

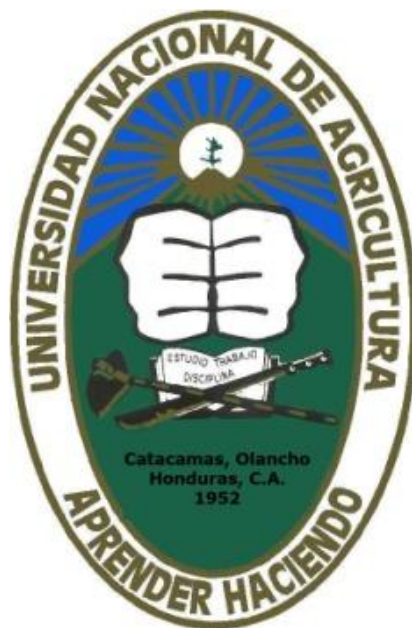
UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

**ESTUDIO SOCIOECONOMICO Y PRODUCTIVO DE LAS ZONAS
CAFETALERAS DEL MUNICIPIO DE EL PARAÍSO, HONDURAS**

POR

HARVIN ARNOLDO FERRUFINO SUAREZ

DIAGNÓSTICO



CATACAMAS, OLANCHO

HONDURAS, C.A.

JUNIO, 2016

ESTUDIO SOCIOECONOMICO Y PRODUCTIVO EN LAS ZONAS CAFETALERAS
DEL MUNICIPIO DE EL PARAÍSO, HONDURAS

POR:
HARVIN ARNOLDO FERRUFINO SUAREZ

JOSE LUIS CASTILLO, MSc.
Asesor Principal

DIAGNÓSTICO PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
AGRICULTURA COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE
INGENIERO AGRÓNOMO

CATACAMAS, OLANCHO

HONDURAS, C.A.

JUNIO, 2016



UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

Reunidos en el Departamento Académico de Investigación y Extensión de la Universidad Nacional de Agricultura: **M. Sc. JOSÉ LUIS CASTILLO, M. Sc. RAÚL ISAÍAS MUÑOZ, ING. ADRIÁN FRANCISCO REYES**, Miembros del Jurado Examinador de Trabajos de P.P.S.

El estudiante **HARBIN ARNALDO FERRUFINO** del IV Año de la Carrera de Ingeniería Agronómica presentó su informe.

“ESTUDIO SOCIOECONÓMICO Y PRODUCTIVO DE LA ZONA CAFETALERA DEL MUNICIPIO DEL EL PARAÍSO, EL PARAÍSO”

El cual a criterio de los examinadores, Aprobo' este requisito para optar al título de Ingeniero Agrónomo.

Dado en la ciudad de Catacamas, Olancho, a los catorce días del mes de junio del año dos mil dieciséis.

M. Sc. JOSÉ LUIS CASTILLO

Consejero Principal

M. Sc. RAÚL ISAÍAS MUÑOZ

Examinador

ING. ADRIÁN FRANCISCO REYES

Examinador

DEDICATORIA

A DIOS TODO PODEROSO por iluminarme, y estar en todo momento difíciles de mi vida por darme fortaleza a lo largo de este camino y mantenerme de pie hasta el final de mi carrera.

A MI MADRE BLANCA AZUCENA SUAREZ LAINEZ por el pilar fundamental de mi educación quien con su trabajo incansable honradez y humildad creo en mí el espíritu de superación, por su apoyo incondicional, por su paciencia, comprensión, cariño gracias madre.

A MI PADRE ARNOLDO FERRUFINO MONCADA por ser un ejemplo de lucha y superación, por inculcar muchos valores a mi persona.

A MIS FAMILIARES principalmente a mis padres, hermanos, abuelos, primos y tíos que siempre estuvieron apoyándome con sus buenos consejos y palabras de aliento.

AGRADECIMEINTO

A DIOS TO PODEROSO. Por el que todo lo puede y hace por acompañarme hasta el final de una de mis metas.

A MI MADRE por todo su apoyo incondicional tanto económico como moral por su amor y confianza.

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA, docentes y trabajadores por haber sido parte fundamental en mi formación tanto académica y personal.

AL INSTITUTO HONDUREÑO DEL CAFÉ (IHCAFE), por haber permitido realizara mi trabajo de investigación.

AMIS ASESORES MSc. José Luis Castillo, MSc. Raúl Muñoz, ING Adrián Reyes por su orientación y asesoramiento, por darme las herramientas y el apoyo necesario para la realización de este trabajo de investigación.

A MIS COMPAÑEROS con los cuales pasamos buenos y malos momentos, que siempre estuvieron ahí siempre que se les necesitaba durante estos duros pero satisfactorios cuatro años, Elin González , Héctor Fúnez ,Denis Gallo, Wilfredo García, Jessica Fonseca, Orlin Flores, Mario Flores, Kendy Flores, Gabriel Domínguez, Christian Ferrufino.

CONTENIDO

	pág.
ACTA DE SUSTENTACIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMEINTO	ii
LISTA DE FIGURAS.....	vii
LISTA DE ANEXOS	viii
RESUMEN	ix
I INTRODUCCIÓN	1
II OBJETIVOS	2
2.1 General.....	2
2.2 Específicos	2
III REVISION DE LITERATURA.....	3
3.1 El cultivo de café y su diversificación	3
3.1.1 Aspectos generales del cultivo de café.....	3
3.2 Importancia del café a nivel mundial.....	4
3.3 El café en Centroamérica	4
3.4 Producción agropecuaria de Honduras	5
3.5 Importancia del café en Honduras	6
3.5.1 Indicadores socioeconómicos del cultivo de café	7
3.5.2 Características del café de Honduras	7
3.5.3 Regiones cafetaleras de Honduras.....	8
3.5.4 Variedades de café presentes en Honduras	8

3.6 Establecimiento del cafetal	10
3.6.1 Preparación del terreno.....	10
3.6.2 Variedad y distancia de siembras	11
3.6.3 Hoyado	11
3.6.4 Prevención de plagas y enfermedades.....	11
3.6.5 Transplante de café al campo definitivo	11
3.7 Aspectos que definen la productividad del cafetal	11
3.7.1 Suelos	12
3.7.2 Disponibilidad de energía.....	12
3.7.3 Radiación solar	12
3.7.4 Sombrío y rompe vientos	13
3.7.5 Poda.....	14
3.7.6 Control de malezas	14
3.7.7 Disponibilidad de agua.....	15
3.7.8 Fertilización.....	15
3.7.9 Plagas y enfermedades	16
3.8 El Diagnóstico.....	17
3.8.1 Fuente de datos.....	17
3.8.2 Diagnostico socioeconómico.....	17
3.9 Observación	18
IV MATERIALES Y METODOS.....	19
4.1 Descripción del lugar	19
4.2 Materiales y equipo	20
4.3 Método	20
4.3.1 Fase preparatoria	20

4.3.2 Diseño y Organización	20
4.3.3 Levantamiento de la información socioeconómica y productiva	22
4.3.4 Procesamiento y análisis de datos	22
4.3.5 Fases de elaboración y socialización del trabajo	22
V RESULTADOS Y DISCUSIÓN	23
5.1 Aspectos generales.....	23
5.1.1 Organización de los productores	23
5.2 Aspectos sociales	24
5.2.1 Servicios públicos	25
5.2.2 Vivienda	26
5.2.3 Familia.....	26
5.3 Medios de comunicación	27
5.3.1 Vías de comunicación	28
5.3.2 Vehículo	29
5.4 Servicios de salud	29
5.5. Gestión de tierras	29
5.6 Conocimiento del desempeño de IHCAFÉ en la zona.....	29
5.6.1 Programas de IHCAFÉ.....	30
5.6.2 Temas recibidos en las capacitaciones	31
5.6.3 Temas de interés de los productores	32
5.7 Clima.....	32
5.7.1 Altura sobre el nivel del mar	32
5.7.2 Suelo.....	32
5.8 Aspectos productivos	33
5.8.1 Variedades de café cultivada.....	33

5.9 Aspecto de manejo.....	36
5.9.1 Sombra	36
5.9.2 Fertilización.....	37
5.9.3 Poda.....	38
5.9.4 Control de maleza.....	38
5.9.5 Control de plagas.....	39
5.9.6 Control de enfermedades.....	39
5.9.7 Certificación	40
5.10 Comercialización	40
5.10.1 Ventas.....	41
5.10.2 Producción 2012-2013, 2013-2014 y 2014-2015.....	41
5.11 Generación de empleo.....	42
5.11.1 Costos de recolección.....	43
5.12 Aspectos de financiamiento	43
5.12.1 Acceso a financiamiento	43
VI CONCLUSIONES.....	45
VII RECOMENDACIONES	46
VIII BIBLIOGRAFIA.....	47
ANEXOS.....	50

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Mapa del municipio El Paraíso, Departamento del Paraíso Honduras (CEAH 2007).....	19
Figura 2. Aspectos educativos de los productores de la zona	24
Figura 3. Acceso al agua potable por los productores de El Paraíso	25
Figura 4. Personas que integran las familias cafetaleras del municipio de El Paraíso.	26
Figura 5. Medios de comunicación que más influencia tienen a los productores.	28
Figura 6. Representación del acceso a carreteras por los productores	28
Figura 7. Programas de IHCAFÉ que benefician los productores	30
Figura 8. Temas recibidos sobre las capacitaciones	31
Figura 9. Variedades cultivadas en la zona del municipio el Paraíso.	34
Figura 10. Producción total en quintales oro/ Mz	35
Figura 11. Producción promedio qq oro/Mz	35
Figura 12. Costo por concepto de establecimiento de vivero.....	36
Figura 13. Fertilizantes usados por los caficultores de la zona	37
Figura 14. Costo por concepto de fertilización por los productores de El Paraíso	38
Figura 15. Afiliación a cooperativas cafetaleras	40
Figura 16. Estado del café al momento de las ventas.	41

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo 1 Encuesta sobre la situación socioeconómica y productiva.....	50

Ferrufino Suarez, H.A. 2016. Estudio socioeconómico productivo en las zonas cafetaleras del municipio de El Paraíso. Tesis Ing. Agro. Universidad Nacional de Agricultura, Catacamas, Olancho, Honduras, C.A. Pag. 65.

RESUMEN

El estudio se realizó en 14 comunidades del municipio de El Paraíso departamento de el Paraíso, con el propósito de identificar las condiciones de vida y la baja productividad de café de los productores del municipio de el paraíso la investigación se llevó acabo utilizando un método descriptivo con enfoque cuantitativo y cualitativo, por medio de un levantamiento de encuestas siendo la herramienta principal de consulta apoyada por la observación, se realizó en los meses a partir del 18 de octubre 2015 al 19 de enero 2016 se realizó en tres fases la primera la fase preparatoria que inicio con el reconocimiento de las personas involucradas en el proceso de investigación antes de la aplicación de la encuesta, la segunda fase es el diseño y organización por medio de la socialización de la investigación con alcaldías y entidades de interés presentes en la zona, tamaño de la muestra que fue determinada por los técnicos del IHCAFE en total fueron 80 los productores a los cuales se les aplicó la encuesta, elaboración y validación de la encuesta , una vez culminada la socialización se procedió con el levantamiento de datos, la tercera y última de las fases el levantamiento de la información socioeconómica productiva que incluye el procesamiento y análisis de datos. El IHCAFÉ debe de ampliar más el área de asistencia técnica a los productores para la mejorar la productividad. Según los resultados obtenidos indican que el 89.2% de los productores saben leer y escribir, el 81.08% de los productores tiene casa propia, construidas en su mayoría en 78% de adobe, techo de zinc y teja, piso corrido. El 78.38% tiene acceso al agua, el 95.91% tienen acceso a letrina el 64% de los productores tienen acceso a energía eléctrica y el 36% no cuenta con este servicio. El 90.54% tienen acceso a la carretera todo el tiempo. El 99% de los productores tienen acceso a salud, el 44.3% poseen vehículo propio y el 55.7% no posee. El 73% de los productores tienen sembradas de 0 a 5 manzanas, la producción promedio en quintales es de 11 a 15 quintales oro para un 37.84% de los productores, el 29.73% produce de 6 a 10 quintales oro, el 18.92% producen menos de 5 quintales y el 1.35% de los productores tienen una producción de 31 a 35 quintales oro. De esta forma logramos conocer las condiciones de vida y productivas de los caficultores del municipio de El Paraíso.

Palabras clave; Productividad, Café, Investigación, Observación, Condiciones de vida.

I INTRODUCCION

La caficultura es una de las actividades más importantes a nivel mundial pues uno de los productos más consumidos y es la segunda mercancía más comercializada después del petróleo. Según IHCAFE (2012) en los últimos años la actividad cafetalera en nuestro país ha sido uno de los principales pilares de la sostenibilidad económica, social y ambiental, es una de las actividades humanas que a lo largo del siglo XX. El área destinada para la siembra de café es de aproximadamente 400 mil manzanas de café. Teniendo un promedio de 3.5 manzanas cultivadas por productor, con productividad promedio de 18 quintales por manzana.

Los indicadores socioeconómicos del cultivo de café para el año 2014 fueron de 5.8 millones de quintales de café oro, representando el 35% del PIB agrícola siendo los principales mercados Estados Unidos de Norte América, Alemania y Bélgica, necesitando de esta forma mejorar la producción de las fincas cafetaleras del país.

El café es uno de los rubros que más genera empleo especialmente en la época de producción ya más de un millón de personas se dedican a esta actividad buscando mejorar sus condiciones de vida.

Los problemas políticos, falta de apoyo financiero, mal manejo de las plantaciones de café, problemas en la comercialización, falta de mano de obra etc. Han provocado una disminución en la producción que no alcanza los niveles máximos esperados. El propósito de este trabajo es conocer como los factores que son manejados por el productor influyen directamente en la productividad para ofrecer soluciones que le permitan aumentar sus índices productivos para mejorar su fuente de ingresos.

II OBJETIVOS

2.1 General

Identificar las causas de la baja productividad de café en la zona productora del municipio del paraíso.

2.2 Específicos

Identificar los parámetros que alteran la producción de café en la zona cafetalera del municipio de El Paraíso, El Paraíso.

Describir las condiciones de vida de las familias productoras de café de la zona cafetalera del municipio El Paraíso.

Describir los factores que afectan la productividad de la finca de café en el municipio de El Paraíso, El Paraíso, Honduras.

III REVISION DE LITERATURA

3.1 El cultivo de café y su diversificación

Origen El café es un producto de gran importancia en todo el mundo desde hace ya mucho tiempo. Cada vez más gente, tanto adulta como joven disfruta de esta bebida. El café es una planta de la familia de las rubiáceas del género *Coffea arabica*, originaria de Etiopía, la cual posteriormente fue llevada a Yemen, luego a Indonesia y finalmente en 1699, las expediciones de holandeses la llevaron de Indonesia a su país y a Francia. Se sabe que en 1723 llegó a las islas Martinica y luego fue introducida al continente americano, específicamente a Venezuela: Desde allí se distribuyó hacia Colombia y, al pasar el tiempo, a todo Sur América y Centro América (Ramírez, 2006).

3.1.1 Aspectos generales del cultivo de café

El cultivo de café demanda una serie de requisitos para su óptimo crecimiento y una producción elevada. Con respecto a la precipitación, se espera al menos contar con 1600 a 1800ml al año: El rango de temperatura va de 17 o C a 25 o C. Se requiere una luminosidad que le proporcione al cultivo buena intensidad, calidad y durabilidad (Ramírez, 2006)

La sombra en el café proporciona grandes beneficios, entre los que se detalla el que ayuda a proteger el suelo de la erosión causada por la lluvia y el viento: Por otro lado, la hojarasca que producen los árboles contribuye a mantener la humedad del suelo y ayuda a incorporar materia orgánica. Además, sirve como hábitat de un sin fin de animales que ayudan a mantener un equilibrio ecológico en la plantación, se recomienda la utilización tapa vientos en las zonas ventosas, para evitar el efecto perjudicial sobre el cultivo en los primeros años de crecimiento. (Rice y Drenning 2000, citado por Asan y Hidalgo, 2006).

Es de suma importancia contar con una estación seca definida, ya que durante la misma se da el llenado de yemas florales y, así, la planta esté preparada para la floración. Posteriormente, con las lluvias, se da el llenado del fruto y consecutivamente la cosecha (Ramírez, 2006).

3.2 Importancia del café a nivel mundial

El café es la segunda mercancía comercializada en el mundo, tras el petróleo. Se estima en 125 millones el número de personas que vive del cultivo del café, incluyendo 25 millones de pequeños productores. Cada año se beben 400.000 millones de tazas de café (BCIE, 2014).

3.3 El café en Centroamérica

El aporte de Café al PIB, es mayor en Honduras, seguido de Costa Rica con 11.82%. Ese indicador es muy importante para la economía hondureña por el área sembrada, además el PIB del sector primario aporta cerca del 30% al PIB nacional (BCIE, 2014).

En cuanto al destino de las exportaciones, a excepción de Guatemala, todos los mercados son Europeos, encontrándose elementos concurrentes en los mercados destino: Alemania, Bélgica y Estados Unidos para Honduras y Nicaragua. Japón, para El Salvador, Guatemala y Nicaragua. Canadá, para Guatemala y Nicaragua. Luxemburgo junto a Bélgica (quizá el Benelux), es el destino de las exportaciones costarricenses (BCIE, 2014).

La participación de grupos organizados en las exportaciones de Café, Costa Rica, es el país que más tiene reguladas las relaciones de los componentes de la agroindustria, Nicaragua, muestra una importante y amplia red cooperativa. En cuanto al aporte técnico de las organizaciones de apoyo, los países centroamericanos, cuentan con centros de investigación de alto nivel y participación de cooperativas y asociaciones cafetaleras. En El Salvador, fue seleccionado el sector productivo de café, el cual es el principal fuente de empleo para la población agrícola más importante en la generación de divisas, por otro lado, es contribuyente

en el mantenimiento del suelo y ha contribuido a incrementar la cobertura arbórea bajo manejo agroforestal que contribuyen a la conservación de la biodiversidad (BCIE, 2014).

3.4 Producción agropecuaria de Honduras

Honduras tiene una extensión territorial de 112.492 Km² equivalentes a 11.249.200 hectáreas. De esta superficie total solamente el 15% (1,683.276.4 has)⁴ representa la superficie de uso agrícola. Actualmente se cuenta con una superficie irrigada⁵ de 47.263 has, un 35% menos que en 1993, por efecto de los frecuentes desastres naturales (SAG 2015).

En el sector agrícola la estrategia fundamental planteada por el Gobierno de Honduras es el desarrollo agrícola y rural sostenible, en un contexto de economía de mercado y apertura comercial, concertando con los grupos de interés, procesos de fortalecimiento de la pequeña empresa y formas asociativas de producción (FAO 2015).

Desde la perspectiva de Honduras, el desafío de participar de manera competitiva en los mercados agrícolas debe abordarse con realismo para adecuarse tanto a las condiciones de distorsión de dichos mercados, como a los enormes saltos de calidad que deben producirse en la transformación productiva del país. Ello es indispensable para hacer viable una propuesta de desarrollo que combina el crecimiento económico, la equidad en la distribución de los frutos del crecimiento y la sostenibilidad en el manejo de los recursos (SAG 2015).

El Sector agropecuario de Honduras ha venido atravesando desde hace varios años por una situación difícil, razón por la cual ha sido incapaz de responder a las necesidades de las zonas rurales lo que ha incidido en el crecimiento de los índices de pobreza. Por otro lado la disminución en la producción de alimentos ha provocado que el país recurra en forma creciente a las importaciones. Lo anterior ha estado asociado a una serie de factores estructurales: inadecuadas o insuficientes medidas de política, desastres naturales, e inestabilidad de los mercados. A partir del 2009 debido a la crisis financiera mundial, a la baja en la demanda y de los precios de nuestros productos de exportación, al incremento en

el precio del petróleo y de los insumos, la situación del sector agropecuario se ha agudizado (Pérez 2012).

El PIB agropecuario en el año 2010 fue de \$ 1,775.7 millones de US dólares que representan el 12.5% del PIB total (US \$ 14,185.6 millones). El PIB pecuario fue de \$ 235.9 millones o sea el 13.3% del total del PIB agropecuario. Si se tomaran en cuenta los productos agroindustriales y los servicios vinculados directa o indirectamente con la producción y comercialización de los productos de origen agroalimentario, su aporte al PIB podría oscilar entre el 40% y 45% (BCIE 2010).

La competitividad representa el motor que impulsa el desarrollo sostenible de cualquier sector, pero muy especialmente el sector agroalimentario en donde son muchos los factores que influyen. El volumen de la producción, la calidad e inocuidad de la misma, la diversidad y los precios son algunos de estos factores. Todos ellos son considerados al momento de realizar un ranking sobre materia. Honduras ocupa el lugar 86 sobre 115 países en materia de competitividad (FAO 2015).

3.5 Importancia del café en Honduras

En los últimos años la actividad cafetalera en nuestro país ha sido uno de los principales pilares de la sostenibilidad económica, social y ambiental, es una de las actividades humanas que a lo largo del siglo XX, ha transformado nuestro paisaje nuestra economía y la cultura de millares de familias que dependen de este rubro (IHCAFE 2012).

El área destinada para la siembra de café es de aproximadamente 400 mil manzanas de café. Teniendo un promedio de 3.5 manzanas cultivadas por productor, con productividad promedio de 18 quintales por manzana en la cosecha 2011. En relación con las exportaciones es muy importante tener en cuenta la calidad del café que se produce, ya que es la manera más efectiva de competir dentro de un mercado saturado. La calidad depende de varios de

factores de manejo y ambientales que influyen en el cultivo desde la siembra hasta la cosecha y post cosecha como ser el beneficiado del grano de café (BCH 2010).

La caficultura se concentra (61%) en regiones montañosas de altitud media (900 – 1200 msnm.), pero también ocurre (16%) en un estrato inferior (500-900 msnm.), donde las condiciones agro-ecológicas desfavorecen la producción de café en cuanto algunas características físicas del grano. También se produce en un estrato de mayor altitud (23%) hasta 1600 m.s.n.m. en donde tienen mayor expresión los atributos de buena calidad: (estricta altura). Estas condiciones indujeron, (a propuesta de los productores) a establecer las 12 categorías de productores según tres altitudes y cuatro formas de vender el café (IHCAFE s.f.).

3.5.1 Indicadores socioeconómicos del cultivo de café

Los indicadores socioeconómicos del cultivo de café para el año 2014 fueron de 5.8 millones de quintales de café oro, representando el 35% del PIB agrícola siendo los principales mercados Estados Unidos de Norte América, Alemania y Bélgica. Los grupos organizados son ANACAFEH con un 78% de participación y cooperativas. Los grupos de apoyo son IHCAFE, Cooperativas y la Asociación de Tostadores de Café (BCIE 2014).

3.5.2 Características del café de Honduras

El año cafetalero comienza en el primer día del mes de octubre y termina en el último día del mes de septiembre del año siguiente. En Honduras la cosecha arranca el primer día del 6 mes de octubre y se extiende hasta los últimos días de mayo. El café de mejor calidad se encuentra en las zonas más altas de Honduras, las cuales superan los 1200 msnm Esta cosecha coincide con el período de cosecha de Brasil, el mismo que comienza en abril. Las labores de fertilización, los esfuerzos por la mejora en la calidad para un mejor posicionamiento en el mercado internacional, las buenas prácticas de beneficiado y los atractivos precios, generando un incremento en la producción y por lo tanto en las exportaciones (Pozo 2006).

En Honduras, existen organizaciones de cafetaleros como la Asociación Hondureña de Productores de Café (AHPROCAFE), la Asociación Nacional de Cafetaleros de Honduras (ANACAFEH), la Central de Cooperativas Cafetaleras de Honduras (CCCH) y la Unión de Cooperativas (UNIOCOOP), que en conjunto agrupan a más de 80,000 caficultores a nivel nacional (Pozo 2006).

3.5.3 Regiones cafetaleras de Honduras

Luego de un trabajo de varios años con la participación de un equipo multidisciplinario se delimitaron y se definieron las seis regiones cafetaleras de Honduras, cada una de ellas con características agroecológicas diferentes, que junto a la particularidad y costumbres de la gente de cada región producen un café con características de taza que las diferencian entre sí. Estas regiones constituyen la unidad de diferenciación por calidad de café de Honduras (IHCAFE 2012).

De acuerdo a IHCAFE (2011) las regiones cafetaleras de Honduras son:

- Copan
- Montecillos (Comayagua)
- Agalta (Olancho)
- Opalaca (Intibucá)
- Comayagua
- El Paraíso

3.5.4 Variedades de café presentes en Honduras

Las plantaciones de café cultivadas en nuestro país son de arábica, por lo general en zonas montañosas, entre los 800 y los 1500 msnm. De las dos especies más importantes, la única cultivada comercialmente en Honduras es *Coffea arábica*, La adaptabilidad de esta variedad es muy amplia, particularmente en cuanto a la altitud y el potencial (IHCAFÉ 2015).

Variedad Typica

Llamada criolla o arábigo, fue la primera variedad cultivada en América Tropical, por lo que representa los cafetales muy antiguos y produce café de muy buena calidad. Su procedencia y alto grado de fecundación determinan gran uniformidad en las poblaciones. Es de porte alto, forma cónica y de tronco unico. Se caracteriza por tener de 2 a 3 metros de altura, los brotes nuevos son de color bronceado, los granos son grandes y de forma alargada, la maduración es temprana y uniforme, cabe mencionar que esta variedad ya no se usa (IHCAFE 2015).

Variedad Caturra

Posiblemente originada de la mutación de la variedad Bourbon de Brasil. La Caturra es más precoz y productivo que las líneas comunes de Typica y Bourbon, hay que tener en cuenta que esa productividad requiere tener mayor cantidad de nutrientes y podas. Es una planta de porte bajo y de entrenudos cortos, su ramificación secundaria es muy abundante lo que le da a la planta una apariencia compacta. Una de las ventajas más importantes de esta variedad es que por ser de porte bajo facilita la recolección y permite utilizar altas densidades que aumentan la productividad por unidad de superficie. También se le considera con capacidad productiva alta de acuerdo a un mayor número de axilas florales y mayor número de flores por inflorescencia, aunque esta variedad no se recomienda por su susceptibilidad a la roya (IHCAFE 2015).

Se puede sembrar a una densidad de 5.000 plantas por hectárea, aunque en condiciones muy favorables para el cultivo, la densidad puede ser un poco mayor. a pesar de su tamaño pequeño la cualidad de presentar entrenudos muy cortos y ramificación secundaria abundante, posibilita su alta productividad. La adaptabilidad de esta variedad de café es muy amplia con respecto al Bourbon, en la variedad Caturra las hojas son más grandes, anchas y oscuras, los frutos son también de mayor tamaño, el sistema radical está muy bien desarrollado y es de mayor extensión y densidad (IHCAFÉ 2015)

Hibrido de Timor

Surgió de forma espontánea en la isla de Timor y se empezó cultivar entre los años de 1945 a 1950; parece ser el resultado de un cruzamiento natural entre las especies *Coffea arabica* y *Coffea canephora* (Hernandez 1988).

Este híbrido presenta las mismas características de *Coffea arabica* y ha representado la base de los programas de mejoramiento genético en Latinoamérica, porque híbrido presenta resistencia a todas las razas conocidas del hongo *Hemileia vastatrix*, que ocasiona la enfermedad conocida como la roya del cafeto (Quintero 2014).

Variedad Lempira

Esta variedad es una selección a partir del híbrido de Timor que se caracteriza por ser resistente a la roya del cafeto. Esta variedad posee uniformidad en el porte bajo mas pequeño que el Caturra, entrenudos cortos, brote bronceado oscuro, precoz, crecimiento inicial rápida y buena capacidad para adaptación a suelos ácidos o con exceso de aluminio. Presenta alta estabilidad productiva entre los años de cosecha, maduración temprana y uniforme, fruto de color rojo, persistencia del fruto a la caída por lluvias o por sobre maduración. Permite su cultivo en poblaciones más densas que las variedades tradicionales (IHCAFÉ 2015)..

3.6 Establecimiento del cafetal

Al establecer un cafetal, se deben utilizar aquellas prácticas o medidas que ayuden a conservar el suelo, el agua, la planta y el bosque para que no se afecte de ninguna manera el ambiente en el cual se desarrolla y requiere el cultivo (FAO 2006).

3.6.1 Preparación del terreno

Primer paso es limpiar el terreno por medio de chapeas, herbicidas o ambos.

3.6.2 Variedad y distancia de siembras

Para la siembra se recomienda utilizar almácigo de buena calidad, de seis a doce meses de edad y de las variedades recomendadas por el ICAFE. En general se puede establecer una densidad de 5.000 plantas por hectárea en distancia de 2,0 m entre hileras x 1,0 m entre plantas. En condiciones de clima y suelos muy favorables, las variedades de porte más bajo se pueden sembrar un poco más denso. Por otra parte las variedades de mayor desarrollo y largo de bandolas, deben sembrarse a una menor densidad (ICAFE 2011).

3.6.3 Hoyado

Las dimensiones del hueco para establecer la plantación pueden variar según el tipo del suelo, sin embargo, la profundidad de 25-30 cm por 20 cm de ancho se considera apropiada para la planta (ICAFE 2011).

3.6.4 Prevención de plagas y enfermedades

Al momento de la siembra debe aplicarse un fertilizante alto en fósforo recomendable para café en desarrollo. También la aplicación de nematicida-insecticida en el momento de la siembra, para la prevención de ataques ocasionados por nemátodos o insectos (ICAFE 2011).

3.6.5 Transplante de café al campo definitivo

Es importante realizar el transplante al campo definitivo en épocas de abundante precipitación, lo que permite una rápida adaptación de la planta y se disminuye el riesgo de perdidas (Ordoñez 2001).

3.7 Aspectos que definen la productividad del cafetal

Son muchos los aspectos que definen la productividad entre ellos tenemos;

3.7.1 Suelos

Estudios realizados por Mejía (1992) establecen que el cultivo de café se desarrolla muy bien en suelos con abundante materia orgánica. Los mejores suelos para la planta de café son los suelos francos o francos arcillosos, es decir suelos sueltos, porosos con buen drenaje, que no acumulen agua en el invierno.

Los sistemas radicales de las plantas están diseñados para satisfacer diferentes requerimientos de las plantas en términos de su anclaje en el sustrato, la adquisición y el transporte de los recursos del suelo (agua y minerales esenciales), y el almacenamiento de los mismos. La nutrición mineral de las plantas está en buena medida bajo control genético porque la arquitectura de la raíz determina el volumen de suelo disponible para la extracción de agua y minerales, y porque el funcionamiento de los transportadores en las membranas de las células radicales representa un proceso fisiológico altamente regulado por la actividad de los genes e influenciado por múltiples factores ambientales (Melendez y Molina 2001).

3.7.2 Disponibilidad de energía

La energía solar es importante para la vida vegetal por sus efectos térmicos y por su papel en el proceso fotosintético, en el cual parte es usada en la síntesis de compuestos de alta energía y compuestos carbonados. Además, por sus efectos morfo génicos, ya que la cantidad, la intensidad y la distribución espectral de la radiación de onda corta juega un papel importante en la regulación del crecimiento y el desarrollo, y también, porque la radiación de longitud de onda muy corta y altamente energética puede tener efectos nocivos sobre la estructura del material genético, causando mutaciones (Melendez y Molina 2001).

3.7.3 Radiación solar

Al límite superior de la atmósfera terrestre llega una cantidad aproximadamente constante de energía con un valor cercano a 1.370 Wm^{-2} ($1,96 \text{ cal. cm}^{-2}.\text{min}^{-1}$), denominado constante

solar; sin embargo, la cantidad de radiación recibida en la superficie de la tierra es apenas $\frac{1}{4}$ de ese valor (aproximadamente 342 Wm^{-2}) debido a la filtración que sufre en su paso a través de la atmósfera, la cual absorbe y dispersa mucha parte de esa radiación (Jaramillo 2005).

3.7.4 Sombrío y rompe vientos

Conviene establecer la sombra simultáneamente con la siembra del café, en la misma hilera de siembra de cultivo. Se recomienda la utilización de tapa vientos en áreas ventosas, con el propósito de contrarrestar su efecto perjudicial sobre el cultivo en los primeros años de crecimiento (ICAFE 2011).

De acuerdo con Sosa y Ordoñez (2001) existen dos tipos de sombra:

Sombra Temporal

Las especies que más se utilizan en este tipo de sombra son las musáceas, estas se siembran antes o al mismo tiempo que se siembra el café. En muchos lugares de nuestro país se siembran estas especies como sombra pariente ya que son una fuente de alimento y la venta genera ingresos para el pequeño productor, también se pueden emplear otras especies como el gandul, crotalaria y la higuerilla. Las distancias de siembra utilizadas para brindar sombra al cafetal son de 4×4 o 5×5 metros, pero hay que tener en cuenta la distancia de siembra del café. Las prácticas de manejo de las plantas de sombra son los desojos o regulación extrayendo ramas y el deshije.

Sombra Permanente

Son aquellas especies de árboles que conviven mucho tiempo con las plantas de café. En Honduras, la especie más utilizada es el guama (*Inga spp.*), cuyo propósito principal es la protección del suelo y la incorporación de materia orgánica. Los arreglos espaciales más

recomendados son al cuadro y al tres bolillos, con un distanciamiento de 8 x 8 m o 10 x 10 m dependiendo de la altura sobre el nivel del mar en que se encuentra la finca.

3.7.5 Poda

Luego de un número de cosechas variable, la planta entra en un agotamiento productivo que requiere del inicio de la poda. La planta de café presenta dos tipos de crecimiento, uno hacia arriba o vertical llamado ortotrópico y otro hacia los lados denominado plagiotrópico, donde se forman las yemas florales (ICAFE 2011).

Principales sistemas de poda

1. Selectiva por planta.
2. Sistemática con ciclos a diferente número de años.
3. Total por lote.

Poda Selectiva: Consiste en la selección de las plantas agotadas para realizar la poda en forma selectiva. La altura de poda va a depender del grado de agotamiento. De cada 3, 4, 5 calles se poda una totalmente, siguiendo un orden estricto, por lo que se conoce como poda cíclica, el siguiente es resumen de los años de poda para cada ciclo (FAO 2006).

Poda total por lote: En este sistema la poda se realiza en lotes completos indistintamente de la extensión del lote o la condición de la planta (FAO 2006).

3.7.6 Control de malezas

Se busca bajar la competencia hacia el cultivo, sin caer en los extremos de suelos completamente limpios, expuestos a la erosión, pero tampoco que el nivel de malezas afecte negativamente el cultivo (FAO 2006).

Cultural: el desarrollo de las malezas se limita por el uso de algunas prácticas tales como altas densidades de cafetos, la hojarasca y ramas producidas por la sombra y la poda.

Mecánico: consiste en la eliminación de las malezas por medio del machete, la pala o chapiadoras mecánicas (FAO 2006).

Químico: se efectúa por medio de herbicidas, los cuales por su efecto al ser aplicados sobre las malezas las intoxican hasta destruirlas. La efectividad del tratamiento químico depende de la selección del producto adecuado, la dilución correcta del producto, la forma y el momento de aplicación, el desarrollo y la clase de maleza y las condiciones climáticas. (FAO 2006).

3.7.7 Disponibilidad de agua

En las zonas cafeteras colombianas más importantes por su producción, la precipitación alcanza valores entre 2.000 y 2.500 mm. En general ocurren en éstas, dos períodos secos y dos lluviosos en el año y los volúmenes anuales de evaporación son inferiores a 1.200 mm. No obstante, existen zonas con limitaciones de agua por una inadecuada distribución de lluvias o por la alta evaporación. Igualmente, hay limitaciones para el cultivo por exceso de lluvia, especialmente en aquellas zonas con suelos que tienen alta capacidad de retención de agua (Tabla 3.3) (Jaramillo, 1982, 2005). La disponibilidad de agua es también influenciada por la latitud y la altitud (ICAFÉ 2011).

3.7.8 Fertilización

Los fertilizantes son básicamente sales solubles de más de un elemento nutritivo esencial para la planta, estos se aplican para completar las exigencias naturales de la planta, pudiendo ser aplicado al suelo o vía follaje (Monje s.f).

Los suelos para el cultivo de café deben ser de fertilidad media a alta, dicha fertilidad se viene a definir por los niveles críticos de los elementos que se hallen en el, pero fundamentalmente

de los equilibrios $(Ca + Mg)/K$; Mg/K ; Ca/Mg y Ca/K . También es importante el porcentaje de arcilla y los tipos de minerales que constituyen esa arcilla, debido a que en los suelos donde predominan caolinita/halosita se muestra mayor capacidad de fijación de fósforo. La clase de mineral de la arcilla tiene que ver también con la fijación y aprovechamiento del potasio (Monje s.f.).

3.7.9 Plagas y enfermedades

Dentro de las principales enfermedades que afectan al cultivo, se encuentran el denominado “Ojo de Gallo” enfermedad producida por el hongo *Mycena citricolor*, que ataca las ramas, hojas y frutos de la planta de café. Se manifiesta inicialmente con la presencia de manchas circulares de color pardo oscuro en las hojas y frutos, tornándose a un color gris claro a medida que el hongo se va desarrollando (IHCAFE 2011).

Rizoctonia solani, enfermedad comúnmente conocida con “mal de talluelo”. Este hongo habita en el suelo y sobrevive indefinidamente en restos vegetales y animales presentes en el suelo. Las condiciones ambientales favorables para el desarrollo de esta enfermedad, son el exceso de humedad, altos porcentajes de sombra dentro de las fincas y bajas temperaturas. La enfermedad se presenta a los pocos días de germinación, afectando generalmente en estado de “fosforito” o “chapola” y se manifiesta con la aparición de lesiones necróticas de color café rojizo y oscuro en el tejido tierno de la base del tallo, hasta finalmente estrangularlo y ocasionar la muerte de la planta (IHCAFE 2011).

La plaga insectil más importante que afecta al cultivo, es la “broca del café” (*Hypothenemus hampei* Ferr.). Este insecto ocasiona significativos daños económicos y el deterioro de la calidad del grano. Esta plaga es de difícil control, debido a su hábito de permanencia dentro de los granos de café. Los mayores ataques de la broca se presentan al inicio de las lluvias, cuando la hembra del insecto vuela de los granos de café remanentes en el suelo y en la planta, hacia los frutos sanos de la nueva cosecha, además de causar daños en almacén, cuando se guarda con altos contenidos de humedad (IHCAFE 2011).

3.8 El Diagnóstico

Es un proceso que nos ayudara a tener el conocimiento ordenado de la realidad y la forma de como nosotros sabemos cuáles son los problemas de la comunidad, en lo relacionado a la situación biofísica, socioeconómica y ambiental (Rodríguez 1996), es por esto que el diagnóstico debe contener la información necesaria y útil para la toma de decisiones en el momento oportuno (LUPE 1998).

3.8.1 Fuente de datos

Antes de optar por cualquier fuente, recuerde que el diagnóstico debe ser un documento funcional y práctico, que describe la situación con suficiente exactitud y detalle para la toma de decisiones básicas. También es bueno recordar que un diagnóstico no es un documento de valor científico. Por esto los recursos a emplear deben ser lo mínimo necesario para reunir un conjunto de información de una calidad aceptable (LUPE 1998).

3.8.2 Diagnostico socioeconómico

Es uno de los procesos más importantes para conocer la realidad y así proponer alternativas de solución. A través de este diagnóstico se puede determinar por qué el ser humano hace lo que hace, como valorar sus conocimientos, conocer sus actividades valorar los aspectos de género y organizacionales. (Faustino, citado por Gonzalez 2003).

Dentro de las variables económicas y sociales a tomar encuesta están: Población, grupos sociales, tenencia de la tierra, salud e higiene, uso de la tierra, problemática en el uso de la tierra, instituciones presentes y proyectos trabajando en la zona. Este diagnóstico es de vital importancia para determinar la realidad de una determinada área que puede ser una cuenca, comunidad, municipio, etc. Se busca contribuir a mejorar la organización y el manejo de ciertas comunidades, al mismo tiempo a colaborar con la investigación de las empresas agropecuarias priorizando problemas sociales y económicos (Gonzalez 2003).

3.9 Observación

Es el método fundamental que empleamos para informarnos de lo que pasa a nuestro alrededor, quizás el factor más ventajoso de las técnicas de la observación sea que hace posible el registro de la conducta, a medida que se manifiesta (Gonzalez 2003).

Es la más común de las técnicas de investigación; sugiere y motiva los problemas y conduce a la necesidad de la sistematización de los datos. La observación directa es aquella en la que el investigador puede observar y recoger datos mediante su propia observación, mientras que la observación indirecta, es aquella en que el investigador corrobora los datos que a tomado de otro, ya sea de testimonios orales o escritos de personas que han tenido contacto de primera mano con la fuente que proporciona los datos (Gonzalez 2003).

La observación puede servir para diversos fines de las investigaciones, es susceptible de usarse en forma de sondeo para lograr captar puntos de vista que más tarde serán sometidos a prueba a la luz de otras técnicas; el propósito quizás sea obtener datos complementarios para calificar o ayudar a interpretar datos (FAO 1995).

IV MATERIALES Y METODOS

4.1 Descripción del lugar

El Municipio de El Paraíso, Se encuentra ubicado en el departamento de El Paraíso localizado en la zona Sur oriente de la República de Honduras a 110 km de Tegucigalpa y a 19 km de la ciudad de Danlí. Colinda con la República de Nicaragua, por la frontera de Las Manos que está a 12 Km de la ciudad de El Paraíso. Se localiza en las coordenadas siguientes: Latitud Norte entre los 13° 30' y 14° 25', Longitud Oeste entre 85° 26' y los 85° 34'.



Figura 1. Mapa del municipio El Paraíso, Departamento del Paraíso Honduras (CEAH 2007)

4.2 Materiales y equipo

Los materiales y el equipo necesario para llevar a cabo la investigación son: la encuesta, lápiz, libreta de campo, tablero de campo, GPS (Global Position System), computadora, cámara fotográfica, transporte.

4.3 Método

La investigación se desarrolló a través del método descriptivo con enfoque cuantitativo y cualitativo, por medio de un levantamiento de encuesta, siendo esta la herramienta principal de consulta apoyado por la observación. Se tomaran datos utilizando información primaria y secundaria como ser datos demográficos, comunitarios, de servicios públicos, productivos y económicos.

4.3.1 Fase preparatoria

El diagnostico se inició con la relación y el reconocimiento de las personas involucradas en el proceso de investigación antes de la aplicación de la encuesta, la actividad estuvo coordinada por el IHCAFE con el objetivo de dar a conocer el trabajo de investigación a los caficultores.

4.3.2 Diseño y Organización

A) Socialización

El diagnostico se inició con el reconocimiento del lugar donde se llevó a cabo el trabajo de investigación, además de socializar con diferentes grupos y entidades de interés presentes en la zona como ONGs, alcaldía municipal y patronatos. Se desarrolló una reunión con los técnicos de IHCAFÉ y demás personal involucrado dándose a conocer el trabajo que se llevó a cabo con los productores de la zona.

B) Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra en la investigación realizada se determinó por los técnicos del IHCFÉ, tomando en cuenta que el estudio se realizó con la participación de todos los estratos (grandes, medianos y pequeños) existentes en la zona caficultora del municipio de El Paraíso, fueron 80 el número de productores encuestados en este municipio.

C) Elaboración de la encuesta

Una vez socializada la investigación se procedió a la elaboración del instrumento para la obtención de la información que servirá posteriormente para el levantamiento de la información en campo de las zonas productoras de café del municipio de El Paraíso, Paraíso

D) Selección de los productores a encuestar

La selección de productores por estrato se realizó completamente al azar la cual consistió en utilizar como base de partida una lista enumerada y ordenada con el nombre de los productores previamente seleccionados por IHCAFÉ, se eligieron números al azar y los productores que tuvieron los números seleccionados fueron los que se visitaron para aplicarles la encuesta.

Cuadro 1. Cantidad de productores de café encuestados por comunidad

No.	Comunidad	Nº de productores encuestados	No.	Comunidad	Nº de productores encuestados
1	Dificultades	6	1	Las Flores	5
2	Normandía	4	2	Las Manos	4
3	La Lodoso	7	3	Las Selvas	5
4	Granadillos	4	4	Los Volcanes	5
5	Palo Verde	4	5	San Antonio de Conchagua	8
6	La Unión	7	6	Las Limas	10
7	Las Gubas	7	7	El Portillo del Cedro	4

4.3.3 Levantamiento de la información socioeconómica y productiva

Recolección de datos

Se realizó mediante el uso de una encuesta (anexo 1) de opinión dirigida a los productores y productoras de café para identificar su opinión sobre los aspectos productivos del rubro del café, objeto de estudio en esta investigación.

Se procedió a realizar visita para la aplicación de la encuesta socioeconómica. Las variables más importantes de la misma serán:

Características socioeconómicas

Manejo agronómico

Edafoclimáticos

Comercialización

4.3.4 Procesamiento y análisis de datos

Con la información recabada y evaluada se deberá proceder a su interpretación para lo cual se hará uso del programa de Excel usando las tablas dinámicas.

4.3.5 Fases de elaboración y socialización del trabajo

Una vez que se analice la información se procederá a la elaboración del informe final, el cual será revisado por el asesor designado utilizando el reglamento de la práctica profesional supervisada (PPS) de la Universidad Nacional de Agricultura (UNA).

V RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El estudio se realizó en el municipio de El Paraíso departamento de Paraíso, en las siguientes aldeas, Dificultades, Normandía, Granadillos, La Unión, Las guabas, Las Flores, Las Manos, Las Selvas, Los Volcanes, San Antonio de Conchagua. La lodosa, Las Limas Alauca, El cantón, El portillo del cedro. El diagnóstico se llevó a cabo en los meses de septiembre de 2015 a enero de 2016.

5.1 Aspectos generales

El municipio de El Paraíso es uno de los municipios productores de café gran escala, sobresaliendo en cantidad y calidad, presenta un clima con las condiciones adecuadas para el cultivo de café, tiene afiliados alrededor de 2400 productores afiliados al IHCAFÉ y que presentan su factura de venta de café. La cosecha de 2014-2015 reportó una cosecha de 145,000 quintales oro producido en este municipio Además de ser uno de los mayores productores de café es el que tiene un mayor número de intermediarios.

5.1.1 Organización de los productores

En el municipio de El Paraíso se encuentra diferentes organizaciones gremiales cafetaleras de las cuales la asociación con mayor cantidad de productores asociados es la Asociación Hondureña de Productores de Café (AHPROCAFÉ) con el 28.83% de los productores puesto que la misma apoya a los productores con asistencia técnica y proyectos que los benefician y ayudan a mejorar sus condiciones de vidas, como ser filtro de agua, sanitarios etc. Y la otra institución es la Asociación Nacional de Caficultores de Honduras (ANACAFÉ) la cual representa el 3% de los productores cuyo fin es velar por los derechos y bienestar de sus afiliados.

Los productores del municipio tienen mucha experiencia en el rubro del café. El 27% de los productores de la zona tiene en promedio de 5 a 10 años de experiencia y un 46% tienen de 16 a 30 años como productores de este rubro, lo cual les permite llevar a cabo de forma adecuada muchas prácticas de manejo en su finca y tomar buenas decisiones al momento de la venta.

5.2 Aspectos sociales

La educación es uno de los factores que más influye en el avance y progreso de personas y sociedades. Además de proveer conocimientos, la educación enriquece la cultura, el espíritu, los valores y todo aquello que nos caracteriza como seres humanos, en el municipio de El Paraíso el 89.2% de los productores saben leer y escribir y solo un 10.8% no saben leer y escribir, el 1.39% universidad incompleta, el 2.78% ciclo diversificado, el 5.56% tienen ciclo completo, el 19.44% tienen primaria completa, pero más de la mitad de los productores tienen primaria incompleta, lo que a veces dificulta que el productor pueda llevar un registro de los gastos y rentabilidad de su finca.

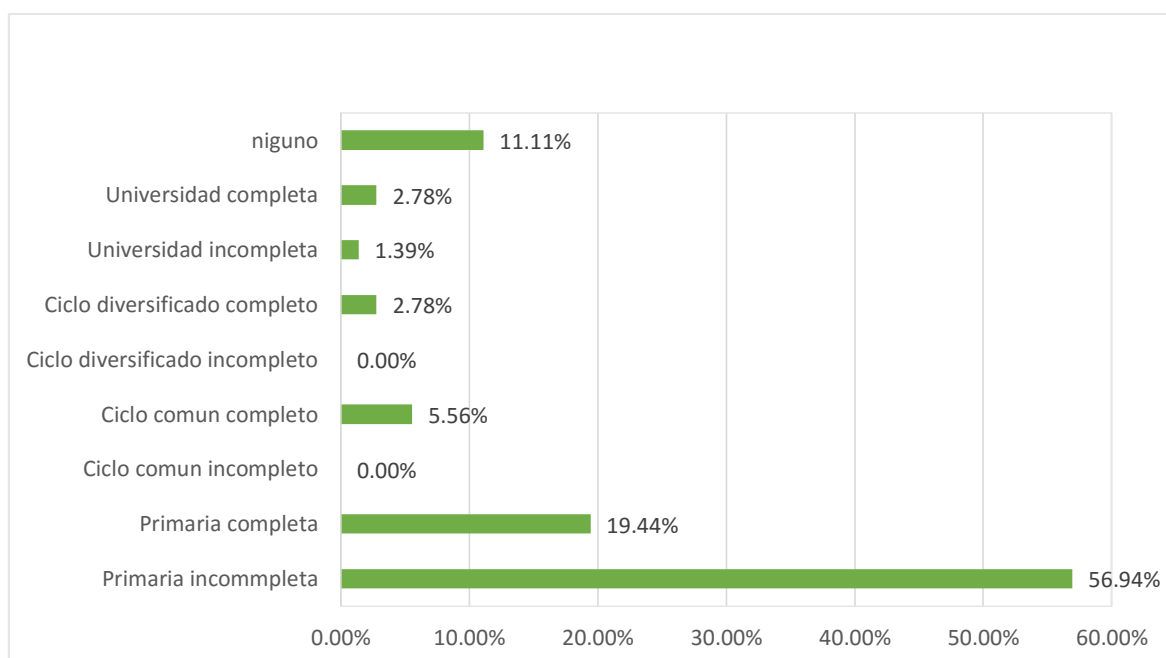


Figura 2. Aspectos educativos de los productores de la zona

5.2.1 Servicios públicos

Los servicios públicos como ser electricidad y agua, son fundamentales y desempeñan un papel esencial en el desarrollo económico y social. Los servicios públicos de suministro de calidad son una condición necesaria para la erradicación efectiva de la pobreza. Los gobiernos son responsables en último término de asegurar el acceso fiable y universal a los servicios en unos marcos normativos que prevean la rendición de cuenta. El 64% de los productores tiene acceso a la energía eléctrica, lo cual le facilita mantenerse informados, y utilizar otros medios de importancia. El 36% no tiene acceso a la energía eléctrica esto debido a la lejanía de la vivienda de este servicio. Lo cual es de suma importancia al momento de mantenerse informado sobre los precios del café, así como el acontecer nacional.

El agua es uno de los recursos más importantes en la naturaleza del cual depende la vida y las actividades agrícolas. El 78.38% de los productores tiene acceso a agua potable y un 21.62% no tiene acceso a este preciado bien, lo que dificulta realizar actividades de suma importancia en su finca y en su hogar. El 95.91 de los productores tiene acceso una letrina solo el 4.09% no tiene acceso a este servicio.

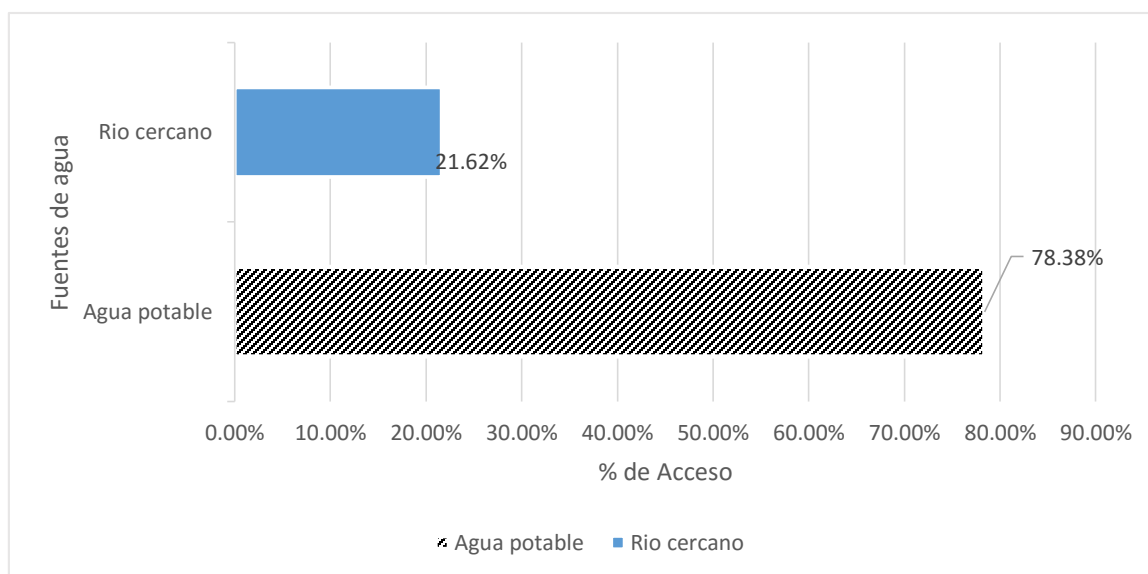


Figura 3. Acceso al agua potable por los productores de El Paraiso

5.2.2 Vivienda

El estado de la vivienda y la distribución de piezas es de suma ya que es un problema para que las condiciones de vida de las familias sean aceptables y tener una vivienda en mal estado no presenta alta mortalidad pero se ve reflejado cuando la edad de las personas es avanzada ya que es donde se manifiestan y en esa etapa si causan la muerte (OMS 2010). El 86.5% de los productores vive en su propia finca lo cual facilita que los productores realice las actividades a sus cafetales y le den mejor asistencia hasta llegar a la temporada de producción, el 13.5% vive en una casa aparte de su finca. El 81.08% de los productores tiene casa propia y el 18.92% alquila o vive en casa prestada, siendo esto una salida de sus ingresos familiares. El 35.14% posee una vivienda de 4 piezas y el 21.62% de los productores posee una vivienda de más de 6 piezas, porque estos viven en buenas condiciones de vida.

5.2.3 Familia

El número de personas que integran las familias es de 41.89% para las que tienen más 6 integrantes facilitando las labores en sus cafetales, solo el 8.11% tiene 2 integrantes familiares, por lo que este puede ser un factor importante al momento de ver las condiciones de vida de los mismos.

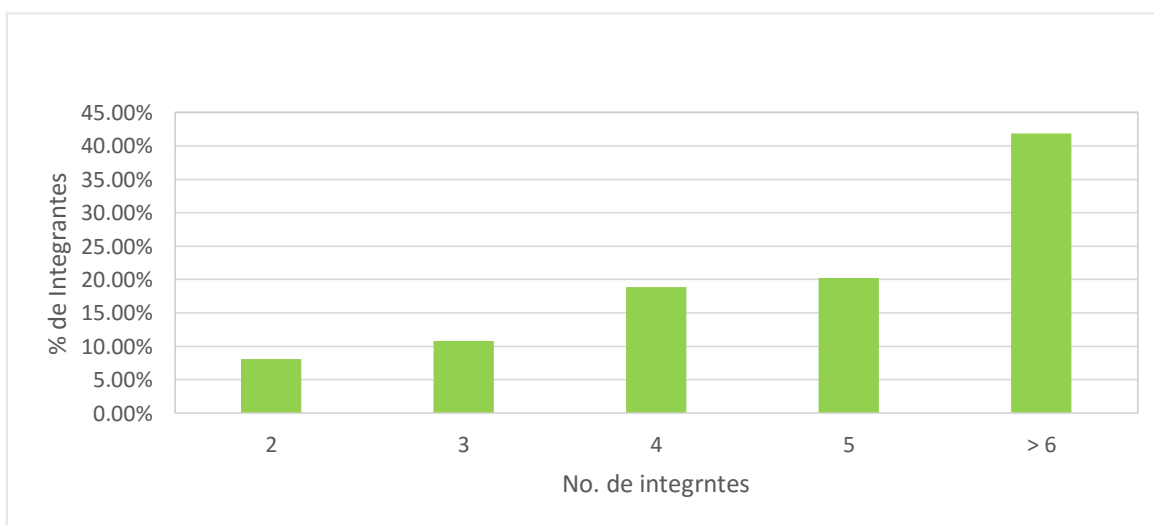


Figura 4. Personas que integran las familias cafetaleras del municipio de El Paraíso.

Material de construcción de la pared

La mayor parte de las viviendas de los productores de café están construidas con bloques de adobe y bloque de cemento, 78% están construidas de adobe y el 22% están construidas de bloque de cemento, principalmente las que se encuentran más cerca del centro del municipio y las brechas. Este es un indicativo de la facilidad económica de los productores

Material de construcción del piso

El 50% de los productores tienen piso corrido, el 30% es piso de tierra, el 16% es de mosaico y el 4% tiene cerámica.

Material de construcción del techo

El 42% de los techos de las viviendas de los productores de café en la zona de EL Paraíso es de zinc, el 37% de las casas es de tejas, un 12% advesto, y un 8% aluzinc.

5.3 Medios de comunicación

Los medios de comunicación tienen una gran importancia porque son medios educativos lo que permite adquirir y transmitir conocimientos. Gracias a ellos los productores pueden mantenerse informados sobre el alta y la baja de los precios del café en el mercado nacional e internacional. El 74.32% de la población de productores de la zona escucha la radio como su principal medio de comunicación, el 24.32% tiene acceso a la televisión y solo el 1.35% de los productores tiene acceso al periódico. Los canales más importantes que miran los productores son radio globo con 29.73% en menos medida canales informativos sobre aspectos del campo. El 78.38% de los productores tiene acceso a un teléfono celular en su finca, solo el 21.62% no tiene acceso. El 91.8% de los productores no tiene acceso a internet por que no permite mantenerse actualizado sobre los precios del café y la economía nacional siendo esta limitante para el desarrollo empresarial y económico de los productores en general del municipio de El Paraíso.

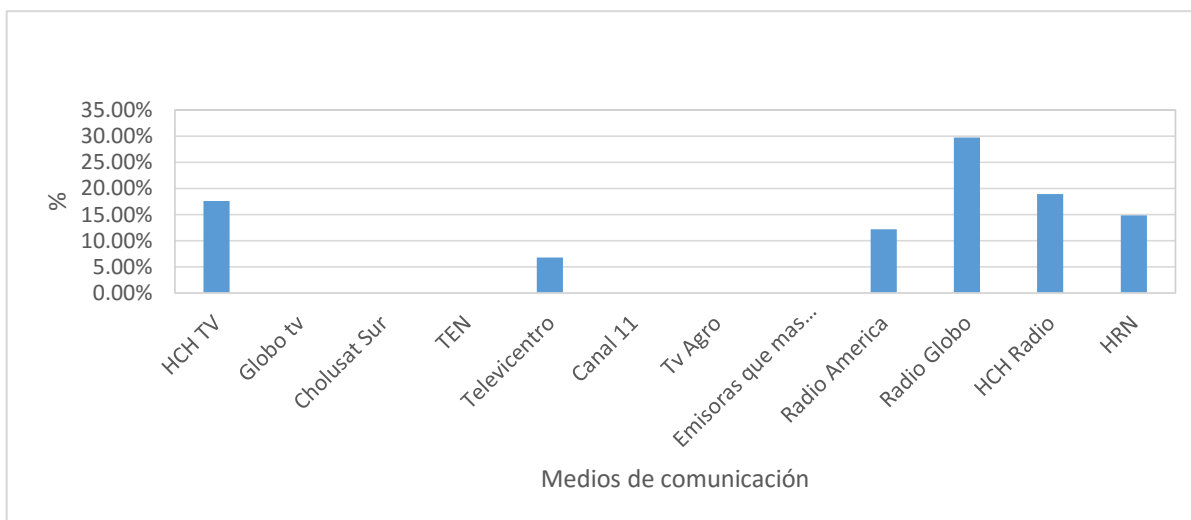


Figura 5. Medios de comunicación que más influencia tienen a los productores.

5.3.1 Vías de comunicación

Las carreteras son de suma importancia debido a que nos permiten llegar a la finca, transportar el producto final y dar condiciones de manejo a la misma. El 90.54% de los productores tiene acceso a la carretera todo el tiempo es decir aquellas en invierno y verano. El 6.76% tiene acceso a carretera de herradura, el 1.35% tiene acceso a calle de pavimento y carretera de verano. El 61% de los productores considera que las vías de comunicación es regular, el 22% considera que las vías son malas, y un 18% considera que su acceso es malo.

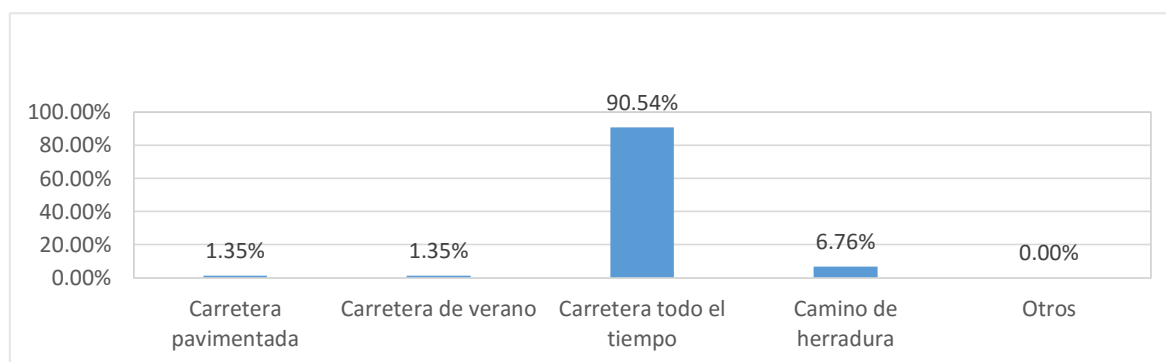


Figura 6. Representación del acceso a carreteras por los productores

5.3.2 Vehículo

El 44.3% de los productores si poseen vehículos y el 55.7% de los productores no posee vehículos, los vehículos que poseen los productores son pick up, Toyota 22 R, Tacoma, Moto y otros, facilitando de esta forma el transporte del producto para poder comercializarlo.

5.4 Servicios de salud

El acceso al servicio de salud pública es un derecho de todo ser humano ya que es un estado de bienestar o de equilibrio, Hoy día el acceso a la salud ha avanzado en las zonas rurales como un recurso que permite a las personas llevar una vida individual, social y económicamente productiva. El 99% de los productores y su familia tiene acceso a los servicios de salud, el 81% de los que tienen acceso a la salud publico tienen acceso a un CESAMO, el 16% a un CESAR y el 3% a otros.

5.5. Gestión de tierras

La tierra de la que disponen los productores en un 98.6% es propia, más de la mitad de los productores 60% tienen de 5 a 25 manzanas de tierra. Más del 78% de los productores poseen documento privado y un 18% posee dominio pleno, este tipo de documento es de suma importancia al momento de solicitar un financiamiento ante una institución crediticia. Otro de los beneficios a los que accederá el productor es heredar sus propiedades a sus hijos o familiares, si así lo deseara, lo que garantiza a estas personas la tenencia de la misma.

5.6 Conocimiento del desempeño de IHCAFÉ en la zona

El Instituto Hondureño del Café además de ser el brazo técnico de la caficultura a nivel nacional es la institución encargada de ejecutar proyectos y brindar asistencia técnica a los caficultores. El 89% de los productores de café si sabe el conocimiento del trabajo de IHCAFÉ en la zona, solo un 11% no conocen de la institución.

5.6.1 Programas de IHCAFÉ

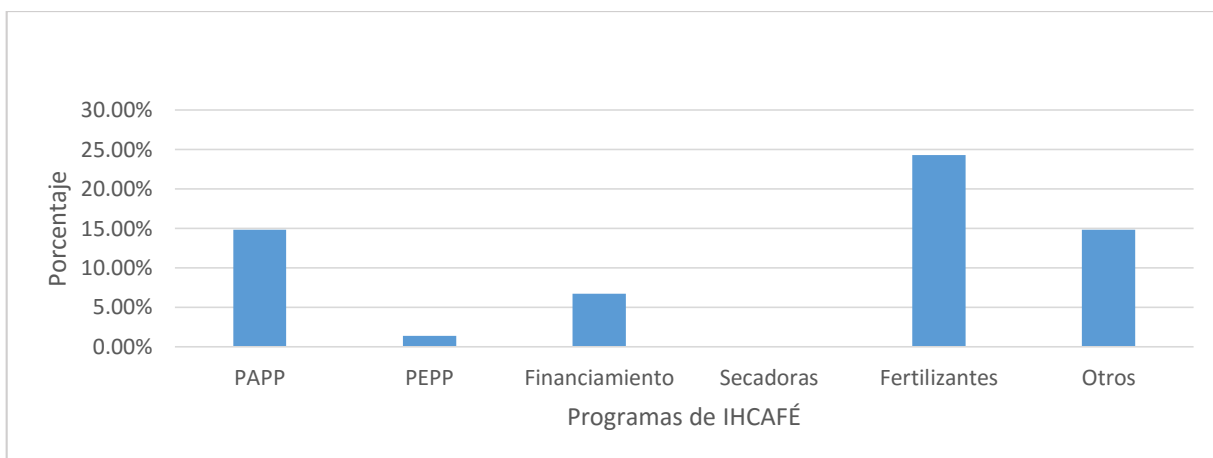


Figura 7. Programas de IHCAFÉ que benefician los productores

Los programas que apoyan a los productores de la zona de El Paraíso se ven beneficiados principalmente por los programas de fertilización, manejo de plagas. En los últimos años la población cafetalera ha logrado realizar una renovación de sus fincas por causa de la roya, en su mayoría lo han hecho con fondos propios, otros con créditos de los intermediarios, y algunos con financiamiento de la banca privada y/o con proyectos como el Programa de Apoyo al Pequeño Productor (PAPP) y el Programa de Apoyo al Pequeño Productor afectado por la Roya (PEPP).

Las capacitaciones impartidas por los técnicos en el área de trabajo son muy importantes porque solamente con la implementación de buenas prácticas agrícolas es como se logra una mayor productividad. Los principales beneficios de los productores por parte de IHCAFÉ son capacitaciones en un 67% y el 33% de los productores se ven beneficiados por financiamientos. El 81% de los productores han sido invitados a capacitaciones por parte de la institución, de los cuales un 78% de los productores ha asistido y el resto es el que no ha asistido por falta de interés, tiempo y falta de conocimiento. Por lo general la mayoría de los productores el 51.7% asiste cada 3 meses a una reunión de IHCAFÉ, un 17% cada mes y un 31% asiste cada año, lo cual puede ser un factor muy importante para mantenerse informado, sobre precios y calidad del producto, así como nuevos mercados.

5.6.2 Temas recibidos en las capacitaciones

Las capacitaciones es de vital importancia ya que contribuye al desarrollo personal y profesional de los individuos a la vez que ofrecen grandes beneficios. Los técnicos del Instituto Hondureño del Café abordan una variedad de temas de interés entre los que figuran más importantes el manejo integrado de plagas con un 19.54% y un 18.39% en la parte administrativa, además de un 11.49% sobre manejo de enfermedades, fertilización 6.13%, por lo que del material que más influencia a los productores determina en mucha medida sus resultados en la finca. Aunque solo un 77% pone en práctica lo aprendido en las capacitaciones y un 13% no pone en práctica lo aprendido en las capacitaciones, principalmente por falta de mano de obra y falta de recursos económicos.

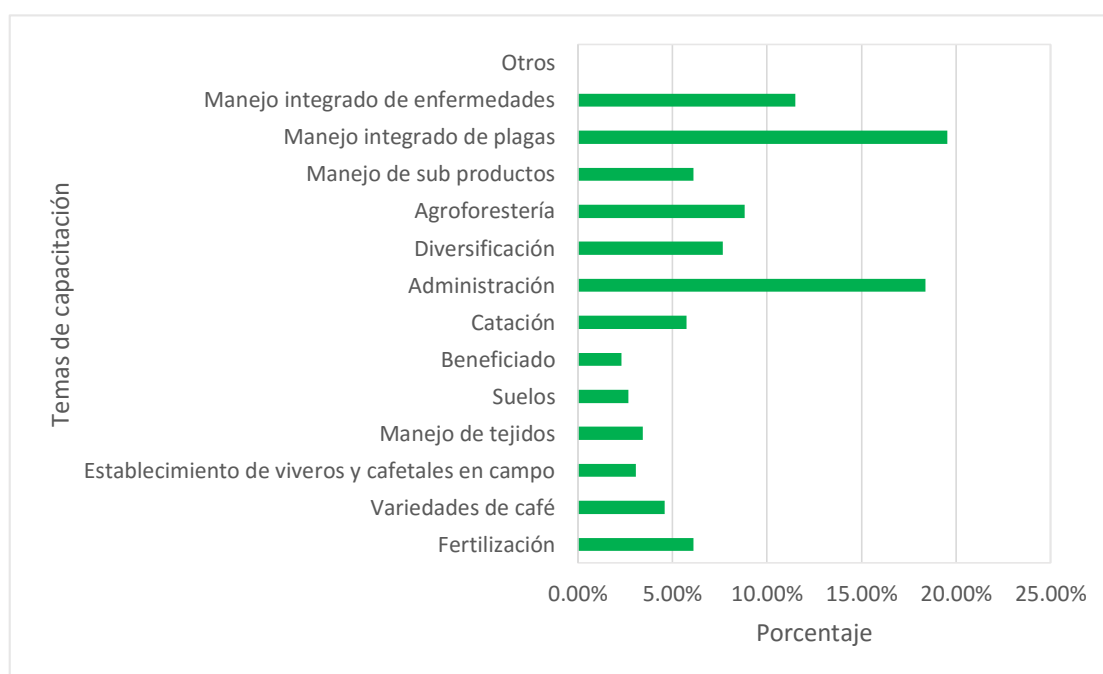


Figura 8.Temas recibidos sobre las capacitaciones

El 98% de los productores si ha observado que las capacitaciones le han ayudado a su finca solo un 2% menciona que su finca sigue igual aunque apliquen los conocimientos adquiridos en las capacitaciones.

5.6.3 Temas de interés de los productores

Pero los productores consideran que además de los temas impartidos a ellos les gustaría que se les capacitara en otros temas como ser: manejo de plagas y enfermedades con un 55.38%, seguido por suelos y fertilización 20%, administración 13.85%, nutrición 7.69% y comercialización apenas un 1.54%.

5.7 Clima

Tiene un efecto muy importante en la calidad organoléptica en el cultivo del café. *C. arábica* es una especie de las tierras altas con un período de floración que es marcadamente susceptible al exceso de tiempo lluvioso.

5.7.1 Altura sobre el nivel del mar

El 81% de los productores maneja su cultivo de café en alturas que comprenden los 1200 a 1300 msnm y un 5% maneja su plantación a una altura mayor de 1600 msnm, el efecto de altitud sobre la calidad física y organoléptica del grano de café ha sido demostrado en diferentes ocasiones. El incremento altitudinal es acompañado de una mejora en la calidad física y organoléptica del café, por lo cual es una condicionante para la calidad del café.

5.7.2 Suelo

El análisis de suelos es una herramienta importante para evaluar o evitar problemas de balance de nutrientes, para darle al cultivo de café el manejo nutricional adecuado de acuerdo a sus requerimientos y a los niveles de fertilidad existentes para que se encuentren en equilibrio con sus propiedades físico-químicas. El 60% de los productores de la zona lo realiza con el objetivo de facilitar y conocer cuánto de fertilizante necesitan para cubrir las necesidades del cultivo, mientras que un 40% de los productores no lo realiza incidiendo negativamente en los niveles de producción de la finca. El 58% de los productores realizó

su análisis de suelo en IHCAFÉ, de los cuales el 23% el último lo realizó en el año 2014. El 28% de las fincas el productor sabe que tiene un suelo franco, el 16.2% sabe que tiene un suelo arenoso y un 14.86% sabe que tiene un suelo arcilloso, el resto de los productores no sabe qué tipo de suelo tiene en su propiedad, lo que muchas veces dificulta los planes de fertilización y la capacidad formadora de materia orgánica del suelo.

Con respecto a las lluvias los productores consideran los meses más lluviosos como ser septiembre y octubre, que son los meses que están sacando su producción lo cual dificulta un poco las labores.

5.8 Aspectos productivos

Toda la población encuestada se dedica al cultivo del café de los cuales el 73% de los productores tienen sembradas de 0 a 5 manzanas de café, el 14% tienen sembradas de 6 a 10 manzanas y un 14% tienen sembradas de 11 a 15 manzanas de café. La renovación de fincas en estas comunidades es muy significativa debido a los daños causados por la Roya, debido a que en el año 2012 hubo un brote de roya que tuvo un efecto en toda la caficultura haciendo que este renovara su finca con variedades más resistentes, por lo cual estamos viendo reflejado que las producciones irán aumentando por las plantaciones nuevas, el 18% para el año 2008, el 11% para el 2010, el 19% para finales de 2012, el 21% de los productores de café estableció su finca para el año 2013

El 68.81% de los productores de la región posee una área total de 0 a 5 manzanas. Del terreno disponible ningún productor lo utiliza para la siembra, solamente para el monocultivo de café.

5.8.1 Variedades de café cultivada

El mejoramiento genético del café es determinante para el desarrollo tecnológico de este cultivo, para ello se deben de utilizar variedades que sean más eficientes, de mayor

adaptabilidad a las condiciones agroecológicas y que sean resistentes tanto a plagas como a enfermedades. El 57.94% de los productores siembra la variedad lempira en sus fincas que es una variedad que 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, se adapta a una altura de 1100 msnm., seguido por el 23.81% de los productores siembras la variedad IHCAFÉ 90 también resistente a la roya y a sus aspectos productivos, el 7.94% cultivan parainema resistente a la roya y a suelos infestados por nematodos, el 3.97% cultivan Paca variedad susceptible a la roya aunque con un buen manejo nutricional y fitosanitario se pueden llegar a obtener muy buenos resultados, además de buenos resultados en la tasa nacional, un 6.35% cultivan Bia Sarchi.

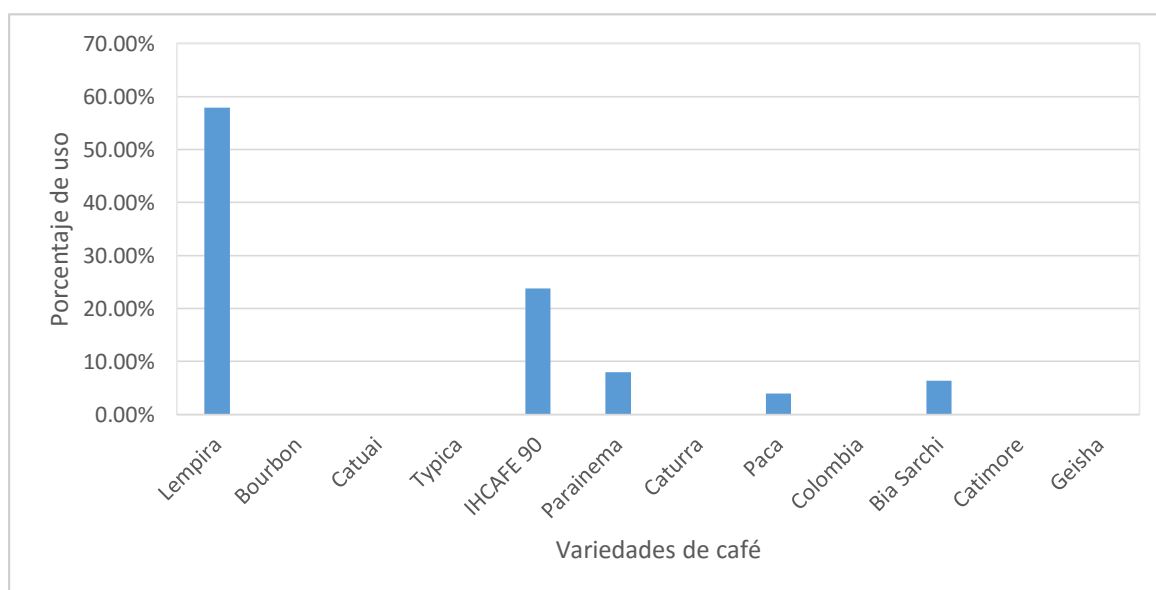


Figura 9. Variedades cultivadas en la zona del municipio el Paraíso.

El 85% de los productores siembra en su finca de 3000 a 3500 plantas/Mz, solo el 2.7% de los productores tienen en su finca más de 3501 a 4000 plantas/Mz, utilizando un distanciamiento de 2m entre surco x 1m entre planta, siendo este el recomendado por los técnicos en el área, aunque los productores consideran que el distanciamiento se determina según la variedad.. El 98.6% de los productores produce de forma convencional, solo el 1.4% produce de forma orgánica.

La baja productividad de las fincas repercute en los ingresos de los productores y por consiguiente en la situación social en que viven. La producción en quintales oro/Mz se ve reflejada en la siguiente gráfica, el 73% de los productores tiene su finca en plantilla, por lo que no están en producción, el 17.5% de los productores producen de 6 a 10 quintales oro por manzana cosechada. El 6.7% de los productores producen 5 qq oro/ Mz

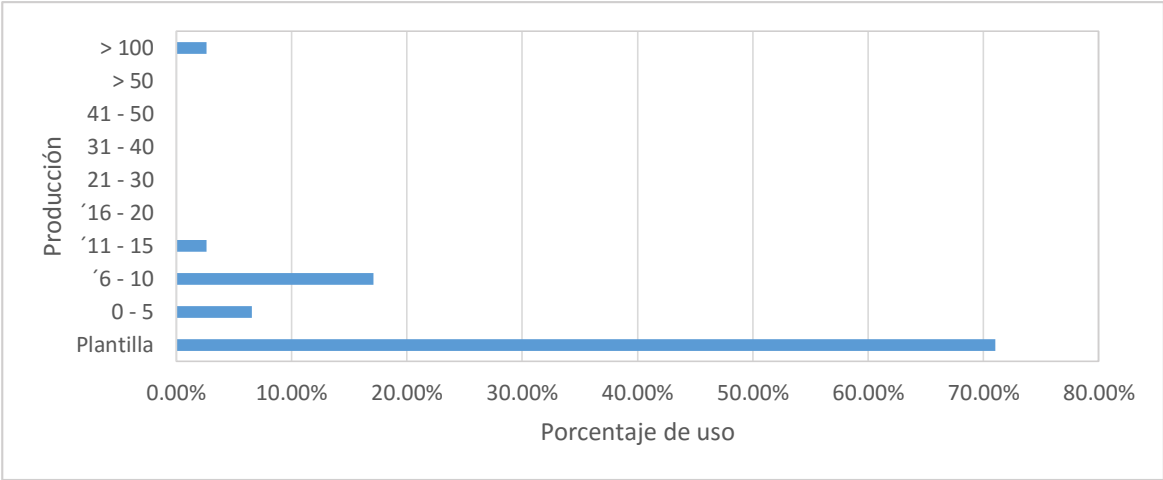


Figura 10. Producción total en quintales oro/ Mz

La producción promedio en quintales oro por manzana se presentan con un 37.84% una producción de 11 a 15 quintales por manzana, seguido por una producción de 6 a 10 qq oro por manzana con un 29.73%, el 18.92% de la producción es representada por una porcentaje menor de 5 qq oro/ Mz. Solo un 1.35% de los productores tiene una producción de 31 a 35qq oro/Mz, debido a que tienen los recursos y conocimientos para dar el manejo adecuado a su finca.

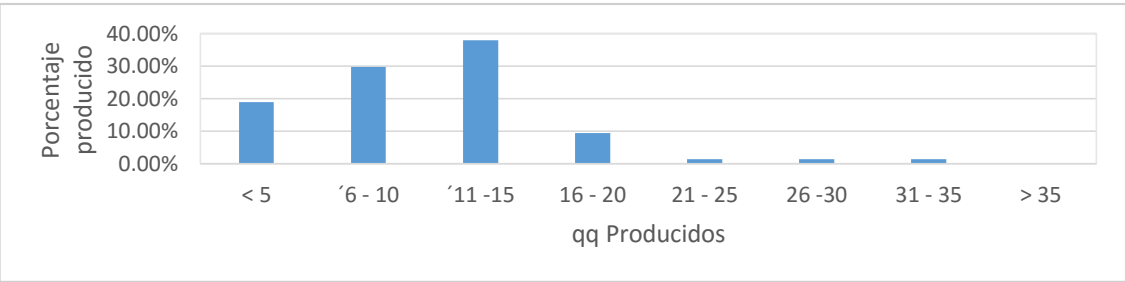


Figura 11. Producción promedio qq oro/Mz

5.9 Aspecto de manejo

Para lograr buenas cosechas se debe contar con semilla de café de plantas que garanticen la obtención de los resultados deseados, como el cafeto es una planta perenne la propagación se hace principalmente por semilla, por tal motivo el éxito de la futura plantación se asegura cuando se cuenta con material genético de calidad, es por tal razón que se debe disponer de una semilla que nos garantice seguridad en nuestra inversión. El 94.6% de los productores posee su propio vivero y el 5.4% compra sus propias plantas para incrementar el área sembrada. El 81% de los productores para establecer su vivero saca la semilla de su finca, un 9.5% de los productores son proveídos por IHCAFÉ y el 8.1% compra la semilla para el establecimiento.

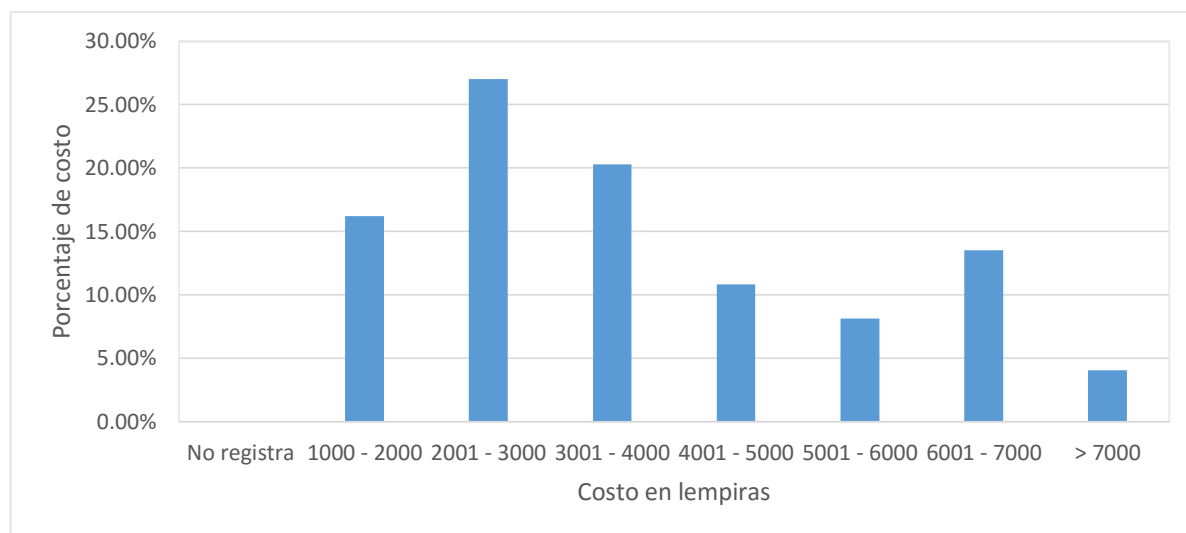


Figura 12. Costo por concepto de establecimiento de vivero.

5.9.1 Sombra

La regulación de sombra es una práctica muy importante en el manejo de las fincas porque evita la presencia de enfermedades y malezas en el cafetal. El 83.78% de los productores posee sombra regular en su finca de café, por lo que es un factor muy importante para regular

las enfermedades. El 5.4% posee una sombra densa en su cafetal y solo el 1.35% de los productores posee una finca con plena exposición solar lo que conlleva a realizar el control de malezas frecuentemente, facilitando la erosión del suelo, dificultando la producción sostenida, entre otras causas. Las especies maderables más importantes son la guama con un 44%, el 35% siembran musáceas como una opción en la alimentación. El 16% de los productores tiene en su finca maderables como cedro, caoba, el 4% usan guajiniquil para control de sombra y el 1% de los productores usa más de una especie y árboles frutales.

5.9.2 Fertilización

El 100% de los productores de los cuales el 55.4% de ellos fertiliza dos veces su finca, el 37.8% fertiliza solo una vez y el 6.75% fertiliza tres veces al año. De la fertilización los productos más utilizados por el productor es el 17-3-17, seguido por el 18-46-00 usado por el 20% de los productores, el nitramon usando el 18.33%, solo el 10.83% de los caficultores usan la formula cafetalera, casi el porcentaje de los productores usan 12-24-12 como fertilizante y un 11.67% de los productores usa urea como fertilizante, Siendo la actividad de nutrición del cultivo del café una de las más importantes para la planta y a la vez la que más recursos económicos le absorbe al productor

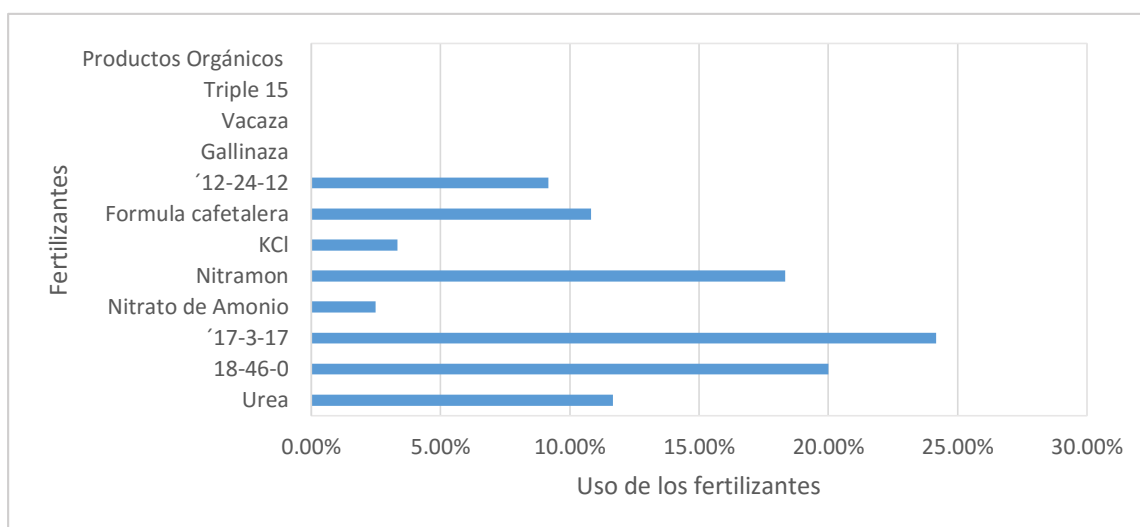


Figura 13.Fertilizantes usados por los caficultores de la zona

El costo de fertilización por mz depende del número de veces que el productor fertiliza su finca al año y de los años de ser establecida la plantación. Los costos por fertilización más altos se registran por concepto de fertilización se le atribuye a un 16.22% de los productores los cuales tienen costos de más de 7000 lempiras por concepto de fertilización, aunque el 22.97% de los productores maneja valores de fertilización de 1000 a 2000 lempiras.

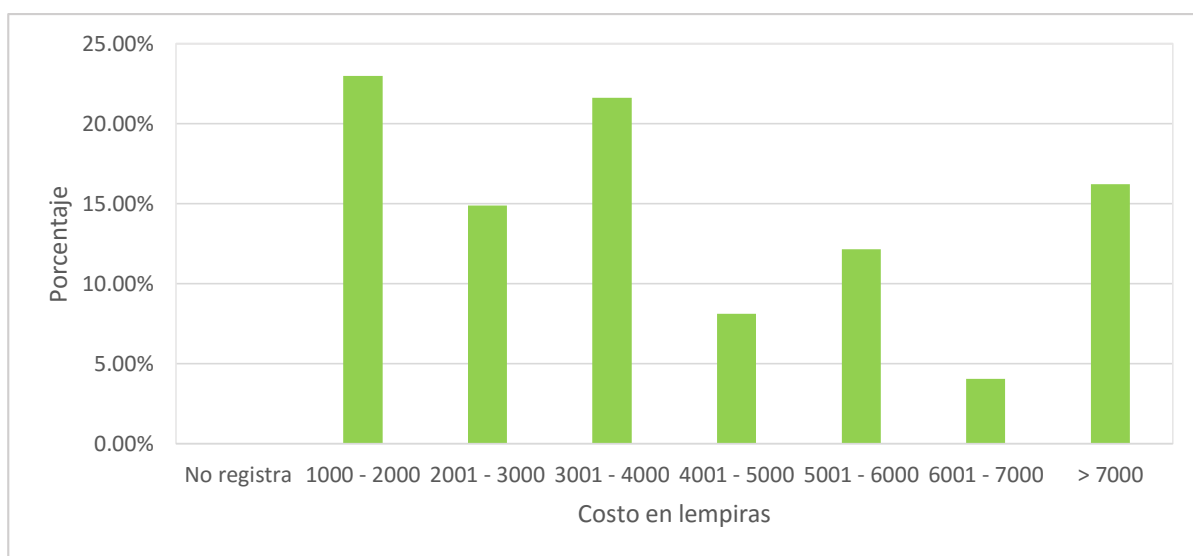


Figura 14. Costo por concepto de fertilización por los productores de El Paraíso

5.9.3 Poda

El 57% de los productores realiza poda a sus cafetales de los cuales el 47% es para poda fitosanitaria y el 40% poda de recepa, solo un 13% de los productores realiza poda de descope.

5.9.4 Control de maleza

La competencia de las malezas es uno de los principales factores que reducen el rendimiento de los cultivos y los ingresos de los agricultores. El 90.5% de los productores si realiza

control de malezas, y un 9.5% de los productores no realiza ninguna acción pertinente. La frecuencia con que se realiza es una vez al año el 3%, dos veces al año el 42% y más de tres veces al año un 55%. El 70% de los productores realiza control de malezas de forma manual, el 28.2% realiza un método químico y un 2% realiza control cultural. El 58% de los productores gasta entre 1000 y 2000 lempiras, el 27% de los productores gasta menos de 1000 lempiras en control de malezas.

5.9.5 Control de plagas

El control de plaga es muy importante ya que influye mucho en la parte productiva y puede ser muy determinante en los ingresos del productor. El 68.9% de los productores realiza control de plagas en su finca. El 74% realiza el control una vez al año y el 26% realiza dos veces al año el control de plagas. El 87% de los productores no lo realiza por falta de economía y el 13% no tiene plagas que afecten su cultivo. El 78% utiliza control químico para el control de plagas y un 17% utiliza control etológico. El 78% de las plagas que más afecta el cafetal es la broca del café y un 12% el minador de la hoja.

5.9.6 Control de enfermedades

Entre las enfermedades que afectan al cultivo se encuentran; el denominado ojo de gallo, siendo la enfermedad que está causando mayores daños, y en menor presencia están: mal de hilacha, Llagu negra, mancha de hierro, antracnosis, mal de raíz y la roya. El 58% de los productores realiza control de enfermedades en su finca y un 42% no lo hace productores no realizan por varias razones, porque las fincas no han sido afectada, no cuenta con recursos económicos, no sabe cómo controlarla, por descuido y porque no cuenta con suficiente tiempo para dedicarle a la finca, el 80.9% de los productores la realiza una vez al año, el 14% lo realiza dos veces al año y un 5.1% lo realiza más de tres veces al año. El principal control que utilizan los productores es químico. El 45.2% de los productores tienen problemas con roya, el 48% tienen problema con ojo de gallo y un 6.8% tiene problemas con mancha de

hierro y mal de talluelo. Los costos por control de enfermedades oscilan de 1000 a 2000 lempiras.

5.9.7 Certificación

El 81% de los productores nunca ha escuchado certificar su finca, aunque el 64% de los productores si sabe que el departamento de El Paraíso si cuenta con esta opción, el 100% de los productores si están interesados en esta opción de unirse de certificación, la principales limitantes para la certificación de las fincas de los productores es la falta de asistencia técnica y la situación económica. El 71% no cuenta con un sello de certificación, los productores entienden por certificación tener un mejor mercado, cumplir con ciertos requisitos, tener calidad de café y tener un buen aprovechamiento del suelo

5.10 Comercialización

La forma de comercializar el café es otro factor importante que determina en cierto modo el total de ingresos percibidos por los productores, debido a que la mayoría de los productores mal venden el producto a los intermediarios y otra es que no están asociados ni afiliados a ninguna cooperativa ni caja rural. El 58.11% de los productores no es miembro de ninguna cooperativa cafetalera, pues los beneficios que esta conlleva para los productores es que solo le dan financiamiento.

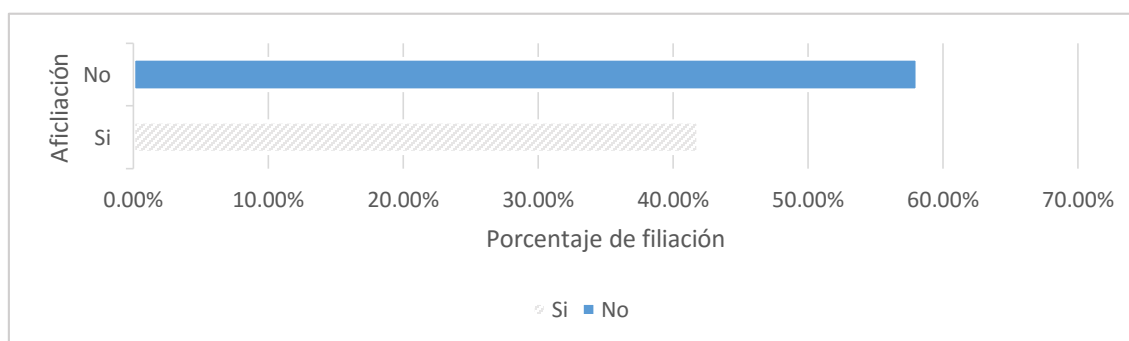


Figura 15. Afiliación a cooperativas cafetaleras

5.10.1 Ventas

El 81.08% de los productores vende su café en pergamino húmedo, el 16.22% vende su café en uva y solo un 2.70% de los productores lo vende en pergamino seco, por lo que el valor agregado es mayor, como si se vende de forma bruta. El 85% de los productores lo vende a intermediarios, solo un 15% lo hace a las cooperativas. Los productores que venden su café individualmente significa que se están limitando a los beneficios que ellos pueden obtener como ser: acceso a crédito, mejor comercialización, darle un valor agregado al producto y capacitación entre otros, y el resto lo hacen por medio de cajas rurales en la cual ellos tienen el beneficio de la capacitación y una mejor comercialización.

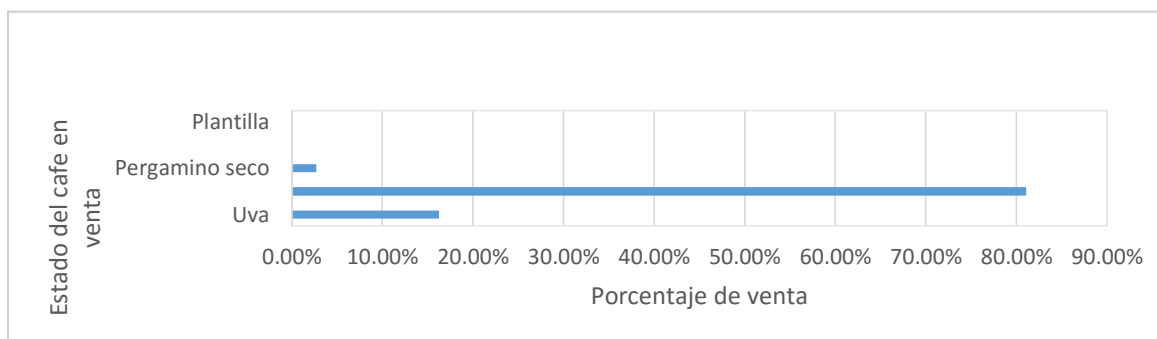


Figura 16. Estado del café al momento de las ventas.

5.10.2 Producción 2012-2013, 2013-2014 y 2014-2015

El problema principal que se ha tenido con el rubro del café a nivel nacional, al momento de su comercialización en los mercados internacionales ha tenido una deteriorada calidad, en este problema se ven involucrados desde el productor hasta el exportador, todo como consecuencia de la falta de estructuras que ayuden a conservar la calidad del grano, pasando por los distintos procesos del beneficiado. La mayor producción mayor registrada es para los productores de 11 a 25 qq oro en cuyo rango están el 30.26% de las ventas, aunque un 22.37% de los productores anda en un rango de producción 26 a 40 qq, sin embargo hay un número considerable de productores que produjeron más de 180 qq los cuales representan el 9.21%

de las ventas de producción. En la producción 2013-2014 se vio incrementada para los productores en un 20% las ventas de café y disminuyó la cantidad producida para las ventas de más de 180 qq, debido al daño causado por la roya que sucedió a finales de 2012, obligándolos a renovar su finca lo que provocó a una pérdida significativa en la producción.

Cuadro 3. Representación de las ventas durante tres años seguidos

Producción en qq oro	Año 2012-2013	Año 2013-2014	Año 2014-2015
< 10	14.47%	13.16%	10.53%
11 - 25	30.26%	26.32%	28.95%
26 - 40	22.37%	23.68%	15.79%
41 - 60	5.26%	25.00%	17.11%
61 - 90	13.16%	0.00%	6.58%
91 - 120	2.63%	2.63%	7.89%
120 - 150	2.63%	2.63%	6.58%
150 - 180	0.00%	0.00%	3.95%
> 180	9.21%	6.58%	2.63%

5.11 Generación de empleo

El cultivo de café genera una gran oportunidad de empleo a los pobladores de las comunidades aledañas como también de otras zonas y otros países aledaños a nuestra nación. El 51.35% de las fincas contrata personal para las diferentes actividades de manejo y recolección del grano durante la cosecha, el 43% usa mano de obra familiar por la cantidad de individuos y el 5.65% utiliza ambas, tanto contratada como familiar, por lo que este rubro involucra a la familia. El 40% de los productores tiene personal permanente, tanto contratado como familiar para el mantenimiento de su finca durante el año. El 27.77% de los productores maneja personal temporal. El 40% de los productores tiene más de 6 personas de forma permanente para la cosecha de café, y un 60% de los productores tienen 2 empleados permanentes para la labores de cosecha. El 23% de los productores tienen de 1 a 5 trabajadores temporales para la corta, 34% de los productores tienen de 6-10 temporales, el 18% tienen de 11 a 15 empleados, el 9% tienen de 16 a 20 empleados, el 3% tienen de 21 a 25 temporales y el 14% de los productores tiene más 25 a 30 empleados temporales.

5.11.1 Costos de recolección

Estos dependen de la cantidad de latas que corta el trabajador y del precio del quintal del café. El 82% de los productores de la zona cree que los costos de recolección oscilan de 36 a 40 lempiras, el 16% cree que sus costos andan por 31 a 35 lempiras y para el 2% sus costos oscilan de 26 a 30 lempiras. El 90.5% de los productores mencionó que el trabajador no recibe otro incentivo, el 8.5% menciona que le brinda al trabajador alimento y un 1.5% menciona que también le brinda hospedaje.

5.12 Aspectos de financiamiento

Es muy importante debido a que los productores en la mayoría de las ocasiones no poseen acceso a un financiamiento dificultando algunas labores de manejo. El Instituto Hondureño del Café por medio de la implementación del programa de fertilización ha permitido que los productores tengan acceso a crédito siempre y cuando no tengan cuentas pendientes con la institución y reporten cosecha, de esto va a depender la cantidad de dinero que se pueda prestar.

5.12.1 Acceso a financiamiento

El 28.5 de los productores tiene algún tipo de financiamiento con los intermediarios, el 14.28% tiene financiamiento con cooperativas, el 24.28% tiene no tiene acceso a ningún tipo de financiamiento, el 11.4% tiene algún financiamiento con una cooperativa, el 14.28% tiene financiamiento con una institución privada y un 11.4% tiene financiamiento con cajas rurales. El 74% de los productores ya tienen préstamo con las instituciones antes mencionadas y un 26% no tiene financiamiento. Por qué el principal temor de los cafetaleros son el alto pago de intereses.

El 70% de los productores dependen exclusivamente de la actividad cafetalera, solo el 30% tiene otra fuente de ingresos. Donde las principales actividades que le generan dinero son la agricultura, comerciante, oficio y pocas veces la ganadería. El 78% de los productores no

lleva registro de los costos de producción de su finca, solo un 22% lo hace. El 87% de los productores menciona que no hay desvíos de fondos de su finca para otros rubros, distintos de ganadería y agricultura. Los intermediarios también juegan un papel muy importante para el productor al momento de necesitar dinero para su finca es la primera opción que consideran debido a la facilidad de trámites que les ofrecen sin importar el interés que estos les cobren.

VI CONCLUSIONES

Las principales causas de la baja productividad de la caficultura en la zona del Paraíso es el bajo acceso de los productores al manejo adecuado de su finca, falta de registros de producción como de costos de la misma, lo que ha dificultado saber si necesita producir más o mejor calidad.

La falta de accesos a financiamientos es un factor muy importante en cuanto a la rentabilidad de la finca, pues el productor muchas veces no posee los recursos para dar la asistencia adecuada a su cultivo.

Existe poca participación de los productores en las afiliaciones a los diferentes programas de apoyo de IHCAFÉ.

La mayor producción registrada es para los caficultores que producen en promedio de 11 a 25 qq oro por manzana, debido a muchos aspectos relacionados desde el manejo hasta la comercialización.

Falta de asistencia técnica a los productores lo que permite que no se mejore los aspectos fitosanitarios de la finca.

La venta a intermediarios provoca que el productor venda sus productos a bajo precio y que los intermediarios obtengan mejor ganancia que los productores.

VII RECOMENDACIONES

Asistir a los productores por medio del involucramiento a los programas de IHCAFÉ.

Formular políticas a través de IHCAFÉ para que el productor tenga más acceso a financiamientos pagaderos al final de la producción.

Facilitar al productor programas fitosanitarios para evitar niveles críticos de plagas y enfermedades que afectan a su cafetal.

Capacitar más a los productores sobre las ventas y los registros de producción y sus incrementos en sus ganancias.

El nivel educativo de la mayoría de los productores en el municipio de El Paraíso es muy bajo, por lo cual recomendamos a IHCAFÉ involucrarse en un programa de acompañamiento educativo y productivo de los productores, para facilitar el aprendizaje de los mismos.

Recomendamos a IHCAFÉ hacer más énfasis en la parte organizativa de los productores con el fin de mejorar todos los aspectos de productividad de la finca.

VIII BIBLIOGRAFIA

Asan Bianca y Hidalgo Álvaro. 2006. Estudio socio-económico-productivo del proyecto de asocio café con plátano en las zonas de San Marcos de Tarrazú y Atenas en Costa Rica, EARTH. 77p. (en línea). Consultado por Harvin Ferrufino el 28 de Julio de 2015. Disponible en: <http://usi.earth.ac.cr/glas/sp/dpg/13-06.pdf>

BCIE 2014. Resumen Ejecutivo. Identificación de sitios para la protección de la biodiversidad en sistemas productivos sostenibles con potencial para el desarrollo de encadenamientos en Centroamérica. Banco Centroamericano de Integración Económica (en línea) Disponible en: www.proyectocambio.org

FAO 2015. Desde el podio (en línea). Consultado el 28 de Julio de 2015. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/003/x0736m/rep2/honduras.htm>

González, E.R. 2003. Diagnóstico preliminar biofísico, socioeconómico y ambiental y su incidencia al cambio climático en la microcuenca Quebrada del Camalote, Olancho. Tesis Ing. Agr. ENA. Catacamas, Olancho. 99 p.

Hernandez M. 1988. Manual de caficultura. Asociación Nacional del Café (ANACAFE) Guatemala, Gt. 247.p.

IHCAFE s.f. Resumen cadena (en línea). Consultado por Harvin Ferrufino el 27 de Julio de 2015. Disponible en: www.ihcafe.hn

IHCAFE 2011. Comunicafe. Principales enfermedades y plagas de café de Honduras (en línea) Consultado el 07 de agosto de 2015. Disponible en: <http://www.cenicafe.org/es/documents/LibroSistemasProduccionCapitulo3.pdf>

Medina Eloy y M. Gloria. 2001. Fertilidad de Suelos y Manejo de la Nutrición de Cultivos en Costa Rica pag. 142.

Monge Luis s.f. Manejo de la nutrición y fertilización del cultivo de café orgánico en Costa Rica pag. 17

Pérez German 2012. Sanidad e inocuidad pecuaria en Centroamérica y república dominicana. Una agenda prioritaria de políticas e inversiones.124.p.

Pozo Verónica. 2006. Evaluación Económica de Estrategias de Cobertura contra Riesgo o “Hedging” para las Exportaciones de Café de Honduras en el Mercado de Derivados de Estados Unidos. Proyecto de Graduación del Programa de Ingeniería en Gestión de Agro negocios. Escuela Agrícola Panamericana, Honduras (en línea) Disponible en: <http://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/1056/1/T3348.pdf>

Quintero Deysi. 2014. Diagnostico socioeconómico de las familias productoras de café en el municipio de Tomalá Lempira. Diagnostico Ing. Agrónomo. Universidad Nacional de Agricultura. Catacamas, Olancho, Honduras C.A. 114 p.

Ramírez Luis y Mora, M. 1998. Tecnología de cultivos: avances de investigación de la asociación de café con otros cultivos (en línea). San José, CR, InfoAgro. Consultado 30 Jul. 2015. Disponible en <http://www.infoagro.go.cr/Agricola/tecnologia/cafe98/Cafe8.htm>

(Proyecto Mejoramiento del uso y productividad de la tierra, HN). 1998. Conceptos básicos de microcuencas. Tegucigalpa, HN. 36 p.

SAG 2015. Política de estado para el sector agroalimentario y el medio rural de honduras
2004 – 2021 (en línea) Disponible en: <http://www.sag.gob.hn/dmsdocument/1001>

ANEXOS

Anexo 1 Encuesta sobre la situación socioeconómica y productiva.



Encuesta sobre la situación socioeconómica y productiva de las familias productoras de café en el Departamento de El Paraíso.

I Datos personales	
Departamento:	Municipio:
Comunidad/Aldea:	Caserío:
Nombre del encuestador (a):	
Nombre del entrevistado (a):	
Edad:	Numero de identidad:
Sexo: M ☐ F ☐	Profesión u oficio
Número de teléfono:	Años como productor:

II Aspectos sociales	
2.1 Educación	
1. ¿Sabe leer y escribir?	Si ☐ NO ☐
	Si su respuesta es sí. ¿Qué nivel curso?
	a) Primaria incompleta ☐ b) Primaria completa ☐
	c) Ciclo común ☐ d) Ciclo diversificado ☐
	e) Universidad completa ☐
2.2 vivienda y sus servicios básicos	
2. ¿La casa donde usted vive esta ubicada en su finca?	Si ☐ NO ☐
3. ¿Su casa de Habitación es:	a) Propia ☐ b) Alquilada ☐ c) Prestada ☐
4. ¿Tiene acceso a energia electrica?	Si ☐ NO ☐
Si su respuesta es sí ¿De que fuente la obtiene?	a) Publica ☐ b) Planta eléctrica ☐ c) panel solar ☐
	d) Otros ☐
2.3 Medios de comunicación	
5. ¿Aque medios de comunicación tiene acceso?	a) Televisión ☐ b) Radio ☐ c) Periódico ☐
6. ¿Tiene acceso a telefonía celular en su comunidad?	Si ☐ NO ☐
2.4 Vías de comunicación	
7. ¿A que vias de comunicación tiene acceso?	a) Carretera pavimentada ☐ b) Carretera de verano ☐
	c) Carretera todo el tiempo ☐ d) camino de herradura ☐
	e) Otros:
8. Actualmente en qué condiciones considera usted que se encuentra las vías de comunicación que dan acceso a su finca:	a) Malo ☐ b) Regular ☐ c) Bueno ☐
	d) Muy bueno ☐ e) excelente ☐
9. ¿Usted posee automóvil propio? Si Su respuesta es sí ¿Qué tipo de automóvil?	Si ☐ NO ☐
2.4 Servicios de salud	
10. ¿Tiene acceso a servicios de salud pública? Si su respuesta es que sí; a que centro de salud pública tiene acceso:	Si ☐ NO ☐
	a) CESAMO ☐ b) CESAR ☐
	c) Hospital publico ☐ d) Otros ☐

CESAMO: centro de salud con medico ubicado en zonas urbanas. CESAR: centro de salud rural que son atendidos solamente por una enfermera.



III Gestión de tierras			
11. La tierra que dispone actualmente es: En caso de ser propia responda la pregunta 13.	Cultivo	Respuesta	Cantidad (Mz)
a) Propia	SI ☐ NO ☐		
b) Alquilada	SI ☐ NO ☐		
c) Prestada	SI ☐ NO ☐		
d) Otros			
12. La tenencia es:	a) Privada ☐	b) Dominio util ☐	c) Dominio pleno ☐

IV Factores climáticos			
13. Altura sobre el nivel del mar:			
14. ¿Realiza en su finca análisis de suelo? Si su respuesta es sí ¿De qué institución recibe el servicio?	SI ☐ NO ☐		
	a) FHIA ☐	b) IHCAFE ☐	c) otros: _____
15. Tipo de suelo de su finca:			
16. ¿Con que frecuencia llueve en su finca?	a) Poco ☐	b) Mucho ☐	c) No llueve ☐
17 ¿Cómo considera usted la velocidad del viento?	a) Fuertes ☐	b) Moderados ☐	c) No hace viento ☐

V Aspectos productivos			
18. ¿Cuántas Mz de café tiene sembradas? ¿En qué año estableció su finca?			
19. ¿Qué variedad cultiva de café?	a) Lempira ☐	b) Bourbon ☐	c) Catuai ☐
	d) Typica ☐	e) IHCAFE 90 ☐	f) Parainema ☐
	g) Caturra ☐	h) Paca ☐	i) Otros _____
20. Plantas de café/Mz	a) 1500-2000 ☐	b) 2001-2500 ☐	c) 2501-3000 ☐
	d) 3001-3500 ☐	e) 3501-4000 ☐	
21. Producción de qq/Mz:	a) < 5 ☐	b) 6-10 ☐	c) 11-15 ☐
	d) 16-20 ☐	e) 21-25 ☐	f) 26-30 ☐
	g) 31-35 ☐	h) >35 ☐	

VI Aspectos de manejo			
22. Usted para establecer su cafetal: Si usted compra las plántulas pase a la pregunta 24	a) Tiene su propio vivero ☐	b) Compra las plantas ☐	
23. La semilla para establecer su vivero Ud:	a) La compra ☐	b) La saca de su finca ☐	
24. La sombra en su finca es:	a) Densa ☐	b) Regular ☐	c) Plena exposición al sol ☐
25. Especies que utiliza para sombra:	a) Guama ☐	b) Maderables ☐	c) Musáceas ☐
	d) Guanijiquil ☐	e) Madreado ☐	f) más de 1 spp. ☐
	g) otros: _____		
26. ¿Cuántas veces al año fertiliza su finca?	a) 1 ☐	b) 2 ☐	c) 3 ☐
	d) > 4 ☐		
27. ¿Qué producto utiliza para fertilizar?	a) 12-24-12 ☐	b) 18-46-0 ☐	c) 15-15-15 ☐
	d) Otro _____		
28. Realiza poda en su finca: Si su respuesta es sí, ¿qué tipo de poda utiliza?	SI ☐ NO ☐		
	a) Fitosanitaria ☐	b) Resepa ☐	c) Descope ☐
29. Con que frecuencia realiza control de malezas en su finca:	a) 1 vez/año ☐	b) 2 veces/año ☐	c) > 3 vec/año ☐
30. ¿Qué método de control de malezas utiliza?	a) Manual ☐	b) Químico ☐	c) Cultural ☐
	d) Manual-químico ☐	e) Otro ☐	
31. Realiza control de plagas en su finca: Si su respuesta es sí ¿cada cuánto?	SI ☐ NO ☐	¿Cada cuánto? _____	
	a) Químico ☐		
32. ¿Qué tipo de control de plagas utiliza?	d) Etológico ☐	b) Biológico ☐	c) Cultural ☐



33. ¿Cuál es la plaga que más afecta su cafetal?	R/		
34. ¿Realiza control de enfermedades en su finca? Si su respuesta es sí ¿Cada cuánto?	Si ☐ NO ☐		
	R/		
¿Qué tipo de control utiliza?	a) Químico ☐	b) Biológico ☐	c) Cultural ☐
35. ¿Cuál es la enfermedad que más afecta?	R/		
36. ¿Cómo vende su café?	a) Uva ☐	b) Pergamino húmedo ☐	
	c) Pergamino seco ☐	d) Otros ☐	
37. ¿A quien vende su café?	a) Intermediarios ☐	b) Casa exportadora ☐	
	c) Exporta directamente ☐	d) Cooperativas ☐	
38. Cuantos Quintales de café produjo en las cosecha	2012-2013 _____	2013-2014 _____	2014-2015 _____

VII Aspectos de generación de empeno			
39. Mano de obra utilizada:	a) Familiar ☐	b) Contratada ☐	c) Ambas ☐
40. ¿Cuántas personas para el mantenimiento de la finca?	Permanentes _____	Temporales _____	
41. ¿Cuántas personas para la cosecha de café?	Permanentes _____	Temporales _____	
42. ¿Cuánto paga por mano de obra?	Permanentes _____	Temporales _____	
43. ¿Además del pago, el trabajador recibe otro beneficio? Si su respuesta es sí. ¿Cuál?	Si ☐ NO ☐		
	a) Alimento ☐	b) Transporte ☐	
	c) Hospedaje ☐	d) Otro _____	
VIII Aspectos de financiamiento			
44. ¿En la actualidad usted tiene acceso a crédito? Si su respuesta es sí, ¿Dónde?	Si ☐ NO ☐		
	a) Banca privada ☐	b) Inst. Publica ☐	
	c) Cooperativas ☐	d) Intermediarios ☐	
45. ¿Usted ya tiene préstamos?	Si ☐ NO ☐		
46. ¿A qué tasa de interés y plazo le prestaron?	% anual _____	Plazo del préstamo _____ años	
47. ¿Ha recibido asistencia técnica? Si su respuesta es sí ¿De quién la recibe?	Si ☐ NO ☐		
	a) IHCAFE ☐	b) BANCAFE ☐	
	c) COOPERATIVA ☐	d) Otro _____	
48. ¿Cómo considera la asistencia técnica?	a) Muy buena ☐	b) Buena ☐	c) Regular ☐
	d) Mala ☐	e) Muy mala ☐	