otras leyes

### 5.4.1.2 MICRO ENTORNO



**Figura 26: Micro Entorno- Las Cinco Fuerzas de Porter**

Como se ilustró en la figura anterior, para obtener un mejor análisis de la competitividad de la finca Las Nubes sobre el micro entorno en que se encuentra. Para ellos se tuvo que analizar la rivalidad entre la competencia, amenaza de productos nuevos, poder de negociación de los clientes y los proveedores.

La finca deberá establecer medidas para contrarrestar, minimizar, mejorar y/o incurrir en oportunidades según los aspectos que a continuación se describirán.

#### 5.4.1.2.1 AMENAZA DE PRODUCTOS NUEVOS

Una de las amenazas principales del café son los productos sustitutos, donde el consumidor puede cambiar su estilo alimenticio y pasar del café a otra bebida caliente o fría; que supla las mismas necesidades que el café realiza.

En los últimos años, ha crecido en la región el mercado del té caliente; este con variedad de sabores y nuevas combinaciones que hacen gran rivalidad al mercado del café. Los interesados en

este producto sustituto buscan suplir el deseo de tomar una bebida que produzca la sensación de bebida caliente.

Si se ocupa suplir la necesidad de una bebida que mejore el rendimiento físico y/o mental al ingerir dicho producto; ahora se cuenta con bebidas energizantes, que probablemente trabajan igual o mejor que el producto del café.

Para suplir las necesidades de ingerir bebida para saciar la sed o acompañar los alimentos; se cuenta con una variedad de productos, ya sea bebidas carbonatadas, agua, agua saborizada, té caliente y frío, bebidas energizantes, entre otros.

La finca deberá establecer su mercado meta y hacer énfasis en las características únicas del producto, no importando la situación o el producto a competir. Esto se reflejara en un ambiente directamente con los usuarios. La finca Las Nubes, deberá realizar actividades que fomenten y promocionen consumir café; haciendo hincapié en las fortalezas del producto y la zona. Esto se realizara con promoción del lugar por la estrategia de boca a boca y actividades de rehabilitación de la comunidad como medio turístico.

#### **5.4.1.2.2 NUEVOS ENTRANTES**

El mercado del café es muy cotizado por parte de los productores, exportadores y marcas de café tanto nacional como internacionalmente. Es normal que nuevos competidores se unan al mercado del café.

El lugar donde se ubica la finca Las Nubes, favorece al cultivo de café por las condiciones y características naturales. Muchos de la zona y externos, pueden encontrar atractivo comenzar su cosecha en este lugar.

La Finca Las Nubes necesita que analice los nuevos entrantes y posibles nuevas ideas que estos utilicen, para analizar cuales medidas a tomar en relación a la competencia directa y la participación que los nuevos entrantes estén adquiriendo. La finca debe explotar e invertir en la zona, por la factibilidad del cultivo. También, establecer estrategias operacionales y gerenciales para prevenir y/o mejorar la participación de la Finca Las Nubes.

### **5.4.1.2.3 RIVALIDAD DE LA COMPETENCIA**

En la zona cercana a la aldea La Unión, donde se ubica la finca Las Nubes, actualmente son 11 productores; de los cuales dos de ellos, exportan o distribuyen su café por toda la nación. Se conoce que el lugar es propicio de para el cultivo, pueda que más adelante se unan a la producir café.

También cabe mencionar, que la mayoría de los productores en la zona se dedican a vender su producto en presentación de uva, por diversas razones. Lo que hace factible convertir la competencia en proveedores.

La falta de inversión y pocos conocimientos para el proceso de beneficiar el café, ha aportado a la cooperativa gran ventaja sobre la competencia que desea beneficiar el café. Por ser prácticamente, un monopolio, ellos establecen los precios de la venta del café uva. Las mayorías de las exportadoras y/o beneficio prefieren comprar ya el pergamino del café húmedo.

La Finca Las Nubes deberá establecer alianzas con los productores dispuestos a la venta de su café al mejor postor (Las Nubes), y con la accesibilidad que esta ofrece. Esto conferirá que la Finca Las Nubes venda mayor cantidad de la que produzca. Asimismo, ofrecer nuevo servicio de arrendar el beneficio por hora a productores que no deseen vender su producto a la finca, pero quieran obtener mayor ingreso por su producto, al procesarlo de café uva a café pergamino húmedo.

Al realizar nuevos procedimientos y servicios, la Finca Las Nubes, escalara en línea de procesamiento del café. Esto se explica, como la finca produce materia prima, café uva; ahora, la finca se dedicara no solo a la materia prima, sino también al procesarlo para la entrega de un café en presentación pergamino húmedo.

### **5.4.1.2.4 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES**

El poder de negociación de los proveedores para poner presión a la finca Las Nubes se puede considerar medio; ya que ellos juegan un papel muy importante en el suplir con materia prima de calidad (siembras de la planta, productos para fumigación y abonado). Existen varias agropecuarias en la zona que ofrecen similares precios y apoyan a los productores en la parte

técnica. La finca deberá permitir las capacitaciones que estos realizan, para capacitar también a los empleados y otros productores que se convertirán en proveedores.

Al comprar el café uva de los productores vecinos, la Finca Las Nubes, deberá ofrecerles un buen precio, pero que genere menos gastos para llegar al lugar de venta. Se logrará establecer una ventaja ante la competencia en el poder negociar directamente con los productores vecinos. Lo anterior también influye en la relación directa con los productores para exigir una mejor calidad del producto.

#### **5.4.1.2.5 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES**

Desde el punto de vista de los intermediarios, sean los que compren la uva y la revenden a la cooperativa o la misma cooperativa; ellos influyen en gran manera en el poder de negociación. Son los responsables de comprar el café uva a un precio relativamente bajo; cuando ellos pueden llegarlo a vender al precio establecido por la Bolsa de Nueva York.

Desde el punto de vista de los exportadores o distribuidores nacionales, se obtendría más participación en la negociación porque el producto del pergamino húmedo permite identificar la calidad de la semilla, lo que no permite el café uva. Al igual, el precio del pergamino húmedo es establecido por otros agentes.

La Finca Las Nubes, podrá tomar ventaja en cotizar mejor su producto si se procesa el café uva a café pergamino húmedo. Esto será posible, ya que la finca Las Nubes al comprar café uva de otros productores podrá establecer un precio de compra accesible a la finca. Los costos serán bajos, y esto se reflejara en el precio de venta del café en presentación pergamino húmedo que es establecido por los precios de la Bolsa de Valores. En cuanto a las negociaciones con exportadores para la venta del café, lo que permitirá la venta es la calidad que se demostrara por el producto. Esto mediante a los parámetros de calidad establecidos en cada actividad dentro de la finca y el exigido a los productores que venderán el producto a la Finca Las Nubes.

### 5.4.1.3 COMPETENCIA

A continuación, la tabla describirá a la competencia que la Finca Las Nubes según su mercado meta, el producto que venden y el enfoque. Se identificó como el enfoque de cada competidor permite una posible estrategia de negocios y establecer ventaja sobre ellos.

**Tabla 59: Resumen de la Competencia**

| COMPETENCIA | MERCADO META                   | PRODUCTO                     | ENFOQUE  |
|-------------|--------------------------------|------------------------------|--|
| Productores | Beneficiadoras/<br>cooperativa | Café uva                     | Vender la cosecha en los meses de octubre- febrero.  |
| Cooperativa | Exportadoras                   | Pergamino húmedo             | Comprar el café uva a un menor precio.   |
| Beneficio   | Exportadoras/ usuario<br>final | Pergamino seco               | Vender el café de calidad a exportadoras, vender el café de mala calidad a nivel nacional. |
| Exportadora | Usuario final                  | Grano de café<br>empaquetado | Comprar el mejor pergamino de café para producir calidad speciality o premium              |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

Lo anterior, demuestra el enfoque que cada participante dirige sus estrategias de mercado. La Finca Las Nubes, deberá tomar medidas que su competencia actual, productores, se conviertan en sus proveedores. Las oportunidades de vender el café en presentación en pergamino húmedo a las exportadoras, ya que existe un monopolio de venta de café pergamino por parte del beneficio y la cooperativa. Esta última, establecerla como cliente del producto no conforme a los estándares de los exportadores.

### 5.4.2 ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

Es fundamental para desarrollar un estudio del mercado de un determinado producto y servicio, en este caso el beneficio del café; para analizar el comportamiento del consumidor, desarrollando estrategias a mediano y largo plazo hasta llegar el usuario final.

Es necesario comprender e influir en el comportamiento del consumidor, ya que las actividades personales y sociales promueven la selección, compra, uso o consumo y eliminación de los productos y servicios que necesitan para satisfacer sus necesidades.

Los compradores, realizan una serie de pasos que requieren la toma de decisión de comprar dicho producto.

#### **4.5.2.1 PROCESOS DE MOTIVACIÓN**

Según Philip Kotler, el proceso consiste en cinco etapas: reconocimiento de necesidades, búsqueda de información, evaluación de alternativas, decidir la compra y comportamiento post venta.

Este tipo de productos, normalmente es influenciado a su compra por características que influyen en agrandar a los sentidos: el olfato y el sabor. Las experiencias previas y los comentarios, permite que se propague mejor las características de la marca del café.

A continuación, se describirá el proceso de compra que los consumidores de café, normalmente realizan. Aun así, existen compradores impulsivos que puedan que no pasen por todas las etapas que se mencionaran.

**Tabla 60: Proceso de Compra del Consumidor del Café**

| <b>Etapa</b>                         | <b>Descripción</b>   | <b>Reacción del Comprador</b>  |
|--------------------------------------|--|--|
| <b>Reconocimiento de necesidades</b> | Identificar una necesidad, el estado de insatisfecho y el deseo de satisfacer esa necesidad.   | Estímulo interno: sed o cansancio.<br><br>Estímulo externo: Aroma, observar el producto, anuncio publicitario.   |
| <b>Búsqueda de Información</b>       | El consumidor investiga para obtener información. Se busca obtener características especiales del producto, servicio, marca y precios.         | Forma Pasiva: esperar a identificar una fuente externa que atraiga la atención.<br>Ver a alguien tomando café.<br><br>Forma Activa: Buscar referencias o consultas a conocidos y profesionales.          |
| <b>Evaluación de Alternativas</b>    | Una vez obtenida la información, es necesario evaluar las opciones y darles valor por las características.                                     | Encontrarse con varias opciones del café, con características singulares, ya sea: calidad, precio, aroma, sabor, presentación, empaque, experiencias, entre otros.                                       |
| <b>Decisión de Compra</b>            | Ya evaluada las opciones, el comprador se dirige a tomar una decisión. Compran el producto que según su criterio satisfaga mejor su necesidad. | El consumidor realiza la compra del café para lograr satisfacer su necesidad.  |
| <b>Comportamiento de Post Venta</b>  | Esta etapa depende de la satisfacción o insatisfacción que el consumidor recibe ante la compra del producto.                                   | Los consumidores son influenciados a expresar sus comentarios si el producto del café ha sido de total agrado o un total desagrado. Para ello, es importante conocer que es lo que piensa el consumidor. |

Fuente: (Kotler, 2009) (Cevallos- Calona, 2016).

La Finca Las Nubes, debe conocer el comportamiento del usuario y/o comprador, para consumir su producto. Esto es para basar las estrategias de incursionar en nuevos mercados ya sea a nivel local, nacional o extranjero; con nuevos servicios de venta directa a los consumidores.

#### 4.5.2.1.1 ACTIVACIÓN DE MOTIVOS

Las fuerzas impulsoras dentro de los individuos que empujan a accionar; esto es generado por un estado de tensión como resultado de una necesidad insatisfecha, es la motivación. (Shiffman, 2010).

Cada activación de los motivos depende de mecanismos que activan la conducta de los consumidores. Las necesidades biológicas son satisfechas a través de condiciones fisiológicas; estos elementos crean bastante tensión cuando se origina la insatisfacción, recurre necesariamente a atender la necesidad. Las actividades cognitivas, cubriendo las necesidades de pensamiento y razonamiento. Y las emocionales, surge el estímulo de las necesidades sentimentales.

Al contar con los tres mecanismos de activación de motivos, el consumidor se ve influenciado por mecanismos fisiológicos por la necesidad de ingerir bebida, mecanismos cognitivos, pensar que el café podrá ayudar a estimular a ofrecer energía al cuerpo (contrarrestar el cansancio o desvelo); y el mecanismo emocional, para satisfacer emociones o recuerdos que den placer.

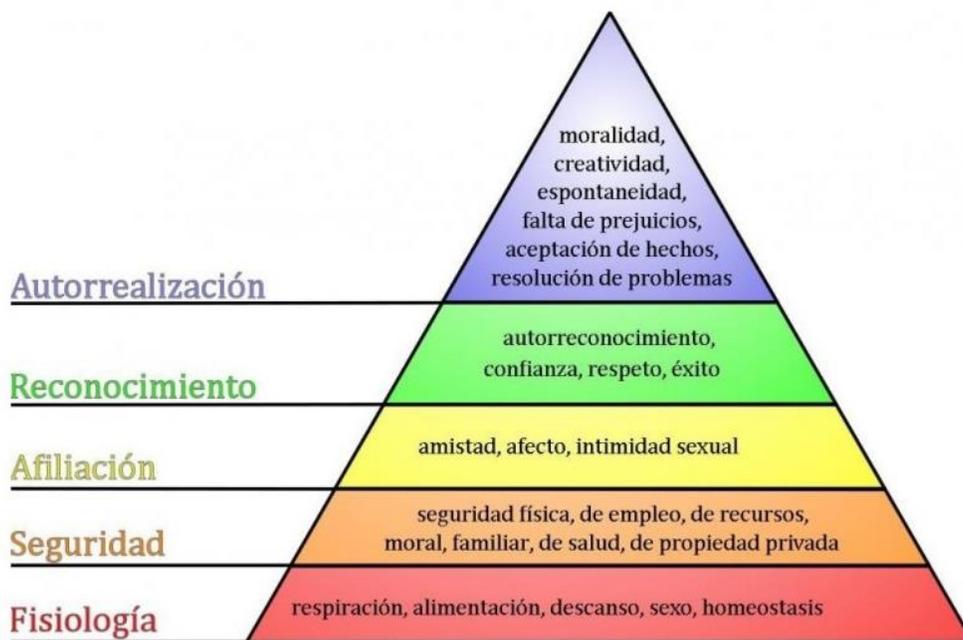


Figura 27: Pirámide de Maslow

La siguiente figura muestra la pirámide de Maslow, donde se demuestra que la base de la pirámide son las necesidades fisiológicas, seguido de las necesidades de seguridad, las de afiliación, las de reconocimiento y por último las necesidades de autorrealización.

El café es considerado parte de la alimentación, entrando como una necesidad fisiológica creada por un deseo. El ingerir café, como parte de satisfacer la necesidad de alimentación, descanso y producir estimular otros deseos fisiológicos.

Para la finca, es necesario conocer estos temas que muestren oportunidades de mejorar tanto los servicios, el producto, como la presentación del mismo. Esto indica que la Finca, a largo plazo contemple la venta directa al consumidor por la necesidad y las características del propio producto.

#### **4.5.2.1.2 CULTURA DEL PRODUCTO**

El café es el primer producto agrícola generador de empleos en las áreas rurales. La calidad y el sabor del café varían por el lugar de cosecha, las diferentes formas de preparar y las combinaciones de sabores. Dicha bebida se consume en eventos sociales, con familia, amigos y en el trabajo.

La variedad de bebidas se define por la cantidad, las combinaciones de sabor, la proporción del café, la región, entre otros.

La Finca Las Nubes debe considerar la cultura del café en la zona: como generador de trabajos y el consumo que se realiza. Esto facilita en la búsqueda de mano de obra especializada o la facilidad para ser capacitada. Al mismo tiempo, que la población sea consumidora de café, puede ser oportunidad para incursionar a nuevos mercados que se dirijan a los consumidores.

#### **5.4.3 CLIENTE INTERNO**

Los clientes internos son aquellos que serán beneficiados de manera directa con la finca Las Nubes y el beneficiado, a esto se refiere a los empleados, cortadores, recolectores, operadores, fumigadores y capataces que trabajarán en ella. Es importante, que la finca establezca

un manual de puestos y genere ambientes de trabajos seguros y aceptados por sus empleados; tomando las consideraciones necesarias para la satisfacción del cliente interno.

#### **5.4.4 CLIENTE EXTERNO**

Los clientes externos son aquellos que serán beneficiados con dicho proyecto, ya que los mismos podrán beneficiar su café uva a mejor precio que otros lugares del municipio, además que la misma empresa ejercerá la compra del café uva a los productores y con ellos buscar mejorar la calidad del café.

La Finca Las Nubes debe establecer todos sus objetivos y estrategias para tener una participación simbólica del mercado del café en la zona. Primeramente, obtener mercado en la compra y venta de café pergamino húmedo, y el servicio de arrendar el beneficio por hora. Es importante, darle seguimiento al servicio de post venta para conocer la satisfacción del cliente externo.

#### **5.4.5 ESTIMACIÓN DE TENDENCIAS DE MERCADO**

La finca Las Nubes, debe tomar en consideración la estimación de las tendencias del mercado, analizadas para la toma de decisiones y proyecciones de ventas durante el término de cinco años. Para ello se obtuvo que:

Se cuenta con ocho de los once productores dispuestos a vender su café al mejor postor. Estos ocho productores cultivan un promedio de 35 manzanas con un promedio de 100 quintales por manzana, equivale a 28,000 quintales. Se tomó un 10% equivalente a 2,800 quintales de servicio beneficiado.

La demanda satisfecha será todos los productores dispuestos a vender su café uva a un buen precio disponible para ser beneficiado, y vendido a una exportadora, cuyos estándares son los mismos que aplica la finca en su cosecha y la exigencia a sus productores.

La demanda insatisfecha es de dos productores; cabe señalar que dichos productores tienen ya su propia maquinaria y son considerados exportadores de su propio café.

## **5.5 ESTRATEGIA DE MERCADOS Y VENTAS**

### **5.5.1 ALIANZAS CON PRODUCTORES**

La Finca Las Nubes deberá realizar alianzas con los productores. Lo cual, consisten en tener una exclusividad con la compra de café uva de los productores vecinos a un precio accesible para la finca y favorable para ellos. Esto permitirá tener derecho sobre un producto de calidad producido en las mismas condiciones que el producto de la finca.

Se debe estipular una serie de lineamientos para la producción del café uva, que los productores puedan utilizar como buenas prácticas para cerciorarse que la calidad se igual que la que se cultiva en la finca.

El negocio del beneficio no precisa de publicidad o mercadeo, más que el marketing de boca a boca. Esto indica que el mercadeo de la finca se hará a través de visitas a productores, mencionándoles las ventajas de vender exclusivamente a la Finca Las Nubes.

### **5.5.2 ALIANZAS CON EXPORTADORES**

En cuanto a las alianzas con los exportadores, consiste en mercadear la Finca Las Nubes con un producto de calidad, fresco y a un precio accesible. Destacar que la finca trabaja con estándares de calidad y exige a sus productores que implementen dichos estándares. Así, asegura un café de excelencia.

Las características del pergamino húmedo que se ofrecerá es con el objetivo de crear exclusividad de exportadores y ser más directo la exportación del producto.

La responsabilidad de la Finca Las Nubes, asegurar el producto cumpla los lineamientos de calidad que los exportadores busca. Con esto, permitirá a los exportadores seleccionar el pergamino húmedo. Cabe mencionar, que el producto a recibir se distribuirá en un periodo corto de tiempo para que el café en pergamino húmedo se encuentre fresco desde el tiempo de su recolección.

## 5.6 ESTUDIO DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

El estudio de producción y operaciones, describe los procesos necesarios para ejecutar el proyecto de beneficiar el café uva, y la distribución del mismo. La identificación de cada proceso para generar el mejor desempeño para producir un café pergamino de calidad; donde permitirá establecer el mismo mecanismo de trabajo para expandir la finca, lo cual es la idea principal.

La tecnología empleada será las instalaciones del beneficio como otro proceso primario dentro de la finca y producir un mejor café de preferencia a otro mercado que paga mejor el producto una vez beneficiado.

La logística se establecerá en cosechar y comprar café de los productores vecinos, procesarlo para vender en presentación pergamino húmedo y distribuirlo a las exportadoras a un menor tiempo desde su recolección del café uva.

### 5.6.1 INSTALACIONES PRODUCCIÓN

A continuación, se definirá con claridad los elementos necesarios para establecer un modelo de negocios apto diseñado para el beneficio de la finca Las Nubes. Para ellos se establecerá identificar los procesos a desarrollar los productos y servicios, identificar el mercado meta, definir el valor para cada cliente, las estrategias de publicidad y distribución, generar proyecciones de ingresos y beneficios sociales.

#### 5.6.1.1 CADENA DE VALOR

A continuación se muestra la cadena de valor de las actividades primarias y de apoyo. Describiendo en que consiste cada una.

**Tabla 61: Cadena de Valor**

|                      |  |        |
|----------------------|--|--------|
| ACTIVIDADES DE APOYO | INFRAESTRUCTURA DE LA EMPRESA                                      | MARGEN |
|                      | Las instalaciones de la finca y planificación                      |        |
|                      | DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS                                      |        |
|                      | Reclutamiento del personal, capacitación y sistema de remuneración |        |

|                     |   |  |   |   |  |
|---------------------|---|--|---|---|--|
|                     | DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA   |  |   |   |  |
|                     | Estudio de calidad del café uva y los procesos de beneficio                 |  |   |   |  |
|                     | REALIZACIÓN   |  |   |   |  |
|                     | Financiamiento, maquinaria, publicidad, compra, venta y beneficio del café. |  |   |   |  |
| ACTIVIDAD PRIMARIAS | LOGÍSTICA INTERNA   | OPERACIÓN  | LOGÍSTICA EXTERNA                                       | MARKETING Y VENTAS  | SERVICIO POST VENTA  |
|                     | Almacenamiento de suministros, papelería, control de beneficio y venta      | Recolección y compra de café uva y beneficiar el café a pergamino húmedo | Distribución de productos a exportadoras/intermediarias | Fuerza de ventas con los exportadores de la zona y publicidad con los demás productores de la zona. | Servicio de retroalimentación de la calidad del café, capacitación a los productores para el mejoramiento del café uva de la zona. |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

#### 5.6.1.1.1 LOGISTICA INTERNA

Una de las actividades primarias es la logística interna. Esto se refiere a los procesos necesarios en almacenamiento de suministros y papelería, control de beneficio y la venta del café.

Al incluir nuevos procesos, la finca, deberá planificar y programar las funciones y espacio para realizar cada actividad lo más eficiente y eficaz posible. La finca reservara lugar dentro del terreno para la colocación del beneficio y el almacenamiento del producto ya sea en presentación uva o pergamino húmedo.

Asimismo establecer una cadena de procesos y que los empleados conozcan sus funciones, recursos y el área determinado para realizar cada labor.

#### 5.6.1.1.2 OPERACIÓN

Como parte fundamental de las actividades primarias, se encuentra la operación. La cual consiste en definir los procesos referentes a la recolección y compra de café uva, los procesos de beneficiar el café uva para obtener el pergamino húmedo.

Para ello, la finca agregara los procesos de beneficio, almacenamiento del pergamino húmedo, como espacio para la recepción del café para el arrendamiento del beneficio, y las oficinas para la administración de la finca.

#### **5.6.1.1.3 LOGÍSTICA EXTERNA**

Identificado de una de las actividades primarias como la distribución del producto hacia los exportadores y/o intermediarios. La logística que se debe implementar en estos aspectos depende mucho de la publicidad y las alianzas que se implementan.

Es necesario que la finca defina rutas de movilización para llegar al cliente y los proveedores que generen menos costos de movilización. Al igual, permite que el producto llegue a un menor tiempo y se obtenga la satisfacción del cliente.

#### **5.6.1.1.4 MARKETING Y VENTAS**

Se incluye como parte de las actividades primarias, ya que es preciso establecer un plan de la fuerza de ventas que facilite a los colaboradores conocer las responsabilidades para ejercer una buena conexión con los exportadores y/o intermediarios.

La estrategia para establecer en la venta del café pergamino húmedo es por medio del marketing de boca a boca, ya que se conoce en su mayoría a los productores de la zona. Y esto implica que los costos de promoción solo sea por, gastos de movilización. Es necesario capacitar al administrador temas de servicio al cliente como del producto y servicios que ofrecerá la finca.

#### **5.6.1.1.5 SERVICIOS DE POST VENTA**

Parte de las actividades primarias como un servicio de recolección de información para mejorar las actividades. Para ellos es necesario conocer la satisfacción del cliente, incluyendo una retroalimentación de la calidad del café. La finca puede realizar dicho servicio con visitas y cuestionarios de post venta a los clientes para conocer la satisfacción del cliente; donde se identificara las fortalezas y debilidades del producto y servicio.

#### **5.6.1.1.6 INFRAESTRUCTURA DE LA EMPRESA**

Una de las actividades de apoyo son las infraestructuras de la finca. Todo lo que se cuenta físicamente, como ser: las instalaciones, equipo y/o planificación. El terreno, construcciones, espacio de cosecha, entre otros. El equipo que se cuenta para realizar las actividades primarias.

La finca cuenta con las doce manzanas para el cultivo del café; la infraestructura de la oficina de administración y las infraestructuras que se realizaran para la colocación del beneficio y almacenamiento del producto. También, se cuenta con la nueva organización de los procesos definidos por la cadena de valor; que permitirá una mejor distribución del espacio físico de la finca.

#### **5.6.1.1.7 DIRECCION DE RECURSO HUMANOS**

Esta actividad se basa en la dirección del manejo de los empleados permanentes y empleados temporales. Para ello se define el mejor proceso de reclutamiento, capacitación de la mano de obra, y un buen sistema de remuneración. El conocimiento de las actividades relacionadas con recurso humano, permite establecer una buena mano de obra, satisfecha y que motive la superación de los participantes.

La finca necesitara establecer su manual de puestos para determinar la cantidad de mano de obra y la proyección de las actividades a realizar. Esto incluye que se determine el sistema de remuneración por planilla a los empleados permanentes y los contratos por las actividades temporales. Al igual, la finca deberá programar capacitaciones para los empleados en mejorar su productividad y calidad.

#### **5.6.1.1.8 DESARROLLO DE LA TECNOLOGIA**

El desarrollo de la tecnología pertenece a las actividades de apoyo relacionadas con estudios de calidad de café uva y los procesos de beneficio. Es necesario para incurrir en este rubro tener como parte de las actividades del beneficio, conocer sobre los proceso y capacitarse; al igual que conocer por medio de un estudio la calidad del café.

La finca Las Nubes, contara con nueva tecnología a través de la instalación del beneficio y la descripción de la cadena de procesos que la finca adoptara para mejorar la calidad del producto.

### 5.6.1.1.9 ACTIVIDADES DE REALIZACION

Para conseguir los mejores resultados, es preciso de realizar ciertas acciones que agilicen y mejoren los procesos. En estas actividades se encuentran el financiamiento, compra de nueva maquinaria, crear espacio para publicidad y la compra- venta de café.

A continuación se ilustrara el flujograma de la Finca Las Nubes con los procesos que actualmente realizan. Asimismo, se ilustra el flujograma de la Finca Las Nubes Propuesta, ya incluyendo los nuevos procesos.

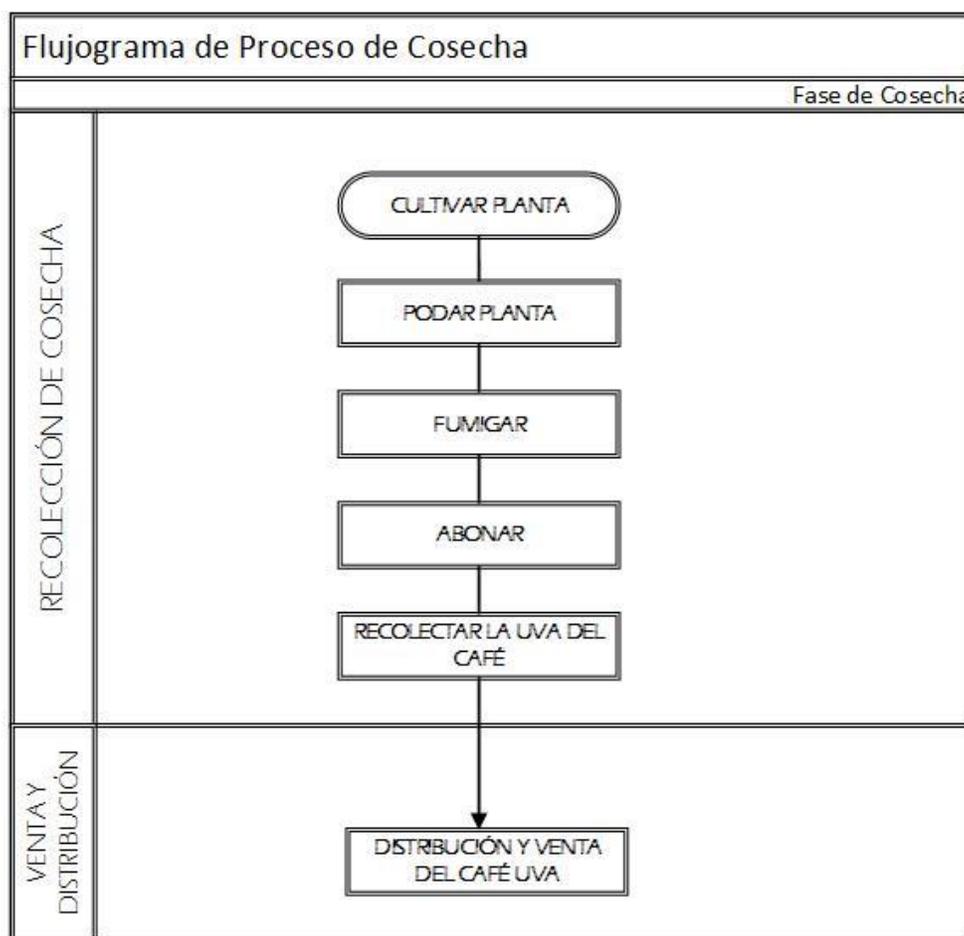


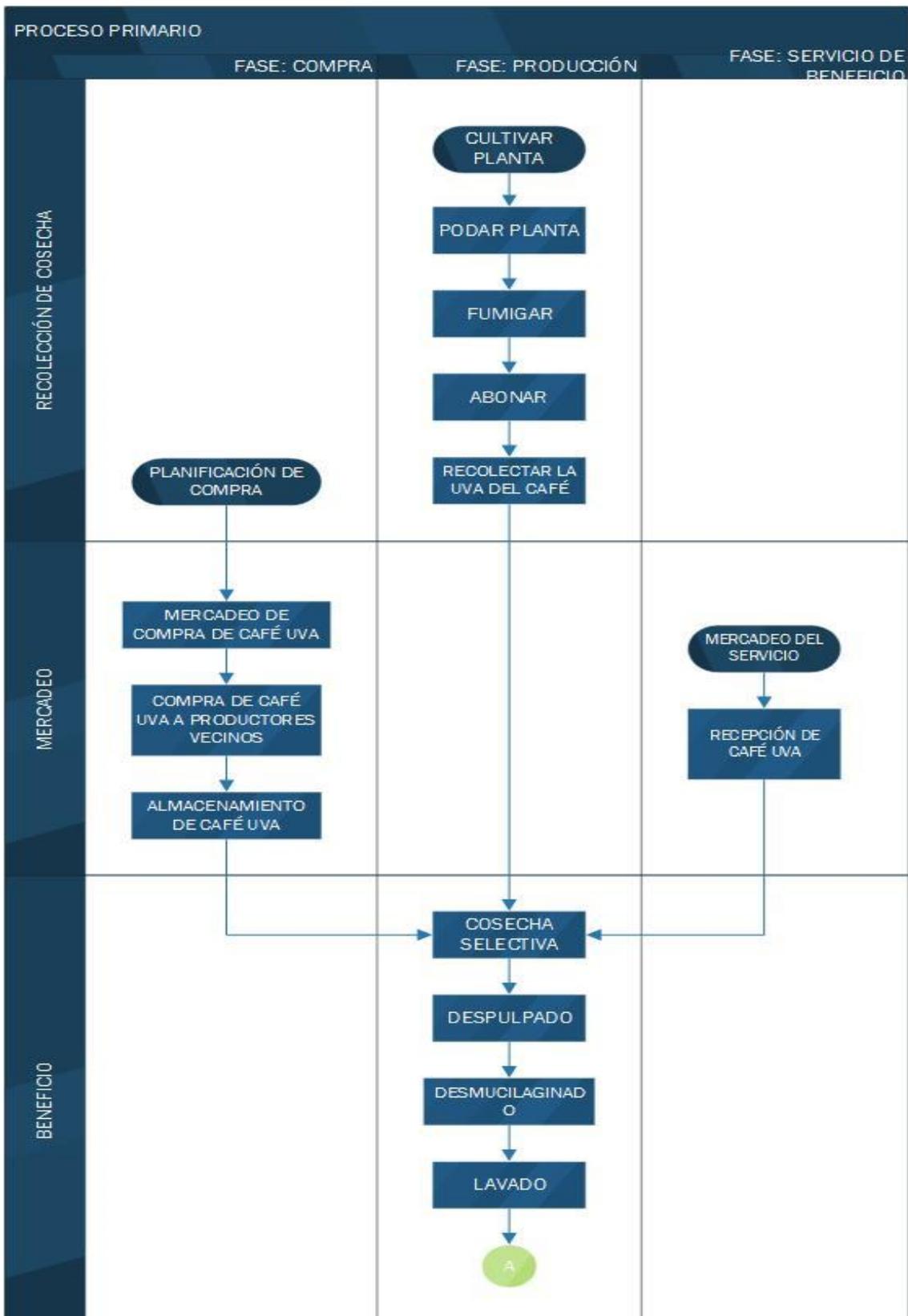
Figura 28: Flujograma de los Procesos en La Finca Las Nubes

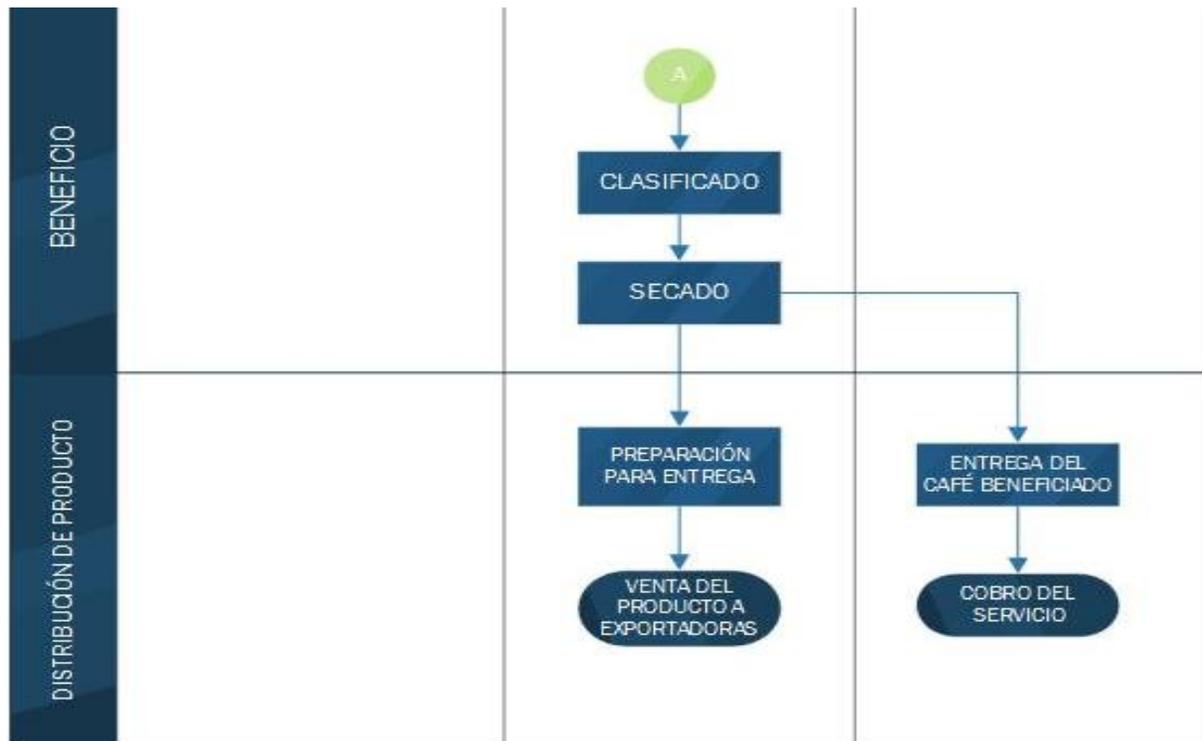
Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

En la Finca Las Nubes, a diferencia del proceso central propuesto para la finca, el proceso central empieza en el cultivar la planta hasta la recolección de la uva del café; terminando con la

distribución de la venta del café en presentación uva. En cambio, el proceso central propuesto para la finca, lo que se realiza actualmente, es la etapa inicial.

A la propuesta, se le agrega actividades de mercadeo y la etapa de beneficio; también se agregan nuevos servicios: el de arrendamiento del beneficiado y la distribución de dicho producto.





**Figura 29: Flujograma de los Procesos Propuesta para La Finca Las Nubes**

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

La anterior figura, diagrama los procesos primarios de la finca. Establece tres fases: la compra, la producción y el servicio de beneficio. Dentro de las etapas se encuentra: la recolección, mercadeo, beneficio y distribución del producto. Se observó que tanto el producto de compra, la cosecha propia y el servicio, todas pasan por un mismo proceso que es el de beneficio.

Es necesario, que una vez desarrollado el proyecto, se tenga un buen manejo del café propio separado del café que solo será procesado en el beneficio. Esto implica un control del producto y almacenamiento de un periodo corto del café hasta distribuirlo a sus respectivos clientes.

### **5.6.1.2 PLAN DE SEGURIDAD OCUPACIONAL**

Uno de los certificados del café, UTZ que asegura las condiciones de los trabajadores, enfocados en integrar las buenas prácticas de agricultura. Para ello, se estableció posible precauciones para riesgos comunes en el trabajo al campo.

#### **5.6.1.2.1 RIESGOS**

A continuación se mencionan los posibles riesgos que se pueden enfrentar la Finca Las Nubes al realizar sus actividades principales, para ellos se debe tomar a considerar los siguientes aspectos:

- Recolectar la uva del café en pendientes mayores a 30 grados, sin las medidas de seguridad adecuadas.
- Conducción de electricidad por medio de un rayo o uso de batería en trabajos internos.
- Cortaduras por cuchilla o herramientas con filo al realizar actividades de cosecha.

#### **5.6.1.2.2 MEDIDAS DE PRECAUCIÓN**

Dado lo anterior, la Finca Las Nubes debe empezar con aspectos de seguridad que ayude y mejore el trabajo físico en la cosecha y procesos de la finca. Para ello, se recomienda que sigan las siguientes instrucciones, según el proceso:

- Para trabajar en las alturas es necesario contar con un arnés de seguridad, burros antideslizantes, casco, ropa de trabajo y cualquier otro accesorio que facilite el trabajo de recolección con seguridad.
- Tener cuidado con el uso de batería, generadores, o la maquinaria por el tema de la conductividad de electricidad. Se exige que cuando trabajen con electricidad, utilicen guantes, o al contacto uso de plástico u otro material aislante.
- Tener precaución al realizar actividad de cortar o chapear.

## 5.6.2 DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO DE BENEFICIADO

El proceso de beneficiado ecológico se compone por despulpar el café en ausencia de agua, desgaja el mucilago del grano despulpado, lava el café de manera simultánea; para ser preparado para el proceso de secado.

Esta nueva maquinaria, permite tener un mejor cuidado del medio ambiente porque reduce y/o recicla el consumo del agua. Cabe mencionar que en los procesos de despulpado, desmucilaginado y lavado, normalmente precisa de suficiente espacio, consumo de agua, energía y tiempo, produciendo grandes cantidades de residuo.

En la siguiente tabla demuestra las diferencias entre el proceso tradicional en comparación al beneficio ecológico.

**Tabla 62: Ventajas de Beneficio Ecológico**

|             | Proceso tradicional  | Beneficio ecológico                             |
|-------------|--|---|
| Uso de agua | 16 litros x libra de café uva  | 2 litros x libra de café uva                    |
| Tiempo      | 16 hora  | 1 hora  |
| Espacio     | Espacio necesario para cada proceso                                  | Reducido para colocación de maquinaria          |
| Residuos    | Presenta pulpa, mucilaginoso y excesiva cantidad de agua             | Desintegra la pulpa; solo deja la mucilaginoso. |
| Energía     | Consume energía para el proceso de despulpar, desmucilaginar y lavar | Requiere baja potencia                          |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

## 5.6.3 COSTOS ASOCIADOS

La finca debe considerar los siguientes costos relacionados a la producción son los que incurren en el pago de planilla y pago del personal por contrato, producción del café de la finca, compra del café uva, consumo de energía y otros; esto facilitara en la proyección y análisis de los datos financieros.

#### **5.6.4 CAPACIDAD INSTALADA**

La Finca Las Nubes tiene la capacidad de cultivar para 1,200 quintales de café uva por año, en 12 manzanas. 1,100 quintales de café uva es la cantidad que compra, junto con la cosecha propia, benefician para obtener un total de 2,300; que luego venden en presentación pergamino húmedo. Cabe mencionar que 2.28 quintales de café uva equivalen a un quintal de café pergamino húmedo. Esto indica que los 2,300 quintales de café uva son 1,009 quintales de café pergamino.

El espacio necesario para guardar el café beneficiado es de tres por tres metros. Pero por factor tiempo, es preciso sacar el producto y distribuirlo a las exportadoras; porque más tiempo pierde el café, más pierde la calidad.

El beneficio ecológico por hora, beneficia cuatro quintales. Esto hace factible que se beneficie más café: ya sea por el servicio, la cosecha propia o la compra de la café uva de otros productores.

#### **5.6.5 PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

La Finca precisara de una planificación de la producción basada en los datos recolectados por el año cafetalero. Que son de octubre hasta febrero son los de recolección de cosecha. A partir de allí, se establece que son los meses con más trabajo y pago del mismo. Durante los restantes meses, la finca se dedica a cultivar, fumigar, chapear y otros procesos.

Es por lo que, en los meses de cosecha, se precisa de pagar por contrato a empleados que recolecten el café uva, para procesarlos en el beneficio, distribuirlos hasta los exportadores.

El café uva es recomendable que no pase más de cuatro días una vez recolectado el café uva hasta estar en presentación oro o tostado. Pasado el tiempo pierde calidad y precio.

## 5.8 ESTUDIO FINANCIERO

Todo proyecto de inversión requiere un análisis a profundidad para determinar la viabilidad del mismo, así como también el monto exacto de la inversión de manera que el inversionista pueda tener una vista panorámica del monto de la inversión y compararlo con los resultados posibles y tomar una decisión favorable a sus intereses.

Es adecuado realizar el análisis en dólares porque el café se cotiza en dólares en la bolsa de New York. Por ello se tomaron datos como la tasa cambiaria del dólar en la fecha del estudio con un valor de L. 22.61 por dólar. Además la tasa de la inflación interanual tomada del banco central en la fecha del estudio, el valor es de 6.45% anual. También la tasa bancaria del préstamo en dólares se consultó en un banco nacional, la tasa es del 8% para préstamos en dólares. La tasa de impuesto se tomó como el 25% como referencia, pese a que el dueño se constituyó como comerciante individual es posible que a corto plazo se constituya como una empresa por ello el análisis se realizara con esta tasa de impuesto. Se tomó una tasa de crecimiento del 10% utilizada para el análisis financiero tanto en escenario optimista como en escenario pesimista.

**Tabla 63: Supuestos Generales**

| SUPUESTOS GENERALES          |    |         |          |
|------------------------------|----|---------|----------|
| TASA DE INFLACION INTERANUAL |    | 6.45%   | 0.0645   |
| TASA DE FINANCIAMIENTO       |    | 8%      | 0.0800   |
| TASA DE IMPUESTO             |    | 25%     | 0.2500   |
| TASA DE CRECIMIENTO ESTIMADA |    | 10%     | 0.1000   |
| TASA DOLAR CAMBIARIA         | L. | 22.6107 | L. 22.61 |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

### 5.8.1 DETERMINACIÓN MONTO TOTAL DE INVERSIÓN

El monto total de la inversión puede llamarse como la suma de la inversión fija, inversión diferida amortizable, costo de capital neto de trabajo. El monto total de la inversión es de \$66,784.43, la cual se desglosa en el monto del terreno del dueño, aportación total del dueño y el financiamiento requerido. El desglose del costo capital es importante para analizar donde se invertirá cada dólar de la inversión.

### 5.8.1.1 INVERSIÓN FIJA

La inversión fija está compuesta por: el terreno, edificio, maquinaria.

**Tabla 64: Presupuesto Construcción y Compra de Maquinaria**

| <b>PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN</b>            |   |                      |
|---|---|----------------------|
| <b>FINCA LAS NUBES</b>                        |   |                      |
| <b>PRESUPUESTO</b>                            |   |                      |
| <b>NO.</b>                                    | <b>DESCRIPCIÓN</b>                              | <b>TOTAL</b>         |
| <b>CONSTRUCCION ESTRUCTURA PARA BENEFICIO</b> |   |                      |
| 1   | REMOCION CAPA VEGETAL                           | 1,500.00             |
| 2   | NIVELACION Y MARCADO                            | 2,500.00             |
| 3   | EXCAVACION PARA ZAPATAS                         | 3,910.00             |
| 4   | ZAPATA CORRIDA 4#3, #2@.20m                     | 11,500.00            |
| 6   | LOSA DE CONCRETO #3 A/C.25m A/S                 | 17,325.00            |
| 7   | ESTRUCTURA DE MADERA Y TECHO                    | 1,500.00             |
|   | <b>TOTAL</b>                                    | <b>38,235.00</b>     |
| <b>CONSTRUCCION ESTRUCTURA PARA CISTERNA</b>  |   |                      |
| 8   | REMOCION CAPA VEGETAL                           | 1,500.00             |
| 9   | NIVELACION Y MARCADO                            | 2,500.00             |
| 10  | EXCAVACION 6X6X3 Mts                            | 20,000.00            |
| 11  | CIMENTACION MAMPOSTERIA                         | 35,000.00            |
| 12  | PARED DOBLE CON BASTON #3 Y #3 CADA DOS HILADAS | 40,000.00            |
| 13  | FIRME DE CONCRETO CON REFUERZO # 4              | 35,000.00            |
|   | <b>TOTAL</b>                                    | <b>134,000.00</b>    |
| <b>COMPRA DE EQUIPO</b>                       |   |                      |
| 14  | BOMBA DE 3" Y 6 CABALLOS DE DIESEL              | 16,000.00            |
| 19  | BENEFICIO ECOLOGICO                             | 160,000.00           |
| 20  | PLANTA ELECTRICA DE DIESEL                      | 15,000.00            |
|   | <b>TOTAL</b>                                    | <b>191,000.00</b>    |
|   | <b>TOTAL</b>                                    | <b>L. 363,235.00</b> |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

La tabla anterior muestra a detalle la inversión para la construcción de estructuras necesarias y compra de la maquinaria necesaria para realizar el beneficiado de café.

La siguiente tabla es un resumen de la inversión fija necesaria, se desglosa como el monto del terreno con un total de L.1, 000,000 con el equivalente en dólares de \$ 44,226.85 y el presupuesto de inversión de construcción y compra de maquinaria con un monto de L. 363,235.00 con el equivalente en dólares de \$ 16,064.74.

**Tabla 65: Cuadro resumen Inversión Fija**

| Finca Las Nubes       |                     |                       |
|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| Inversión             |                     |                       |
| ITEM                  | DOL                 | LPS                   |
| Terreno               | 44,226.85           | 1,000,000.00          |
| Presupuesto Inversión | 16,064.74           | 363,235.00            |
| <b>Total</b>          | <b>\$ 60,291.59</b> | <b>L 1,363,235.00</b> |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

### 5.8.1.2 INVERSIÓN GASTOS ORGANIZACIONALES AMORTIZABLES

Es necesario realizar los gastos de constitución para consolidar la Finca Las Nubes como una empresa. Es importante mencionar que los gastos organizacionales entran en la categoría de amortizables cuando se calculan los impuestos y juegan un papel de escudo fiscal. Los datos se consultaron en la Cámara de Comercio y el Registro Público de Comercio de Honduras. El monto que resulto es de L. 11,988.50 con el equivalente en dólares de \$530.21.

**Tabla 66: Cuadro Gastos Organizacionales**

| Gastos de Organización |                          |          |        |
|------------------------|--------------------------|----------|--------|
| Proceso                | Requisito                | Costo    |        |
| <b>Constitución</b>    | Elaborar escritura       | 3,000.00 | 132.68 |
|                        | Honorarios profesionales |          | -      |
|                        | Aviso de constitución    |          |        |

|   |                              |                     |                  |
|---|------------------------------|---------------------|------------------|
|   |                              | 400.00              | 17.69            |
|   | Aviso en “La Gaceta”         | 1,344.00            | 59.44            |
| <b>Registro público de comercio</b>               | Tasa registral               | 2,244.50            | 99.27            |
| <b>Cámara de comercio e industria de Honduras</b> | Inscripción de sociedad      | 3,000.00            | 132.68           |
| <b>Permiso de operación</b>                       | Constancia de compatibilidad | 150.00              | 6.63             |
|   | Permiso de operación         | 1,850.00            | 81.82            |
| <b>Total gastos por constitución</b>              |                              | <b>L. 11,988.50</b> | <b>\$ 530.21</b> |

Fuente: (Cevallos-Calona, 2016).

### 5.8.1.3 COSTO CAPITAL NETO DE TRABAJO

Se define como el capital necesario para que la finca este en operación, está comprendido por Materiales y suministro y las planillas de sueldo proyectadas.

**Tabla 67: Cuadro Mobiliario y Equipo**

| <b>FINCA LAS NUBES</b>     |                 |                       |                    |
|----------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| <b>Mobiliario y Equipo</b> |                 |                       |                    |
| <b>Descripción</b>         | <b>Cantidad</b> | <b>Costo Unitario</b> | <b>Costo Total</b> |
| Sillas plegables           | 4               | \$ 30.00              | \$ 120.00          |
| Calculadoras               | 1               | 15.00                 | 15.00              |
| Mesas                      | 2               | 40.00                 | 80.00              |
|                            |                 |                       |                    |
| <b>TOTAL</b>               |                 |                       | <b>\$ 215.00</b>   |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

**Tabla 68: Cuadro Papelería y Útiles**

| FINCA LAS NUBES       |             |          |                |                 |
|-----------------------|-------------|----------|----------------|-----------------|
| Papelería y Útiles    |             |          |                |                 |
| Descripción           | Unidad      | Cantidad | Costo Unitario | Costo Anual     |
| talonario de recibos  | 1 Talonario | 2        | \$ 4.00        | \$ 8.00         |
| Talonario de Facturas | 1 Talonario | 2        | 4.00           | 8.00            |
| Folder para Archivar  | 1 paquete   | 1        | 5.00           | 5.00            |
| <b>TOTAL</b>          |             |          |                | <b>\$ 21.00</b> |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

**Tabla 69: Cuadro Suministros de Limpieza**

| FINCA LAS NUBES         |          |                |                  |
|-------------------------|----------|----------------|------------------|
| Suministros de limpieza |          |                |                  |
| Descripción             | Cantidad | Costo Unitario | Total            |
| Papel higiénico         | 6        | \$ 10.00       | \$ 60.00         |
| Detergente              | 4        | 7.50           | 30.00            |
| Cloro                   | 3        | 7.50           | 22.50            |
| Desinfectante de suelos | 4        | 12.50          | 50.00            |
| Jabón                   | 5        | 15.00          | 75.00            |
| Trapeador               | 1        | 2.50           | 2.50             |
| Escobas                 | 1        | 2.50           | 2.50             |
| <b>TOTAL</b>            |          |                | <b>\$ 242.50</b> |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

Las tablas de mobiliario y equipo, papelería y útiles y Suministros de Limpieza resumen un total de \$478.5 en materiales y suministros necesarios para la operación de Finca Las Nubes.

La siguiente Tabla muestra la planilla por periodo, según el propietario de Finca Las Nubes la contratación de los cortadores, chapeadores y fumigadores se realiza por contrato donde se establece un tiempo para cada actividad y el monto que cuesta el servicio.

En el caso de los cortadores es un contrato por un valor de L. 20,000.00 equivalente a \$884.54 valor a cumplir en un tiempo de tres meses donde el contratado utiliza un promedio de cinco personas aunque este número varia. Lo mismo ocurre en el contrato para el chapeo y fumigado que se debe cumplir en dos meses al año por el monto de L. 20,00.00 equivalente a \$884.54. El sueldo del capataz-operador es anual percibe un monto de L. 84,000.00 equivalente a \$3715.06 anuales. El capataz realiza trabajos de mantenimiento y cuidado a tiempo completo.

**Tabla 70: Cuadro Planilla Finca Las Nubes**

| Planilla Finca Las Nubes            |          |                             |                                |                     |
|-------------------------------------|----------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------|
| Empleado                            | Cantidad | Sueldo Unitario Por Periodo | Sueldo Total Final del Periodo | Sueldo Neto Dolares |
| Capataz -Operador-Mensual           | 1        | L. 7,000.00                 | L. 84,000.00                   | \$ 3,715.06         |
| Cortadores-Tres Meses               | 5        | 6,666.67                    | 20,000.00                      | \$ 884.54           |
| Chapeadores y Fumigadores-Dos Meses | 5        | 10,000.00                   | 20,000.00                      | \$ 884.54           |
| <b>Total sueldos</b>                |          |                             | <b>L. 124,000.00</b>           | <b>\$ 5,484.13</b>  |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

El siguiente cuadro resume el monto de la inversión donde el total es de \$ 66,784.43 El total se desglosa en \$ 44,226.85 que es el valor del terreno equivale a un 87% de la inversión. La aportación del Dueño es de \$6,634.03 que equivale a un 13% de la inversión. La suma total de la inversión del dueño es de \$ 50,860.88 lo que representa el 76% del total de la inversión. El resto de la inversión necesaria se realiza a través del financiamiento con un monto de \$ 15,923.55 que representa el 24% restante de la inversión.

**Tabla 71: Desglose de la Inversión**

| <b>DESGLOSE DE APORTACIÓN</b> |                     |             |
|-------------------------------|---------------------|-------------|
| <b>Ítem</b>                   | <b>Monto</b>        | <b>%</b>    |
| Terreno Dueño                 | \$ 44,226.85        | 87%         |
| Aportación Dueño              | 6,634.03            | 13%         |
| <b>Total Aportación</b>       | <b>50,860.88</b>    | <b>100%</b> |
| Aportación Dueño              | 50,860.88           | 76%         |
| Financiamiento                | 15,923.55           | 24%         |
| <b>Total inversión</b>        | <b>\$ 66,784.43</b> | <b>100%</b> |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

#### **5.8.1.4 COSTO CAPITAL INVERSIÓN EN EFECTIVO**

La siguiente tabla muestra el desglose del costo capital de la inversión, para el inversionista es importante conocer donde ira cada dólar de la inversión en efectivo realizada, para conocer la manera en que se invertirá el efectivo. El 100% de la inversión son \$ 22,557.58 que es la suma de la aportación de efectivo realizada por el dueño y el préstamo. El 71% equivale a 16,064.74 se utilizara para la compra de la maquinaria y los trabajos de construcción para el acondicionamiento de la finca. Un 2% equivalente a \$ 530.21 será utilizado para los gastos de constitución pertinentes y el 27% restante que equivale a \$ 5,962.63 será utilizado como capital de trabajo disponible, para el pago de planillas y compra de suministros

**Tabla 72: Desglose Costo capital efectivo**

| <b>COSTO CAPITAL EFECTIVO</b>                  |                    |            |
|--|--------------------|------------|
| <b>Ítem</b>                                    | <b>Valor</b>       | <b>%</b>   |
| Capital al inicio de año (Préstamo+Aportación) | \$ 22,557.58       | 100%       |
| Compra de maquinaria y construcción            | \$ 16,064.74       | 71%        |
| Gastos de constitución                         | \$ 530.21          | 2%         |
| <b>Capital de Trabajo Disponible</b>           | <b>\$ 5,962.63</b> | <b>27%</b> |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

## **5.8.2 CUADROS DE DEPRECIACIÓN**

A continuación se presentan los cuadros de depreciación del mobiliario y maquinaria, edificio y la amortización de gastos organizacionales. Es fundamental el cálculo de la depreciación pues afectan los estados financieros.

### **5.8.2.1 CUADRO DEPRECIACIÓN MOBILIARIO Y MAQUINARIA**

La siguiente tabla es el resumen de la depreciación de mobiliario y maquinaria donde se calcula de manera lineal. Se tomó el costo unitario de cada máquina y mobiliario lo que se dividió entre la vida útil de diez años. El monto del valor de salvamento es de 1% del valor de la maquinaria por lo que se tiene un total de \$ 86.62 de salvamento al final de su vida útil.

**Tabla 73: Cuadro Depreciación de Mobiliario y Maquinaria**

| Finca Las Nubes                         |                |                    |           |                |                  |                  |                  |                  |                  |
|---|----------------|--------------------|-----------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Depreciación de Mobiliario y Maquinaria |                |                    |           |                |                  |                  |                  |                  |                  |
| Descripción                             | Costo Unitario | Costo Total        | Vida Útil | Valor Residual | Dep. Año 1       | Dep. Año 2       | Dep. Año 3       | Dep. Año 4       | Dep. Año 5       |
| BOMBA DE 3" Y 6 CABALLOS DE DIESEL      | 707.63         | 707.63             | 10        | 1%             | 70.06            | 70.06            | 70.06            | 70.06            | 70.06            |
| BENEFICIO ECOLOGICO                     | 7,076.30       | 7,076.30           | 10        | 1%             | 700.55           | 700.55           | 700.55           | 700.55           | 700.55           |
| PLANTA ELECTRICA DE DIESEL              | 663.40         | 663.40             | 10        | 1%             | 65.68            | 65.68            | 65.68            | 65.68            | 65.68            |
| Sillas plegables                        | 30.00          | 120.00             | 10        | 1%             | 11.88            | 11.88            | 11.88            | 11.88            | 11.88            |
| Calculadoras                            | 15.00          | 15.00              | 10        | 1%             | 1.49             | 1.49             | 1.49             | 1.49             | 1.49             |
| Mesas                                   | 40.00          | 80.00              | 10        | 1%             | 7.92             | 7.92             | 7.92             | 7.92             | 7.92             |
| <b>TOTAL</b>                            |                | <b>\$ 8,662.33</b> |           | <b>TOTAL</b>   | <b>\$ 857.57</b> |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

### 5.8.2.2 CUADRO DEPRECIACIÓN EDIFICIO

La tabla muestra la depreciación del edificio con una vida útil de 40 años de manera lineal con un monto de \$ 188.53 anualmente por 40 años.

**Tabla 74: Depreciación de Edificio**

| Finca Las Nubes          |                    |             |           |                |                  |                  |                  |                  |                  |
|--------------------------|--------------------|-------------|-----------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Depreciación de Edificio |                    |             |           |                |                  |                  |                  |                  |                  |
| Descripción              | Costo Unitario     | Costo Total | Vida Útil | Valor Residual | Dep. Año 1       | Dep. Año 2       | Dep. Año 3       | Dep. Año 4       | Dep. Año 5       |
| Edificio                 | \$ 7,617.41        | 7,617.41    | 40        | 1%             | 188.53           | 188.53           | 188.53           | 188.53           | 188.53           |
| <b>TOTAL</b>             | <b>\$ 7,617.41</b> |             |           | <b>TOTAL</b>   | <b>\$ 188.53</b> |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

### 5.8.2.3 CUADRO AMORTIZACIÓN GASTOS PREPARATORIOS

La tabla muestra los gastos amortizables los cuales se percibirán en cinco años, por un monto de \$ 106.04 por año. Estos gastos pueden tomarse como escudo fiscal al momento del pago de impuestos.

**Tabla 75: Amortización Gastos Preparatorios**

| Finca Las Nubes                       |                  |                        |        |        |        |        |        |
|---------------------------------------|------------------|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Amortización de Gastos preoperatorios |                  |                        |        |        |        |        |        |
| Gastos de Organización                | \$ 530.21        | Tiempo de Amortización | Año 1  | Año 2  | Año 3  | Año 4  | Año 5  |
| Gastos de Impacto Ambiental y Social  | -                |                        |        |        |        |        |        |
| <b>Total gastos pre operativos</b>    | <b>\$ 530.21</b> | 5                      | 106.04 | 106.04 | 106.04 | 106.04 | 106.04 |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

### 5.8.3 PROYECCIÓN DE INGRESOS

Se proyectan los ingresos de los años siguientes a la inversión para determinar cuánto se capital ingresara por el servicio de beneficio de café y venta de café beneficiado. Se toma en cuenta también las salidas de efectivo por la producción de café uva usada para beneficiar el café y la salida de efectivo de por la compra de café uva.

### 5.8.3.1 CUADRO OFERTA PARA PROYECTAR INGRESOS

Tabla 76: Cuadro de Oferta por área

| Locales                        | Quintales |
|--------------------------------|-----------|
| Producción de Café Uva         | 1200      |
| Servicio Beneficio de Café Uva | 2000      |
| Compra de Café Uva             | 1100      |
| Venta de Café Beneficiado      | 1009      |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

La tabla presenta los quintales de producción de cada área, tomando en cuenta que el rendimiento de la finca es de 100 quintales por manzana se establecen 1200 quintales. Existen ocho posibles productores vecinos con un promedio de 35 manzanas con producción de 100 quintales por manzana.

Lo que equivale a 28,000 quintales por productor, si tomamos un 10% equivale a 2800 quintales de servicio de beneficiado. Tomaremos un valor conservador de 2000 quintales de café a beneficiar por servicio.

### 5.8.3.2 PROYECCIÓN DE INGRESOS

Tabla 77: Cuadro de Ingresos y Egresos proyectados para cinco años.

| Finca Las Nubes                |   |           |               |               |                     |                     |                     |                     |                     |
|--------------------------------|---|-----------|---------------|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Ingresos y Egreso              |   |           |               |               |                     |                     |                     |                     |                     |
| Categorías                     | Conversión                              | Quintales | Renta mensual | Ingreso anual | Año 1               | Año 2               | Año 3               | Año 4               | Año 5               |
| Producción de Café Uva         | 2.28 café uva= 1 qq de Café Beneficiado | 526.32    | \$ 52.00      | \$27,368.42   | \$ 27,368.42        | \$ 29,133.68        | \$ 31,012.81        | \$ 33,013.13        | \$ 35,142.48        |
| Servicio Beneficio de Café Uva | Total Quintales beneficiados café Uva   | 2,000.00  | 5.00          | 10,000.00     | \$ 10,000.00        | 10,645.00           | 11,331.60           | 12,062.49           | 12,840.52           |
| Compra de Café Uva             | 2.28 café uva= 1 qq de Café Beneficiado | 482.46    | 65.00         | 31,359.65     | \$ 31,359.65        | 33,382.35           | 35,535.51           | 37,827.55           | 40,267.42           |
| Venta de Café Beneficiado      | Total Venta Café Beneficiado            | 1,008.77  | 95.00         | 95,833.33     | \$ 95,833.33        | 102,014.58          | 108,594.52          | 115,598.87          | 123,055.00          |
| <b>Total de Ingresos</b>       |   |           |               |               | <b>\$ 47,105.26</b> | <b>\$ 50,143.55</b> | <b>\$ 53,377.81</b> | <b>\$ 56,820.68</b> | <b>\$ 60,485.61</b> |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

La tabla anterior, resume los ingresos y egresos proyectados para los próximos cinco años. Se toma la conversión que 2.28 quintales de café uva son requeridos para 1 quintal de pergamino húmedo o beneficiado. Por ello, los montos de la producción de café uva y la compra de café beneficiado son convertidos a unidades de pergamino húmedo. Los precios se determinaron en estudios anteriores, la tabla demuestra que los ingresos por venta son mayores a los ingresos del servicio de beneficiado por \$ 27,105.26 aun cuando se incurre en el gasto por compra a otros productores y el gasto por utilización de la producción propia. En cuanto al precio de producción de uva, se toma como un egreso debido a que se beneficia para luego venderse en forma de café beneficiado. Se le descontó un 20% al precio original como costos de producción por abono utilizado modificando así el precio original de \$65 a \$52.

El cálculo de las proyecciones se realizó sumando los ingresos anuales por servicio de beneficio de café uva más el ingreso por venta de café beneficiado, a esta suma se le resta los egresos por producción de café uva y el egreso por compra de café uva. La proyección para el primer año es de \$ 47,105.26 que equivale a L. 1, 065,082.97 como ingreso el primer año de la inversión.

#### 5.8.4 AMORTIZACIÓN FINANCIAMIENTO

La cuota se calcula con base al periodo con el que se toma el préstamo. Es una salida de efectivo a incluir en los estados financieros pero puede pagarse antes del periodo establecido.

**Tabla 78: Cuadro Resumen Amortización del Financiamiento**

| # Periodos | CUOTA       | interes     | Abono a Capital | Saldo               |
|------------|-------------|-------------|-----------------|---------------------|
| 0          |             |             |                 | \$ <b>15,923.55</b> |
| 1 Año      | \$ 3,874.47 | \$ 1,176.38 | \$ 2,698.09     | <b>13,225.47</b>    |
| 2 año      | \$ 3,874.47 | \$ 952.44   | \$ 2,922.03     | <b>10,303.44</b>    |
| 3 Año      | \$ 3,874.47 | \$ 709.91   | \$ 3,164.56     | <b>7,138.88</b>     |
| 4 Año      | \$ 3,874.47 | \$ 447.26   | \$ 3,427.21     | <b>3,711.67</b>     |
| 5 año      | \$ 3,874.47 | \$ 162.80   | \$ 3,711.67     | -                   |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

La tabla resume la amortización del financiamiento. El monto a financiar es de \$ 15,923.55. Se calculó la cuota mensual utilizando una tasa de 8% obtenida en bancos con un plazo de cinco años para pagarlo. La cuota anual es de \$ 3,874.47 con una cuota mensual de \$ 322.87 mensual.

#### 5.8.5 CUADRO PROYECCIÓN DE PLANILLAS ANUALES

**Tabla 79: Cuadro proyección de planillas Anuales**

| SUELDOS NETOS ANUALES              |                    |                    |                    |                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Puesto                             | Año 1              | Año 2              | Año 3              | Año 4              | Año 5              |
| Capataz -Operador-Mensual          | \$ 3,715.06        | \$ 3,954.68        | \$ 4,209.75        | \$ 4,481.28        | \$ 4,770.32        |
| Cortadores-Tres Meses              | 884.54             | 941.59             | 1,002.32           | 1,066.97           | 1,135.79           |
| Chapeadores y Fumigadore-Dos Meses | 884.54             | 941.59             | 1,002.32           | 1,066.97           | 1,135.79           |
| <b>TOTAL</b>                       | <b>\$ 5,484.13</b> | <b>\$ 5,837.86</b> | <b>\$ 6,214.40</b> | <b>\$ 6,615.23</b> | <b>\$ 7,041.91</b> |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

La Tabla Muestra la proyección de planillas anuales. Se utilizó la tasa de inflación de 6.45% sacada de la página del Banco Central de Honduras (BCH). Utilizando dicha tasa se calculó la proyección de aumento de las planillas por año.

### 5.8.6 COSTOS FIJOS Y VARIABLES

Los costos son clasificados en costos fijos y costos variables. Los costos fijos son los que se hacen directamente para realizar la producción. Los costos variables varían según vaya la producción en el año.

**Tabla 80: Cuadro Gastos de Mantenimiento**

| Gastos de Mantenimiento              |                           |                           |
|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Descripción                          | Costo Estimado anual Lps. | Costo Estimado anual Dol. |
| <b>Costos Variables</b>              |                           |                           |
| Combustible vehículo                 | L. 32,000.00              | \$ 1,415.26               |
| Combustible para la bomba de Agua    | 9,600.00                  | 424.58                    |
| Combustible para Beneficio           | 40,000.00                 | 1,769.07                  |
| Combustible para la planta Eléctrica | 12,000.00                 | 530.72                    |
| Sub total costos variables           | <b>L. 93,600.00</b>       | <b>\$ 4,139.63</b>        |
| <b>Costos Fijos</b>                  |                           |                           |
| Provisión Alimenticia                | 24,000.00                 | 1,061.44                  |
| Mantenimiento de Equipo              | 960.00                    | 42.46                     |
| Mantenimiento de Vehículo            | 7,000.00                  | 309.59                    |
| Sub total costos fijos               | <b>L. 31,960.00</b>       | <b>\$ 1,413.49</b>        |
| <b>TOTAL</b>                         | <b>L. 125,560.00</b>      | <b>\$ 5,553.12</b>        |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

La Tabla enumera tanto los costos variables como los costos fijos de mantenimiento. En el caso de los costos variables se tomaron los combustibles utilizados ya sea para vehículo para transporte de productos a la finca y mercadeo del producto. Además el combustible requerido

para el funcionamiento de la maquinaria. Para los costos fijos se tomaron la provisión alimenticia que se le brinda al capataz, el mantenimiento de equipo y mantenimiento de vehículo.

### 5.8.7 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio determina la cantidad de ingresos necesarios en un año para cumplir con los costos variables y fijos sin incurrir en una pérdida. El punto de equilibrio es no ganar ni perder en el año.

**Tabla 80: Calculo Punto de Equilibrio**

| <b>Punto de Equilibrio</b>                             |                      |
|--|----------------------|
| <b>Costo Fijo/ (1-(costos fijos/Ingresos Anuales))</b> | <b>\$ 68,571.33</b>  |
| <b>TOTAL COSTOS VARIABLES ANUALES</b>                  | <b>\$ 4,139.63</b>   |
| <b>TOTAL COSTOS FIJOS ANUALES</b>                      | <b>\$ 65,889.19</b>  |
| <b>INGRESO ANUAL</b>                                   | <b>\$ 105,833.33</b> |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

Se calculó del Punto de equilibrio con la fórmula del libro de Contabilidad de Costos (Charles T. Horngren, 2012). La suma de total de costos variables anuales es la suma de los costos variables en este caso la suma de los combustibles mostrados en el cuadro anterior.

Los costos fijos se reflejan como la suma de los costos fijos de mantenimiento más el monto de la planilla total sumado los costos de producción de café uva y compra de café uva sumado el costos de suministros de limpieza, papelería y útiles. El ingreso anual se toma como la suma de los ingresos percibidos por el servicio de beneficiado y la venta de café beneficiado.

### 5.8.8 PRESUPUESTO DE EFECTIVO

El presupuesto de efectivo es el que se proyecta como el presupuesto anual con el que se contara para generar la producción así como honrar los compromisos financieros.

**Tabla 812: Presupuesto Efectivo Proyectado**

| <b>FINCA LAS NUBES</b>                            |                     |                     |                     |                      |                      |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| <b>PRESUPUESTO DE EFECTIVO PROYECTADO</b>         |                     |                     |                     |                      |                      |
| <b>PERIODO 2015-2025</b>                          |                     |                     |                     |                      |                      |
|   | <b>Año 1</b>        | <b>Año 2</b>        | <b>Año 3</b>        | <b>Año 4</b>         | <b>Año 5</b>         |
| <b>SALDO INICIAL</b>                              | <b>\$ 5,962.63</b>  | <b>\$ 29,523.68</b> | <b>\$54,760.78</b>  | <b>\$ 81,781.01</b>  | <b>\$ 110,698.26</b> |
| EGRESO POR PRODUCCION DE CAFÉ UVA                 | 27,368.42           | 29,133.68           | 31,012.81           | 33,013.13            | 35,142.48            |
| INGRESO POR SERVICIO DE BENEFICIO DE CAFÉ         | 10,000.00           | 10,645.00           | 11,331.60           | 12,062.49            | 12,840.52            |
| EGRESO POR COMPRA DE CAFÉ UVA                     | 31,359.65           | 33,382.35           | 35,535.51           | 37,827.55            | 40,267.42            |
| INGRESO POR VENTA DE CAFÉ BENEFICIADO             | 95,833.33           | 102,014.58          | 108,594.52          | 115,598.87           | 123,055.00           |
| <b>TOTAL ENTRADAS DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES</b> | <b>\$ 47,105.26</b> | <b>\$ 50,143.55</b> | <b>\$53,377.81</b>  | <b>\$ 56,820.68</b>  | <b>\$ 60,485.61</b>  |
| <b>EGRESO DE EFECTIVO POR OPERACIÓN</b>           |                     |                     |                     |                      |                      |
| MANTENIMIENTO                                     | 5,553.12            | 5,911.30            | 6,292.58            | 6,698.45             | 7,130.50             |
| IMPUESTO POR PAGAR                                | 8,369.00            | 9,002.33            | 9,677.55            | 10,397.44            | 11,164.98            |
| SALARIOS  | 5,484.13            | 5,837.86            | 6,214.40            | 6,615.23             | 7,041.91             |
| SUMINISTROS DE LIMPIEZA                           | 242.50              | 258.14              | 274.79              | 292.52               | 311.38               |
| PAPELERIA Y UTILES                                | 21.00               | 22.35               | 23.80               | 25.33                | 26.97                |
| PAGO DE PRESTAMO                                  | 2,698.09            | 2,922.03            | 3,164.56            | 3,427.21             | 3,711.67             |
| INTERES SOBRE PRESTAMO                            | 1,176.38            | 952.44              | 709.91              | 447.26               | 162.80               |
| <b>TOTAL SALIDAS DE EFECTIVO</b>                  | <b>\$ 23,544.22</b> | <b>\$ 24,906.45</b> | <b>\$ 26,357.58</b> | <b>\$ 27,903.43</b>  | <b>\$ 29,550.20</b>  |
| <b>SALDO FINAL</b>                                | <b>\$ 29,523.68</b> | <b>\$ 54,760.78</b> | <b>\$ 81,781.01</b> | <b>\$ 110,698.26</b> | <b>\$ 141,633.68</b> |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

El presupuesto de efectivo proyectado del primer año toma la planilla anual de \$ 5,962.63 y es sumado a las salidas de efectivo que suman \$23,544.22, este total se le restó al total de ingresos por actividades y suma un total de \$ 29,523.68 como saldo final el cual se acumula para el próximo año.

Es importante mencionar que cada uno de los componentes de la proyección de este presupuesto ha sido previamente calculado y para el quinto año deja un saldo positivo de \$141,633.68.

### 5.8.9 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados es un estado financiero que demuestra la utilidad o pérdida del periodo según los egresos e ingresos del periodo.

**Tabla 823: Proyección de Estados de Resultados**

| FINCA LAS NUBES                           |                  |                  |                  |                  |                  |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| ESTADO DE RESULTADO                       |                  |                  |                  |                  |                  |
| PERIODO 2016-2021                         |                  |                  |                  |                  |                  |
| CONCEPTO                                  | AÑO 1            | AÑO 2            | AÑO 3            | AÑO 4            | AÑO 5            |
| <b>INGRESOS</b>                           |                  |                  |                  |                  |                  |
| EGRESO POR PRODUCCION DE CAFÉ UVA         | 27,368.42        | 29,133.68        | 31,012.81        | 33,013.13        | 35,142.48        |
| INGRESO POR SERVICIO DE BENEFICIO DE CAFÉ | 10,000.00        | 10,645.00        | 11,331.60        | 12,062.49        | 12,840.52        |
| EGRESO POR COMPRA DE CAFÉ UVA             | 31,359.65        | 33,382.35        | 35,535.51        | 37,827.55        | 40,267.42        |
| INGRESO POR VENTA DE CAFÉ BENEFICIADO     | 95,833.33        | 102,014.58       | 108,594.52       | 115,598.87       | 123,055.00       |
| <b>TOTAL INGRESOS</b>                     | <b>47,105.26</b> | <b>50,143.55</b> | <b>53,377.81</b> | <b>56,820.68</b> | <b>60,485.61</b> |
| <b>GASTOS</b>                             |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>GASTOS OPERATIVOS</b>                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| SUELDOS Y SALARIOS                        | 5,484.13         | 5,837.86         | 6,214.40         | 6,615.23         | 7,041.91         |

|   |                  |                  |                  |                  |                  |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| AMORTIZACION DE GASTOS DE ORGANIZACIÓN      | 106.04           | 106.04           | 106.04           | 106.04           | 106.04           |
| DEPRECIACION DE MOBILIARIO Y EQUIPO         | 857.57           | 857.57           | 857.57           | 857.57           | 857.57           |
| DEPRECIACION DEL EDIFICIO                   | 188.53           | 188.53           | 188.53           | 188.53           | 188.53           |
| GASTOS DE MANTENIMIENTO                     | 5,553.12         | 5,911.30         | 6,292.58         | 6,698.45         | 7,130.50         |
| SUMINISTROS DE LIMPIEZA                     | 242.50           | 258.14           | 274.79           | 292.52           | 311.38           |
| PAPELERIA Y ÚTILES                          | 21.00            | 22.35            | 23.80            | 25.33            | 26.97            |
| <b>TOTAL GASTOS OPERATIVOS</b>              | <b>12,452.90</b> | <b>13,181.79</b> | <b>13,957.71</b> | <b>14,783.67</b> | <b>15,662.90</b> |
| <b>GASTOS FINANCIEROS</b>                   |                  |                  |                  |                  |                  |
| INTERÉS SOBRE PRÉSTAMO                      | 1,176.38         | 952.44           | 709.91           | 447.26           | 162.80           |
| <b>TOTAL GASTOS FINANCIEROS</b>             | <b>1,176.38</b>  | <b>952.44</b>    | <b>709.91</b>    | <b>447.26</b>    | <b>162.80</b>    |
| <b>TOTAL GASTOS</b>                         | <b>13,629.27</b> | <b>14,134.23</b> | <b>14,667.62</b> | <b>15,230.92</b> | <b>15,825.70</b> |
| <b>UTILIDAD O PERDIDA ANTES DE IMPUESTO</b> | <b>33,475.99</b> | <b>36,009.32</b> | <b>38,710.19</b> | <b>41,589.76</b> | <b>44,659.92</b> |
| <u>IMPUESTO SOBRE LA RENTA</u>              | <b>8,369.00</b>  | <b>9,002.33</b>  | <b>9,677.55</b>  | <b>10,397.44</b> | <b>11,164.98</b> |
| <b>UTILIDAD O PERDIDA NETA</b>              | <b>25,106.99</b> | <b>27,006.99</b> | <b>29,032.64</b> | <b>31,192.32</b> | <b>33,494.94</b> |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

La tabla muestra el estado de Resultados proyectados para cinco años, a los valores proyectados se les aplico la tasa de inflación antes mencionada. Para el primer año hay un total de ingresos de \$47,105.26 y el total de gastos es de \$13,629.27, lo cual deja una utilidad de \$33,475.99 antes de impuesto, aplicando el 25% del impuesto deja un margen de utilidad de \$25,106.99. Se muestra a continuación en la tabla de cálculo de razones financieras:

**Tabla 834: Razones Financieras para el Estado de Resultados**

| RAZONES FINANCIERAS      |       |       |
|--------------------------|-------|-------|
| RAZÓN                    | AÑO 1 | AÑO 5 |
| MARGEN DE UTILIDAD BRUTA | 0.45  | 0.45  |
| MARGEN DE UTILIDAD NETA  | 0.24  | 0.25  |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

El margen de utilidad bruta refleja el porcentaje de utilidad luego de restarle a las ventas los costos por ventas y dividirlo entre las ventas. El primer año muestra un valor de 0.45 lo que significa un rendimiento de 45 centavos de dólar antes de aplicar impuestos y gastos administrativos y no cambia en el año cinco lo que indica que el costo por ventas es proporcional a las ventas y se mantiene.

El margen de utilidad neta es el que indica la ganancia por dólar obtenida al final del ejercicio, es este caso indica que por cada dólar invertido se ganan 25 centavos de dólar netos libres de impuesto.

Como se puede observar en el transcurso de todos los años Finca Las Nubes presenta saldos positivos o ganancias al final de cada año cerrando el quinto año con \$ 33,494.94 como margen de utilidad neta.

Es interesante notar que el crecimiento de la utilidad desde el año uno al año cinco es del 33.4% pero el margen de utilidad neta subió únicamente un centavo, esto se debe a la tasa de inflación aplicada año con año en los gastos operativos y los costos de producción y operación se mantiene proporcional a los ingresos anuales.

## 5.8.10 BALANCE GENERAL

Tabla 84: Proyección de Balance General

| FINCA LAS NUBES                               |                  |                  |                   |                   |                   |                   |
|---|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE            |                  |                  |                   |                   |                   |                   |
| PERIODO 2016-2021                             |                  |                  |                   |                   |                   |                   |
| CONCEPTO                                      | AÑOS             |                  |                   |                   |                   |                   |
|   | 0                | 1                | 2                 | 3                 | 4                 | 5                 |
| <b>ACTIVO</b>                                 |                  |                  |                   |                   |                   |                   |
| <b>CORRIENTE</b>                              |                  |                  |                   |                   |                   |                   |
| EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO         |                  |                  |                   |                   |                   |                   |
| CAJA Y BANCOS                                 | 5,962.63         | 29,523.68        | 54,760.78         | 81,781.01         | 110,698.26        | 141,633.68        |
| <b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>                 | <b>5,962.63</b>  | <b>29,523.68</b> | <b>54,760.78</b>  | <b>81,781.01</b>  | <b>110,698.26</b> | <b>141,633.68</b> |
| <b>NO CORRIENTE</b>                           |                  |                  |                   |                   |                   |                   |
| PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO                     |                  |                  |                   |                   |                   |                   |
| TERRENOS                                      | 44,226.85        | 44,226.85        | 44,226.85         | 44,226.85         | 44,226.85         | 44,226.85         |
| EDIFICIOS                                     | 7,617.41         | 7,617.41         | 7,617.41          | 7,617.41          | 7,617.41          | 7,617.41          |
| DEPRECIACION ACUMULADA DE EDIFICIOS           | 0.00             | 188.53           | 377.06            | 565.59            | 754.12            | 942.65            |
| MOBILIARIO Y EQUIPO                           | 8,447.33         | 8,447.33         | 8,447.33          | 8,447.33          | 8,447.33          | 8,447.33          |
| DEPRECIACION ACUMULADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO | 0.00             | 857.57           | 1,715.14          | 2,572.71          | 3,430.28          | 4,287.85          |
| INTANGIBLE                                    |                  |                  |                   |                   |                   |                   |
| GASTOS DE ORGANIZACIÓN                        | 530.21           | 530.21           | 530.21            | 530.21            | 530.21            | 530.21            |
| AMORTIZACION DE GASTOS DE ORGANIZACIÓN        |                  | 106.04           | 212.09            | 318.13            | 424.17            | 530.21            |
| <b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>              | <b>60,821.80</b> | <b>59,669.66</b> | <b>58,517.51</b>  | <b>57,365.37</b>  | <b>56,213.22</b>  | <b>55,061.08</b>  |
| <b>TOTAL ACTIVO</b>                           | <b>66,784.43</b> | <b>89,193.33</b> | <b>113,278.29</b> | <b>139,146.38</b> | <b>166,911.49</b> | <b>196,694.76</b> |
| <b>PASIVO</b>                                 |                  |                  |                   |                   |                   |                   |
| <b>CORRIENTE</b>                              |                  |                  |                   |                   |                   |                   |

|                                  |                  |                  |                   |                   |                   |                   |
|----------------------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| PRESTAMOS                        |                  |                  |                   |                   |                   |                   |
| PRESTAMOS POR PAGAR              | 2,698.09         | 2,922.03         | 3,164.56          | 3,427.21          | 3,711.67          | 4,019.74          |
| <b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>    | <b>2,698.09</b>  | <b>2,922.03</b>  | <b>3,164.56</b>   | <b>3,427.21</b>   | <b>3,711.67</b>   | <b>4,019.74</b>   |
| <b>NO CORRIENTE</b>              |                  |                  |                   |                   |                   |                   |
| PRESTAMOS                        |                  |                  |                   |                   |                   |                   |
| PRESTAMOS POR PAGAR              | 13,225.47        | 10,303.44        | 7,138.88          | 3,711.67          | 0.00              | -4,019.74         |
| <b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b> | <b>13,225.47</b> | <b>10,303.44</b> | <b>7,138.88</b>   | <b>3,711.67</b>   | <b>0.00</b>       | <b>-4,019.74</b>  |
| <b>TOTAL PASIVO</b>              | <b>15,923.55</b> | <b>13,225.47</b> | <b>10,303.44</b>  | <b>7,138.88</b>   | <b>3,711.67</b>   | <b>0.00</b>       |
| <b>PATRIMONIO NETO</b>           |                  |                  |                   |                   |                   |                   |
| CAPITAL SOCIAL                   | 50,860.88        | 50,860.88        | 50,860.88         | 50,860.88         | 50,860.88         | 50,860.88         |
| RESULTADOS ACUMULADOS            | 0.00             |                  | 25,106.99         | 52,113.98         | 81,146.63         | 112,338.94        |
| UTILIDAD DEL EJERCICIO           |                  | 25,106.99        | 27,006.99         | 29,032.64         | 31,192.32         | 33,494.94         |
| <b>TOTAL PATRIMONIO NETO</b>     | <b>50,860.88</b> | <b>75,967.87</b> | <b>102,974.86</b> | <b>132,007.50</b> | <b>163,199.82</b> | <b>196,694.76</b> |
| <b>PASIVO + PATRIMONIO NETO</b>  | <b>66,784.43</b> | <b>89,193.33</b> | <b>113,278.29</b> | <b>139,146.38</b> | <b>166,911.49</b> | <b>196,694.76</b> |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

El balance general muestra la situación de Finca Las Nubes para cada uno de los periodos proyectados. La situación de la empresa puede presentarse con las razones financieras a continuación:

**Tabla 85: Razones Financieras para el Balance General**

| RAZONES FINANCIERAS |              |              |
|---------------------|--------------|--------------|
| RAZÓN               | AÑO 1        | AÑO 5        |
| ROA                 | <b>0.28</b>  | <b>0.17</b>  |
| ENDEUDAMIENTO       | <b>6.74</b>  | -            |
| LIQUIDEZ            | <b>10.10</b> | <b>35.23</b> |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

El rendimiento sobre activos (ROA) demuestra la relación de las utilidades logradas del periodo y los activos de la Finca, en este caso para el primer año por cada dólar de activos se obtienen 28 centavos de dólar, el quinto año muestra una baja a 17 centavos de dólar debido a la depreciación acumulada en los activos.

El endeudamiento muestra un 6.74% de endeudamiento el primer año, representa que del 1005 de la inversión el 6.74% es apalancada por financiamiento y el resto es capital propio de la finca, el quinto año el grado de endeudamiento es cero pues ese año se paga por completo el préstamo.

La liquidez demuestra la capacidad de pago de las deudas de la finca, el primer año presenta que por cada dólar de deuda se tienen \$ 10.10 para honrar la deuda, concluyendo el quinto año con \$ 35.23 para honrar las deudas. Demuestra una capacidad de pago sana en la finca.

## 5.8.11 FLUJO DE EFECTIVO

Tabla 86: Flujos de Efectivo

| FINCA LAS NUBES                                |                       |                      |                      |                      |                      |                      |
|--|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO                    |                       |                      |                      |                      |                      |                      |
| PERIODO 2016-2021                              |                       |                      |                      |                      |                      |                      |
| CONCEPTO                                       | Año 0                 | Año 1                | Año 2                | Año 3                | Año 4                | Año 5                |
| <b>ACTIVIDADES DE OPERACIÓN:</b>               |                       |                      |                      |                      |                      |                      |
| UTILIDAD NETA                                  |                       | 25,106.99            | 27,006.99            | 29,032.64            | 31,192.32            | 33,494.94            |
| DEPRECIACIONES                                 |                       | 1,046.10             | 1,046.10             | 1,046.10             | 1,046.10             | 1,046.10             |
| AMORTIZACIONES                                 |                       | 106.04               | 106.04               | 106.04               | 106.04               | 106.04               |
| <b>TOTAL ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>          |                       | <b>\$ 26,259.14</b>  | <b>\$ 28,159.13</b>  | <b>\$ 30,184.79</b>  | <b>\$ 32,344.46</b>  | <b>\$ 34,647.08</b>  |
| <b>ACTIVIDADES DE INVERSIÓN:</b>               |                       |                      |                      |                      |                      |                      |
| INVERSIÓN EN PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO         | 60,821.80             | -                    |                      |                      |                      |                      |
| INVERSIÓN DEL DUEÑO                            | 50,860.88             |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>TOTAL ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>          | <b>\$ (9,960.93)</b>  | <b>\$ -</b>          |
| <b>ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO:</b>          |                       |                      |                      |                      |                      |                      |
| ABONO A PRÉSTAMO                               | 15,923.55             | 2,698.09             | 2,922.03             | 3,164.56             | 3,427.21             | 3,711.67             |
| <b>TOTAL ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>          | <b>\$ 15,923.55</b>   | <b>\$ (2,698.09)</b> | <b>\$ (2,922.03)</b> | <b>\$ (3,164.56)</b> | <b>\$ (3,427.21)</b> | <b>\$ (3,711.67)</b> |
| <b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>                  | <b>\$ 5,962.63</b>    | <b>\$ 23,561.05</b>  | <b>\$ 25,237.10</b>  | <b>\$ 27,020.23</b>  | <b>\$ 28,917.25</b>  | <b>\$ 30,935.41</b>  |
| EFECTIVO AL INICIO DEL AÑO                     | -                     | 5,962.63             | 29,523.68            | 54,760.78            | 81,781.01            | 110,698.26           |
| <b>EFECTIVO AL FINAL DEL AÑO</b>               | <b>\$ 5,962.63</b>    | <b>\$ 29,523.68</b>  | <b>\$ 54,760.78</b>  | <b>\$ 81,781.01</b>  | <b>\$ 110,698.26</b> | <b>\$ 141,633.68</b> |
| VALOR EN LIBROS DE ACTIVO FIJO                 | 60,821.80             |                      |                      |                      |                      | 55,061.08            |
| RECUPERACION DE CAPITAL DE TRABAJO             |                       |                      |                      |                      |                      | 5,962.63             |
| <b>FLUJO DE EFECTIVO MARGINAL AÑO TERMINAL</b> | <b>\$ (66,784.43)</b> | <b>\$ 29,523.68</b>  | <b>\$ 54,760.78</b>  | <b>\$ 81,781.01</b>  | <b>\$ 110,698.26</b> | <b>\$ 202,657.39</b> |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

En el año cero se presenta la inversión total de \$ 66,784.43, en el primer año presenta un estado de cuenta de \$ 23,561.05 como flujo de efectivo marginal luego de restar la depreciación y el abono al capital, se amortizan \$106.04 por los gastos operativos, al realizar dicho cálculo se obtienen los flujos descontados. El quinto año se sumó a los \$30,935.41 de flujo de efectivo marginal la recuperación de la inversión en activo fijo con un valor de \$ 55, 061.08 y la inversión del capital de trabajo inicial con un valor de \$ 5,962.63. Dejando un flujo marginal neto de \$ 91,959.12.

### 5.8.12 ANÁLISIS FINANCIERO

El análisis financiero se realiza con el propósito de medir la rentabilidad y viabilidad de un proyecto de inversión, además del periodo de recuperación o el tiempo necesario para que el proyecto recupere la inversión inicial realizada.

**Tabla 87: Flujos de Efectivo e Ingresos Acumulados**

| FINCA LAS NUBES |                   |               |
|-----------------|-------------------|---------------|
| Año             | Flujo de Efectivo | Ingreso Acum. |
| 0               | \$ (66,784.43)    |               |
| 1               | \$ 23,561.05      | 23,561.05     |
| 2               | \$ 25,237.10      | 48,798.15     |
| 3               | \$ 27,020.23      | 75,818.38     |
| 4               | \$ 28,917.25      | 104,735.64    |
| 5               | \$ 30,935.41      | 135,671.05    |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

**Tabla 88: Análisis Financiero**

|  |                      |
|--|----------------------|
| <b>VAN de los Flujos de Efectivo</b>     | <b>\$ 107,211.23</b> |
| <b>VAN del Proyecto</b>                  | <b>\$ 40,426.80</b>  |
| <b>Tasa Interna de Rendimiento (TIR)</b> | <b>28%</b>           |
| <b>Índice de Rentabilidad (IR)</b>       | <b>\$ 1.61</b>       |
| <b>PRI (AÑOS)</b>                        | <b>2.67</b>          |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

La primera tabla muestra los flujos de efectivo descontados además de la inversión inicial de \$ 66,784.43. El cálculo del VAN de los flujos de efectivo se, realiza con los flujos netos anuales y no acumulados.

En este caso del para VAN del proyecto se resta el valor inicial de la inversión. El valor de \$ 840,426.80es aceptado tomando en cuenta la regla que si el valor del VAN es mayor que cero el proyecto es rentable. La tasa interna de rendimiento (TIR) es de un 28% por lo que es un

proyecto viable y rentable pues cuando se compara la tasa interna de rendimiento en mayor al 24% de la inversión que corresponde al financiamiento. El índice de rentabilidad (IR) muestra que por cada dólar de inversión inicial realizada se recibirá \$ 2.23 lo cual hace la inversión atractiva.

### 5.8.12.1 CÁLCULO PERIODO DE RECUPERACIÓN

**Tabla 90: Periodo Recuperación**

| PERIODO DE RECUPERACIÓN   |                |
|---|----------------|
| En el 3 año se perciben mensualmente                            | \$ 2,251.69    |
| Para el segundo año falta pagar de la inversión                 | \$ (17,986.28) |
| los meses necesarios Para logra cubrir el remanente de la deuda | 7.99           |
| 8 meses entre 1 año   | 0.666          |
| <b>PRI TOTAL</b>  | <b>3.67</b>    |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

En la primera tabla observamos que para el tercer año los ingresos acumulados son mayores a la inversión inicial por lo que se concluye que para el tercer año la inversión es ya recuperada, pero no requiere todo el ingreso del tercer año para cubrir la inversión inicial.

Para calcular el valor exacto del PRI se toma la diferencia de los ingresos acumulados del segundo año y se le resta la inversión inicial para calcular el remanente de la deuda, en este caso el valor por pagar para el tercer año es de \$ 17,986.28.

En el tercer año se perciben \$ 2,251.69 mensualmente, al dividir el remanente de la deuda entre lo que se percibe mensualmente se calculan los meses necesarios para cubrir la deuda pendiente, en este caso son 7.99 meses para pagar la deuda pendiente. Estos 7.99 meses se convierte en años dividiendo 1 año entre 7.99 meses lo cual da un valor de .66 de año. El tiempo de recuperación exacto es de 2.66 años o 2 años y 8 meses.

### 5.8.13 ANALISIS DE ESCENARIOS

El análisis de escenarios se realiza como contramedida en caso de un entorno positivo o negativo durante la inversión y el periodo analizado cuando el ambiente financiero es favorable al proyecto se le llama escenario optimista, cuando es opuesto a esto y las condiciones financieras son negativas se le llama escenario pesimista.

Para el análisis de los escenarios se utiliza la tasa de la tasa de crecimiento del 10% suponiendo un 10% en los flujos de efectivo. El escenario pesimista toma una disminución del 10% en los flujos de efectivo.

#### 5.8.13.1 ESCENARIO OPTIMISTA

**Tabla 891: Flujos de Efectivo Escenario Optimista**

| FINCA LAS NUBES |                   |               |
|-----------------|-------------------|---------------|
| Año             | Flujo de Efectivo | Ingreso Acum. |
| 0               | \$ (66,784.43)    |               |
| 1               | \$ 25,917.15      | 25,917.15     |
| 2               | \$ 27,760.82      | 53,677.97     |
| 3               | \$ 29,722.26      | 83,400.22     |
| 4               | \$ 31,808.98      | 115,209.20    |
| 5               | \$ 34,028.95      | 149,238.15    |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

**Tabla 90: Análisis Financiero Escenario Optimista**

|  |                      |
|--|----------------------|
| <b>VAN de los Flujos de Efectivo</b>     | <b>\$ 117,932.35</b> |
| <b>VAN del Proyecto</b>                  | <b>\$ 51,147.92</b>  |
| <b>Tasa Interna de Rendimiento (TIR)</b> | <b>33%</b>           |
| <b>Índice de Rentabilidad (IR)</b>       | <b>\$ 1.77</b>       |
| <b>PRI (AÑOS)</b>                        | <b>2.44</b>          |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

El escenario optimista presenta incrementos en los flujos netos por año, el VAN del proyecto tiene un valor de \$ 51,147.92 que comparado con el escenario normal tiene un incremento de \$ 10,721.12 lo cual demuestra mayor rentabilidad del proyecto.

El aumento de la TIR es de 33% con un aumento del 5% que muestra también mayor diferencia con el porcentaje de financiamiento que el proyecto requiere, el cual equivale a un 24%. El índice de rentabilidad es de \$ 1.77 aumentando 16 centavos de dólar el retorno por dólar invertido.

### 5.8.13.1.1 CÁLCULO PERIODO DE RECUPERACIÓN OPTIMISTA

**Tabla 91: Periodo de Recuperación Escenario Optimista**

| PERIODO DE RECUPERACION   |                |
|---|----------------|
| En el 3 año se perciben mensualmente                            | \$ 2,476.85    |
| Para el segundo año falta pagar de la inversión                 | \$ (13,106.46) |
| los meses necesarios Para logra cubrir el remanente de la deuda | 5.29           |
| 6 meses entre 1 año   | 0.441          |
| <b>PRI TOTAL</b>  | <b>2.44</b>    |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

Luego de observado el incremento en el rendimiento del proyecto se espera también una disminución en el periodo de recuperación. En este caso el valor por pagar para el tercer año es de \$ 13,106.46.

En el tercer año se perciben \$ 2,476.859 mensualmente, al dividir el remanente de la deuda entre lo que se percibe mensualmente se calculan los meses necesarios para cubrir la deuda pendiente, en este caso son 5.29 meses para pagar la deuda pendiente. Estos 5.29 meses se convierte en años dividiendo 1 año entre 5.29 meses lo cual da un valor de .44 de año. El tiempo de recuperación exacto es de 2.44 años o 2 años y 6 meses que son 2 meses menos que en el escenario normal.

### 5.8.13.2 ESCENARIO PESIMISTA

**Tabla 92: Flujos de Efectivo Escenario Pesimista**

| FINCA LAS NUBES |                   |               |
|-----------------|-------------------|---------------|
| Año             | Flujo de Efectivo | Ingreso Acum. |
| 0               | \$ (66,784.43)    |               |

|   |    |           |            |
|---|----|-----------|------------|
| 1 | \$ | 21,204.94 | 21,204.94  |
| 2 | \$ | 22,713.39 | 43,918.34  |
| 3 | \$ | 24,318.21 | 68,236.55  |
| 4 | \$ | 26,025.53 | 94,262.07  |
| 5 | \$ | 27,841.87 | 122,103.94 |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

**Tabla 93: Análisis Financiero Escenario Pesimista**

|  |           |                  |
|--|-----------|------------------|
| <b>VAN de los Flujos de Efectivo</b>     | <b>\$</b> | <b>96,490.11</b> |
| <b>VAN del Proyecto</b>                  | <b>\$</b> | <b>29,705.68</b> |
| <b>Tasa Interna de Rendimiento (TIR)</b> |           | <b>23%</b>       |
| <b>Índice de Rentabilidad (IR)</b>       | <b>\$</b> | <b>1.44</b>      |
| <b>PRI AÑOS</b>                          |           | <b>2.94</b>      |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

El escenario pesimista presenta una disminución en los flujos netos por año, el VAN del proyecto tiene un valor de \$ 29,705.68 que comparado con el escenario normal tiene una disminución de \$ 10,721.12. Este valor demuestra que en el escenario pesimista el proyecto es aun rentable.

La disminución de la TIR es de 23% con una disminución del 5% que no afecta la rentabilidad. El índice de rentabilidad es de \$ 1.44 reduciendo 16 centavos de dólar el retorno por dólar invertido, pese a esto el proyecto aun muestra rentabilidad por dólar invertido.

### 5.8.13.2.1 CÁLCULO ESCENARIO PESIMISTA

**Tabla 94: Periodo de Recuperación Escenario Pesimista**

| <b>PERIODO DE RECUPERACION</b>                                  |                |
|---|----------------|
| En el 3 año se perciben mensualmente                            | \$ 2,026.52    |
| Para el segundo año falta pagar de la inversión                 | \$ (22,866.09) |
| los meses necesarios Para logra cubrir el remanente de la deuda | 11.28          |

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| 12 meses entre 1 año | 0.940       |
| <b>PRI TOTAL</b>     | <b>2.94</b> |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

Luego de observado la disminución en el rendimiento del proyecto se espera también un incremento en el periodo de recuperación ,en este caso el monto pendiente por pagar para el tercer año es de \$ 22,866.09.

En el tercer año se perciben \$ 2,026.52 mensualmente, al dividir el remanente de la deuda entre lo que se percibe mensualmente se calculan los meses necesarios para cubrir la deuda pendiente, en este caso son 11.28 meses para pagar la deuda pendiente.

Estos 11.28 meses se convierte en años dividiendo 1 año entre 11.28 meses lo cual da un valor de 0.94 de año. El tiempo de recuperación exacto es de 2.94 años o 2 años y 12 meses o 4 años, que son 2 meses más que en el escenario normal, la recuperación se realiza en un tiempo menor al periodo del préstamo, esto hace el proyecto rentable aun en el escenario pesimista.

## CAPÍTULO VI. PLAN ESTRATÉGICO

### TABLA DE CONTENIDO

|  |     |
|--|-----|
| Reseña Histórica.....                      | 167 |
| Descripción del Servicio .....             | 167 |
| Mercado Meta .....                         | 168 |
| Estrategia Competitiva .....               | 168 |
| Misión.....                                | 168 |
| Visión .....                               | 168 |
| Valores.....                               | 169 |
| Objetivos.....                             | 170 |
| Análisis FODA .....                        | 170 |
| Fortalezas.....                            | 170 |
| Debilidades .....                          | 172 |
| Oportunidades.....                         | 173 |
| Amenazas.....                              | 173 |
| Líneas Estratégica .....                   | 175 |
| Plan Estratégico.....                      | 177 |
| Estructura Organizacional.....             | 181 |
| Descripción de Puestos.....                | 181 |
| Nuevas Instalaciones .....                 | 183 |
| Flujograma de Procesos de Producción ..... | 184 |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| Proceso Central .....                 | 186 |
| Cultivo de Cosecha.....               | 187 |
| Recolección de Cosecha .....          | 187 |
| Beneficiado de Café.....              | 187 |
| Almacenamiento .....                  | 188 |
| Venta y Distribución.....             | 188 |
| Procesos de Apoyo .....               | 188 |
| Actividades Administrativas.....      | 188 |
| Contaduría .....                      | 188 |
| Publicidad y Mercadeo .....           | 188 |
| Logística Interna y Externa.....      | 189 |
| Servicio al Cliente .....             | 189 |
| Proveeduría.....                      | 189 |
| Propuesta de Marca del Producto ..... | 190 |

## 6.1 RESEÑA HISTÓRICA

El departamento de El Paraíso es conocido por la excelente calidad del producto del café que se cultiva. Los últimos años, el cultivo del café ha aumentado por la demanda y calidad que ofrece a los exportadores, la zona de El Paraíso.

En el 2012, el abogado Gustavo Mendoza, compró sus primeras cinco manzanas ubicadas en la falda de la montaña de la aldea La Unión, llamada finca Las Nubes. El lugar se encontraba deteriorado y poco cuidado; a lo que participó a restaurar y cultivar cuatro de las cinco manzanas que compro.

Para el siguiente año, se motivó a comprar cuatro aledañas manzanas, listas para ser cultivadas con la planta del cafeto. Al tercer año, ya tenía sus primeras cosechas de café. Su principal cliente era la cooperativa COMICAHOL, con un producto en presentación de café uva.

Para el 2015, la finca Las Nubes estaba contemplando proyectarse a suplir un nuevo mercado, dentro de su cadena de distribución, vender el producto del café beneficiado a exportadoras.

## 6.2 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Es el café de la zona de la aldea de La Unión en el municipio de El Paraíso, en su presentación de pergamino húmedo, consiste en beneficiar el café uva y prepararlo para seguir el proceso de clasificado, secado y empaquetado. El atractivo del producto está en la presentación que de facilitar a los clientes, los exportadores, la selección del mejor grano de café pergamino húmedo, que llegue a ser etiquetado como “*Speciality*” o “*Premium*”.<sup>3</sup>

El segundo servicio que ofrece la finca es el de arrendamiento del beneficiado del café para los productores dispuestos a vender su café beneficiado, para obtener mayores ingresos. Este servicio tiene la disposición de apoyar el crecimiento de la producción de café de la zona. Mismo servicio estará ubicado en las instalaciones de la Finca.

---

<sup>3</sup> Misma descripción del servicio en el modelo de negocios.

### **6.2.1 MERCADO META**

Los servicios y productos que brinda la Finca Las Nubes son dirigidos hacia el nicho de mercado de productores de la zona del municipio de El Paraíso, cercano a la aldea de La Unión; este nicho desea buscar el servicio de pagar por el servicio de arrendamiento del beneficio de café.

Otro nicho de mercado que se está proyectando es la venta del producto de café pergamino húmedo a exportadoras de la zona que vendan al mercado europeo, especialmente a Alemania y a Bélgica, buscando las características únicas que provee el producto.

### **6.2.2 ESTRATEGIA COMPETITIVA**

La Finca Las Nubes, establecerá una ventaja competitiva a través de un enfoque dirigido en bajos precios. La estrategia es dirigida al nicho de los productores y exportadores de zona del municipio de El Paraíso. Considerando ofrecer precios bajos para el arrendamiento del servicio de beneficio a los productores y ofrecer una estrategia de diferenciación a través de la oportunidad de selección de un café en pergamino húmedo de calidad por parte de los exportadores.

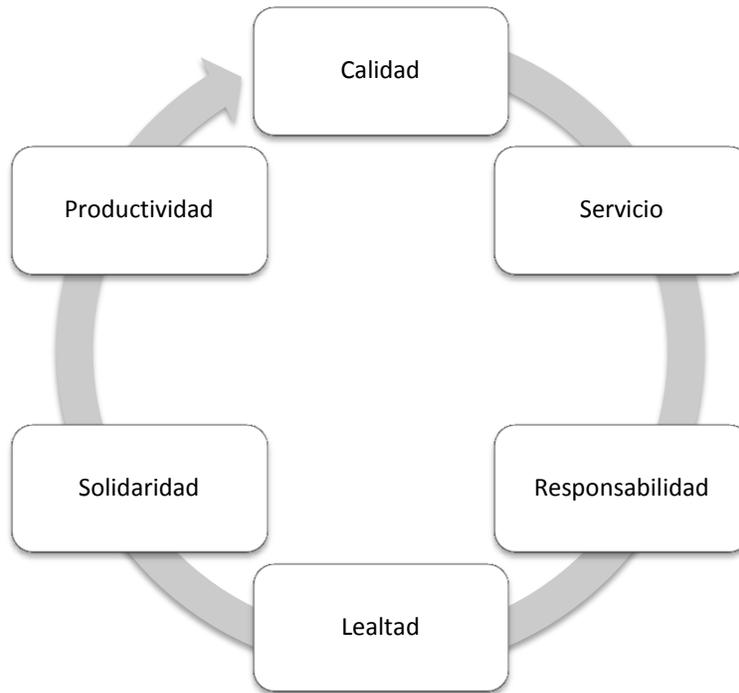
## **6.3 MISIÓN**

Somos una finca hondureña dedicada a ofrecer un servicio de calidad al exportador, por medio del beneficio de café; con un excelente servicio y responsabilidad en la entrega de nuestro producto al cliente.

## **6.4 VISIÓN**

Ser una exportadora líder en el país sirviendo un excelente café a nivel nacional como extranjero, responsable con la comunidad, con una cultura de servicio y calidad.

## 6.5 VALORES



**Figura 30: Valores de la Finca Las Nubes**

Fuente: (Cevallos- Calona).

La *calidad* implica satisfacer las expectativas y anhelos de los productores y clientes; para que el consumidor final obtenga un producto de excelentes características, producto de un esfuerzo óptimo y eficiente de la mano de obra y los recursos rigurosamente seleccionados.

El concepto del *servicio* como valor dentro de la finca, permite un beneficio y fortaleza entre el contacto de los productores, clientes y la empresa. Se busca realizar un trabajo que satisfaga las necesidades del mercado con la disposición y con una buena actitud por parte de los colaboradores.

La *responsabilidad* se refiere al cumplimiento de las obligaciones, tareas y actividades. Hacer que cada colaborador tenga el sentido de comprometerse a realizar sus labores de la mejor

forma y en el tiempo determinado. Desarrollar colaboradores capaces de comprometerse y actuar de forma correcta.

La *lealtad* como una virtud que implica un compromiso ante circunstancias adversas o no favorables tanto para los empleados como para la empresa. La confidencialidad de las actividades e información que se manejan, se exige un absoluto respecto a las actividades.

La *solidaridad* crea un sentimiento de unidad, permitiendo satisfacer las necesidades de los otros u no las propias. Ser solidario con la comunidad, promueve la participación y mejora de la sociedad en que la empresa está ubicada.

La *productividad* consiste en ser eficiente y eficaz en la entrega de actividades con respecto a los empleados, y ser productivo en la entrega del producto a los clientes. Esto promueve un ambiente de trabajo constante y de calidad.

## **6.6 OBJETIVOS**

- Desarrollar la planificación estratégica para asegurar el crecimiento de la finca.
- Mejorar el posicionamiento de la finca, a través de alianzas y promoción de servicios.
- Proporcionar el rendimiento de la productividad en la selección y capacitación del personal.
- Promover la responsabilidad social entre los empleados, proveedores y clientes.

## **6.7 ANÁLISIS FODA**

### **6.7.1 FORTALEZAS**

Son las capacidades especiales con que cuenta la finca, y que le permite tener una posición privilegiada frente a la competencia. Entre las fortalezas con que cuenta la finca están:

#### **6.7.1.1 F<sub>1</sub> LA PARTICIPACIÓN DEL MERCADO**

Existe accesibilidad en participar en el mercado de café a nivel nacional como internacional. Se conoce que es uno de los productos que aporta gran parte de la economía del país y las exportaciones. Conocido como uno de los países con café de excelencia a nivel

mundial. Cabe recordar, que el café es parte de la cultura de los hondureños; por ende, es uno de los productos que más se consume a nivel nacional.

#### **6.7.1.2 F<sub>2</sub> CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR**

La zona de El Paraíso es conocida por el café que cosechan; que en su mayoría se distribuye a nivel nacional. Tienen buen prestigio, con una excelente calidad a precio de mano de obra accesible. Favorece la ventaja de estar a dos horas de la capital, donde es uno de los lugares donde se consume bastante el café a nivel nacional.

#### **6.7.1.3 F<sub>3</sub> UBICACIÓN DE LA FINCA**

La ubicación y las características naturales donde se encuentra la finca lo hace apto para tener cosecha de café. La finca se encuentra en la montaña de la aldea La Unión, con un clima trópico húmedo, facilita el proceso de riego y fumigación. Al igual, por su altura, y la entrada de luz adecuada para la planta del cafeto, evita que no sea necesario utilizar otras plantas para crear sombra. Obtiene la cantidad de luz y sombra natural exacta para que produzca un café uva de calidad.

#### **6.7.1.4 F<sub>4</sub> ACCESIBILIDAD A LOS CLIENTES Y PROVEEDORES**

La finca se encuentra a 20 minutos de los proveedores de agropecuarias, intermediarios y exportadores. Al mismo tiempo, se encuentra los posibles clientes del arrendamiento del servicio de beneficio están a menos de 20 minutos.

#### **6.7.1.4 F<sub>5</sub> COSECHA DE CALIDAD**

Por las características en que se cultivan y el cuidado que se le ha dado a la finca, últimamente, los compradores han calificado que la uva del café producida en la Finca Las Nubes es de calidad premium, clasificada entre cero a ocho errores.

#### **6.7.1.5 F<sub>6</sub> MANO DE OBRA ACCESIBLE**

En la aldea de la Unión se encuentra con mano de obra accesible. Muchos cortadores, fumigadores y el capataz, provienen de la aldea; esto ayuda a mejorar el nivel socio económico de la zona. De las características del personal, son personas leales, dispuestas a ser capacitadas para realizar un trabajo de calidad y eficientes.

#### **6.7.1.6 F<sub>7</sub> SE REQUIERE DE POCO PERSONAL**

El personal contratado por la administración de la finca es bastante pequeño y temporal, debido a que este no necesita una gran masa de trabajadores para que funcione y no todo el año, logrando así reducir los costos por planilla.

### **6.7.2 DEBILIDADES**

Son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente la competencia. Recursos de los que carecen, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente. Entre ellas se encuentran:

#### **6.7.2.1 D<sub>1</sub> INVERSION PARA ADQUIRIR TECNOLOGÍA**

Para expandir el mercado de la Finca Las Nubes, es preciso realizar una gran inversión para adquirir nueva tecnología para el proceso de beneficio. El café una vez beneficiado, se puede vender a mejor precio. Aun así, el beneficio ecológico incurriría a efectuar un costo adicional para la finca, pagable a un promedio de cinco años.

#### **6.7.2.2 D<sub>2</sub> FALTA DE EXPERIENCIA TÉCNICA**

Cuando inicio la gerencia del abogado Gustavo Mendoza, él y su capataz tenían cero experiencias en el cultivo de café. Con el pasar del tiempo y las crisis que han surgido han obtenido experiencia y conocimientos empíricos.

#### **6.7.2.3 D<sub>3</sub> COSECHA LIMITADA**

Para lograr abastecer la demanda de la zona, con solo lo que la finca puede producir, no es suficiente para tener una buena participación del mercado. Esta limitada por las nueve manzanas que tienen, que de ellas se obtienen 70 quintales de café uva por manzana por año cafetalero. Para expandir su cosecha es necesario adquirir más manzanas de cultivo para café o comprar café de otros productores.

### **6.7.3 OPORTUNIDADES**

Son aquellos componentes que resultan positivos, favorables, explotables que se deben descubrir en el entorno en el que funciona la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas, entre las que se encuentran:

#### **6.7.3.1 O<sub>1</sub> VENTA DE CAFÉ UVA**

En el municipio de El Paraíso, los productores, prefieren vender el café en presentación uva; ya que no cuentan con los recursos necesarios para invertir en la maquinaria del beneficio o no les es rentable solo beneficiar su propio café.

#### **6.7.3.2 O<sub>2</sub> PRECIO DEL CAFÉ UVA**

El café es un producto bien pagado, pero la presentación del café uva, el precio no está regulado. Los intermediarios que benefician, compran al café a un bajo precio.

#### **6.7.3.3 O<sub>3</sub> DISPONIBILIDAD DE CONVERTIR LA COMPETENCIA EN POSIBLES CLIENTES**

Existe la oportunidad de ofrecer el servicio de beneficio a los productores, ya que ellos desean un servicio a menor costo y accesible a los productores. La disponibilidad de que sus productores son posibles clientes para pagar o vender el producto a la finca.

#### **6.7.3.4 O<sub>4</sub> EXPANDIR LA FINCA**

Cercano a la finca, los vecinos productores están promoviendo la venta de las manzanas. Estas tierras, tienen accesibilidad a una quebrada, que permitirían obtener agua para toda la finca e incrementar la cosecha propia de la finca.

#### **6.7.3.5 O<sub>5</sub> INSTALACION DE BENEFICIO**

La ubicación de la finca e instalar el beneficio ecológico hace más accesible llegar a los nuevos clientes, los productores.

### **6.7.4 AMENAZAS**

Son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la finca. Se pueden mencionar:

#### **6.7.4.1 A<sub>1</sub> CAMBIOS DE PRECIO DEL QUINTAL DE CAFÉ**

El precio del quintal de café uva es regulado por la Bolsa de Valores de Nueva York. El precio esta susceptible de que suba o baje el precio de repentes; esto es evaluado por muchos factores de la demanda, calidad, situación política del país, entre otros.

#### **6.7.4.2 A<sub>2</sub> REGULACIONES QUE ALTERAN EL CAFÉ EN HONDURAS**

Como cualquier producto y servicio dentro de Honduras, se rige por normas o regulaciones que permite la competitividad, calidad y apoyo al mercado de la agroindustria del café.

#### **6.7.4.3 A<sub>3</sub> ENFERMEDADES O PESTES**

En 2014, surgió la roya una enfermedad que ataco las cosechas de café de la mayoría del país, y muchos productores fueron afectados por lo mismo. Así como esta enfermedad, la cosecha esta susceptible de ser afectados por cualquier otra enfermedad a un productor como el país completo.

#### **6.7.4.4 A<sub>4</sub> COMPETENCIA DE LA COOPERATIVA**

Los productores de la zona se prefieren vender su café uva a la cooperativa, ya que el producto de café uva, las exportadoras no las prefieren porque no les permite seleccionar el mejor grano para sus productos; ya sea Premium o Speciality.

#### **6.7.4.5 A<sub>5</sub> TECNOLOGIA PARA BENEFICIAR**

En cuanto a la tecnología, es normal que muchos opinen que la maquinaria a invertir en la finca, no sea la óptima según opiniones o que al final no sea eficiente para la producción planificada.

**Tabla 95: Matriz de FODA**

| FACTORES INTERNOS   | LISTA DE FORTALEZAS<br>(F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7)   | LISTA DE DEBILIDADES<br>(D1, D2, D3)   |
|---|---|--|
| FACTORES EXTERNOS   |   |  |
| <p style="text-align: center;"><b>LISTA DE OPORTUNIDADES</b><br/>(O1, O2, O3, O4, O5)</p> | <p style="text-align: center;"><b>Estrategia para Maximizar Fortalezas y Oportunidades</b></p> <p style="text-align: center;">Introducir un nuevo servicio a los proveedores para comprar el café uva de la zona y beneficiarlo a un precio rentable tanto para los productores como para la finca.</p> <p style="text-align: center;">Plan estratégico que tenga como directriz en un tiempo de 10 años, llegar a ser exportadora y distribuidora de café.</p> | <p style="text-align: center;"><b>Estrategia para Minimizar las Debilidades y Maximizar las Oportunidades</b></p> <p style="text-align: center;">Establecer un plan de capacitación de la mano de obra y la gerencia, en temas de TIC, ventas, producción del café.</p>  |
| <p style="text-align: center;"><b>LISTA DE AMENAZAS</b><br/>(A1, A2, A3, A4, A5)</p>      | <p style="text-align: center;"><b>Estrategia para Fortalecer y Minimizar las Amenazas</b></p> <p style="text-align: center;">Elaborar un plan de contingencias para cada posible amenaza, permitiendo utilizar las fortalezas que se encuentran para minimizarlas.</p>  | <p style="text-align: center;"><b>Estrategia para Minimizar las Amenazas y Debilidades</b></p> <p style="text-align: center;">Realizar un plan operativo que establezca políticas y normas para minimizar las debilidades y que si se presentase alguna amenaza poder estar preparados para la misma, con el plan de contingencia.</p> |

Fuente: (Cevallos- Calona).

## 6.8 LÍNEAS ESTRATÉGICAS

- La ubicación de la finca es favorable para la cosecha de café, un método de garantizar la producción de calidad es a través de la expansión de la finca en la compra de tierras aledañas para el cultivo y colocación de nuevas instalaciones cercanas a los productores como los exportadores.
- La accesibilidad con los productores y exportadores, permitirá crear alianzas con ellos. Las ventajas estratégicas incluirá un precio favorable para ambas partes y asegurar un producto de calidad y fresco.

- Establecer un precio del café uva accesible para la finca, pero favorable para los productores. Con esta estrategia se podrá obtener exclusividad con productores. También, el precio de venta del café pergamino húmedo puede ser ofrecido en un menor precio a la competencia, aun favorable para la finca.
- Al establecer el precio de compra de café uva y el precio de venta del café pergamino húmedo, es fundamental mantener una reserva cuando el precio de venta del quintal del café busque a la baja.
- Promocionar los nuevos servicios y expansión de la finca con productores vecinos interesados en vender su producto a la finca y acepten las ventajas que ofrecerán.
- Incluir alianza con la cooperativa para ofrecer producto de menor calidad, pero vendérsela a un precio accesible para ambas partes.
- La planificación del personal requerido en cada fase del año cafetalero. Es prescindible, establecer dicha programación para contar con el personal requerido, esto evitara tener exceso de personal en tiempo de espera y personal limitado en tiempo de cosecha y beneficiado.
- Pago del personal establecido por un contrato por un determinado tiempo, que permita y motive a los empleados realizar sus labores en un menor tiempo.
- Capacitación del personal en temas técnicos y administrativos. Aprender nuevas prácticas de cosecha, utilización de maquinaria, administración, almacenamiento, servicio al cliente, entre otros.
- Realizar un plan de calidad en los procesos mediante la incorporación de estándares y lineamiento de trabajo. Esto asegurara la calidad que presenten el café a las exportadoras. Si es necesario, exigir a las exportadoras conocer mejor sus estándares de calidad y las técnicas de realizar cada proceso.
- Fortalecer las características del lugar con la realización de obras a la comunidad que aporten al embellecimiento y accesibilidad de la zona. Esto incluiría aporte de infraestructura, promoción del lugar, entre otros.
- La realización de un estudio financiero para conocer mejor las ventajas y desventajas de invertir y utilizar financiamiento. Parte de este estudio permitirá identificar las opciones de endeudamiento y el tiempo de retorno de la inversión.

- Realizar cada año un estudio de mercadeo para conocer al cliente de la finca y a los posibles nuevos mercados para introducir el producto y los servicios. Esto permitirá que a los cinco años, se defina si es factible expandir la finca a una exportadora o distribuidora.
- Efectuar estudio tecnológico para evaluar las instalaciones del beneficio y conocer nuevos avances para mejorar procesos. Esto incluiría mantenimientos, capacitaciones y evaluación de procesos principales.
- Crear un plan de contingencias en cuanto a los temas de enfermedades y pestes; como emergencias laborales y otros.
- Es necesario la revisión completa del plan estratégico en un término de cinco años. Evaluar que estrategias se desarrollaron, las estrategias que no efectuaron ningún cambio y las añadir nuevas otras para futuras pruebas.
- Es preciso tomar en cuenta las regulaciones que puedan alterar el mercado del café, en la toma de decisiones y ejecución de cada estrategia, para evitar pérdidas.

## 6.9 PLAN ESTRATÉGICO

El plan de acción refiere a las actividades a realizar por la finca para alcanzar los objetivos empresariales establecidos para estos cinco años. A continuación se describe las actividades que aportaran a cumplir los objetivos, y se indica los responsables de cada actividad.

**Tabla 96: Plan Operativo**

| OBJETIVO   | ACTIVIDAD                          | RECURSOS   | RESPONSABLE                     |
|--|------------------------------------|--|---------------------------------|
| Desarrollar la planificación estratégica para asegurar el crecimiento de la finca. | Instalación de beneficio           | Financiamiento y capital de trabajo                            | Gerente General Y Administrador |
|  | Establecimiento de precio compra   | Regulaciones, leyes y precio del café en mercado internacional | Gerente General                 |
|  | Establecimiento de precio de venta | Regulaciones, leyes y precio del café en mercado internacional | Gerente General                 |
|  | Realización de plan de calidad     | Parámetros de calidad exigidos por los clientes y              | Gerente General                 |

|  |   |   |                                 |
|--|---|---|---------------------------------|
|  |   | certificados  |                                 |
|  | Revisión de estudio financiero          | Balances generales y Análisis financiero  | Gerente General Y Contador      |
|  | Revisión de estudio de mercadeo         | Análisis de satisfacción del cliente y nuevos mercados  | Gerente General Y Mercadólogo   |
|  | Revisión de estudio tecnológico         | Procesos del café, mantenimientos, información externa.   | Gerente General Y Administrador |
|  | Realización de plan de contingencias    | Información de Enfermedades, plagas y eventos naturales y sociales que han afectado el café en los últimos tiempos. | Gerente General Y Administrador |
|  | Revisión de plan estratégico            | Plan estratégico actual   | Gerente General                 |
|  | Revisión de regulaciones y leyes        | Código de trabajo, Constitución, otros  | Gerente General                 |
| Mejorar el posicionamiento de la finca, a través de alianzas y promoción de servicios.       | Visita con productores                  | Información sobre el producto y servicio a ofrecer.   | Gerente General                 |
|  | Visitas con exportadores                | Información sobre el producto y servicio a ofrecer.   | Gerente General                 |
|  | Visitas a la cooperativa                | Información sobre el producto y servicio a ofrecer.   | Gerente General                 |
|  | Promoción de servicios de beneficio     | Información sobre el producto y servicio a ofrecer.   | Gerente General                 |
| Proporcionar el rendimiento de la productividad en la selección y capacitación del personal. | Realización de plan de personal         | Contratos previos y descripción de nuevos procesos  | Administrador                   |
|  | Establecer contrato de pago a empleados | Código de trabajo, Salario mínimo por actividad   | Administrador                   |
|  | Capacitaciones técnicas                 | Consultoría externa   | Administrador                   |
|  | Capacitaciones administrativas          | Consultoría externa   | Gerente General                 |

|   |  |  |                 |
|---|--|--|-----------------|
|   | Capacitaciones de servicio al cliente          | Consultoría externa  | Gerente General |
| Promover la responsabilidad social entre los empleados, proveedores y clientes. | Planificación de actividades para la comunidad | Conocimiento de necesidades de la zona, aportes a la comunidad, etc. | Gerente General |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

En la siguiente tabla se muestra el Plan Operativo de la Finca Las Nubes, en el cual se muestra por trimestres cada actividad descrita en el plan estratégico, necesaria a realizar para conducir a la finca al crecimiento de la misma. Cabe mencionar que el año cafetalero comienza en octubre y termina en septiembre del siguiente año. El diagrama está dividido por trimestres de la siguiente forma: primer trimestre: octubre- diciembre, segundo trimestre: enero- marzo, tercer trimestre: abril – junio, cuarto trimestre: julio- septiembre.

Se identificó que algunas de las actividades a continuación, se consideran cíclicas, porque cada año o un periodo determinado se repite el proceso; esto se debe para tener un buen manejo y administración.

**Tabla 97: Diagrama de Gantt de Plan Estratégico de Finca Las Nubes**

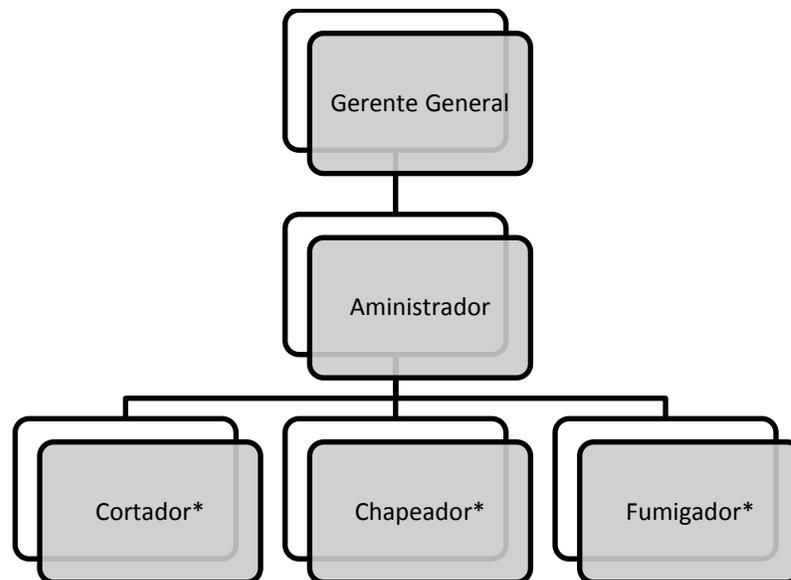
| PERIODO CAFETALERO                             | -2016 |   | 2016- 2017* |   |   |   | 2017- 2018* |   |   |   | 2018- 2019* |   |   |   | 2019- 2020* |   |   |   | 2020- 2021* |   |   |   |
|--|-------|---|-------------|---|---|---|-------------|---|---|---|-------------|---|---|---|-------------|---|---|---|-------------|---|---|---|
| ACTIVIDADES                                    | 3     | 4 | 1           | 2 | 3 | 4 | 1           | 2 | 3 | 4 | 1           | 2 | 3 | 4 | 1           | 2 | 3 | 4 | 1           | 2 | 3 | 4 |
| Instalación de beneficio                       |       | ■ | ■           |   |   |   |             |   |   |   |             |   |   |   |             |   |   |   |             |   |   |   |
| Construcción de nuevas instalaciones           | ■     | ■ | ■           |   |   |   |             |   |   |   |             |   |   |   |             |   |   |   |             |   |   |   |
| Visita con productores                         |       | ■ | ■           | ■ | ■ | ■ | ■           | ■ |   |   |             |   |   |   |             |   |   |   |             |   |   |   |
| Visitas con exportadores                       |       | ■ | ■           | ■ | ■ | ■ | ■           | ■ |   |   |             |   |   |   |             |   |   |   |             |   |   |   |
| Visitas a la cooperativa                       |       |   | ■           | ■ |   |   |             |   |   |   |             |   |   |   |             |   |   |   |             |   |   |   |
| Establecimiento de precio compra               |       | ■ | ■           |   |   | ■ | ■           |   |   | ■ | ■           |   |   | ■ | ■           |   |   | ■ | ■           |   |   | ■ |
| Establecimiento de precio de venta             |       | ■ | ■           |   |   | ■ | ■           |   |   | ■ | ■           |   |   | ■ | ■           |   |   | ■ | ■           |   |   | ■ |
| Promoción de servicios de beneficio            |       |   | ■           | ■ |   |   | ■           | ■ |   |   | ■           | ■ |   |   | ■           | ■ |   |   | ■           | ■ |   |   |
| Realización de plan de personal                | ■     | ■ | ■           | ■ |   |   |             |   |   |   |             |   |   |   |             |   |   |   |             |   |   |   |
| Establecer contrato de pago a empleados        |       |   | ■           | ■ |   |   | ■           | ■ |   |   | ■           | ■ |   |   | ■           | ■ |   |   | ■           | ■ |   |   |
| Capacitaciones técnicas                        | ■     | ■ | ■           |   |   |   |             |   |   | ■ | ■           |   |   |   |             |   |   |   |             |   |   |   |
| Capacitaciones administrativas                 | ■     | ■ |             |   |   |   |             |   |   | ■ | ■           | ■ |   |   |             |   |   |   |             |   | ■ | ■ |
| Capacitaciones de servicio al cliente          | ■     |   |             |   |   |   |             |   |   | ■ |             |   |   |   |             |   |   |   |             |   |   | ■ |
| Realización de plan de calidad                 |       | ■ | ■           | ■ | ■ | ■ | ■           | ■ |   |   |             |   |   |   |             |   |   |   |             |   |   |   |
| Planificación de actividades para la comunidad |       |   |             |   |   |   |             |   | ■ | ■ | ■           | ■ | ■ | ■ | ■           | ■ | ■ | ■ |             |   |   |   |
| Revisión de estudio financiero                 | ■     | ■ |             |   | ■ | ■ |             |   | ■ | ■ |             |   | ■ | ■ |             |   | ■ | ■ |             |   | ■ | ■ |
| Revisión de estudio de mercadeo                |       |   |             |   |   | ■ | ■           | ■ |   | ■ | ■           |   |   | ■ | ■           |   |   | ■ | ■           |   |   | ■ |
| Revisión de estudio tecnológico                |       |   |             | ■ | ■ |   |             |   |   |   |             | ■ | ■ |   |             |   |   |   |             | ■ | ■ |   |
| Realización de plan de contingencias           | ■     | ■ | ■           | ■ | ■ | ■ |             |   |   |   |             |   |   |   |             |   | ■ | ■ | ■           | ■ | ■ | ■ |
| Revisión de plan estratégico                   |       |   |             |   |   |   |             |   | ■ | ■ | ■           | ■ |   |   |             |   |   |   | ■           | ■ | ■ | ■ |
| Revisión de regulaciones y leyes               | ■     | ■ | ■           | ■ | ■ | ■ | ■           | ■ | ■ | ■ | ■           | ■ | ■ | ■ | ■           | ■ | ■ | ■ | ■           | ■ | ■ | ■ |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

## 6.10 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional está encaminado a la obtención, evaluación y organización de la información sobre los puestos teniendo como meta el análisis de cada puesto de trabajo buscando compensar de forma equitativa a los empleados ubicándolos en los puestos adecuados y así determinar los niveles de desempeño por medio de planes de capacitación y desarrollo de acuerdo a las necesidades del Recursos Humanos propiciando las condiciones para mejorar el entorno laboral buscando la productividad de la organización.

A continuación se diagrama la estructura jerárquica que implementa la Finca Las Nubes para el desarrollo de sus actividades primarias.



**Figura 31: Organigrama de la Finca Las Nubes**

\* Personal por contrato o externo

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

### 6.10.1 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

A través de la descripción de los puestos de trabajo se busca determinar el rol que las personas juegan en la organización quedando reflejada de este modo, el contenido del puesto, así como las responsabilidades y deberes inherentes al mismo, por lo que a continuación se presenta la descripción de cada puesto que se necesitara:

**Tabla 100: Descripción de Puesto de Gerente General**

| Finca Las Nubes  | Código: |
|--|---------|
| Descripción de Puesto  | RH-01   |
| Nombre de Puesto: Gerente General<br>Jefe Inmediato: Socio   |         |
| DESCRIPCIÓN DEL PUESTO   |         |
| Asegurar el funcionamiento óptimo de todas las áreas de la finca, encaminando todos los esfuerzos a generar mayor volumen de ingresos, así mismo generar el mejor clima organizacional de la empresa.  |         |
| RESPONSABILIDADES  |         |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generar mayor volumen de ingresos, mantener la calidad y el servicio.</li> <li>2. Dirigir, supervisar y controlar la operación de la finca.</li> <li>3. Mantener en óptimas condiciones las instalaciones.</li> <li>4. Dirigir, supervisar, controlar y capacitar al personal a su cargo.</li> <li>5. Generar y mantener toda la información y controles requeridos en la finca.</li> <li>6. Implementar estrategias y lineamientos para el mejoramiento continuo.</li> <li>7. Garantizar que el personal mantenga la excelencia en la atención al cliente.</li> </ol> |         |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016)

**Tabla 98: Descripción de Puesto de Administrador**

| Finca Las Nubes  | Código: |
|--|---------|
| Descripción de Puesto  | RH-02   |
| Nombre de Puesto: Administrador<br>Jefe Inmediato: Gerente General   |         |
| DESCRIPCIÓN DEL PUESTO   |         |
| Planificar, organizar, dirigir y controlar la gestión y políticas de desarrollo de recursos humanos, conforme a la evaluación de fortalezas y debilidades internas, en diferentes ámbito de acción, preocupándose para lograr los objetivos de la empresa, así mismo proponer acciones o estrategias en materia de su área de gestión, a las distintas unidades de la organización, con el objeto de incrementar los niveles de motivación en los servicios brindados por el personal. |         |
| RESPONSABILIDADES  |         |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dirigir, supervisar, controlar y capacitar al personal a su cargo.</li> <li>2. Supervisar el inicio diario de los procesos y generar reportes necesarios.</li> <li>3. Proveer al personal y área de lo necesario para desarrollar sus funciones.</li> <li>4. Formular lineamientos para el desarrollo del personal</li> </ol>  |         |

- |   |
|---|
| <p>5. Generar los perfiles de puesto de manera sostenida.</p> <p>6. Desarrollar actividades orientadas al bienestar del personal y al mejoramiento del clima y cultura.</p> |
|---|

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

## **6.11 NUEVAS INSTALACIONES**

Se requiere de nuevas instalaciones para adecuar mejor los procesos dentro de la finca. Estos procesos incluyen abastecimiento de agua potable, instalación de planta eléctrica, edificio para instalar beneficio, adecuación del espacio de cosecha, mejoramiento de entrada, entre otros.

En cuanto a la cisterna, se diseñó de 5x5 x2 metros que equivale a 50 metros cúbicos ó 13, 200 galones. La cimentación de mampostería, con pared de doble bastón #3 y #3 a cada dos hiladas y el firme de concreto con refuerzo #4.

Para la construcción de la estructura para beneficio, la cimentación es de zapata corrida de 4#3, #2 a cada 0.20 metros, losa de concreto #3 a cada 0.25 metros a ambos lados; con estructura de techo de madera y techo de aluzinc.

El equipo de compra para las nuevas instalaciones consiste en una bomba de 3” y 6 caballos de fuerza de diésel, la maquinaria de beneficio ecológico y la planta eléctrica de diésel.

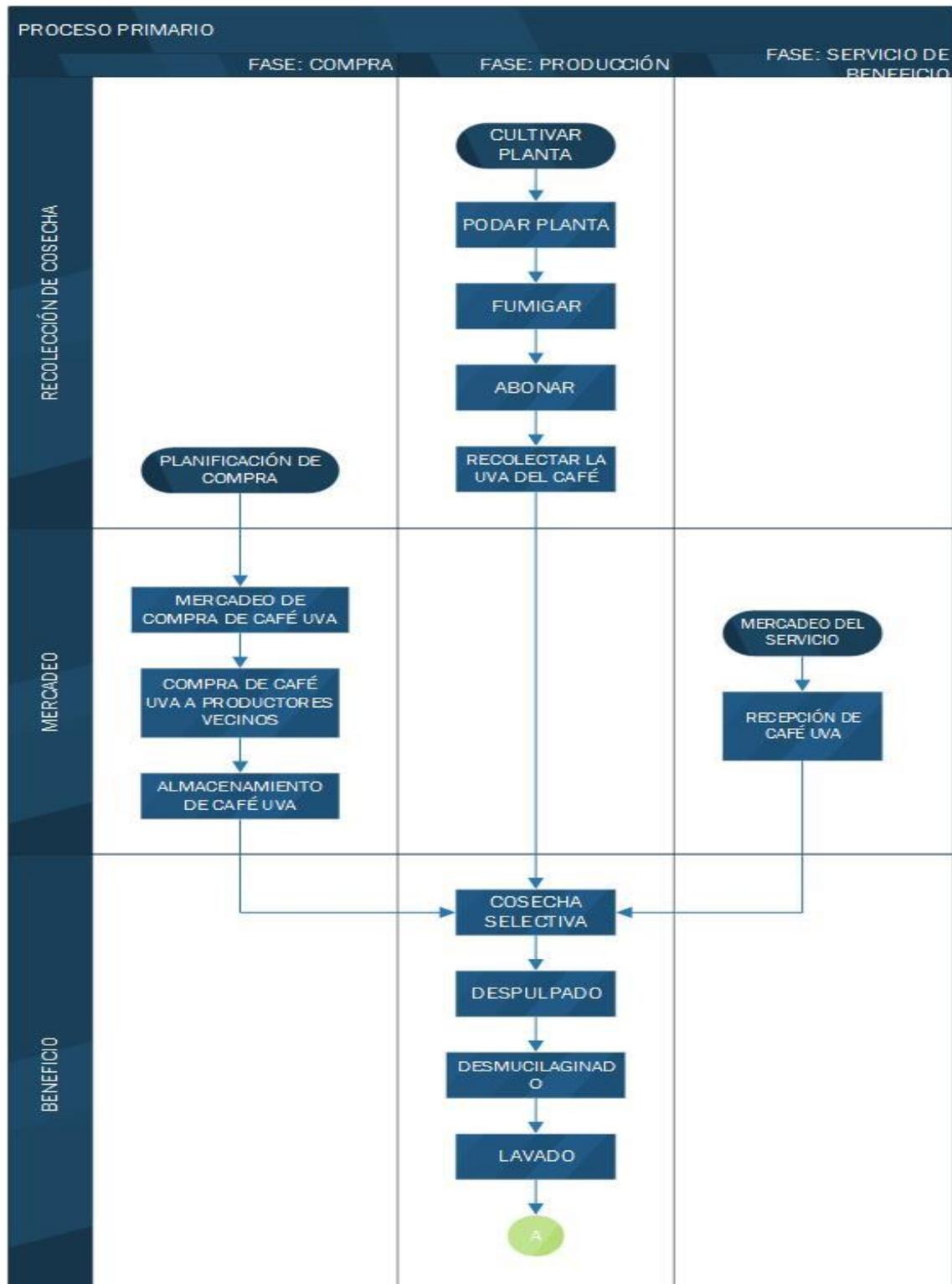
En la siguiente tabla se desglosa el presupuesto de las construcciones necesarias para las nuevas instalaciones de la Finca Las Nubes.

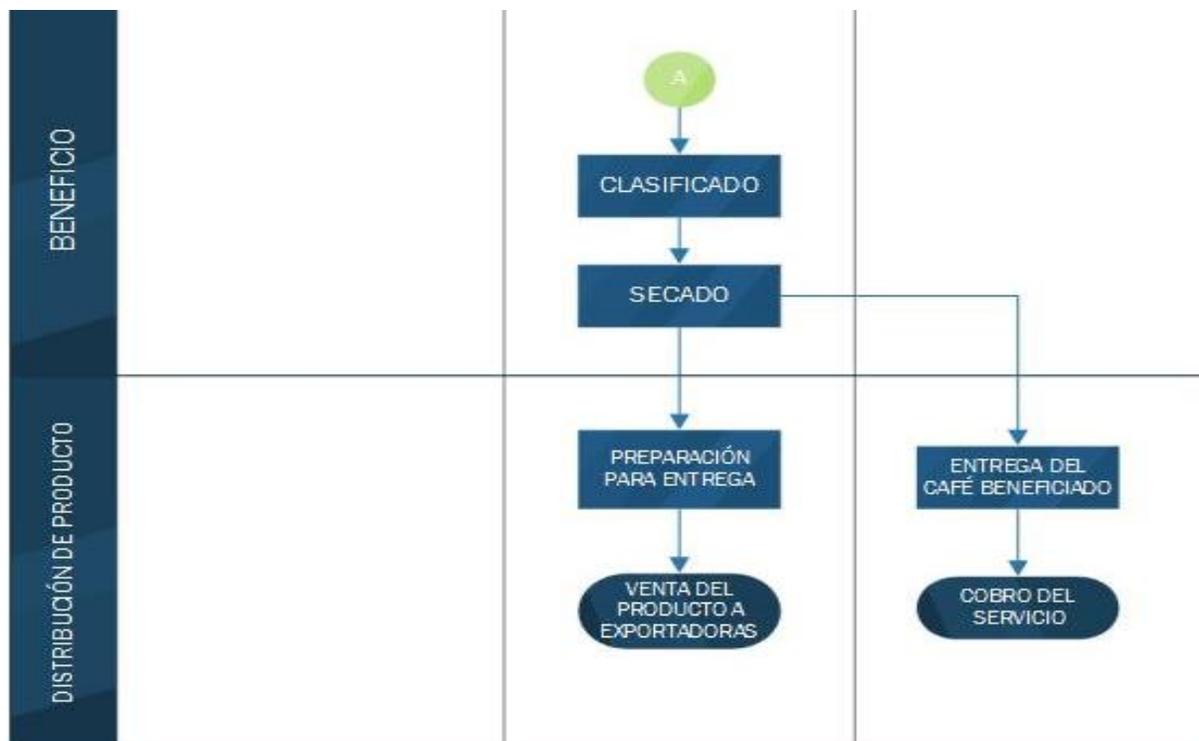
**Tabla 99: Presupuesto de Construcción**

| <b>PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN</b>            |   |                      |
|---|---|----------------------|
| <b>FINCA LAS NUBES</b>                        |   |                      |
| <b>PRESUPUESTO</b>                            |   |                      |
| <b>NO.</b>                                    | <b>DESCRIPCIÓN</b>                              | <b>TOTAL</b>         |
| <b>CONSTRUCCION ESTRUCTURA PARA BENEFICIO</b> |   |                      |
| 1   | REMOCION CAPA VEGETAL                           | 1,500.00             |
| 2   | NIVELACION Y MARCADO                            | 2,500.00             |
| 3   | EXCAVACION PARA ZAPATAS                         | 3,910.00             |
| 4   | ZAPATA CORRIDA 4#3, #2@.20m                     | 11,500.00            |
| 6   | LOSA DE CONCRETO #3 A/C.25m A/S                 | 17,325.00            |
| 7   | ESTRUCTURA DE MADERA Y TECHO                    | 1,500.00             |
|   | <b>TOTAL</b>                                    | <b>38,235.00</b>     |
| <b>CONSTRUCCION ESTRUCTURA PARA CISTERNA</b>  |   |                      |
| 8   | REMOCION CAPA VEGETAL                           | 1,500.00             |
| 9   | NIVELACION Y MARCADO                            | 2,500.00             |
| 10  | EXCAVACION 6X6X3 Mts                            | 20,000.00            |
| 11  | CIMENTACION MAMPOSTERIA                         | 35,000.00            |
| 12  | PARED DOBLE CON BASTON #3 Y #3 CADA DOS HILADAS | 40,000.00            |
| 13  | FIRME DE CONCRETO CON REFUERZO # 4              | 35,000.00            |
|   | <b>TOTAL</b>                                    | <b>134,000.00</b>    |
| <b>COMPRA DE EQUIPO</b>                       |   |                      |
| 14  | BOMBA DE 3" Y 6 CABALLOS DE DIESEL              | 16,000.00            |
| 19  | BENEFICIO ECOLOGICO                             | 160,000.00           |
| 20  | PLANTA ELECTRICA DE DIESEL                      | 15,000.00            |
|   | <b>TOTAL</b>                                    | <b>191,000.00</b>    |
|   | <b>TOTAL</b>                                    | <b>L. 363,235.00</b> |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

## 6.12 FLUJOGRAMA DE PROCESOS DE PRODUCCIÓN





**Figura 32: Flujograma de los Procesos en La Finca Las Nubes**

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

En la figura anterior, se muestra el flujograma del proceso de producción propuesto para La Finca Las Nubes, una vez que se instalen el equipamiento necesario para el beneficio de café y distribución de un pergamino húmedo.

### 6.12.1 PROCESO CENTRAL

El proceso central consiste en cinco pasos observados en la siguiente figura, los que son: cultivo de cosecha, recolección de cosecha, beneficiado de café, almacenamiento del café beneficiado, y venta y distribución del producto. La mayoría de los procesos a realizar se encuentran entre octubre y marzo; que es época de cosecha. Durante los seis meses restantes, solo se realiza el proceso de cultivo.

**Tabla 100: Diagrama de Gantt de las Actividades Principales de Finca Las Nubes**

| ACTIVIDADES PRINCIPALES  |                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ACTIVIDADES              | PERÍODO CAFETALERO |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                          | OCT                | NOV | DIC | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP |
| Cultivar                 |                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Abonado                  |                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Fumigar                  |                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Podado                   |                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Cosecha selectiva        |                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Despulpado               |                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Desmucilaginado          |                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Lavado                   |                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Clasificado              |                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Secado                   |                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Almacenamiento           |                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Distribución de producto |                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

Fuente: (Cevallos- Calona, 2016).

### 6.12.1.1 CULTIVO DE COSECHA

Consiste en el cuidado debido de la planta para que se obtenga una cosecha de café óptima. En este proceso se realizan las actividades de riego, fumigación, fertilización, poda, entre otros.

### 6.12.1.2 RECOLECCIÓN DE COSECHA

Este proceso incurre en la recepción de la uva del café. En este proceso se clasifica y se escoge la fruta, separándola de otros organismos como ser: ramas, hojas, troncos, piedras o frutas no adecuadas.

### 6.12.1.3 BENEFICIADO DE CAFÉ

El beneficiado de café uva, consiste en varios pasos: despulpado, desmucilaginado, lavado, clasificado y listo para ser secado. Este proceso se realizaría de forma más eficiente por la nueva maquinaria que realiza todos los anteriormente mencionados procesos en uno; permite reducir el tiempo y los residuos.

#### **6.12.1. 4 ALMACENAMIENTO**

Almacenar el café beneficiado para ser preparado para la venta y distribución del producto. Mismo producto, debe estar en un ambiente adecuado para su almacenamiento y asegurar la calidad del café.

#### **6.12.1.5 VENTA Y DISTRIBUCIÓN**

Este proceso consiste en la venta y distribución a exportadores y cooperativa del café beneficiado. La venta es una actividad requiere de negociar el precio de venta, la calidad, el tiempo de entrega y la forma de pago; para programar la entrega en la distribución.

#### **6.12.2 PROCESOS DE APOYO**

Todos los procesos de apoyo necesarios para que el proceso central trabaje eficientemente, se enlistaron a continuación:

##### **6.13.2.1 ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS**

Referentes a las actividades de planificación, programación, contratación y alianzas estratégicas para el mejor desempeño de la finca.

##### **6.13.2.2 CONTADURÍA**

Consiste en los análisis de los estados financieros e indicadores financieros que determinan la liquidez, rendimiento y otros que la finca este generando para facilitar al proceso administrativo en la toma de decisiones.

##### **6.13.2.3 PUBLICIDAD Y MERCADEO**

Una actividad no frecuente, pero necesaria una vez que se decida expandir el mercado o alcanzar nuevos clientes y proveedores; ofreciendo nueva presentación del producto del café y/o innovadores servicios.

#### **6.13.2.4 LOGÍSTICA INTERNA Y EXTERNA**

Establecimiento de los procesos internos y responsabilidades de cada actividad dentro de la finca. Al igual, establecer responsables, tiempos de entre y otros, al momento de la logística de distribución.

#### **6.13.2.5 SERVICIO AL CLIENTE**

El servicio al cliente durante el proceso de negociación con productores, exportadores, cooperativa y otros, para ofrecer productos o comprar los mismos. También, el servicio al cliente como medio de obtención de información de post venta; para conocer la satisfacción del cliente.

#### **6.13.2.6 PROVEEDURÍA**

Proceso que incurre en la cotización, compra y recepción de los suministros. Es preciso tener un control físico de compras de los suministros para agilizar los procesos de contaduría.

### 6.13 PROPUESTA DE MARCA DEL PRODUCTO

La marca del producto de café de la finca se realizó con la finalidad de ofrecer unas propuestas del logotipo, destacando colores y el posible nombre, por el cual, la Finca Las Nubes puede ofrecer su café al mercado extranjero.

El nombre de la marca del café se llamaría “*Café La Gustoza*”. Cuyo nombre se derivó de la unión del nombre del dueño Gustavo Mendoza.

Los colores predominantes una tonalidad del color cafés, que se caracterizó por los colores predominantes del producto. A continuación, se ilustra las dos opciones de logotipo para el café, que fue aceptado por el dueño.



**Figura 33: Propuesta de Logotipo Opción 1**



**Figura 34: Propuesta de Logotipo Opción 2**

El empaque será adecuado para el consumo, agregándole la oportunidad de una vez abierto se pueda asegurar el almacenamiento adecuado que permita preservar la calidad del producto. Al igual, permitirá el empaque percibir el aroma del café sin que este sea abierto.

## **CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **8.1 CONCLUSIONES**

1. El proyecto es rentable por ello la primer hipótesis se cumple, pues la inversión inicial es recuperada en el plazo de 2.67 años además la inversión muestra una rentabilidad de \$1.61 por dólar de inversión. El 24% de la inversión total es por financiamiento. Si se compara con la tasa interna de retorno de 28%, se obtiene 4% más que el porcentaje de financiamiento; esto determina que el proyecto es atractivo y rentable. Los escenarios tanto optimistas como pesimistas demuestran rentabilidad en ambos casos; por lo que el proyecto tiene una rentabilidad alta aun y cuando las ventas disminuyen 10% en el escenario pesimista. Los ingresos por beneficiar el café en la finca son de \$10,000. Esto es más bajo que los ingresos por venta de café beneficiado, que son de \$37,105.26. Cabe mencionar, que aun cuando se incurre en gastos para compra de café uva de otros productores y la utilización del café propio, se demostró que la fuente principal de ingresos es la venta de café beneficiado. Desde el punto de vista del mercado, la idea de pagar por arrendar el servicio de beneficio es diferente y poco aceptada. Para lograr la aceptación del servicio de arrendamiento por hora precisa de promoción que la finca deberá incluir como proceso.
2. Los exportadores buscan comprar un café que cumpla con requisitos de calidad; dichos requisitos son examinados luego de beneficiar el café. Por ello, pagan a un mejor precio el quintal de café beneficiado, pues tienen la oportunidad de seleccionar pergamino húmedo de mejor calidad para satisfacer la demanda internacional. La ubicación del beneficio y el precio de compra son los principales factores que afectan directamente la aceptación de los productores para que estén dispuestos a vender el café a la Finca Las Nubes. A partir de allí, beneficiarlo y distribuirlo a las exportadoras. Y las exportadoras, los factores fundamentales son el precio y la calidad del producto para seleccionen el producto de la Finca Las Nubes. El producto más fresco y beneficiado, se vendería en un menor tiempo y

garantizar la clasificación del café de cero a ocho errores que ellos andan buscando. Para el producto con menor calidad, es factible venderlo directamente a la cooperativa.

3. La Finca Las Nubes puede implementar una estrategia para el crecimiento en un periodo de cinco años que involucre aspectos de alianzas con los productores y exportadores. Estableciendo nueva cultura de trabajo de calidad y proactividad desde el punto de vista organizacional, cadena de procesos, responsabilidades por puesto y objetivos con sus determinadas políticas que favorecen al crecimiento gradual de la empresa. Al desarrollar dicho plan estratégico, posiciona a la Finca Las Nubes en un mejor mercado y con una visión hacia la expansión de otros más grandes.

## **8.2 RECOMENDACIONES**

1. Las Conclusiones y el análisis financiero del estudio nos permiten afirmar que el proyecto es factible y financieramente viable por lo que recomendamos su ejecución.
2. El análisis financiero mostró que el tiempo de recuperación de la inversión es relativamente rápido; por ello, una vez recuperada la inversión inicial, se recomienda realizar una segunda inversión para una expansión agresiva en la capacidad de producción y servicio de beneficiado en la Finca Las Nubes.
3. Se recomienda conservar el servicio de beneficio pese a que genera menores ingresos que la venta de café beneficiado, ya que se presta el servicio a posibles fuentes de compra de café uva. Esto facilita la expansión del mercado con un nuevo servicio y abrir puertas a nuevos clientes.
4. En cuanto al grado de aceptación, la propuesta es de trabajar estos cinco años, vendiéndoles el café directamente a las exportadoras, sin intermediarios. Ya que se obtiene mayores ingresos y la oportunidad de conocer la aceptación del producto de café en el extranjero.

## **CAPÍTULO VIII. ANEXO**

Este capítulo contiene información sobre la variedad de cafés que existen, las enfermedades que normalmente atacan a la planta de café y los remedios para prevención y medicina para contrarrestar las enfermedades.

### **8.1 VARIEDAD DEL CAFÉ**

#### **8.1.1 VARIEDAD TYPICA**

Comúnmente llamada criollo, indio o arábigo, fue la primera en ser cultivada en América Tropical, representando cafetales muy antiguos y produce café de muy buena calidad. Fue introducida al continente americano en el siglo XVIII, proveniente de semilla recolectada de una sola planta cultivada en el Jardín Botánico de París. Su procedencia y su alto grado de autofecundación determinan una gran uniformidad en las poblaciones. Es de porte alto, forma cónica, generalmente de tronco único, su producción es muy baja, por lo que en un principio se inició su reemplazo con la variedad Bourbon. Su reconocimiento (aunque no en forma determinante) es muy fácil, ya que, a diferencia del Bourbon y de otras variedades, los brotes nuevos de las hojas son de color bronceado. Se caracteriza por tener de 2 a 3 metros de altura, ramas primarias levemente caídas o de tendencia a ser horizontales, formando un ángulo de 50 a 70 grados con el tallo, hojas elípticas y más alargadas que en la variedad Bourbon y sus márgenes y láminas muy poco onduladas. Los granos son grandes y de forma alargada y la maduración es temprana y uniforme.

En el Brasil, se cultivó una línea de esta variedad con el nombre de café Sumatra; de interés histórico, por el hecho de estar relacionada con el origen de la variedad Mundo Novo. (Manual de Caficultura, 2013)



**Figura 35: Cultivo de Variedad Typica**

Fuente: (Santacreo, 1990)

### **8.1.2 VARIEDAD CATURRA**

Se originó probablemente por una mutación del Bourbon en el Brasil. El Caturra es más precoz y productivo que las líneas comunes de Typica y Bourbon; sin embargo, hay que tener presente que esa mayor productividad conlleva una mayor exigencia de nutrientes y podas en comparación al Typica y Bourbon, que, por su menor producción, permite un manejo menos intensivo de la finca. Es una planta de porte bajo y de entrenudos cortos, al igual que el Bourbon; las hojas terminales son verdes y sus hojas maduras son aún más redondeadas, grandes y oscuras que las del Bourbon. El ángulo de las ramas jóvenes es semejante al del Typica y forma en promedio un ángulo de 66 grados con el tallo principal. Su ramificación secundaria es muy abundante, lo que le da a la planta una apariencia compacta. El porte reducido de la variedad Caturra constituye una de sus grandes ventajas, ya que facilita la recolección y permite utilizar altas densidades de siembra que aumentan la producción por unidad de superficie. También se le considera con capacidad productiva alta, probablemente debida al mayor número de inflorescencias por axila y mayor número de flores por inflorescencia. Siendo una variedad productiva requiere un buen manejo cultural y adecuada fertilización; cuando se cultiva bajo

condiciones adversas del suelo y del ambiente, sobre todo en regiones de estación seca relativamente prolongada, su capacidad productiva se ve afectada (Manual de Caficultura, 2013).



**Figura 36: Cultivo de Variedad Caturra**

Fuente: (Santacreo, 1990)

#### **8.1.4 VARIEDAD PACAS**

Se originó de una mutación del Bourbon en El Salvador, similar al Caturra de Brasil y al Villa Sarchí de Costa Rica. Al igual que el Caturra, es de porte pequeño, entrenudos cortos, follaje abundante, producción alta, hojas más grandes, anchas y lustrosas de fructificación precoz y sistema radical desarrollado. El tallo tiene gran proliferación de bandolas, lo que le da un aspecto más compacto y cerrado. Se adapta muy bien a zonas bajas con ocurrencia ocasional de períodos relativamente prolongados de sequía, altas temperaturas y suelos de baja capacidad de retención de humedad (arenosos). En zonas de altura, presenta problemas de crecimiento vegetativo retardado y de maduración tardía, reduciendo su producción. (Manual de Caficultura, 2013).



**Figura 37: Cultivo de Variedad Caturra**

Fuente: (Santacreo, 1990)

### **8.1.3 VARIEDAD VILLA SARCHI**

Esta variedad es originaria de Costa Rica, su nombre se debe a su zona de origen, la provincia de Alajuela, que antiguamente se llamó Sarchí. Es una planta de porte bajo, muy similar en su forma y tamaño al Caturra y Pacas; tiene brotes de color verde, hojas de tamaño mediano, sistema radical fuerte, entrenudos cortos en su eje principal y en sus bandolas. Es una variedad precoz para producir y de maduración intermedia y uniforme, tiene buen comportamiento en zonas cafetaleras altas, donde otras variedades son afectadas tanto en producción como en la maduración de los frutos. En condiciones agronómicas adecuadas, su producción es similar al Pacas y Caturra (Manual de Caficultura, 2013).



**Figura 38: Cultivo de Variedad Villa Sarchi**

Fuente: (Santacreo, 1990)

#### **8.1.4 VARIEDAD CATUÍ**

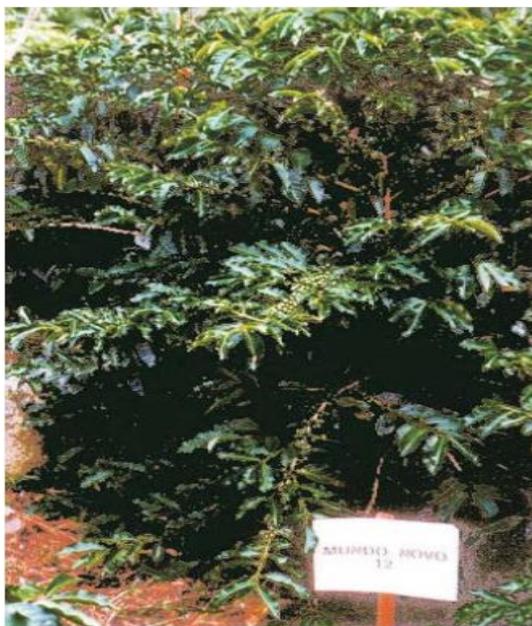
Esta variedad es originaria del Brasil y se trata de un cruzamiento entre las variedades Caturra amarillo y Mundo Novo, dando origen a líneas de Catuaí Rojo y Catuaí Amarillo. Fue introducida al país por el Instituto Hondureño del Café en el año de 1979, procedente de Guatemala, por intermedio del Dr. Schieber para ser evaluada en lotes de observación y selección. Los resultados obtenidos en Campamento, Olancho a 700 msnm y Las Lagunas, Márcala, a 1420 msnm, mostraron un buen comportamiento en ambas zonas, lo que permitió su liberación en 1983.

La variedad Catuaí se caracteriza principalmente por su porte bajo, menos compacto y más desarrollado que el Caturra, Pacas y Villa Sarchí; su elevado vigor vegetativo, alto potencial productivo, ramificación abundante y entrenudos cortos, precoz para entrar en producción, buena adaptabilidad a diferentes ambientes y excelente comportamiento en zonas de altura. Su

maduración tardía y la desuniformidad de la maduración en zonas de altura se considera como desventaja de la variedad. (Manual de Caficultura, 2013).

### **8.1.5 VARIEDAD MUNDO NOVO**

Esta variedad fue seleccionada en el Brasil, muy probablemente derivada de un cruzamiento natural entre las variedades Sumatra y Bourbon. El café Sumatra se considera una línea de Typica muy productiva. El Mundo Novo y el Catuaí son las dos variedades más cultivadas en Brasil. Se caracteriza por su elevado vigor vegetativo, alta productividad, porte alto un poco mayor que el Bourbon, presenta ramificación lateral densa con abundante ramificación secundaria, la maduración del fruto es un poco más tardía que la del Bourbon. Se destaca por su tolerancia a condiciones de sequía y suelos pobres, condicionado en gran medida por su sistema radicular muy desarrollado, observando mayor disponibilidad de adaptación a condiciones adversas de clima y suelos. Con base en los resultados de producción y comportamiento agronómico mostrado en estudios realizados en la zona de Márcala, se han seleccionado dos líneas sobresalientes el Mundo Novo-12 y el Acaía 417-19(IHC-324); ambas con un promedio de fruto vano inferior al 6.5% y un porcentaje de semilla normal mayor al 82%. El Acaía se caracteriza por presentar granos más grandes. No obstante, la demanda de semilla de esta variedad en Honduras ha sido baja, observando poca aceptación en el sector productor; probablemente debido a su porte alto que dificulta la cosecha y los controles fitosanitarios. (Manual de Caficultura 2013 Pág. 32)



**Figura 39: Cultivo de Variedad Mundo Novo**

Fuente: (Santacreo, 1990)

### **8.1.6 VARIEDAD IHCAFE-90**

La variedad Ihcafe-90 se obtuvo de la evaluación y selección de progenies de café provenientes del cruzamiento entre plantas de la variedad Caturra susceptible a la roya (*Hemileia vastatrix*) y el híbrido de timor con resistencia en el Centro de Investigaciones de las Royas del Cafeto (CIFC-Portugal, 1959) para transferirle al Caturra los genes de resistencia conservando el fenotipo pequeño tipo Caturra y su productividad. La variedad se caracteriza por su uniformidad en el porte bajo de las plantas, hojas anchas de color verde oscuro, brotes bronceados, ramas largas con entrenudos cortos, precocidad en crecimiento y producción, maduración temprana, buen vigor vegetativo, adecuada respuesta a las podas, color de frutos rojos, bajo porcentaje de frutos vanos, reducida cantidad de frutos defectuosos, regular tamaño de grano y buena calidad de bebida.

Presenta buena resistencia a la roya sin que hasta la fecha haya sido atacada por la enfermedad después de diez años de su liberación como variedad; recomendándose para alturas por encima de los 1000 msnm. (Manual de Caficultura, 2013).



**Figura 40: Cultivo de Variedad IHCAFE-90**

Fuente: (Santacreo, 1990)

## **8.2 PRINCIPALES ENFERMEDADES Y CONTROLES PREVENTIVOS DEL CULTIVO DEL CAFÉ**

A continuación se enumeraran las diferentes enfermedades que atacan a los cultivos de café, los síntomas (sintomatología) y los orígenes (Etiología) de cada enfermedad además de los controles tanto químicos como culturales que se deben tomar para la prevención de dichas enfermedades.

### **8.2.1 MAL DEL TALLUELO**

**Sintomatología:** La enfermedad se presenta a los pocos días de la germinación, afectando generalmente en estado de fosforito o de chapola y se manifiesta en la aparición de lesiones necróticas de color café rojizo oscuro en el tejido tierno de la base del tallo que se extienden hasta circundarlo y estrangularlo; en éstas condiciones se puede observar marchitez en las hojas;

desprendimiento de la corteza, debido a la desintegración del tejido y doblamiento del tallo, que provoca la muerte de la planta. (Manual de Caficultura, 2013).

**Etiología:** El mal del talluelo o “ rizoctoniosis” ", lo provoca principalmente el hongo *Rhizoctonia solani*; estos hongos habitan el suelo, pudiendo vivir indefinidamente en restos de vegetales y animales del suelo. Las condiciones ambientales favorables para el desarrollo de esta enfermedad son el exceso de humedad, de sombra y de bajas temperaturas. (Manual de Caficultura, 2013).



**Figura 41: Mal de Talluelo**

Fuente: (Santacreo, 1990)

#### **8.2.1.1 CONTROL CULTURAL**

- Luz solar directa: Exposición del arriate, cama o era a la luz solar, removiendo la tierra semanalmente por un período de 30 días.
- Luz solar indirecta: Uso de plásticos.
- Agua hirviendo: Usar un galón de agua hirviendo por m<sup>2</sup>.  
(Manual de Caficultura, 2013).

### 8.2.1.2 CONTROL QUÍMICO

Se recomienda un tratamiento químico preventivo en los semilleros o camellones. Es importante, además, evitar los suelos que en años anteriores hayan estado infestados y que presenten excesiva humedad. Se recomiendan los siguientes productos para evitar esta enfermedad.

**Tabla 101: Productos para Evitar esta Enfermedad**

| Producto               | Dosis/m <sup>2</sup> producto comercial | Época de Siembra                |
|------------------------|---|---------------------------------|
| Dazomet (Basamid 95%)  | 32 g                                    | Dos semanas después de aplicado |
| Carboxin (Vitavax 300) | 20 g                                    | Una semana después de aplicado  |
| Captan (Captan 50%)    | 10 g                                    | Una semana después de aplicado  |

(Fuente Manual de Caficultura, 2013).

En la tabla anterior se pueden encontrar tres productos: Dazomet, Carboxin y Captan, para el control de esta enfermedad, la aplicación se realiza mediante bombas aspersores con una dosis determinada de gramos por m<sup>2</sup>. La aplicación se realizara antes de la siembra dependiendo del medicamento.

### 8.3 MANCHA DE HIERRO

**Sintomatología:** Consiste en la presencia de manchas circulares aproximadamente de un centímetro de diámetro, pudiendo alcanzar mayores dimensiones. Se caracteriza por presentar un color pardo-claro o café oscuro, con un centro blanco ceniciento, exteriormente la lesión está circundada por un anillo de color amarillento; puede afectar a nivel de vivero, planta joven y planta adulta, de igual forma ataca al follaje y al fruto. La necrosis estimula la caída de hojas, resultando en una defoliación general de la planta. (Manual de Caficultura, 2013).

**Etiología:** La Mancha de hierro, es causada por el hongo *Cercóspora coffeicola*, produciendo en la parte central de la lesión, estructuras de reproducción de color oscuro. La enfermedad es favorecida por la época fría, asociada a la humedad, exposición a la insolación; relacionada también con deficiencias nutricionales, ataque de nematodos, etc. (Manual de Caficultura, 2013).



**Figura 42: Mancha de Hierro**

Fuente: (Santacreo, 1990)

### 8.3.1 CONTROL CULTURAL

- Adecuar la sombra para evitar el exceso de iluminación
- Fertilización adecuada
  - Control de nematódeos fito parasito (Hongos) (Manual de Caficultura, 2013).

**Tabla 102: Control Químico de la Mancha de Hierro**

| Producto                  | Dosis             |
|---------------------------|-------------------|
| Benlate (50%)             | 1g/ litro de agua |
| Dithane M-45(80%)         | 3g/ litro de agua |
| Oxicloruro de Cobre (50%) | 5 g/litro de agua |

(Fuente Manual de Caficultura, 2013).

En la tabla anterior se pueden encontrar tres productos con la proporción con respecto al agua, los cuales son: Benlate, Dithane M-45 y Oxicloruro de cobre, para el control de esta enfermedad, la aplicación se realiza mediante bombas aspersores con una dosis determinada de gramos por litro de agua. La aplicación se realizara sobre los cultivos.

## 8.4 ANTRACNOSIS

**Sintomatología:** Se puede observar en las hojas la presencia de manchas de color café o gris con bordes irregulares, estas manchas pueden aparecer tanto en la parte central de la hoja, como en los extremos, siendo de diferentes tamaños. Un signo característico de la enfermedad, es la presencia de unos puntitos negros distribuidos en toda la lesión, que corresponden a estructuras (acérvulos) del hongo. La enfermedad se presenta también en los frutos verdes y ramas, adquiriendo un color negruzco; el daño principal es la exagerada defoliación, secamiento de ramas del ápice hacia la base y caída de frutos. (Manual de Caficultura, 2013).

**Etiología:** El agente causal de esta enfermedad, es el hongo *Colletotrichum* sp. de vida saprófita, materiales en descomposición) las condiciones climáticas y fisiológicas apropiadas para el hongo, son indispensables para causar daños de gran importancia económica. Los vientos fríos, abundante lluvia, así como la presencia de suelos con problemas de penetración de raíces y desbalances nutricionales, son factores determinantes para que la enfermedad se establezca. (Manual de Caficultura, 2013).



**Figura 43: Antracnosis**

Fuente: (Santacreo, 1990)

### 8.4.1 CONTROL CULTURAL

Un buen programa de fertilización, así como el establecimiento de la plantación en zonas aptas para el cultivo, evitan ataques severos de esta enfermedad (Manual de Caficultura, 2013).

### 8.4.2 CONTROL QUÍMICO

Para el control curativo del problema, pueden realizarse aspersiones foliares quincenal o mensualmente, dependiendo de la severidad, con los productos químicos siguientes:

**Tabla 103: Control Químico Antracnosis**

| Producto          | Dosis             |
|-------------------|-------------------|
| Benlate (50%)     | 1g/ litro de agua |
| Daconil (50%)     | 2g/ litro de agua |
| Dithane M-45(80%) | 3 g/litro de agua |

(Fuente Manual de Caficultura, 2013).

En la tabla anterior se pueden encontrar tres productos con la proporción con respecto al agua, los cuales son: Benlate, Dithane M-45 y Daconil, para el control de esta enfermedad, la aplicación se realiza mediante bombas aspersores con una dosis determinada de gramos por litro de agua. La aplicación se realizara sobre los cultivos.

## 8.5 MAL DE HILACHAS

**Sintomatología:** La enfermedad se caracteriza por presentar en las hojas, ramas y frutos una película en forma de "telaraña" de color blanco grisáceo. Una vez atacadas las plantas, comienzan a secarse a partir de la base, para luego secarse completamente y desprenderse de las ramas, quedando atadas y colgadas de ellas mediante los filamentos del hongo. Los granos de café se secan y caen, seguidamente los tejidos de las ramas quedan expuestos y fácilmente son infectados por otros parásitos (Manual de Caficultura, 2013).

**Etiología:** Esta enfermedad conocida también como "Koleroga" es causada por el hongo *Corticium koleroga*, adquiriendo caracteres de severidad en cafetos descuidados, llegando a

alcanzar un mayor impacto en zonas muy húmedas y calientes, principalmente cuando la ventilación y la luminosidad es muy escasa (Manual de Caficultura, 2013).



**Figura 44: Mal de Hilachas**

Fuente: (Santacreo, 1990)

### **8.5.1 CONTROL CULTURAL**

De manera preventiva, es conveniente eliminar las fuentes de la enfermedad al inicio de las lluvias, podando los cafetos y realizando regulaciones en los árboles de sombra. Un tratamiento curativo consiste en la realización de podas fitosanitarias o re cepas, seguido de dos a tres aplicaciones anuales de Oxiclouro de Cobre 50% a 5 gramos por litro de agua (Manual de Caficultura, 2013).

### **8.6 MANCHA MANTECOSA**

**Sintomatología:** En nuestro país ésta enfermedad no tiene un impacto grande, caracterizándose por presentar manchas circulares más visibles por el haz de las hojas, observándose a los inicios ligeramente hundidos, de color verde pálido y de tamaños diferentes. En el centro de algunas lesiones y especialmente en las viejas es característico la presencia de un punto necrótico de color café rojizo (Manual de Caficultura, 2013).

**Etiología:** Colletotrichum sp es el hongo, agente causal de la mancha mantecosa, cuyas estructuras reproductivas son visibles en el centro necrótico de la misma lesión (Manual de Caficultura, 2013).



**Figura 45: Mancha Mantecosa**

Fuente: (Santacreo, 1990)

### **8.6.1 CONTROL CULTURAL**

Evitar la utilización de semilla proveniente de cafetos afectados por la mancha mantecosa; proceder a eliminar los focos afectados por esta enfermedad, una vez que los fungicidas utilizados no hayan sido efectivos en su control (Manual de Caficultura, 2013).

### **8.8 QUEMA O DERRITE**

**Sintomatología:** Se manifiesta principalmente en los tejidos jóvenes de tallos, hojas y frutos. De forma general, se observan manchas negras en los bordes de las hojas que al desarrollarse invade las partes terminales o brotes, dándole una apariencia carbonizada, parecido a un requemo. Esta distribución provoca en las hojas un encarruja miento o enrollamiento, finalmente las plantas afectadas se defolian a partir del ápice (Manual de Caficultura, 2013).

**Etiología:** El hongo *Phoma costarricensis*, es el agente causal de la enfermedad denominada "Quema o Derrite", siendo notorio sus efectos en cafetales localizados en zonas altas

en donde los días nublados, bajas temperaturas, alta humedad relativa, y los vientos fríos, son los medios propicios para el desarrollo de este hongo (Manual de Caficultura, 2013).



**Figura 46: Quema**

Fuente: (Santacreo, 1990)

### **8.8.1 CONTROL CULTURAL**

Un buen manejo del cafetal donde se realicen las labores culturales recomendadas para el cultivo, evitaría el establecimiento y desarrollo del hongo. El uso de barreras rompe vientos es recomendable para minimizar su presencia (Manual de Caficultura, 2013).

### **8.8.2 CONTROL QUÍMICO**

Como control químico, pueden usarse los fungicidas siguientes:

**Tabla 104: Control Químico de Quema y Derrita**

| Producto                  | Dosis             |
|---------------------------|-------------------|
| Polyran Combi (80%)       | 5 g/litro de agua |
| Oxicloruro de Cobre (50%) | 5 g/litro de agua |

(Fuente Manual de Caficultura, 2013).

En la tabla anterior se pueden encontrar dos productos: Polyran Combi y Oxicloruro de cobre, para el control de esta enfermedad, la proporción con respecto al agua, su aplicación se realiza mediante bombas aspersores con una dosis determinada de gramos por litro de agua. La aplicación se realizara sobre los cultivos.

## 8.9 MAL ROSADO

**Sintomatología:** Es una enfermedad caracterizada por atacar los tallos, las ramas, las hojas y el fruto, observándose la presencia del hongo en forma de una capa blanca, la cual se vuelve rosada con el avance de la enfermedad. Las hojas afectadas se van secando paulatinamente, llegando a ocasionar severas defoliaciones en la planta; en el fruto una vez afectado se deteriora. (Manual de Caficultura, 2013).

**Etiología:** La enfermedad del "Mal rosado" es causada por el hongo ‘Corticium salmoni color’ ocasionando serios problemas en zonas donde predomina mucha humedad, principalmente en cafetales con excesiva sombra; su micelio se desarrolla rápidamente, llegando a espaciarse por todas las partes de la planta, formando en la superficie una costra fina rosácea. (Manual de Caficultura, 2013).



**Figura 47: Mal Rosado**

Fuente: (Santacreo, 1990)

### 8.9.1 CONTROL CULTURAL

Se deberá eliminar las partes de la planta que han sido atacadas por el hongo, mediante la realización de podas en la época seca. Aplicaciones de productos químicos efectuadas mediante aspersiones mensuales después de las podas sanitarias, han ejercido eficiente control del mal rosado (Manual de Caficultura, 2013).

### 8.9.2 CONTROL QUÍMICO

Pueden emplearse los productos siguientes:

**Tabla 105: Control Químico de Mal Rosado**

| Producto                  | Dosis             |
|---------------------------|-------------------|
| Oxicloruro de Cobre (50%) | 5 g/litro de agua |
| Calixin (Tridemorph 75%)  | 4 g/litro de agua |

(Fuente Manual de Caficultura, 2013).

En la tabla anterior encontramos dos productos: Calixin Tridemorph Oxicloruro de cobre, para el control de esta enfermedad, la proporción con respecto al agua, su aplicación se realiza

mediante bombas aspersores con una dosis determinada de gramos por litro de agua. La aplicación se realizara sobre los cultivos.

### 8.10 FUMAGINA

**Sintomatología:** La Fumagina se manifiesta como un revestimiento negro hollinoso, que cubre de manera irregular la superficie de las hojas, frutos, ramas y tronco. Esta capa densa que cubre las hojas, puede fácilmente ser separada sin observarse ninguna anormalidad; el hongo de la Fumagina no parasita las hojas, sin embargo, se desarrolla en las secreciones azucaradas producidas por las cochinillas, escamas y pulgones. El problema ocasionado, consiste en la dificultad de respiración y fotosíntesis de la planta, debido a la presencia superficial del conjunto micelial del hongo (Manual de Caficultura, 2013).

**Etiología:** La enfermedad es producida por hongos del género *Capnodium*. En Brasil, se citan las especies: (*C.Brasiliense* Putt) y *C. coffeae*. La capa negra observada, se debe al entrelazamiento del conjunto micelial del hongo, el cual se desarrolla enormemente en asociación con los azúcares producidos por los insectos antes citados (Manual de Caficultura, 2013).



**Figura 48: Fumagina**

Fuente: (Santacreo, 1990)

### 8.10.1 CONTROL CULTURAL

La presencia de este hongo es eliminada, mediante el control químico dirigido específicamente a los insectos parásitos asociados a la enfermedad. (Manual de Caficultura, 2013).

### 8.11 PUDRICIÓN DE RAÍCES

**Sintomatología:** Esta enfermedad en los estados iniciales, no presenta ningún síntoma característico; en estados finales manifiesta en la parte aérea, síntomas secundarios características de una deficiente absorción radical, amarillamiento, marchitez, caída de hojas y muerte regresiva. La marchitez se observa principalmente en períodos secos o en las horas más calientes del día, la muerte de las plantas a veces aparece repentinamente. (Manual de Caficultura, 2013).

**Etiología:** atacando varios hospederos y produciendo la pudrición negra de la raíz, principalmente son afectados el cuello y las partes superiores de las raíces pivotantes. Dada la característica del apareamiento del hongo en terrenos de abundante material en descomposición, suelos ricos en humus, se le considera como parte de la flora natural. La enfermedad es favorecida además, por la alta precipitación y la reducida luminosidad. (Manual de Caficultura, 2013).



**Figura 49: Pudrición de Raíz**

Fuente: (Santacreo, 1990)

### **8.11.1 CONTROL**

Una vez afectada la planta, no existe tratamiento con productos químicos capaz de recuperarlas, por lo que las medidas de control tienden a ser preventivas. Si la enfermedad aparece, se recomienda la eliminación de las plantas enfermas y de las aparentemente sanas que están situadas alrededor y proceder a quemarlas.

En el sitio donde hubo planta(s) enferma(s), remover el área de un metro cuadrado, aplicar la cantidad de una libra de cal para acelerar la descomposición de material, incorporación de un fungicida en el mismo sitio antes de colocar una nueva planta, permitir que los agujeros donde se arrancan cafetos enfermos queden expuestos al sol y aire por cuatro meses. Es recomendable que previo al establecimiento de una finca, en un terreno nuevo, se proceda a la eliminación de los troncos existentes. (Manual de Caficultura, 2013).

### **8.12 CÁNCER DEL TRONCO**

**Sintomatología:** Generalmente se presenta en el tronco de la planta, pero también puede afectar las ramas inferiores del árbol. Se define el mal, debido a la marchitez gradual con amarillamiento progresivo hasta la muerte; se puede observar en el interior de los tejidos una mancha negra que rodea la zona afectada, produciendo luego agrietamiento de la corteza y debajo de ella manchas en la parte leñosa (Manual de Caficultura, 2013).

**Etiología:** "El Cáncer del tronco", o "Llaga macana", causada por el hongo *Ceratocystis fimbriata*, penetra tejidos de la planta mediante heridas provocadas en las labores culturales o daños mecánicos ocasionados por otros factores. Su desarrollo es favorecido por el exceso de humedad imperante en la zona (Manual de Caficultura, 2013).

#### **8.12.1 CONTROL**

Plantas ya afectadas severamente, son de difícil recuperación, por lo que se recomienda tomar medidas preventivas necesarias para evitar el apareamiento de la enfermedad. Se sugiere: efectuar limpiezas mensuales sin causar heridas en los troncos, eliminar las plantas con la enfermedad muy avanzada; donde se practiquen podas y se provoquen heridas se deberán aplicar con brocha, una solución conteniendo una libra de un fungicida cúprico más 6 libras de cal más

agua. Resiembras en áreas afectadas, deben ser tratadas con los fungicidas Daconil o PCNB; plantas enfermas en estado no muy avanzado, pueden recuperarse practicando un raspado en la parte afectada, y luego aplicar la solución antes mencionada (Manual de Caficultura, 2013).

## BIBLIOGRAFÍA

ASALE, R.-. (n.d.-a). calidad<sup>1</sup>; calidad<sup>2</sup>. Retrieved February 13, 2016, from <http://dle.rae.es/?id=Bo5qWDy>

ASALE, R.-. (n.d.-b). mercado. Retrieved February 13, 2016, from <http://dle.rae.es/?id=OyRtG0r>

Banco Central de Honduras. (n.d.). *PIB Anual 2012- 2013* (Informe Anual). Honduras.

Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C. (2005). *Guía Básica del Exportador* (12a ed.). México D.F.

Charlip, Julie A. (2003). *Cultivating Coffee: The Farmers of Carazo, Nicaragua, 1880-1930*. Ohio University Press.

IHCAFE. (2013). *Informe Estadístico Anual Cosecha 2012-2013* (Informe Estadístico) (pp. 5–6). Tegucigalpa, Honduras: Instituto Hondureño del Café (IHCAFE).

López Pérez, S. (2002). *De lo global a lo local: cambios de cultivos y estrategias de sobrevivencia ante la crisis del mercado internacional del café: el casode la sierra Otomí-Tepehua en el estado de Hidalgo*.

Méndez, V. E., Bacon, C. M., Olson, M., Petchers, S., Herrador, D., Carranza, C., ... Mendoza, A. (2010). Effects of Fair Trade and organic certifications on small-scale coffee farmer households in Central America and Mexico. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 25(3), 236–251. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1017/S1742170510000268>

- Remy Simatovic, María Isabel, & Glave Remy, Marisa. (2007). *Cafetaleros empresarios: dinamismo asociativo para el desarrollo en el Perú*. IEP Ediciones.
- Sipper, D., & Jr., R. L. B. (1998). *Planeación y control de la producción* (Primera). The Graw-Hill Companies, Inc.
- Ward, Lance A. (2012). Capítulo 65 Industria de las bebidas. En: enciclopedia de la OIT. D - INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo).
- Álvarez, J., Smeltekop, H., Cuba, N., & Loza-Murguía, M. (2011). Evaluación de un sistema de tratamiento de aguas residuales del prebeneficiado de café (*Coffea arabica*) implementado en 1 comunidad Carmen Pampa provincia Nor Yungas del Departamento de La Paz. *Journal of the Selva Andina Research Society*, 2(1), 34–42.
- Rivera, W., Velasco, X., & Rincón, C. A. (2013). Evaluación por TGA y FTIR de los cambios de composición producidos por la tostión en granos de café. (Spanish). *TGA and FTIR Evaluation of Composition Changes Produced by Roasting of Coffee Beans*. (English), 45(3), 205–208.
- Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos, & Baptista Lucio, María del Pilar. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ta ed.). Mexico: Mc Graw Hill.
- Mariana Marcelino Aranda, & Dania Ramírez Herrera. (2014). *Administración de la Calidad: Nuevas perspectivas* (Primera edición). Mexico: Grupo Editorial Patria, S.A. de C.V.
- Zamorano, I. (2009, Agosto). *Historia del café y economía del café en Colombia* (Ensayo).
- SANTACREO, R. 2013. *Manual de Caficultura*. IHCAFE, Tegucigalpa
- Renard, M.C. and Pérez-Grovas, V. 2007. Fair Trade coffee in Mexico: at the center of the debates. In L.T. Reynolds, D.L. Murray, and J. Wilkinson (eds). *Fair Trade: The*

- Challenge of Transforming Globalization. Routledge, London and New York. p. 138–156.
- Bacon, C.M., Mendez, V.E., Gliessman, S.R., Goodman, D., and Fox, J.A. (eds). 2008. Confronting the Coffee Crisis: Fair Trade, Sustainable Livelihoods and Ecosystems in Mexico and Central America. MIT Press, Cambridge, MA, USA.
- Ponte, S. 2004. Standards and Sustainability in the Coffee Sector: A Global Value Chain Approach. IISD/UNCTAD, Winnipeg, Canada.
- Murray, D., Raynolds, L.T., and Taylor, P.L. 2003. One Cup at a Time: Poverty Alleviation and Fair Trade Coffee in Latin America. Colorado State University, Fort Collins, CO, USA.
- Gordon, G. (2011). Trends in the Trade of Certified Coffees (Informes anuales No. 2011). International Trade Centre (ITC).
- Kotler, P. y Armstrong, G. (2008). Fundamentos de Marketing. Octava Edición. Editorial Pearson Educación. México.
- Solomon, M. R. (2008). Comportamiento del Consumidor, México: Prentice Hall.